

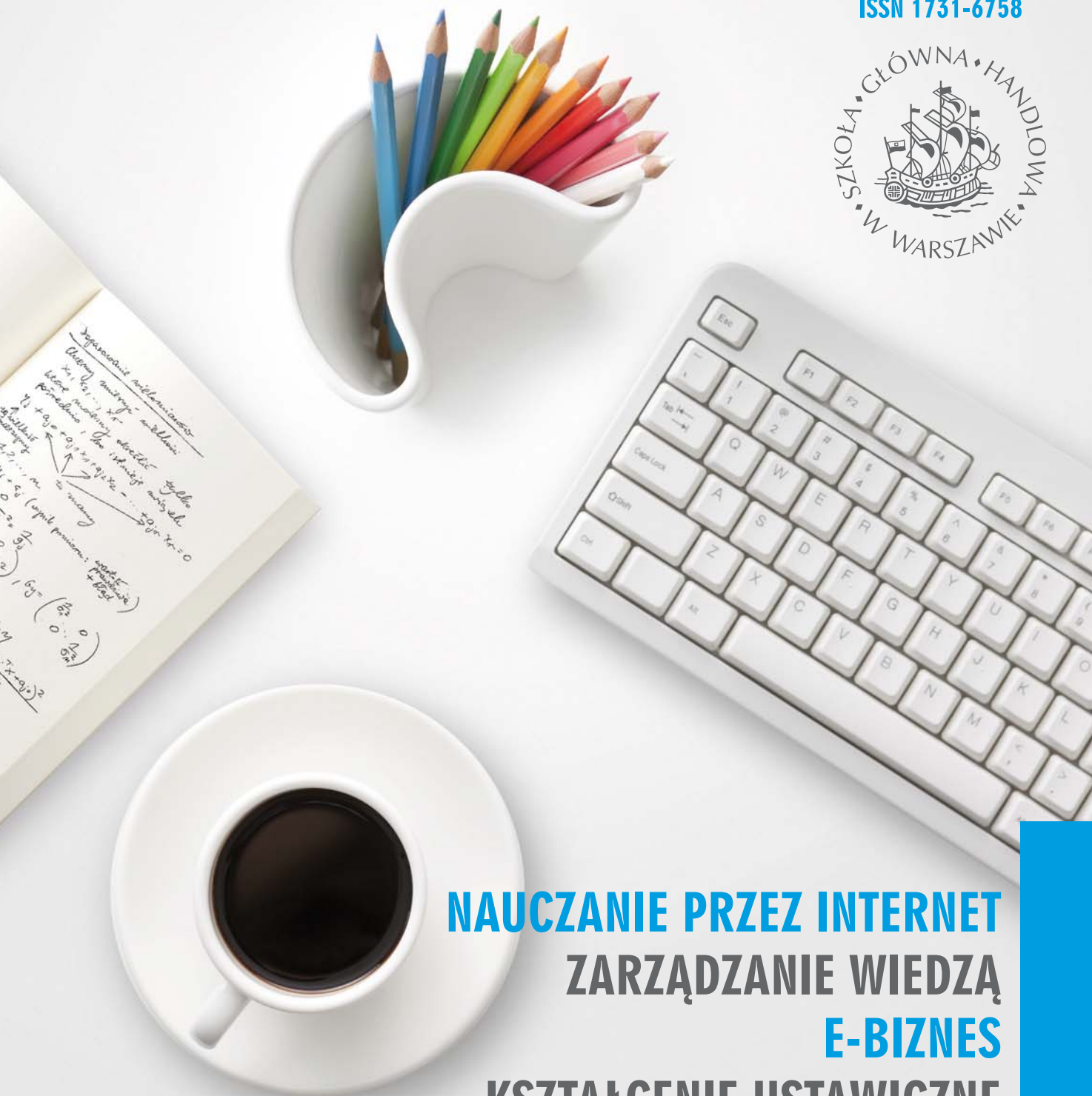
dwumiesięcznik wydawany przez Szkołę Główną Handlową w Warszawie
współwydawcą pisma jest Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych

Nr 1 (33)

Luty 2010

wersja drukowana
internetowego
czasopisma
e-mentor.edu.pl

ISSN 1731-6758



NAUCZANIE PRZEZ INTERNET
ZARZĄDZANIE WIEDZĄ
E-BIZNES
KSZTAŁCENIE USTAWICZNE
METODY, FORMY I PROGRAMY KSZTAŁCENIA

SPIS TREŚCI

3 Od redakcji

3 Aktualności

metody, formy i programy kształcenia

4 Kierunki działań usprawniających zarządzanie wiedzą o procesach kształcenia na uczelni

Jerzy Gołuchowski, Kinga Kajfosz

8 Innowacyjność w zarządzaniu organizacją na przykładzie szkoły

Aneta Grześkiewicz

13 Rola fazy planowania w zarządzaniu projektami

Waldemar Walczak

21 Złe prawo autorskie przyczyną bezprawia – recenzja

Piotr Bołtuć

24 Tworzenie wydziałowego portalu informacyjnego z wykorzystaniem systemu CMS

R. Robert Gajewski

e-edukacja w kraju

30 Narzędzia wykorzystywane do tworzenia pomocy dydaktycznych wspomagających e-learning w szkole

Jolanta Krzyżek

34 Funkcjonalności platformy Moodle w świetle opinii studentów Wyższych Szkół Bankowych w Polsce

Joanna Nogiec

40 BONY – system wspólnotowego modelowania otwartych zasobów edukacyjnych

Anna Rokicka-Broniatowska

48 Wirtualizacja na usługach e-learningu

Lucyna Pyżik

51 Analiza wykorzystania systemów e-learningowych w szkoleniach bibliotecznych na przykładzie uczelni i wydziałów ekonomicznych

Kinga Dobrowolska, Ewa Matczuk

zarządzanie wiedzą

54 W kierunku zarządzania drugiej generacji – model diamentu czterech paradygmatów współczesnego przedsiębiorstwa

Wiesław Maria Grudzewski, Irena Krystyna Hejduk, Anna Sankowska, Monika Wańtuchowicz

kształcenie ustawiczne

60 Kształcenie pracowników w kryzysie – czy tracą najlepsi?

Joanna Tabor

66 Sposoby podejmowania przez studentów działań autoedukacyjnych

Tomasz Prymak

e-biznes

73 Rozstrzyganie sporów o nazwy domen internetowych

Jakub Bartosiak

e-edukacja na świecie

77 15. konferencja *Online Educa Berlin 2009* – aby dzielić się wiedzą i innowacjami w zakresie e-edukacji na świecie

Dorota Myko

78 Wykorzystanie technologii w dydaktyce języka obcego – recenzja

Dominika Goltz-Wasiucionek

81 Waving the Google Flag for Inter-institutional Class Collaborations

Ray Schroeder, Brian Mulligan, Seán Conlan

e-mentor

dwumiesięcznik

wersja drukowana
internetowego czasopisma
e-mentor.edu.pl

wydawcy:

Szkoła Główna Handlowa
w Warszawie
al. Niepodległości 162
02-554 Warszawa

&
Fundacja Promocji i Akredytacji
Kierunków Ekonomicznych
al. Niepodległości 162
02-554 Warszawa

ISSN: 1731-6758

siedziba redakcji:

Szkoła Główna Handlowa
Centrum Rozwoju
Edukacji Niestacjonarnej
al. Niepodległości 162/150
02-554 Warszawa
tel. (22) 564 97 23
fax. (22) 646 61 42

e-mail:

redakcja@e-mentor.edu.pl

rada programowa:

prof. Kazimierz Kloc - przewodniczący

dr Maria Aluchna
prof. Piotr Bołtuć
prof. Jan Goliński
dr Jan Kruszewski
dr Stanisław Maciok
dr Krzysztof Piech
prof. Marek Rocki
prof. Maria Romanowska
dr Maria Zając
dr inż. Anna Zbierchowska

redaktor naczelny:

mgr Marcin Dąbrowski

redaktorzy:

mgr Beata Mierzejewska, mgr Dariusz Nojszewski, dr Remigiusz Orzechowski, mgr Joanna Tabor

redakcja językowa:

Paulina Mróz, mgr Marta Taras,
mgr Karolina Pawlaczyk

tłumaczenia: mgr Magdalena Kołacz

projekt okładki: Piotr Cuch

*Pismo punktowane przez Ministerstwo
Nauki i Szkolnictwa Wyższego.
Artykuły naukowe podlegają recenzji.*

nakład: 1200 egz.



Szanowni Czytelnicy „e-mentora”,

Mam przyjemność zaprezentować pierwsze w 2010 roku wydanie pisma. Łamy bieżącego numeru otwiera prezentacja problematyki zarządzania wiedzą i placówką edukacyjną, zarówno na poziomie uczelni wyższych, jak i szkół niższego szczebla. Podejmowana jest również problematyka zarządzania przez wydziały treściami informacyjnymi w sieci. Warto także odnotować poświęcenie jednego z opracowań tematyce projektów zarządzania, w szczególności analizie procesów planowania, jako jednej z faz *project management*.

Zachęcam do lektury zagadnień związanych z e-edukacją, szeroko omawianych na łamach lutowego wydania „e-mentora”. Jednocześnie Czytelnicy zainteresowani tematyką zarządzania przedsiębiorstwem, kształcenia ustawicznego, jak i e-biznesu, odnajdą w numerze interesujące ich zagadnienia.

Chciałbym także, podobnie jak w poprzednim numerze „e-mentora”, zainteresować Czytelników faktem uruchomienia *Bazy aktywności e-learningowej uczelni* – środowiskowego projektu prowadzonego przez Stowarzyszenie E-learningu Akademickiego. Zachęcam serdecznie wszystkich do wspólnej budowy bazy poprzez wypełnianie wizytówek uczelni oraz prezentację aktywności e-learningowych jednostek organizacyjnych szkół wyższych. Szczegółowe informacje, jak i sama baza, dostępne są pod adresem: www.sea.edu.pl/baza/.

Marcin Dąbrowski
redaktor naczelny

Aktualności

PAP: Komputer jak ludzki mózg – coraz bliżej

Naukowcy są coraz bliżej stworzenia systemu komputerowego, który naśladuje procesy mózgu odpowiedzialne za czucie, percepcję, działanie, wzajemne oddziaływanie i poznanie, a równocześnie dorównuje niskiemu zużyciu energii i małym rozmiarom ludzkiego mózgu. Postępy w pracach nad stworzeniem tych niezwykle zaawansowanych procesorów przedstawiła firma IBM Polska podczas specjalnego spotkania zatytułowanego: „Czy systemy mają duszę?”

edunews.pl: E-podręczniki powoli zdobywają szkoły

W polskich szkołach silnie zakorzenione są tradycyjne podręczniki w papierowym wydaniu, choć są one obudowywane przez wydawców edukacyjnych wieloma materiałami multimedialnymi. Tymczasem w Korei Południowej rząd zdecydował właśnie, że w najbliższym roku szkolnym e-podręczniki będą używane w szkołach podstawowych i średnich obok tradycyjnych książek.

Otwarta nauka: Jagiellońska Biblioteka Cyfrowa

Pomysł stworzenia Jagiellońskiej Biblioteki Cyfrowej, w oparciu o zbiory Uniwersytetu Jagiellońskiego i jego biblioteki, to już drugi projekt (pod koniec zeszłego roku pojawiła się informacja o ACADEMICE), który będzie mógł zostać zrealizowany dzięki dofinansowaniu z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. O przyznaniu kwoty ponad 5 mln złotych na ten cel Minister Kultury zdecydował na początku stycznia bieżącego roku.

Interaktywnie.com: Wielka Brytania rozdaje komputery najbiedniejszym rodzinom

270 tys. ubogich brytyjskich rodzin otrzyma bezpłatne notebooki wraz z towarzyszącymi im szerokopasmowymi łączami internetowymi – zapowiada premier rządu Wielkiej Brytanii, Gordon Brown. Rząd dąży do informatyzacji całego społeczeństwa – decyzja premiera ma pomóc w załatwieniu luki cyfrowej i oświatowej, jaka dzieli tych Brytyjczyków od bardziej zamożnych obywateli.

PR Portal: Wyspa Leona – uczy i bawi, serwis dla dzieci

W trosce o edukację i dobrą zabawę najmłodszych powstał innowacyjny i pełen atrakcji projekt interaktywny Horteksu. Wyspa Leona to wirtualny, edukacyjny świat dla dzieci w wieku przed- i wczesnoszkolnym, oparty na idei *edutainment* – czyli nauki poprzez zabawę. Zawiera on szereg edukacyjnych gier, zabaw i quizów, które wspomagają naukę dziecka.

GW: Pod choinkę więcej e-książek niż tradycyjnych

Jak pisał Amazon.com, w te święta po raz pierwszy klienci kupili więcej książek elektronicznych niż papierowych. Na Kindle dostępnych jest 390 tys. cyfrowych tytułów.

mndaily.com: E-learning changing the face of health care education

Schools of the Academic Health Center are moving more material online. The six schools and colleges that reside within the University of Minnesota's Academic Health Center are rapidly beefing up their e-learning offerings – a trend which experts say only makes sense when it comes to health education.

Więcej doniesień z najważniejszych wydarzeń w e-learningu i ICT dostępnych jest w serwisie: wioska.net – *codziennie nowe informacje nt. e-edukacji*.

wioska.net

Kierunki działań usprawniających zarządzanie wiedzą o procesach kształcenia na uczelni

Jerzy Gołuchowski
Kinga Kajfosz

Celem opracowania jest przedstawienie możliwości doskonalenia procesów zarządzania wiedzą. Autorzy upatrują ich w adaptacji najnowszych technologii informatycznych, zwanych technologiami wiedzy (zarządzania wiedzą), do potrzeb oceny jakości dydaktyki. Istotne są tu zwłaszcza technologie społecznościowe, funkcjonujące w środowisku Web 2.0, a w szczególności technologie sematyczne. Użycie tych ostatnich w odniesieniu do rozwiązań społecznościowych zapewni m.in. automatyzację wyszukiwania opinii i ocen, a także automatyzację badania ich wiarygodności. Zastosowanie tych technologii przyczyni się do rozwiązania problemów, z którymi niezadowolająco radziły sobie wcześniejsze koncepcje zarządzania oraz wspierające ich realizację technologie informatyczne.

Kształcenie na studiach ekonomicznych to proces, który niewątpliwie jest i powinien być zarządzany. Proces kształcenia na uczelni (nauczania, uczenia się) jest systematycznym, planowym, zamierzonym i długotrwałym ciągiem ściśle ze sobą powiązanych czynności nauczyciela akademickiego i czynności studentów. Szerzej rozpatrywany – obejmuje cały ciąg czynności, które można uznać za zarządcze (administracyjne) i które rozpoczynają się od etapu przygotowawczego (planowania dydaktyki), a kończą się na etapie walidacji efektów kształcenia (analizy i kontroli jakości, monitorowania procesu) i analizie możliwości jego usprawniania. Wiążą się z tym także procesy weryfikacji kompetencji nauczycieli.

W opracowaniu skoncentrowano uwagę na najnowszej koncepcji zarządzania, jaką jest zarządzanie wiedzą. Ważnym elementem w pełni rozwiniętego systemu zarządzania wiedzą na uczelni są technologie informatyczne, wspomagające zarządzanie wiedzą. Są one różnorodne, a ich klasyfikacja napotyka na wiele trudności. Pomijając przegląd stosowanych klasyfikacji i pełniejszą analizę tego zagadnienia, można wyróżnić¹:

- technologie wspomagające lokalizację wiedzy niejawnej (lokalizację ekspertów),

- technologie gromadzenia wiedzy jawnej,
- technologie wspierające wydobywanie nowej wiedzy z zasobów wiedzy jawnej,
- technologie udostępniania wiedzy zgromadzonej w repozytoriach wiedzy jawnej,
- technologie wspomagające współpracę elektroniczną w zespole rozproszonym i zespołowe tworzenie wiedzy,
- technologie uczenia się (nabywania wiedzy),
- technologie integracji wiedzy i zintegrowanego udostępniania wiedzy (technologie portali korporacyjnych).

Wyróżnione powyżej technologie – skrótowo określone mianem technologii wiedzy – stanowią w dalszej części opracowania osnowę rozważań nad ich zastosowaniem w zarządzaniu procesem kształcenia na uczelni. Poniżej przedstawiono kierunki prac doskonalących wybrane technologie, których zastosowanie jest istotne ze względu na zarządzanie wiedzą na uczelni.

Doskonalenie lokalizacji wiedzy niejawnej (lokalizacja ekspertów)

Każda organizacja, także uczelnia, posiada konkretny potencjał ludzki z określonymi zasobami wiedzy pracowników i klientów. W przypadku uczelni dotyczy to nauczycieli i studentów. Poważnym problemem w każdym przypadku jest ustalenie, jakim rodzajem wiedzy dysponują poszczególne osoby. Zagadnienie to określa się mianem „lokalizacji ekspertów”. Jest ono szczególnie trudne w organizacjach dużych i rozproszonych terytorialnie. Aby ustalić miejsce (źródło), z którego może być pobrana i ewentualnie skodyfikowana poszukiwana wiedza, niezbędne są metody i narzędzia do poszukiwania źródeł wiedzy i tworzenia ich repozytoriów. Platformy e-learningowe oraz technologie Web 2.0 wychodzą naprzeciw problemom lokalizowania ekspertów dzielących się wiedzą w systemach blogów.

¹ Por. J. Gołuchowski, *Kierunki doskonalenia technologii wiedzy w organizacji*, [w:] materiały z konferencji *Technologie Informatyczne w Zarządzaniu Wiedzą Organizacji*, Poznań 2008.

Problem „lokalizacji ekspertów” na uczelni dotyczy w równym stopniu studentów, nauczycieli akademickich, jak i pionu administracyjnego. Studenci często stają przed wyborem, który przedmiot jest najciekawszy lub który wykładowca najlepiej prowadzi zajęcia. Potrzebują oni miejsca wymiany wiedzy o przedmiotach i prowadzących je osobach. Druga grupa – nauczyciele akademicy – często poszukuje wiedzy na temat zainteresowań pracowników innych katedr oraz możliwości współpracy badawczej z nimi. Natomiast władze uczelni poszukują wiedzy na temat oferowanych przez nią przedmiotów oraz pracy naukowców, a także najlepszych studentów. Co roku powstaje problem, komu przydzielić dany przedmiot i jak zmodyfikować siatki studiów, by lepiej dostosować je do oczekiwań studentów oraz rynku pracy.

Miejscem lokalizacji wiedzy niejawnej studentów, nauczycieli i administracji uczelni może być portal społecznościowy lub forum dyskusyjne. Rozwiązania te mogą prowadzić do integracji studentów oraz pracowników i wymiany informacji pomiędzy nimi. Dla władz uczelni mogą być także źródłem wiedzy o tym, jak są oceniane treści poszczególnych przedmiotów oraz indywidualna praca wykładowców.

Doskonalenie gromadzenia wiedzy jawnej niezbędnej w procesie kształcenia

Gromadzenie wiedzy w każdej organizacji, także na uczelni, jest jednym z najtrudniejszych problemów. Dzieje się tak dlatego, że obecnie liczba danych „reprezentujących” wiedzę rośnie wykładniczo², wiedza „starzeje się”, a musi być przechowywana często przez długi czas. Zasoby informacji są systematycznie i znacząco uzupełniane, co powoduje, że istotnym problemem staje się przerosł informacji, które mogą być gromadzone w różnych systemach komputerowych, bazach danych, formatach i językach – zarówno programowania, jak i komunikacji. Istnieje także duża różnorodność narzędzi wspomagających selekcję danych dla celów zarządzania.

Obserwując rozwój technologii gromadzenia wiedzy, warto zauważyć, że pogłębia się integracja tych pierwotnie uznawanych za technologie zarządzania wiedzą (np. dokumentów WWW) z klasycznymi technologiami, klasyfikowanymi jako technologie zarządzania danymi (m.in. bazami danych). Przykładem są dokumenty dynamiczne, czyli dokumenty WWW tworzone na podstawie zapisów w bazach danych i aktualizujące te bazy. Innym dowodem na postępującą integrację technologii jest możliwość generowania dokumentów WWW przez systemy baz danych oraz gromadzenia ich w bazach danych (zwłaszcza bazach XML).

Wiedza niezbędna w procesie nauczania jest gromadzona w postaci zasobów dydaktycznych – przede wszystkim zasobów bibliotecznych, tradycyjnych i elek-

tronicznych. Ponadto zasoby dydaktyczne gromadzi się w postaci dokumentów elektronicznych, w formacie PDF (np. e-booki), HTML, gif. Dokumenty te udostępnia się za pomocą poczty elektronicznej, stron internetowych, a coraz częściej platform e-learningowych.

Z punktu widzenia studenta istotnym miejscem gromadzenia wiedzy na uczelni mogą być blogi nauczycieli akademickich oraz uczelniane wiki. Także platforma e-learningowa, np. Moodle, powinna pełnić funkcję podstawowego repozytorium wiedzy. Wskazany byłby, zarówno z punktu widzenia studenta, jak i nauczyciela akademickiego, dostęp do znacznie większej liczby publikacji w formie książek elektronicznych.

Usprawnienie wydobywania nowej wiedzy z zasobów wiedzy jawnej

Problemem każdej uczelni jest wydobywanie nowej wiedzy z tej już zgromadzonej w repozytoriach. Przykładowo – dogłębna analiza opisów przedmiotów (tzw. sylabusów) może wykazać powtarzające się treści kształcenia oraz przedmioty wymagające modyfikacji. Analiza wiedzy zawartej w repozytoriach może wskazywać także dalszą ścieżkę rozwoju uczelni, nowe zagadnienia badawcze, jakie mogą zostać podjęte, oraz możliwości współpracy z biznesem. Sytuacja ta będzie miała pozytywny wpływ na poprawę jakości kształcenia na uczelni ekonomicznej, gdy uczelnie wzbogacą systemy zarządzania o narzędzia umożliwiające wydobywanie wiedzy z dostępnych repozytoriów.

Możliwości analizowania i rozumienia dużych wolumenów danych gromadzonych we współczesnych repozytoriach wiedzy, takich jak systemy WWW oraz hurtownie danych, są dużo mniejsze od możliwości ich zbierania i przechowywania. Interakcyjne przeszukiwanie repozytorium wiedzy jest ograniczone kwalifikacjami analityka. Poszukiwanie możliwości analizowania dużych zbiorów danych doprowadziło na przełomie lat 80. i 90. XX w. do powstania nowej technologii przetwarzania danych, znanej pod nazwą *Data Mining*, tłumaczoną na język polski jako: eksploracja danych, drażnienie danych lub wydobywanie wiedzy. Jest to proces wydobywania informacji (wiedzy) z baz danych składających się na zasoby każdej organizacji.

Analiza dużych zbiorów danych w obszarze dydaktyki, powstających w długim okresie, wymaga wsparcia za pomocą hurtowni danych o procesach kształcenia. Niezadowolająco rozwiązany został problem wydobywania wiedzy z różnych repozytoriów (m.in. z baz danych systemu dziekanatowego, blogów, wiki, dokumentów itd.) i umieszczania jej w hurtowniach danych. Posiadanie odpowiedniego systemu odpowiedzialnego za analizę jakości wiedzy i procesów kształcenia, należącego do tzw. systemów klasy *Business Intelligence*, znacząco usprawniłoby zarządzanie wiedzą, dostarczając wiedzy wieloprzekrojowej.

² Zob. szerzej np. W. Chmielarz, *Aspekty zarządzania wiedzą w systemach wspomagających zarządzanie*, [w:] J. Gołuchowski, H. Sroka (red.), *Systemy wspomagania organizacji SWO'2000*, Akademia Ekonomiczna w Katowicach, Katowice 2000; J. Gołuchowski, *Technologie informatyczne w zarządzaniu wiedzą w organizacji*, Akademia Ekonomiczna w Katowicach, Katowice 2007.

Narzędzia tego typu rozwijane są systematycznie w biznesie. Należą do nich systemy ewolucyjne, wykorzystujące metody konekcyjności w reprezentacji wiedzy, m.in.: sieci neuronowe, algorytmy genetyczne, algorytmy mrowiskowe³, czyniące procesy decyzyjne znacznie łatwiejszymi. Niestety, trudno liczyć na daleko idące usprawnienia na uczelniach, gdyż budowa takich systemów jest kosztowna.

Nową technologią kształcenia, która umożliwi nie tylko doskonalenie procesów kształcenia metodą *learning by doing*, ale także odkrywanie wiedzy o procesie kształcenia, są gry symulacyjne. Przykładem takiej gry jest eMusicWebGame, opracowana w ramach międzynarodowego projektu kierowanego przez prof. J.D. Seroena z ICHC z Brukseli⁴, w którym uczestniczyli również pracownicy Katedry Inżynierii Wiedzy Akademii Ekonomicznej w Katowicach.

Doskonalenie udostępniania wiedzy zgromadzonej w repozytoriach wiedzy jawnej

Repozytoria wiedzy jawnej gromadzą wiedzę w celu jej udostępniania w odpowiedniej formie, w stosownym czasie i w sposób wymagany przez potrzebujących jej. Każda z technologii gromadzenia wiedzy oferuje odmienne możliwości jej udostępniania. Stanowi to przesłankę do integracji omówionych technologii gromadzenia, zwłaszcza na poziomie udostępniania wiedzy. Wyróżnia się dwie zasadnicze technologie: ssania (*pull*) i tłoczenia (*push*). Obie mogą zostać wykorzystane do udostępniania wiedzy zawartej w repozytoriach stosowanych w procesach kształcenia.

W technologii ssania student i pracownik uczelni, który potrzebuje określonej wiedzy, ma do dyspozycji system wyszukiwawczy pozwalający na lokalizację poszukiwanych informacji w wybranym repozytorium wiedzy. Wiedzę można zlokalizować np. według słów kluczowych. Współczesne systemy zarządzania wiedzą udostępniają także bardziej skomplikowane mechanizmy przeszukiwania plików zawierających informacje niestrukturalizowane. Mechanizmy te polegają m.in. na znajdowaniu dokumentów podobnych do zadanych. Odnajdywanie polega na zastosowaniu skomplikowanych algorytmów operujących na tekście, wyszukujących charakterystyczne hasła i konstrukcje frazeologiczne⁵. Przyszłościowym rozwiązaniem są wyszukiwarki oparte na technologiach semantycznych.

Technologia tłoczenia wiedzy polega na dostarczaniu wiedzy przez jej dostawcę zgodnie z ustalonymi

zasadami. Jednym z rozwiązań jest dystrybucja wiedzy poprzez subskrypcję dokumentów elektronicznych, np. raportów. Innym sposobem są szkolenia elektroniczne (e-learning). W stosunku do zdobywania nowej wiedzy polegającego na wyszukiwaniu jej przez studenta lub pracownika uczelni usprawnia to dostarczenie standardowej wiedzy, skraca również czas dostępu do wiedzy, w przypadku gdy osoba poszukująca jest w stanie przewidzieć, że będzie mu ona potrzebna.

Poprawa komunikacji i współpracy elektronicznej w zespole rozproszonym oraz w zespołowym tworzeniu wiedzy

W wielu organizacjach rozwiązaniem problemu luki wiedzy nie jest udostępnianie wiedzy zgromadzonej w repozytoriach, lecz tworzenie nowej wiedzy przez pracowników i zespoły pracownicze⁶. Można zatem przyjąć w tym przypadku, że proces kształcenia nie jest przekazywaniem gotowej wiedzy (procesem transferu wiedzy od nauczyciela do studenta), lecz procesem twórczym (odtwórczym), przebiegającym w zespole, który może stanowić grupa studencka lub grupa wraz z nauczycielem.

Najnowsze technologie informatyczne, wspierające współpracę elektroniczną w grupie lub w społeczności rozproszonej terytorialnie, oprócz współpracy zapewniają konwersję wiedzy niejawnej w niejawną, a także niejawnej w jawną. Umożliwia to kodyfikację i gromadzenie wiedzy oraz rozwój jej zasobów elektronicznych. Przykładem są wspomniane gry decyzyjne – stanowiące narzędzie nowoczesnego kształcenia i analizy wiedzy zdobytej przez studenta.

Do poprawy komunikacji pomiędzy studentem a wykładawcą powinny służyć także systemy umożliwiające konsultacje elektroniczne. Dzięki nim obie strony mogą kontaktować się w dowolnym czasie, z dowolnego miejsca. Kontaktom tym towarzyszy także transfer wiedzy pomiędzy nauczycielem a studentem.

Doskonalenie zintegrowanego udostępniania wiedzy na uczelni

Zaproponowane spektrum technologii wiedzy może komplementarnie wspomagać procesy na wiedzy, zachodzące w sferze szeroko pojętego kształcenia akademickiego. Jednakże dotychczasowe rozwiązania w zakresie wspomaganego zarządzania doprowadziły do zjawiska nazywanego „uwięzieniem danych”⁷. Uwięzienie to jest następstwem stosowania wielu

³ Zob. A. Kempa, *Metody i narzędzia wspomagające wyszukiwanie ekspertów i ekspertyz*, [w:] L. Drelichowski (red.), *Studia i materiały Polskiego Stowarzyszenia Zarządzania Wiedzą*, Polskie Stowarzyszenie Zarządzania Wiedzą, Bydgoszcz 2006; A. Kempa, T. Staś, *Metody inteligentne w personalizacji*, [w:] W. Bojar (red.), *Studia i materiały Polskiego Stowarzyszenia Zarządzania Wiedzą*, zeszyt nr 13, Bydgoszcz 2008; T. Staś, *Wykorzystanie algorytmów mrowiskowych w doskonaleniu portali korporacyjnych* [rozprawa doktorska].

⁴ Zob. więcej na stronie: www.e-musicbusinessgame.com.

⁵ Zob. szerzej: M.A. Kłopotek, *Inteligentne wyszukiwarki internetowe*, Akademicka Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2001.

⁶ Zob. szerzej: M.W. McElroy, *The New Knowledge Management: Complexity, Learning and Sustainable Innovation*, Butterworth-Heinemann, 2004.

⁷ J. Gołuchowski, *Technologie...*, dz.cyt.

platform operacyjnych, różnych aplikacji, różnych formatów danych, wielu usług. Potrzebna wiedza z zakresu dydaktyki gromadzona jest w bazach danych (system typu dziekanat), książkach, dokumentach elektronicznych, na platformach e-learningowych czy też w systemach poczty elektronicznej. Dlatego istnieje konieczność rozwiązania problemu udostępniania wiedzy zgromadzonej w różnych repozytoriach i jej integracji (streszczania, scalania itp.).

Być może jeszcze ważniejszym mankamentem współczesnych narzędzi, wspomagających osoby korzystające z wiedzy zapisanej w systemach informatycznych, jest zjawisko, które przez analogię do uwięzienia danych można nazwać „uwięzieniem użytkownika”⁸. Polega ono na konieczności poznawania przez użytkownika nie tylko – co zrozumiałe – zadań, które ma wykonywać, ale także struktury zasobów wiedzy i systemów informatycznych, z których powinien korzystać. Student musi nauczyć się użytkownika: poczty elektronicznej w komunikacji z nauczycielem i dziekanatem, systemu elektronicznego wypożyczeń i elektronicznych katalogów bibliotecznych, systemu e-learningowego, wirtualnego dziekanatu itd. Rozwiązaniem tego problemu powinny stać się semantyczne portale uczelniane, wyposażone w systemy rekomendujące.

Zakończenie

W opracowaniu przedstawiono kierunki doskonalenia działań zarządzania wiedzą na uczelni, oparte na możliwościach nowoczesnych technologii informatycznych. Wykorzystanie technologii społecznościowych,

które częściej integrują się z technologiami semantycznymi, zapewnia automatyzację wielu procesów wyszukiwania, np. wyszukiwania opinii oraz automatyzację badania ich wiarygodności. Innowacyjne technologie wiedzy w procesie kształcenia zapewnią rozwiązanie problemów, z którymi niezadawalająco radziły sobie wcześniejsze koncepcje zarządzania oraz wspierające ich realizację technologie informatyczne.

Bibliografia

W. Chmielarz, *Aspekty zarządzania wiedzą w systemach wspomagających zarządzanie*, [w:] J. Gołuchowski, H. Sroka (red.), *Systemy wspomagania organizacji SWO'2000*, Akademia Ekonomiczna w Katowicach, Katowice 2000.

J. Gołuchowski, *Technologie informatyczne w zarządzaniu wiedzą w organizacji*, Akademia Ekonomiczna w Katowicach, Katowice 2007.

J. Gołuchowski, *Kierunki doskonalenia technologii wiedzy w organizacji*, [w:] materiały z konferencji *Technologie Informatyczne w Zarządzaniu Wiedzą Organizacji*, Poznań 2008.

A. Kempa, *Metody i narzędzia wspomagające wyszukiwanie ekspertów i ekspertyz*, [w:] L. Drelichowski (red.), *Studia i materiały Polskiego Stowarzyszenia Zarządzania Wiedzą*, Polskie Stowarzyszenie Zarządzania Wiedzą, Bydgoszcz 2006.

A. Kempa, T. Staś, *Metody inteligentne w personalizacji*, [w:] W. Bojar (red.), *Studia i materiały Polskiego Stowarzyszenia Zarządzania Wiedzą*, zeszyt nr 13, Bydgoszcz 2008.

M.A. Kłopotek, *Inteligentne wyszukiwarki internetowe*, Akademicka Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2001.

M.W. McElroy, *The New Knowledge Management: Complexity, Learning and Sustainable Innovation*, Butterworth-Heinemann, 2004.

T. Staś, *Wykorzystanie algorytmów mrowiskowych w doskonaleniu portali korporacyjnych* [rozprawa doktorska].

Jerzy Gołuchowski jest dziekanem Wydziału Informatyki i Komunikacji oraz kierownikiem Katedry Inżynierii Wiedzy Akademii Ekonomicznej w Katowicach. Jego zainteresowania badawcze dotyczą technologii wiedzy, a w szczególności jej zastosowań w procesach zarządzania. Jest autorem wielu publikacji, w tym książki pt. *Technologie informatyczne w zarządzaniu wiedzą*.

Kinga Kajfosz jest asystentką w Katedrze Inżynierii Wiedzy. Swoje zainteresowania naukowe koncentruje wokół technologii zarządzania wiedzą, w szczególności technologii semantycznych.

⁸ Tamże.



POLECAMY

Katarzyna Piwowar-Sulej, Zarządzanie personelem nauczycielskim w oświacie
Wolters Kluwer, Warszawa 2009

Książka prezentuje w szerokim ujęciu proces zarządzania personelem nauczycielskim. Scharakteryzowano w niej zadania dyrektora szkoły, dobór pracowników, ich ocenianie i szkolenie, a także awansowanie i wynagradzanie. Analizie poddano również inne składowe, które mają wpływ na pracę nauczycieli, takie jak warunki pracy w szkole oraz kultura organizacyjna szkoły. Interesującym aspektem publikacji jest charakterystyka możliwości kształtowania potencjału nauczycieli z perspektywy wzrostu wiedzy organizacyjnej szkoły, co wydaje się szczególnie istotne w dobie rozwoju społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy.

Publikację można nabyć w księgarni internetowej wydawnictwa: <http://www.profinfo.pl>

Innowacyjność w zarządzaniu organizacją na przykładzie szkoły



Aneta Grześkiewicz

Zmiany, które dokonują się w oświacie, mają zróżnicowany charakter i zakres; ale nie każda zmiana jest od razu innowacją. Co zatem należy rozumieć pod pojęciem „innowacji”? Jakie czynniki hamują, a jakie ułatwiają ich wprowadzanie? Rozważania zawarte w niniejszym opracowaniu są próbą odpowiedzi na te pytania oraz wykazania zależności pomiędzy podejmowaniem działań innowacyjnych a systemem zarządzania szkołą.

Przed współczesną szkołą stają nowe, coraz bardziej złożone zadania. Zmieniają się programy nauczania, treści i cele kształcenia, a dotychczasowe metody pracy z uczniami nie zawsze przynoszą zadowalające efekty. Od szkoły wymaga się, by stwarzała klimat bezpieczeństwa, dawała swoim wychowankom poczucie godności oraz umożliwiała im wszechstronny rozwój, przede wszystkim sprzyjający twórczemu myśleniu.

Nauczyciele muszą na bieżąco modyfikować dotychczasowe sposoby kształcenia i poszukiwać nowych. Wiedza i umiejętności zdobyte w czasie studiów stają się punktem wyjścia do tych zmagania i do dalszego etapu samokształcenia. Nie ma jednak ustalonej drogi dochodzenia do własnych koncepcji innowacyjnych, dlatego często nauczyciele – pomimo opracowania nowych, autorskich rozwiązań – nie wprowadzają ich w życie szkolne. Pojawiają się wątpliwości, obawa przed zwiększeniem wymagań, poszerzeniem lub zmianą zakresu obowiązków i czynności wykonywanych do tej pory.

Czy tradycyjna polska szkoła może stać się zatem szkołą innowacyjną? Według autorki opracowania odpowiedź jest twierdząca. Wymaga to jednak wielu zmian w zarządzaniu placówką. Przystępując do wdrażania innowacji w tej dziedzinie, należy pamiętać o kilku niezbędnych warunkach. Należą do nich: aktywne poszukiwanie przez dyrektora i nauczycieli informacji o otaczającym świecie oraz otwartość na takie informacje, wzajemna komunikacja i szacunek między dyrektorem a pozostałymi pracownikami danej placówki oraz odwaga i zaangażowanie w organizację i jej cele¹.

Szkoła jako organizacja non profit

Szkoła jest przykładem organizacji non profit. Za organizację non profit uważa się taką, która służy poprawie ogólnego poziomu życia społeczeństwa dzięki zebraniu i redystrybucji odpowiednich zasobów oraz dostarczaniu dóbr fizycznych i usług. Celem istnienia takich organizacji nie jest osiągnięcie zysków lub korzyści dla nich samych, toteż nie dystrybuują one zysków lub nadwyżek między udziałowców albo członków. Mogą jednak zatrudniać personel i angażować się w przedsięwzięcia generujące zysk, mające im pomóc w wypełnianiu ich misji². Sektor non profit jest silnie związany ze społeczeństwem obywatelskim, nawiązuje kontakty z rządem oraz organizacjami komercyjnymi. Organizacje niedochodowe – pomimo tego, że nie są nastawione na zysk – muszą nieustannie się rozwijać, zmieniać metody zarządzania, by móc przetrwać i dalej realizować swoje cele. W podręcznikach i książkach dostępnych na rynku pomijane są problemy zarządzania organizacjami z tego sektora. Wielu badaczy traktuje naukę o zarządzaniu, organizacjach, efektywności jako uniwersalną, mającą zastosowanie w każdym sektorze czy każdej dziedzinie życia. I tak na przykład wiedzę z zarządzania zasobami ludzkimi wielu autorów próbuje przenosić na grunt zarządzania oświatą. Nie jest to jednak dobry kierunek myślenia. Ogólna nauka o zarządzaniu ignoruje różnice pomiędzy edukacją, ochroną zdrowia, pomocą społeczną a przedsiębiorstwem. Inne są metody zarządzania, zdobywania pieniędzy, cele, do których dążą określone organizacje. Co się z tym wiąże – nauka o zarządzaniu powinna być dopasowana do dziedziny życia, którą się zajmuje.

W ostatnich kilku latach jednym z głównych celów szkoły jest wyposażenie ucznia w umiejętność uczenia się przez całe życie. Będzie to możliwe, jeżeli szkoła sama stanie się organizacją uczącą się. Organizacje takie, według P. Senge'a, są zdolne do samopoznania, zrozumienia swoich problemów i doskonalenia się, po prostu *umieją się uczyć na własnych błędach i sukcesach*³.

¹ R.A. Webber, *Zasady zarządzania organizacjami*, PWE, Warszawa 1996, s. 495.

² A. Sargeant, *Marketing w organizacjach non profit*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2004, s. 17.

³ P. Senge, *Piąta dyscyplina. Teoria i praktyka organizacji uczących się*, Dom Wydawniczy ABC, Warszawa 1998, s. 12.

Przekształcanie szkoły w organizację uczącą się wymaga zmiany nastawienia osób nadzorujących jej pracę. Zmiana taka polega na przejściu od kierowania i kontroli do współtworzenia warunków, które sprzyjają rozwojowi autonomii szkoły. Jest to możliwe dzięki wspieraniu innowacyjnych rozwiązań mających zastosowanie w szkole oraz tworzeniu prawnych regulacji.

Miejsce innowacji w rozwoju szkoły

Omawiając zagadnienie innowacyjności, należy zdefiniować pojęcie innowacji, które jest często różnie interpretowane i rozumiane. Najbardziej znaną w literaturze pedagogicznej i psychologicznej definicję zaproponował Z. Pietrasiński. Według niego innowacje to: *zmiany celowo wprowadzane przez człowieka lub zaprojektowane przezeń układy cybernetyczne, które polegają na zastępowaniu dotychczasowych stanów rzeczy innymi, ocenianymi dodatnio w świetle określonych kryteriów i składających się w sumie na postęp*⁴.

Poza Z. Pietrasińskim zagadnieniem innowacji zajmowali się: Cz. Barański, R. Schulz czy W. Okoń. Ostatni z wymienionych definiuje pojęcie innowacji jako: *zmianę struktury systemu szkolnego, jako całości lub struktury ważnych jego składników, mającą na celu wprowadzenie ulepszeń o charakterze wymiernym*⁵. Zmiany te mogą dotyczyć zarówno władz oświatowych czy ustroju szkolnego, jak i programów nauczania, pracy nauczycieli oraz uczniów.

Każda organizacja, w tym również szkoła, która chce dobrze funkcjonować i rozwijać się, musi w sposób twórczy reagować na zmienność otoczenia. Wprowadzać zmiany w organizacjach mogą tylko ludzie, którzy sami potrafią się zmieniać. Można zatem postawić tezę, że nie liczba tworzonych innowacji decyduje o postępie, lecz jakość i trwałość dokonanych zmian.

Józef Kozielecki w jednej ze swoich publikacji dokonał charakterystyki jednostki innowacyjnej. Jego zdaniem człowiek innowacyjny postrzega otoczenie jako zbiór pytań i obszarów niepewności poznawczej i praktycznej, które należy zredukować. Charakteryzuje się postawą badawczą, która pozwala mu poszukiwać i rozwiązywać problemy, dokonywać wyborów. Człowiek innowacyjny jest zadowolony z życia, zmotywowany i chętny do podejmowania nowych wyzwań⁶.

Wśród zmian zachodzących w oświacie coraz istotniejszą rolę odgrywają innowacje. Zgodnie z rozporządzeniem MENiS z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków prowadzenia działalności innowacyjnej i eksperymentalnej przez publiczne szkoły i placówki – innowacja pedagogiczna to nowatorskie rozwiązania programowe, organizacyjne lub metodyczne, mające na celu poprawę jakości pracy szkoły. Rozporządzenie definiuje, czym jest innowacja pedagogiczna oraz dzie-

li innowacje na trzy grupy: programowe, organizacyjne i metodyczne. Mówiąc językiem marketingowym, innowacje pedagogiczne umożliwiają nauczycielom świadczenie nowych usług na rynku edukacyjnym. Innowacje mogą obejmować zajęcia edukacyjne, całą szkołę, oddział lub grupę, nie mogą jednak prowadzić do zmiany typu szkoły. Nie mogą również naruszać uprawnień ucznia do bezpłatnej nauki, wychowania, opieki oraz uzyskania wiadomości i umiejętności koniecznych do ukończenia szkoły.

Innowacje edukacyjne mogą mieć różny cel i zakres. Mogą dotyczyć każdej dziedziny kształcenia, wychowania czy organizowania oświaty. Najczęściej wyróżnia się trzy główne rodzaje innowacji: usprawnienia, modernizacje oraz nowatorstwo. *Usprawnienia (racjonalizacje) – są najprostszą formą innowacji; dotyczą działań powtarzających się i polegają na zwiększeniu ich sprawności, skuteczności i efektywności w zakresie organizacji pracy, metod i technik. Modernizacje – obejmują zmiany dotyczące sposobów działania i organizacji, polegają na unowocześnianiu i uatrakcyjnianiu nauczania i wychowania. Trzeci rodzaj innowacji – nowatorstwo to rodzaj najbardziej złożonej działalności innowacyjnej nauczyciela, opartej na jego inicjatywie i twórczości; polega na samodzielnym opracowaniu projektu zmian i jego skutecznym realizowaniu*⁷. O nowatorstwie możemy mówić, kiedy rzeczywiście wprowadzamy nowe cele, treści, sposoby działania pedagogicznego czy formy organizacyjne oraz przyczyniamy się do wzbogacania kultury pedagogicznej o nowe doświadczenia.

Przy wprowadzaniu innowacji ważne są zasady proponowane przez P. Druckera. Skuteczna innowacja musi być prosta i celowa, czyli mieć jasno określone efekty, jakie można dzięki niej uzyskać. Ponadto powinna być planowa i zorganizowana – zawierać przemyślany harmonogram działań i czynności, w którym uwzględnione są potrzebne zasoby oraz środki. Po wprowadzeniu innowacji istotna jest możliwość jej ewaluacji. Wobec tego należy wypracować dobre sposoby oceny wyników, które można zmierzyć i oszacować. Bez takiego potwierdzenia skuteczności danej innowacji w praktyce trudno jest mówić o innowacji właściwej. Innowacja jest skuteczna, gdy proces przeobrażeń rozpoczniemy od małej zmiany.

Rozwojem, według T. Pszczołowskiego, jest *zdarzenie konstrukcyjne, w którym przedmiot w wyższym stopniu lub jest pod jakimś względem bardziej złożony niż w fazie początkowej*⁸. Definicję tę można zmodyfikować i odnieść do rozwoju szkoły, rozumianego jako pewien planowy i celowy proces zmian zachodzących w czasie, nastawiony na doskonalenie lub ulepszanie czegoś, co już istnieje. Dla zaistnienia całościowego rozwoju niezwykle ważny jest rozwój osobowy oraz zawodowy dyrektorów, nauczycieli, pracowników administracyjnych, a także

⁴ Z. Pietrasiński, *Ogólne i psychologiczne zagadnienia innowacji*, PWN, Warszawa 1970, s. 8.

⁵ W. Okoń, *Nowy słownik pedagogiczny*, Żak, Warszawa 1998, s. 136.

⁶ J. Kozielecki, *Człowiek oświecony czy innowacyjny*, „Kwartalnik Pedagogiczny” 1987, nr 1, s. 3.

⁷ J. Sawiński, *Innowacje a pseudoinnowacje*, „Edukacja i Dialog” 1994, nr 7, s. 20–23.

⁸ T. Pszczołowski, *Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji*, Ossolineum, Wrocław 1978, s. 212.

szkoły – jako określonej całości. Tam, gdzie ludzie nie doskonalą się, brakuje sprzyjającego klimatu dla rozwoju instytucji, którą tworzą. I odwrotnie.

Do głównych celów rozwoju szkoły należą: tworzenie klimatu, który sprzyja rozwiązywaniu problemów, oraz atmosfery zaufania wśród pracowników, poprawa i wzrost efektywności pracy szkoły, kształtowanie postawy gotowości do wprowadzania zmian. Rozwój szkoły uwarunkowany jest wieloma czynnikami, do których można zaliczyć:

- określenie aktualnych problemów,
- wytworzenie motywacji do wprowadzania zmian,
- poszukiwanie sposobów rozwiązywania tych problemów,
- zaplanowanie działań,
- dokonywanie obserwacji zmian,
- ocenę wprowadzonej zmiany i dalszych prognoz⁹.

Miarą rozwoju szkoły jest m.in.: liczba uczniów, a także dobrze wykształcona kadra nauczycielska, posiadanie właściwie przygotowanej bazy dydaktycznej, czynna współpraca ze szkołami zagranicznymi, tworzenie międzyszkolnych sieci badawczych. Wymienione składowe służą ocenie ilościowej rozwoju szkoły. Dla rozwoju szkoły szczególnie ważne są jednak zmiany innowacyjne, które mają charakter jakościowy.

Innowacje organizacyjne zaliczane są do najważniejszych czynników rozwoju szkoły. Dotyczą one m.in.: poprawy organizacji pracy, stanu bezpieczeństwa i higieny pracy, zmiany systemu kontroli, szkoleń, rozwoju kadr oraz usprawnienia koordynacji i kooperacji działań z innymi instytucjami.

Michael Huberman, jako jeden z pierwszych, zaproponował stworzenie międzyszkolnych sieci badawczych, które koncentrowałyby się na zmniejszeniu istniejącej przepaści pomiędzy wymianą wiedzy między nauczycielami, interwencjami ekspertów z zewnątrz a rzeczywistymi zmianami na poziomie klasy¹⁰. Sieci składają się z kilku lub kilkunastu szkół, które pracują wspólnie przez dłuższy czas, otrzymując wsparcie ze strony uczelni wyższych, a także personelu innych instytucji. Głównym celem tworzenia sieci jest poprawa jakości nauczania oraz uczenia się. Pomimo że organizowanie sieci wspólnego uczenia się jest czasochłonne, niesie ono ze sobą znaczne korzyści zarówno nauczycielom, jak i uczniom. Działalność sieci może koncentrować się na rozwoju związanym z określonym przedmiotem szkolnym, dążeniu do zapewnienia wysokiej jakości nauczania oraz nawiązywaniu współpracy pomiędzy różnymi grupami zawodowymi, takimi jak: nauczyciele, rodzice, pracownicy poradni psychologiczno-pedagogicznych, pracownicy opieki społecznej oraz przedsiębiorcy. Międzyszkolne sieci badawcze mogą mieć zasięg lokalny, narodowy, a nawet międzynarodowy. Powstają sieci, których żywot jest stosunkowo krótki, ale i takie, które po wykonaniu zaplanowanych wcześniej zadań i osiągnięciu celów kontynuują swoją działalność.

Działalność międzyszkolnych sieci można rozszerzyć dodatkowo o instytucje badawcze, państwowe czy fundacje i stworzyć zintegrowane sieci innowacyjne, czyli sieci powiązań, których członkowie uczestniczą w procesie kreowania i wdrażania innowacji. Współpraca z rodzicami, z innymi placówkami, z różnymi organami władzy ma dzisiaj strategiczne znaczenie. Obecnie panuje przekonanie, że współpraca szkół z różnymi zbiorowościami niesie ze sobą korzyści, głównie w postaci środków finansowych, ale także w postaci dostępu do specjalistycznej wiedzy innych ośrodków.

Zarządzanie szkołą a innowacyjność

Dyrektorzy i nauczyciele stają przed poważnym wyzwaniem XXI wieku. Muszą odnaleźć się w nowym środowisku, określanym mianem społeczeństwa wiedzy. Zarządzając szkołą, powinni uwzględnić szczególną rolę innowacyjności oraz współpracy w ramach struktur sieciowych. Jednym z wyzwań będzie rozwijanie sztuki uczenia się. Natomiast zasadniczym celem szkoły stanie się udział w budowaniu społeczeństwa przyszłości, oparty na zrozumieniu potrzeb uczniów, a także wymagań rynku.

Sukces w rozwoju szkoły, nauczycieli, uczniów w dużej mierze zależy od sposobu, w jaki dyrektor wspiera rozwój innowacyjności. Czy jest ona postrzegana jako dodatek, czy też jako integralny element polityki szkoły? Jeżeli dyrektor nie będzie pomagał swoim pracownikom w zdobywaniu nowych doświadczeń, nie będzie dążył do zmiany istniejących przyzwyczajeni w myśleniu, wówczas zaangażowanie kadry nauczycielskiej we wprowadzanie innowacyjności zostanie zahamowane.

W związku z tym dyrektor szkoły powinien:

- własnym przykładem zachęcać do innowacyjności (dzieląc się z nauczycielami własnymi dylematami oraz przedstawiając im własne osiągnięcia),
- umiejętnie zarządzać procesem zmian,
- wskazywać pozytywne strony wprowadzania zmian,
- eliminować wszelkie bariery innowacyjności,
- stwarzać odpowiednie warunki do pracy i umożliwiać pracownikom rozwój,
- włączać wszystkich pracowników w proces wprowadzania zmian,
- zwracać uwagę na wszelkie sugestie i pomysły pracowników,
- organizować grupowe spotkania dyskusyjne,
- wspierać autonomię nauczyciela,
- poszukiwać i zatrudniać młodych, twórczych pracowników,
- rozdzielać zadania według możliwości nauczycieli,

⁹ J. Kuźma, *Nauczyciele przyszłej szkoły*, Wydawnictwo Naukowe AP, Kraków 2000, s. 125.

¹⁰ M. Huberman, *Networks that alter teaching*, „Teachers and Teaching: Theory and Practice” 1995, nr 1/2, s. 193.

- tolerować niepowodzenia,
- wyrażać uznanie dla pracowników, którzy odnoszą sukcesy.

Jeżeli atutem szkoły ma stać się innowacyjność, to placówka taka powinna kłaść nacisk na poszukiwanie i rozwijanie talentów. Związane jest to z całym szeregiem działań, począwszy od opracowania metod i technik rekrutacji oraz selekcji pracowników, przez wdrażanie ich do pracy, procesu szkoleń i doskonalenia, aż po konstruowanie systemu wynagradzania i zwolnień pracowników.

Organ prowadzący szkołę powinien również dostrzegać celowość innowacyjności w placówce oświatowej. W skrajnych sytuacjach, kiedy mamy do czynienia z biernymi dyrektorami, którzy są niechętni jakimkolwiek zmianom, organ prowadzący powinien interweniować i zwalniać takich ludzi ze stanowisk.

Aby szkoły mogły wprowadzać innowacje oraz lepiej dostosowywać się do potrzeb rynku edukacyjnego i zmieniającego się otoczenia, konieczna jest ich otwartość na zmiany. Wiąże się to jednak z pokonywaniem licznych barier, jakie szkoły napotykają na swej drodze. Zaliczyć do nich można przeszkody o charakterze: prawnym, finansowym, biurokratycznym i psychospołecznym.

W polskim prawie oświatowym można znaleźć wiele przepisów ograniczających przestrzeń decyzyjną szkoły w licznych sferach jej działalności. W wielu sytuacjach uniemożliwia to dyrektorom i nauczycielom pełne wykorzystanie własnej wiedzy, doświadczenia, czy też twórczych rozwiązań. Przepisy prawa narzucają nauczycielom obowiązek ścisłego dokumentowania własnej pracy, co widoczne jest zwłaszcza w procedurze ubiegania się o awans na kolejny stopień. Zostają oni wciągnięci w wir biurokracji, a skupiając się na kompletowaniu dokumentów, często zapominają o głównej i nadrzędnej wartości, jaką jest dobro ucznia i jego podmiotowość. Bariery o charakterze finansowym wynikają z braku odpowiednich środków, bez których większość innowacyjnych rozwiązań nie może zostać zrealizowana i tym samym wprowadzona w życie.

Do barier o charakterze psychospołecznym zalicza się: obawę pracowników przed utratą dotychczasowego bezpieczeństwa, brak zrozumienia dla potrzeby innowacyjności, obawę przed popełnieniem błędów, a w przypadku dyrektora – brak zdolności twórczego myślenia oraz umiejętności organizacyjnych. Wymienione bariery utrudniają zarządzanie i wprowadzanie innowacji, a przez to osłabiają efekty planowanych przeobrażeń. Opór szkoły wobec zmian tkwi głównie w cechach psychologicznych pracowników oraz we wzajemnych interakcjach pomiędzy współpracującymi.

Istnienie powyższych barier i oporów wobec zmian powoduje, że nawet najlepiej przygotowane programy innowacyjne nie zawsze odnoszą sukces na terenie

szkoły. Innowacja ma szansę zaistnieć tylko wtedy, kiedy otoczenie dostrzeże jej kreatywny charakter i będzie się z nią identyfikowało. Opór pracowników wobec innowacji należy przewyższać przez wprowadzenie zarządzania innowacyjnego, a więc przez takie zorganizowanie działania szkoły, by jej struktura i kultura wspierały nowe pomysły i rozwiązania, a pracownicy byli świadomi, że wprowadzone zmiany są niezbędne. Konieczne jest zatem stopniowe usuwanie barier w celu stworzenia odpowiednich warunków dla rozwoju innowacyjności.

Uwarunkowania innowacyjności w szkole

Uwarunkowania innowacyjności w szkole są różnorodne. Istotnym elementem, mającym wpływ na przyswojenie innowacji, jest styl zarządzania daną organizacją. Zgodnie z teorią organizacji i zarządzania wyróżnia się demokratyczny i autokratyczny styl kierowania zasobami ludzkimi. W przypadku szkoły najlepiej sprawdza się styl demokratyczny. Stanowi on lepszą podstawę dla procesu komunikacji i negocjowania, sprzyja twórczości, wyzwala postawy indywidualizmu i zaangażowania. Natomiast styl autokratyczny wiąże się z tłumieniem wszelkich inicjatyw oraz kreatywności członków danej organizacji, co potwierdzają wyniki badań empirycznych, przeprowadzonych przez K. Waligórskiego. W szkołach, w których obecny jest styl autokratyczny, dominują odtwórcze formy pracy¹¹.

Dużą rolę w rozwijaniu innowacji odgrywa dyrektor szkoły. Od jego postawy zależy, w jakim kierunku pójdzie nowatorstwo nauczycieli. Dyrektor powinien sprzyjać postępowi i zachęcać nauczycieli oraz pozostałych pracowników do udziału w ciągłym procesie kształcenia się. Rezultatem twórczego stylu kierowania dyrektora jest proinnowacyjny klimat w szkole, czyli niezbędny element systemu motywującego nauczycieli do podejmowania nowych wyzwań. Nauczyciele wysoko cenią sobie uznanie, szacunek, pochwałę ze strony kierownictwa i pozostałych pracowników. Aprobata wyrażana przez dyrektora zapewnia pracownikom wewnętrzną satysfakcję – daje im odczuć, że to, co robią, przyczynia się do rozwoju uczniów i szkoły.

Wpływ na poziom innowacyjności wśród nauczycieli ma również koncentracja władzy w organizacji. Im bardziej rozproszona jest władza, tym bardziej sprzyjające są warunki kreatywności i nowatorstwa w szkole.

Dużą rolę w wyzwalaniu możliwości twórczych odgrywają również czynniki wewnętrzne – szczególnie istotne w przypadku małych i średnich organizacji. Czynniki te zależą od cech osobowych dyrektora, od umiejętności wykorzystania przez niego twórczych zdolności pracowników szkoły oraz prawidłowego zarządzania zasobami materialnymi i infrastrukturą, przy wykorzystaniu sprzyjającego otoczenia.

¹¹ K. Waligórski, *Styl kierowania zespołami nauczycielskimi*, „Nauczyciel i Wychowanie” 1979, nr 3, s. 95–102. Badania przeprowadzono w 62 szkołach miejskich i gminnych dawnego województwa bydgoskiego, toruńskiego i wrocławskiego, posługując się sondażem diagnostycznym oraz ankietą dla nauczycieli i dyrektorów, wywiadami i obserwacją. Styl kierowania autor wyodrębnił za pomocą szacunkowej skali pomiaru zawierającej 28 wyznaczników (parametrów).

Do czynników wewnętrznych wpływających na innowacyjność w szkole można zatem zaliczyć:

- związane z osobowością dyrektora szkoły (kreatywność, otwartość na działania innowacyjne, chęć wyróżnienia się, zdolności organizacyjne);
- związane z doświadczeniem dyrektora szkoły (wyszkolenie w danej dziedzinie, znajomość języków obcych, umiejętności zawodowe, przebieg pracy, doświadczenie w kierowaniu placówką oświatową, umiejętności organizacyjne i pracy z ludźmi);
- związane z personelem szkoły (wyszkolona, ambitna kadra, poczucie wspólnoty interesów, swoboda twórczych działań, sprzyjająca atmosfera pracy, pozytywna ocena osoby dyrektora, usprawnienie systemu informacji pedagogicznej – w tym informacji o innowacjach wprowadzanych przez nauczycieli, właściwa organizacja – motywująca do działalności innowacyjnej, ogólne warunki pracy i płacy);
- związane z bezpośrednim otoczeniem (pomoc szkole i świadczenia materialne ze strony otoczenia, współpraca i wzajemna pomoc szkół, kooperacja z władzami samorządowymi, możliwość kontaktu z uczelniami i instytucjami naukowobadawczymi, opieka i pomoc z ich strony).

Czynniki zewnętrzne to te, na które szkoła i dyrektor nie mają wpływu, ale których nieuwzględnienie w zamierzeniach w znacznym stopniu ogranicza skuteczność wszelkich działań. Zakres tych uwarunkowań jest dość szeroki i wynika z przyjętych rozwiązań ustrojowych, kulturowych, prawnych, instytucjonalnych.

Uwagi końcowe

Współczesna szkoła musi stawać się organizacją innowacyjną, otwartą na wszelkie nowości, postrzegającą problemy z różnych perspektyw, wrażliwą na sygnały i wyzwania rynku edukacyjnego oraz gotową do wprowadzenia u siebie różnych zmian. Musi więc rozwijać własną innowacyjność, zapewniając profesjonalne zarządzanie i tworząc atrakcyjne warunki dla ludzi, którzy wykazują chęć do zmieniania rzeczywistości.

Wysoka jakość systemu edukacji może być zapewniona jedynie wtedy, kiedy system ten będzie odpowiednio zarządzany. W gospodarce opartej na wiedzy kluczem do sukcesu jest innowacyjność. Polska oświata potrzebuje nie tylko dobrych nauczycieli, lecz także innowacyjnych programów doskonalenia zawodowego dla wszystkich pracowników oświaty, dobrze zmotywowanych i przygotowanych do pełnienia roli przywódczej menedżerów oświaty.

W opracowaniu zawarte zostały rozważania dotyczące innowacji pedagogicznych i ich uwarunkowań. Wskazano czynniki hamujące oraz wzmocniające działalność innowacyjną, poszukiwano odpowiedzi na

pytanie, jakie warunki muszą być spełnione, by polskie szkoły stawały się innowacyjne.

Analiza literatury oraz spostrzeżenia dotyczące pracy nauczycieli, dyrektora szkoły i administracji pozwalają na sformułowanie następujących wniosków:

- Szansą i nadzieją na tworzenie innowacyjnej i efektywnej szkoły jest długofalowa reforma edukacji.
- Zmiana będzie innowacją wtedy, gdy będzie celowa, zaplanowana, zorganizowana, kontrolowana.
- Proces innowacyjny wymaga „związania się ze zmianą” i identyfikowania się z nią.
- Nauczyciel stanowi najważniejsze ogniwo systemu edukacyjnego.
- Nowy model twórczego nauczyciela narzuca zmiany w kształceniu w szkołach wyższych – pod kątem przygotowania do działalności innowacyjnej.
- Kształtowanie postaw innowacyjnych zależy od sposobu zarządzania szkołą.

Jeżeli osoby reprezentujące nauki społeczne, przedstawiciele organów samorządu terytorialnego oraz administracji państwowej, dyrektorzy szkół i pozostali zainteresowani przystąpią do koalicji na rzecz innowacyjnego zarządzania, wówczas będzie można kontynuować modernizację kraju w oparciu o nowoczesny system edukacji. Pozostaje mieć nadzieję, że faktycznie tak będzie.

Bibliografia

- M. Huberman, *Networks that alter teaching*, „Teachers and Teaching: Theory and Practice” 1995, nr 1/2.
- J. Kozielecki, *Człowiek oświecony czy innowacyjny*, „Kwartalnik Pedagogiczny” 1987, nr 1.
- J. Kuźma, *Nauczyciele przyszłej szkoły*, Wydawnictwo Naukowe AP, Kraków 2000.
- W. Okoń, *Nowy słownik pedagogiczny*, Wydawnictwo Żak, Warszawa 1998.
- Z. Pietrasiński, *Ogólne i psychologiczne zagadnienia innowacji*, PWN, Warszawa 1970.
- T. Pszczołowski, *Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji*, Ossolineum, Wrocław 1978.
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków prowadzenia działalności innowacyjnej i eksperymentalnej przez publiczne szkoły i placówki*, Dz.U. z 2002 r. Nr 56, poz. 506.
- A. Sargeant, *Marketing w organizacjach non profit*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2004.
- J. Sawiński, *Innowacje a pseudo-innowacje*, „Edukacja i Dialog” 1994, nr 7.
- P. Senge, *Piąta dyscyplina. Teoria i praktyka organizacji uczących się*, Dom Wydawniczy ABC, Warszawa 1998.
- Ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty*, Dz.U. z 2004 r. Nr 256, poz. 2572.
- K. Waligórski, *Style kierowania zespołami nauczycielskimi*, „Nauczyciel i Wychowanie” 1979, nr 3.
- R. Webber, *Zasady zarządzania organizacjami*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1996.

Autorka jest doktorantką na Wydziale Zarządzania i Komunikacji Społecznej Uniwersytetu Jagiellońskiego, absolwentką studiów pedagogicznych, nauczycielem matematyki. Jej zainteresowania naukowe dotyczą problematyki zarządzania wiedzą i innowacją.



Rola fazy planowania w zarządzaniu projektami

Waldemar Walczak

W opracowaniu podjęto problematykę związaną z procesami planowania projektu, podkreślając ich rangę i znaczenie z punktu widzenia praktyki zarządzania. Szczególną uwagę poświęcono omówieniu kwestii związanych z umiejętnym formułowaniem celów projektu oraz identyfikowaniem interesariuszy projektu, a także analizowaniem ich potrzeb, roli i wpływu, jaki mają na zarządzanie projektem. Projekty charakteryzują unikalne i złożone procesy, podejmowane z zamiarem osiągnięcia precyzyjnie zdefiniowanego celu i uzyskania konkretnych korzyści (rezultatów). Procesy te realizowane są przy uwzględnieniu tzw. ograniczeń projektowych (zakres, budżet, czas i jakość projektu). Zaproponowana metodyka wytyczania celów jest istotna z punktu widzenia przygotowywania planu projektu – umożliwia alokację zasobów, dopasowanie budżetu i ustalenie ram czasowych niezbędnych dla skutecznej realizacji i zakończenia projektu.

Planując projekt, należy zwrócić uwagę na kluczową rolę, jaką odgrywają interesariusze. Opracowanie przybliża ważne zagadnienia związane z planowaniem projektu. Pozwala również na poznanie metodyki, która umożliwia rozwijanie niezbędnych umiejętności współczesnych menedżerów odpowiedzialnych za zarządzanie projektami.

Najogólniej ujmując, możemy powiedzieć, że planowanie jako element zarządzania polega na decydowaniu o podjęciu działań zorientowanych na wywołanie zjawisk, które nie zaistniałyby samoczynnie. Jerzy Kisielnicki przytacza trafną definicję R.L. Ackoffa, która zakłada, że planowanie jest projektowaniem przyszłości, jakiej pragniemy, oraz skutecznych środków jej realizacji¹. Oznacza to, że planowanie musi być przemyślanym oraz świadomie podejmowanym procesem decyzyjnym, którego zadaniem jest wytyczanie celów organizacji oraz dokonanie wyboru właściwych metod i sposobów umożliwiających ich osiągnięcie.

Jak słusznie podkreślają M. Romanowska i Z. Dworzecki, każde ludzkie działanie oparte na przemyśleniu i znajomości realiów nosi cechy działania zorgani-

zowanego, które z punktu widzenia prakseologii charakteryzują²:

- celowość, czyli nastawienie się w działaniu na realizację określonych celów;
- sposób zorganizowania, czyli przypisanie każdemu etapowi realizacji celów potrzebnych do tego zasobów ludzkich i rzeczowych, dzięki czemu tworzy się struktura organizacji;
- określenie relacji z otoczeniem, poprzez wyodrębnienie organizacji z otoczenia i równoczesne określenie charakteru powiązań z otoczeniem;
- istnienie przywództwa ogarniającego całość organizacji i określenie stosunków władzy wewnątrz organizacji.

Współczesne przedsiębiorstwa (organizacje) stają w obliczu nowych wyzwań związanych z adaptacyjnością do przeobrażeń, jakie zachodzą w gospodarce i otoczeniu rynkowym. Do najważniejszych czynników, które to warunkują, należy zaliczyć rosnącą konkurencję, wymuszającą wprowadzanie na rynek nowych produktów oraz wzrost wymagań klientów – sprawiający, że organizacje w coraz większym stopniu koncentrują się na dostosowaniu do zmieniających się oczekiwań, dedykując unikalne produkty i usługi konkretnym grupom klientów. Zauważalną tendencją jest indywidualizacja podejścia do klientów i chęć zaspokojenia ich jednostkowych potrzeb, co stanowi istotny element konkurencyjności rynkowej. Kolejnym czynnikiem jest zmiana paradygmatów zarządzania w kierunku pracy zespołowej, wspólnego rozwiązywania problemów, identyfikowania się z celami organizacji, zorientowania na efektywną współpracę, dzięki czemu możliwe jest tworzenie, rozwijanie i wykorzystywanie wygenerowanej wiedzy do kreowania pomysłów, nowych rozwiązań oraz innowacji. W konsekwencji coraz częściej współczesne przedsiębiorstwa są zorientowane na podejmowanie działań związanych z realizacją projektów.

Należy zgodzić się z opinią W. Kieżuna, że kreacja nowej koncepcji – nowej myśli dotyczącej aktywności

¹ J. Kisielnicki, *Zarządzanie. Jak zarządzać i być zarządzanym*, PWE, Warszawa 2008, s. 81.

² M. Romanowska (red.), *Podstawy organizacji i zarządzania*, Difin, Warszawa 2001, s. 13.

przedsiębiorstwa – powinna być właściwie zaprogramowana przez system planowania i systematycznej oceny rezultatów³. Dlatego właściwe planowanie projektów jest uważane za bardzo ważny czynnik, rzutujący na powodzenie ich realizacji⁴. Opracowanie prezentuje metodykę wytyczania celów projektu oraz koncentruje się na ważnym elemencie, jakim jest rozpoznanie oraz analiza oczekiwań i wpływu interesariuszy projektu. Omawiane zagadnienia mają kluczowe znaczenie dla ukierunkowania oraz doprecyzowania kolejnych działań związanych z realizacją projektu.

Definicja projektu

Pojęcie „projekt” w języku polskim może być rozpatrywane w kilku znaczeniach, w zależności od przyjętego punktu widzenia oraz kontekstu. Projekt w ujęciu ogólnym może być interpretowany jako plan działania, zakładana inicjatywa bądź pomysł.

Termin „projekt” w kontekście prawniczym oznacza wstępny dokument, przedstawiający propozycję zmian, nowe regulacje prawne, zmianę dotychczasowych przepisów itp. W tym przypadku akcentowana jest zmiana dotychczasowych rozwiązań oraz propozycja wprowadzenia nowych, która może zostać zaakceptowana lub odrzucona przez organ właściwy do rozpatrywania i przyjęcia przedkładanego rozwiązania. Na gruncie nauk technicznych projekt może oznaczać: szkic, rysunek techniczny, architektoniczno-budowlany, przedstawiający ogólny plan pomieszczeń, schemat planowanej instalacji, rozwiązań technologicznych itp. Natomiast na gruncie nauk o zarządzaniu projekt jest pojęciem rozumianym w aspekcie organizacyjnym oraz procesowym, jako umiejętne połączenie celowo zaplanowanych, zintegrowanych i skoordynowanych ze sobą działań, podejmowanych z zamiarem osiągnięcia precyzyjnie zdefiniowanego celu i uzyskania konkretnych rezultatów.

Projektem nazywamy takie zaplanowane i realizowane przedsięwzięcie, które posiada łącznie następujące cechy⁵:

- jest ukierunkowane na realizację określonego celu;
- polega na skoordynowaniu wzajemnie powiązanych ze sobą działań;
- jest realizowane zespołowo (udział czynnika kapitału ludzkiego);
- charakteryzuje się wysokim stopniem złożoności;
- jest działaniem unikalnym, niepowtarzalnym;
- wymaga współpracy specjalistów z różnych dziedzin;

- jest przedsięwzięciem realizowanym w określonym czasie (ma konkretny termin rozpoczęcia i zakończenia);
- posiada określony budżet i zasoby zaangażowane w jego realizację;
- ma wyjątkowy charakter (niepowtarzalność przedsięwzięcia);
- charakteryzuje się odrębnością organizacyjną i strukturalną (wykracza poza zakres codziennych, rutynowych działań realizowanych w danej organizacji);
- charakteryzuje się określoną grupą beneficjentów, do których jest skierowany; musi również posiadać osobę odpowiedzialną za jego realizację;
- immanentną cechą jest występowanie określonego stopnia ryzyka, które jest wieloczynnikowo uwarunkowane i często może być trudne do precyzyjnego przewidzenia.

Posiadanie wymienionych cech jest warunkiem koniecznym, aby realizowane przedsięwzięcie można było rozpatrywać jako projekt.

Należy podkreślić, że mianem projektu można określić przedsięwzięcie realizowane w ramach określonej organizacji, nowe, nietypowe i odmienne od działań rutynowych – takie, z jakim dana organizacja nie miała nigdy wcześniej do czynienia. Stwierdzenie, że projekt jest realizowany w ramach organizacji, nie oznacza, że nie mogą w nim uczestniczyć osoby spoza niej lub inne organizacje. W praktyce coraz częściej występują przypadki, kiedy to projekty są realizowane przez kilka organizacji, samorządów lokalnych bądź przedsiębiorstw zaangażowanych na zasadach partnerstwa, jak również tworzone są tzw. konsorcja.

Można powiedzieć, że projekt obejmuje swoim zakresem zaplanowanie i celowe wykorzystywanie posiadanych zasobów finansowych, rzeczowych i materialnych, zespolonych ludzkim zaangażowaniem – dzieleniem się swoją wiedzą, kompetencjami, posiadaniem doświadczeniem, na rzecz wykonania wspólnej pracy, która musi zostać zakończona w określonym czasie. Dlatego ważnym czynnikiem, bezpośrednio rzutującym na efektywność realizacji projektu, jest umiejętne zarządzanie zespołem projektowym⁶.

Dekompozycja celów na konkretne działania i zadania jest postrzegana jako jeden z głównych atrybutów każdego projektu. W tym znaczeniu projekt jest złożonym przedsięwzięciem, obejmującym swoim zakresem właściwie zintegrowane działania podejmowane dla osiągnięcia wcześniej zdefiniowanych celów.

Złożoność ta wynika z szeregu działań, które należy podjąć i wykonać w odpowiedniej kolejności, tak aby

³ W. Kieżun, *Sprawne zarządzanie organizacją*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 1997, s. 139–141.

⁴ A. Van Der Weide, A. Beulens, S. Van Dijk, *Project planning and management*, Lemma Publishers, Utrecht 2003, s. 61; J.P. Lewis, *Project planning, scheduling, and control*, McGraw-Hill, Professional Publishing, Nowy Jork 2005, s. 51–53.

⁵ Zob. M. Trocki, B. Grucza, K. Ogonek, *Zarządzanie projektami*, PWE, Warszawa 2003.

⁶ Zob. M. Trocki, B. Grucza, K. Ogonek, tamże; P. Wachowiak, S. Gregorczyk, B. Grucza, K. Ogonek, *Kierowanie zespołem projektowym*, Difin, Warszawa 2004.

Rola fazy planowania w zarządzaniu projektami

umożliwić i zapewnić skuteczną realizację wytyczonych celów.

Należy wyraźnie podkreślić, że każdy projekt musi posiadać jasno zdefiniowany i precyzyjnie wytyczony cel nadrzędny, którego osiągnięcie stanowi potwierdzenie skuteczności zaplanowanych i podejmowanych działań. Zdefiniowany i zaakceptowany dla konkretnego projektu cel nadrzędny (określany również mianem celu ogólnego) jest punktem wyjścia do wytyczenia tzw. celów cząstkowych, które powinny być bardzo szczegółowe. Trzeba pamiętać, że osiągnięcie celu nadrzędnego jest pochodną realizacji celów cząstkowych, a zarazem kluczowym czynnikiem i najważniejszym kryterium oceny danego projektu. Złożoność, zakres i charakter realizowanego przedsięwzięcia determinują liczbę celów cząstkowych oraz ich wymiar.

Bardzo ważnym elementem jest prawidłowe sformułowanie celów, które jednocześnie umożliwia dokonanie obiektywnej oceny stopnia ich realizacji. Możemy wyróżnić następujące wymiary, które posiada każdy prawidłowo wytyczony cel:

- wymiar ilościowy,
- wymiar jakościowy,
- obszar, działanie oraz zasoby, jakie obejmuje on swoim zakresem,
- czas, w którym ma zostać zrealizowany,
- parametry – czynniki, w oparciu o które można dokonać pomiaru stopnia realizacji.

Powszechną akceptację zyskuje pogląd, że prawidłowo wytyczone cele szczegółowe projektu powinny być zgodne z tzw. koncepcją SMART, będącą zbiorem pięciu postulatów dotyczących cech, którymi powinien się charakteryzować poprawnie sformułowany cel. Oznacza to, że musi on być⁷:

- S: *specific* – konkretny, szczegółowy,
- M: *measurable* – mierzalny,
- A: *acceptable* – akceptowalny, *achievable* – osiągalny, *available* – dostępny, *appropriate* – właściwy, *adequate* – adekwatny, *accurate* – dokładny,
- R: *realistic* – realistyczny,
- T: *time related* – określony w czasie (*trackable* – możliwy do prześledzenia).

Jest to cenna wskazówka, właśnie bowiem na tym etapie menedżerowie najczęściej popełniają błędy.

Wyznaczane cele muszą być konkretne i wysoce czytelne. Mgliste, niedookreślone cele nie mogą być wytycznymi racjonalnego działania i podstawą oceny pracy innych. Musi istnieć jakaś miara oceny stopnia realizacji celu – najlepiej, gdy jest to kryterium wymierne, określone liczbowo. Gdy nie jest to możliwe, konieczne jest poszukiwanie jak najbardziej jednoznacznych kryteriów jakościowych. Ustalanie celu musi uwzględniać realną

analizę sytuacji (zasoby, mocne strony, zagrożenia). Cel ma być możliwy do osiągnięcia, ale jednocześnie nie nazbyt łatwy w odniesieniu do możliwości jednostki lub zespołu.

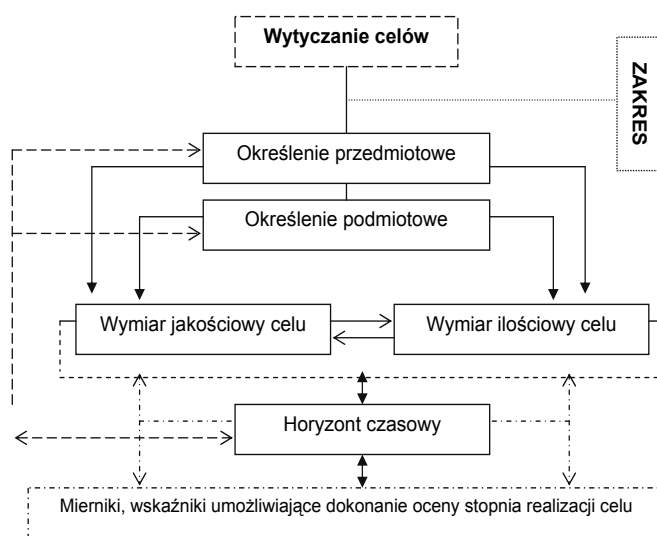
Racjonalność celu związana jest z faktem, że cel ma sens wyłącznie w odniesieniu do struktury żywotnych interesów organizacji lub jednostki i musi być umieszczony w hierarchii priorytetów. Dodatkowo na każdym etapie realizacji musi istnieć możliwość określenia, czy i w jakim stopniu zbliżamy się do osiągnięcia celu. Takie monitorowanie umożliwia podjęcie działań korygujących. Trzeba ponadto zwrócić uwagę na fakt, że wszystkie cele w projekcie mogą być wytyczane i określane:

- przedmiotowo (zakres, obszar funkcjonalny, dla którego wytyczamy cel),
- podmiotowo (do kogo cel jest adresowany),
- ilościowo (wymiar ilościowy celu),
- jakościowo (wymiar jakościowy celu).

W praktyce zarządzania najczęściej te cztery wymiary wzajemnie się przenikają, ponieważ formułując cel, staramy się wyjaśnić, czego będzie on dotyczyć i do kogo jest adresowany, podajemy również pożądane skutki i efekty, dające się wyrazić ilościowo i jakościowo.

Ważnym aspektem związanym z procesem wytyczania celów jest horyzont czasowy oraz trafne określenie i dobór właściwych mierników oraz wskaźników umożliwiających dokonanie precyzyjnej oceny realizacji działań będących pochodną celu. Rysunek 1 jest wizualizacją zaproponowanej autorskiej metodyki przejrzystego i zrozumiałego wytyczania celów.

Rysunek 1. Główne czynniki brane pod uwagę w procesie wytyczania celów



Źródło: opracowanie własne

⁷ C.F. Gray, E.W. Larson, *Project Management: the complete guide for every manager*, McGraw-Hill Companies Inc., Nowy Jork 2002, s. 23.

Pragnienie, aby projekt został zrealizowany szybko i tanio, jawi się jako dość często powtarzane hasło⁸. Wydaje się jednak, że należałoby zmienić ogólnie przyjęte podejście myślowe do projektów w praktyce zarządzania i zaakcentować wymierne rezultaty osiągniętych celów projektu.

Każdy projekt jest skierowany na osiągnięcie zakładanego celu. Warto zatem pamiętać, że każdy cel musi czemuś lub komuś służyć. Oznacza to, że na tle wcześniej nakreślonych wzajemnych zależności należy poszukiwać takiego rozwiązania, które przyniesie największą wymierną korzyść. Powiązania pomiędzy celem nadrzędnym a celami cząstkowymi przedstawiono na rysunku 2.

Bardzo ważnym zadaniem jest odpowiednie dobranie takich mierników, które umożliwią obiektywną i precyzyjną ocenę podejmowanych działań, jak również pozwolą na ocenę stopnia realizacji zakładanych celów. Warto zauważyć, że w praktyce zarządzania nie wszystkie procesy, działania, ich rezultaty i wyniki poddają się próbom dokładnego oszacowania i zmierzenia. Planując konkretne działania w projekcie, musimy równolegle opracować spójny zestaw mierników, które pozwolą na odzwierciedlenie naszych osiągnięć.

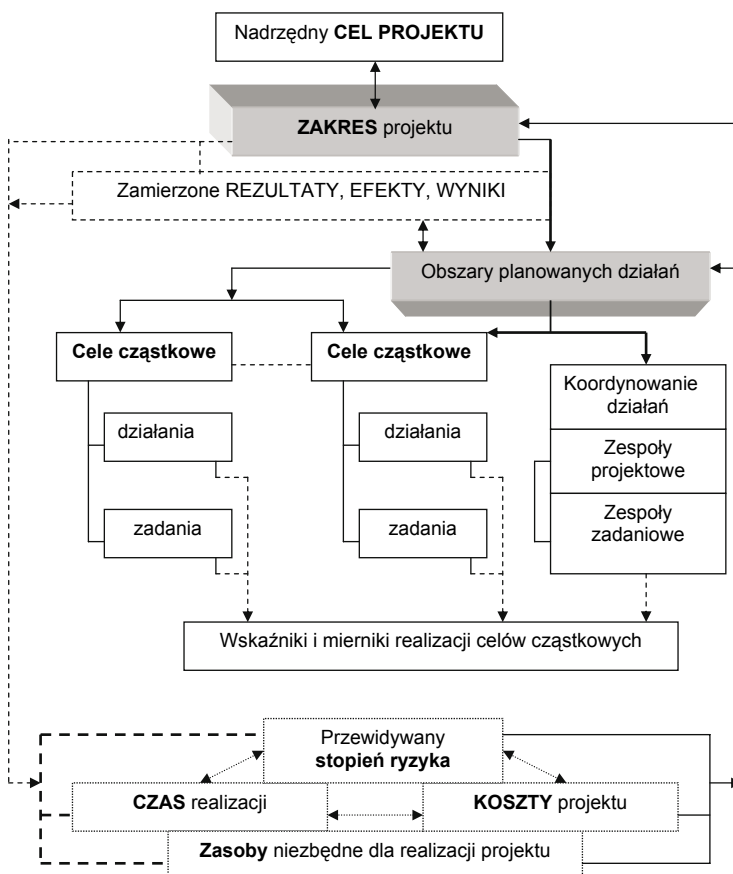
Wskaźniki osiągnięć to celowo dobrane mierniki o charakterze ilościowym i jakościowym, za pomocą których można monitorować prowadzone w projekcie działania, a po zakończeniu realizacji dokonać oceny projektu według wcześniej określonych kryteriów.

Wskaźniki należy zdefiniować w taki sposób, by dostarczały informacji, na podstawie których można zmierzyć postęp prac w realizacji postawionych celów oraz podejmować działania naprawcze, jeśli pojawią się odchylenia. Wskaźniki służą pomiarowi stopnia realizacji celów, a więc muszą im odpowiadać⁹.

Warto zwrócić uwagę, że każdy ze wskaźników (na dowolnym poziomie) powinien zostać odpowiednio i właściwie zdefiniowany, co oznacza, że musi być:

- trafny – dostosowany do charakteru projektu oraz oczekiwanych efektów związanych z jego realizacją;
- mierzalny – powinien być kwantyfikowalny, a więc wyrażony w wartościach liczbowych, procentowych lub binarnie (tak – nie);

Rysunek 2. Cele cząstkowe jako pochodna zakresu projektu i obszarów planowanych działań



Źródło: opracowanie własne

- wiarygodny – musi pozwalać na obiektywną ocenę; powinien być reprezentatywny i możliwy do łatwej weryfikacji (zdefiniowany w taki sposób, aby jego stosowanie i ewentualna weryfikacja nie nastęrczała trudności);
- dostępny – musi być łatwy do wygenerowania, umożliwiając proste i zrozumiałe posługiwanie się nim w praktyce.

Procesowe podejście do zarządzania projektami

Zgodnie z definicją podaną przez Amerykański Instytut Zarządzania Projektami – zarządzanie projektem jest procesem, w trakcie którego osoba kierująca przeprowadza celowe planowanie i kontrolowanie zadań wchodzących w skład projektu oraz dokonuje odpowiedniej alokacji przydzielonych do realizacji projektu środków, posługując się przy tym odpowiednimi technikami i metodami, tak aby osiągnąć wyznaczony

⁸ F. O'Connell, *Szybka realizacja projektów*, Wolters Kluwer, Kraków 2009.

⁹ *Podręcznik zarządzania projektami miękkimi w kontekście Europejskiego Funduszu Społecznego*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2006, s. 62.

Rola fazy planowania w zarządzaniu projektami

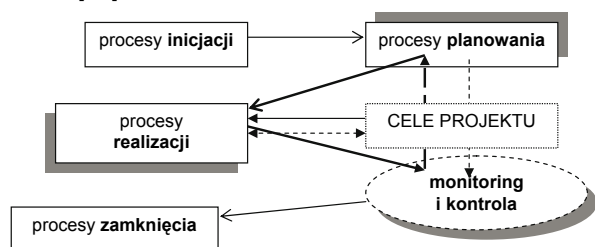
cel w określonym terminie, po wyznaczonych kosztach i o odpowiedniej jakości¹⁰.

Nawiązując do kluczowej roli, jaką pełni w zarządzaniu podejmowanie decyzji, można uznać, że zarządzanie projektami to sekwencyjny, przemyślany proces podejmowania decyzji dotyczących wszystkich zasobów projektu (finansowych, rzeczowych, kapitału ludzkiego) oraz koordynowania zadań zespołu projektowego – czasu i zakresu ich wykonywania, z uwzględnieniem ograniczania ryzyka, aby skutecznie zrealizować cele projektu, z osiągnięciem najwyższej możliwej jakości.

Na zarządzanie projektami składa się sekwencja logicznie uporządkowanych i zaplanowanych procesów, które możemy przyporządkować do następujących grup¹¹:

- procesy inicjacji,
- procesy planowania,
- procesy realizacji,
- procesy monitoringu i kontroli,
- procesy zamknięcia projektu.

Rysunek 3. Wzajemne oddziaływanie grup procesów w zarządzaniu projektami



Źródło: opracowanie własne na podstawie: J. Phillips, „PMP Project management professional study guide”, McGraw-Hill/Osborne, Emeryville 2004, s. 13

Uwzględniając cel opracowania, szczególną uwagę zwrócono na zagadnienia związane z procesami planowania, a mianowicie na identyfikację i rozpoznanie interesariuszy projektu i ich wpływu. Interesariuszami projektu (*project stakeholders*) są osoby, organizacje i instytucje aktywnie zaangażowane w jego realizację oraz podmioty, których interesy podlegają korzystnym bądź niekorzystnym wpływom wynikającym z realizacji lub zakończenia projektu.

Najogólniej rzecz ujmując, można powiedzieć, że interesariusz danego przedsięwzięcia to ktoś, kto ma udziały, prawa lub inne interesy związane z danym przedsięwzięciem, przedsięwzięciem, projektem bądź inwestycją. Interesariusze to osoby oraz organizacje, które bezpośrednio uczestniczą w tworzeniu projektu (biorą czynny udział w jego realizacji) lub są bezpośrednio zainteresowane wynikami jego wdrożenia. W przypadku przedsiębiorstwa realizującego projekt można wyróżnić grupę interesariuszy bezpośrednio z nim związanych (np. menedżer, zespół realizujący dany projekt) oraz interesariuszy, których oddziaływanie na projekt ma charakter pośredni (np. organizacje pozarządowe, władze samorządowe, lokalna społeczność). Podejmując próbę klasyfikacji interesariuszy projektów, możemy dokonać ogólnego ich podziału – w zależności od zajmowanego miejsca oraz relacji względem przedsiębiorstwa realizującego projekt – na dwie zasadnicze grupy:

- interesariuszy wewnętrznych, czyli osoby, instytucje, organizacje, których działania bezpośrednio wiążą się z danym projektem;
- interesariuszy zewnętrznych (pośrednio zależnych i zainteresowanych wynikami projektu), działających w otoczeniu (społeczność lokalna, stowarzyszenia, instytucje wspierające przedsiębiorczość, organizacje pozarządowe).

Interesariusze są postrzegani jako bardzo ważny czynnik – z punktu widzenia sukcesu projektu. Eric Verzuh, opisując ich rolę i znaczenie, używa porównania do funkcji, jaką pełni serce (*Stakeholders are the heart of successful project*¹²). Oznacza to, że na etapie inicjowania projektu należy dokładnie rozpoznać oraz przeanalizować potrzeby i oczekiwania wszystkich grup interesariuszy, aby zwiększyć szanse na sukces projektu¹³. Pierwszym procesem jest identyfikacja grup interesariuszy dla konkretnego projektu, a następnie trzeba rozpoznać ich cele i stopień zainteresowania realizacją projektu¹⁴. Każdy projekt wymaga więc przeprowadzenia analizy grup poszczególnych interesariuszy (wewnętrznych oraz zewnętrznych) – ich roli, wpływu, siły oddziaływania oraz zainteresowań i celów¹⁵. Należy pamiętać, że wnikliwe przeanalizowanie roli i możliwego wpływu wszystkich interesariuszy jest bardzo istotne w fazie konceptualizacji projektu¹⁶.

¹⁰ P. Piertas, M. Szmít, *Zarządzanie projektem. Wybrane metody i techniki*, Oficyna Księgarsko-Wydawnicza Horyzont, Łódź 2003, s. 11.

¹¹ P.C. Dinsmore, J. Cabanis-Brewin, *The AMA handbook of project management*, Amacom, Nowy Jork 2006, s. 27.

¹² E. Verzuh, *The fast forward MBA in project management*, wyd. 3, John Wiley & Sons Inc., Hoboken, New Jersey 2008, s. 39.

¹³ F.L. Harrison, D. Lock, *Advanced project management: a structured approach*, Gower Publishing Ltd., Hampshire 2004, s. 5.

¹⁴ D. Lock, *Project management*, Gower Publishing Ltd., Hampshire 2007, s. 25–26.

¹⁵ G. Heerkens, *Project management*, McGraw-Hill Companies Inc., Nowy Jork 2002, s. 188–194.

¹⁶ Por. K. Heldman, C.M. Baca, P.M. Jansen, *PMP Project Management Professional Exam Study Guide*, Wiley Publishing Inc., Indianapolis 2007, s. 103–104; R. Turner, *The handbook of project-based management: leading strategic change in organization*, McGraw-Hill Companies, Nowy Jork 2009, s. 77–78; D.I. Cleland, L.R. Ireland, *Project manager's portable handbook*, McGraw-Hill Companies Inc., Nowy Jork 2004, s. 182–183.

Dodatkowo warto obserwować wzajemne powiązania i zależności pomiędzy wyodrębnionymi przykładowymi grupami, jak również wzajemne interakcje wewnątrz tych grup. Ważne jest kompleksowe postrzeganie tych zjawisk oraz zdiagnozowanie wzajemnych relacji, a także czynników, które będą w największym stopniu rzutowały na ich pozytywny przebieg. Kathleen B. Hass podziela ten pogląd, stwierdzając, że kompleksowe podejście stanowi wyznacznik nowoczesnego myślenia o projektach XXI wieku¹⁷. Co więcej, pozyskiwanie zaangażowania interesariuszy jest niezbędne podczas wszystkich faz zarządzania projektem. Wydaje się jednak, że można przedstawić pewien ogólny model, który może być pomocny dla dalszych wnikliwych rozważań (rysunek 4).

Można zaobserwować, iż oczekiwania i rola zewnętrznych interesariuszy projektów są coraz częściej dostrzegane przez zarządzających. Modna ostatnio koncepcja społecznej odpowiedzialności biznesu (CSR, *corporate social responsibility*) zakłada między innymi, że przedsiębiorstwo powinno rozpoznawać potrzeby lokalnych społeczności i uczestniczyć w zaspokajaniu tych potrzeb, kształtując właściwe relacje, a także wpływając na poprawę warunków życia grup i jednostek w bliskim geograficznie otoczeniu. Warto pamiętać, że poprawa wizerunku przedsiębiorstwa poprzez działania wynikające z koncepcji biznesu społecznie odpowiedzialnego ma miejsce również w wyniku realizacji projektów.

Podejmując próbę udzielenia odpowiedzi na pytanie, jakie oczekiwania względem projektu mają poszczególne grupy interesariuszy, możemy wskazać kilka najważniejszych.

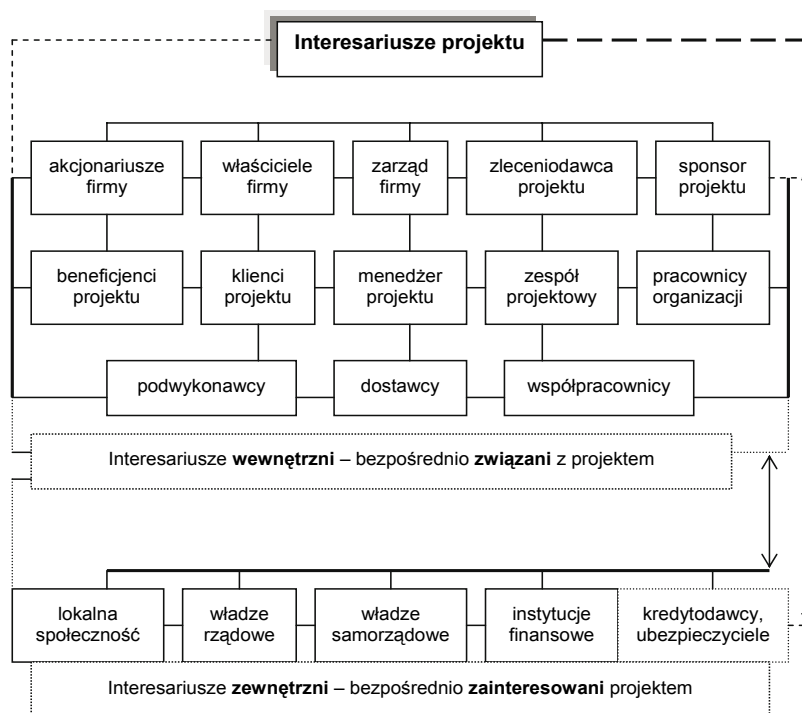
Interesariusze wewnętrzni (akcjonariusze, właściciele danego przedsiębiorstwa, zarząd) będą w największym stopniu zainteresowani tym, aby realizacja danego projektu przyczyniła się do wymiernych efektów, odnoszących się m.in. do:

- wzrostu wartości firmy,
- wzmocnienia wizerunku firmy,
- wymiernych wyników finansowych będących pochodną realizacji danego projektu,
- umocnienia przewagi konkurencyjnej, dywersyfikacji działalności rynkowej,
- wyższej jakości oferowanych produktów, usług,
- sprawniejszego i bardziej efektywnego zarządzania przedsiębiorstwem,
- wzrostu poziomu satysfakcji i zadowolenia klientów,
- zwiększenia wiarygodności i prestiżu przedsiębiorstwa.

Pracownicy wchodzący w skład zespołu projektowego będą oczekiwali przede wszystkim:

- uczciwości ze strony swoich przełożonych – tzn. satysfakcjonującego wynagrodzenia za swoją pracę, poświęcony czas oraz zaangażowanie,
- zadowolenia z wykonywanej pracy,

Rysunek 4. Powiązania przykładowych grup interesariuszy projektu



Źródło: opracowanie własne

¹⁷ K.B. Hass, *Managing complex projects: a new model*, Management Concepts, Wiedeń 2009, s. 50–52.

Rola fazy planowania w zarządzaniu projektami

- możliwości dalszego rozwoju zawodowego, zdobycia nowej wiedzy, nowych cennych doświadczeń, doskonalenia umiejętności i kompetencji.

Interesariusze zewnętrzni będą zwracali szczególną uwagę na takie zagadnienia jak:

- przestrzeganie norm prawnych w zakresie zobowiązań publiczno-prawnych,
- współpraca w zakresie stymulacji rozwoju lokalnego,
- podejmowanie działań wspierających przemiany strukturalne,
- etyka w biznesie, wiarygodność i uczciwość organizacji realizującej projekt,
- ochrona środowiska naturalnego,
- prowadzenie działalności bezpiecznej, niezagrażającej społeczeństwu,
- mecenat i sponsoring wydarzeń kulturalnych, sportowych i naukowych,
- przejrzystość, zasadność i celowość podejmowanych działań (w szczególności tych, które są finansowane z pieniędzy publicznych),
- jasna, czytelna i dostępna informacja na temat realizowanego projektu.

W praktyce zarządzania projektami bardzo często zdarza się, że cele, wartości, oczekiwania i priorytety poszczególnych grup interesariuszy są ze sobą całkowicie sprzeczne i na etapie przygotowania realizacji projektu może dochodzić do eskalacji rozbieżnych stanowisk. Dlatego też należy dołożyć wszelkich starań, aby właśnie na etapie planowania realizacji projektu zostały uwzględnione powyższe zagadnienia. Co więcej, można podać przykłady takich projektów, które – np. pod naciskiem lokalnej społeczności bądź organizacji ekologów – nie miały możliwości zostać zrealizowane. Najlepszym przykładem są projekty o charakterze infrastrukturalnym, np. projekty budowlane, które należy analizować nie tylko z perspektywy

przedsiębiorstwa budowlanego, wykonującego zasadnicze prace, oraz jego kooperantów i podwykonawców, ale również z punktu widzenia okolicznych mieszkańców, lokalnych władz czy stowarzyszeń ochrony zabytków.

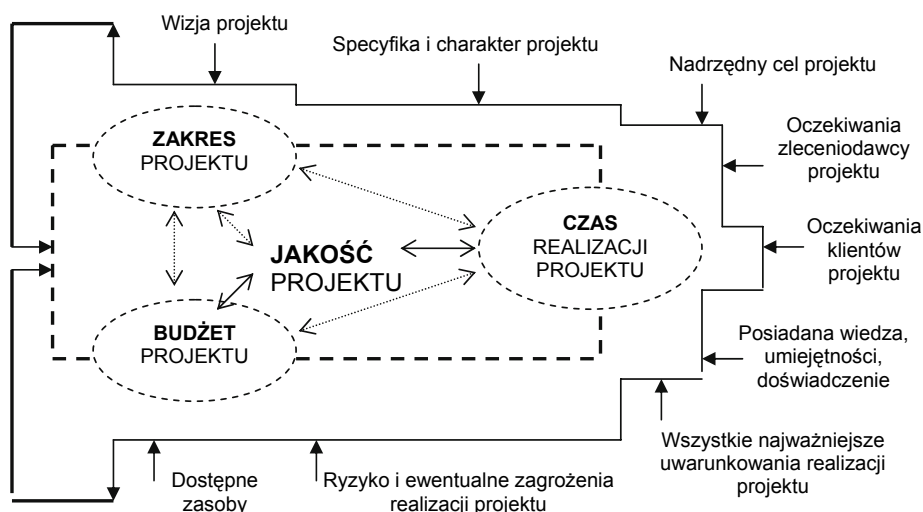
Może się bowiem okazać, że przeciwstawne stanowiska i kontrowersje pomiędzy poszczególnymi interesariuszami będą powodowały nie tylko wydłużanie czasu przygotowania projektu, lecz mogą stanowić również poważne ryzyko zagrażające jego skutecznej realizacji. Na przykład dla kierowców budowa nowej obwodnicy miasta oznacza szansę na skrócenie czasu przejazdu, a zatem wpływ projektu jest według nich pozytywny (są oni jego zwolennikami), z kolei dla okolicznych mieszkańców nowa ruchliwa trasa oznacza hałas i zniszczenie krajobrazu, stąd negatywna ocena i wyrażanie sprzeciwu wobec sponsora projektu i jego realizatorów.

Mając sformułowaną wizję projektu, będącą pochodną analizy potrzeb i oczekiwań interesariuszy projektu, po przeanalizowaniu najważniejszych uwarunkowań realizacji projektu, należy podjąć wstępne rozważania mające na celu zdefiniowanie i uszczegółowienie najważniejszych ograniczeń projektowych (rysunek 5).

Warto zauważyć, że zaprezentowane na rysunku czynniki są ze sobą ściśle powiązane, dlatego definiując ograniczenia projektowe, należy uwzględnić synergiczne oddziaływanie wszystkich wyróżnionych czynników. Opracowany autorski model powstał na podstawie wnikliwych analiz projektów zrealizowanych z sukcesem. Zdolność analitycznego myślenia, połączona z gruntowną wiedzą merytoryczną dotyczącą metodyki zarządzania projektami, jest fundamentem do prawidłowego określenia kluczowych parametrów projektu.

Komplementarnym procesem jest wstępna identyfikacja poziomu ryzyka i określenie czynników,

Rysunek 5. Czynniki brane pod uwagę w procesie definiowania ograniczeń projektowych



Źródło: opracowanie własne

które mogą negatywnie wpłynąć na skuteczność realizacji projektu, dokonane poprzez pryzmat spełnienia pożądanych parametrów. Oznacza to, że ryzyko należy postrzegać wieloaspektowo, tzn. brać pod uwagę:

- ryzyko przekroczenia wstępnie określonego czasu realizacji projektu,
- ryzyko przekroczenia wstępnie zaplanowanego budżetu,
- ryzyko niezrealizowania zamierzonego zakresu projektu,
- ryzyko niedotrzymania pożądanych standardów jakościowych.

Następnie należy podjąć próbę wstępnego oszacowania możliwego zysku z inwestycji, przeanalizowania opłacalności planowanego projektu i realności jego wykonania. Trzeba pamiętać, że w zależności od charakteru projektu zawsze powinno się indywidualizować podejście do niego. Jeśli projekt jest zlecany przez klienta zewnętrznego, który z góry określa budżet, jaki może przeznaczyć na realizację, należy wówczas przeanalizować, jakie koszty musi ponieść organizacja, a jakie może osiągnąć wymierne zyski i korzyści. W takim przypadku zadanie menedżera jest ułatwione, bowiem nie musi on martwić się o pozyskanie środków finansowych na realizację projektu, ale wnikliwie rozważyć swoje możliwości i zdolności organizacyjne, zasoby techniczne, zasoby wiedzy i umiejętności, kluczowe kompetencje, możliwy skład zespołu projektowego itp. Inaczej rzecz się przedstawia, gdy organizacja jest inicjatorem i pomysłodawcą projektu, a co się z tym wiąże – musi również brać pod uwagę możliwość pozyskania odpowiednich środków finansowych na planowane przedsięwzięcie. Wówczas trzeba również oszacować przyszłe korzyści, jakie można osiągnąć dzięki produktowi naszego projektu. Wbrew pozorom jest to bardzo trudne zadanie, a wyliczenia będą opierały się na przewidywaniach, które nie do końca muszą się sprawdzić. W sytuacji, gdy menedżer posiada całkowitą decyzyjność, rekomenduje się, aby zawsze zakładać stosowną rezerwę, tzn. budżet i planowany czas realizacji projektu powinien uwzględniać nieprzewidziane okoliczności i wydatki. Dlatego też definiując ograniczenia projektowe, należy zbilansować realne możliwości, dostępne środki finansowe, oczekiwane parametry jakościowe, posiadane zasoby i umiejętności oraz oczekiwania zleceniodawcy, a także klientów projektu.

Podsumowanie

Przedstawione w opracowaniu rozważania akcentują istotną rolę umiejętnego planowania projektu, zwracając uwagę na kluczowe uwarunkowania, które mają duże znaczenie z punktu widzenia praktyki

zarządzania projektami. Bardzo trafny pogląd wyraża S. Bercun, stwierdzając, że sukces w planowaniu projektu jest pochodną wielu czynników, a tym samym profesjonalny menedżer musi dostrzegać wiele wymiarów i postrzegać plan projektu z kilku perspektyw: uwarunkowań biznesowych i technologicznych, zorientowania na potrzeby klienta czy oddziaływania wpływu interesariuszy¹⁸. Istotną rolę odgrywa przywództwo, pobudzanie zaangażowania ludzi oraz zachęcanie do dzielenia się swoją wiedzą i doświadczeniem. Należy zgodzić się z opinią J. Norrie, który podkreśla, że kluczowym czynnikiem umożliwiającym osiągnięcie sukcesu każdego projektu są: kompetentni ludzie, dobrze zdefiniowane procesy oraz jasna i klarowna strategia¹⁹.

Opracowanie planu projektu jest zadaniem wymagającym od menedżera rozległej wiedzy oraz odpowiednich predyspozycji i umiejętności. W planowaniu projektu powinien brać udział menedżer oraz jego zespół. Przygotowanie harmonogramu projektu jest procesem wymagającym aktywnego uczestnictwa, dlatego też przyczynia się do zacieśniania więzi wewnątrz zespołu i pozyskiwania akceptacji jego członków dla wypracowanych rozwiązań. Można sądzić, że do tych prac powinno się zaangażować osoby, które będą również odpowiedzialne za realizację projektu. Jest niezwykle ważne, aby osoba planująca projekt była również koordynatorem prac w trakcie jego realizacji. W praktyce zarządzania nie zawsze jednak tak bywa i możemy często usłyszeć opinie, że ci, którzy planowali dany projekt, nie mieli pojęcia o tym, jak będzie wyglądała realizacja – nie znali bowiem realiów zarządzania czy rzeczywistych uwarunkowań.

Bibliografia dostępna jest w wersji internetowej czasopisma.

Autor jest doktorem nauk ekonomicznych w zakresie nauk o zarządzaniu, absolwentem studiów doktoranckich na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Łódzkiego. Główny obszar jego zainteresowań naukowych obejmuje problematykę zarządzania wiedzą i kreowania kapitału intelektualnego, współczesne koncepcje zarządzania, zarządzanie wartością współczesnych przedsiębiorstw, a także zagadnienia związane z zarządzaniem projektami. Jest autorem kilkudziesięciu artykułów poświęconych problematyce współczesnego zarządzania. W 2009 r. – nakładem Wydawnictwa Uniwersytetu Łódzkiego – ukazała się monografia: *Zarządzanie wiedzą we współczesnych przedsiębiorstwach – ujęcie multidyscyplinarne*, autorstwa B. Kaczmarka i W. Walczaka.

¹⁸ S. Bercun, *Making things happen: Mastering Project Management*, O'Reilly Media Inc., Sebastopol 2008, s. 43–44.

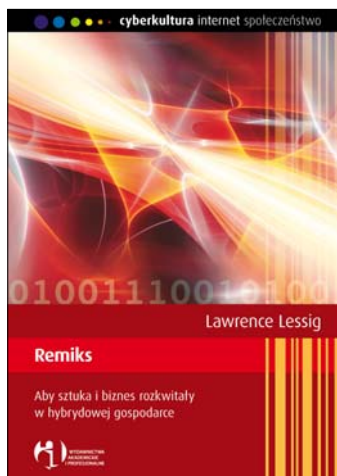
¹⁹ J. Norrie, *Braking through the project fog*, John Wiley & Sons Canada Ltd., Ontario 2008, s. 34.

Złe prawo autorskie przyczyną bezprawia – recenzja¹

Piotr Bołtuć

Remiks to dzieło polegające na łączeniu elementów różnych dzieł w celu uzyskania nowego efektu twórczego². W sztukach plastycznych typowym przykładem remiksu jest kolaż, powstający przy użyciu techniki, która w swej nowożytniej formie rozwinięta została na początku XX wieku i polegała np. na wycinaniu zdjęć oraz ilustracji z pism i tworzeniu z nich nowej całości. Wówczas nikt nie oczekiwał zezwolenia od autorów ani wydawców pism, z których pochodzą te wycinki. Zasadniczym przykładem remiksu jest jednak improwizacja muzyczna, zwłaszcza ta praktykowana przez wykonawców jazzowych, w której nowy utwór opiera się na motywach pochodzących z innych utworów. Również w tym przypadku dawniej nie wymagano żadnych zezwoleń.

Obecnie, dzięki technologii cyfrowej, wielu twórców umieszcza w swoich dziełach elementy prac innych autorów w celu stworzenia nowej kompozycji. Muzycy często tworzą remiksy nawet z kilkudziesięciu ścieżek muzycznych pochodzących z różnych utworów. Jednakże obowiązujące dziś prawo autorskie wymaga uzyskania zgody na takie działania od autorów utworów, które stanowią części składowe remiksu, a nie istnieje realny mechanizm jej uzyskiwania. W efekcie twórcy remiksów stają się osobami łamiącymi prawo. Alternatywą jest jedynie zaprzestanie tego rodzaju twórczości, co szkodziłoby jednak interesowi społecznemu, bo jest to przecież twórczość naturalna i wartościowa pod względem artystycznym. Większość autorów remiksów kontynuuje zatem swoją działalność przy poparciu szerokiej społeczności fanów i znajomych. Zdaniem L. Lessiga – profesora prawa na Uniwersytecie Stanforda – winę za całą tę sytuację ponosi nierealistyczne i przestarzałe prawo, biorące pod uwagę interesy tylko jednej grupy społecznej, a mianowicie twórców i producentów. Co najistotniejsze, czyni ono przestępcami osoby wykorzystujące zdobycze cywilizacyjne w zakresie komunikacji cyfrowej. Lawrence Lessig proponuje przyjęcie innych rozwiązań, które umożliwiłyby tworzenie remiksów i wykorzystanie technologii cyfrowej, stanowiąc kompro-



mis pomiędzy interesem twórców dzieł oryginalnych i producentów a racjami autorów remiksów i publiczności.

Prawo autorskie ma charakter historyczny, a nie absolutny

Mówiąc potocznie, prawie każdy nastolatek ma w sobie coś z przestępcy. Można by go aresztować za eksperymenty z marihuaną, wagarowanie, strzelanie z procy, próbę uwiedzenia nieletniej przecież rówieśniczki, picie alkoholu, palenie albo pływanie w niedozwolonym miejscu. Takie rozwiązanie nie leży jednak w interesie społecznym. Istotne jest, żeby pomóc nastolatkowi

przeżyć trudny okres i jakoś „dotrzeć” do dorosłości. Lawrence Lessig w publikacji pt. *Remiks. Aby sztuka i biznes rozkwiły w hybrydowej gospodarce* przedstawia twierdzenie, że nadmierna nerwowość i spowodowane przez nią wytaczanie nieletnim wojny związanej np. ze stosowaniem przez nich używek, a także łamaniem praw autorskich – są reakcjami wysoce niepożądanymi.

Określenie „wojna” stosowane w opisie omawianego zjawiska społecznego zawiera silne negatywne konotacje i jest nacechowane emotywnie, a więc włącza emocje, których konsekwencje trudno jest później kontrolować. Autor zwraca uwagę, że w Stanach Zjednoczonych zbyt często pojawia się odwołanie do tegoż pojęcia, podczas gdy w Europie, a zwłaszcza w Niemczech, unika się go – wiąże się ono bowiem z negatywnymi reminiscencjami historycznymi. Zatem w USA mówi się o „wojnie z narkotykami” i właśnie tam obowiązują najbardziej restrykcyjne prawa antynarkotykowe spośród istniejących w państwach demokratycznych. Nie prowadzi to jednak do zmniejszenia skali problemu narkomanii, natomiast skutkuje najwyższym spośród państw Zachodu stopniem kryminalizacji. Lessig zwraca uwagę, że również pojęcie „wojny o prawa autorskie” prowadzi do nieuzasadnionego odrzucania wartości, które kolidują z przyjętym obecnie pojęciem praw autorskich. Traktowanie obrony tych praw jako „wojny” powoduje straty, do których należy np. skazywanie zwyczajnych nastolatków. Ponoszenie tego rodzaju kosztów społecznych jest nierozsądne

¹ L. Lessig, *Remiks. Aby sztuka i biznes rozkwiły w hybrydowej gospodarce*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2009 (oryginał z roku 2008).

² Autor odróżnia remiks od kopii – tamże, s. 250. Istnieją dwa główne rodzaje remiksu: 1. nowa wersja czy rearanżacja danego dzieła, zwykle muzycznego, 2. nowe dzieło polegające na zmiksowaniu kilku lub kilkudziesięciu różnych dzieł muzycznych, filmowych czy wideo; autor odnosi się przede wszystkim do tej drugiej formy.

z punktu widzenia interesu społecznego, a co więcej – w efekcie takiej konceptualizacji zagadnienia podejście umiarkowane i poszukiwanie kompromisu jawią się jako przechodzenie na stronę wroga, a więc rodzaj zdrady.

Autor wyjaśnia, że obecne rozumienie praw autorskich ukształtowało się na początku XX wieku, jest zatem relatywnie nowe w perspektywie historycznej. Prawo autorskie w dzisiejszej wersji zostało sformułowane jako próba obrony praw twórcy i jego bezpośrednich spadkobierców w epoce rodzącej się ówczesnie fotografii, gramofonu, radia i innych mechanicznych środków odtwarzania obrazu oraz muzyki. Lessig twierdzi również, iż dzisiejsza interpretacja praw autorskich znacznie wykracza poza pierwotny cel ich wprowadzenia i w rzeczywistości stanowi obronę interesów korporacji, takich jak The Walt Disney Company, czerpiących znaczne zyski z dzieł od dawna nieżyjących autorów. To pod wpływem nieustępliwego lobbingu firm inwestujących ogromne pieniądze w kampanie polityczne w USA przyjęto tam prawo przedłużające okres ochrony praw autorskich do 99 lat i zaostrzono zasady ochrony, jaką to prawo zapewnia. Lessig pokazuje, że owe zmiany nie leżą w interesie społecznym, co więcej – nie leżą one często w interesie autorów i producentów, bowiem dając im prawo wyrażenia lub odmowy zgody na użycie fragmentów ich dzieła, nakładają jednocześnie na nich pośrednią odpowiedzialność za owo użycie³.

Współczesne możliwości technologiczne wymagają nowelizacji prawa autorskiego

Obecnie młodzi ludzie wzrastają w społeczeństwie dogłębnie informacyjnym i nie są już imigrantami w cyfrowym świecie, lecz jego rdzennymi mieszkańcami. Przekazy wideo i audio stanowią ważną część tej rzeczywistości. Młodzież nie może już mówić o swoim otoczeniu, nie uwzględniając tych form przekazu. Podobnie jak poprzednie pokolenia mówiły o swojej rzeczywistości, cytując w pamiętnikach, wypracowaniach czy tekstach krytycznoliterackich poezję, sentencje filozoficzne, a nawet fragmenty piosenek, tak i dzisiejsza młodzież cytuje w swych pracach fragmenty piosenek i filmów. Jednak ze względu na ograniczenia prawa autorskiego działania tego typu uznawane są za nielegalne. Można zatem przytoczyć fragment powieści, wiersza czy artykułu, ale nie fragment piosenki czy filmu.

Tego rodzaju podejście czyni nielegalną ogromną część twórczości młodzieżowej. Gdyby prawo autorskie było w pełni egzekwowane, zablokowałoby ważny nurt twórczości całego pokolenia. Ponieważ jednak egzekwowanie prawa autorskiego na szeroką skalę jest w praktyce niemożliwe, w efekcie „zamienia” ono całe pokolenie w generację przestępców. Co pewien czas prawnicy działający z ramienia jakiejś korporacji wytaczają wybiórcze procesy – zwykle nastolatkom – i przeważnie je wygrywają (nierzadko doprowadzając do wieloletnich wyroków bez zawieszenia). Fakt ten nie

powoduje znaczącej zmiany w podejściu młodzieży do praktyki kopiowania i remiksowania. Prawo jest bowiem zbyt odległe od rzeczywistości, w której nowoczesne sposoby przetwarzania i kopiowania informacji (w każdym momencie w Stanach Zjednoczonych uczestniczy w tym procederze około 6–7 milionów osób)⁴ umożliwiają młodym ludziom nieograniczone korzystanie z kultury masowej. Zdaniem L. Lessiga sytuacja, w której karze się niejako „kozy ofiarne”, jest nie tylko niesprawiedliwa, ale prowadzi też do upadku szacunku wobec prawa w świadomości młodego pokolenia.

Sfera rynku i sfera poza nim

Według L. Lessiga powrót do stanu sprzed powstania obecnych technik cyfrowych nie jest możliwy. Korporacje powinny zatem traktować twórczość autorów remiksów opartą o dzieła, do których posiadają prawa autorskie, jako rodzaj darmowej promocji. Natomiast zwalczanie tej twórczości nie leży w interesie finansowym ani marketingowym korporacji. Uzasadniając to twierdzenie, autor przywołuje przykład Wikipedii i zwraca uwagę na to, że liczne grupy wolontariuszy nie tylko uczestniczą w jej tworzeniu, ale nawet stanowią rzeszę bezpłatnych doradców w skuteczny sposób pomagających klientom Microsoftu⁵. Jest to więc cecha gospodarki hybrydowej – korporacja zyskuje na funkcjonowaniu sieci wolontariuszy. Wydaje się, że tradycyjna teoria ekonomiczna nie zawsze docenia tego rodzaju motywacje pozazekonomiczne i ich rolę w funkcjonowaniu gospodarki.

Autor uważa, że tworzenie gospodarek mieszanych pozwoli na zaspokojenie słuszych roszczeń autorów, wykonawców i producentów twórczości muzycznej lub filmowej, bez uciekania się do drakońskich metod obowiązującego obecnie, zasadniczo przestarzałego, prawa autorskiego. Wymaga to jednak przyjęcia innego modelu biznesowego niż ten, jaki panuje w większości wytwórni muzycznych i filmowych.

Negocjacje między społecznością odbiorców i producentami zdają się prowadzić do kompromisu, zgodnie z którym postępują działy prawne niektórych firm, uznanych przez L. Lessiga za przodujące pod tym względem. Zasadami tymi są:

- prawo użytkowników do kopiowania materiałów na własny użytek,
- zakaz czerpania jakichkolwiek zysków z tego rodzaju kopiowania,
- możliwość tworzenia remiksów (wobec których także obowiązują powyższe punkty).

Lessig zdaje sobie sprawę, że tego rodzaju rozwiązanie nie zwróci wszystkich zysków utraconych przez producentów na skutek dowolnego kopiowania utworów czy filmów, nawet na własny użytek. Wspomina on często o swoim socjalistycznym nastawieniu politycznym, co uwiadcza się w proponowanym rozwiązaniu. Otóż L. Lessig zgadza się z opinią, że należy wprowadzić podatek finansujący autorów proporcjonalnie do strat,

³ Tamże, s. 254.

⁴ Tamże, s. 117.

⁵ Około 40 tys. osób bezpłatnie pomaga klientom Microsoftu radzić sobie z różnymi problemami; tamże.

jakie ponieśli na skutek nieograniczonego kopiowania ich utworów.

Stanowisko antysocjalistyczne

Autor niniejszej recenzji absolutnie nie zgadza się z proponowanym przez L. Lessiga rozwiązaniem. Jeżeli nawet socjalistyczne metody polegające na docelowym opodatkowaniu mają uzasadnienie, to jest tak w przypadku niesienia pomocy najbiedniejszym, a nie finansowania fortun artystów – do tego służą bowiem metody rynkowe. Uregulowania proponowane przez Lessiga skutkowałyby zapewne nieuniknioną dowolnością i nadmiernym biurokratyzowaniem, ponadto wartość społeczna tego rodzaju opodatkowania jest wątpliwa. Wydaje się, że lepsze rozwiązanie stanowi sugerowane przez L. Lessiga zalegalizowanie włączania krótkich fragmentów filmów czy dzieł muzycznych do innych utworów na zasadzie cytatu, traktowanego podobnie jak cytaty z wierszy czy powieści wprowadzane do esejów lub wypracowań. Istnieje również prawo zezwalające na zrobienie na własny użytek kserokopii całej książki, o ile jej nakład jest zupełnie wyczerpany. Analogicznie, jeżeli dany film czy piosenka są niedostępne na rynku, to ich skopiowanie (na własny użytek) powinno być dopuszczalne. Kwestia, która wymaga zmiany, to ciągle przedłużanie okresu obowiązywania praw autorskich. W Stanach Zjednoczonych pojawiają się głosy, że ważne jest zmniejszenie wpływu lobbingu korporacyjnego na politykę, zarówno w przypadku sektora bankowego, jak i innych branż. Jeżeli tak się stanie, okres ochrony utworu przez prawo autorskie powinien zostać znacząco skrócony. W przeciwnym razie tego rodzaju kontrowersyjne uregulowania nie powinny być przyjmowane na płaszczyźnie międzynarodowej.

Zawężenie grupy podmiotów łamiących prawa autorskie umożliwiłoby bardziej skuteczne zapobieganie łamaniu tych praw w kwestii zasadniczej, tj. w przypadku kopiowania aktualnych utworów muzycznych i filmowych z intencją czerpania zysku z tego procederu. Kary powinny pozostawać proporcjonalne do strat poniesionych przez wytwórnę oraz do zysku tych, którzy nielegalnie powielają chronione treści, zatem powinny zniechęcać do działań na dużą skalę.

Istnieje możliwość wykorzystania technik cyfrowych w zgodzie z powstającymi praktykami rozwiązań biznesowych. Dostępne są już efektywne formy ściągania z internetu utworów muzycznych czy filmów za niewielką opłatą, a proponowane powyżej uregulowania sprzyjałyby dalszemu rozwojowi tej formy udostępniania dzieł twórczych. Forma ta pozostaje w zgodzie z interesem ekonomicznym twórców i inwestorów, a równocześnie idzie z duchem czasu, wykorzystując współczesne ułatwienia w przekazywaniu zasobów audio i wideo.

Nie jest konieczne wprowadzanie następnego podatku w celu legalizacji działalności kulturalnej dominującej wśród przedstawicieli młodego pokolenia, a zarazem w celu zapewnienia dochodu twórcom kultury.

„Mały brat” z „długim ogonem”

Remiks to wartościowa książka, która pomaga w krytycznej ocenie wzniesionego obecnie sporu dotyczącego konieczności wprowadzenia bardziej restrykcyjnej ochrony prawa autorskiego. Autor przytacza w niej przykłady złych decyzji prawnych, powodujących niezamierzone negatywne skutki społeczne⁶.

Wymienia także niezamierzone pozytywne skutki społeczne, wynikające z rozwoju zastosowań technologii cyfrowej. Należą do nich tzw. „mały brat” i „długi ogon”. „Mały brat” to sytuacja, w której przedsiębiorstwa, takie jak Wal-Mart czy Amazon.com, utrzymują szeroką bazę danych dotyczących zachowań rynkowych poszczególnych konsumentów. Pomimo że wielu autorów o skłonnościach alarmistycznych traktuje tę sytuację z dużą obawą, L. Lessig zdaje się mieć rację, uznając tego rodzaju dane za szansę dalszego obniżania kosztów reklamy i w ogóle kosztów transakcyjnych w prowadzeniu handlu. Przynosi to korzyść dla konsumenta i gospodarki, prowadząc do tzw. „sytuacji długiego ogona”. Tym mianem określa się sytuację, w której w miarę jak koszty transakcyjne spadają w granicy do zera, możliwość poszerzenia asortymentu rośnie w granicy do nieskończoności. Zatem „mały brat” z „długim ogonem” wspólnie umożliwiają sprzedaż produktów skrajnie niszowych, co zwiększa asortyment, pozwala na wręcz nieograniczoną indywidualizację oraz pomaga w promocji małych twórców lub wytwórców.

Co ważne szczególnie w polskich warunkach, L. Lessig pokazał, że w krajach demokratycznych nie stosuje się w grze politycznej pozwów o zniesławienie: *Gdy ktoś napisze głupią opinię, właściwa odpowiedź podważa tę opinię, a nie jego prawo do jej napisania*⁷. W USA konstytucja ogranicza prawo osób publicznych do pozywania o zniesławienie, czego należałoby sobie życzyć także w Polsce. Lessig brzmi jak rasowy konserwatysta, gdy zwraca uwagę, że nie ma powodu sądzić, iż rząd może administrować dużymi przedsięwzięciami, takimi jak pomoc poszkodowanym przez huragan Katrina, walka z przemitem narkotyków na wielką skalę albo przebudowa społeczna w Iraku⁸. Prowadzenie wojny przeciwko piractwu w zakresie kopiowania muzyki i filmów przyrównuje on do zachowania rodziców, którzy – gdy zauważą, że dziecko nie odrobiło lekcji – *złożą je za to sztachetą*⁹. Jak puentuje Lessig – zarówno w przypadku postępowania rodziców, jak i prowadzenia „wojny w obronie praw autorskich” – jest to reakcja tak nieproporcjonalna, że lek staje się o wiele gorszy od choroby.

⁶ Zwłaszcza pewną decyzję Sądu Apelacyjnego Szóstego Okręgu z 2004 roku – w sprawie firmy Bridgport Music Inc. przeciwko Dimension Films – sprawa nr: 383 F.3d390 (3rd. Cir. 2004).

⁷ L. Lessig, dz. cyt., s. 269.

⁸ Tamże s. 276.

⁹ Tamże, s. 282.



Tworzenie wydziałowego portalu informacyjnego z wykorzystaniem systemu CMS

R. Robert Gajewski

W opracowaniu przedstawiono zagadnienie wykorzystania oprogramowania open source Content Management System (CMS) w tworzeniu wydziałowego portalu informacyjnego. Dokonano krytycznej analizy literatury zagadnienia. Zaprezentowano wyniki badań przeprowadzonych przez University of California at Davis, dotyczących wykorzystania oprogramowania CMS w tworzeniu uczelnianych portali informacyjnych. Dokonano również przeglądu oprogramowania komercyjnego realizującego postawione zadanie oraz prześledzono drogi rozwojowe polskich akademickich portali informacyjnych. Przedstawiono także utworzony wydziałowy portal informacyjny.

Motywacja

W świecie oprogramowania i systemów komputerowych, podobnie jak w świecie motoryzacji, co kilka lat pojawiają się nowe wersje, modele oraz produkty. Wymiana samochodu to często kwestia mody i estetyki. Wymiana oprogramowania to raczej konieczność. Co prawda funkcjonują jeszcze komputery działające sprawnie pod nadzorem systemu operacyjnego Windows 98, ale są to wyjątki. Regułą jest wymiana oprogramowania. Cóż z tego, że Office 2003 działa bez zarzutu, jeśli nie odczyta automatycznie plików w formacie Office 2007? Przebudowa portali informacyjnych to z jednej strony kwestia techniczna – stare systemy nie oferują oczekiwanych funkcjonalności – z drugiej zaś problem estetyki.

Wymiana oprogramowania ma duże znaczenie również dla funkcjonowania uczelni i jej jednostek w czasach, gdy dostęp do informacji jest jednym z kluczowych czynników sukcesu. Rozwój większości uczelnianych serwisów informacyjnych przebiegał w Polsce podobnie. Pierwsze wersje, powstające w ubiegłej dekadzie, tworzone były w języku HTML, z czasem wzbogacanym o elementy CSS. Wobec narastającej obfitości publikowanych informacji oraz ich coraz bardziej dynamicznego charakteru zaczęły powstawać serwisy wykorzystujące mechanizm skryptowy SSI (*Server Side Includes*) bądź też język PHP. Najczęściej były one ob-

slugiwane przez jedną osobę, webmastera. Ostatnie lata to wysyp portali opartych na technologii *Content Management System* (CMS) – aplikacji internetowej pozwalającej osobom bez wykształcenia informatycznego na łatwe utworzenie serwisu WWW, jego aktualizację, konserwację i rozbudowę. Przykładową drogę rozwoju uczelnianego portalu informacyjnego przedstawia strona domowa Politechniki Poznańskiej¹ – aktualna technologia zarządzania publikowaniem treści oparta jest na platformie CMS Drupal. Podobna jest historia rozwoju portalu informacyjnego Wydziału Inżynierii Łądowej Politechniki Warszawskiej. Opracowanie przedstawia proces tworzenia jego aktualnej wersji.

Przegląd literatury

Tworzenie nowej wersji wydziałowego portalu informacyjnego wiąże się z wieloma problemami natury personalnej, technicznej, organizacyjnej i finansowej. W przypadku wydziałów nieprowadzących studiów na kierunku informatyka brakuje odpowiednio wykwalifikowanej kadry, która mogłaby realizować to zadanie. Ważne jest bowiem, aby poza podstawowymi funkcjami administracyjnymi większość czynności mogła być wykonywana przez osoby nieposiadające wykształcenia informatycznego. Duże wyzwanie stanowi też kwestia zaspokojenia wszystkich oczekiwań. Nie bez znaczenia są również ograniczone fundusze na tego typu projekt. Dlatego, aby nie wyważać otwartych drzwi, przed przystąpieniem do prac nad tworzeniem nowego portalu informacyjnego dokonano szczegółowego przeglądu literatury dotyczącej wykorzystania systemów klasy CMS w tworzeniu uczelnianych bądź wydziałowych portali informacyjnych. W ten sposób uzyskano odpowiedź na pytanie, jak zostały rozwiązane przedstawione powyżej problemy w innych ośrodkach. Motywacją oparcia się na dostępnej literaturze z tego zakresu była również chęć uniknięcia powielania zidentyfikowanych i opisanych już błędów.

Jedną z pierwszych publikacji na ten temat było wystąpienie Kennetha Blackneya z Drexel University na

¹ Politechnika Poznańska, <http://www2.put.poznan.pl/>, [08.12.2009].

Tworzenie wydziałowego portalu informacyjnego...

corocznej konferencji EduCause w 2002 roku. Wykład nosił znamienity tytuł: *Content Management Systems: Panacea or Pandora's Box?*² Problem pozostał nierozwiązany do dziś i trudno odpowiedzieć jednoznacznie na tytułowe pytanie: czy CMS to lekarstwo na problemy informacyjne uczelni, czy raczej puszka Pandory? Wykorzystanie idei CMS prowadzi bowiem bezpośrednio do decentralizacji zarządzania i dystrybucji informacji, co nadal budzi wiele kontrowersji.

Rok później w kwartalniku „EduCause” ukazał się kolejny artykuł dotyczący tego samego zagadnienia³. Zostały w nim omówione podstawowe wyzwania związane z tworzeniem, rozwijaniem i utrzymaniem uczelnianych serwisów informacyjnych. Wskazano możliwość wykorzystania systemów CMS do realizacji tego zadania i podano podstawowe zasady wyboru takiego systemu, które okazały się niezwykle pomocne przy podejmowaniu własnych decyzji.

W roku 2005 ukazał się kolejny artykuł opisujący drogę rozwoju wydziałowego serwisu informacyjnego⁴. Doświadczenia autorów z Case Western Reserve University of Cleveland powinny być obowiązkową lekturą dla wszystkich, którzy zajmują się uczelnianymi i wydziałowymi serwisami informacyjnymi. Praca ta przedstawia szczegółowo wyzwania, metody sprostania im, tworzenie specyfikacji wymagań, wybór narzędzi zarządzania treścią oraz projekt sposobu zarządzania treścią. W tym zagadnieniu kluczowym elementem jest podział zawartości serwisu na mniejsze części, za które odpowiedzialność jest przydzielona poszczególnym jego autorom⁵. W artykule na szczególną uwagę zasługuje bardzo dokładny opis procesu implementacji opracowanego rozwiązania. Bardzo ciekawe studium przypadku – wykorzystania komercyjnego rozwiązania przez Wesleyan Illinois University – przyniosła kolejna publikacja „EduCause”⁶. Jej autorzy proponują wykorzystanie takich procedur testowania, aby poprawić organizację i funkcjonalność uczelnianych portali informacyjnych.

O tym, że temat ten jest nadal aktualny świadczy również artykuł z ubiegłego roku poświęcony omawianej problematyce⁷. Podstawowe postulaty podnoszone w tej pracy to: rozdzielenie zawartości (treści) od projektu oraz wykorzystywanie narzędzi, które każdy może obsłużyć (czy takie istnieją?). Rekomendacje autorów związanych z Utah Valley State College to przede wszystkim utworzenie precyzyjnego planu

dotyczącego zarówno wykorzystywanej technologii, jak i wdrażającego ją zespołu. Była to także cenna inspiracja – okazuje się bowiem, że tworzenie portalu to złożone zagadnienie interdyscyplinarne i jako takie – wymaga podejścia systemowego.

Z wnikliwej lektury tych opracowań wynika, że choć systemy CMS są powszechnie wykorzystywane przez wiele organizacji, ich zastosowanie na uczelniach nie jest zadaniem trywialnym. Większość internetowych portali informacyjnych budowana jest najczęściej „od zera”. W przypadku uczelni należy wziąć pod uwagę często setki lat tradycji. Lektura wymienionych artykułów była cenną lekcją, bowiem – pokazując cudze błędy – pozwoliła na ich uniknięcie w opisywanym wdrożeniu.

Badania University of California

Wśród literatury przedmiotu na szczególną uwagę zasługują wyniki badań dotyczących wykorzystania oprogramowania CMS w tworzeniu uczelnianych portali informacyjnych, przeprowadzonych w 2007 roku przez University of California at Davis. W związku z tym zostaną one omówione oddzielnie i bardziej szczegółowo. Niezwykle ciekawe, wstępne wyniki badań zostały opublikowane już w październiku 2007 roku⁸. Wzięło w nich udział 129 uczelni amerykańskich, z których 81 wykorzystuje CMS. Interesująca jest odpowiedź na pytanie, jaki system CMS jest przez nie wykorzystywany. 18 uczelni korzysta z systemów CMS utworzonych samodzielnie. Kolejne miejsca zajmują nieodpłatne rozwiązania open source, takie jak: Plone (13), Drupal (10) i Joomla (8). W zdecydowanej większości przypadków (42) rozwiązania dotyczą całej uczelni (kampusu), w 23 przypadkach wielu jednostek, a tylko w 18 – pojedynczych wydziałów. Widać tu doskonale naturalną tendencję integracji działań w tej dziedzinie. Dla pragmatycznych Amerykanów sytuacja, w której każdy wydział poszukuje swojego „unikatowego” rozwiązania, jest stratą czasu, energii i środków.

Dane dotyczące kosztów pokazują, że w większości przypadków (102) uczelnie nie ponoszą żadnych wydatków na oprogramowanie, w związku z powszechnym wykorzystaniem oprogramowania open source. Istotną pozycję w budżecie uczelnianych serwisów informacyjnych stanowią natomiast wydatki na: sprzęt (średnio 14,954 USD), konsultantów (średnio 29,666 USD),

² K.S. Blackney, *Content Management Systems: Panacea or Pandora's Box*, <http://www.educause.edu/Resources/ContentManagementSystemsPanacea/155383>, [08.12.2009].

³ W. Powell, Ch. Gill, *Web Content Management Systems In Higher Education*, <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/eqm0325.pdf>, [08.12.2009].

⁴ G. Quiang, L. White, Ch. Hesse, M. Buchner, M. Mehregany, *Roadmap for a Departmental Web Site*, <http://www.educause.edu/EDUCAUSE+Quarterly/EDUCAUSEQuarterlyMagazineVolum/RoadmapforaDepartmentalWebSite/157353>, [08.12.2009].

⁵ Tamże.

⁶ F. Miller, C. Celch, R. Lindquist, *Improving Web Usability with a Content Management System*, <http://www.educause.edu/Resources/ImprovingWebUsabilitywithaCont/162172>, [08.12.2009].

⁷ N. Gerber, L. Merker, *Tackling the Problem of Repurposing Web Content*, <http://www.educause.edu/EDUCAUSE+Quarterly/EDUCAUSEQuarterlyMagazineVolum/TacklingtheProblemofRepurposing/162518>, [08.12.2009].

⁸ UC Davis: Web Content Management Initiative, <http://cms.ucdavis.edu/>, [08.12.2009].

szkolenia (średnio 9,455 USD) i utrzymanie (średnio 24,368 USD). Trzy ostatnie pozycje w polskiej rzeczywistości uczelnianej raczej nie występują – nieodpłatnymi konsultantami są pracownicy uczelni w ramach obowiązków służbowych, a użytkownicy szkolą się sami. Dotychczasowe doświadczenia Wydziału pokazują, że scentralizowanego serwisu informacyjnego opartego na jednym webmasterze nikt, za wyjątkiem nagłych akcji, nie konserwował i nie aktualizował.

Z opisywanych badań wynika również, iż w znacznej liczbie przypadków (51) proces pełnego uruchomienia portalu trwał mniej niż trzy miesiące, ale było w niego zaangażowanych wiele osób (personel techniczny i konsultanci). Systemy CMS w przeważającej większości były integrowane z LDAP (*Lightweight Directory Access Protocol*), aby ułatwić proces identyfikacji użytkowników.

Dane dotyczące szkoleń i wsparcia użytkowników dowodzą, że w zdecydowanej większości przypadków został zorganizowany scentralizowany system pomocy. Chociaż w połowie uczelni w ogóle nie ma osób zajmujących się wyłącznie wsparciem użytkowników CMS, w 18 przypadkach jest to jedna osoba, w 17 dwie, w 16 trzy, a w 20 cztery osoby lub więcej. Osoby wspierające CMS wykonują następujące zadania: rozwijanie aplikacji (47), administracja bazy danych (36), projektowanie (45), administrowanie systemem (52), wsparcie techniczne i help desk (52). W 75 proc. uczelni przeprowadzone zostało formalne przeszkolenie z zakresu CMS. Za prowadzenie tych kursów byli odpowiedzialni: pracownicy techniczni (35), pracownicy nietechniczni (23), specjaliści szkoleniowcy (23), zewnętrznymi konsultanci (3). Materiały szkoleniowe to w większości przypadków materiały online (57 przypadków) i drukowana dokumentacja (49).

Warto również zwrócić uwagę na kwestię ewentualnego powtórnego wyboru systemu CMS. Spośród 12 twórców własnych systemów CMS aż 5 nie zdecydowałoby się na ponowny wybór przyjętego rozwiązania. Z rozwiązań open source niezadowoleni byli tylko czterej użytkownicy – w dwóch przypadkach z Plone'a oraz w jednym z wyboru Joomla i Drupala.

Między komercyjną Scyllą i Charybdą open source

Przy tworzeniu nowego wydziałowego portalu informacyjnego zdecydowanie odrzucono koncepcję

tworzenia własnego systemu CMS. Uzasadnieniem tej decyzji były omówione powyżej wyniki badań przeprowadzonych przez University of California. Wydział nie dysponuje bowiem odpowiednim zapleczem do realizacji tego zadania, a jak uczy doświadczenie, zlecenie wykonania go osobie z zewnątrz rodzi liczne problemy w trakcie eksploatacji. Zdecydowano się więc na wykorzystanie gotowego systemu CMS. Pozostała jeszcze do rozstrzygnięcia kwestia zakupu rozwiązania komercyjnego, bądź też wykorzystania oprogramowania open source.

Tematyce właściwego doboru systemu CMS poświęcono wiele opracowań. Godne polecenia jest szczegółowe opracowanie *Content Management Requirements Toolkit*⁹, które choć liczy sobie już sześć lat, nie straciło wiele na aktualności. Niektóre z elementów tej pracy można znaleźć także w publikacjach J. Robertsona¹⁰, poświęconych ewaluacji systemów CMS, podstawowym zasadom ich użyteczności, czy też fundamentalnym błędom popełnianym przy ich wyborze.

Wśród wielu funkcjonujących na rynku komercyjnych systemów CMS, dedykowanych wyższym uczelniom, na wyróżnienie zasługują cztery. Pierwszy z nich to OmniUpdate¹¹, wykorzystywany przez ponad 500 uczelni w USA. System ten, poza zarządzaniem milionami pojedynczych stron, oferuje różnorodne dodatkowe narzędzia z grupy oprogramowania społecznościowego, jak np. blogi. Pełen system składa się z takich elementów jak: OU Campus, OU Alumni, OU Educate, OU OnePage, OU Student, OU Blogs i OU Search. Drugim wartym uwagi pakietem jest CampusSuite¹², który wykorzystuje również technologie Web 2.0. Na szczególną uwagę jego potencjalnych użytkowników zasługuje znakomity pakiet transmitowanych strumieniowo prezentacji, przybliżających ten system do systemów Learning Management System. Kolejne z czterech wymienionych rozwiązań to produkt SunGard Higher Education¹³ – Banner Unified Digital Campus, zainstalowany na ponad 900 uczelniach. Oferuje on zarządzanie treścią z wykorzystaniem Lumnis Content Management Suite. Ostatnie omówione rozwiązanie komercyjne to system Ingeniux¹⁴. Został on zastosowany na ponad 100 uczelniach. Jego architektura opiera się na technologii XML i pozwala na łatwą prezentację takich informacji jak: katalogi kursów, kalendarze wydarzeń oraz transmisje podcastowe.

Wszystkie komercyjne systemy CMS okazały się, jak to było do przewidzenia, zbyt drogie. Pozostało więc

⁹ Content Management Requirements Toolkit, Step Two Designs Pty Ltd, <http://www.steptwo.com.au/products/toolkit>, 2004, [08.12.2009].

¹⁰ J. Robertson, *How to evaluate a content management system*, Step Two Design Pty Ltd, styczeń 2002, http://www.steptwo.com.au/papers/kmc_evaluate; J. Robertson, *Top 10 mistakes when selecting a CMS*, Step Two Design Pty Ltd, grudzień 2006, http://www.steptwo.com.au/papers/kmc_selectionmistakes; J. Robertson, *11 usability principles for CMS products*, Step Two Designs Pty Ltd, maj 2007, http://www.steptwo.com.au/papers/kmc_usabilitycms/index.html, [08.12.2009].

¹¹ OmniUpdate, <http://omniupdate.com>, [08.12.2009].

¹² Campusuite CMS for Schools and Colleges, www.campusuite.com, [08.12.2009].

¹³ SunGard Higher Education, <http://sungardhe.com>, [08.12.2009].

¹⁴ Ingeniux Corporation: Higher Education CMS Solutions, <http://www.ingeniux.com/Customers/Higher-Education.xml>, [08.12.2009].

poszukiwanie rozwiązania open source. Popularne powiedzenie *szukajcie, a znajdziecie* nie zawsze się sprawdza. Próba znalezienia dostępnego, nieodpłatnego systemu CMS, dedykowanego uczelniom, zakończyła się niepowodzeniem. Być może taki system jeszcze nie powstał i jest niestety wysoce prawdopodobne, że nigdy nie powstanie.

Joomla i wydziałowy portal informacyjny

Ponieważ żaden ze znanych systemów open source CMS nie jest bezpośrednio dedykowany portalom informacyjnym uczelni bądź wydziału, dokonano analizy porównawczej funkcjonalności kilku najbardziej popularnych pakietów. Wykorzystano w tym celu portal *Open Source CMS – try before you install*, pozwalający na przetestowanie oprogramowania przed jego zainstalowaniem¹⁵. Wybór padł na system Joomla¹⁶ w wersji 1.5.x, choć i on nie zawiera mechanizmów bezpośrednio wspierających zastosowania akademickie. Świadczy o tym choćby pytanie – *Czy ktokolwiek używa Joomla! w tworzeniu portali uczelnianych?* – zadane na portalu społecznościowym University Web Developers¹⁷. Warto prześledzić też wpisy na forum dyskusyjnym CMS Joomla¹⁸, aby przekonać się, jak aktualny i ważny jest ten temat. Dodatkowym argumentem, przemawiającym za wykorzystaniem tego systemu, była także całkiem obfita literatura w języku polskim¹⁹ oraz pozytywne doświadczenia z projektu ElaStan²⁰, w którym do budowy portalu informacyjnego wykorzystano protoplastę Joomla!, czyli CMS Mambo²¹. Za wyborem tego rozwiązania przemawiały także wyniki badań University of California – Joomla! znalazła się w pierwszej trójce najczęściej wykorzystywanych systemów open source CMS.

Po wyborze rozwiązania technicznego, instalacji i przetestowaniu funkcjonalności oprogramowania

przystąpiono do kolejnego, drugiego etapu, sprowadzającego się do wyboru szablonu, a co za tym idzie – układu menu oraz opracowania szaty graficznej. Kenneth Blackney²² uznał ten moment za jeden z kluczowych w tworzeniu serwisu informacyjnego. Zdecydowano się na układ dwukolumnowy o całkowitej szerokości 960 pikseli, co odpowiada rozdzielczości współczesnych monitorów i daje dużą czytelność tekstu – zasadnicza kolumna ma szerokość 720 pikseli. Opracowanie szaty graficznej oraz logotypu Wydziału wraz z księgą znaku zlecono profesjonalnej firmie graficznej. Wykorzystano klasyczne, rozwijalne menu w układzie poziomym – jako lepiej czytelne i bardziej intuicyjne w obsłudze. W celu urozmaicenia portalu zostanie wprowadzona kolorystyka zależna od pór roku.

Najtrudniejszym zadaniem podczas wdrażania CMS Joomla! na Wydziale było utworzenie odpowiedniej struktury dla publikowanych informacji i określenie sposobu ich wprowadzania oraz dostępu do nich²³. Nie jest to, jak się okazało, problem trywialny – o czym najlepiej świadczy bogata literatura przedmiotu, której prekursorem jest historyczny artykuł George'a Millera sprzed ponad pięćdziesięciu lat, poświęcony „magicznej siódemce”²⁴. Zgodnie z sugestiami Millera nie powinno się stosować list zawierających więcej niż siedem elementów. Do czego prowadzi ignorowanie tego zalecenia najlepiej pokazuje strona MnISW, gdzie np. menu Szkolnictwo Wyższe rozwija się na 25 nieuporządkowanych pozycji, z trudem mieszczących się na ekranie notebooka o standardowej chyba rozdzielczości 1280x800²⁵.

W ostatnich latach zagadnieniu nietechnicznych problemów związanych z tworzeniem portali informacyjnych poświęcono wiele publikacji książkowych²⁶. W naszych warunkach należało dodatkowo przezwyciężyć przyzwyczajenie, że wszystko musi być na wierzchu.

¹⁵ Open source CMS, <http://php.opensourcems.com/scripts/show.php?catid=1&cat=CMS%20%20Portals>.

¹⁶ Joomla!, <http://www.joomla.org/>, [08.12.2009].

¹⁷ *Is anyone using Joomla! for higher ed sites?*, <http://cuwebd.ning.com/group/joomla/forum/topics/1763934:Topic:2803>.

¹⁸ *Joomla! College/University Website?*, <http://forum.joomla.org/viewtopic.php?f=58&t=5937>; *Joomla and university websites*, <http://forum.joomla.org/viewtopic.php?f=265&t=125196>, [08.12.2009].

¹⁹ P. Frankowski, M. Szumański, *Joomla! Podręcznik administratora systemu*, Helion, Gliwice 2008; H. Graf, *Joomla! System zarządzania treścią*, Helion, Gliwice 2007; P. Frankowski, *Joomla! Ćwiczenia*, Helion, Gliwice 2007; Ł. Sosna, *Joomla! Darmowy system CMS*, Wydawnictwo Nakom, Poznań 2006; W. Howil, *Joomla! 1.5 – szybki start*, Helion, Gliwice 2008; D. Rahmel, *Joomla! Profesjonalne tworzenie stron WWW*, Helion, Gliwice 2009; M. Lis, *Joomla! 1.5. Prosty przepis na własną stronę WWW*, Helion, Gliwice 2009; M. Derr, T. Symes, *Joomla. Tworzenie stron WWW. Szybki start*, Helion, Gliwice 2009.

²⁰ ElaStan, <http://elastan.pl>, [08.12.2009].

²¹ Mambo – open source CMS, <http://mambo-foundation.org/>, [08.12.2009].

²² Tamże.

²³ Politechnika Warszawska, Wydział Inżynierii Lądowej, <http://www.il.pw.edu.pl/>.

²⁴ Dr. Dobb's, *The Myth of „Seven Plus or Minus 2”*, <http://www.ddj.com/184412300>, [08.12.2009].

²⁵ Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, http://www.nauka.gov.pl/mn/index.jsp?place=Menu01&news_cat_id=-1&layout=0, [08.12.2009].

²⁶ D. Brown, *Communicating Design: Developing Web Site Documentation for Design and Planning*, New Riders Press, 2006; E.L. Reiss, *Practical Information Architecture: A Hands-On Approach to Structuring Successful Websites*, Addison-Wesley Professional, 2000; D. Sullivan, *Proven Portals: Best Practices for Planning, Designing, and Developing Enterprise Portals*, Addison-Wesley Professional, 2003.

Informacje podzielono na sześć podstawowych kategorii: wydział, struktura, studia, studenci, repozytoria i inne. Menu *Wydział* zawiera komplet informacji dotyczących wydziału i jego władz. *Struktura* przedstawia poszczególne jednostki organizacyjne wydziału. Informacje dotyczące katedr i zakładów są wprowadzane na poziomie lokalnym tych jednostek. *Studia* zawierają komplet podstawowych informacji o studiach wszystkich stopni. Kontrowersje wzbudziło menu *Repozytoria*, a w zasadzie jego funkcja – odsyłanie bezpośrednio do wszystkich wiadomości oraz ich archiwum, skategoryzowanych linków, plików do pobrania, podzielonych na kategorie zgodne ze strukturą organizacyjną Wydziału, a także do galerii fotografii. Niestety nie ustrzeżono się menu *Inne*, zawierającego te wszystkie informacje, których nie udało się skategoryzować.

Olbrzymią zmianą w stosunku do poprzedniej wersji portalu jest zwiększenie liczby osób odpowiedzialnych za umieszczanie informacji (na podobne zjawisko zwrócono uwagę na Case Western Reserve University of Cleveland²⁷). Portal współtworzy ponad dziesięć osób – etatowych pracowników Wydziału – i nie ma już mitycznego niemalże webmastera, który albo poszukiwał informacji do umieszczenia na portalu, albo sam był poszukiwany. Wprowadzona decentralizacja zwiększyła w znacznym stopniu prędkość przepływu informacji i uaktywniła poszczególne jednostki organizacyjne.

Ostatnim punktem realizacji projektu wdrożenia nowego wydziałowego portalu informacyjnego były szkolenia osób współtworzących portal. Przy ich przygotowywaniu i prowadzeniu wykorzystano wyniki badań University of California²⁸. Szkolenia przeprowadzono w sposób tradycyjny, zostały one jednak nagrane i udostępnione w sieci w postaci transmisji strumieniowych²⁹ – nie ma więc problemu z odpowiedziami na powtarzające się pytania. Nakład pracy związanej z utworzeniem portalu to kilkadziesiąt godzin. W jego budowaniu uczestniczyły dwie osoby, które pełnią obecnie rolę administratora i edytora. Administrator jest odpowiedzialny za poprawne funkcjonowanie oprogramowania, a edytor za zawartość merytoryczną informacji.

Niestety nie wszystkie doświadczenia uczelni zachodnich można przenieść bezpośrednio na grunt polski. W warunkach amerykańskich kwestią tworzenia i eksploatacji portali informacyjnych zajmują się także specjaliści w dziedzinie public relations, gdyż jest to istotny element tworzenia marki i wizerunku uczelni bądź też wydziału. W Polsce funkcje te na poziomie

uczelni pełni często biuro rektora lub rzecznik prasowy. Ale trzeba w tym miejscu pamiętać, że poszczególne wydziały uczelni konkurują przecież między sobą i często mają sprzeczne interesy.

O tym, że nie ma jednego idealnego rozwiązania świadczy najlepiej przykład portalu informacyjnego Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska Politechniki Łódzkiej³⁰, który również powstał w 2009 roku. W jego tworzeniu także wykorzystano Joomla. W tym przypadku zdecydowano się jednak na zupełnie inny układ graficzny – przy szerokości 770 pikseli zastosowano układ trzykolumnowy – skrajne kolumny, o szerokości 160 pikseli każda, zawierają menu. Informacje o jednostkach organizacyjnych oraz ich pracownikach znajdują się w ich własnych serwisach informacyjnych.

Wydziałowy system informacyjny

Niniejsze opracowanie dotyczy tylko jednego z elementów wydziałowego systemu informacyjnego. Portal informacyjny oparty na CMS Joomla nie rozwiązuje wszystkich problemów gromadzenia i rozpowszechniania informacji, jest to chyba jednak rozsądny kompromis między możliwościami narzędzia a potrzebami Wydziału. Do „pełni szczęścia” brakuje jednak kilku elementów.

Pierwszym z nich jest system, który gromadziłby wszystkie informacje dotyczące szeroko rozumianej aktywności zawodowej pracowników Wydziału. Zmora wszystkich jest sprawozdawczość – wielokrotne tworzenie list publikacji i innych tego typu dokumentów na potrzeby różnych instytucji. Istniejące narzędzie, czyli Ankieta Jednostki Naukowej, wymaga wypełnienia aż 23 zakresów danych. Nie trzeba nikomu tłumaczyć, że taka ankieta jest w dużej mierze sumą danych pochodzących od poszczególnych pracowników. Poszukiwanie w domenie edu.pl frazy „ankieta osoby” lub „ankieta pracownika” daje zerowe rezultaty, podczas gdy wpisanie frazy „ankieta jednostki” prowadzi bezpośrednio do Ośrodka Przetwarzania Informacji³¹. Istnieje więc chyba realna potrzeba zbudowania narzędzia do gromadzenia informacji o aktywności pracowników uczelni. Takie oprogramowanie, chwilowo jedynie w wersji off-line³², zostało opracowane i wdrożone na początku ubiegłego roku. W dalszych planach jest umożliwienie dostępu do bazy danych o osiągnięciach pracowników przez internet oraz umożliwienie tworzenia raportów, a w następnym etapie ewentualne automatyczne włączenie tych danych do serwisu informacyjnego.

²⁷ Tamże.

²⁸ Tamże

²⁹ Joomla, <http://matrix.il.pw.edu.pl/~rg/portal/>, [08.12.2009].

³⁰ Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska Politechniki Łódzkiej, <http://bais.p.lodz.pl/>, [08.12.2009].

³¹ Nauka Polska, http://nauka-polska.pl/shtml/ankieta/ankieta_jed_informacje.shtml, [08.12.2009].

³² Ankieta, <http://ankiety.il.pw.edu.pl>, [08.12.2009].

Tworzenie wydziałowego portalu informacyjnego...

Osobnym zadaniem jest dystrybucja informacji dla studentów. Zdecydowano, że ten kanał informacyjny będzie obsługiwany przez wyspecjalizowane oprogramowanie, służące do prowadzenia wirtualnego dziekanatu. Zastosowano system DeanEx³³ opracowany na Wydziale Inżynierii Produkcji, a następnie wdrożony na kilku innych wydziałach Politechniki Warszawskiej.

Zainstalowanie CMS Joomla przyniosło nieoczekiwane efekty uboczne – system stał się modny i szybko zaczęły powstawać jego kolejne wersje. W jednej z jednostek narodziły się aż trzy nowe instalacje³⁴, co stanowi oczywisty przerost formy nad treścią. Do realizacji odpowiednich zadań trzeba bowiem stosować właściwe narzędzia. Strony internetowe zakładów i katedr, a także strony osobiste są z reguły redagowane przez jedną osobę. Wykorzystanie CMS Joomla do takich zadań jest więc przesadą. Do tego celu wystarczą w zupełności systemy posługujące się „płaskim” systemem plików, takie jak choćby QuickCMS Lite³⁵, który pozwala na łatwe utworzenie w pełni funkcjonalnej strony informacyjnej³⁶.

Na Wydziale na uruchomienie i wdrożenie ciągle czeka rozwiązanie typu Learning Management System, choćby w najprostszej formie – jako repozytorium materiałów dydaktycznych. Być może warto w tym celu wykorzystać założenia wniosku projektowego e-Budownictwo³⁷, który mógłby powrócić jako Wirtualne Centrum Edukacji Multimedialnej w Inżynierii Łądowej.

Doświadczenia z wdrożenia nowej wersji wydziałowego portalu informacyjnego pokazują, że przyjęte rozwiązanie, sprowadzające się do obsługi różnych zadań przez wyspecjalizowane systemy, które współpracują ze sobą, jest korzystniejsze niż próba wykorzystania jednego uniwersalnego systemu. Potwierdza to przebieg prac związanych z wdrażaniem zintegrowanego systemu zarządzania uczelnią. Prezentowany w pracy wydziałowy portal informacyjny staje się istotnym elementem budowy wizerunku wydziału. Ponad czteromiesięczne pozytywne doświadczenia z jego użytkowania pozwalają na rekomendowanie tego rozwiązania innym uczelniom i wydziałom³⁸.

Autor jest adiunktem w Zespole Technologii Informacyjnych Zakładu Budownictwa Ogólnego na Wydziale Inżynierii Łądowej Politechniki Warszawskiej. Problematyką szeroko rozumianej e-edukacji zajmuje się od prawie piętnastu lat. Jest autorem kilkudziesięciu prac naukowych na ten temat. Jego zainteresowania badawcze obejmują zagadnienia takie jak: zarządzanie procesem kształcenia i obiektami wiedzy oraz stosowanie multimedii i metod sztucznej inteligencji w e-edukacji.

³³ DeanEx – system wspomaganie dziekanatu, <https://dziekanat.il.pw.edu.pl/>, [08.12.2009].

³⁴ Katedra Mechaniki Budowli i Zastosowań Informatyki, <http://wektor.il.pw.edu.pl/~kmbizi/>; Mechanika Konstrukcji, <http://wektor.il.pw.edu.pl/~zmb/>; Komputerowe Wspomaganie Projektowania, <http://kwp.il.pw.edu.pl/>, [08.12.2009].

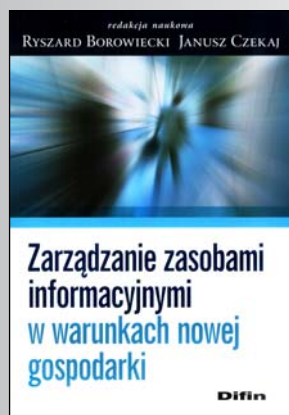
³⁵ OpenSolution.org, <http://opensolution.org/quick.cms.pl,10.html>, [08.12.2009].

³⁶ Strona R.R. Gajewskiego, <http://rogaj.net>, [08.12.2009].

³⁷ e-Budownictwo: WICEMIL, <http://e-budownictwo.info>, [08.12.2009].

³⁸ Autor pragnie wyrazić podziękowania Panu Tomaszowi Dubilibowski, administratorowi sieci wydziałowej, bez którego pracy i zaangażowania nie byłaby możliwa realizacja tego projektu.

POLECAMY



Ryszard Borowiecki, Janusz Czekał (red.)

Zarządzanie zasobami informacyjnymi w warunkach nowej gospodarki
Difin, Warszawa 2010

Prezentujemy publikację Katedry Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw UE w Krakowie, będącą efektem spotkań naukowych poświęconych zarządzaniu zasobami informacyjnymi w dobie globalizacji rynku w warunkach nowej gospodarki. Rozważania autorów podzielono na trzy części. W pierwszej z nich przedstawiono metodologiczne wyzwania zarządzania zasobami informacyjnymi, druga dotyczy teoretycznych i praktycznych aspektów zarządzania informacją w procesie tworzenia przewagi konkurencyjnej, natomiast trzecia poświęcona jest wykorzystaniu informacji w działalności przedsiębiorstw i instytucji administracyjnych.

Publikację można nabyć w księgarni internetowej wydawnictwa:
<http://ksiegarnia.difin.pl>

Narzędzia wykorzystywane do tworzenia pomocy dydaktycznych wspomagających e-learning w szkole

Jolanta Krzyżek

Podstawą najnowszych koncepcji kształcenia jest uczenie przez doświadczenie. Z badań psychologicznych wynika, że najszybciej uczymy się poprzez działanie, udział w grupach dyskusyjnych, demonstrację bądź też z zastosowaniem metod audiowizualnych. Bardzo dużą rolę w edukacji w ostatnich latach przypisuje się metodom aktywizującym, w których odchodzi się od encyklopedycznego modelu zdobywania wiedzy poprzez wykład, kładąc nacisk na aktywizowanie uczniów do twórczych działań i kreatywności. Metodzie tej sprzyja wykorzystywanie w nauczaniu nowoczesnych środków dydaktycznych oraz możliwości technologii informacyjnej.

Współczesne formy kształcenia coraz częściej korzystają z najnowszych osiągnięć techniki, łącząc w sobie możliwości systemów komputerowych, obróbki i prezentacji danych oraz internetu jako podstawowej płaszczyzny komunikacji. Kształcenie multimedialne – ze względu na możliwość jednoczesnego oddziaływania na różnorodne zmysły – jest nauczaniem (uczeniem się) „wielokodowym”, gdyż uruchamia wiele torów przepływu informacji. W procesie tym przekazywanie informacji odbywa się w języku działań, dzięki stosowaniu środków czynnościowych, w języku obrazów (materiały wizualne i audiowizualne) oraz w języku symbolicznym (materiały słowne i graficzne)¹. Nowoczesne systemy komunikacji i wymiany danych stworzyły więc doskonale możliwości dla powstania interaktywnej edukacji, łączącej zastosowanie obrazu, dźwięku i tekstu, wykorzystywanej do nauczania na odległość.

Szkoły, chcąc podwyższyć standardy nauczania, wzbogacają swoją ofertę, wykorzystując technologie informacyjno-komunikacyjne do usprawnienia procesu kształcenia. W procesie edukacji coraz częściej wykorzystywane są różne platformy e-learningowe. Na niższych poziomach kształcenia, np. w szkołach średnich czy gimnazjach, system ten nie jest jeszcze tak popularny jak na uczelniach wyższych, mimo że nauczyciele coraz chętniej poszukują nowych rozwiązań wspomagających proces dydaktyczno-wychowawczy. Na tym etapie edukacji technologie

e-learningową można wykorzystywać niejako na dwóch płaszczyznach:

- wzbogacając proces dydaktyczny,
- usprawniając pracę nauczyciela wychowawcy i jego komunikację z rodzicami.

Można wymienić następujące pomysły na wykorzystanie narzędzi e-learningowych w edukacji szkolnej:

- tworzenie i udostępnianie online uczniom i ich rodzicom dokumentacji nauczycieli – elektroniczny dziennik lekcyjny, program nauczania, standardy wymagań, program działań wychowawczych;
- wspomaganie procesu dydaktycznego przy pomocy projektów edukacyjnych, tworzenie i udostępnianie własnych elektronicznych środków dydaktycznych;
- prowadzenie lekcji z wykorzystaniem elektronicznych źródeł wiedzy w tradycyjnej sali lub pracowni komputerowej;
- testowanie i ocenianie wiedzy oraz umiejętności uczniów.

Narzędzia wspomagające e-learning w szkole ponadgimnazjalnej można podzielić na dwie grupy:

- ułatwiające realizację procesu wychowawczego, do których zaliczyć możemy różnego rodzaju dzienniki elektroniczne;
- usprawniające realizację procesu dydaktycznego, w skład których wchodzi wszelkie programy czy środowiska służące do tworzenia różnego rodzaju multimedialnych pomocy dydaktycznych czy całych kursów e-learningowych.

O efektywności wykorzystania komputerów decyduje nie tylko ich umiejętne stosowanie, ze względu na zakładane cele, ale także odpowiednie oprogramowanie. Istnieje mnóstwo narzędzi, programów komputerowych, które umożliwiają stworzenie układu multimedialnych opracowań metodycznych ukierunkowanego na program kształcenia². W niniejszym opracowaniu skoncentrowano się na wykorzystaniu niektórych z nich do utworzenia kursu e-learningowego, dotyczącego własności i wykresów funkcji, a następnie wdrożenia go w ramach realizacji programu nauczania matematyki w klasie pierwszej technikum.

¹ J. Bednarek, E. Lubina, *Kształcenie na odległość. Podstawy dydaktyki*, PWN, Warszawa 2008, s. 109.

² A. Piecuch, *Wstęp do projektowania multimedialnych opracowań metodycznych*, WO Fosze, Rzeszów 2008.

Platforma Moodle

Jednym z dostępnych systemów wspomagających proces zdalnego nauczania i uczenia się jest platforma Moodle, wykorzystywana obecnie przez wiele uczelni wyższych oraz szkół. Prace nad tym środowiskiem podlegają ciąglemu rozwojowi, a zostały rozpoczęte przez M. Dougiamasa, który stwierdził: *Silnie wierzę w wagę nieograniczonej edukacji i wspomaganego nauczania, a Moodle jest głównym sposobem, w jaki mogą się przyczynić do realizacji tych ideałów*³.

Właściwa organizacja elementów treści szkoleniowej pozwala na szybki, wygodny i pewny dostęp do odpowiednich fragmentów informacji. Do tego celu konieczna jest więc atomizacja wiedzy, poprawne opisanie treści za pomocą metadanych oraz wielowarstwowość treści. Utworzony kurs wykorzystuje w tym celu możliwości platformy Moodle.

Struktura całego kursu *Wykresy funkcji i ich przekształcenia* opiera się na trójwarstwowym modelu:

- informacja zamieszczona najwyżej reklamuje dany element wiedzy,
- w warstwie następczej przedstawiane są kluczowe elementy treści,
- zadaniem warstwy ostatniej jest zbudowanie umiejętności wykorzystania wiedzy.

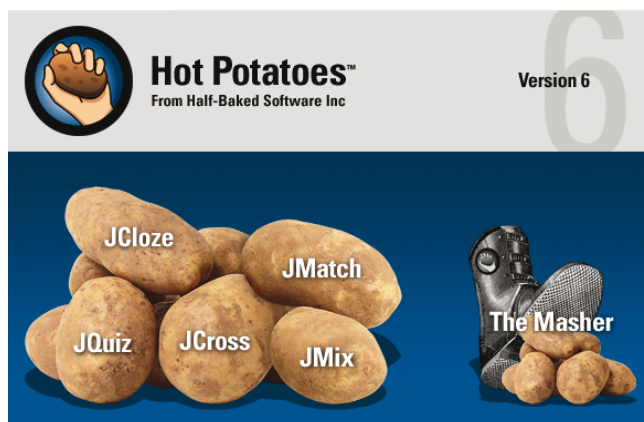
Walory konstruktywistyczne i behawioralne platformy Moodle dają możliwość planowania procesu kształcenia w zależności od przyjętych do realizacji celów tworzonego kursu. Bogaty wybór zasobów i modułów platformy pozwala na szybki, wygodny i pewny dostęp do odpowiednich fragmentów informacji, sprzyjając atomizacji wiedzy oraz wielowarstwowości treści. Moodle wspiera budowę treści edukacyjnych nie tylko za pomocą wbudowanych narzędzi, ale także przy użyciu aplikacji zewnętrznych.

Bardzo ważnymi składowymi każdego kursu e-learningowego są wszystkie elementy pozwalające na różne formy interaktywności (wymagającej od osoby szkolonej nie tylko zaangażowania, ale także syntezy czy analizy pozyskanej wcześniej wiedzy). Podstawowym elementem interaktywności, wykorzystanym w kursie, są ćwiczenia i testy utworzone z wykorzystaniem programu Hot Potatoes.

Program Hot Potatoes

Program Hot Potatoes to interesująca aplikacja edukacyjna, umożliwiająca bardzo szybkie tworzenie prostych, interaktywnych materiałów dydaktycznych na potrzeby e-learningu szkolnego, z możliwością ich publikacji na platformach edukacyjnych i stronach internetowych.

Rysunek 1. Moduły programu Hot Potatoes



Źródło: Hot Potatoes

Materiały te mogą mieć postać następujących modułów (rysunek 1):

- ankieta (*JQuiz*) – umożliwia tworzenie testów z zadaniami jednokrotnego i wielokrotnego wyboru. Dla każdej odpowiedzi możemy zdefiniować odpowiednią reakcję, a także projektować podpowiedzi do zadań;
- krzyżówka (*JCross*) – pozwala tworzyć krzyżówki o dowolnych rozmiarach, a także z zastosowaniem podpowiedzi polegającej na podaniu jednej litery w rozwiązaniu;
- zabawa we wstawianie brakujących słów (*JCloze*) – daje możliwość tworzenia zadań testowych z luką. Do każdej luki możemy zaprojektować ograniczoną liczbę prawidłowych odpowiedzi, a także podpowiedzi dla ucznia;
- zabawa w dopasowywanie pojęć do ich opisu (*JMatch*) – pozwala na tworzenie ćwiczeń z dopasowywania i porządkowania elementów, do których zaliczamy nie tylko tekst, ale także grafikę;
- zabawa w składanie zdań z wyrazów lub mniejszych fragmentów (*JMix*) – umożliwia tworzenie ćwiczeń z pomieszanymi wyrazami w zdaniu, bazując na zdefiniowanej wcześniej, dowolnej liczbie różnych prawidłowych odpowiedzi.

Dodatkowo przygotowano moduł *The Masher* łączący w całość zestaw narzędzi dydaktycznych związanych z określonym tematem, dostępnych z pojedynczej strony internetowej.

W opisywanym kursie z wykorzystaniem programu Hot Potatoes utworzono ćwiczenia obejmujące:

- pytania wielokrotnego wyboru,
- zadania dotyczące wstawiania brakujących słów,
- krzyżówkę (rysunek 2).

³ L. Radzikowska, *Platforma Moodle – dydaktyka przyszłości*, Gazeta Uniwersytecka „Miesięcznik Uniwersytetu Śląskiego” 2006, nr 6 (136).

Rysunek 2. Krzyżówka wykonana za pomocą programu Hot Potatoes

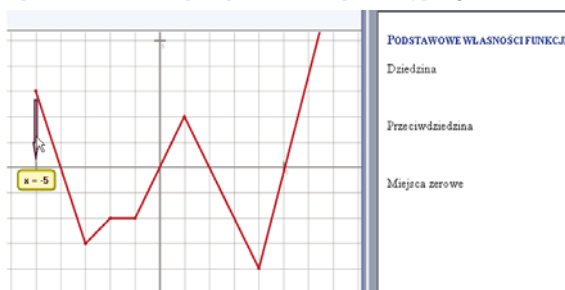
Źródło: opracowanie własne

Istotnym elementem kursu jest wykorzystanie multimedii. Niosą one ogromny ładunek informacji, ponieważ umożliwiają samodzielne zrozumienie oraz syntetyzowanie wiedzy przez osobę szkoloną. Według niektórych autorów: *Jeden obraz jest wart 1000 słów⁴*. Ile wobec tego może być warta animacja? Istnieje wiele programów pozwalających na tworzenie animacji, ważna jest jednak ich dostępność.

Program Wink

Wink to darmowy program służący do tworzenia prezentacji i demonstracji szkoleniowych, przy pomocy którego można zaprezentować sekwencję pojedynczych zrzutów ekranowych z całości lub wybranej części pulpitu. Do utworzonej prezentacji można także dodać głos lektora, komentarze, tytuły i przyciski. Program umożliwia tworzenie animacji zarówno w formacie Flash, jak i w postaci pliku wykonywanego z rozszerzeniem *.exe. Program Wink został wykorzystany do utworzenia animacji obrazującej sposób odczytywania własności funkcji z wykresu (rysunek 3).

Odpowiednio dobrane multimedia nie muszą być szczegółowo opisane, gdyż same w sobie stanowią

Rysunek 3. Animacja wykonana za pomocą programu Wink

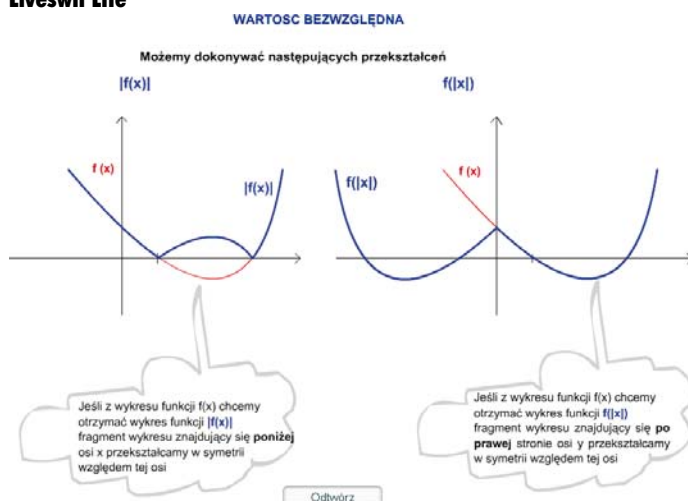
Źródło: opracowanie własne

przydatną informację. Przykładem mogą być animacje zrealizowane dzięki możliwościom technologii Flash.

Program Liveswif Lite

Program Liveswif Lite to bezpłatne oprogramowanie do tworzenia animacji Flash, za pomocą którego można generować animowane przyciski czy ruchome obrazki. Do programu dołączona została baza gotowych grafik. Możemy także wczytywać własne pliki graficzne oraz dołączać pliki dźwiękowe.

W opisywanym kursie program ten został wykorzystany do utworzenia animacji przedstawiających sposób realizacji podstawowych przekształceń, takich jak: translacje, symetrie czy wartości bezwzględne (rysunek 4).

Rysunek 4. Przykładowa animacja wykonana za pomocą programu Liveswif Lite

Źródło: opracowanie własne

Wdrożenie i ewaluacja kursu

Z kursu e-learningowego, utworzonego z zastosowaniem opisanych narzędzi, korzystali uczniowie klasy pierwszej technikum o profilu informatycznym. Uczniowie mieli wyznaczony czas na zapoznanie się z materiałem dostępnym w ramach kursu oraz na wykonanie ćwiczeń. Dzięki możliwościom platformy Moodle po upływie danego terminu wygasła dostępność komponentów kursu wyznaczonych do realizacji, co dodatkowo mobilizowało uczniów do systematycznej pracy.

Zdobytą wiedzę zweryfikowano dzięki składowej *Sprawdzian*, wykonanej z wykorzystaniem zasobu *Quiz* dostępnego w ramach środowiska Moodle (rysunek 5). Składowa *Quiz* umożliwia tworzenie pytań różnego typu, m.in. wielokrotnego wyboru, obliczeniowych, opisowych, krótkiej odpowiedzi czy pytań typu „prawda czy fałsz”. Ze względu na specyfikę sprawdzanej wiedzy do utworzenia testu wykorzystano głównie pytania wielokrotnego wyboru oraz krótkiej odpowiedzi.

⁴ M. Hyla, *Przewodnik po e-learningu*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2007, s. 188.

Narzędzia wykorzystywane do tworzenia pomocy...

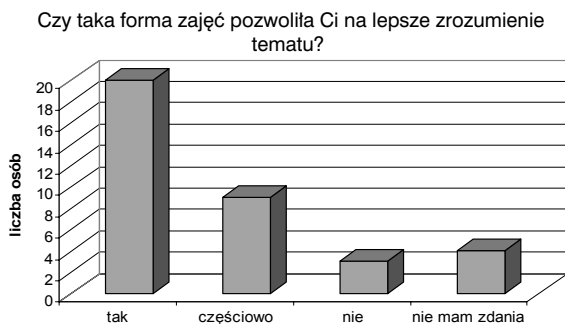
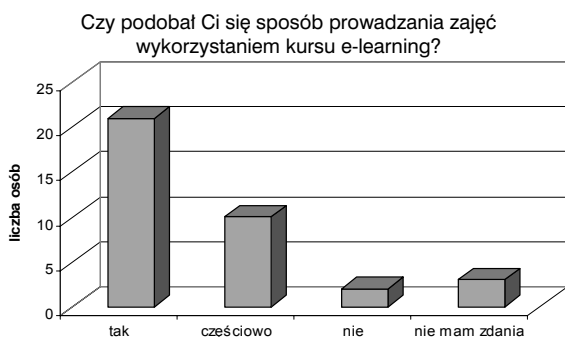
Oprócz testu sprawdzającego wiedzę uczniowie – po ukończeniu kursu e-learningowego – uzupełniali także ankietę ewaluacyjną, dzięki której mogli wyrazić swoje zdanie na temat takiej formy nauczania. Wyniki ankiety przedstawiono na wykresie 1.

Biorąc pod uwagę wyniki przeprowadzonej ankiety oraz zainteresowanie uczniów taką formą prowadzenia zajęć, można stwierdzić, że kurs e-learningowy sprzyjał:

- większemu zainteresowaniu tematem lekcji,
- wyższemu poziomowi i bardziej zróżnicowanym formom aktywności uczniów.

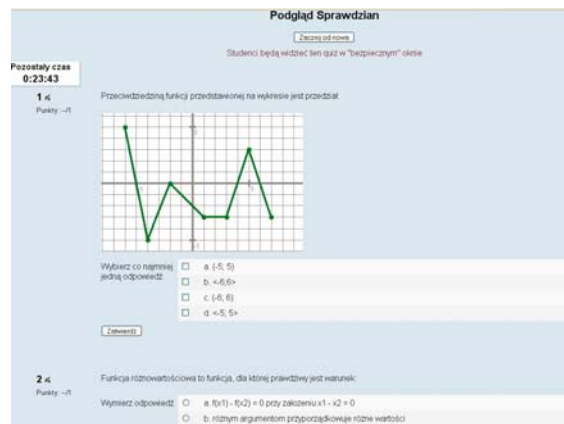
Zdaniem W. Okonia, o wartości metody nauczania decyduje zarówno charakter czynności nauczyciela i uczniów, a także środków technicznych, wspierających lub zastępujących niektóre czynności, jak i stopień, w jakim metoda ta wywołuje aktywność, samodzielność i zaangażowanie samych uczniów⁵.

Wykres 1. Wyniki ankiety



Źródło: opracowanie własne

Rysunek 5. Fragment testu sprawdzającego wiedzę uczniów zdobytą podczas realizacji kursu e-learningowego



Źródło: opracowanie własne

Prowadzenie zajęć z wykorzystaniem e-learningu na pewno sprzyja aktywizowaniu uczniów oraz daje możliwość powrotu do trudniejszych zagadnień. Jedynym problemem jest fakt, że wykorzystanie platformy Moodle choć pozwala na podgląd aktywności danego ucznia, jednak nie umożliwia do końca skontrolowania samodzielności wykonywanych zadań. Stosowanie dodatkowych narzędzi, takich jak Wink, HotPotatoes czy Liveswif Lite do tworzenia różnego rodzaju pomocy dydaktycznych, wykorzystywanych także w kursach e-learningowych, zasadniczo wpływa na wzbogacenie form przekazu informacji, sprzyjając tym samym wykorzystywaniu różnego typu aktywności w procesie nauczania.

Podsumowanie

Aktualnie w polskich szkołach nie ma jeszcze możliwości stosowania pełnych zajęć e-learningowych, gdyż brak jest odpowiednich przepisów, które regulowałyby wprowadzanie tego typu rozwiązań. Niemniej jednak nauczyciel może korzystać z platformy e-learningowej i jej funkcjonalności do wspomaganie tradycyjnego toku lekcji. W tym przypadku zakres i forma zastosowań zależy wyłącznie od jego inwencji oraz znajomości środowiska wirtualnego nauczania. A efekty pracy z uczniami pokazują, że warto podejmować takie działania.

Autorka jest nauczycielką przedmiotów informatycznych oraz matematyki w Zespole Szkół nr 2 w Będzinie. Od 4 lat interesuje się problematyką wykorzystywania zdalnego nauczania na poziomie szkoły średniej. Jej zainteresowania dotyczą w szczególności wpływu oraz metodyki wykorzystania e-learningu w procesie nauczania.

Bibliografia dostępna jest w wersji internetowej czasopisma.

⁵ W. Okoń, *Zarys dydaktyki ogólnej*, Warszawa 1970, s. 194.



Funkcjonalności platformy Moodle w świetle opinii studentów Wyższych Szkół Bankowych w Polsce

Joanna Nogiec

Opracowanie prezentuje wyniki badania przeprowadzonego wśród studentów Wyższych Szkół Bankowych na temat funkcjonalności platformy Moodle. Przedstawia metody badania oraz jego główne wyniki. Ponadto prezentuje opinie respondentów na temat e-learningu i chęci uczestniczenia w tej formule kształcenia.

Zastosowanie internetu dla rozwoju oferty edukacyjnej w szkołach wyższych jest coraz powszechniejsze. Uczelnie, poprzez różne narzędzia, udostępniają studentom nie tylko informacje dotyczące toku studiów, spraw administracyjnych, ale także materiały merytoryczne do zajęć czy też wręcz kompletne wykłady e-learningowe. W tym celu wykorzystują różnego rodzaju narzędzia, takie jak: własne serwisy internetowe, wewnętrzny intranet, a także specjalne platformy komunikacji zdalnej. Jednym z narzędzi umożliwiających kształcenie na odległość, a także wsparcie tradycyjnego procesu kształcenia e-learningiem, jest platforma Moodle. Z jej rozwiązań i możliwości korzystają Wyższe Szkoły Bankowe w Polsce. Funkcjonuje jedna wspólna platforma e-learningowa dla całej grupy edukacyjnej, skupiającej cztery szkoły wyższe (w Poznaniu, Wrocławiu, Toruniu i Gdańsku) wraz z ośrodkami zamiejscowymi (łącznie zlokalizowanymi w ośmiu miastach Polski zachodniej).

Celem opracowania jest zaprezentowanie wyników badań własnych, przeprowadzonych wśród studentów Wyższych Szkół Bankowych, dotyczących funkcjonalności platformy Moodle oraz postaw wobec nauczania zdalnego. Badanie koordynowane było przez Centrum Rozwoju Edukacji na Odległość (CeREO) – międzyuczelniany zespół projektowy zajmujący się koordynacją działań związanych z e-learningiem w Wyższych Szkołach Bankowych.

Metoda badania

Celem badania było określenie stopnia wykorzystania internetu jako narzędzia wspierającego studiowanie. Badanie diagnozowało zakres wykorzystania platformy kształcenia zdalnego Moodle i jej funkcjonalności dla studentów Wyższych Szkół Bankowych w Polsce. Miało ono charakter ilościowy, zaś wykorzystanym narzędziem była standaryzowana ankieta, zawierająca pytania zamknięte, otwarte oraz

część metryczkową. Ankieta przeznaczona była do samodzielnego wypełnienia tylko dla studentów WSB w formie elektronicznej, na platformie Moodle. Była udostępniona przez trzy tygodnie maja 2009 roku.

W badaniu wzięło udział łącznie 2658 respondentów, po weryfikacji w bazie pozostało 2549 rekordów. Taka liczebność grupy pozwoliła na dobór próby proporcjonalnej do liczby studentów w poszczególnych Wyższych Szkołach Bankowych w Polsce. W wyniku doboru proporcjonalnego do dalszej analizy wybrano 1489 rekordów.

Do badania weszły wszystkie rekordy studentów z następujących ośrodków: Chorzów, Opole i Szczecin. W pozostałych przypadkach wylosowana została wymagana liczba rekordów przypadających na daną szkołę, tak aby zostały zachowane proporcje. Losowanie odbyło się za pomocą generatora losowości, w programie Excel.

Struktura próby odzwierciedla strukturę badanej populacji. Łącznie w roku akademickim 2008/2009 w Wyższych Szkołach Bankowych w Polsce studiowało ponad 27 tys. studentów, odsetek ankiet rozpatrywanych w badaniu stanowił zatem 5,5 proc. całości badanej populacji.

Charakterystyka respondentów badania

Zdecydowana większość respondentów badania to kobiety (dwie trzecie), co odzwierciedla proporcje wśród studentów szkół ekonomicznych. Dominują (około 80 proc.) respondenci w wieku „typowo studentkim” (19–25 lat), kolejną grupą studentów są osoby w przedziale wiekowym 26–35 lat.

Ponad 73 proc. ankietowanych to studenci trybu niestacjonarnego, studenci trybu stacjonarnego stanowią 25 proc. respondentów. W badaniu wzięło udział najwięcej (81 proc.) studentów studiów pierwszego stopnia (licencjackich) – stąd wysoki odsetek w badaniu studentów I i II roku.

Były to osoby z miejscowości o różnej wielkości – nie ma wyraźnej dominacji tych z dużych miast (powyżej 200 tys.) nad innymi. Niemalże 80 proc. respondentów to osoby, które łączą naukę z pracą, a 60 proc. studentów łączy naukę z pracą stałą. Charakterystykę demograficzną badanych przedstawia tabela 1.

Funkcjonalności platformy Moodle w świetle...

Tabela 1. Charakterystyka demograficzna respondentów badania

Kryterium	Szczegóły	Proc. odpowiedzi
Płeć	kobieta	68,7%
	mężczyzna	31,3%
Przedział wiekowy	19–25 lat	79,7%
	26–35 lat	13,4%
	36–45 lat	4,6%
	powyżej 45 lat	0,9%
	odmowa odpowiedzi	1,4%
Tryb studiów	stacjonarne	25,9%
	niestacjonarne weekendowe	72,1%
	niestacjonarne popołudniowe	1,3%
	odmowa odpowiedzi	0,7%
Wielkość miejsca zamieszkania	poniżej 2 tys. mieszkańców	16,6%
	od 2 tys. do 9 tys. mieszkańców	11,6%
	od 10 tys. do 99 tys. mieszkańców	28,6%
	od 100 tys. do 200 tys. mieszkańców	12,6%
	powyżej 200 tys. mieszkańców	28,1%
	odmowa odpowiedzi	2,6%
Status zawodowy	studiuję i pracuję w pełnym wymiarze	58,8%
	studiuję i pracuję dorywczo	20,3%
	tylko studiuję	19,1%
	odmowa odpowiedzi	1,8%

Źródło: opracowanie własne

Tabela 2. Charakterystyka technicznego wyposażenia respondentów badania

Kryterium	Szczegóły	Proc. odpowiedzi
Posiadanie komputera	mam komputer	96,5%
	mam ograniczony dostęp do komputera	1,3%
	nie mam komputera, ale mam swobodny dostęp	1,2%
	nie mam komputera	0,1%
	odmowa odpowiedzi	0,8%
Wielkość posiadanego monitora	mniejszy niż 15 cali	10,3%
	17 cali	48,4%
	19 cali	26,2%
	22 cale	10,0%
	24 cale	1,3%
	większy niż 24 cale	1,1%
	odmowa odpowiedzi	2,6%
Korzystanie z przeglądarki internetowej	Firefox	53,9%
	Microsoft Internet Explorer	24,1%
	Google Chrome	10,7%
	Opera	8,9%
	brak odpowiedzi	2,0%
	Safari	0,4%

Źródło: opracowanie własne

W badaniu zapytano także respondentów o posiadanie komputera, wielkość ekranu monitora, a także wykorzystywaną przeglądarkę internetową. Odpowiedzi pozwoliły określić charakterystykę technicznego wyposażenia badanych i tym samym stwierdzić, czy w jakiś sposób może mieć ona wpływ na korzystanie z platformy kształcenia zdalnego Moodle. Charakterystyka ta zaprezentowana została w tabeli 2.

Zaledwie 0,1 proc. respondentów nie posiada komputera i(lub) dostępu do niego, co oznacza, że dla studentów komputer jest podstawowym elementem pracy i (lub) wyposażenia domowego. Najpopularniejsza wśród ankietowanych wielkość monitora to 17 cali.

Wśród badanych studentów najpopularniejszą przeglądarką internetową (prawie 54 proc. wskazań) jest Firefox, a 25 proc. deklaruje korzystanie z przeglądarki Microsoft Internet Explorer. Wśród innych, mniej znanych przeglądarek, z jakich korzystają studenci, wymieniane są: Avant Browser, Maxthon oraz Slimbrowser.

Korzystanie z internetu

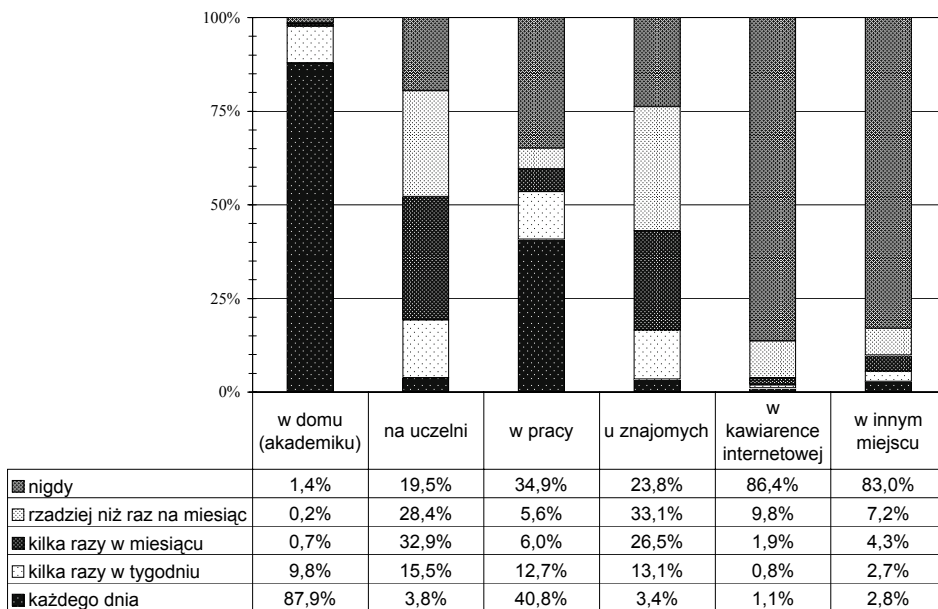
Miejsce zamieszkania (dom, akademik) to najczęściej wskazywana lokalizacja korzystania z internetu (rzadziej niż raz w miesiącu z sieci WWW w tym miejscu korzysta tylko 2,3 proc. respondentów). Jedna piąta ankietowanych studentów regularnie korzysta z internetu na uczelni (codziennie lub kilka razy w tygodniu), w większości są to studenci trybu stacjonarnego, natomiast połowa respondentów regularnie korzysta z sieci w pracy – to studenci trybu niestacjonarnego (szczegóły na wykresie 1).

Inne miejsca korzystania z internetu wskazywane przez uczestników badania to przestrzeń publiczna (czyli wszędzie tam, gdzie jest wi-fi) – restauracje, kawiarnie i inne miejsca (w tym przypadku respondenci łączyli się z siecią również za pomocą telefonów komórkowych).

Główny cel korzystania z internetu to dla niemalże 90 proc. respondentów sprawdzanie poczty, na kolejnych miejscach znalazło się poszukiwanie informacji związanych z nauką (57 proc.) oraz korzystanie z bankowości elektronicznej (55 proc.). Szczegółowe cele korzystania z internetu prezentuje wykres 2.

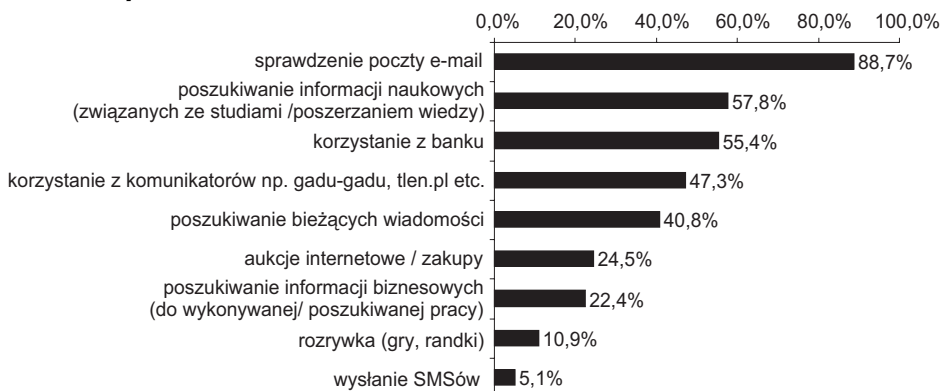
Ponad połowa respondentów badania nie ma ograniczeń w korzystaniu z internetu (53 proc.), pozostali wskazują na brak czasu (20 proc.) oraz powolne łącze internetowe (15 proc.). Można przyjąć, że sprzęt komputerowy, którym dysponują respondenci, nie ogranicza ich w korzystaniu z sieci (jest to ograniczenie tylko dla niespełna 2,3 proc.

Wykres 1. Miejsce i częstotliwość korzystania z internetu



Źródło: opracowanie własne

Wykres 2. Cele korzystania z internetu

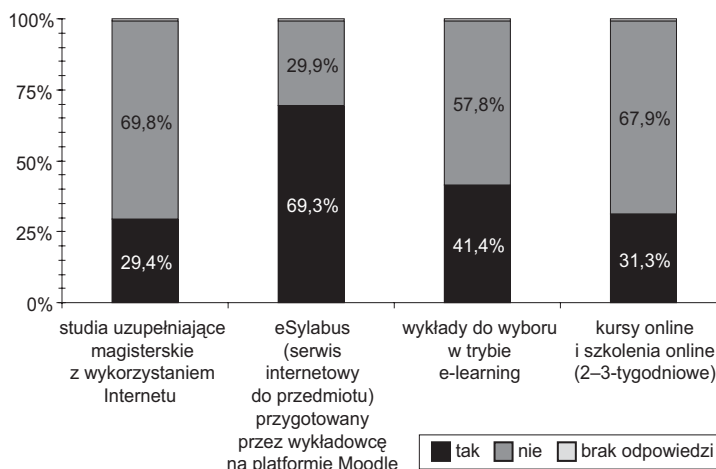


Źródło: opracowanie własne

badanych). 57 proc. respondentów dysponuje łączem internetowym średniej szybkości (pomiędzy 256 kbit/s a 2 Mbit/s). Z łączy wolnych (poniżej 256 kbit/s) korzysta 6,7 proc. badanych, a co ósmy respondent nie wie, jakiej szybkości łączem internetowym się posługuje.

Respondenci są świadomi możliwości, jakie oferują WSB odnośnie kształcenia z wykorzystaniem internetu (prawie 75 proc. respondentów zetknęło się w WSB z taką formą kształcenia). Z eSylabusem (czyli wirtualnym odpowiednikiem tradycyjnego sylabusu do przedmiotu) zetknęło się 69 proc. respondentów, natomiast 41 proc. ankietowanych miało do czynienia z wykładami do wyboru w formie e-learningowej. Szczegóły prezentuje wykres 3.

Wykres 3. Znajomość poszczególnych form e-learningu w WSB



Źródło: opracowanie własne

Funkcjonalności platformy Moodle w świetle...

Według badań 84 proc. respondentów wskazuje na przydatność wykładów w formie plików mp3, natomiast ponad 75 proc. respondentów preferuje materiały do zajęć w formie interaktywnej z możliwością wydruku treści, a dla 20 proc. badanych najdogodniejsze są materiały drukowane. Do korzystania z audiobooków przynajmniej co czwarty badany, natomiast 16 proc. respondentów nie wie, co to jest.

Funkcjonalność platformy Moodle

Platforma kształcenia zdalnego Moodle służy do zamieszczania materiałów dydaktycznych dla studentów i jest nieodłącznym elementem funkcjonowania Wyższych Szkół Bankowych. Standardem jest zamieszczenie tzw. eSylabusa, który zawiera podstawowe informacje o prowadzonym przedmiocie. Ponadto część pracowników udostępnia studentom, w ramach stworzonych kursów, dodatkowe materiały do wykładów i ćwiczeń (eSerwis). Standardem jest to, że każdy nowy student, jak i wykładowca, otrzymuje klucz pozwalający na zalogowanie się na platformie. Utworzone kursy do przedmiotów pogrupowane są według kategorii miejsca studiowania. Oprócz eSylabusów i eSerwisów platforma Moodle funkcjonująca w Wyższych Szkołach Bankowych zawiera materiały e-learningowe z wybranych przedmiotów, które są wykorzystywane w ramach procesu dydaktycznego (jako blended learning lub e-learning).

W przeprowadzonym badaniu poruszane były kwestie funkcjonowania platformy, jej zasobów, ale także oczekiwań studentów odnośnie jej zawartości. Dodatkowo pojawiły się pytania badające opinię respondentów na temat e-learningu (w odniesieniu do tradycyjnego nauczania), chęci korzystania z takich rozwiązań lub ponownienia udziału w zajęciach realizowanych w formie e-learningowej.

Jedna trzecia respondentów badania deklaruje korzystanie z platformy Moodle kilka razy w tygodniu, najczęściej jednak (42 proc.) korzystają z niej kilka razy w miesiącu. Co piąty badany korzysta z zasobów platformy Moodle tylko w okolicach sesji. Oznacza, to że dla tej części studentów jest to miejsce poszukiwania materiałów potrzebnych do zaliczeń i egzaminów. Zgadza się to z odpowiedziami respondentów, dotyczącymi powodów korzystania z platformy. Główne przesłanki korzystania z niej to pobieranie materiałów do zajęć oraz informacji na temat ocen z kolokwium. Najczęściej badani komunikują się poprzez platformę oraz oddają za jej pośrednictwem zadania domowe (por. tabela 3).

37 proc. respondentów deklaruje, że nic ich nie ogranicza w korzystaniu

z platformy Moodle, pozostali zaś wśród głównych ograniczeń wymieniają brak opracowanego przez wykładowcę serwisu do przedmiotu (45 proc.) oraz problemy z otrzymaniem klucza do kursu (13 proc.). Ograniczenia związane z brakiem dostępu do internetu w domu wskazało zaledwie 1,7 proc. respondentów (por. wykres 4). Oznacza, to że według deklaracji studenci mogliby częściej korzystać z zasobów platformy i większym wymiarze, gdyby oferowała ona więcej materiałów.

Ogólna funkcjonalność platformy Moodle oceniona została na 4,17 (w skali sześciostopniowej od 1 do 6), co można interpretować jako ocenę dobrą. Podobnie ocenione zostały materiały przygotowane przez wykładowców i zamieszczone na platformie (4,12, co również można interpretować jako ocenę dobrą).

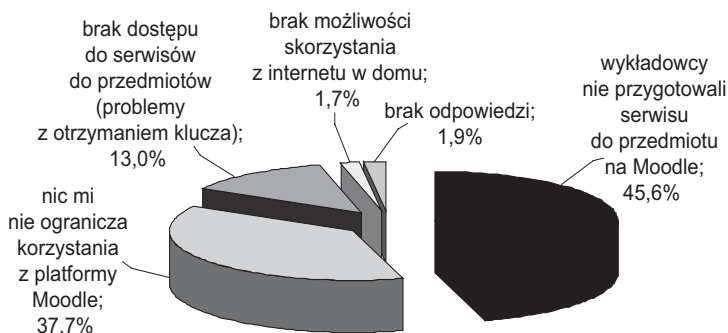
Na platformie Moodle dydaktycy WSB mają możliwość nie tylko zamieszczania informacji podstawowych o nauczonym przedmiocie, takich jak: zagadnienia do przedmiotu, wymiar zajęć, spis zalecanej literatury (czyli eSylabusa), ale mogą także tworzyć eSerwis przedmiotu. Zawiera on, oprócz informacji podstawowych, materiały do zajęć, fora dyskusyjne, quizy, zadania domowe i inne elementy aktywne, zamieszczone według uznania prowadzącego przedmiot. Według badań główne oczekiwania dotyczące zawartości i aktywności eSerwisu dotyczą jego wypełnienia takimi elementami jak: materiały dydaktyczne w postaci tekstów PDF (81 proc.), szczegółowy zakres zagadnień, realizowanych na zajęciach (55 proc.) oraz testy do sprawdzenia swojej wiedzy (51 proc.).

Tabela 3. Główne powody korzystania z platformy Moodle

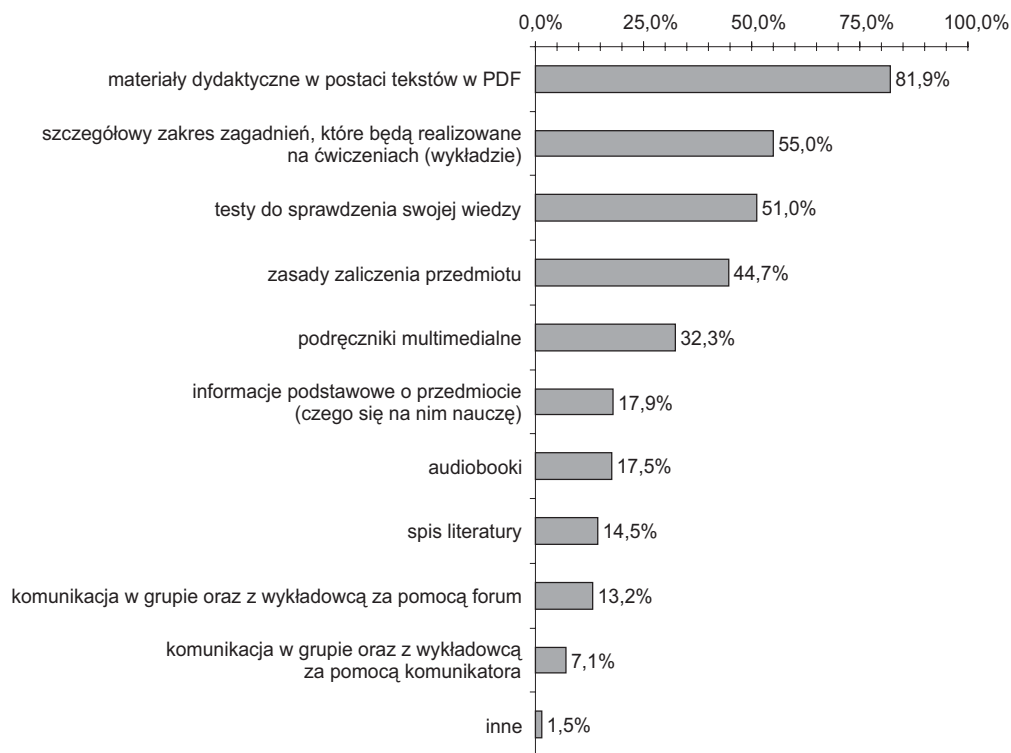
Kryterium ważności	Powody korzystania z platformy Moodle
1	znajduję materiały do zajęć
2	znajduję oceny z kolokwium
3	znajduję testy, które pozwalają sprawdzić swoją wiedzę
4	znajduję informację o zasadach zaliczenia przedmiotu
5	komunikuję się z wykładowcą i innymi studentami
6	oddaję tą drogą zadania domowe

Źródło: opracowanie własne (1 oznacza powód najważniejszy, 6 – najmniej ważny)

Wykres 4. Ograniczenia w korzystaniu z platformy Moodle



Źródło: opracowanie własne

Wykres 5. Oczekiwania respondentów odnośnie zawartości eSerwisów zamieszczanych na platformie Moodle*

* Odpowiedzi nie sumują się do 100 proc., gdyż respondenci mogli wskazać 3 odpowiedzi.

Źródło: opracowanie własne

Interesujący jest fakt, że respondenci na ostatnich miejscach wskazują istotność narzędzi do komunikacji (oczekiwania odnośnie forum zgłosiło 13 proc. respondentów, odnośnie komunikatora – 7 proc.) jako elementu niezbędnego w ramach eSerwisu. Oznaczać to może, że platforma postrzegana jest raczej jako narzędzie do pobierania materiałów, a nie jako miejsce do komunikacji z prowadzącym zajęcia lub innymi studentami.

Podsumowanie

Na podstawie przeprowadzonych badań zostały sformułowane wnioski dotyczące zarówno funkcjonalności platformy Moodle, jak i zainteresowania studentów Wyższych Szkół Bankowych kształceniem z wykorzystaniem metod zdalnych.

Wyniki prezentowanych powyżej badań pozwalają sformułować wniosek, że ewentualne ograniczenia czy uprzedzenia względem form kształcenia na odległość nie wynikają z umiejętności informatycznych respondentów ani z ich ograniczeń sprzętowych.

Prawie 75 proc. respondentów badania zetknęło się w WSB z kształceniem przez internet, z czego największy odsetek (69 proc.) z eSylabusem. Respondenci wskazywali także na inne formy kształcenia z wykorzystaniem e-learningu, co oznacza, że z jednej strony studenci są zorientowani w różnorodnej ofercie

WSB, z drugiej zaś – że poszczególne szkoły oferują nowoczesne metody zdobywania wiedzy.

Badając funkcjonalność platformy Moodle w świetle opinii studentów, stwierdzono, że jedna trzecia respondentów deklaruje regularne korzystanie z platformy Moodle (kilka razy w tygodniu), najczęściej jednak respondenci (42 proc.) korzystają z platformy kilka razy w miesiącu, a co piąty badany korzysta z zasobów platformy Moodle tylko w okolicach sesji. Główne powody korzystania z platformy to pobieranie materiałów do zajęć oraz informacji na temat ocen z kolokwium. Najbardziej badani komunikują się poprzez platformę oraz oddają za jej pośrednictwem zadania domowe. Oznaczać to może, że platforma utożsamiana jest przez jej użytkowników raczej z medium do komunikacji jednokierunkowej (wykładowca do studenta) niż do dwukierunkowej. Wśród głównych ograniczeń w korzystaniu z platformy wymieniany jest brak opracowanego przez wykładowcę eSerwisu do przedmiotu (45 proc.) oraz problemy z otrzymaniem klucza do kursu (13 proc.). Funkcjonalność platformy Moodle, materiały przygotowane przez wykładowców i zamieszczone na platformie oraz ogólne zadowolenie z platformy Moodle zostały dobrze ocenione.

Zdaniem większości respondentów uczenie się z użyciem e-learningu względem uczenia się w sposób tradycyjny wymaga więcej samodzielności

Funkcjonalności platformy Moodle w świetle...

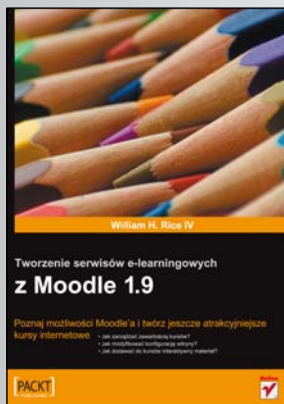
(łącznie 82 proc. odpowiedzi „zdecydowanie się zgadzam” i „zgadzam się”), lepszej organizacji czasu nauki (łącznie 77 proc.) oraz większej motywacji (łącznie 70 proc.). Respondenci nie podzielają jednak poglądów, że uczenie się z użyciem e-learningu względem uczenia się w sposób tradycyjny wymaga bardziej rozwiniętego myślenia abstrakcyjnego, czy też bardziej rozwiniętych zdolności informatycznych.

Aż 41 proc. badanych chciałoby zastąpienia zajęć tradycyjnych e-learningiem (przy założeniu, że byłoby mniej zajęć tradycyjnych, ale więcej samodzielnej nauki), prawie co trzeci respondent nie ma sprecyzowanego zdania w tej kwestii, co może oznaczać, że studenci nie potrafią oszacować, jakich nakładów pracy własnej wymaga studiowanie w formule e-learningowej. Potwierdzają to wyniki odpowiedzi

na pytanie o procent zajęć, które powinny odbywać się przez internet. Dla 37 proc. respondentów dopuszczalnym jest przeniesienie do internetu 10–25 proc. zajęć, natomiast tylko 3,7 proc. badanych uważa, że do sieci można przenieść 76 proc. zajęć i więcej, co oznacza, że nie ma zainteresowania klasycznym kształceniem e-learningowym, a raczej jest miejsce dla kształcenia w formule blended learningu. Spośród przedmiotów, w których respondenci najchętniej uczestniczyliby przez internet, wymieniane są przede wszystkim szeroko rozumiane przedmioty humanistyczne oraz przedmioty informatyczne. 57 proc. respondentów, którzy w przeszłości uczestniczyli w zajęciach e-learningowych, ponownie wzięłoby w nich udział, zaś co ósmy respondent nie ponowiłby takiego uczestnictwa.

Autorka jest adiunktem w Wyższej Szkole Bankowej we Wrocławiu. Od 2006 roku pełni funkcję pełnomocnika ds. E-learningu, zaś od 2008 prodziekana ds. studiów II stopnia. Jest członkiem Stowarzyszenia e-Learningu Akademickiego oraz pracownikiem Centrum Rozwoju Edukacji na Odległość, działającym w ramach grupy edukacyjnej WSB. Interesuje się problematyką wdrażania e-learningu w działalność edukacyjną szkół wyższych.

POLECAMY



William H. Rice IV, *Tworzenie serwisów e-learningowych z Moodle 1.9*
Helion, Gliwice 2010

Prezentujemy podręcznik korzystania z Moodle – darmowego systemu zarządzania treścią w kursach online. Zaprezentowano w nim szczegółowe informacje przydatne na każdym etapie pracy z systemem: rozpoczynając od wprowadzenia w podstawy Moodle, przez instalację i konfigurację, aż do tworzenia kursów i zarządzania nimi. Czytelnicy mogą zaznajomić się m.in. z dodawaniem do kursów trzech rodzajów materiałów: statycznych (np. pliki, etykiety), interaktywnych (np. ankiety, quizy, dzienniki) oraz społecznościowych (np. czaty, fora, wiki), a także z narzędziami oceny postępów uczniów. Książka napisana jest w bardzo przystępny sposób, polecamy ją zarówno osobom początkującym, jak również użytkownikom platformy Moodle, którzy chcą poprawić jakość prowadzonych kursów.

Publikację można nabyć w księgarni internetowej wydawnictwa:
<http://helion.pl/ksiazki/tsemoo.htm>

Marek Brzeziński, *Organizacja kreatywna*
Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009

Kreatywność staje się coraz ważniejszym atrybutem organizacji i wzrostu gospodarczego. W nowoczesnej organizacji powinna ona, jak twierdzi autor, stać się główną przesłanką w ocenie pracowniczej. W książce scharakteryzowane zostało w interesujący sposób pojęcie kreatywności i kreatywności organizacji, a także jej powiązania z innowacjami. Autor prezentuje również model organizacji kreatywnej i omawia proces zarządzania taką organizacją.

Publikację można nabyć w księgarni internetowej wydawnictwa:
<http://ksiegarnia.pwn.pl>





BONy – system wspólnotowego modelowania otwartych zasobów edukacyjnych

Anna Rokicka-Broniatowska

W opracowaniu przedstawiono możliwości międzynarodowej platformy zasobów e-learningowych, stworzonej w ramach projektu BONy¹ – jako przykład rozwiązań technologicznych koncepcji wspólnotowego modelowania zasobów edukacyjnych. Projekt ten jest współfinansowany z funduszy Unii Europejskiej w ramach programu „Uczenie się przez całe życie”. BONy stanowi kognitywny system zarządzania kształceniem, który pozwala użytkownikom na realizowanie indywidualnych ścieżek edukacyjnych. Zapewnia on wielojęzyczny dostęp do informacji i treści edukacyjnych. Jednocześnie tworzy środowisko do zespołowego modelowania repozytoriów wiedzy, stanowiących podstawę budowy otwartych sieci edukacyjnych. Przedstawione rozwiązanie można traktować jako zapowiedź nadchodzącej nowej ery społecznej kreatywności w tworzeniu otwartych zasobów dydaktycznych i odpowiedzialności za ten proces.

Założenia projektu i jego partnerzy

Projekt BONy (Babylon and ONtology) stanowi przykład wspólnotowego działania na rzecz opracowania rozwiązań dla potrzeb *Lifelong Learning Programme 2007* (LLP), ukierunkowanego na tworzenie społecznościowych portali edukacyjnych. Głównym celem projektu było opracowanie zaawansowanej technologicznie platformy edukacyjnej – opartej na współpracy użytkowników, wykorzystującej technologię semantyczne i zapewniającej interoperacyjność pomiędzy różnymi systemami zarządzającymi zasobami wiedzy. System zakładał: udostępnienie zaawansowanych funkcjonalności związanych z pozyskiwaniem dedykowanych zasobów wiedzy i wyszukiwaniem eksperckiego wsparcia dla użytkownika w zakresie zgłoszonego problemu merytorycznego, mentoring oraz obsługę wielojęzycznych wersji repozytoriów wiedzy.

Realizacja założonych celów projektu wymagała opracowania zarówno nowych rozwiązań technologicznych, takich jak: mechanizmy obsługi serwisów sieciowych, integracja różnych środowisk platform e-learningowych oraz wdrożenie koncepcji obsługi sieci społecznościowych, jak również prac w zakresie

oprogramowania całej koncepcji systemowej i przygotowania pilotażowego materiału dydaktycznego. Zakładano, iż użytkownikami systemu będą zarówno środowiska akademickie, jak i szerokie gremia praktyków potrzebujących w swojej działalności zawodowej szybkiego dostępu do profesjonalnych zasobów wiedzy eksperckiej. Projekt realizowany był w oparciu o środki finansowe Unii Europejskiej, w okresie od 1 stycznia 2008 r. do 31 grudnia 2009 roku.

W pracach uczestniczyło pięciu europejskich partnerów, tworzących konsorcjum BONy. Każdemu z partnerów przypisano określone zadania, które przedstawia tabela 1.

Tabela 1. Zadania partnerów projektu BONy

Partnerzy	Główna rola
P.M.F. S.r.l. (Katania – Włochy)	koordynator projektu, deweloper technologii
INK Catalunya SA (Barcelona – Hiszpania)	rozpowszechnianie i stosowanie rozwiązań (rezultatów)
C.N.R. I.S.T.C. (Rzym – Włochy)	badania oraz transfer technologii na strony semantyczne
IDEC SA (Peraeus – Grecja)	ocena i zarządzanie jakością
4system Sp. z o.o. (Zielona Góra – Polska)	opracowanie kursu <i>Zarządzanie cyklem projektu</i>

Źródło: <http://www.bonynetwork.eu/download/introductions/introducingPL.pdf>, [24.01.2010]

Obszary wymienionych działań partnerów były dość zróżnicowane. Główny ciężar prac koncepcyjnych związanych z tworzeniem społecznościowej platformy BONy spoczął na firmach włoskich. Być może wynikało to z faktu, że posiadały one największe doświadczenie w tym zakresie. Warto tu wspomnieć o nowatorskich rozwiązaniach powstałych w ramach innego włoskiego projektu – VISPO (*Virtual-district Internet-based Service Platform*), rozwijanego w 2003 roku i dotyczącego sieciowej wymiany wiedzy między partnerami tworzącymi wirtualny dystrykt przemysłowy².

¹ Strona projektu BONy, <http://www.bonynetwork.eu>, [24.01.2010].

² D. Bianchini, V. De Antonellis, M. Melchiori, *Domain ontologies for knowledge sharing and service composition in virtual districts*, http://gim04.unizar.es/GIM2004_archivos/19930589.pdf, [24.01.2010].

Polskiej firmie 4system Sp. z o.o. z Zielonej Góry przypisano nie tylko zadanie opracowania przykładowego kursu zarządzania cyklem projektu europejskiego, ale także rolę twórcy jego jedenastu wersji językowych. Opracowane materiały zostały osadzone w repozytoriach wiedzy dostępnych za pośrednictwem platformy BONy, przygotowanej przez pozostałych partnerów projektu. Udostępniony materiał stanowi jedynie prototypowy, pilotażowy kurs e-learningowy. W dalszym okresie przewidziane jest opracowanie materiałów e-learningowych z obszaru biznesu oraz kultury.

Środowisko edukacyjnej sieci semantycznej

Podstawą rozwiązań przyjętych w środowisku platformy BONy jest wykorzystanie mechanizmów sieci społecznościowej i koncepcji *Semantic Web*³, która stanowi formę inteligentnego sposobu zarządzania zgromadzonymi informacjami, w oparciu o występujące wzajemne powiązania znaczeniowe. Powiązania te są odwzorowywane w formie specjalnych opisów informacji, zwanych metadanymi.

Ich rolą jest między innymi sformułowanie opisu dotyczącego relacji między danymi, a także definiowanie praw logiki, które można do nich zastosować⁴. Dzięki temu istnieje możliwość powiązania w jednostki znaczeniowe informacji znajdujących się w internecie, rozpoznawania różnych interpretacji tych samych pojęć, jak również wnioskowania na ich podstawie.

Semantic Web w swoich opisach bazuje na dotychczas używanych w internecie standardach, które zostały odpowiednio wzbogacone o nowe rozwiązania specyfikacyjne. Każde z nich jest „nadpisywane”, „doklejane” do warstwy rozwiązań poprzednich – stąd też wzięła się nazwa „warstwowego placka” (*layer cake*) lub „semantycznego stosu” (*semantic stack*). Licząc od dołu – kolejnie nadpisywane specyfikacje stosu zawierają⁵:

- Unicode,
- URI,
- XML i XML Schema,
- RDF i RDF Schema,
- OWL,
- mechanizmy wnioskowania,
- mechanizmy certyfikacji i zaufania.

Wśród wymienionych warstw warto szczególnie zwrócić uwagę na OWL (*Ontology Web Language*), będący standardem definiowania klas na podstawie własności danych, a także opisywania logicznych charakterystyk relacji. OWL został opublikowany jako rekomendacja nowego standardu przez konsorcjum

W3C w grudniu 2003 roku. Jest on językiem opisu ontologii, w którym zastosowano konstruktory logiczne, umożliwiające częściowo implementowanie wnioskowania automatycznego.

Ontologia pełni kluczową rolę w modelowaniu semantycznym. Warto zatem przypomnieć klasyczne rozumienie ontologii w informatyce, zdefiniowane przez T. Grubera: *Ontologia jest formalną, jednoznaczną specyfikacją dzielonej (wspólnej) konceptualizacji, [...] jest opisem pojęć i relacji zachodzących między nimi. [...] Praktycznie ontologia jest zbiorem definicji formalnego słownika*⁶. Ontologia służy odkrywaniu i opisywaniu „tego, co jest”, odwzorowuje model obserwowanej rzeczywistości, wykorzystując do tego celu konceptualizację oraz hierarchizację. Pojęcia te można zdefiniować następująco:

- konceptualizacja – pozwala przyporządkować symbol występujący w komunikacie do określonej grupy obiektów, posiadającej określone cechy, czyli do konceptu;
- hierarchizacja – pozwala umiejscowić określone klasy w hierarchicznej strukturze; instancja klasy poza oczywistymi charakterystykami wynikającymi z przynależności do klasy posiada także cechy dziedziczone z klas nadrzędnych.

W tym kontekście podstawowe pojęcie konceptu to: [...] *abstrakcyjna, uniwersalna idea, wyobrażenie lub byt, które wyznaczają kategorie lub klasę bytów, zdarzeń lub relacji. Abstrakcyjny charakter konceptu polega na pominięciu różnic między rzeczami znajdującymi się w jednakowym zasięgu*⁷.

W *Semantic Web* ontologie służą do budowania sieci konceptów, co stwarza szanse nie tylko na „uporządkowanie informacyjne” internetu, ale także na przypisanie każdemu z tych porządków znaczenia w aspekcie tworzenia zagregowanych struktur wiedzy. Ontologie bowiem dostarczają formalnego słownictwa do opisanie danej dziedziny i umożliwiają przypisanie jej właściwej sieci konceptów.

W ciągu ostatnich pięciu lat narodziła się nowa kategoria – edukacyjna sieć semantyczna (*Educational Semantic Web*). Mechanizmy sieci semantycznej zastosowane do treści stron WWW, pozwalające dzielić się „wspólnym myśleniem”, korzystając z „maszyny procesowej” opisów tego myślenia w formie metadanych, stanowią znakomite rozwiązanie koncepcyjno-technologiczne, odpowiadające oczekiwaniom e-learningu nowej generacji, uwzględniającego spersonalizowany przekaz wiedzy. To rozwiązanie e-learningu relewantnego klasy *just in time*.

³ S. Ambroszkiewicz, D. Mikułowski, *Web serwisy i Semantic Web. Idee i technologie*, Akademicka Oficyna Wydawnicza EXIT, Warszawa 2006.

⁴ Szerszy opis roli metadanych można znaleźć w artykule: J. Brzostek-Pawłowska, *Rola metadanych w upublicznianiu, promocji i interoperacyjności e-kontentu*, [w:] M. Dąbrowski, M. Zajac (red.), *e-edukacja.net*, materiały z III ogólnopolskiej konferencji *Rozwój e-edukacji w ekonomicznym szkolnictwie wyższym*, Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych, Warszawa 2007, s. 187–196, http://www.e-edukacja.net/trzecia/referaty/14_e-edukacja.pdf, [24.01.2010].

⁵ Wikipedia, http://pl.wikipedia.org/wiki/Semantic_Web, [24.01.2010].

⁶ T.S. Gruber, *A translation approach to portable ontology specifications*, „Knowledge Acquisition” 1993, nr 5, s. 199–220.

⁷ Por. Wikipedia, <http://en.wikipedia.org/wiki/URL>, [24.01.2010].

Rysunek 1. Konwersja modelu dydaktycznego w systemach e-learningowych

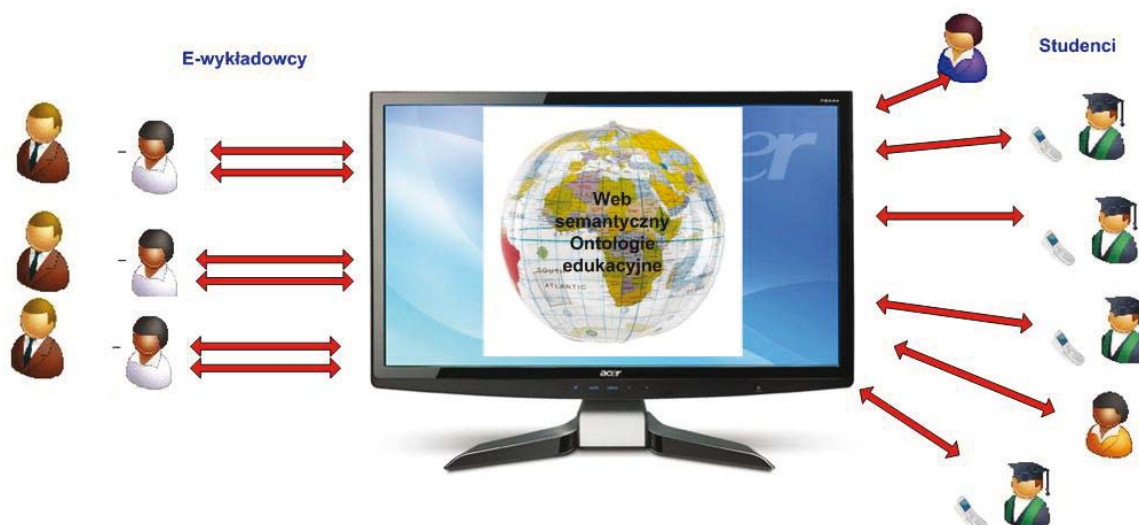
a. Model dydaktyczny e-learningu tradycyjnego



Sieciowe zasoby edukacyjne mogą być semantycznie opisane i odwzorowane w sposób pozwalający traktować je jak otwarte komponenty w wielu kursach e-learningowych, dostępnych w internecie. Student, definiując pytanie związane z określonym zakresem pojęciowym, korzysta z sumy opisów semantycznych, współtworzonych przez wykładowców, ekspertów, specjalistów przedmiotu, a także użytkowników sieci – w tym innych studentów, o ile ich wiedza wzbogaca obraz ontologii związanej z danym konceptem. Suma tych opisów stanowi efekt zastosowania metod integracji ontologii pojęciowych. Metody te obejmują: łączenie różnych, istniejących struktur konceptów w nową strukturę, scalanie, dopasowywanie i łączenie przez grupowanie struktur podobnych. W efekcie powstają zupełnie nowe odwzorowania zestawu konceptów i łączących je relacji⁸. Jest to model otwartego współtworzenia i kolektywnego modelowania wiedzy, która może być udostępniana w środowisku różnych platform e-learningowych.

Rozwiązania opracowane w ramach systemu BONY potwierdziły faktyczną konwersję tradycyjnego modelu e-learningowego, o jednokierunkowej orientacji pionowej, na dwukierunkową orientację horyzontalną (rysunek 1). Istotą tej konwersji jest odejście od jednostronnego, statycznego udostępniania zasobów e-learningowych przygotowanych przez ekspertów czy wykładowców na rzecz modelowania tych zasobów – bilateralnego, wspólnotowego i dynamicznego. Model ten został zilustrowany na rysunku 1b – poprzez dwukierunkowe oznaczenie strzałek aktywności, zarówno wykładowców, jak i studentów.

b. Model dydaktyczny otwartego e-learningu opartego na współpracy



Źródło: opracowanie własne

⁸ Więcej wiadomości z zakresu wieloetapowego modelowania ontologii i związanych z nim metodami integracji ontologii można znaleźć w pracy: A. Jashapara, *Zarządzanie wiedzą*, PWE, Warszawa 2006, s. 120–125.

To właśnie kolektywne tworzenie opisów koncepcji ontologicznych sprawia, że ontologie edukacyjne mają charakter dynamiczny. Użytkownik sieci może w łatwy sposób znaleźć pełne zasoby wiedzy, stanowiące odpowiedź na pytanie skierowane do systemu. Zostanie on przekierowany do odpowiednich zasobów e-learningowych w sieci, w oparciu o wbudowane, działające niejako w tle, „zaplecze ontologiczne” (*ontological background*).

Rozwój edukacyjnej sieci semantycznej w internecie wymaga równoczesnego prowadzenia prac w zakresie konstrukcji ontologii e-learningu czy ontologii opisów materiałów e-learningowych, metod integrowania materiałów w jednostki tworzące kursy e-learningowe, odkrywania form aktywności użytkowników materiałów e-learningowych w ramach portali edukacyjnych, a także profilowania użytkownika i budowy ontologii kompetencji. Powyższym zagadnieniom zostało poświęcone jedno z wcześniejszych opracowań autorki⁹.

Funkcje i architektura systemu

Spółnościowy charakter portalu oznacza, że użytkownicy mogą występować w podwójnej roli, tj. uczącego się i nauczyciela, w zakresie posiadanej profesjonalnej wiedzy. Budowane środowisko rozproszonej współpracy ma służyć zarówno ekspertom, jak i wszystkim zainteresowanym określoną wiedzą. Użytkownik poszukujący informacji występuje jako uczący się, co wcale nie uniemożliwia mu równoczesnego udostępniania własnych doświadczeń i wiedzy w celu poszerzenia i modyfikacji materiałów zgromadzonych w repozytoriach zasobów edukacyjnych systemu. Przykładowym obszarem problemowym wiedzy udostępnianej w ramach portalu jest wspomniany wcześniej materiał z zakresu zarządzania projektami europejskimi. System BONy charakteryzują dwie główne funkcje związane z dzieleniem się wiedzą:

- wyszukiwanie,
- personalizacja materiału, zgodnie z zasadą *just in time*.

Wymienione funkcje zaimplementowano w oparciu o mechanizmy sieci społecznościowej, dzięki zintegrowaniu w środowisku systemu BONy trzech istniejących platform typu *open source*:

- DOKEOS¹⁰,
- SPREE¹¹,
- Semantic Media Wiki¹².

Podstawę integracji stanowiły ontologiczne opisy zapewniające interoperacyjność stosowanych rozwiązań. Opisy te dotyczą trzech grup podmiotowych: tematów problemowych, materiału e-learningowego oraz użytkowników. Poniżej podano ich szerszą charakterystykę:

- ontologie tematów (*Topic Ontology*) – odwzorowują model pojęciowy wszystkich tematów występujących w repozytoriach systemu. Tematy te stanowią instancje klasy *topic* i są powiązane między sobą relacjami typu *SubTopicOf* oraz *nearTopicTo*¹³;
- ontologie e-learningu (*e-Learning Ontology*) – stanowią opis powiązań obiektów materiału e-learningowego, zależny od adaptacyjnie formułowanych celów w trakcie uczenia. Instancje tych klas i ich wzajemne relacje korespondują z opisami reinżynierii procesów dydaktycznych, zgodnie ze standardem SCORM;
- ontologie użytkowników (*User Ontology*) – reprezentują środowisko uczestników sieciowych działań edukacyjnych, odwzorowując profile studentów, nauczycieli, ekspertów oraz ich wzajemne relacje, osiągnięcia i *know how*.

Platforma SPREE została wykorzystana do obsługi procesów związanych z wymianą wiedzy. Umożliwia kojarzenie tematu (wraz ze szczegółowymi opisami jednostek wiedzy) z użytkownikiem (profil, dane identyfikujące, adres e-mail, osiągnięcia itp.). Tematy generowane są w postaci drzewa wiedzy, w oparciu o ontologię tematów i profil użytkownika (rysunek 2).

W trakcie procesu rejestracji w systemie każdy członek wspólnoty określa przy kolejnych węzłach drzewa poziom swojej wiedzy eksperckiej. Przyjęto oznaczenia kompetencji na poziomie: *basic*, *mediocre*, *fair*, *good*, *perfect*.

Przykładowo na rysunku 2, po prawej stronie, przedstawione zostały kompetencje eksperckie (*my field of expertise*) zalogowanego użytkownika. Wykazano tam cztery obszary tematyczne zakwalifikowane na poziomie *fair*.

Po rejestracji można kierować do systemu pytania, które są automatycznie kategoryzowane i przypisywa-

⁹ A. Rokicka-Broniatowska, *Ontologie jako narzędzie ekonomii wiedzy*, Raport z badań własnych nr 03/E/0039/06, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Katedra Informatyki Gospodarczej, Warszawa 2006.

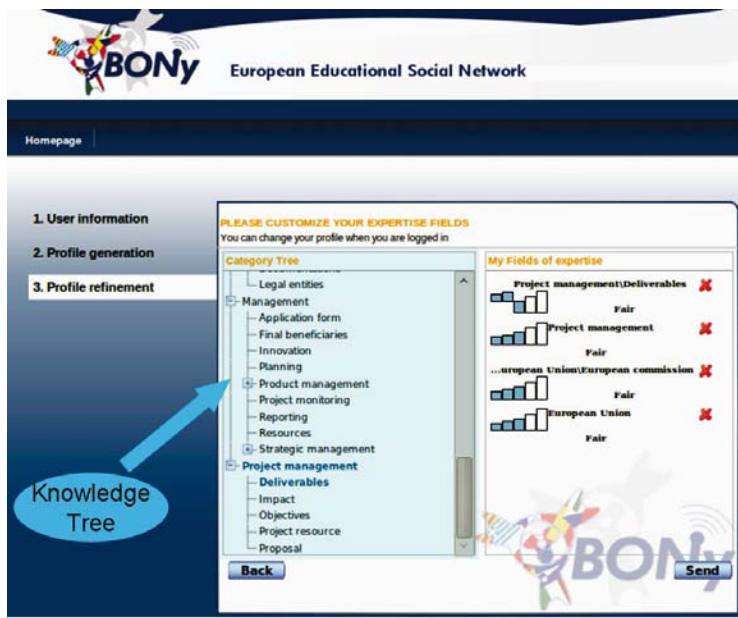
¹⁰ DOKEOS: *Main feature of Dokeos*, <http://www.dokeos.com/en/products>, [24.01.2010].

¹¹ F. Metze, C. Bauckhage, T. Alpcan, K. Dobbrott, C. Clemens, *A community-based expert finding system*, [w:] *IEEE International Conference on Semantic Computing (ISCS 2007)*, Irvine, CA, wrzesień 2007, <http://www.tansu.alpcan.org/papers/spree-icsc2007-final1.pdf>, [24.01.2010].

¹² *Semantic MediaWiki*, http://semanticweb.org/id/Semantic_MediaWiki, [24.01.2010].

¹³ Pojęcie klasy, należące do terminów z zakresu obiektowości, używane jest tu w znaczeniu *zbioru obiektów o zbliżonych wartościach*. Zgodnie z matematycznym trendem interpretacji tego pojęcia, jest kojarzona z zakresem znaczeniowym pojęcia (nazwy) lub z klasą abstrakcji pewnej relacji równoważności. Pojęcie instancji oznacza wystąpienie określonych wartości będących w związku obiektu z jego klasą (por. K. Subieta, *Słownik terminów z zakresu obiektowości*, Akademicka Oficyna Wydawnicza PLJ, Warszawa 1999, s. 87 i s. 220). Relacja typu *SubTopicOf* charakteryzuje występowanie podtematu powiązanego z określonym tematem. Relacja typu *nearTopicTo* odwołuje się do występującego tematu nadrzędnego (o rozszerzonym zakresie pojęciowym). Oba typy związków wiążą się z hierarchiczną organizacją klas zakresów znaczeniowych.

Rysunek 2. Przykład drzewa wiedzy kursu PCM na platformie BONY



Źródło: Deliverable 3.4: State of the art in social network analysis and its applications to the BONY's use case. Learning Programme 2007, Multilateral project, Key activity 3 ICT

ne do określonych węzłów drzewa wiedzy. Dzięki temu pytanie zostaje przesłane do najlepszego eksperta w danej kategorii tematycznej. Istnieje też możliwość nawiązania połączenia z ekspertem poprzez czat i rozwiązywania danego problemu w trybie online. W przypadku braku aktualnie dostępnego eksperta z danej dziedziny czy tematu, użytkownik może zapoznać się z wiedzą zgromadzoną w ramach odpowiedzi w trybie FAQ, która jest opracowywana przez ekspertów. Podstawowe procesy systemowe w środowisku BONY ilustruje rysunek 3.

Personalizacja doboru materiału eksperckiego jest możliwa dzięki systematycznemu profilowaniu użytkownika. Przejawia się ona także w możliwości bezpośredniego kontaktu użytkownika z ekspertem w trybie online.

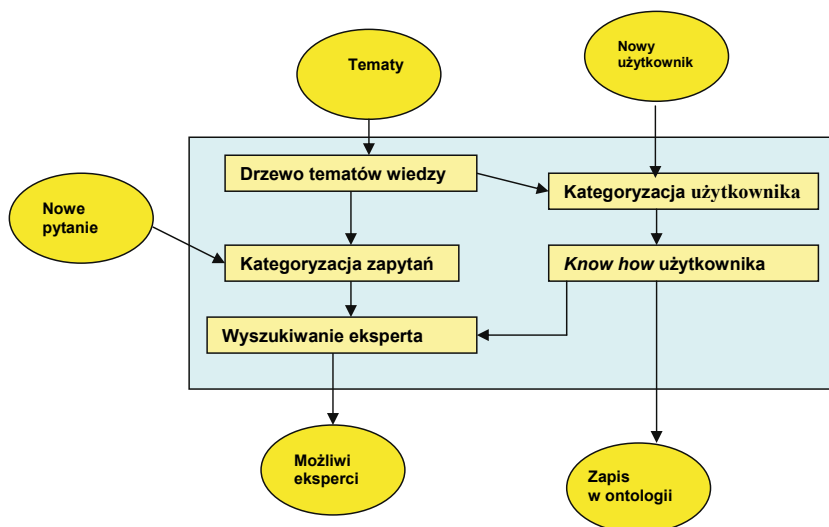
WEB 2.0 poprzez mechanizmy wiki sprawia, że role użytkownika mogą się wzajemnie przeplatać, w pełni indywidualizując sposób jego aktywności w systemie. Zatem wśród narzędzi umożliwiających wspólne modelowanie otwartych zasobów e-kursów wykorzystano:

- specjalne strony w trybie wiki,
- osobiste blogi.

Mechanizmy doboru właściwych obiektów uczenia dla użytkownika odwołują się do ontologicznego odwzorowania struktur wiedzy, w oparciu o ciągle obowiązujący standard SCORM. Rysunek 4 przedstawia modularną architekturę systemu BONY.

Dzięki zastosowanemu interfejsowi systemu, wykorzystującemu PC i telefony komórkowe, BONY jest przykładem bardzo szybkiego i efektywnego e-learningu. Za kluczowe założenie projektu uznano bowiem zapewnienie możliwości wygodnego „komunikowania się” użytkownika z repozytorium wiedzy – w dowolnym momencie, zależnie od pojawiających się potrzeb informacyjnych. Takie możliwości dają właśnie przenośne urządzenia komunikacyjne, które udostępniają spersonalizowany zestaw wiedzy, stanowiący odpowiedź na zdefiniowane i wysłane zapytanie. Zakres skojarzonej wiedzy zmienia się progresywnie w czasie. Wiedza ta jest

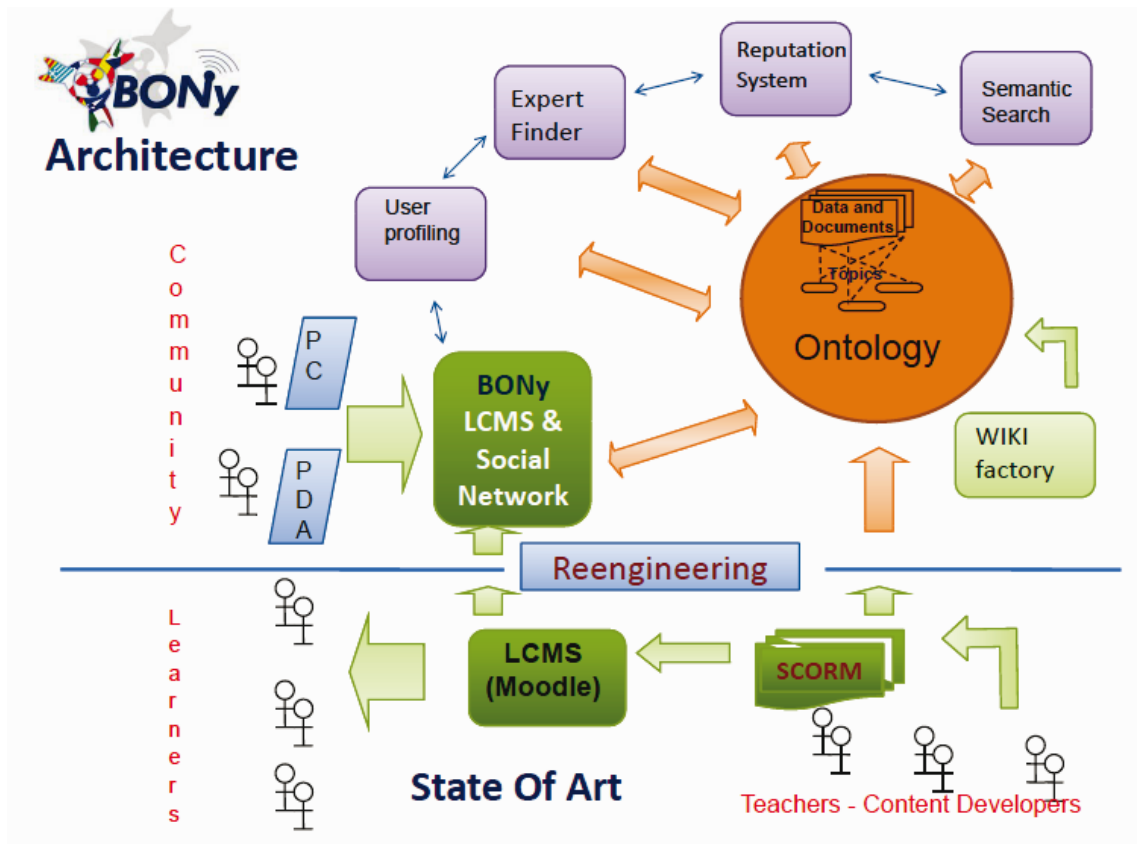
Rysunek 3. Mechanizmy pracy interaktywnej w sieci społecznościowej



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Deliverable 3.4: State of the art in social network analysis and its applications to the BONY's use case, dz. cyt.

BONy – system wspólnotowego modelowania...

Rysunek 4. Architektura systemu BONy



Źródło: <http://www.bonynetwork.eu/download/introductions/architecture.pdf>, [24.01.2010]

permanently doskonalona i modelowana ontologicznie w trakcie procesu współpracy z ekspertami i użytkownikami. Jest to przejaw wspólnotowego tworzenia, doskonalenia i użytkowania zasobów wiedzy gromadzonej w systemie. Warto także podkreślić, że wiedza ta podlega wielokrotnej recenzji merytorycznej wszystkich użytkowników, co przyczynia się do modyfikacji podnoszących jej wartość merytoryczną.

Projekt odwołuje się do najlepszych doświadczeń open e-learningu, opisanych w raporcie Centrum Badań Edukacyjnych i Innowacji (CERI, *Centre for Educational Research and Innovation*), działającego pod auspicjami OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*)¹⁴. Dostęp do informacji w wielu językach jest możliwy dzięki wykorzystaniu ontologicznego modelowania *Semantic Web*.

Pilotażowe modelowanie zasobów e-learningowych

Pierwszym obszarem wspólnotowo modelowanej wiedzy był materiał szkoleniowy z zakresu zarządzania

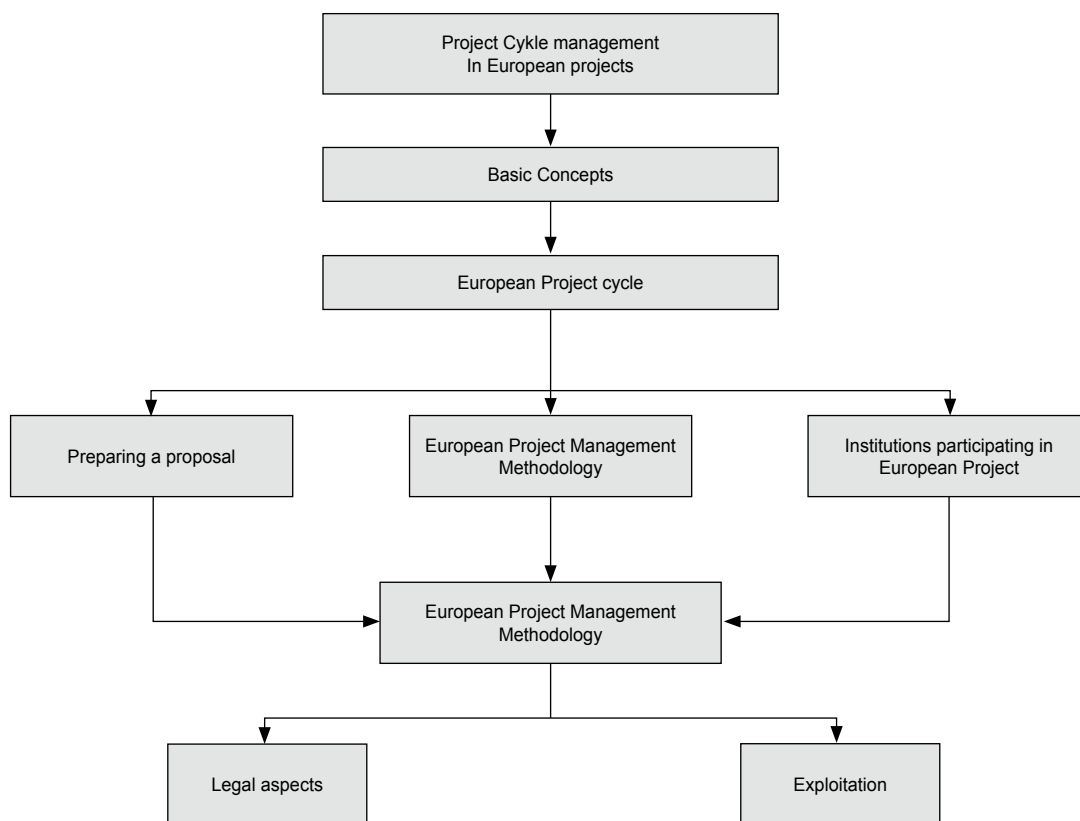
cyklem projektu (PCM). Metoda PCM jest oficjalnie stosowaną i zalecaną metodą zarządzania projektami realizowanymi w ramach Europejskich Funduszy Strukturalnych. Z tego powodu istnieje potrzeba dobrego przygotowania merytorycznego szerokiej rzeszy kadr w tej dziedzinie – uczestników zespołów zarządzających takimi projektami.

Dostęp za pośrednictwem telefonów i urządzeń PDA do wiedzy eksperckiej, odnoszącej się do różnych specjalistycznych problemów PCM, stanowi formę zdalnego wspierania merytorycznego zespołów zarządzających projektami europejskimi.

Wstępnie określona tematyka szkoleń uległa istotnym modyfikacjom i rozszerzeniu w trakcie modelowania opartego na współpracy sieciowej. Zmiany te były wynikiem szerokiej dyskusji merytorycznej i uwzględniły postulaty poszerzenia obszaru modelowanych zagadnień.

Rysunek 5 ilustruje strukturę zawartości pierwszego obszaru problemowego, modelowanego i testowanego w otwartym kognitywnym środowisku e-learningowym systemu BONy.

¹⁴ *Giving Knowledge for free. The emergence of open educational resources*, Centre for Educational Research and Innovation, OECD, 2007.

Rysunek 5. Diagram e-kursu Project Cycle Management (PCM)

Źródło: Deliverable 2.1: State of the art. In European project cycle management and relevant European Policies, Lifelong Learning Programme 2007, Multilateral project, Key activity 3 ICT

Środowisko implementacyjne

System BONY – kognitywny e-learningowy system zarządzania na telefony PDA – wymaga współdziałania z odpowiednio dobraną platformą edukacyjną, pełniącą rolę systemu zarządzania zawartością repozytorium zasobów – LMS (*Learning Management System*). Dobór takiego środowiska wiąże się ze spełnieniem szeregu kryteriów koncepcyjnych i technicznych.

Pogrupowana lista takich kryteriów oraz związanych z nimi specyfikacji obejmuje:

- I. kryterium przenoszalności i integracji, na które składają się:
 - zgodność z uznanymi standardami,
 - zasady integracji z innymi systemami;
- II. kryterium użytkowe, dotyczące:
 - przydatności funkcjonalnej,
 - dostępu do dokumentacji i zasad jej rozwijania,
 - „przyjazności” interfejsu,
 - oceny produktywności dostępnych narzędzi systemowych;
- III. kryterium społecznościowe, a w nim:
 - wielojęzyczne wspomaganie środowiska,
 - zasady tworzenia wspólnoty użytkowników;

III. kryterium technologiczne, dotyczące:

- współpracy z urządzeniami mobilnymi, takimi jak PDA,
- skalowalności zastosowań,
- stosowanych silników wyszukiwarek;

IV. kryterium zarządzania systemem, opisujące:

- administrowanie systemem,
- zasady bezpieczeństwa oraz dostępu do platformy;

V. kryterium dydaktyczne, zawierające:

- zasady projektowania, rozwijania i integrowania kursów,
- monitorowanie przebiegu kursów,
- zasady oceniania postępów szkolonego użytkownika,
- metody współpracy i komunikowania online;

VI. kryterium ekonomiczne – przede wszystkim koszty zakupu oprogramowania i zasad licencyjnych.

W procesie doboru najlepszego środowiska implementacyjnego analizowano cztery rozwiązania przedstawione w tabeli 2: dwie platformy komercyjne partnerów projektu oraz dwie platformy e-learningowe typu *open source*.

W trakcie prowadzonej analizy rozwiązań stosowanych w ramach poszczególnych platform e-learningowych polski system WBT Server został oceniony

Tabela 2. Platformy e-learningowe oceniane dla potrzeb współpracy z systemem BONy

Partnerzy projektu BONy	Platforma LMS	Typ licencji	Dostawca	Adres sieciowy URL
P.M.F. S.r.l.	Dokeos 1.8.5	<i>open source</i>	N.A.	http://www.dokeos.com
	e-Logos 2.0	komercyjna	VITECO S.r.l.	http://www.elogos.it
IDEC SA	Moodle 1.8	<i>open source</i>	N.A.	http://www.moodle.org
4system Polska	WBT Serwer	komercyjna	4system	http://www.4system.com
	Moodle 1.8	<i>open source</i>	N.A.	http://www.moodle.org

Źródło: opracowanie na podstawie: *Babylon & Ontology: Multilingual and cognitive e-Learning Management System via PDA phone. Analysis of existing technology from the BONy's partners. Lifelong Learning Programme 2007, Multilateral project, Key activity 3 ICT*

wysoko, i to z uwzględnieniem wielu kryteriów. Do jego słabych stron zaliczono jednak bardzo wysokie koszty licencji oraz utrzymania systemu, ograniczoną współpracę z urządzeniami mobilnymi, brak narzędzi wspólnotowego modelowania zasobów dydaktycznych oraz dokumentacji. Drugi z systemów komercyjnych – e-Logos 2.0 – wypadł w ocenach dwukrotnie gorzej.

Uznanie w oczach ekspertów zdobyły oba systemy *open source*. Rozwiązaniem rekomendowanym do współpracy ze środowiskiem BONy został system Dokeos. Wyprzedził on w ocenach popularną platformę Moodle, głównie z powodu łatwiejszego interfejsu i prostoty obsługi systemu.

Podsumowując kwestie związane ze środowiskiem implementacyjnym, można powiedzieć, że projekt BONy, będąc inicjatywą modelowania i użytkowania otwartych zasobów edukacyjnych, został zarekomendowany do implementacji także w środowisku oprogramowania otwartego, co dopełnia charakter „ekonomii daru” tego międzynarodowego rozwiązania.

Zakończenie

Zaprezentowane w opracowaniu najnowsze rozwiązania w zakresie mobilnego dostępu do wspólnotowo modelowanych i użytkowanych zasobów wiedzy w internecie stanowią zapowiedź nadchodzących nowych możliwości pozyskiwania informacji dopasowanych do potrzeb użytkownika, zgodnie z zasadą *just in time*. Rozwiązania te niosą nowe perspektywy działania, nie tylko w środowiskach akademickich, lecz także we wszystkich środowiskach związanych z grupowym trybem pracy nad projektami realizowanymi w rozproszonym lokalizacyjnie modelu. System BONy to aplikacja zmieniająca pracę wielu specjalistów i zwykłych członków zespołów projektowych. Można mieć nadzieję, że zapoczątkuje on zupełnie nowy sposób kreowania wirtualnych wspólnot naukowo-badawczych i dydaktycznych, stając się także zaczątkiem wspólnotowej biblioteki przedmiotowych e-kontentów oraz platformą wymiany doświadczeń.

Bibliografia

- S. Ambroszkiewicz, D. Mikułowski, *Web serwisy i Semantic Web. Idee i technologie*, Akademicka Oficyna Wydawnicza EXIT, Warszawa 2006.
- Babylon & Ontology: Multilingual and cognitive e-Learning Management System via PDA phone. Analysis of existing*

technology from the BONy's partners, Lifelong Learning Programme 2007, Multilateral project, Key activity 3 ICT.

J. Brzostek-Pawłowska, *Rola metadanych w upublicznianiu, promocji i interoperacyjności e-kontentu*, [w:] M. Dąbrowski, M. Zajac (red.), *e-edukacja.net*, materiały z III ogólnopolskiej konferencji *Rozwój e-edukacji w ekonomicznym szkolnictwie wyższym*, Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych, Warszawa 2007, http://www.e-edukacja.net/trzecia/referaty/14_e-edukacja.pdf.

Deliverable 2.1: State of the art. In European project cycle management and relevant European Policies, Lifelong Learning Programme 2007, Multilateral project, Key activity 3 ICT.

Giving Knowledge for free. The emergence of open educational resources, Centre for Educational Research and Innovation, OECD, 2007.

T.S. Gruber, *A translation approach to portable ontology specifications*, „Knowledge Acquisition” 1993, nr 5.

A. Jashapara, *Zarządzanie wiedzą*, PWE, Warszawa 2006.

A. Margulies, *MIT OpenCourseware – A New Model for Open Sharing*, presentation for OpenEd Conference at Utah State University, wrzesień 2005.

A. Rokicka-Broniatowska, *Ontologie jako narzędzie ekonomii wiedzy. Raport z badań własnych nr 03/E/0039/06*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Katedra Informatyki Gospodarczej, Warszawa 2006.

A. Rokicka-Broniatowska, *Uwarunkowania rozwoju otwartych zasobów edukacyjnych*, „e-mentor” 2009, nr 5(32).

P. Różewski, E. Kusztna, O. Zaikin, *Modele i metody zarządzania procesem otwartego nauczania zdalnego*, Instytut Badań Systemowych, PAN, Warszawa–Szczecin 2008.

K. Subieta, *Słownik terminów z zakresu obiektowości*, Akademicka Oficyna Wydawnicza PLJ, Warszawa 1999.

Netografia

D. Bianchini, V. De Antonellis, M. Melchiori, *Domain ontologies for knowledge sharing and service composition in virtual districts*, http://gim04.unizar.es/GIM2004_archivos/19930589.pdf.

DOKEOS: Main feature of Dokeos, <http://www.dokeos.com/en/products>.

F. Metzke, C. Bauckhage, T. Alpcan, K. Dobbrott, C. Clemens, *A community-based expert finding system*, [w:] *IEEE International Conference on Semantic Computing (ISCS 2007)*, Irvine, CA, wrzesień 2007, <http://www.tansu.alpcan.org/papers/spree-icsc2007-final1.pdf>

Semantic MediaWiki, http://semanticweb.org/id/Semantic_MediaWiki.

Strona projektu BONy, <http://www.bonynetwork.eu>.
Wikipedia, <http://pl.wikipedia.org>.

Wirtualizacja na usługach e-learningu



Lucyna Pyzik

Dostęp do laboratoriów specjalistycznych oraz bezpośrednia obserwacja wykonywanych zadań przez uczniów lub studentów są bardzo ważnymi czynnikami w kształceniu na odległość. Problemem w zdalnym nauczaniu jest zapewnienie interakcji pomiędzy prowadzącym a studentem. Dostępne platformy e-learningowe są projektowane – przeważnie – do samodzielnej pracy studenta czy ucznia. Dodanie do LMS rozwiązań dla e-learningu synchronicznego stwarza warunki zbliżone do rzeczywistych zajęć prowadzonych w laboratoriach, jednak brak możliwości kontrolowania studenta i pomocy mu przy wykonywaniu poszczególnych ćwiczeń obniża walory e-learningu synchronicznego. Kontrolę, pomoc studentowi, czy też interakcję pomiędzy prowadzącym a słuchaczem umożliwia wprowadzenie mechanizmów wirtualizacyjnych. Opracowanie przedstawia ideę wprowadzenia wirtualnych laboratoriów do nauczania synchronicznego. Opisany został sposób wykorzystania mechanizmów wirtualizacji do nadzoru, kontroli i pomocy studentom, uczestnikom zarówno zajęć e-learningowych, jak i stacjonarnych, wykorzystujących tę metodę. Przedstawione w opracowaniu rozwiązania pozwala na zdalną, ale w pełni kontrolowaną pracę studenta na jego osobistej maszynie wirtualnej, jedynie z wykorzystaniem dostępu do internetu i przeglądarki.

Zajęcia prowadzone w specjalistycznych laboratoriach są ogromnym obciążeniem dla wielu uczelni. Konieczność stworzenia takiego laboratorium i utrzymania odpowiedniej kadry dydaktycznej to wyzwania, z którymi mierzą się uczelnie na całym świecie. Mała dostępność laboratoriów specjalistycznych, brak kadry dydaktycznej i duże koszty oprogramowania przyczyniły się do powstania idei wprowadzenia wirtualizacji do kształcenia na odległość. Połączenie platform LCMS, konferencyjnych i maszyn wirtualnych tworzy w pełni zintegrowany nowoczesny system e-learningowy. W literaturze można znaleźć odniesienia do zastosowania wirtualnych laboratoriów¹. Przeglądając dostępne

zasoby, można znaleźć oprogramowanie różnych firm oferujące symulatory, względnie kursy e-learningowe zawierające dodatkowe prezentacje wykonane w technologii Flash. Firma Cisco przygotowała w swojej ofercie szkoleniowej specjalny rodzaj laboratoriów dostępnych poprzez internet, przy wykorzystaniu szyfrowanych połączeń i tuneli VPN. Jednym z lepszych symulatorów sieci jest CCNP and CCNA Network Visualizer 6.0² – służący do tworzenia, sprawdzania i konfiguracji sieci protokołów sieciowych. Wirtualne laboratoria Microsoftu zostały zaprojektowane z myślą o testowaniu nowego oprogramowania wytworzonego przez firmę. Wykorzystanie tego rodzaju wirtualnych laboratoriów w edukacji jest bardzo przydatne, jednak cały system opiera się na e-learningu asynchronicznym. Wchodząc w wirtualne laboratorium oprogramowania, otrzymujemy samouczek do danego oprogramowania, możemy przerabiać i wypróbowywać samodzielnie poszczególne funkcje dostarczanego oprogramowania. Wirtualne laboratorium opiera się na podręczniku interaktywnym i oprogramowaniu dostępnym zdalnie. Jest to jeden z lepszych projektów dostępnych obecnie na rynku usług e-learningowych³. Szwajcarska grupa Swiss Virtual Campus stworzyła specjalne oprogramowanie, wydierżawiane uniwersytetom i szkołom oraz instytucjom państwowym. Swiss Virtual Campus oferuje uniwersytetom kursy tematyczne, do których dostęp mogą mieć wszyscy studenci z danej organizacji.

Przegląd dostępnych platform e-learningowych nasuwa spostrzeżenie, iż systemy te projektowane są przeważnie dla samodzielnej pracy studenta lub ucznia. Mimo iż np. systemy Microsoft są naprawdę dobrze przygotowane, jednak przez cały okres szkolenia student pozostaje sam, bez wsparcia ze strony instruktora. Idea integracji dwóch omawianych systemów jest bardzo atrakcyjna, dlatego w ramach Centrum Akademickiego NATP (Novell Academic Training Partner)⁴ powstał projekt połączenia systemów e-learningu

¹ W. Półjanowicz, U. Citko, Wykorzystanie „wirtualnych laboratoriów” w edukacji studentów, VII Ogólnopolskie Forum SNTI, Gdynia, 03-05.06.2005; B. Balamuralithara, P.C. Woods, *Virtual Laboratories in Engineering Education: The Simulation Lab and Remote Lab*, „Computer Application in Engineering Education” 2009, nr 17.

² Routersim, <http://www.routersim.com>, [03.12.2009].

³ Microsoft TechNet, [http://technet.microsoft.com/pl-pl/virtuallabs/default\(en-us\).aspx](http://technet.microsoft.com/pl-pl/virtuallabs/default(en-us).aspx), [03.12.2009].

⁴ Centrum Akademickie NATP-WSIZ, <http://natp.wsiz.rzeszow.pl/wortal>, [03.12.2009].

asynchronicznego – Ilias⁵ i synchronicznego – DimDim⁶ oraz specjalnie zaprojektowany serwer maszyn wirtualnych. Głównym założeniem tej inicjatywy było oparcie się o systemy wolnego oprogramowania. Założenie to zostało przyjęte ze względu na otwartość kodu źródłowego oraz możliwość szerokiego wykorzystania osiągniętych celów i rozwijania projektu w nauczaniu przedmiotów informatycznych, szczególnie takich jak np. administracja systemami sieciowymi. Tak więc, opierając się na wolnym oprogramowaniu, opracowany system dostarcza uczelniom cennego narzędzia, które pozwala na zdalne nauczanie i prowadzenie wszystkich laboratoriów przez internet lub z wykorzystaniem lokalnej sieci. Opracowanie przedstawia jeden składnik tego systemu – wirtualizację.

Koncepcja zastosowania wirtualizacji w zdalnym nauczaniu

Zdalne nauczanie jest bardzo dobrą formą kształcenia, niemniej jednak poważnym mankamentem może tu być brak wystarczającej możliwości podglądu działań studenta w procesie uczenia się. Jeżeli do systemu e-learningu synchronicznego dodamy narzędzie umożliwiające informowanie prowadzącego zajęcia o wszelkich aktywnościach studenta, system taki zbliży się bardzo do postaci zajęć stacjonarnych.

Na czym więc polega opracowana przez autorkę koncepcja wykorzystania maszyn wirtualnych w zdalnym nauczaniu? Na wykorzystaniu serwera linuksowego pracującego w trybie XEN⁷. Tworzone są wówczas tzw. wirtualne maszyny dla poszczególnych studentów. W niniejszym opracowaniu przedstawione zostanie rozwiązanie dostosowane do nauczania administracji systemami operacyjnymi, jednak nic nie stoi na przeszkodzie, aby dostosować obrazy tych maszyn do nauczania innych przedmiotów, takich jak np. podstawy informatyki czy obsługa pakietów biurowych. Studenckie maszyny wirtualne są identyczne, ponieważ wykorzystują wzorcowy obraz, stworzony dla celów poszczególnych przedmiotów. W drugim etapie powstaje wirtualna maszyna instruktorska, która ma dodatkowo wbudowane narzędzie do zarządzania maszynami studenckimi – iTalc. iTalc jest programem pozwalającym na pełny nadzór nad maszynami studenckimi pracującymi w sieci. Stworzyła go grupa użytkowników ze szkoły w Chemnitz⁸. W koncepcji wykorzystanej w zdalnym nauczaniu przekształcono oprogramowanie iTalc, tak by pracowało w obrębie przypisanych maszyn wirtualnych. W rezultacie otrzymujemy przedstawiony na rysunku 1 obraz maszyny wirtualnej instruktora.

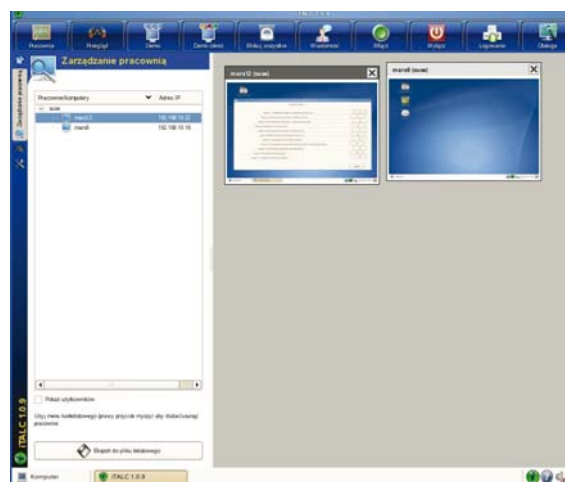
Zainstalowane i przerobione oprogramowanie na maszynie instruktorskiej daje ogromne możliwości prowadzącemu zajęcia w systemie online. Jedną z podstawowych funkcjonalności systemu jest podgląd

ekranów maszyn studenckich. W tej opcji mamy możliwość powiększenia ekranu studenckiego do pełnych wymiarów, co pozwala śledzić poczynania studenta w czasie rzeczywistym. Dodatkowo po przesunięciu kursora do górnej części ekranu wyświetla się okno narzędziowe, oferujące różne opcje, w tym funkcje włączenia trybu kontroli zdalnej. Po kliknięciu na oknie danej maszyny uzyskujemy bezpośredni dostęp do niej. Jedną z bardziej imponujących funkcji tego oprogramowania jest możliwość przejścia do trybu demonstracyjnego. Pozwala to na prowadzenie różnego rodzaju pokazów, a włączając tryb pełnoekranowy, mamy możliwość wyświetlenia ekranu instruktora na wszystkich maszynach studenckich. Przy użyciu trybu pełnoekranowego blokujemy wszystkie urządzenia wyjściowe na maszynach studenckich, w wyniku czego studenci nie mają możliwości oglądania niczego poza demonstracją prowadzoną przez instruktora. Dodatkowo można zablokować maszyny studenckie, przesyłać komunikaty grupowe i indywidualne.

Przebieg zajęć z użyciem metody maszyn wirtualnych

Autorka opisuje jedynie część systemu nauczania zdalnego. Cały system składa się z klasycznego systemu LMS, w tym przypadku – systemu Ilias, systemu e-learningu synchronicznego DimDim oraz systemu maszyn wirtualnych. Bez wnikania w szczegóły techniczne przedstawiony zostanie sposób prowadzenia zajęć. Student otrzymuje konto na serwerze e-learningowym LMS. Oczywiście konto to tworzone jest automatycznie, a dane pobierane są z uczelnianego systemu dziekanatu. Można również generować dodatkowe konta ręcznie lub importować je z plików Excela czy Calca (Open Office). Następnie

Rysunek 1. Widok ekranu instruktorskiego



Źródło: opracowanie własne

⁵ Ilias Learning Management, <http://www.ilias.de/docu>, [03.12.2009].

⁶ DimDim Free Web Meeting, <http://www.dimdim.com>, [03.12.2009].

⁷ Xen® hypervisor, <http://www.xen.org>, [03.12.2009].

⁸ iTalc, <http://italc.sourceforge.net>, [03.12.2009].

automatycznie tworzone są maszyny wirtualne dla poszczególnych studentów oraz maszyny instruktorskie – dla prowadzących, z przypisanymi odpowiednimi grupami maszyn studenckich. Ponieważ pracująca maszyna wirtualna pochłania część pamięci operacyjnej serwera, należałoby ograniczyć liczbę równocześnie pracujących maszyn wirtualnych. W opisywanym systemie te ograniczenia są wprowadzane automatycznie. Dodatkowo dodano ograniczenia czasowe pracy poszczególnych grup studenckich. Rozpoczęcie pracy maszyn studenckich i instruktorskich odbywa się z wyprzedzeniem 10-minutowym, tak by na czas zajęć maszyny były gotowe do pracy. Jednocześnie w drugiej odnodze systemu generowane są dla poszczególnych grup sesje w systemie e-learningu synchronicznego. Student, logując się na swoje konto, widzi dostępne dla niego sesje i plik dostępowy do maszyny wirtualnej, który otwiera za pomocą „cienkiego klienta” NX⁹. NX jest technologią pozwalającą na zdalną pracę z wykorzystaniem graficznego pulpitu. Oczywiście przedstawione rozwiązanie opiera się na wolnej wersji oprogramowania FreeNX¹⁰. Student jednym kliknięciem otwiera sesję e-learningu synchronicznego, a następnie łączy się ze swoją maszyną wirtualną. Prowadzący zajęcia przedstawia odpowiednio zagadnienia realizowane w czasie zajęć, wykorzystując zestawioną sesję w e-learningu synchronicznym, gdzie ma możliwość korzystania ze strumienia audio-wideo, czatu publicznego i prywatnego, „białej tablicy”, za pomocą której rysuje i pisze jak na tablicy interaktywnej. Może również pokazywać prezentacje w formacie PDF oraz dzielić swój pulpit. Równocześnie ma do dyspozycji

cały system maszyn wirtualnych, na których studenci wykonują określone zadania, a prowadzący ma możliwość kontroli poczynań poszczególnych studentów, ingerencji w ich pracę i dodatkowo może ustawić te maszyny na tryb demonstracyjny, przeprowadzając prezentację danych ćwiczeń.

Podsumowanie

W opracowaniu przedstawiono zarysy wprowadzenia wirtualizacji do nauczania synchronicznego. Opisana metoda pozwala na włączenie do scenariusza zajęć online maszyn wirtualnych z oprogramowaniem dostosowanym do rodzaju prowadzonego kursu. Metoda doskonale sprawdziła się w nauczaniu systemów operacyjnych, lecz jej zastosowanie do innych przedmiotów również nie nastęrcza żadnych trudności. Autorka przeprowadziła kilka pokazowych lekcji z pakietu biurowego oraz z wykorzystania alternatywnego systemu operacyjnego Opensuse Desktop. Wprowadzenie tej metody pozwoliło ponadto na uczestnictwo osób niepełnosprawnych w zajęciach prowadzonych w laboratoriach stacjonarnych. Opisana w opracowaniu nowa metoda jest zintegrowana w jeden system nauczania zdalnego, który pozwala na zarządzanie treściami statycznymi oraz integruje i optymalizuje parametry sesji online. Dzięki zintegrowanemu systemowi prowadzący jest w stanie z jednego miejsca zarządzać studentami, przekazywać treści wykładu lub ćwiczeń za pomocą pokazów oraz wspomagać studenta przy wykonywaniu zadań, tak jakby znajdował się on w stacjonarnym laboratorium lub sali wykładowej.

Autorka jest pracownikiem naukowo-dydaktycznym Katedry Systemów Rozproszonych Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie. Od kilku lat zajmuje się tematyką nauczania na odległość. Szczególną uwagę poświęca konsolidacji i optymalizacji pracy systemów e-learningowych. W ramach tych zainteresowań prowadzi Centrum Akademickie NATP WSIZ, w ramach którego wdrożony jest zintegrowany system zdalnego nauczania systemu Linux, udostępniany również uczelniom i szkołom partnerskim programu NATP. Kierowała projektem *Wirtualna Gmina Raszyn*.

⁹ NoMachine NX, <http://www.nomachine.com>, [3.12.2009].

¹⁰ FreeNX, <http://freenx.berlios.de>, [3.12.2009].

POLECAMY

Innowacyjne zarządzanie w oświacie
23 kwietnia 2010 r., Poznań



Motywy przewodnim konferencji jest *Poczucie własnej wartości*, widziane z różnych perspektyw: ogólnospołecznej, programowej, wychowawczej, instytucjonalnej i menedżerskiej. Niskie poczucie własnej wartości jest problemem, gdyż negatywnie wpływa na prawidłowy rozwój jednostki, utrudnia nawiązywanie współpracy i ogranicza kreatywność. Negatywne skutki ma jednak również opieranie się na zawyżonej samoocenie. Uczestnicy konferencji będą dyskutować na temat roli, jaką ma do odegrania polski system oświaty w kształtowaniu poczucia własnej wartości wśród młodzieży, a także rozważać, czy nauczyciel o niskiej samoocenie może być dobrym pedagogiem, i jak sprawić, by nauczyciele i uczniowie okazywali sobie szacunek.

Więcej informacji na stronie: <http://iz.edu.pl/>

Analiza wykorzystania systemów e-learningowych w szkoleniach bibliotecznych na przykładzie uczelni i wydziałów ekonomicznych



Kinga Dobrowolska



Ewa Matczuk

Z roku na rok zwiększa się liczba bibliotek wykorzystujących systemy zdalnej edukacji w obowiązkowych szkoleniach bibliotecznych, kończących się z reguły testami zaliczeniowymi. Studenci w dowolnym czasie i miejscu mają możliwość zapoznania się z biblioteką, jej zasobami oraz sposobami wypożyczania. W niniejszym opracowaniu zamieszczono informacje dotyczące platform edukacyjnych wykorzystywanych podczas wstępnych szkoleń organizowanych przez poszczególne biblioteki naukowe w Polsce na bazie otwartego dostępu online do katalogów i zasobów.

Przełom XX i XXI wieku to era cyfrowa, w której internet stał się medium wkraczającym we wszystkie sfery funkcjonowania gospodarki, biznesu, nauki i życia społecznego. Rozwój e-edukacji jest odpowiedzią na zmieniającą się rzeczywistość, wyrazem postępu oraz elementem procesu tworzenia społeczeństwa informacyjnego. W świecie, w którym występują dynamiczne przeobrażenia, wykształcenie i kompetencje nabierają szczególnego znaczenia – muszą być także nieustannie uzupełniane i modyfikowane. Nowe technologie stwarzają rozwiązania umożliwiające pełniejszą recepcję przekazywanych treści w procesie edukacyjnym. Aktywizują jednostki do samodzielnego zdobywania i pogłębiania wiedzy, a sprzyja temu łatwy dostęp do zasobów informacji zgromadzonych w sieci oraz ich aktualność. Internet znajduje zastosowanie zarówno we wszystkich formach kształcenia samodzielnego, jak i w nauczaniu zdalnym. E-learning jest definiowany jako wykorzystywanie nowoczesnej technologii multimedialnej i internetu dla poprawy jakości uczenia się – poprzez ułatwienie dostępu do istniejących zasobów i usług, jak również poprzez udogodnienie wymiany i współpracy na odległość. Obejmuje on wszystkie środki elektronicznego przekazu, w tym taśmy audio-wideo, CD-ROM-y, telewizję i radiofonie satelitarną. E-edukacja jest nową metodą prowadzenia szkoleń i nauczania, umożliwiającą naukę w dowolnym miejscu, czasie

i tempie. Jej przewaga nad innymi metodami polega na przeniesieniu środka ciężkości w nauczaniu: z nauczyciela na uczącego się¹. E-learning jako forma nauczania zyskuje na znaczeniu. Rozszerza się oferta zajęć wykorzystujących nowe technologie przekazu. E-learning pozwala także na istotną redukcję kosztów kształcenia.

Polskie biblioteki starają się dopasować do dynamicznie zmieniającej się rzeczywistości i stosują coraz szerzej najnowsze technologie informatyczne. Na ich stronach internetowych zamieszczane są coraz częściej e-learningowe szkolenia, dotyczące funkcjonowania bibliotek i korzystania z ich zasobów; prezentowane są też kursy dla doktorantów wprowadzające w obszar baz dziedzinowych będących w posiadaniu danej uczelni. Przykładowo wirtualna Biblioteka Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej przybliży nowym czytelnikom zarówno sam budynek oraz agendy w nim funkcjonujące, jak i formy oraz sposoby wypożyczania, zaś Biblioteka Uniwersytetu Gdańskiego swoją ofertę przedstawia w formie prezentacji multimedialnej (filmu), zrealizowanej w rzeczywistych wnętrzach. Są to pierwsze i podstawowe sposoby zapoznawania czytelników z bibliotekami i ich zbiorami. Biblioteki, wykorzystując swoje strony internetowe, coraz częściej systematyzują informacje dotyczące konkretnych dziedzin, źródeł, baz danych, abstraktów, artykułów, a nawet e-booków. Pomocą w wyszukiwaniu informacji w sieci są pręźnie rozwijające się biblioteki cyfrowe. W 2006 roku powstała Cyfrowa Biblioteka Narodowa Polona (www.polona.pl), która stała się częścią platformy biblioteki europejskiej (<http://libraries.theeuropeanlibrary.org>) – co umożliwia pobieranie informacji ze wszystkich bibliotek narodowych².

Szkolenia biblioteczne online

Biblioteki uniwersyteckie coraz częściej korzystają z tej formy szkolenia studentów. Ze względu na dokonujący się postęp w dziedzinie informatyzacji oraz

¹ A. Dąbrowska, M. Janoś-Kresło, A. Wódkowski, *E-usługi a społeczeństwo informacyjne*, Difin, Warszawa 2009, s. 80.

² Tamże, s. 82.

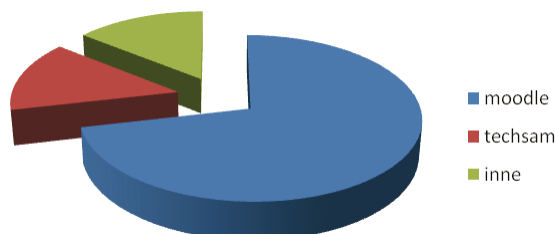
Rysunek 1. Przykład szkolenia realizowanego na UMCS

Źródło: <http://biblioteka.kampus.umcs.lublin.pl>, [03.11.2009]

Tabela 1. Platformy wykorzystywane przez wybrane uczelnie

Uczelnia	Wykorzystywany system LMS
Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie	Moodle
Szkoła Główna Handlowa w Warszawie	własny, autorski
Uniwersytet Gdański	Moodle
Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie	Moodle
Politechnika Warszawska	Moodle
Uniwersytet Warszawski	Moodle
Katolicki Uniwersytet Lubelski	TechneSystem

Źródło: opracowanie własne

Rysunek 2. Wykorzystanie platformy Moodle w uczelniach

Źródło: opracowanie własne

Rysunek 3. Przykład platformy e-learningowej SGH

Źródło: www.e-sgh.pl, [03.11.2009]

dynamiczne zmiany w funkcjonowaniu bibliotek naukowych istnieje potrzeba ustawicznego kształcenia wszystkich korzystających z ich zasobów i usług. Nowoczesne biblioteki oferują swoje zbiory nie tylko w formie drukowanej, ale coraz częściej także jako zasoby cyfrowe. Szkolenie biblioteczne ma na celu dostarczenie studentom I roku podstawowych informacji o bibliotece, sposobach korzystania z katalogu komputerowego (wyszukiwanie, zamawianie książek i czasopism, sprawdzanie stanu konta czytelnika) oraz pokazuje, jak efektywnie korzystać z nowoczesnych źródeł informacji.

Obowiązkowe e-learningowe szkolenia biblioteczne z reguły przeznaczone są dla studentów I roku studiów licencjackich i magisterskich. Szkolenia te składają się z dwóch części. Pierwsza z nich zawiera podstawowe informacje o funkcjonowaniu biblioteki, zbiorach tradycyjnych i elektronicznych oraz o sposobach wyszukiwania, zamawiania i wypożyczania potrzebnych materiałów. Część drugą stanowi test sprawdzający, który realizowany jest w trybie online. Warunkiem zaliczenia, potwierdzonego wpisem do indeksu, jest udzielenie, w zależności od uczelni, od 60 do 75% prawidłowych odpowiedzi.

Jak można zauważyć, większość kursów dotyczących szkoleń bibliotecznych wykorzystuje platformę Moodle jako podstawowy system edukacji niestacjonarnej.

Oprócz wstępnych szkoleń bibliotecznych udostępniane są także szkolenia z zakresu informacji naukowej. Tutaj przykładem może być kurs oferowany przez Bibliotekę Główną Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego. Godzinne kursy przedstawiają dostępne w sieci uczelnianej zasoby elektroniczne. Uczestnicy zajęć poznają zawartość witryny internetowej, architekturę serwisów i struktury poszczególnych baz danych, a także uczą się stosować efektywne metody wyszukiwania.

Biblioteka Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie zamieściła na platformie e-learningowej SGH (www.e-sgh.pl) obowiązkowe szkolenie biblioteczne – kończące się testami zaliczeniowymi – oraz udostępnia zasoby czasopism polskich i zagranicznych. Prezentuje także zasoby Open Access, niezbędne studentom ekonomii.

Zakończenie

Wykorzystanie różnych platform edukacji online spowodowało uatrakcyjnienie sposobu przekazywania wiedzy podczas wstępnych szkoleń bibliotecznych dla studentów szkół wyższych. Na podstawie udostępni-onych materiałów wykazano, iż platforma Moodle jest jedną z najpopularniejszych platform edukacyjnych wykorzystywanych przez uczelnie wyższe (rysunek 2). Można by zastanowić się nad sposobami przekazywania pomiędzy uczelniami sprawdzonych i popularnych wśród studentów treści szkoleń z zakresu biblioteko- znawstwa i informacji naukowej.

Bibliografia

- A. Dąbrowska, M. Janoś-Kreśło, A. Wódkowski, *E-usługi a społeczeństwo informacyjne*, Difin, Warszawa 2009.
M. Dąbrowski, M. Zając (red.), *E-learning w kształceniu akademickim*, Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych, Warszawa 2006.
A. Grygorowicz, E. Kraszewska, *Szkolenie biblioteczne on-line jako nowoczesna forma zajęć dla studentów I roku*

Akademii Medycznej w Gdańsku, [w:] *Materiały z 25. Jubileuszowej Konferencji Problemowej Bibliotek Medycznych Kształcenie użytkowników naukowej informacji medycznej – koncepcje i doświadczenia*, 12–14.06.2006, Kazimierz Dolny.

Netografia

Biblioteka Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, <http://www.biblioteka.gumed.edu.pl/>.

Biblioteka Szkoły Głównej Handlowej, http://www.sgh.waw.pl/ogolnounczelniarne/biblioteka/informacje_ogolne/.

Biblioteka Uniwersytetu Gdańskiego, <http://www.bg.univ.gda.pl/>.

Biblioteka Politechniki Lubelskiej, <http://biblioteka.pollub.pl/>.

Biblioteka Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, <http://kangur.uek.krakow.pl/biblioteka/index.php>.

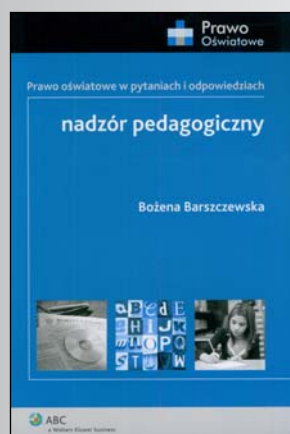
Biblioteka Politechniki Gdańskiej, <http://www.bg.pw.edu.pl/>.

Biblioteka Uniwersytetu Warszawskiego, <http://www.buw.uw.edu.pl/>.

Biblioteka KUL, <http://www.kul.lublin.pl/191.html>.

Kinga Dobrowolska jest pracownikiem Biblioteki Wydziału Ekonomicznego Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie. Jej zainteresowania dotyczą tematyki wykorzystania systemów e-bibliotek.

Ewa Matczuk jest kierownikiem Oddziału Informatyzacji Biblioteki Politechniki Lubelskiej. Jest specjalistką w dziedzinie zintegrowanego systemu bibliotecznego VTLS/VIRTUA.



POLECAMY

Bożena Barszczewska, Nadzór pedagogiczny
Wolters Kluwer, Warszawa 2009

Publikacja została wydana w ramach serii *Prawo oświatowe w pytaniach i odpowiedziach*, której celem jest tworzenie ułatwień w rozumieniu i prawidłowym stosowaniu przepisów prawa dotyczących edukacji. Książka porusza problematykę nadzoru pedagogicznego, w ramach którego omówione zostały m.in. takie kwestie jak: kwalifikacje nauczycieli, proces awansu zawodowego, procedury oceny pracy nauczycieli, bezpieczeństwo i prawa ucznia, obowiązek szkolny i egzaminowanie.

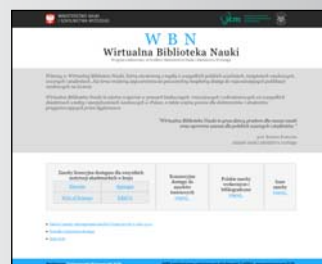
Praktycznym aspektem każdego rozdziału są pytania oraz odpowiedzi, do których podane zostało uzasadnienie prawne. Z pewnością będą one przydatne dla wielu czytelników. Publikację można nabyć w księgarni internetowej wydawnictwa:

<http://www.profinfo.pl>

Wirtualna Biblioteka Nauki

Od 2010 roku zwiększa się dostęp uczelni i jednostek badawczych do baz danych zgromadzonych w *Wirtualnej Bibliotece Nauki*. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w pełni sfinansowało licencje, dzięki którym możliwe jest korzystanie z prestiżowych i wartościowych publikacji naukowych. Finansowanie obejmuje: Web of Science, Science Direct, czasopisma Springer, EBSCO Publishing – pakiet podstawowy, JRC (Journal Citation Reports), CPCI (Conference Proceedings Citation Index). Warunkiem dostępu do baz jest rejestracja za pośrednictwem uczelni bądź jednostki badawczej.

Projekt *Wirtualna Biblioteka Nauki* realizowany jest ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Więcej informacji na stronie: <http://www.wbn.edu.pl/>



W kierunku zarządzania drugiej generacji – model diamentu czterech paradygmatów współczesnego przedsiębiorstwa

Wiesław Maria Grudzewski
Irena Krystyna Hejduk
Anna Sankowska
Monika Wańtuchowicz

Ewolucja w zarządzaniu

W późnych latach XIX wieku Max Weber nawoływał do wprowadzenia zmian w obrębie przedsiębiorstw – użycia struktur hierarchicznych, podziału pracy, niepersonalnej administracji, formalizmu w decyzjach. Kluczowym elementem sukcesu takiej formy było zaprojektowane i zgodne ze ścisłymi zasadami zarządzanie. Wraz z napływem wielkich korporacji w początkach XX wieku pojawiło się zainteresowanie innymi koncepcjami, takimi jak: przywództwo, teoria organizacji, profesjonalizacja zarządzania. Początkowe lata XX wieku w zarządzaniu przynależały między innymi do takich autorów, jak: F. Taylor, H. Fayol, M. Follet, H. Simon, A. Maslow, D. McGregor oraz ich idei, które zwracały uwagę na czynnik ludzki oraz aspekty społeczne w zarządzaniu. Stały się podstawą dla rozwoju teorii zarządzania, która miała odpowiadać na zmieniające się warunki zorganizowanego działania człowieka. Po drugiej wojnie światowej rozwinięto nowe podejścia, np.: teorię X, teorię Y, teorię Z, przywództwo transformacyjne, zarządzanie przez cele, które były zdecydowanym odejściem od modelu biurokracji, połączeniem wytycznych F. Taylora i bardziej partycypacyjnego zarządzania.

Obecne czasy przyniosły kolejne zmiany. Można je, za P.F. Druckerem, nazwać „epoką zerwanej ciągłości”. Paradygmaty zarządzania sformułowane w erze industrialnej dla naukowego zarządzania „mechanicznych organizacji” są nieaktualne w odniesieniu do współczesnych organicznych przedsiębiorstw. Stabilizacja ustępuje miejsca kreatywnej destrukcji J. Schumpetera. Odległość przestaje być barierą w mobilnym i cyfrowym świecie. Sieci rozwijają się dynamicznie. Kompleksowość oraz niepewność są dominantą. Dodatkowo wraz z rozwojem oczekiwań pracowniczych, powiększaniem się zasobów informacji i wzrostem znaczenia technologii informacyjnych dotychczasowy model organizacji oraz koncepcje zarządzania stają w obliczu kryzysu. Kryzysu, który prowadzi do przeformułowania krytycznych czynni-

ków sukcesu przedsiębiorstwa w hiperkonkurencyjnym otoczeniu. Nieuchronne stają się zmiany w sposobie prowadzenia biznesu. *Świat wszedł w epokę drugiej rewolucji menedżerskiej, oznaczającej przejście do organizacji posttaylorowskiej. Zmienia się język, tworzą się nowe koncepcje, weryfikacji ulegają stare metody zarządzania*¹.

Obecnie świat znajduje się w fazie ponownej redefinicji koncepcji zarządzania, umożliwiających przedsiębiorstwu rozwój i przetrwanie. Współczesne organizacje muszą ulegać ciągłym zmianom, między innymi poprzez ciągłe uczenie się, rekonfigurację modelu, a czasami nawet odkrywanie na nowo sposobu działania – aby dostarczać wartość długoterminowo i aby móc spełniać ważne potrzeby rynku. Ze względu na różnorodność otoczenia, w którym przyszło funkcjonować przedsiębiorstwom, trudno znaleźć jeden uniwersalny model działania. Trudno również przewidzieć, która koncepcja odniesie sukces w przyszłości. Można jednak poszukiwać odpowiedzi na pytanie, które ze współczesnych koncepcji zarządzania sprzyjają określanemu przez przedsiębiorstwo sposobu działania zapewniającego mu sukces na rynku. Stąd też pytanie o model organizacji XXI wieku jest pytaniem niezmiernie trudnym i wydaje się, że odpowiadając na nie, należy iść w kierunku ogólnej wizji przedsiębiorstwa. Współczesne przedsiębiorstwa muszą adaptować swoje struktury i reorganizować procesy w sposób zapewniający im sukces na rynku.

W literaturze nie ma zgodnego stanowiska co do tego, czy istnieje „nowe zarządzanie”. Niniejsze opracowanie próbuje choć w niewielkim stopniu wypełnić tę lukę poprzez sprecyzowanie, które koncepcje zarządzania są kluczowe dla współczesnego, konkurencyjnego przedsiębiorstwa. Celem opracowania jest próba odnalezienia porządku wśród nowoczesnych koncepcji poprzez przybliżenie idei współczesnego przedsiębiorstwa, której kwintesencją jest określenie *sustainability*, rozumiane jako *zdolność przedsiębiorstwa do ciągłego:*

- 1) uczenia się,
- 2) adaptacji i rozwoju,
- 3) rewitalizacji,

¹ B.R. Kuc, *Strategiczne wymiary doskonałości w zarządzaniu*, [w:] W. Kowalczewski (red.), *Współczesne paradygmaty nauk o zarządzaniu*, Difin, Warszawa 2008, s. 100.

4) rekonstrukcji,

5) reorientacji

dla utrzymania trwałej i wyróżniającej pozycji na rynku przez oferowanie ponadprzeciętnej wartości nabywcom dziś i w przyszłości (zgodnej z paradygmatem innowacyjnego wzrostu), dzięki organicznej zmienności konstytuującej modele biznesowe, a wynikającej z kreowania nowych możliwości i celów oraz odpowiedzi na nie, przy równoważeniu interesów różnych grup².

Próbie sformułowania nowego modelu przedsiębiorstwa przyszłości poświęcono dalej opisane badania empiryczne. Przedstawiono również drogę ku, jak to określa G. Hamel, „zarządzaniu 2.0”³ albo inaczej – „zarządzaniu drugiej generacji”, aczkolwiek należy podkreślić, że jest to droga bardzo trudna do opisania, na którą składa się wiele elementów. Autorzy opracowania przypuszczają, że kluczową rolę odgrywać będą nowe paradygmaty i koncepcje zarządzania, odzwierciedlające potrzebę zachowania przez przedsiębiorstwo dużej elastyczności i reaktywności w działaniu.

Cel i przedmiot badań

Podstawowym celem badań empirycznych była identyfikacja współczesnej koncepcji zarządzania przedsiębiorstwem ze wskazaniem normatywnym (jakie być powinno) i pozytywnym (jakie jest). Ponieważ dla określenia koncepcji przedsiębiorstwa przyszłości określenie stanu idealnego jest ważniejsze – cel normatywny uznano za nadrzędny. Podjęto się również weryfikacji empirycznej, w jakim stopniu wybrane koncepcje zarządzania umożliwiają realizowanie trwałej przewagi konkurencyjnej. Przedmiotem badania w szczególności było określenie:

- atrybutów nowoczesnego przedsiębiorstwa,
- normatywnych czynników budujących trwałą pozycję rynkową przedsiębiorstwa,
- koncepcji zarządzania istotnych dla utrzymania trwałej przewagi konkurencyjnej,
- najważniejszych źródeł trwałych przewag konkurencyjnych.

Metody badawcze

W przedsięwzięciu badawczym wykorzystano metodę ankietową z wykorzystaniem kwestionariusza. Badania przeprowadzono wśród 70 przedsiębiorstw w okresie od marca do lipca 2009 roku, wykorzystując stronę internetową. Zastosowano pytania z opcją pojedynczego lub wielokrotnego wyboru (pytania zamknięte, skategoryzowane), a także pytania otwarte

– w przypadkach, w których pewne terminy mogłyby być dla respondentów niezrozumiałe, a chciano określić towarzyszące im skojarzenia. W badaniu wykorzystano skalę nominalną, skalę Likerta (pięciostopniową), a także skalę rangową stałych sum.

Analiza danych empirycznych

W szczegółowej analizie danych uwzględniono tylko te aspekty, które związane są z celami głównymi badania – określeniem modelu normatywnego nowoczesnego przedsiębiorstwa – czynników i koncepcji umożliwiających budowanie trwałej przewagi oraz modelu pozytywnego współczesnego przedsiębiorstwa – koncepcji mających wpływ na budowanie trwałej przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa.

Określenie atrybutów normatywnych współczesnego przedsiębiorstwa oparto na analizie odpowiedzi na pytanie dotyczące znaczenia czynników w budowaniu trwałej przewagi konkurencyjnej. Analiza objęła tylko te czynniki, które uzyskały najwyższą rangę ze względu na cel sformułowania podstawowych paradygmatów nowoczesnego zarządzania. Z danych wnioskuje się, że najważniejsze czynniki to (kolejno): wiedza, innowacje, przedsiębiorczość oraz zaufanie (por. tabela 1). Oceną dominującą dla wszystkich wymienionych czynników było oznaczenie ich jako bardzo istotnych w budowaniu trwałej przewagi konkurencyjnej. Tylko jedna czwarta respondentów wskazywała na co najwyżej istotność ww. czynników. Porównując niniejsze wyniki ze schematem wyników dla analogicznego pytania dotyczącego istotności poszczególnych czynników w hipotetycznym przedsiębiorstwie (które zostało użyte dla weryfikacji stałości opinii dotyczącej tego samego przedmiotu), zauważono, że kolejność trzech pierwszych czynników jest identyczna, czwartym zaś jest kultura organizacyjna, a piątym przedsiębiorczość. Dane te sugerują, że dla ankietowanych ważność trzech pierwszych czynników jest najbardziej oczywista i ta preferencja jest stała. Na czwartej pozycji kultura organizacyjna konkuruje z przedsiębiorczością. W tym zakresie trudno o rozstrzygnięcie.

Analiza pytania dotyczącego użyteczności poszczególnych koncepcji zarządzania dla budowania trwałej przewagi konkurencyjnej w nowoczesnym przedsiębiorstwie również odnosiła się do hipotetycznego przedsiębiorstwa. Dokonano dokładniejszej analizy czterech koncepcji, które uzyskały największą średnią rangę (tabela 2). Najistotniejsze w opinii respondentów okazało się zarządzanie wiedzą. Badania wskazują również istotną rolę nowej koncepcji zarządzania – zarządzania zaufaniem⁴.

² W.M. Grudzewski, I.K. Hejduk, A. Sankowska, M. Wańtuchowicz, *Sustainability w biznesie, czyli przedsiębiorstwo przyszłości – zmiany paradygmatów i koncepcji zarządzania*, Poltext, Warszawa 2010.

³ G. Hamel, *Moon Shots for Management*, „Harvard Business Review”, luty 2009.

⁴ W.M. Grudzewski, I.K. Hejduk, A. Sankowska, M. Wańtuchowicz, *Zarządzanie zaufaniem w przedsiębiorstwie. Koncepcja, narzędzia, zastosowania*, Wolters Kluwer Polska, Kraków 2009; W.M. Grudzewski, I.K. Hejduk, A. Sankowska, M. Wańtuchowicz, *Trust Management in Virtual Work Environments: A Human Factors Perspective*, CRC Press Taylor & Francis Group, Nowy Jork 2008; W.M. Grudzewski, I.K. Hejduk, A. Sankowska, M. Wańtuchowicz, *Zarządzanie zaufaniem w organizacjach wirtualnych*, Difin, Warszawa 2007.

Tabela 1. Statystyki odnoszące się do znaczenia poszczególnych koncepcji w budowaniu trwałej przewagi konkurencyjnej w badanych przedsiębiorstwach

		Znaczenie wiedzy w budowaniu trwałej przewagi konkurencyjnej	Znaczenie innowacji w budowaniu trwałej przewagi konkurencyjnej	Znaczenie przedsiębiorczości w budowaniu trwałej przewagi konkurencyjnej	Znaczenie zaufania w budowaniu trwałej przewagi konkurencyjnej
N	Ważne	69	67	69	69
	Brak danych	22	24	22	22
Średnia		4,54	4,36	4,30	4,25
Mediana		5,00	5,00	5,00	4,00
Dominanta		5	5	5	5
Percentyle	25	4,00	4,00	4,00	4,00
	50	5,00	5,00	5,00	4,00
	75	5,00	5,00	5,00	5,00

Źródło: opracowanie własne

Tabela 2. Statystyki dla oceny ważności poszczególnych koncepcji w budowaniu trwałej przewagi konkurencyjnej

		Znaczenie zarządzania wiedzą w utrzymaniu trwałej przewagi konkurencyjnej	Znaczenie zarządzania innowacjami w utrzymaniu trwałej przewagi konkurencyjnej	Znaczenie zarządzania reputacją w utrzymaniu trwałej przewagi konkurencyjnej	Znaczenie zarządzania zaufaniem w utrzymaniu trwałej przewagi konkurencyjnej
N	Ważne	66	67	69	67
	Brak danych	25	24	22	24
Średnia		4,30	3,97	4,13	4,04
Mediana		4,00	4,00	4,00	4,00
Dominanta		5	5	5	4
Suma		284	266	285	271

Źródło: opracowanie własne

Kolejne pytania dotyczyły opinii respondentów w odniesieniu do ich przedsiębiorstwa. Analiza pytania dotyczącego wpływu koncepcji zarządzania na budowanie trwałej przewagi konkurencyjnej w danej firmie przyniosła podobne rezultaty, które wskazują na znaczenie zarządzania: reputacją, wiedzą, jakością, innowacjami oraz zaufaniem (tabela 3). Jednocześnie ciekawe jest, że w praktyce polskich przedsiębiorstw zarządzanie reputacją ma większe znaczenie w budowaniu trwałej przewagi konkurencyjnej niż zarządzanie wiedzą, choć w ocenie kadry menedżerskiej powinno być odwrotnie. Można więc sformułować wniosek, że dla polskich przedsiębiorstw wyzwaniem będzie umiejętność wcielenia w praktykę koncepcji zarządzania wiedzą.

Podjęto się również określenia profilu firm, w podziale na osiągające zysk większy i mniejszy niż przeciętny w branży, ze wskazaniem na znaczenie poszczególnych koncepcji w budowaniu przewagi konkurencyjnej firmy. Wyróżniono dwie grupy, które wskazywały zyski większe niż przeciętne zyski w branży (odpowiedź: „zgadza się” i „całkowicie się zgadza”) oraz zyski mniejsze niż przeciętne (ustosunkowanie się do zdania: „osiągamy zyski większe niż przeciętne zyski w branży” jako: „zupełnie się nie zgadza”, „nie

zgadza się”). Nie wzięto pod uwagę odpowiedzi, w których respondenci nie mieli zdania co do poziomu zysków przedsiębiorstwa. Obliczono średnią rangę ważności pięciu koncepcji zarządzania o największym znaczeniu, w podziale na dwie wyżej opisane grupy przedsiębiorstwa. Otrzymane wyniki zaprezentowano w postaci profili (rysunek 1). Jak widać na rysunku, w grupie przedsiębiorstw o zyskach ponadprzeciętnych największe jest kolejno znaczenie zarządzania: jakością, reputacją, innowacjami, wiedzą. Podobnie jest w drugiej grupie. Te koncepcje mają większe znaczenie w budowaniu trwałej przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa w grupie o zyskach ponadprzeciętnych. Dodatkowo należy zauważyć, że najmniejsza luka pomiędzy przedsiębiorstwami występuje w przypadku zarządzania jakością, największa zaś kolejno w zarządzaniu: innowacjami, wiedzą, reputacją, zaufaniem. W przypadku zarządzania jakością można przypuszczać, że nie ma dużych różnic w ocenach pomiędzy przedsiębiorstwami, gdyż ten aspekt jest konieczny dla istnienia na rynku.

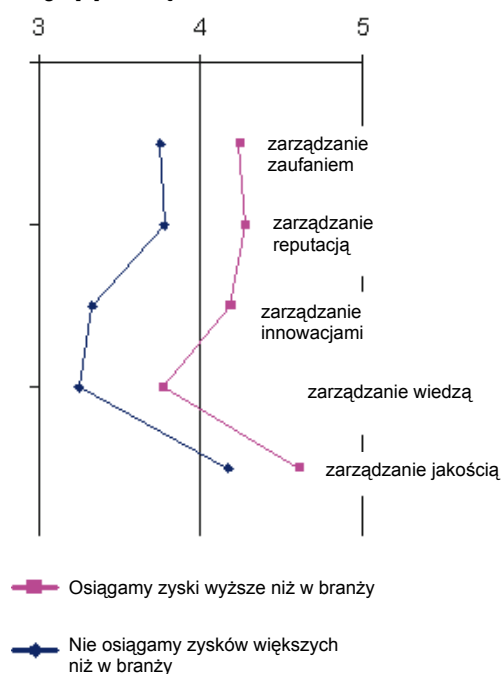
Na podstawie badań stwierdzono również, że znaczenie poszczególnych koncepcji w budowaniu trwałej przewagi konkurencyjnej w danym przedsiębiorstwie: zarządzania reputacją, innowacjami,

Tabela 3. Statystyki dla oceny ważności poszczególnych koncepcji zarządzania w badanych przedsiębiorstwach

		Znaczenie zarządzania reputacją w budowaniu trwałej przewagi konkurencyjnej	Znaczenie zarządzania wiedzą w budowaniu trwałej przewagi konkurencyjnej	Znaczenie zarządzania jakością w budowaniu trwałej przewagi konkurencyjnej	Znaczenie zarządzania innowacjami w budowaniu trwałej przewagi konkurencyjnej	Znaczenie zarządzania zaufaniem w budowaniu trwałej przewagi konkurencyjnej
N	Ważne	66	66	68	67	66
	Brak danych	25	25	23	24	25
Średnia		3,98	3,47	4,28	3,93	3,95
Mediana		4,00	4,00	4,50	4,00	4,00
Dominanta		4	4	5	4	5
Suma		263	229	291	263	261

Źródło: opracowanie własne

Rysunek 1. Znaczenie poszczególnych koncepcji zarządzania w budowaniu trwałej przewagi konkurencyjnej – odpowiedzi dwóch grup przedsiębiorstw



Źródło: W.M. Grudzewski, I.K. Hejduk, A. Sankowska, M. Wańtucho-wicz, „Sustainability w biznesie, czyli przedsiębiorstwo przyszłości – zmiany paradygmatów i koncepcji zarządzania”, Poltext, Warszawa 2010

wpływa na zyskowność przedsiębiorstwa na poziomie istotności 0,05. W pozostałych przypadkach nie udało się dowieść tego wpływu na przyjętym poziomie istotności. Okazuje się, że ocena znaczenia poszczególnych koncepcji w budowaniu trwałej przewagi konkurencyjnej pozwala przewidywać poziom zyskowności przedsiębiorstwa w prawie 20 procentach. Można więc stwierdzić, że intensywność stosowania w przedsiębiorstwach określonych koncepcji zarządzania wpływa na ich wyniki ekonomiczne w zakresie zyskowności.

Porównano również wskazania przedsiębiorstw odnośnie wagi poszczególnych koncepcji zarządzania dla trwałej przewagi konkurencyjnej, w stosunku do opinii o znaczeniu poszczególnych koncepcji w budowaniu trwałej przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa, kierując się przeświadczeniem, że praktyka gospodarcza może odbiegać od tego, co być powinno. Wyniki przedstawiono w tabeli 4. Jak widać, rozbieżności pomiędzy ocenami nie są duże. Największe względne różnice w ocenach występują dla zarządzania łańcuchem dostaw oraz zarządzania reputacją.

Badanie miało charakter zarówno diagnozy, jak i poszukiwania idealnego wzorca współczesnego przedsiębiorstwa. Wynika z niego, że różna jest rola poszczególnych czynników i koncepcji zarządzania w budowaniu sukcesu przedsiębiorstwa. Największe źródła tego sukcesu to: wiedza, innowacje i zaufanie oraz związane z nimi koncepcje zarządzania. Należy zaznaczyć, że obecnie koncepcje te są ciągle na etapie rozwoju i prawdopodobnie będą determinantami nowoczesnego przedsiębiorstwa.

Tabela 4. Porównanie odpowiedzi normatywnych i pozytywnych

Koncepcja	średnia (w firmach)	średnia (opinia)	różnica	różnica względna
Zarządzanie wiedzą	4,17	4,31	0,14	3%
Zarządzanie reputacją	3,99	4,14	0,15	4%
Zarządzanie zaufaniem	3,96	4,05	0,09	2%
Zarządzanie innowacjami	3,93	3,98	0,05	1%
Zarządzanie wartością	3,82	3,88	0,06	2%
Zarządzanie łańcuchem dostaw	3,47	3,87	0,4	10%

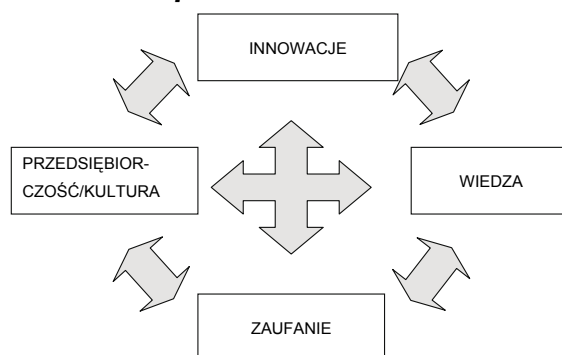
Źródło: opracowanie własne

Propozycja modelu diamentu paradygmatów nowoczesnego przedsiębiorstwa

W wyniku badania głównych czynników budowania pozycji trwałego lidera rynkowego stwierdzono, że czterema głównymi paradygmatami są: wiedza, innowacje, zaufanie (otoczenia do firmy, zaufanie wewnątrz do firmy) oraz kultura organizacyjna (przedsiębiorczość organizacyjna), przy czym trzy pierwsze paradygmaty są najbardziej doceniane (tabela 5).

Na podstawie badań empirycznych autorzy opracowania pokusili się o zaprezentowanie uproszczonego modelu *sustainable enterprises*, będącego egzemplifikacją nowoczesnego przedsiębiorstwa, przedstawionego jako diament składający się z czterech cech istotnych z punktu widzenia budowania trwałego sukcesu przedsiębiorstwa w jego różnych „wcieleniach”. Cechami tymi są wymienione wcześniej: zaufanie, wiedza, innowacje i przedsiębiorczość (rysunek 2). To one konstruują lub rekonstruują biznes w największym stopniu. Zauważmy, że w modelu pojawiła się przedsiębiorczość. Będzie ona miała bardzo duże znaczenie, ale jej interpretacja będzie odmienna od dzisiejszej. Przedsiębiorczość w nowoczesnym biznesie wiąże się z reorganizacją biznesu, a nie – jak kiedyś – ze zdolnością do zorganizowania firmy. Zmiany są tak dynamiczne, że o sukcesie będzie decydować nie tylko umiejętność zakładania nowych firm w krótkim czasie, ale także umiejętność odnawiania już istniejących (jest to coś na miarę schumpeterowskiej twórczej destrukcji, możliwej dzięki „intelektowi i sile woli”).

Rysunek 2. Model diamentu czterech paradygmatów *sustainable enterprise*



Źródło: W.M. Grudzewski, I.K. Hejduk, A. Sankowska, M. Wańtucho-wicz, „Sustainability...”, dz. cyt.

W stworzonym modelu przedsiębiorstwa jest wiele możliwych źródeł błędów, gdy odnosimy go do przeszłości. Opracowany został bez oderwania od obecnej rzeczywistości, co ma swoje konsekwencje. Rozumienie zarządzania przez autorów jest w największym stopniu kształtowane przez poglądy P.F. Druckera, czego dowodzą badania⁵, a co wpływa znacząco na wyobrażenia o zarządzaniu w przyszłości. Nasza ostrożność i pokora w przyjęciu modelu za najbardziej prawdopodobny lub dominujący dziś i w przyszłości w trwałych i konkurencyjnych przedsiębiorstwach wynika również z obecnego stanu wiedzy o tym, jakie prawa rządzą naturą rzeczy. Mogą również pojawić się niewielkie siły, które będą przeciwdziałać aktualnym trendom i zmieniać ich kształt. Teoria chaosu oraz perspektywy

Tabela 5. Ocena ważności czynników w zależności od ich znaczenia w budowaniu trwałej przewagi konkurencyjnej

Czynnik	Zupełnie nieistotne 1	Niezbyt istotne 2	Dość istotne 3	Istotne 4	Bardzo istotne 5	Nie mam zdania -	Średnia ocena
Wiedza	1 (1,43 %)	1 (1,43 %)	3 (4,29 %)	19 (27,15 %)	45 (64,29 %)	1 (1,43 %)	4,54
Innowacje	1 (1,43 %)	2 (2,86 %)	7 (10,00 %)	19 (27,15 %)	38 (54,29 %)	3 (4,29 %)	4,36
Przedsiębiorczość	1 (1,43 %)	2 (2,86 %)	11 (15,72 %)	16 (22,86 %)	39 (55,72 %)	1 (1,43 %)	4,31
Zaufanie	1 (1,43 %)	2 (2,86 %)	7 (10,0 %)	28 (40,0 %)	31 (44,29 %)	1 (1,43 %)	4,25
Kultura organizacyjna	1 (1,43 %)	2 (2,86 %)	14 (20,0 %)	37 (52,86 %)	16 (22,86 %)	0 (0,00 %)	3,93
Przywództwo	2 (2,86 %)	5 (7,15 %)	15 (21,43 %)	27 (38,58 %)	21 (30,00 %)	0 (0,00 %)	3,86
Wartość przedsiębiorstwa	2 (2,86 %)	5 (7,15 %)	14 (20,00 %)	36 (51,43 %)	13 (18,58 %)	0 (0,00 %)	3,76
Sięciowość	4 (5,72 %)	7 (10,00 %)	22 (31,43 %)	19 (27,15 %)	14 (20,00 %)	4 (5,72 %)	3,49
Wirtualizacja	3 (4,29 %)	7 (10,00 %)	28 (40,0 %)	19 (27,15 %)	10 (14,29 %)	3 (4,29 %)	3,39
Ekologia	4 (5,72 %)	17 (24,29 %)	32 (45,72 %)	13 (18,58 %)	4 (5,72 %)	0 (0,00 %)	2,95

N = 70

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań empirycznych

⁵ L. Prusak, T.H. Davenport, *Who Are the Gurus' Gurus?*, „Harvard Business Review” 2003, nr 81 (12), s. 14–15.

W kierunku zarządzania drugiej generacji...

systemowe sygnalizują nam, czym mogą skutkować nawet najmniejsze zmiany, wpływając na zjawiska, które zachodzą w innych miejscach. Nadwrażliwość układów nieliniowych na warunki początkowe E. Lorenz nazwał popularnym dziś już terminem „efekt motyla”. Obrazuje go przykład, w którym ruch motyla w jednej części globu, powodując zmiany w powietrzu, może wywołać huragan w innej części świata. „Efekt motyla” odpowia-

da za krótki horyzont czasowy dokładności przewidywań ekonomistów, najnowsze badania potwierdzają bowiem, że system gospodarczy ma naturę nieliniową⁶. Dodatkowo sprawia, że nie są już prawdziwe pewne wcześniejsze założenia, gdyż nie odzwierciedlają one rzeczywistości. Podkreśla to bardzo istotną cechę zarządzania, jaką jest wychodzenie naprzeciw dużej niepewności w zarządzaniu przedsiębiorstwem.

Bibliografia dostępna jest w wersji internetowej czasopisma.

⁶ W.M. Grudzewski, I.K. Hejduk, A. Sankowska, M. Wańtuchowicz, *Sustainability...*, dz. cyt.

POLECAMY



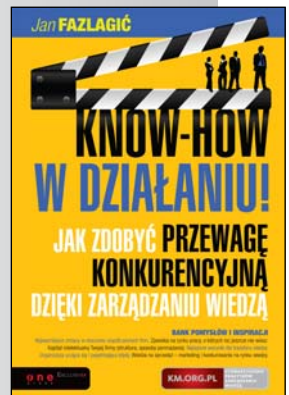
Wiesław M. Grudzewski, Irena K. Hejduk, A. Sankowska, M. Wańtuchowicz
Sustainability w biznesie, czyli przedsiębiorstwo przyszłości. Zmiana paradygmatów i koncepcji zarządzania, Poltext, Warszawa 2010

Jak będzie wyglądało przedsiębiorstwo przyszłości? Jakie będą główne czynniki sukcesu? Na czym polegają nowe paradygmaty w zarządzaniu? Na te i inne pytania dotyczące przyszłości zarządzania odpowiadają autorzy polecanej publikacji. Prezentują oni nową interpretację *sustainable enterprise*, postrzegając *sustainability* jako pomysł na trwały biznes w turbulentnym i zaskakującym otoczeniu. Książkę polecamy wszystkim osobom zainteresowanym kierunkami rozwoju nauk o zarządzaniu, ale także menedżerom chcącym budować nowoczesne, osiągające sukcesy przedsiębiorstwa. Publikację można nabyć w księgarni internetowej wydawnictwa: <http://www.poltext.pl>

Jan Fazlagić, Know-how w działaniu!
Jak zdobyć przewagę konkurencyjną dzięki zarządzaniu wiedzą
Helion, Gliwice 2010

Jak zamienić wiedzę na pieniądze? – odpowiedzi na to pytanie, nurtujące wielu przedsiębiorców, należy szukać w nowej publikacji Jana Fazlagicia. Autor rozpoczyna od prezentacji najważniejszych zmian w otoczeniu współczesnych firm, a także nowych zjawisk na rynku pracy (np. pokolenia Y czy *job hoppingu*). Następnie charakteryzuje pojęcie kapitału intelektualnego, przedstawia narzędzia zarządzania wiedzą w firmie i omawia warunki niezbędne do prawidłowego transferu wiedzy między pracownikami. W interesujący sposób podchodzi do popełniania błędów i porażek w biznesie, traktując je jako sposób na pozyskanie wiedzy. W publikacji nie zabrakło również porad dotyczących kierowania firmą opartą na wiedzy (w tym istotnego problemu motywowania pracowników wiedzy), a także umiejętnego konkurowania na rynku wiedzy.

Publikację można nabyć w księgarni internetowej wydawnictwa: <http://onepress.pl>



Bogusław Kaczmarek, Waldemar Walczak
Zarządzanie wiedzą we współczesnych przedsiębiorstwach. Ujęcie multidyscyplinarne
Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2009

Publikacja stanowi multidyscyplinarne ujęcie problematyki zarządzania wiedzą w przedsiębiorstwie. W rozdziale pierwszym autorzy omawiają istotę, definicję i znaczenie wiedzy. Rozdział drugi analizuje zarządzanie wiedzą (ZW): jego cele, kluczowe procesy oraz uwarunkowania systemowe i technologiczne. Zaprezentowane zostało multidyscyplinarne spojrzenie na rolę zarządzania wiedzą, a także rekomendacje dla praktyki ZW. Kolejny, trzeci rozdział zawiera charakterystykę paradygmatów zarządzania w gospodarce opartej na wiedzy (GOW). Zostały w nim poruszone m.in. takie zagadnienia, jak: budowanie wartości rynkowej w oparciu o aktywa niematerialne czy współdziałanie przedsiębiorstw w warunkach GOW. Ostatnia część książki poświęcona jest kapitałowi intelektualnemu. Oprócz definicji i klasyfikacji, analizie poddane zostało również: rozwijanie kluczowych kompetencji przedsiębiorstwa, kierowanie rozwojem kompetencji pracowników, a także kultura organizacyjna jako źródło wiedzy.

Publikację można nabyć w księgarni internetowej wydawnictwa: <https://ksiegarnia.uni.lodz.pl>



Kształcenie pracowników w kryzysie – czy tracą najlepsi?¹

Joanna Tabor

Celem opracowania jest podsumowanie zmian, jakie zaistniały w obszarze kształcenia pracowników w rezultacie ostatniego kryzysu finansowego. W szczególności uwzględniono w nim sytuację pracowników o największym potencjale, tzw. „talentów”. Analiza dotyczy również prognoz na rok 2010 i lata kolejne oraz kierunków działań w tym obszarze.

Zapoczątkowany w 2007 roku kryzys finansowy, spowodowany niespłacaniem kredytów *subprime*, doprowadził do gwałtownych zmian na amerykańskim rynku nieruchomości, a następnie skutkowało wejściem gospodarki USA w stan recesji. W krótkim czasie rozprzestrzenił się również na inne kraje świata i pomimo że podejmowano działania zapobiegawcze, gospodarka w ujęciu globalnym notowała coraz gorsze wyniki. Pytania o przyczyny kryzysu, możliwości jego uniknięcia

oraz sposoby łagodzenia jego efektów stały się jednym z najgorętszych ogólnoswiatowych tematów.

Oszczędności i cięcia w działach HR

Wpływ kryzysu na działania w obszarze HR był łatwo zauważalny przez większość pracowników, a jego wielkość trudno przecenić. Nieuniknione stały się oszczędności w wielu obszarach. Menedżerowie HR decydowali w pierwszej kolejności o redukcji procesów rekrutacyjnych, wydatków na wydarzenia firmowe oraz premii uzależnionych od wyników firmy – wynika z raportu z badań Boston Consulting Group prowadzonych we współpracy z European Association for People Management w okresie od listopada 2008 r. do stycznia 2009 r. na grupie ponad 3 tysięcy menedżerów w 30 krajach (por. tabela 1).

Tabela 1. Działania podejmowane podczas kryzysu (10 pierwszych wskazań)

Działania	Procent respondentów planujących podjąć działanie w obecnym kryzysie	Skuteczność podczas ostatniego kryzysu	Wpływ na zaangażowanie pracowników podczas ostatniego kryzysu	Zmiana w podejmowaniu działania między ostatnim i bieżącym kryzysem
Redukcja procesów rekrutacyjnych	69	6%	5%	-5
Redukcja wydatków na wydarzenia firmowe	54	-8%	-4%	-5
Redukcja bonusów uzależnionych od wyników firmy	45	-3%	-10%	0
Zwolnienia - pracownicy czasowi	43	7%	1%	0
Zwolnienia - stali pracownicy	34	8%	-24%	-4
Redukcja szkoleń indywidualnych (np. coaching)	33	-15%	-13%	-5
Redukcja szkoleń funkcjonalnych (np. Umiejętności komputerowe)	31	-16%	-11%	-8
Zwolnienia zależne od wyników pracy	28	14%	14%	3
Redukcja premii uzależnionych od wyników pracy	27	-8%	-16%	-1
Częstsze wysyłanie na wcześniejszą emeryturę	24	6%	23%	-7

Zmiana oszczędnościowa
 Zmiana dotycząca pracowników

mniej efektywne niż średnie działanie | bardziej efektywne niż średnie działanie | bardziej negatywny niż średnie działanie | bardziej pozytywny niż średnie działanie | używany rzadziej | częściej niż w ostatnim kryzysie

Źródło: opracowane na podstawie: R. Strack, J.M. Caye, R. Thurner, P. Haen, *Creating People Advantage in Times of Crisis. How to Address HR Challenges in Recession*, raport z badań BCG/EAPM, <http://www.eamp.org>, [16.01.2010]

¹ Praca naukowa współfinansowana ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego i Budżetu Państwa w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego, Działania 2.6 Regionalne Strategie Innowacyjne i transfer wiedzy, projektu własnego województwa mazowieckiego *Mazowieckie Stypendium Doktoranckie*.

Ponad 30 proc. respondentów wskazało również na redukcję w zakresie realizowanych szkoleń, zarówno w ramach rozwoju indywidualnego (np. coaching), jak również funkcjonalnego (np. szkoleń komputerowych). Działania te planowano podjąć nawet pomimo doświadczeń z poprzednich kryzysów, które wskazywały, iż są one mniej efektywne od innych (15–16 proc. wskazań) i mają bardziej negatywne skutki (11–13 proc. wskazań). Można jednak zaobserwować pewną zmianę w stosunku do poprzedniego kryzysu – decyzje w zakresie redukcji szkoleń były podejmowane nieco rzadziej.

Z powyższych badań wynika, że spowolnienie gospodarcze kreuje działania oszczędnościowe, w tym głównie rezygnację z zatrudniania. Organizacje nie wykorzystują więc kryzysowej sytuacji jako szansy na pozyskanie nowych pracowników, którzy w trudnej sytuacji rynkowej są bardziej zmotywowani oraz mniej kosztowni. W pierwszych dziesięciu wskazaniach (por. tabela 1) nie znalazły się również działania dotyczące bezpośrednio pracowników o najwyższym potencjale. Jedynie 9 proc. respondentów stwierdziło, że wykorzystuje okres kryzysu do pozyskania talentów od konkurencji, a więc stara się czerpać korzyści z bieżącej sytuacji.

Czy podobne działania można zaobserwować w polskich przedsiębiorstwach? Kryzys finansowy nie dotknął naszego kraju w tak dużym stopniu jak innych, jego efekty docierały też z pewnym opóźnieniem. Z badania *Trendy HRM w Polsce*² wynika, że w roku 2008 organizacje nie odczuły dużego wpływu kryzysu finansowego na politykę personalną – jedynie 7 proc. wskazywało na konieczność obniżenia nakładów na rozwój pracowników.

Natomiast w przewidywaniach na rok 2009 już ponad jedna czwarta respondentów uznała, że wprowadzenie takich działań będzie konieczne (27 proc. wskazań). Nicco inaczej wygląda sytuacja, gdy weźmiemy pod uwagę jedynie organizacje o dochodach powyżej 500 mln złotych. Aż 19 proc. z nich już w 2008 r. obniżyło nakłady na rozwój pracowników, a podobne przewidywania na rok 2009 miało 60 proc. badanych firm. Przyczyny tego stanu rzeczy mogą być wielorakie: duże organizacje mogły być w większym stopniu dotknięte kryzysem, ich polityka personalna mogła być ściślej powiązana z działalnością biznesową lub też większe nakłady na HR w przeszłości doprowadziły do konieczności bardziej intensywnych redukcji w czasie kryzysu³.

Recesja doprowadziła również bezpośrednio do zmian w zakresie realizowanych szkoleń. Według badań *Kryzys a szkolenia*, przeprowadzonych przez Delta Training jesienią 2008 roku⁴, 38 proc. respon-

dentów z branży HR uznało, że wpływ kryzysu na polski rynek szkoleniowy w latach 2009–2010 będzie duży i bardzo duży. Na pytanie o zmianę budżetów szkoleniowych (rozwojowych) w związku z kryzysem 60 proc. ankietowanych odpowiedziało, że zostaną one zmniejszone o ok. 10–30 proc., natomiast 13 proc. respondentów uznało, że będą one zmniejszone znacząco (aż do 50 proc.). Podsumowując, ponad 70 proc. przedsiębiorstw ma w planach rezygnację z działań szkoleniowych oraz rozwojowych kierowanych do swoich pracowników. Organizacje w pierwszej kolejności zdecydowałyby o rezygnacji z coachingu, a więc z udziału w programach indywidualnych, a następnie ograniczyłyby zewnętrzne szkolenia otwarte i zamknięte. Świadczy to o intensywnych zmianach, które przekładają się bezpośrednio nie tylko na realizację zaplanowanej ścieżki kariery, lecz również na bieżące relacje z pracownikami, ich poczucie bezpieczeństwa i stabilności w firmie, a w rezultacie także na zaangażowanie w pracę. Wyniki te pokrywają się z wcześniejszymi, dotyczącymi pozostałych krajów europejskich.

Sytuacja na rynku szkoleniowym

Opisane powyżej trendy nie mogły pozostać bez wpływu na działalność firm szkoleniowych. Pogorszenie koniunktury gospodarczej, które doprowadziło do zmniejszenia budżetów szkoleniowych przedsiębiorstw, spowodowało wyraźne obniżenie popytu na usługi szkoleniowe. Miniony rok (2009) uznawany jest za jeden z najtrudniejszych dla branży od kilku lat – według Polskiej Izby Firm Szkoleniowych obroty, w porównaniu z rokiem 2008, spadły średnio o 30 proc., a w najbardziej dotkniętych kryzysem firmach – do 60 procent⁵.

W dobie kryzysu niezwykle istotną funkcję pełnią bezpośredni przełożeni, a także osoby zarządzające organizacjami. To ich potrzeby starał się realizować rynek, oferując kursy wspierające kompetencje menedżerskie. Interesujące i użyteczne w zastanej sytuacji było m.in.: zarządzanie w kryzysie, komunikowanie i przeprowadzanie zmian, zarządzanie konfliktami, relacje w grupie, budowanie zaangażowania, czy trudne wystąpienia publiczne. Inne obszary tematyczne, które zyskały na znaczeniu, to: zarządzanie w kryzysie i zarządzanie ryzykiem.

Nicco inaczej wygląda sytuacja na rynku studiów podyplomowych, w szczególności studiów MBA. Nie obserwuje się tam zmniejszonej liczby potencjalnych kandydatów, wręcz przeciwnie – mówi się o tzw. odwróconym cyklu koniunkturalnym: w czasie kryzysu

² A. Kaźmierczak, M. Kocur, *Natura dobrej organizacji, Trendy HRM w Polsce*, Deloitte, PSZK, http://www.deloitte.com/assets/Dcom-Poland/Local%20Assets/Documents/Raporty,%20badania,%20rankingi/pl_TrendyHRM_2009a.pdf, s. 61, [05.01.2010].

³ Tamże, s. 63.

⁴ Delta Training, wyniki badania *Kryzys a szkolenia*, <http://www.nf.pl/Artykul/8776/Wplyw-kryzysu-na-rynek-szkolen-2009-2010/rynek-szkolen-raport-2009-kryzys-a-szkolenia-sondaz/>, [21.12.2009].

⁵ M. Gawrychowski, *Firmy szkoleniowe zarobią w 2009 roku o 30 proc. mniej*, „Gazeta Prawna”, http://biznes.gazetaprawna.pl/artykuly/378632,firmy_szkoleniowe_zarobia_w_2009_roku_o_30_procent_mniej.html, [11.01.2010].

ekonomicznego liczba osób zainteresowanych nauką wzrasta⁶. Jest to spowodowane przede wszystkim chęcią podniesienia swoich kwalifikacji w celu poprawy pozycji na rynku pracy. Co istotne, programy tego typu studiów są na bieżąco dostosowywane do zmian w otoczeniu: wprowadza się dodatkowe sesje poświęcone wspomnianemu zarządzaniu w kryzysie czy odpowiedzialności biznesu.

Wpływ funduszy unijnych

Specyfiką rynku szkoleniowego w ostatnich latach jest szczególny wpływ funduszy unijnych, a konkretnie możliwość uzyskania dofinansowania z Europejskiego Funduszu Społecznego do realizowanych procesów podnoszenia kwalifikacji pracowników. W poprzedniej perspektywie finansowej (lata 2004–2006) jednym z głównych źródeł funduszy w omawianym obszarze był Społeczny Program Operacyjny – Rozwój Zasobów Ludzkich (SPO–RZL), w szczególności Działanie 2.3 *Rozwój kadr nowoczesnej gospodarki*. Z raportu końcowego, podsumowującego badania projektów szkoleniowych w tym Działaniu (schemat a. *Doskonalenie umiejętności i kwalifikacji kadr*, sierpień 2007 r.)⁷, wynika, że dofinansowanie stanowiło dla respondentów istotną motywację do kierowania pracowników na szkolenia. Wśród beneficjentów Działania znalazło się wiele firm, które nie korzystały od 2005 r. z żadnych szkoleń (w tym: 41 proc. firm mikro, 20 proc. firm małych, 13 proc. firm średnich, 6 proc. firm dużych⁸), a szkolenie finansowane z EFS było dla nich pierwsze w tym okresie.

Respondentów badania poproszono m.in. o ocenę wpływu Działania na rynek szkoleniowy. W swoich odpowiedziach wymieniali oni zarówno pozytywne, jak i negatywne skutki. Wśród tych pierwszych wskazywano m.in. na: poszerzenie rynku, zwiększenie liczby firm i osób korzystających ze szkoleń, zwiększenie świadomości roli szkolenia swoich pracowników (82 proc. projektodawców uznało, że Działanie spowodowało zwiększenie popytu przedsiębiorstw na szkolenia). Za negatywne skutki uznano: znaczny wzrost stawek trenerskich i ofert ośrodków szkoleniowych, ograniczenie liczby szkoleń komercyjnych, a nawet upadek niektórych małych firm szkoleniowych⁹.

Co istotne, ponad połowa badanych organizacji uznała, że nie wysłałaby swoich pracowników na szkolenia, gdyby musiała finansować je w całości z własnych środków (54 proc., zsumowane odpowiedzi „zdecydowanie nie” i „raczej nie”)¹⁰. Oznacza to, że

przy możliwości uzyskania przez przedsiębiorstwo dofinansowania z EFS standardowe, pełnopłatne oferty firm szkoleniowych przestały być konkurencyjne, a więc i interesujące. Z drugiej strony firmy szkoleniowe mogły poprawić swoją sytuację dzięki współpracy z przedsiębiorstwami w ramach wspólnego wniosku o dofinansowanie EFS, co w efekcie pozwoliło im na oferowanie odbiorcom dużo niższych cen, bez utraty własnych korzyści.

Zarządzanie talentami w kryzysie

Dbałość o najlepszych pracowników i oferowanie im specjalnych, dodatkowych programów rozwojowych przypisuje się najczęściej okresom dobrobytu, gdyż są to działania kosztowne. Można więc przyjąć założenie, że w kryzysie najwięcej tracą talenty. Czy jednak rzeczywiście tak się dzieje? Gdy sytuacja przedsiębiorstwa ulega pogorszeniu, jego decydenci mogą przyjąć kilka różnych strategii. Jedną z nich wiąże się ze wspomnianym zmniejszeniem zaangażowania w stosunku do pracowników o najwyższym potencjale, a więc organizacje mogą m.in.:

- zrezygnować z prowadzenia wewnętrznych programów dla talentów w okresie kryzysu;
- zmniejszyć zakres tych programów (mniejsza liczba osób kwalifikowanych do programów, mniejsza liczba szkoleń, mniej seminariów i wyjazdów zagranicznych itd.);
- zrezygnować z poszukiwania talentów i przejmwania ich od konkurencji.

Możliwe są jednak inne wybory – w tym sytuacja odwrotna, a więc zintensyfikowanie działań w procesach zarządzania talentami. Dzieje się tak np. wtedy, gdy decydenci przyjmą założenie, że w trudnej sytuacji organizacja najbardziej potrzebuje osób o największym potencjale (lub musi troszczyć się o ich zatrzymanie). Działania, które mogą wówczas podjąć przedsiębiorstwa, to m.in.:

- wprowadzenie dodatkowych pakietów motywacyjnych w celu zatrzymania najlepszych pracowników w organizacji;
- wykorzystanie sytuacji rynkowej do przejścia osób o wysokim potencjale od konkurencji;
- oddelegowanie niektórych „talentów” do realizacji strategicznych działań antykryzysowych.

Z badań firmy Hudson¹¹, przeprowadzonych w marcu i kwietniu 2009 r. na ponad 500 organizacjach z 30 krajów, wynika, że jednym z głównych

⁶ K. Polak, *Globalny kryzys wprowadza zmiany w programach kształcenia menedżerów*, „Gazeta Prawna”, http://biznes.gazetaprawna.pl/artykuly/317269.globalny_kryzys_wprowadza_zmiany_w_programach_ksztalcenia_menedzerow.html, [21.12.2009].

⁷ Raport *Doskonalenie umiejętności i kwalifikacji kadr. Badanie projektów szkoleniowych w ramach Działania 2.3 schemat a) SPO RZL 2004–2006* jest dostępny na stronie: <http://www.efs.2004-2006.gov.pl/NR/rdonlyres/44AFE056-C063-4708-A863-E4C9585D1117/36467/Badanieprojektowszkoleniowych.pdf>, [10.01.2010].

⁸ Tamże, s. 30.

⁹ Tamże, s. 57–58.

¹⁰ Tamże, s. 58.

¹¹ *Tackling the Economic Crisis. Has HR Learned From the Past?*, Hudson, <http://pl.hudson.com/documents/cee-articles-global-hr-survey-2009.pdf>, [04.01.2010].

Tabela 2. Priorytety działań HR w 2009 roku

PRIORYTETY HR	EUROPA		USA/Kanada		AZJA		AUSTRALIA/NOWA ZELANDIA	
	2009	Δ	2009	Δ	2009	Δ	2009	Δ
redukcja i restrukturyzacja	36%	27	30%	23	24%	17	28%	28
budowanie zaangażowania wewnętrznych talentów	23%	7	18%	3	23%	7	28%	10
rozwój organizacyjny	18%	12	15%	8	18%	7	15%	15
rozwój pracowników	17%	10	13%	6	21%	7	11%	7
identyfikacja wewnętrznych talentów	15%	9	15%	13	15%	9	3%	-3
relacje	11%	4	7%	5	7%	7	6%	6
przyciąganie talentów	11%	-12	10%	-15	11%	-12	13%	-10
procesy zarządzania talentami	9%	4	19%	12	14%	7	3%	3
strategiczne wsparcie	9%	7	16%	13	25%	18	3%	3
administracja i place	7%	3	12%	9	7%	3	3%	3
employer branding	7%	-1	7%	0	7%	7	11%	11
systemy HR	6%	1	7%	0	11%	11	7%	7
CSR i governance	5%	-1	10%	3	17%	10	6%	3
zarządzanie czasem	5%	3	2%	0	7%	3	6%	6
wynagrodzenia, ekspertyzy prawne i fiskalne	4%	5	3%	1	14%	0	3%	3

Procent respondentów wskazujących najwyższy priorytet
Suma > 100 proc., gdyż respondenci mogli wskazać kilka opcji
Trójkąt reprezentuje zmianę od 2008 do 2009 roku

Od najwyższej do najniższej istotności

+ -

Źródło: opracowane na podstawie: *Tackling the Economic Crisis. Has HR Learned From the Past?*, Hudson, <http://pl.hudson.com/documents/cee-articles-global-hr-survey-2009.pdf>, [04.01.2010]

priorytetów wskazywanych przez respondentów na 2009 rok było właśnie budowanie zaangażowania wewnętrznych talentów. W Europie stanowiło ono drugi najważniejszy priorytet (23 proc. wskazań), w USA, Kanadzie oraz Azji trzeci (odpowiednio 18 proc. oraz 23 proc. odpowiedzi), a w Australii i Nowej Zelandii znalazło się na pierwszej pozycji *ex equo* z redukcją i restrukturyzacją (por. tabela 2).

Wydaje się więc, że przedsiębiorstwa nie rezygnują z inwestowania w utalentowanych pracowników, przeciwnie – starają się przeznaczać ograniczone budżety na działania mające na celu zatrzymanie w organizacji i związanie z nią najbardziej efektywnych osób. Nie jest jednak pewne, czy fundusze te kierowane są na kształcenie. Rozwój pracowników, mimo kryzysu, uplasował się w Europie i Azji na wysokiej 4. pozycji (17 proc. wskazań), w Azji podobnie jak *employer branding* na 5. miejscu, natomiast w USA i Kanadzie jest zaledwie 7. priorytetem.

W Polsce nie przeprowadzono jeszcze badań poświęconych wpływowi kryzysu na zarządzanie talentami. Znanym problemem jest pozyskanie odpowiednio

wykwalifikowanych kandydatów. Badania z 2008 roku wykazały, że ponad 90 proc. badanych firm poszukuje menedżerów średniego i wysokiego szczebla¹². Analiza danych GUS pozwoliła na prognozowanie braku kilkudziesięciu tysięcy specjalistów w najbliższych latach. Okazuje się, że również w kryzysie 48 proc. pracodawców ma problem ze znalezieniem odpowiednich kandydatów¹³. Nie jest jednak pewne, czy rodzime przedsiębiorstwa starają się wykorzystać okres kryzysu do pozyskania pracowników o wysokim potencjale od konkurencji, czy raczej skupiały się na zatrzymaniu własnych talentów.

Prognozy

Trudno odpowiedzieć jednoznacznie na pytanie, czy kryzys finansowy ma się ku końcowi. Wydaje się jednak, że w gospodarce można zaobserwować więcej optymizmu, a co się z tym wiąże, również wycofywanie się z oszczędności w obszarze HR. Potwierdzają to badania przeprowadzone w sierpniu 2009 r. na rynku amerykańskim¹⁴, które wskazują, że przedsiębiorstwa

¹² Antal International, http://www.antal.com/document_uploaded/global_snapshot_2008.pdf, [16.01.2010].

¹³ Manpower, *10 najbardziej poszukiwanych zawodów w Polsce i na świecie*, http://www.manpower.pl/index.php?action=white_paper, [16.01.2010].

¹⁴ *Effect on the Economic Crisis on HR Programs. Update August 2009*, Watson Wyatt, <http://www.watsonwyatt.com/news/pdfs/WT-2009-13301.pdf>, [14.01.2010].

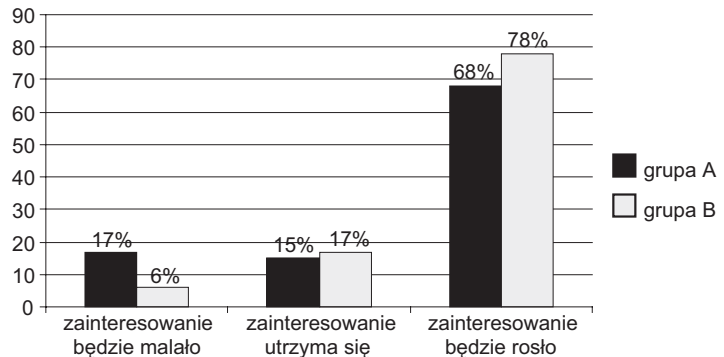
już rezygnują lub w najbliższym czasie planują zrezygnować z restrykcji wprowadzanych w okresie kryzysu. Odchodzenie od eliminowania lub redukowania planów szkoleniowych i rozwojowych w ciągu 6 miesięcy (a więc do końca 2009 roku) prognozowało 26 proc. respondentów, a kolejne 33 proc. planowało takie działania na okres 12 miesięcy (do sierpnia 2010 roku). 52 proc. respondentów uważało również, że zainteresowanie programami rozwojowymi dla pracowników wzrośnie w ciągu najbliższych 3–5 lat w porównaniu z poziomem sprzed kryzysu ekonomicznego.

W lutym 2010 roku ukażą się wyniki kolejnej, już 5. edycji badania European HR Barometer, przeprowadzonego przez Hewitt Associates we współpracy z European Club for Human Resources, które z pewnością dostarczą ciekawych informacji na temat najnowszych europejskich trendów. Respondenci poprzedniej edycji¹⁵ zauważali duży wpływ kryzysu na programy HR, a za główne priorytety uznali: rozwój przywództwa (38 proc.), zatrzymywanie talentów (34 proc.) i zaangażowanie pracowników (30 proc.). Na 4. miejscu (na 12. w 2008 r.) uplasowała się redukcja kosztów pracy (28 proc. w stosunku do zeszłorocznego wyniku – 7 proc.).

Najważniejsze trendy w obszarze HR na rynku krajowym to z kolei zarządzanie talentami (68,8 proc. wskazań) i zarządzanie zmianą (57,5 proc.) – jak wynika z badań przeprowadzonych przez Mercuri Urval Polska¹⁶ na próbie 465 polskich menedżerów i profesjonalistów. Na dalszych pozycjach znalazło się budowanie wizerunku pracodawcy (51,2 proc.) oraz wdrażanie programów dzielenia się wiedzą (48,7 proc. – dopiero na 4. miejscu). Wyniki pokrywają się z badaniami autorki¹⁷ – respondenci zdecydowanie uznali, że zainteresowanie zarządzaniem talentami w Polsce będzie rosło: odpowiednio 68 proc. i 78 proc. wskazań (wykres 1).

Rok 2010 nie zapowiada pozytywnych zmian na rynku szkoleniowym. Firmy, które zaangażowały się już wcześniej w kilkuletnie projekty unijne, mają zapewnione fundusze na ich realizację w perspektywie co najmniej kilku, kilkunastu miesięcy. Oparcie oferty na dofinansowaniu unijnym wydaje się dobrym rozwiązaniem, zwłaszcza że kwoty na działania przyznane przez Unię Europejską na najbliższe lata są bardzo wysokie. Nie będą one jednak dostępne dla wszystkich firm,

Wykres 1. Przyszłość zarządzania talentami w Polsce



Źródło: badania własne

a konkurencja w ich pozyskiwaniu nie maleje. Przykład stanowi Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, która w obecnej perspektywie finansowej (lata 2007–2013) miała wydzielone na szkolenia pracowników fundusze w wysokości około 373 mln euro. Z tej sumy w listopadzie 2009 r. zakontraktowanych było już 900 mln złotych. Dla konkursów na szkolenia i studia podyplomowe pozostało jedynie około 500 mln. Z powodu ograniczenia środków zapadła decyzja, by przeznaczyć je na obszary najistotniejsze dla rozwoju gospodarki – np. w projektach otwartych tematyka zawężona zostanie wyłącznie do szkoleń technicznych¹⁸.

Zwiększone zainteresowanie firm zarządzaniem talentami może skutkować zapotrzebowaniem na programy indywidualne, w tym szczególnie te rozwijające kompetencje menedżerskie, a także na *coaching*, którego popularność obecnie rośnie. Powodzeniem cieszyć będą się także szkolenia dla przywódców – szczególnie tych, którzy w czasie kryzysu odkryli swoje słabości w zakresie zarządzania zasobami ludzkimi w trudnych czasach, a także te, które będą pomagały wyjść z kryzysu lub będą uczyć, w jaki sposób ograniczyć straty podczas kolejnej recesji (zarządzanie ryzykiem, zwiększanie efektywności sprzedaży).

Podsumowanie

Kryzys finansowy w dużym stopniu wpłynął na działania przedsiębiorstw w obszarze kształcenia i rozwoju pracowników. Oszczędności w obszarze HR spowodowały konieczność zmniejszenia budżetów na szkolenia ogólne i rezygnacji z programów indywidualnych. Na tytułowe pytanie – „Czy tracą najlepsi?”

¹⁵ 4th European HR Barometer, Trends and Perspectives on the Human Resources Function in Europe 2009, http://www.hewittassociates.com/Lib/assets/EU/en-EU/pdfs/4thEuropean_HR_barometer_summary.pdf, [16.01.2010].

¹⁶ N. Vitorovic, *The HR Business through the eyes of the HR professionals. Poland 2009*, Mercuri Urval Poland, http://www.mercuriurval.com/mercuri/Article___52985.aspx?epslanguage=PL, [21.12.2009].

¹⁷ Badanie zostało przeprowadzone we wrześniu 2009 roku na dwóch grupach respondentów. Pierwszą z nich stanowili uczestnicy studium podyplomowego SGH z obszaru HR (grupa A, 47 osób), natomiast drugą grupę – uczestnicy studiów MBA prowadzonych przez jedną z uczelni prywatnych (grupa B, 18 osób).

¹⁸ Rozmowa z Wojciechem Szajnardem, dyrektorem Zespołu Instrumentów Szkoleniowych w PARP, http://www.gazetaprawna.pl/serwis/praca_kariera/wywiady/370731,400_milionow_zl_na_szkolenia_pracownikow.html, [10.01.2010].

– należy jednak odpowiedzieć negatywnie. W dobie recesji organizacje starają się budować zaangażowanie wśród talentów wewnętrznych, aby nie dopuścić do ich utraty i przejścia przez konkurencję. Zarządzanie talentami znajduje się również pośród priorytetów HR na kolejne lata.

Netografia

4th European HR Barometer, Trends and Perspectives on the Human Resources Function in Europe 2009, http://www.hewittassociates.com/Lib/assets/EU/en-EU/pdfs/4thEuropean_HR_barometer_summary.pdf.

Delta Training, wyniki badania „Kryzys a szkolenia”, <http://www.nf.pl/Artykul/8776/Wplyw-kryzysu-na-rynek-szkolen-2009-2010/rynek-szkolen-raport-2009-kryzys-a-szkolenia-sondaz/>.

Doskonalenie umiejętności i kwalifikacji kadr. Badanie projektów szkoleniowych w ramach Działania 2.3 schemat a) SPO RZL 2004 – 2006, Policy & Action Group Uniconsult Sp. z o.o., Pentor Research International SA, <http://www.efs.2004-2006.gov.pl/NR/rdonlyres/44AFE056-C063-4708-A863-E4C9585D1117/36467/Badanieprojektowszkoleniowych.pdf>.

Effect on the Economic Crisis on HR Programs. Update August 2009, Watson Wyatt, <http://www.watsonwyatt.com/news/pdfs/WT-2009-13301.pdf>.

M. Gawrychowski, *Firmy szkoleniowe zarobią w 2009 roku o 30% mniej*, „Gazeta Prawna”, http://biznes.gazetaprawna.pl/artykuly/378632,firmy_szkoleniowe_zarobia_w_2009_roku_o_30_procent_mniej.html.

A. Kaźmierczak, M. Kocur, *Natura dobrej organizacji, Trendy HRM w Polsce*, Deloitte, PSZK, http://www.deloitte.com/assets/Dcom-Poland/Local%20Assets/Documents/Raporty,%20badania,%20rankingi/pl_TrendyHRM_2009a.pdf.

K. Polak, *Globalny kryzys wprowadza zmiany w programach kształcenia menedżerów*, „Gazeta Prawna”, http://biznes.gazetaprawna.pl/artykuly/317269,globalny_kryzys_wprowadza_zmiany_w_programach_ksztalcenia_menedzerow.html.

Rozmowa z Wojciechem Szajnaem, dyrektorem Zespołu Instrumentów Szkoleniowych w PARP, http://www.gazetaprawna.pl/serwis/praca_kariera/wywiady/370731,400_milionow_zl_na_szkolenia_pracownikow.html.

R. Strack, J.M. Caye, R. Thurner, P. Haen, *Creating People Advantage in Times of Crisis. How to Address HR Challenges in Recession*, BCG/EAPM, <http://www.eamp.org>.

Tackling the Economic Crisis. Has HR Learned From the Past?, Hudson, <http://pl.hudson.com/documents/cee-articles-global-hr-survey-2009.pdf>.

N. Vitorovic, *The HR Business through the eyes of the HR professionals. Poland 2009*,

Mercuri Urval Poland, http://www.mercuriurval.com/mercuri/Article___52985.aspx?epslanguage=PL.

POLECAMY



Aldona Andrzejczak, Projektowanie i realizacja szkoleń
PWE, Warszawa 2010

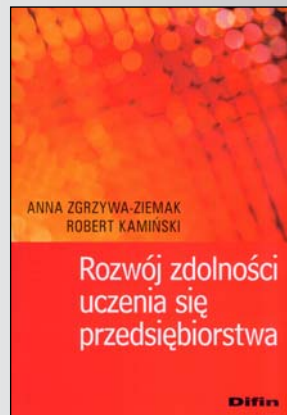
Publikacja w kompleksowy sposób omawia proces przygotowania i przeprowadzenia szkolenia. Autorka rozpoczyna od nakreślenia charakterystyki kształcenia ludzi dorosłych: form, metod i strategii podejmowanych w tym obszarze edukacji, a następnie prezentuje modele szkolenia pracowników w organizacjach. W kolejnych trzech rozdziałach omówione zostały poszczególne etapy procesu szkoleniowego: projektowanie szkolenia (w tym identyfikacja potrzeb odbiorców i przygotowanie materiałów), realizacja szkolenia (formy i metody) oraz analiza i ocena efektów szkolenia. Odrębny rozdział poświęcony został istotnej kwestii cech i umiejętności trenera, w tym jego zadań i konieczności ciągłego rozwoju.

Publikację można nabyć w księgarni internetowej wydawnictwa: <http://www.pwe.pl>

Anna Zgrzywa-Ziemak, Robert Kamiński
Rozwój zdolności uczenia się przedsiębiorstwa
Difin, Warszawa 2009

Celem publikacji jest zaprezentowanie metody doskonalenia zdolności uczenia się przedsiębiorstwa. Rozdział pierwszy charakteryzuje istotę organizacyjnego uczenia się, a więc jego definicję, przebieg, rezultaty. W rozdziale drugim przedstawiono czynniki kształtujące zdolność uczenia się przedsiębiorstwa, w tym m.in. innowacyjną strukturę organizacyjną, przywództwo rozproszone, ciągłość organizacyjną. Rozdział trzeci zawiera propozycję modelu zdolności uczenia się przedsiębiorstwa. Na podstawie danych z badań empirycznych opracowano i zaprezentowano skalę pomiaru tej zdolności. Rozdział czwarty poświęcono otwartej kulturze organizacyjnej, którą autorzy uważają za kluczowy czynnik zwiększania zdolności do uczenia się.

Publikację można nabyć w księgarni internetowej wydawnictwa:
<http://ksiegarnia.difin.pl>





Sposoby podejmowania przez studentów działań autoedukacyjnych

Tomasz Prymak

Opracowanie poświęcone zostało prezentacji wyników badań nad sposobami podejmowania przez studentów działań autoedukacyjnych. Brak należytego miejsca autoedukacji w przedmiocie badań i dociekań teoretycznych oraz praktycznych stanowił podstawę do wykroczenia poza sferę spekulacyjną i podjęcia badań ukierunkowanych na wyciągnięcie wniosków dotyczących metod i środków samodzielnej pracy. Tego typu problematyka jest interesująca szczególnie z perspektywy nowoczesnych mediów elektronicznych (internet, banki informacyjne), które oferują niemalże nieograniczony dostęp do danych, wiedzy i informacji. Empiryczna egzemplifikacja koncepcji metodologicznej badań (której meritum zostało zawarte w opracowaniu) pozwoliła na zdiagnozowanie stopnia wykorzystania przez studentów tradycyjnych, jak i najnowszych metod oraz środków stosowanych w procesie samodzielnego zdobywania wiedzy, poszerzania umiejętności i kompetencji oraz wielostronnego kształtowania osobowości studenta.

Współczesny świat traktuje autoedukację – samodzielne, świadome, celowe oraz poddawane własnej kontroli zdobywanie i modernizowanie wiedzy ogólnej bądź kwalifikacji zawodowych – jako jeden z kluczowych czynników rozwoju społeczeństw i jednostek. Zmiany technologiczne, zaawansowane techniki masowej komunikacji, transformacje w sferze siły roboczej, konkurencja na rynku pracy, potrzeba ciągłego doskonalenia i podnoszenia swoich kwalifikacji, przy jednoczesnym stałym dostosowywaniu się do dynamicznie zmieniających się warunków egzystencji jednostki w globalnej wiosce, prowadzą do ukształtowania „społeczeństwa uczącego się”. Już od najwcześniejszych etapów edukacji oświata, poprzez poszczególne szczeble kształcenia kierowanego, przygotowuje młodego człowieka do samodzielnego funkcjonowania w tej złożonej rzeczywistości.

Zgodnie z poglądem pedagoga i dydaktyka W. Okonia dopiero studia wyższe to stan, gdzie samokształcenie ma pełne szanse brać górę nad kierowanym uczeniem

się¹. W zasadzie można stwierdzić, że wcześniejsze etapy edukacji człowieka stanowią stadium przygotowawcze indywidualnego rozwoju człowieka w wielu sferach działalności, który pełną szansę realizacji napotyka na etapie szkoły wyższej.

Te, a także inne przesłanki stanowiły podstawę do wyjścia poza sferę spekulacyjną i podjęcia badań nad komponentami procesu autoedukacji studentów. Niniejsze opracowanie poświęcone jest dwóm spośród nich, mianowicie tradycyjnym oraz nowoczesnym metodom i środkom wykorzystywanym obecnie w podejmowaniu przez studentów pracy samokształceniowej.

Przesłanki metodologiczne – charakterystyka grupy badanej

Diagnoza przebiegu i efektów autoedukacji studentów oraz rozpoznanie poglądów studentów dotyczących wpływu niektórych komponentów autoedukacji na podejmowany proces wielostronnego rozwoju, wymaga zastosowania odpowiedniej metody, techniki i narzędzia badawczego. W badaniach wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego, technikę ankiety oraz narzędzie – kwestionariusz ankiety skierowany do studentów oraz nauczycieli akademickich i dostosowany do potrzeb niniejszych badań.

Badania zostały przeprowadzone w 2009 roku na Wydziale Prawa Uniwersytetu w Białymstoku. Narzędzie badawcze w postaci kwestionariuszy ankiet wypełniało 126 studentów. Wykres 1 przedstawia rozkład procentowy badanych według płci.

Rozkład grupy reprezentatywnej pod względem płci jest stosunkowo podobny. Nie sprawdza się tu pogląd, że studia na kierunkach prawniczych podejmują w większości mężczyźni.

W badaniach przeprowadzonych wśród studiujących w systemie niestacjonarnym uzasadniona wydaje się charakterystyka grupy badanej ze względu na wiek.

¹ W. Okoń, *Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej*, Wydawnictwo Akademickie „Żak”, Warszawa 2003, s. 157.

Sposoby podejmowania przez studentów działań...

Zdecydowanie największą grupę stanowią studenci w wieku 19–21 lat, a zatem osoby, które bezpośrednio lub z krótką przerwą po szkole średniej i egzaminach maturalnych podjęły dalszą edukację. Blisko co trzeci student reprezentuje tę grupę. Drugą pod względem liczebności częścią grupy badanej są respondenci w wieku 22–24 lata. Rozkład procentowy kolejnych grup wiekowych przedstawia się podobnie. Osoby w przedziałach wiekowych 25–27 oraz 28–30 lat stanowią około 5 proc. ankietowanych, natomiast najstarsi studenci drugiego roku prawa – nieco ponad 6 procent.

Analizując dane z wykresu, można zauważyć dominację studentów, którzy podejmują dalszą edukację bezpośrednio po egzaminach maturalnych. Ze względu na specyfikę studiowania w systemie niestacjonarnym pojawiają się jednak osoby, które kształcą się powyżej 25. roku życia. Prawdopodobnie w systemie studiów stacjonarnych jest ich mniej. Z perspektywy osoby przeprowadzającej badania taki rozkład wiekowy respondentów jawi się jako dodatkowy atut grupy badanej, ponieważ dzięki niemu jest ona bardziej reprezentatywna, co pozwala na ogólny pogląd procesu autoedukacji w szerszym ujęciu.

W celu weryfikacji opinii studentów, a także szerszego poznania poruszanej w opracowaniu problematyki, sporządzono narzędzie badawcze dla nauczycieli akademickich. W badaniu wzięło udział 24 nauczycieli, stanowiących grupę pomocniczą.

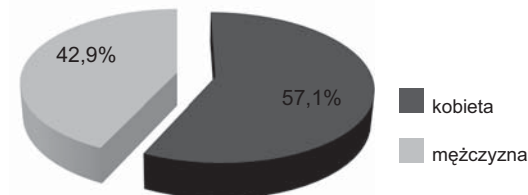
Rozkład badanych ze względu na płeć przedstawia wykres 3. Nie zaznacza się tutaj dominacja którejsz płci – 54 proc. ankietowanych stanowią mężczyźni, niewiele mniej (blisko 46 proc.) kobiety. Natomiast średnia wieku oscyluje w granicach 35. roku życia.

Aby zwiększyć wiarygodność przeprowadzanych badań, do udziału w nich zaproszono nauczycieli o różnych stopniach naukowych. Największą grupę stanowili doktorzy oraz magistrowie. Co szósty badany pracownik osiągnął stopień doktora habilitowanego.

Stopień naukowy wiąże się ściśle ze stażem pracy. Najdłużej czynni zawodowo nauczyciele do tej pory przepracowali w zawodzie 25–30 lat, najkrótszy staż pracy wynosi około 2 lat. Średni staż pracy w badanej grupie wynosi 10,2 lat.

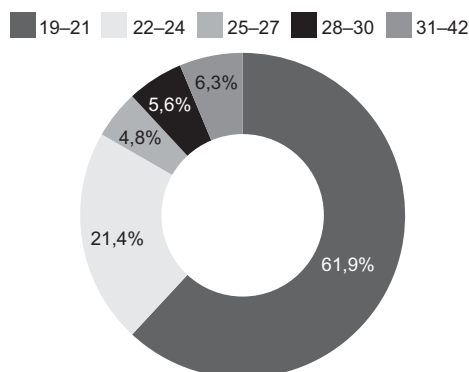
W doborze grupy *generalna reguła domaga się, aby próba reprezentowała wszystkie cechy i wszystkie elementy populacji generalnej*². Rozpoczynając wśród studentów badania procesu autoedukacji w kontekście warunkowań uczelni, postarano się, aby ta przesłanka została spełniona. Wśród studentów Wydziału Prawa – czyli w podstawowej grupie badawczej – zaznaczają się istotne różnice pod względem płci, wieku, typu miejsca stałego zamieszkania oraz okoliczności, które skłoniły respondentów do podjęcia studiów. Wszystko to czyni badaną grupę bardziej atrakcyjną z punktu widzenia przeprowadzonych badań i daje podstawę do gruntownej analizy przedmiotu badań.

Wykres 1. Płeć badanych



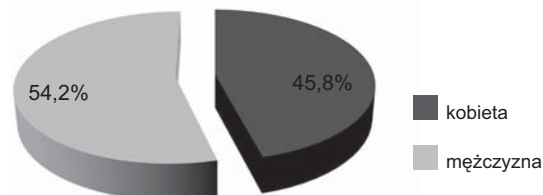
Źródło: badania własne

Wykres 2. Wiek badanych



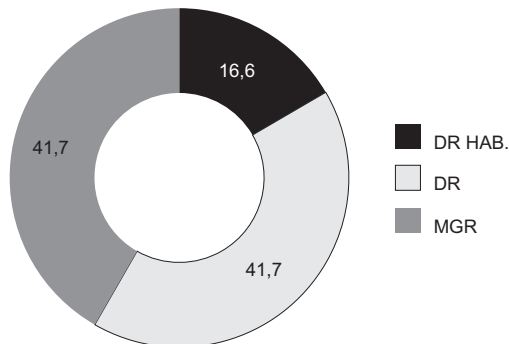
Źródło: badania własne

Wykres 3. Płeć badanych nauczycieli akademickich



Źródło: badania własne

Wykres 4. Stopień naukowy badanych nauczycieli akademickich



Źródło: badania własne

² T. Pilch, T. Bauman, *Zasady badań pedagogicznych – strategie ilościowe i jakościowe*, Wydawnictwo Akademickie „Żak”, Warszawa 2001, s. 196.

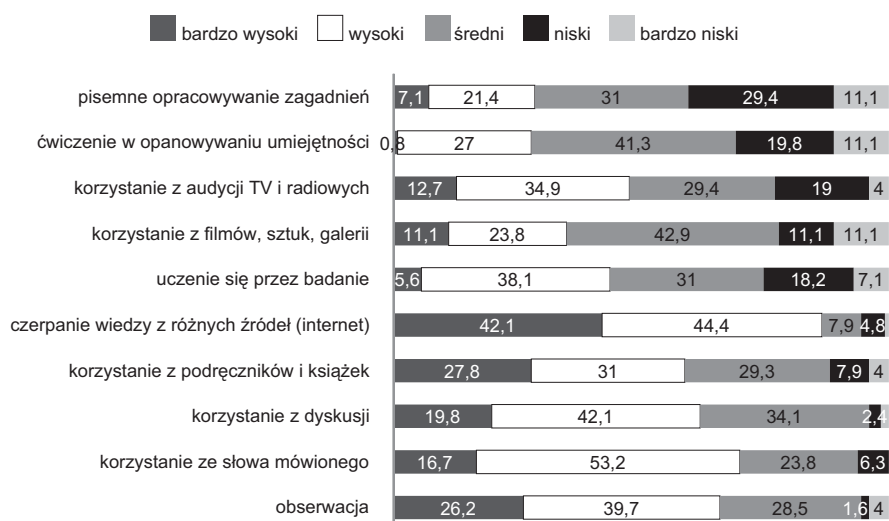
Metody autoedukacji wykorzystywane przez studentów

Do realizacji wyselekcjonowanych przez studenta celów i obszarów autoedukacji niezbędne jest zastosowanie określonych metod i środków. Odpowiednia, systematyczna praca, ukierunkowana na realizację i osiągnięcie określonych celów, zdecydowanie ułatwia pracę samokształceniową i czyni ją bardziej efektywną. Zagadnienie to, w dobie społeczeństwa postmodernistycznego, charakteryzującego się wręcz zalewem informacji, danych i treści, gdzie istnieje potrzeba uwrażliwienia i rozwijania umiejętności selekcji źródłowych treści, jest niezwykle aktualne. W autoedukacji selekcja ta następuje właśnie z wykorzystaniem odpowiednich metod i środków pozwalających na samodzielny rozwój studenta.

informacji znajdują jeszcze zastosowanie. Do metod często wykorzystywanych przez studentów w pracy samokształceniowej należy korzystanie z dyskusji czy słowa mówionego oraz obserwacja.

Wśród najrzadziej wykorzystywanych metod autoedukacji studenci Wydziału Prawa wymienili pisemne opracowywanie zagadnień oraz ćwiczenia w opanowywaniu umiejętności. Ponad 40 proc. ankietowanych stwierdziło, że opanowywanie umiejętności poprzez ćwiczenia wykorzystuje w bardzo niskim i niskim stopniu. Jest to niepokojące, zważywszy na fakt, że bardzo duży procent studentów zadeklarował właśnie kształtowanie umiejętności i sprawności jako jeden z najczęściej realizowanych celów autoedukacyjnych. Niski stopień działań podejmowanych w celu utrwalenia nabytych zdolności poprzez ćwiczenia może doprowadzić w przyszłości do utraty bądź mniejszej efektywności zdobytych wcześniej umiejętności.

Wykres 5. Stopień wykorzystania przez studentów metod autoedukacji



Źródło: badania własne

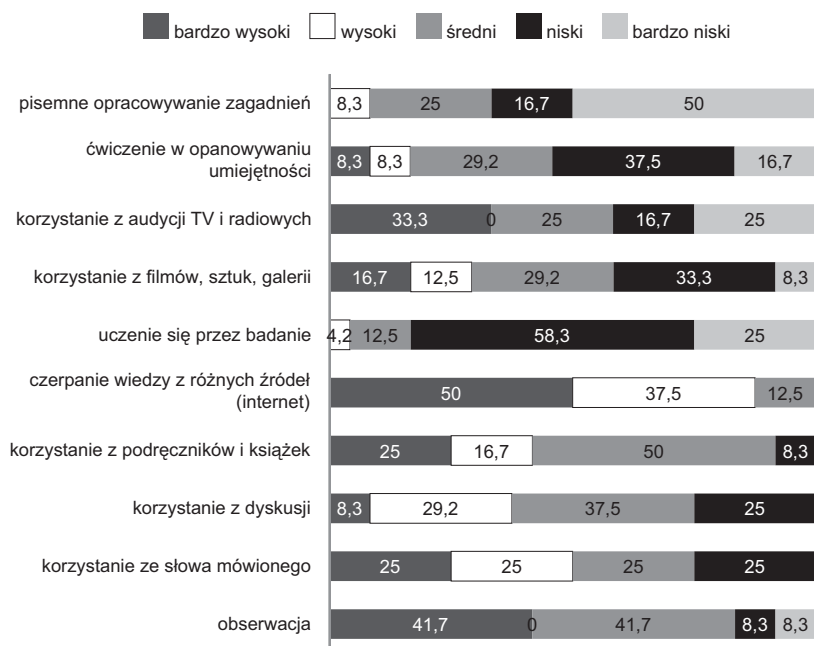
Do najczęściej wykorzystywanych przez studentów metod autoedukacji należy czerpanie informacji z takich źródeł, jak internet czy banki informacyjne, co deklaruje w bardzo wysokim i wysokim stopniu ponad 86 proc. ankietowanych. Współcześnie globalna sieć komputerowa pozwala na coraz większy dostęp do zasobów informacyjnych umieszczonych w sieci. Dostęp do aktualnych danych jest istotny zwłaszcza w przypadku studiów prawniczych, gdzie środki dydaktyczne, takie jak kodeksy prawne czy też ustawy, ulegają dezaktualizacji z dnia na dzień. Z punktu widzenia studentów istotną metodą autoedukacji jest korzystanie ze słowa mówionego i dyskusji, a także obserwacja. Ankietowani wskazywali również na korzystanie z podręczników oraz innych książek, co świadczy o tym, że w czasach, gdy świat za pośrednictwem internetu staje się globalną wioską, a całe społeczeństwo dzięki komputerom miesza się, tworząc zbiorowość „ponad podziałami”, tradycyjne źródła

Nauczyciele akademicy, podejmując próbę charakterystyki metod autoedukacji jako istotnego komponentu wykorzystywanego przez studentów w pracy samokształceniowej, wykazali się dużą zbieżnością swoich opinii ze wskazaniami studentów. Wśród najczęściej wykorzystywanych przez studentów metod autoedukacji wymienili korzystanie ze źródeł typu internet, obserwację, korzystanie ze słowa mówionego oraz dyskusję. Co trzeci pracownik naukowy Uniwersytetu wskazał także korzystanie z audycji telewizyjnych oraz radiowych, jednak przy tej kategorii zauważalne jest zróżnicowanie opinii, bowiem jednocześnie 36 proc. nauczycieli wskazało, że ta metoda wykorzystywana jest przez studentów w stopniu bardzo niskim i niskim.

W opinii nauczycieli do najrzadziej wykorzystywanych przez studentów metod autoedukacji należy pisemne opracowywanie zagadnień oraz uczenie się przez badanie. Ta ostatnia należy do grupy metod

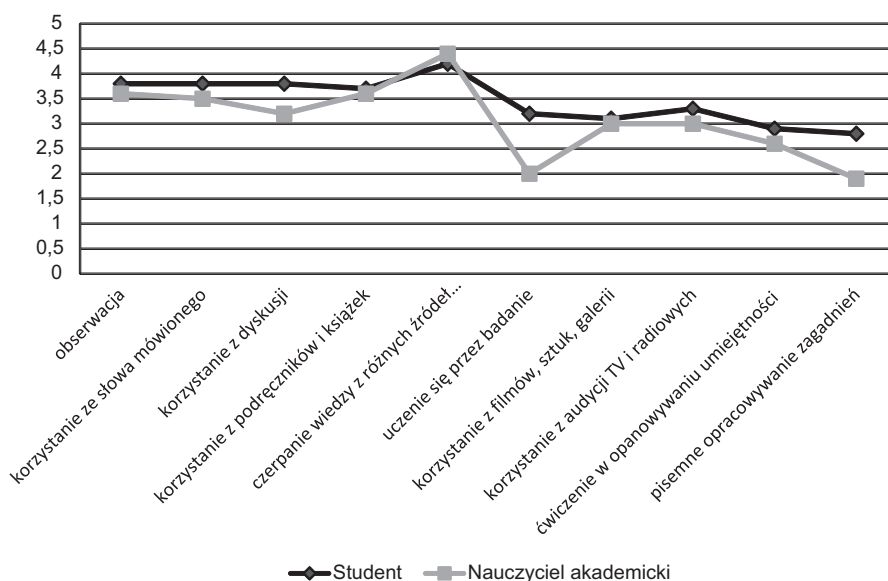
Sposoby podejmowania przez studentów działań...

Wykres 6. Stopień wykorzystania przez studentów metod autoedukacji (w opinii nauczycieli akademickich)



Źródło: badania własne

Wykres 7. Stosowanie przez studentów metod autoedukacji (w opinii studentów i nauczycieli akademickich)



Źródło: badania własne

heurystycznych – jest istotna przy rozwijaniu zdolności poznawczych oraz kształtowaniu zdolności obserwacji i samodzielności myślenia.

Analizując wykres 7, należy zauważyć, że studenci oraz nauczyciele akademicy dokonują podobnej oceny w stosunku do większej części metod stosowanych przez studentów w toku pracy autoedukacyjnej. Różnice zauważalne są przy ocenie stopnia wykorzy-

stania takich metod, jak uczenie się przez badanie, a w mniejszym stopniu korzystanie z dyskusji oraz pisemne opracowywanie zagadnień. W przypadku każdej z tych metod to właśnie nauczyciele akademicy zaakcentowali niższy stopień ich wykorzystania jako sposobów podejmowania skutecznych działań autoedukacyjnych.

Środki autoedukacji wykorzystywane przez studentów

Samodzielna praca osoby podejmującej proces autoedukacji wymaga od niej umiejętności przygotowania i stosowania różnorodnych środków. Osiągnięcie jakiegokolwiek celu, który podmiot autoedukacji realizuje w toku samodzielnej pracy, nie jest możliwe bez wykorzystania źródeł, z jakich może czerpać wiedzę, dzięki którym nabywa niezbędne umiejętności i sprawności oraz kształtuje określoną postawę. Środki dydaktyczne powinny znaleźć zastosowanie nie tylko przy zaznajamianiu się z nowymi informacjami i wiadomościami, stanowiącymi istotne źródło treści, które podmiot autoedukacji chce opanować w toku pracy nad własnym rozwojem, ale także przy ich utrwalaniu oraz, gdy będzie podejmował się kontroli i oceny swojej działalności. Nie jest to zadanie proste, dlatego wybór odpowiednich środków jest istotny z perspektywy podejmowanych działań.

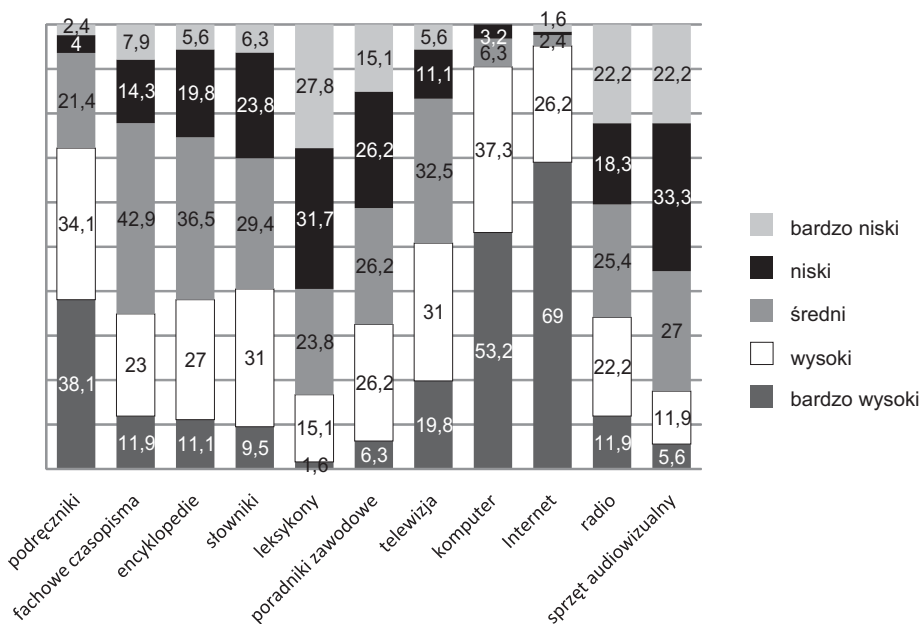
Do najczęściej wykorzystywanych przez studentów środków autoedukacji należy komputer z dostępem do internetu. Prawie cała grupa badawcza zadeklarowała, że stosuje to narzędzie w bardzo wysokim i wysokim stopniu. O tym, że nowoczesne media elektroniczne zdominowały katalog środków dydaktycznych, po które studenci sięgają, podejmując trud samokształcenia, z pewnością decyduje ich atrakcyjność. Internet oraz komputer stanowią jednocześnie źródło informacji dla jednostki i narzędzie rozwoju

intelektualnego, pozwalają na pośredni kontakt z rzeczywistością, z którą podmiot autoedukacji w normalnych warunkach nie ma możliwości bezpośredniej interakcji. Istotną rolę najnowocześniejszych środków dydaktycznych w procesie autoedukacji potwierdzają także deklaracje studentów dotyczące wysokiego stopnia wykorzystania internetu jako metody pracy samokształceniowej (wykres 5). Pomimo tego, że media transmisyjne i interaktywne dominują wśród środków najczęściej wykorzystywanych w procesie autoedukacji, także tradycyjne środki drukowane, które umożliwiają samoukowi osiągnięcie zamierzonych efektów, podtrzymują i rozwijają zainteresowania poznawcze³, są często stosowane przez studentów (wykres 8). Na pierwszy plan wysuwają się tu podręczniki, których stosowanie na bardzo wysokim i wysokim poziomie deklaruje blisko trzech z czterech studentów. Jedynie 6,4 proc. ankietowanych wskazuje, że jest to mało istotny środek autoedukacji.

Najmniej ważną rolę, jako pomoce ułatwiające samodzielną pracę w dochodzeniu, wyszukiwaniu i korzystaniu ze źródeł informacji, odgrywają leksykony oraz sprzęt audiowizualny. Aż 55 proc. studentów zauważa, że narzędzia typu: projektor, rzutnik, przeglądarka do przeźroczy, odgrywają marginalną rolę jako środki wykorzystywane w procesie autoedukacji. Być może wiąże się to z ograniczonym dostępem do tego typu urządzeń w toku codziennej pracy autoedukacyjnej.

Wskazania studentów dotyczące stopnia wykorzystania poszczególnych środków potwierdzają opinie

Wykres 8. Stopień wykorzystania przez studentów środków autoedukacji

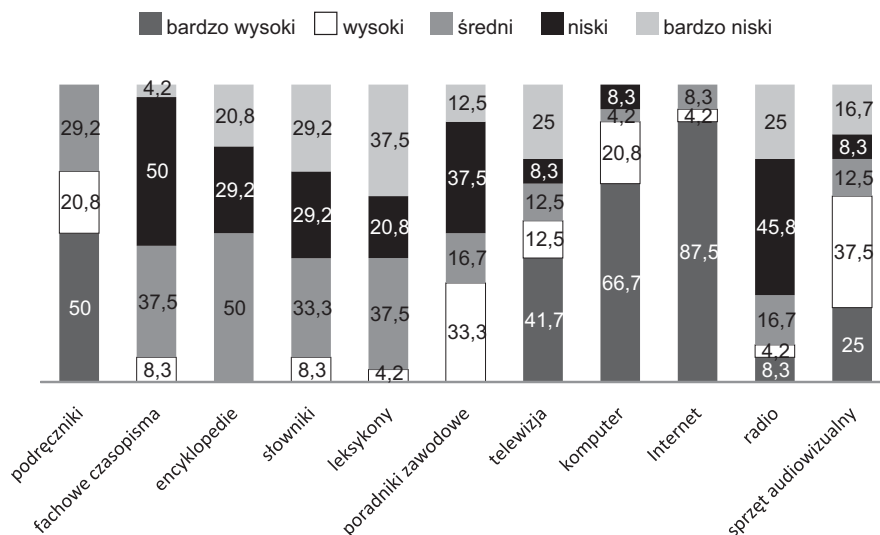


Źródło: badania własne

³ S. Karaś, *Samokształcenie w zawodzie: organizacja i technika uczenia się*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1980, s. 24.

Sposoby podejmowania przez studentów działań...

Wykres 9. Stopień wykorzystania przez studentów środków autoedukacji (w opinii nauczycieli akademickich)



Źródło: badania własne

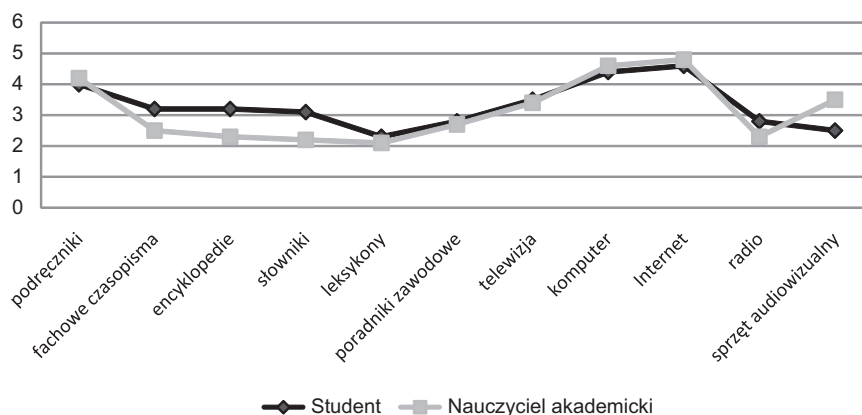
nauczycieli akademickich. Kadra pedagogiczna uczelni spostrzega, że do najczęściej wykorzystywanych pomocy w autoedukacji należą: internet, komputer oraz podręczniki. Wskazuje także na inne medium, po które studenci stosunkowo często sięgają w procesie autoedukacji, mianowicie telewizję. W stopniu bardzo wysokim i wysokim, według opinii nauczycieli, studenci korzystają także ze sprzętu audiowizualnego. Wśród najrzadziej wykorzystywanych przez studentów pomocy w pracy samokształceniowej nauczyciele akademicy wymieniają natomiast fachowe czasopisma, słowniki, leksykony oraz radio.

Przedstawiony wykres liniowy dobrze ilustruje, jak zgodne są opinie studentów i nauczycieli akademickich w odniesieniu do większości środków dydaktycznych wykorzystywanych przez studentów w pracy autoedukacyjnej. Krzywa, która powstała w wyniku przecięcia punktów wskazujących na średnie oceny stopnia zastosowania poszczególnych środków ułatwiających pracę

ukierunkowaną na wielostronny rozwój podmiotu autoedukacji, przebiega niemal identycznie (a wręcz pokrywa się) przy takich kategoriach, jak podręczniki, leksykony, poradniki zawodowe, telewizja, komputer oraz internet.

Różnice zaznaczają się natomiast przy ocenie stopnia wykorzystania przez studentów fachowych czasopism, encyklopedii oraz słowników. Kadra pedagogiczna dokonała w odniesieniu do tych kategorii środków bardziej krytycznej oceny, zaznaczając jednocześnie, że stopień wykorzystania tego typu źródeł wiedzy pozostawia wiele do życzenia (średnia ocen wyniosła tu niewiele ponad 2 – niski stopień stosowania). Co ciekawe, jedyną kategorią środków, której zastosowanie w wyższym stopniu od studentów wskazali nauczyciele, to sprzęt audiowizualny. Jednak należy zauważyć, że opinie studentów oraz kadry pedagogicznej, dotyczące stopnia wykorzystania poszczególnych środków, są bardzo podobne.

Wykres 10. Stosowanie przez studentów środków autoedukacji (w opinii studentów i nauczycieli akademickich)



Źródło: badania własne

Podsumowanie

Problematyka poruszona w niniejszym opracowaniu staje się szczególnie interesująca z perspektywy wniosków pochodzących z przeprowadzonych badań. Okazuje się bowiem, że postęp technologiczny i zmiany związane z rozszerzeniem możliwości dostępu do informacji, w postaci internetu czy też banków informacyjnych, doprowadziły do przeobrażeń w hierarchii sposobów podejmowania działań autoedukacyjnych.

Wybór metod wykorzystywanych przez podmiot autoedukacji zależy od celów i treści, jakie chce on realizować w procesie samodzielnej pracy nad wielostronnym rozwojem własnej osobowości. Studenci Wydziału Prawa, podejmując działania autoedukacyjne, najczęściej wykorzystują: internet czy banki informacyjne, obserwację, dyskusję oraz korzystanie ze słowa mówionego. Co ciekawe, duża część ankietowanych akcentuje bardzo wysoki i wysoki stopień korzystania z podręczników oraz innych książek – jako istotnej metody autoedukacji, wskazując jednocześnie, że tradycyjny sposób realizacji przedsięwziętych celów autoedukacyjnych znajduje miejsce w dobie łatwego dostępu do cyfrowych źródeł wiedzy. Metodą najrzadziej wykorzystywaną przez studentów jest piśmne opracowywanie zagadnień. Nauczyciele akademicki wskazują tu także na niski stopień posługiwania się badaniem jako metodą autoedukacji.

Środki dydaktyczne odgrywają we współczesnym procesie kształcenia bardzo istotną rolę – dopiero one umożliwiają prawidłowe jego prowadzenie. Niewątpliwie mają one także podobne zastosowanie w odniesieniu do procesu autoedukacji, gdzie jego podmiot podejmuje działania w kierunku wielostron-

nego rozwoju swojej osobowości. Z przeprowadzonej w tej części pracy analizy zgromadzonego materiału empirycznego wynika jasno, że studenci, podejmując trud autoedukacji, sięgają najczęściej po nowoczesne media elektroniczne, które umożliwiają zdobywanie informacji lub przekazują informację od nadawcy do odbiorcy w formie komunikatów skonstruowanych ze słów, obrazów i dźwięków. Ich niezastąpioną rolę w procesie autoedukacji potwierdzają i doceniają studenci, a także nauczyciele akademicki.

Wymienione metody i środki stanowią istotny komponent procesu autoedukacji. Są one niezbędne do realizacji wyznaczonych przez podmiot celów i treści samodzielnej pracy samokształceniowej. W dobie szeroko zakrojonego postępu technologicznego coraz ważniejszą rolę odgrywają najnowocześniejsze media elektroniczne, które w atrakcyjnej formie uzupełniają tradycyjne podręczniki i pomoce naukowe. Im bogatszy katalog stosowanych metod i środków, tym większe szanse, że jednostka zrealizuje przedsięwzięte cele i odczuje satysfakcję z pomyślnego przebiegu oraz wymiernych efektów procesu, w którym nadrzędny staje się wielostronny rozwój jej osobowości.

Bibliografia

W. Okoń, *Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej*, Wydawnictwo Akademickie „Żak”, Warszawa 2003.

T. Pilch, T. Bauman, *Zasady badań pedagogicznych – strategie ilościowe i jakościowe*, Wydawnictwo Akademickie „Żak”, Warszawa 2001.

S. Karaś, *Samokształcenie w zawodzie: organizacja i technika uczenia się*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1980.

Autor jest magistrem nauk humanistycznych w zakresie pedagogiki. Pracuje jako asystent w Zakładzie Pedagogiki Ogólnej i Metodologii Badań Pedagogicznych na Wydziale Pedagogiki i Psychologii Uniwersytetu w Białymstoku. Jednocześnie kontynuuje edukację jako student Wydziału Prawa Uniwersytetu w Białymstoku. Jest młodym adeptem nauk o aspiracjach badawczych związanych z problematyką dydaktyki szkoły wyższej oraz osobowości nauczyciela-pedagoga.

POLECAMY



I Zakopiańska Konferencja Gerontologiczna
„Starość w przestrzeni badawczej andragogiki”
 20–21 kwietnia 2010 r., Kościelisko

Tytuł menu
 Home
 Organizatory
 Tematy i cele
 Program konferencji
 Komunikaty
 Zapisanie
 Kontakt

Starość w przestrzeni badawczej andragogiki

Stawomni Państwo,

spotkanie naukowe andragogów, reprezentujących liczne ośrodki akademickie z całego kraju i zagranicy w Zakopanem ma już swoją tradycję. Od 2004 roku wielu badaczy i praktyków uczestniczy w cyklu Zakopiańskich Konferencji Andragogicznych, nad którym patronat objęło Akademickie Towarzystwo Andragogiczne. Podczas wystąpienia prelegentów, w wykładach i warsztatach z Konferencji, a także w trakcie innych imprez naukowych można dostrzec rozwój zainteresowania problematyką starości wśród andragogów. Nie ma w tym nic dziwnego, gdyż, od dawna zauważyć można, iż liczne grono badaczy z różnych dyscyplin podejmuje wysiłki naukowe, by wnieść swój wkład w rozwój tej interdyscyplinarnej dziedziny – gerontologii. Właśnie te fakty skłoniły do refleksji nad nowym cyklem spotkań naukowych, skierowanych na

I Zakopiańska Konferencja Gerontologiczna „Starość w przestrzeni badawczej andragogiki” 20–21 kwietnia 2010 r., Kościelisko

Celem spotkania jest wymiana dotychczasowych doświadczeń w zakresie refleksji i badań gerontologicznych podejmowanych przez polskich andragogów, przegląd aktualnych badań w tym obszarze oraz opracowanie wstępnych założeń projektu ogólnopolskich badań gerontologicznych. Refleksja nad starością i starzeniem się w kontekście rozwoju i edukacji człowieka w okresie późnej dorosłości, a także jego aktywności społecznej i kulturalnej będzie również okazją do wsparcia przygotowań do publikacji dwóch tomów z serii wydawniczej „Biblioteka Gerontologii Społecznej”, poświęconych uczeniu się seniorów oraz duchowości starości. Konferencja odbywa się pod patronatem Zakładu Andragogiki i Gerontologii Społecznej Uniwersytetu Łódzkiego oraz Wyższej Szkoły Administracji w Bielsku-Białej.

Więcej informacji na stronie: <http://www.gerontologia.cba.pl>

Rozstrzygnięcie sporów o nazwy domen internetowych



Jakub Bartosiak

Sąd Polubowny ds. Domen Internetowych przy Polskiej Izbie Informatyki i Telekomunikacji jest jednym z trzech sądów, do których odwołują się zapisy regulaminu NASK, dotyczące procedury rozstrzygnięcia sporów o domeny internetowe. Akty prawne najczęściej przywoływane przez powodów to „Prawo własności przemysłowej”, „Ustawa o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji” oraz przepisy „Kodeksu cywilnego”. Orzecznictwo Sądu dostarcza interesującego materiału do rozważań nt. powoływania się na ochronę wyływającą z zarejestrowania znaku towarowego, prawa do ochrony renomy czy marki. Krytycznie należy ocenić działalność Sądu m.in. w zakresie daleko posuniętej anonimizacji orzeczeń czy działalności jego arbitrów w charakterze pełnomocników stron w postępowaniach przed Sądem. Pomimo tych zastrzeżeń należy zaznaczyć, że dorobek Sądu odgrywa istotną rolę w kształtowaniu praktyki i doktryny prawa nowych technologii.

Każdy komputer podłączony do internetu ma swój adres zapisany w postaci zestawu cyfr. Na przykład adres komputera, na którym znajduje się strona internetowa Ministerstwa Sprawiedliwości, to 195.187.152.14, strona Kancelarii Premiera – 91.198.194.15. Aby ułatwić korzystanie z internetu i nie zmuszać jego użytkowników do zapamiętywania takich kombinacji, do danego ciągu cyfr możemy przypisać nazwę słowną lub słowno-liczbową, łącząc ją z danym komputerem. Chcąc odwiedzić stronę Sądu Najwyższego, wystarczy zatem wpisać www.sn.gov.pl, a jeśli chcemy zajrzeć na stronę Kancelarii Premiera – www.premier.gov.pl. Pojedyncza nazwa może być przypisana tylko do jednego komputera (adresu). Rejestracją nazw domen i łączeniem ich z komputerami (których adresy podają podmioty wnoszące o rejestrację domeny) zajmują się powołane specjalnie w tym celu organizacje. Na najwyższym międzynarodowym szczeblu jest to ICANN¹, która w 1998 roku przejęła

te zadania od rządu Stanów Zjednoczonych. W Polsce zajmuje się tym NASK², jednostka badawczo-rozwojowa, utworzona na podstawie zarządzenia Przewodniczącego Komitetu Badań Naukowych, nadzorowana przez ministra właściwego ds. nauki³.

Wraz z rozwojem i wzrostem popularności internetu jego użytkownicy zauważyli, że posiadanie dobrego adresu internetowego może przynosić rozmaite profity. Na gruncie prawnym oznacza to uprawnienie (wynikające z umowy rejestracyjnej z NASK), by dana nazwa domeny kierowała na wskazany przez nas komputer. Zgodnie z internetowym prawem zwyczajowym rejestracja nazw domen odbywa się na zasadzie: „kto pierwszy, ten lepszy”. Jeśli zatem dwóch panów Kowalskich złoży wniosek o rejestrację domeny www.kowalski.pl, to umowa zostanie zawarta z tym, który wcześniej to zrobił. Problemy zaczynają się w chwili, gdy inne podmioty stwierdzą, że korzystanie z domeny przez dotychczas uprawnionego narusza ich prawa.

Jednym ze sposobów rozwiązania takiego sporu jest oczywiście droga sądowa. Innym, promowanym przez wspomniane wyżej organizacje, jest sądownictwo polubowne. Niniejsze opracowanie przedstawia orzecznictwo jednego z takich sądów.

Właściwość sądu

Sąd Polubowny ds. Domen Internetowych przy Polskiej Izbie Informatyki i Telekomunikacji powstał w 2003 roku. W rozumieniu przepisów *Kodeksu postępowania cywilnego* jest stałym sądem polubownym. Został powołany w celu rozstrzygnięcia sporów o naruszenie praw w wyniku rejestracji nazwy domeny internetowej z zakończeniem „.pl”. W chwili obecnej zrzesza 30 arbitrów – prawników legitymujących się tytułem adwokata, radcy prawnego, rzecznika patentowego lub doktora nauk prawnych⁴.

¹ Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (Internetowa Korporacja ds. Nadawania Nazw i Numerów).

² Naukowa i Akademicka Sieć Komputerowa (NASK) pełni rolę krajowego rejestru nazw internetowych w domenie „.pl”.

³ Zarządzenie nr 5/93 Przewodniczącego Komitetu Badań Naukowych z dnia 14 grudnia 1993 roku.

⁴ Źródło: Polska Izba Informatyki i Telekomunikacji, http://www.piit.org.pl/piit2/index.jsp?place=Menu02&news_cat_id=66&layout=2, [17.09.2009]. W umieszczonej tabeli błędnie podano łączną liczbę wniosków za 2009 rok – 61 zamiast 58.

Sąd ten jest jednym z trzech sądów polubownych działających przy instytucjach, które łączą z NASK porozumienia o współpracy w zakresie rozstrzygnięcia sporów. Pozostałe to: Sąd Arbitrażowy przy Krajowej Izbie Gospodarczej w Warszawie oraz The World Intellectual Property Organization Arbitration and Mediation Center. Jak wskazuje NASK, ta ostatnia instytucja jest właściwym sądem w przypadku zgłaszania sporów, w których miejsce zamieszkania lub siedziby dwóch stron znajdują się poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej⁵.

Przedmiot badań

Do Sądu Polubownego ds. Domen Internetowych od 2003 roku wpłynęły 393 wnioski o wszczęcie postępowania arbitrażowego. W co trzecim przypadku strona pozwana nie wyraziła zgody na rozstrzygnięcie sporu przez tenże sąd. Ponieważ rejestracja domeny zawierana jest w formie umowy z NASK, rejestrującego obowiązuje regulamin, który stanowi, że w takiej sytuacji dochodzi do wypowiedzenia umowy rejestracyjnej z zachowaniem trzymiesięcznego okresu wypowiedzenia. Ze względu na brak dostępu do dokumentów źródłowych nie udało mi się ustalić, w jaki sposób rzeczywiście zakończyły się tego rodzaju spory. W kolejnych 111 sprawach (28 proc.) nie wszczęto postępowania z powodu cesji, rezygnacji powoda lub braku danych abonenta domeny. Z pozostałych 150 spraw, którymi sąd zajął się merytorycznie, 10 zakończyło się ugodą, 100 wyrokami, 13 zostało umorzonych, zaś 27 wciąż jest w toku.

Niniejsze opracowanie zostało napisane w oparciu o 47 orzeczeń Sądu Polubownego ds. Domen Internetowych, opublikowanych na stronie internetowej i stanowiących blisko połowę wszystkich wydanych orzeczeń. Nie jest to zbiór mogący zapewnić statystyczną reprezentatywność wyników, nie wiemy także, czy niepublikowane orzeczenia nie mają jakiejś wspólnej specyficznej dla nich cechy. Materiał ten daje jednak pewien obraz tego, jak w praktyce wygląda działalność Sądu Polubownego ds. Domen Internetowych.

Czas postępowania

Warto zwrócić uwagę na średni czas rozstrzygnięcia sprawy przed Sądem Polubownym – jest to 156 dni. Najkrótsze postępowanie trwało zaledwie 57 dni, zaś najdłuższe niemal rok – 358 dni. Połowa analizowanych postępowań trwała krócej niż 128 dni. Dla porównania, według raportu *Doing Business 2010*, średni czas postępowania sądowego w Polsce, od złożenia pozwu do chwili wydania wyroku, wynosi 670 dni⁶.

Postępowanie przed Sądem Polubownym ds. Domen Internetowych trwa więc ponad cztery razy krócej. Dane te potwierdzają powszechne przekonanie o szybszym rozpoznawaniu spraw przez sądy polubowne. Takie założenie przyświecało Arturowi Piechockiemu, prawnikowi z NASK, współtwórcy tegoż Sądu Polubownego: *Szybkość wymiany informacji w internecie wymaga procedur umożliwiających rozstrzygnięcie sporu w krótkim terminie, stąd rozwiązaniem lepszym niż długotrwałe postępowania przed sądami państwowymi stały się alternatywne sposoby rozstrzygnięcia sporów*⁷.

Ciekawie prezentuje się charakterystyka uczestników postępowania. Inicjatorami postępowań w zdecydowanej większości są osoby prawne – tak jest w ponad 75 proc. przypadków. Najczęściej są to spółki z ograniczoną odpowiedzialnością. Odwrotna sytuacja ma miejsce w przypadku pozwanych: 68 proc. z nich to osoby fizyczne, a jedynie w 15 przypadkach (32 proc.) stroną pozwaną była osoba prawna. Bardziej istotne wydaje się jednak, że aż 75 proc. pozwanych to przedsiębiorcy (pозwani często prowadzą zatem działalność gospodarczą, choć nie zawsze jako osoby prawne). Można zatem przyjąć założenie, że większość sporów o domeny toczy się między podmiotami profesjonalnymi. Blisko 25 proc. pozwanych to osoby fizyczne, nieprowadzące działalności gospodarczej.

Rozstrzygnięcia sądu

Istotą postępowania przed Sądem Polubownym ds. Domen Internetowych jest rozstrzygnięcie, czy pozwany, w wyniku zawarcia umowy rejestracyjnej z NASK o utrzymanie nazwy domeny internetowej, naruszył prawa powoda. Żądanie stwierdzenia naruszenia praw przez pozwanego jest niezbędnym elementem pozwu wnoszonego do sądu. Pozostałe wymagane elementy pozwu to: oznaczenie stron, przytoczenie okoliczności faktycznych uzasadniających żądanie, wskazanie dowodów na przytoczone okoliczności i wskazanie osoby arbitra⁸. W 70 proc. analizowanych spraw sąd uznał, że prawa powoda zostały naruszone.

Zgodnie z *Kodeksem postępowania cywilnego* (art. 1194) sąd polubowny rozstrzyga na podstawie prawa właściwego dla danego stosunku prawnego. W zdecydowanej większości przypadków sąd polubowny opiera się na przepisach powoływanych przez powoda, jednak są i takie orzeczenia, w których sięga on z własnej inicjatywy do odpowiednich regulacji.

Przepisami, które przytacza się najczęściej, są regulacje *Ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji*. Powoływano się na nią w 37 sprawach (tj. blisko 80 proc. analizowanych spraw). Niemal równie często, bo w 70 proc. postępowań, podnoszone były zarzuty naruszenia przepisów ustawy *Prawo własności przemysłowej*⁹.

⁵ Źródło: Krajowy Rejestr Domen, <http://www.dns.pl/spory.html>, [17.09.2009].

⁶ The World Bank Group, www.doingbusiness.org, [20.09.2009].

⁷ *Nazwy domen nie są chronione prawem*, „Gazeta Prawna”, 21.08.2007, s. 16.

⁸ *Regulamin Sądu Polubownego ds. Domen Internetowych przy Polskiej Izbie Informatyki i Telekomunikacji*.

⁹ Można powołać się na różne przepisy, stąd procenty nie sumują się do 100.

Rozstrzyganie sporów o nazwy domen internetowych

W 36 proc. analizowanych spraw powód podnosił zarzut naruszenia art. 43¹⁻¹⁰ *Kodeksu cywilnego*¹⁰. Sąd uznał te zarzuty za słuszne w ponad 90 proc. przypadków (w 16 sprawach na 17, w których podnoszono art. 43 kc), co dowodzi, że przedmiotowe przepisy, jeśli znajdują zastosowanie, są skuteczną bronią w sporach o domeny. Pozostałe przepisy *Kodeksu cywilnego* były podnoszone jedynie w co szóstej sprawie (17 proc.) i były to przeważnie regulacje dotyczące ochrony dóbr osobistych. Na przepisy prawa nieprzytoczone powyżej powołano się w zaledwie trzech przypadkach (dotyczących zagadnień z zakresu prawa autorskiego i prasowego).

Niespójne orzecznictwo

Jak wynika z powyższego zestawienia, podstawą orzeczeń Sądu Polubownego są przede wszystkim przepisy ustawy *Prawo własności przemysłowej*, *Ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji* oraz *Kodeksu cywilnego*. Warto zwrócić uwagę, że oparcie orzeczenia na dwóch pierwszych wymienionych ustawach wymaga pewnych warunków wstępnych.

W przypadku *Prawa własności przemysłowej* niezbędnym elementem jest istnienie po stronie powoda prawa ochronnego na znak towarowy zarejestrowany w Urzędzie Patentowym. Są jednak wyroki, w których arbiter zdecydował o przyznaniu ochrony na znak, w którego sprawie Urząd Patentowy nie wydał jeszcze decyzji¹¹. Warto także zauważyć, że orzecznictwo Sądu Polubownego ds. Domen Internetowych nie jest jednolite w odniesieniu do charakteru znaku towarowego. Część arbitrów przyznaje ochronę wszystkim znakom towarowym (w tym znakom słowno-graficznym) zawierającym w sobie słowo lub słowa użyte w nazwie domeny, o prawo do której toczy się spór. Część zaś – i jest to pogląd zdaniem autora prawidłowy – uznaje, że z ochrony może korzystać wyłącznie słowny znak towarowy. Jeszcze innym aspektem, na tle którego ujawniają się różnice w orzecznictwie, jest uwzględnianie (lub nie) przez arbitrów zakresu klas towarowych¹², w których dany znak podlega ochronie, i rozstrzyganie w oparciu także i o tę przesłankę.

Poszczególni arbitrzy różnią się ponadto co do oceny zarzutów dotyczących naruszenia prawa do firmy czy renom. Niektórzy uznają dowody wyłącznie w oparciu o ocenę sądu, inni zaś oczekują udokumentowania zarzutów strony powodowej w postaci wyników badań, analiz lub statystyk odwiedzin danej domeny¹³.

Różnice w orzecznictwie dotyczą także oceny legitymacji biernej pozwanego, na gruncie ustawy *Prawo własności przemysłowej* oraz *Ustawy o zwalczaniu*

nieuczciwej konkurencji. Niektórzy arbitrzy uznają, że oferowanie możliwości odkupienia praw do domeny lub oferta jej wydzierżawienia wystarczają do uznania strony powodowej za przedsiębiorcę, inni zaś stawiają dalej idące wymagania.

Problemy

Niestety, brak jednolitości orzeczeń nie jest jedynym zarzutem, jaki można skierować wobec Sądu Polubownego ds. Domen Internetowych. Rzetelną analizę orzecznictwa utrudnia bardzo daleko idąca poufność. Nawet w wyrokach opublikowanych zatajane bywają takie informacje jak: data złożenia pozwu, wydania wyroku czy nawet nazwisko arbitra rozpatrującego sprawę. Nieujawnianie danych strony powodowej lub pozwanej w sytuacji, gdy ujawniona zostaje sporna domena, jednoznacznie identyfikująca którąś ze stron, również wydaje się zbyt dużym ograniczeniem.

Poufność orzeczeń w sprawach trafiających przed Sąd wskutek zapisu, do którego strony są niejako przymuszane regulaminem NASK, jest osobnym zagadnieniem. Wymaga przemyślenia, czy wszystkie zasady, według których funkcjonują sądy polubowne, rozstrzygając spory prywatne, poddane pod rozpatrzenie na skutek nieprzymuszonej woli obu stron, powinny mieć takie samo zastosowanie w sytuacji, gdy zapis na sąd (tj. umowa lub oświadczenie stron sporu, w którym zgadzają się one na poddanie sporu pod rozstrzygnięcie sądu) jest niejako administracyjnym nakazem¹⁴, wynikającym z regulaminu NASK – a więc instytucji państwowej. Utajnianie orzeczeń i treści postępowania jest w przekonaniu autora działaniem kontrowersyjnym.

Wątpliwości można mieć także w sytuacji, gdy arbiter Sądu występuje (w innej co prawda sprawie) jako pełnomocnik jednej ze stron. Trudno o zaufanie do rozstrzygnięcia wydanego przez osobę, która zawodowo zajmuje się reprezentowaniem drugiej strony sporu. *Regulamin* Sądu Polubownego przewiduje wprowadzić procedurę wyłączenia arbitra¹⁵, jednak (z powodu wspomnianego wyżej braku dostępu do dokumentów źródłowych) nie wiadomo, czy strony podejmowały takie próby.

Podsumowanie

Działalność Sądu Polubownego ds. Domen Internetowych jest interesującym materiałem do analizy. Sąd Arbitrażowy przy Krajowej Izbie Gospodarczej nie publikuje żadnych wydawanych orzeczeń, zaś orzecznictwo sądów powszechnych jest w tej materii

¹⁰ Są to przepisy dotyczące firmy, w imieniu której działa przedsiębiorca.

¹¹ Por. wyrok w sprawie 06/06/PA.

¹² Klasa towarowa to zakres, w jakim dany słowny znak towarowy (wzór, patent) podlega ochronie. Składając wniosek o rejestrację znaku, przedsiębiorca określa jednocześnie, w jakich klasach towarowych oczekuje ochrony. Ochrona w większej liczbie klas wiąże się z wyższymi kosztami.

¹³ Por. wyrok w sprawie 22/05/PA.

¹⁴ Jak wspomniano wcześniej, niepodpisanie zapisu na sąd polubowny skutkuje wypowiedzeniem umowy przez NASK.

¹⁵ Art. 19 pkt. 2 *Regulaminu*.

mniej niż skromne. Sąd Polubowny wytycza zatem potrzebne zarówno doktrynie, jak i praktyce kierunki wykładni i interpretacji.

Rosnące znaczenie internetu powoduje, że pojawia się coraz więcej prac poświęconych prawnym

aspektom tego medium. Pozwala to mieć nadzieję, że toczące się dyskusje i polemiki wpłyną pozytywnie na świadomość prawną użytkowników sieci oraz praktyków prawa. Przedstawione zagadnienia mogą zaś być przyczynkiem do dyskusji.

Autor jest studentem V roku Wydziału Prawa i Administracji UW, socjologiem. Trzykrotnie został laureatem stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Był stypendystą Northeastern Illinois University w Chicago. Jego zainteresowania naukowe obejmują skuteczność regulacji administracyjno-prawnych (szczególnie w kontekście internetu) oraz regulacje dotyczące nowych technologii. Obecnie pisze pracę magisterską pod kierunkiem prof. Jacka Langa, poświęconą wykorzystaniu nowoczesnych technologii informacyjnych w administracji państwowej.



POLECAMY

Fabryka Innowacji

Celem projektu *Fabryka Innowacji* jest udzielanie wsparcia w tworzeniu nowych, innowacyjnych przedsiębiorstw. Organizatorzy poszukują pomysłów opartych na nowoczesnych rozwiązaniach technologicznych w obszarach e-pieniądza, e-biznesu, ochrony środowiska, edukacji, transportu i energetyki. Gwarantują pomoc doradczą na poziomie około 200 tys. złotych (udostępnienie laboratoriów, pomoc w przygotowaniu prototypu, badania rynku, umowy sprzedażowe, doradztwo prawne i ochronę własności intelektualnej), a także na etapie budowy firmy (wejście kapitałowe – do 200 tys. euro). Adresatami projektu są środowiska akademickie

– kadra naukowa uczelni wyższych, jednostki B+R i studenci. Projekt *Fabryka Innowacji* jest współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Więcej informacji na stronie: www.fabrykainnowacji.org.pl

E-gospodarka w Polsce. Stan obecny i perspektywy rozwoju 10–12 czerwca 2010 r., Szczecin–Malmö–Kopenhaga

Celem konferencji jest prześledzenie dotychczasowych tendencji i określenie możliwości rozwoju rynku związanych z procesami elektronicznej zachodzącymi w gospodarce oraz ich konsekwencji dla operatorów sfery łączności działających w Polsce i na świecie. Obszary tematyczne konferencji obejmują: problemy rozwoju społeczeństwa informacyjnego, gospodarkę elektroniczną, e-biznes, zarządzanie wiedzą, a także oddziaływanie gospodarki elektronicznej na funkcjonowanie poczty i telekomunikacji.

Konferencja organizowana jest przez Uniwersytet Szczeciński oraz Polskie Towarzystwo Ekonomiczne w Szczecinie – na promie kursującym na trasie Szczecin–Świnoujście–Malmö–Kopenhaga. Więcej informacji na stronie: <http://www.lacznosc.wzieu.pl/>



ICE-B 2010, the International Conference on e-Business 26–28 lipca 2010 r., Ateny, Grecja

Zapraszamy na spotkanie poświęcone e-biznesowi, organizowane przez INSTICC (The Institute for Systems and Technologies of Information, Control and Communication). Zakres tematyczny konferencji obejmuje m.in.: aplikacje e-biznesu, mobilność, *enterprise engineering*, e-usługi. Konferencja ICE-B jest częścią międzynarodowej konferencji ICETE 2010 poświęconej e-biznesowi, technologiom komunikacyjnym, aplikacjom multimedialnym i systemom informacyjnym. Rejestracja na spotkanie ICE-B pozwala na uczestniczenie również w pozostałych wydarzeniach. Więcej informacji na stronie: <http://www.ice-b.icete.org/>

15. konferencja *Online Educa Berlin 2009* – aby dzielić się wiedzą i innowacjami w zakresie e-edukacji na świecie

Dorota Myko

W bieżącym roku na jubileuszową, 15. konferencję *Online Educa*, odbywającą się w dniach 2–4 grudnia 2009 roku, przyjechało do Berlina 2078 osób z 92 krajów. *Educa* jest bezsprzecznie największym globalnym wydarzeniem dla firm, szkolnictwa i sektora administracji publicznej na rynku nowych technologii na rzecz edukacji. Organizatorem imprezy jest berlińska firma ICWE – International Conferences, Workshops and Exhibitions, działająca głównie w sferze edukacji (www.icwe.net).

Przez trzy dni uczestnicy dyskutowali i wymieniali się wiedzą związaną ze zmianami i trendami w zakresie technologii wspomagających nauczanie i szkolenia. W przeddzień konferencji, 2 grudnia, odbywały się liczne warsztaty – niektóre z nich bezpłatne. W tym dniu miały miejsce jeszcze dwie inne imprezy: pierwsze forum – *The School Forum* dla branży IT, dyrektorów i nauczycieli szkół podstawowych i średnich (forum to odbywało się w języku niemieckim, pozostałe sesje *Online Educa* odbywały się w języku angielskim) oraz piąte forum na temat e-nauczania w obszarze obronności i bezpieczeństwa (*The 5th International Forum on Technology Assisted Learning and Training for Defence, Security and Emergency Services*).

Podczas sesji plenarnej, otwierającej konferencję (3 grudnia 2009 r.), jako prelegent wystąpił zdobywca Oscara – Lord David Puttnam (producent filmów takich jak: *Misja* i *Rydwany ognia*). Obecnie zajmuje on stanowiska m.in. rektora w The Open University – największej brytyjskiej instytucji zajmującej się e-learningiem oraz przewodniczącego organizacji Futurelab. Zarówno w prezentowanym krótkim filmie, jak i w swoim przemówieniu, podkreślał rolę innowacji w programach nauczania i e-edukacji dla kształtowania społeczeństwa w duchu humanizmu i braterstwa. Inwestycja w edukację gwarantuje bowiem odpowiednie przygotowanie kadr, które w kolejnych pokoleniach będą mądrze zarządzać światowymi zasobami, zabiegać o dobro i dbać o pokój. Czyżby, jak twierdził Lord Puttnam: *Nasza przyszłość miała przybrać formę wyścigu pomiędzy światem edukacji a różnego rodzaju katastrofami?*

Jednym z głównych tematów było także nauczanie w miejscu pracy w dobie globalnych przemian oraz restrukturyzacji finansowych przedsiębiorstw i instytucji. Wiele sesji prezentowało innowacyjne rozwiązania, m.in. jak wykorzystywać wolny dostęp do oprogramowania, czyli rozwiązania open source, w dobie kryzysu lub potencjał gier edukacyjnych w e-edukacji, a także strategie nauczania na uniwersytetach trze-

niego wieku. Dyskutowano o pułapkach i możliwościach oferowanych przez serwisy społecznościowe. W ramach sesji po raz pierwszy odbyły się laboratoria z zastosowaniem komputerów do śledzenia działań na żywo, np. wirtualne laboratoria Web 3.0.

Na konferencji *Online Educa* wystąpiło ponad 400 prelegentów z 38 krajów, którzy wzięli udział łącznie w 85 równoległych sesjach, forach, warsztatach, seminariach, sesjach plenarnych i debatach.

Polskę reprezentowali prelegenci z firmy Young Digital Planet (głównego sponsora podczas sesji plenarnych), z Politechniki Poznańskiej, Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Szkoły Wyższej Psychologii Społecznej w Warszawie oraz Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.

W trwającej trzy dni części wystawienniczej wzięło udział 104 wystawców z 20 krajów – w tym trzy polskie firmy, uczestniczące w konferencji już od kilku lat. Poza wymienionym sponsorem obecni byli przedstawiciele portalu Strikeplagiarism.com oraz SuperMemo.

Największa liczba uczestników przybyła z Niemiec – 524, z Holandii – 242, Wielkiej Brytanii – 210, Norwegii – 145, Finlandii – 76, Francji – 67 i z Belgii – 62 osoby. Wystawione zostały tylko dwa stoiska narodowe – z Omanu i z Rosji, ale swoją obecność w znaczący sposób zaakcentowała Francja, Niemcy oraz Wielka Brytania.

W związku z wynegocjowaną również w tym roku niższą ceną za udział dla Polski (450 zamiast 790 euro) delegacja liczyła 60 osób. Uczelnie wyższe reprezentowały 24 osoby, obecna była również grupa z branży wydawniczej – 19 osób, a reprezentanci firm IT i szkoleniowych obecni byli w liczbie 17 osób. Dla porównania – w rekordowym pod tym względem dla Polski 2008 roku było 90 osób i również przeważali przedstawiciele uczelni wyższych.

Następna konferencja *Online Educa* odbędzie się w Berlinie w Hotelu Intcontinental od 1 do 3 grudnia 2010 roku. Zapraszamy serdecznie do uczestnictwa w konferencji i do współpracy medialnej w internecie przy organizacji polskiej delegacji na *Educa* w 2010 roku.

Więcej informacji znajduje się na stronie: www.online-educa.com, gdzie można znaleźć szczegółowy program, listę wystawców i prelegentów oraz opisy poszczególnych sesji, a także dodatkowo galerię zdjęć (<http://www.online-educa.com/media-picture-gallery>) oraz nagrania filmowe i dźwiękowe (<http://www.online-educa.com/audio-video>).

Wykorzystanie technologii w dydaktyce języka obcego

– recenzja

Dominika Goltz-Wasiucioneck

Niniejsza recenzja dotyczy książki *Blended Learning. Using technology in and beyond the language classroom*, autorstwa Pete'a Sharmy i Barneya Barretta¹, która ukazała się jako jeden z tomów w serii przeznaczonych dla nauczycieli języka angielskiego – zarówno dla początkujących, jak i doświadczonych dydaktyków. Poruszana w niej problematyka dotyczy zagadnień metodycznych oraz wykorzystywanych w kształceniu językowym technologii informacyjnych.

Blended learning staje się, na świecie i w Polsce coraz popularniejszą formą nauki, w tym również nauki języków obcych. Stały rozwój technologii i jej zastosowanie w edukacji powodują zwiększenie zainteresowania tą problematyką, a liczba instytucji, szkół i uczelni wprowadzających kształcenie komplementarne systematycznie rośnie.

Nie dziwi więc, że dwóch uznanych wykładowców języka angielskiego, pasjonatów nowych technologii, pokusiło się o podzielenie się swoimi spostrzeżeniami. Pete Sharma to doświadczony nauczyciel, szkoleniowiec, dyrektor, który pracował dla organizacji Linguarama, zajmującej się językiem angielskim w biznesie. Prowadził zajęcia na Bliskim i Dalekim Wschodzie oraz tworzył szkolenia dla trenerów. Regularnie wyklada na konferencjach IATEFL oraz BESIG i razem ze współautorem książki prowadzi edukacyjny blog². Barney Barrett od 12 lat pracuje jako nauczyciel języka angielskiego w biznesie. Przez krótki czas był współpracownikiem Linguarama w Stradford-upon-Avon, tam też poznał Pete'a Sharmę, z którym podzielił zainteresowania nauczaniem języków i wykorzystaniem w tym celu technologii informacyjnych.

Omawiana publikacja jest w całości poświęcona zastosowaniom nowych technologii w nauczaniu



języka angielskiego. Poszczególne rozdziały odnoszą się do kwestii zastosowania komputerów i tworzenia własnych materiałów oraz przedstawiają nowe technologie i sposoby ich zastosowania. Poznajemy więc: możliwości wykorzystania internetu, materiały i słowniki elektroniczne, oprogramowanie do nauki języków, tablice interaktywne i urządzenia przenośne, co jest szczególnie pomocne dla tych nauczycieli, którzy nie są zaznajomieni z nowinkami technologicznymi. Kolejnym elementem każdego rozdziału jest przedstawienie możliwości wykorzystania danej technologii. Książka kończy się częścią, w której zamieszczone zostały ćwiczenia do wykorzystania

oraz studia przypadków, które odnoszą się do sytuacji, z jakimi zetknęli się nauczyciele stosujący w swojej pracy daną technologię.

Rozdział pierwszy to ogólne wprowadzenie do problematyki kształcenia komplementarnego. Autorzy traktują je jako łączenie zajęć bezpośrednich i tych, które zostały przygotowane z zastosowaniem technologii, przy czym to ostatnie pojęcie odnosi się do szeroko rozumianego wykorzystania internetu, płyt CD, tablic interaktywnych, komputerów (jako środków komunikacji). Pete Sharma i Barney Barrett ukazują, iż zastosowana w procesie kształcenia językowego technologia jest integralną częścią kursu, ale też elementem wspomagającym nauczanie, bowiem uczący się korzystają z technologii między kolejnymi spotkaniami bezpośrednimi. Termin „blended learning”, według autorów, odnosi się do każdej typowej sytuacji nauczania i uczenia się z wykorzystaniem nowych technologii, a także do szkoleń zawodowych. Pojęcie to jest więc szeroko ujęte, co pozwala nam odnosić je do wielu różnych sytuacji. Oprócz własnej definicji autorzy podają również definicje zaczerpnięte z różnych źródeł³, co wydaje

¹ P. Sharma, B. Barrett, *Blended Learning. Using technology in and beyond the language classroom*, Macmillan, Oxford 2007.

² <http://www.te4be.com/pages/newblog/>

³ Tamże, s. 8.

się cennym zabiegiem z punktu widzenia osób, które dopiero chcą wprowadzić nowe technologie do swojej pracy. Warto w tym miejscu zwrócić uwagę, że autorzy nie są bezkrytycznymi zwolennikami nowych technologii – podają wprawdzie ich zalety w nauczaniu języka, ale poruszają również kwestie, które mogą być problemowe.

Kolejne rozdziały rozpoczynają się charakterystyką określonych technologii, które są istotne nie tylko z punktu widzenia osób rozpoczynających ich stosowanie, ale również dają nowe spojrzenie tym, którzy z sukcesem już z nich korzystają. Zwieńczeniem są tu praktyczne ćwiczenia, w których autorzy wskazują cel dydaktyczny, poziom znajomości języka wymagany do pracy z danym ćwiczeniem, rodzaj interakcji, opis zastosowanej technologii oraz czynności, które nauczyciel powinien wykonać przed przystąpieniem do ich przeprowadzenia. Przykładem może być ćwiczenie opisane w rozdziale ósmym⁴, poświęconym komunikacji wspomaganej komputerowo. Celem ćwiczenia *Weekend z kolegą/przyjacielem spoza miasta* jest rozwinięcie kompetencji komunikacyjnych, a szczególnie wyrażania opinii. Jest ono przeznaczone dla osób posługujących się językiem angielskim na poziomie średniozaawansowanym. Zadanie stworzone jest do pracy w grupach cztero- lub pięcioosobowych, z wykorzystaniem czatu. Uczniowie (reprezentujący różne typy osobowości) mają za zadanie wykazać się różnymi umiejętnościami z zakresu czterech sprawności językowych, np. ci, którzy są nieśmiali, mogą łatwiej i pełniej wyrażać swoje opinie w formie pisemnej – tym samym stają się podczas realizacji ćwiczenia innymi (otwartymi i śmiałymi) osobami. Ćwiczenie zachęca uczących się do interakcji pozbawionej zahamowań, realizowanej w małych grupach, poprzez wyrażanie myśli w formie pisemnej. Ponadto w książce⁵ został zamieszczony gotowy do powielenia materiał, zawierający instrukcje do wykorzystania przez uczących się w klasie.

Równie wartościowe (jak ćwiczenia) są studia przypadków – pokazują bowiem czytelnikom realne sytuacje, w których znaleźli się nauczyciele stosujący na swoich zajęciach określoną technologię. Cenne jest również to, że autorzy nie wskazują jedynie zalet stosowania technologii, ale przedstawiają także sytuacje trudne i kłopotliwe, pokazując możliwości ich uniknięcia i efektywniejszego zastosowania technologii. Ciekawie zaprezentowany został na przykład sposób wykorzystania platformy Moodle do wykonania zadania językowego, związanego z ubieganiem się o pracę. Swoje doświadczenia opisała Sheila – nauczycielka języka angielskiego z Niemiec, pracująca dla jednego z tamtejszych uniwersytetów⁶. Jej celem było przygotowanie uczniów do napisania CV, odbycia rozmowy w sprawie pracy oraz napisania memo (memorandum,

tj. służbowa notatka sporządzana w kontaktach biznesowych). Sheila podjęła dwie decyzje: po pierwsze – oprócz wykorzystania dostępnych materiałów należało stworzyć własne, po drugie – wykorzystać platformę Moodle, aby zapewnić maksymalną elastyczność w udostępnianiu materiałów. W ten sposób mogła wykorzystać opcję przesyłania e-maili i założyć dla swojej grupy obszar wiki.

Przygotowany kurs tworzenia CV składał się z czterech etapów. W pierwszym nauczycielka udostępniła klucz do stworzonego na platformie obszaru. Po podziale na grupy robocze uczący się mieli za zadanie przeczytać ogłoszenia w sprawie pracy na określonych stronach WWW oraz określić, jakie umiejętności będą im potrzebne. Następnie wcielali się w role doradców i prezentowali swoje wskazówki odnoszące się do pisanía CV, listu motywacyjnego oraz rozmowy o pracę – były one zamieszczane w formie wpisów na forum. Podczas drugiego etapu każdy pracował indywidualnie, przygotowując swoją aplikację i wysyłając CV oraz list motywacyjny e-mailem do prowadzącej zajęcia. W etapie trzecim uczniowie pracowali w grupach, przygotowując pytania na rozmowę kwalifikacyjną. Podczas etapu czwartego Sheila poprosiła, aby uczniowie wyobrazili sobie, że są grupą przeprowadzającą rozmowę kwalifikacyjną. Uczniowie przeglądali aplikacje i wybierali najlepszego kandydata. Następnie grupy pisały memo do kandydata, który był ich zdaniem najbardziej odpowiedni do zajęcia danego stanowiska. Memo miało zostać zamieszczone w obszarze wiki. Ćwiczenie to – podobnie jak wiele innych zamieszczonych w książce – daje ogromne możliwości, bowiem pracując z kolejnymi grupami, można wykorzystać nie tylko zaproponowane rozwiązania, ale także sięgnąć po inne sugerowane przez autorów narzędzia, np. komunikator Skype – by przeprowadzać telefoniczne rozmowy w sprawie pracy, czy programy do nagrywania plików audio i wideo – aby następnie umieścić je na platformie.

Ostatni rozdział jest niezwykle cenny, ponieważ poświęcony został tworzeniu i wykorzystaniu własnych zasobów. Autorzy podają przykłady i sposoby tworzenia własnych materiałów dydaktycznych, co jest szczególnie przydatne nowicjusom, ale też może wpłynąć na odświeżenie warsztatu pracy osób uczących już dłużej.

Warto też zwrócić uwagę na liczne informacje dotyczące zasobów internetowych – to do nich odsyłają autorzy, by na bieżąco znajdować wskazówki i materiały pomocne w stosowaniu technologii na lekcjach języka angielskiego.

Zaletą książki są z pewnością także aneksy. *Aneks 1* zawiera gotowe do wykorzystania i kopiowania materiały na zajęcia z zastosowaniem określonej technologii. Zdecydowana większość materiałów

⁴ Tamże, s. 109–110.

⁵ Tamże, s. 147.

⁶ Tamże, s. 113–114.

dotyczy wykorzystania stron WWW. Niestety, pojawia się także niewielki mankament – brakuje właściwych proporcji w objętości materiałów odnoszących się do poszczególnych technologii. Dla rozdziałów 5–7 zabrakło gotowych pomysłów, co być może wynika z faktu, że szczegółowy opis możliwości wykorzystania danej technologii oraz ilustrujące to przykłady zostały zamieszczone w rozdziale głównym. *Aneks 2* zawiera praktyczne wskazówki związane z rozpoczęciem pracy w sieci, wymogami sprzętowymi oraz kwestiami typowo technicznymi.

Książka Pete'a Sharmy i Barneya Barretta to pozycja, która w jasny i rzetelny sposób opisuje za-

stosowanie technologii w nauczaniu języka obcego. Ujęte w niej zagadnienia są przydatne dla doświadczonych praktyków, jak i nowicjuszy. Również osoby niezwiązane z nauczaniem języka angielskiego mogą zdobyć wiedzę na temat samej technologii, mimo że ćwiczenia i studia przypadków odnoszą się do kursów językowych.

Książka ta może (i powinna) stanowić podstawową lekturę dla tych, którzy stawiają pierwsze kroki w nauczaniu z wykorzystaniem technologii informacyjnej. Jest także dobrą lekturą dla wszystkich, którzy, mając już w tej dziedzinie własne doświadczenia, chcą poznać inne możliwości i spróbować czegoś nowego.

POLECAMY

WYŻSZA SZKOŁA WSG GOSPODARKI W BYDGOSZCZY

STUDIUM JEZYKÓW OBCYCH

WYŻSZEJ SZKOŁY GOSPODARKI W BYDGOSZCZY
ul. Garbary 2, 85-229 Bydgoszcz, tel (52) 547 60 11
www.wsg.byd.pl/konferencjasjo
e-mail: sjo@wsg.pl

II Seminarium naukowo-dydaktyczne z cyklu Języki Obce w XXI wieku pt. „Innowacyjne rozwiązania i technologie w dydaktyce języków obcych”.

Bydgoszcz, 19 marca 2010

Cele Seminarium:
Seminarium ma na celu:

- zachęcić do wymiany myśli i doświadczeń dydaktycznych w zakresie wykorzystania technologii w dydaktyce języków obcych,
- przeanalizować sprawę potencjału edukacyjnego nauczania języków obcych,
- zdiagnozować obecny poziom wykorzystania technologii w dydaktyce języków obcych.

II Seminarium naukowo-dydaktyczne z cyklu *Języki Obce w XXI wieku*, pt. *Innowacyjne rozwiązania i technologie w dydaktyce języków obcych* 19 marca 2010 r., Bydgoszcz

Zapraszamy na seminarium z cyklu *Języki Obce w XXI wieku*. Organizatorzy zachęcają do spotkania w celu wymiany pomysłów i doświadczeń w zakresie wykorzystania technologii w dydaktyce języków obcych, a także wspólnej diagnozy stanu obecnego oraz określenia możliwych kierunków rozwoju w przyszłości. Wiodące tematy dotyczyć będą zalet i wad stosowania ICT w nauczaniu języków obcych, przygotowania nauczycieli, roli lektora i efektywności dydaktycznej internetowych kursów językowych. Przedstawione zostaną również dobre praktyki.

Więcej informacji na stronie:
www.wsg.byd.pl/konferencjasjo

EDEN 2010 Annual Conference *Media Inspiration for Learning* 9–12 czerwca 2010 r. Walencja, Hiszpania

W czerwcu 2010 r. odbędzie się coroczna konferencja stowarzyszenia EDEN (*European Distance and E-learning Network*), tym razem poświęcona wpływowi mediów na nauczanie. Zagadnienia do konferencyjnej dyskusji proponowane przez organizatorów dotyczą m.in. narzędzi pomiaru wiedzy i osiągnięć w Web 2.0, aktywności nauczycieli i trenerów w nowych mediach, kontroli potencjału mediów.

Więcej informacji na stronie:
<http://www.eden-online.org/eden.php?menuId=485>

EUROPEAN DISTANCE AND E-LEARNING NETWORK

A network and meeting place for the open, distance and e-learning community in Europe

Fresh Articles
Network of Academics and Professionals
NAP Steering Committee
NAP Members Area
EDEN Fellows

Conferences
Annual Conferences
Valencia, 2010
Research Workshops
Paris, 2008

Open Classroom
OCLR Working Group
OCLR Conferences
Paris, 2009

EuroEdi - The Journal
Electronic services
Publications
EDEN Publications
Distance and e-Learning in Transition
Downloads
Dissemination Space
Online Bulletin Board

European Policy
Learnovation Initiative
Integration and co-operation
Archive ODL Liaison Committee

European Projects
Current involvement
Project archive

Valencia, 2010
Conferences >> Annual Conference <<
EDEN 2010 Annual Conference

Media Inspirations for Learning
What makes the impact?
9-12 June 2010
Valencia, Spain

Call for Papers
Following the request of authors, the online submission remains open until 1 February, Monday, 6 p.m.
Submissions are welcome both in English and in Spanish

Collaborating Partner:
IMS
Innovation Adoption Learning
Organised with
Universidad Politécnica de Valencia

Conference Scope
Conference Themes
Call for Papers
Keynote Speakers
Schedules and Deadlines
Programme Committee
Conference Venue
Equality Statement

Related articles
Gdansk, 2009
Lisbon, 2008
Naples, 2007
Vienna, 2006
Helsinki, 2005
Budapest, 2004
Khodes, 2003
Grenada, 2002
Stockholm, 2001
Moscow, 1999
Bologna, 1998
Budapest, 1997
Pulders, 1996
Birmingham, 1995
Tallinn, 1994
Berlin, 1993
Krakow, 1992

Introducing EDEN
EDEN in a Nutshell
Executive Committee
President's Blog
Members List

Waving the Google Flag for Inter-institutional Class Collaborations



Ray Schroeder



Brian Mulligan



Seán
Conlan

The University of Illinois at Springfield and the Institute of Technology, Sligo Ireland are building a model of inter-institutional online class collaborations using the preview version of Google Wave. In test waves during the fall semester of 2009, the two universities joined students in a multi-week collaboration on the topic of Internet impact on energy sustainability perceptions in Europe and the U.S. The collaboration was less about the topic and more about identifying the features of the new collaboration tool that work best in facilitating student group work and instructor engagement. The results of this test will be implemented in further collaborations to be tested in a variety of disciplines by both institutions.

Global Context

A „perfect storm” of elements have come together as we enter 2010 to support the development of inter-institutional online collaborations to promote diversity, efficiency, and depth of learning. Certainly, the international economic recession has put pressure on institutions and individuals to seek innovative ways to expand access to quality in teaching and learning while keeping costs down. Traditional colleges and universities are facing decreasing budgets and increasing competition through the rapid expansion of the for-profit institutions¹. The move of jobs and the economy as a whole away from heavy industry to models of higher technology and service that was predicted decades ago has fully materialized². With that move has come an increased need for just-in-time learning and teaching that is responsive to the more competitive job marketplace and the rapidly-changing technologies.

Out of the turmoil of the global economic changes of the past decade has emerged Google, a new kind of company that proposes a new set of tenants, including „Great is not good enough” – „The need for information crosses all borders” and „You can make money without doing evil”³. It is number 117 among the Fortune 500, with some 20,000 employees and \$20 billion in sales⁴. Billions of searches are conducted using the Google search engine daily. And, increasingly, Google has dedicated a growing portion of its resources to Web 2.0 and „cloud computing” applications that are inexpensive or advertising-supported.

In May 2009, Google announced to developers a new online tool that took a wholly new approach to communication and collaboration online. It was codenamed „Walkabout” and eventually named Google Wave. The project was led by the developers of the Google Maps project, Jens and Lars Rasmussen. Lars announced the pre-beta version of the new product in Google’s official blog, with this list of questions and challenges:

- Why do we have to live with divides between different types of communication – email versus chat, or conversations versus documents?
- Could a single communications model span all or most of the systems in use on the web today, in one smooth continuum? How simple could we make it?
- What if we tried designing a communications system that took advantage of computers current abilities, rather than imitating non-electronic forms?

He described A „wave” *is equal parts conversation and document, where people can communicate and work*

¹ R.E. Schroeder, *Recession reality in higher education*, 8 January 2010, <http://recessionreality.blogspot.com>, [04.02.2010].

² D. La Boltz, *The Decline of manufacturing and machine tools, and the future of American industry and the working class*, “Monthly Review”, 24 July, 2009, <http://www.monthlyreview.org/mrzine/labotz240709.html>, [04.02.2010].

³ *Corporate information – our philosophy*, September 2009, <http://www.google.com/corporate/tenthings.html>, September 2009, [04.02.2010].

⁴ *Company profile on hoover’s – google, inc.*, 2009, http://www.hoovers.com/company/Google_Inc/hsrfri-1.html, [04.02.2010].

together with richly formatted text, photos, videos, maps, and more⁵.

The concept suggested by the Rasmussen brothers that the development of an online learning tool that might *span all or most of the systems in use on the web today, in one smooth continuum* is a huge step forward from the hodge-podge of Web 2.0 tools or the much more limited and rigid LMS products of today. It provides a single, no-cost, platform in which the instructor can assemble selected synchronous and asynchronous Web 2.0 tools and resources. These are password-protected and global in nature. For the first time, we are empowered to cross geographic and institutional boundaries to join professors and learners in a seamless learning environment that is built for collaboration and communication. With robust built-in automatic, real-time translation tools, the technologies are ready for cross-cultural engagements.

Pedagogical Context

Study after study of online learning effectiveness has pointed to such values as engagement, active learning, reflective learning, and social constructivist approaches as providing superior results for most students, i.e. Sthapornnanon, Sakulbumrungsil, Theeraroungchaisri, & Watcharadamrongkun, 2009 and Zach, & Agosto, 2009. These studies have in common the principles that opportunities for interaction among students and the instructor allow for the effective building of personal knowledge and understanding of the individual students.

The foundations of research in the area of engagement in online learning are well-established as articulated in the Sloan Consortium monograph by Karen Swan on „Relationships between Interactions and Learning”⁶. The research in the areas of social presence, cognitive presence and teaching presence documented there have been part of the impetus to bring about the development of the Community of Inquiry approach to online learning. The Google Wave platform creates a synchronous and asynchronous platform to enable some of the best qualities of these practices of presence and engagement with the instructor, among the students, and with the content area.

For most online students, active engagements seem particularly effective. In addition, some studies indicate that for some learners a less formal engagement may work best for „silent construction” and for a largely reflective process⁷ – it seems that the opportunity to build knowledge through carefully constructed learning environments that can support both social engagement and individual reflection may be optimum. Providing

opportunities for both sharing and reflection are productive at different levels for different individuals. We will see that Google Wave enables both kinds of learning through a wide variety of tools.

Technological Context

Most colleges and universities use a Learning Management System such as Blackboard, Moodle, or Desire2Learn in order to organize and deliver materials to online learning (elearning) students. The systems provide a wide range of features for collaboration and discussion. But, there are areas in which they lag behind the release of Web 2.0 technologies that are rapidly adopted by faculty members seeking to provide a richly social and collaborative environment for their classes. Yet, even those using individual Web 2.0 tools lack the synergy that might be realized by integrating all of those tools into a single platform such as is provided by Google Wave.

We have identified quite a number of advantages that Wave may provide as an addition to a LMS, here are some of them:

- Playback wiki – this feature of Wave enables a faculty members to playback a group wave in a kind of time-lapse fashion that enables the instructor to see just what contributions are made by which student at what point in a group project. This could provide a key advantage for grading group projects.
- Embed iFrame live window – these interactive windows are very nicely embedded directly into the document rather than a hyperlink that requires one to leave the document to view and interact with the Web.
- Embed mind maps – these provide an especially versatile interactive outlining and project planning platform for class projects.
- Audio message/threads – the voice gadget provides a nice, threaded audio discussion. You able to create a serial asynchronous audio thread, Of course this has important possibilities for language classes.
- Flexible synchronous/asynchronous discussion threading – wave provides flexibility with the ability to insert wavelets even within larger discussions. This enables easy creation of side-bar discussions within waves. Unique in Wave is the ability for those who are synchronously connected to see the typing of another participant and instantly respond in the same or another blip. Of course, these can either remain in the wave for later viewing, or can be deleted.

⁵ L. Rasmussen, *Went walkabout. Brought back google wave*, 28 May 2009, <http://googleblog.blogspot.com/2009/05/went-walkabout-brought-back-google-wave.html>, [04.02.2010].

⁶ K. Swan, *Relationships between interactions and learning*, 2004, <http://sloan-c.org/publications/books/pdf/interactions.pdf>, [04.02.2010].

⁷ S. Gulati, *Constructivism and emerging online learning pedagogy: a discussion for formal to acknowledge and promote the informal*, 7 April 2004, <http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/00003562.htm>.

Waving the Google Flag for Inter-institutional Class...

- Inter-institutional projects – learning management systems, because of their licensing model, prohibit or discourage providing logons to those not enrolled in your institution. But, sometimes, we may want to join classes for a week or two at different institutions for collaborations. Wave is available to all, anywhere, anytime. But, passwords are required and one must be invited by the originator or another participant of the wave to join that wave.
- Traditional chat mode available – in addition to the ability to chat with another participant within any blib, there is a „retro-chat” tool that looks like a traditional chat window, the kind we currently use for many applications.
- Adding external experts to group discussions – with Wave, one can easily drag and drop new participants into a class discussion. These don't have to be class members, but they could be expert guest speakers or others who might contribute to the discussion at hand. This just-in-time adding of an expert can really enhance the quality of discussion.
- Adding student participants mid-stream – this can be done in the LMS, but in Wave, the late participant can pick up on the full discussion (even the parts that were previously deleted) using „playback” to catch-up.
- Making a wave public – if you develop a wave on a topic that you want to share with the world, you can just add easypublic@appspot.com and make it open to the wider world for sharing and input.
- Easy drag and drop images and documents – wave provides the opportunity to simply drag and drop images and documents right where they belong in the multi-media document rather than uploading, attaching, or having to put elsewhere on the web and hyper linking. This is particularly effective in formatting a multi-media document.
- Polling built into discussion – the polling gadget that provides participants a chance to launch a poll right in the middle of a discussion, or wherever it seems appropriate, without leaving the discussion wave is another new feature that is not commonly supported in the LMS. Several bots provide advanced polling and Likert scale evaluation features that can be embedded as well.
- Automatic language translation – inter-institutional and cross-cultural communications are supported by aunt-rosie@appspot.com an auto-translator bot for Wave. Providing word-for-word instantaneous translations among some 40 languages, this tool opens the doors for class collaborations across cultures. The potential is significant for language studies and for international collaboration.
- Video conferencing – live and recorded video chat tools are supported in Wave. These provide much of the same utility of such broader Web applications as Skype, but they have the advantage that they are embedded directly into the wave document for later replay.
- Put a live wave on the Web – waves can be put on the Web – embedded with all of their functionality into a Web page. This opportunity to open up a selected public discussion to broad input is feature that many faculty members may want to offer. At this point, a Google Wave logon is required to see the Web wave. Of course, in a LMS, everything is hidden behind secure passwords and not easy to export. An example of such a wave is <http://people.uis.edu/rschr1/wave.htm> (best viewed in Chrome).
- Interactive maps – this feature is far more useful than trying to attach or configure static maps into documents. By putting an interactive map into the wave, the class can manipulate, update, and add features (such as virtual pushpins) to wave map.
- Piano gadget – this is just one octave at this point, but there is promise for these kinds of gadgets to allow students to manipulate instruments (both musical and technological) within the learning document space, again without leaving the wave.
- Ajax animator and Napkin – these interactive Wave tools take advantage of some advanced cloud-computing technologies to offer some white board options that are not available in an LMS. Using the stylus mouse (such as the Wacom Bamboo), these can be particularly effective.
- Numerous bots are being developed for Wave. One example, Eliza (available on Wave via elizabot@appspot.com) and other artificial intelligence bots have been available on the Web, but not directly in the LMS; these can be very useful in some ethics and computer science classes.
- The synergies of all of these features make the potential of Google Wave such an important collaboration tool in education.

Preliminary Test Sandbox with Students

We incorporated nearly all of the gadgets and bots mentioned above into a sandbox wave for students so that they were able to become familiar with the tools and techniques prior to starting the collaboration. It is clear that there is a learning curve, albeit a rather short one, for those using Google Wave. The tools that are integrated into Wave are generally familiar to students and faculty members as common Web 2.0 learning tools. The way they integrate into Wave and the details of their instruction sets may vary somewhat from those with which the participants may be familiar. A sandbox seems to be a good, constructivist, approach to learning the basics of Wave. A particularly comprehensive wikibook on the topic is freely available online and as a .pdf download at a modest cost: <http://completewaveguide.com>.

Test Collaboration Wave with Students

With the release of Google Wave in a „preview” mode on September 30, 2009, there was precious little time to incorporate the tool into a formal inter-institutional class exchange. The work was not included in the fall syllabi of classes, so making this a requisite part of the course was not possible at UIS. The following message was posted in the CSC 442a class section of Internet in American Life course taught by Ray Schroeder. The other three sections of the class posted an announcement. Research rules regarding this kind of activity required that we made clear that the Wave participation at UIS was voluntary and would have no effect on the grades of those who chose to participate or those who chose not to participate. The announcement was put out on November 19, with less than a month left in the semester.

Thu, Nov 19, 2009 – Google Wave Collaboration Opportunity

Posted by: Ray Schroeder

Hi!

We have been contacted by professor Seán Conlan at the Institute of Technology in Sligo, Ireland (<http://www.itsligo.ie/>). Six of his students are interested in an online discussion with six students enrolled at UIS on the topic of “Evidence of the influence of the Internet on perceptions of energy sustainability in the US.” This discussion would take place in the new Google Wave application. I will provide invitations to Google Wave for all who will participate in the project.

This is an informal discussion. No credit is associated with the discussion. No preference will be given to those who participate; no negative consequences for those who do not. It is, rather, an opportunity to test out this new online technology (Google Wave) and to conduct a discussion on a topic related to the Internet. We hope it will be fun and interesting for all involved to test the technology that is likely to have a major impact on the ‘net in the coming year. You will be able to use your Wave account for your own purposes outside this project. Several professors may observe the “wave” to see what tools and approaches are used.

Please let me know if you are interested. schroeder.ray@uis.edu. We will take the first half dozen or so students who express interest in the project.

ray

The announcement netted four students from UIS. Half a dozen students participated from the Institute of Technology at Sligo. The Irish students were in the energy management studies area and the American students were from different disciplines but enrolled in a class studying the impact of the Internet in American life. So, we decided to focus on the impact of the Internet on perceptions of energy sustainability as the topic of the discussion in Wave.

We began our work by creating a „sandbox” in which the students were exposed to a range of Wave bots and gadgets. They were encouraged to access the online wiki book *The Complete Wave Guide*. Over

a couple of weeks, the students became familiar with basic tools and navigation in Google Wave.

The discussion wave, titled „Perception of Energy Sustainability as Impacted by the Internet” was started on December 8. The exchanges took place during the last week of classes and finals week at the two campuses; the timing almost certainly limited the participation by students. A total of 18 blips were created over the ten days that the wave was active. The discussions included text, an embedded word document, several embedded videos from YouTube, and an embedded iFrame of the YouTube COP 15 Climate Change site. Though the discussions were limited, the interactions that did take place were valued as evidenced by student comments.

Participant Observations

Given the rapidly changing nature of this pre-release version of the software, the students encountered some frustration with embedded tools that did not always work. As one student put it in an anonymous survey at the end of the term: *All in all I found the software to have a lot of potential, however in its current form and with the performance issues it seemed to suffer I often grew frustrated with it. That being said I am looking forward to improvements in this software and possibly using it for other applications in the future.* Another participant echoed those comments, writing: *The addition and embedding of gadgets and other web pages, while adding to the content of the thread was distracting at some points. For example, the poll that was run was very intuitive, non-obstructive and I feel provided a great way to collect such information. In contrast, during the test some web pages were embedded into the conversation. In tempting to scroll down the conversation to find changes I would often get stuck having to click way or click scroll to get past the embedded page as my mouse wheel would begin to scroll that page as opposed to the conversation.* The bandwidth requirements of some of the tools resulted in frustration, waiting for certain embedded features to render. However, these are not unexpected issues with a „preview” version of software. Improvements seem to be taking place every week, and by the time Wave is released out of beta testing, one would expect that almost all of these issues will have been resolved.

There was excitement among the participants with the opportunity to collaborate with students at another university, and in this case on another continent. Comments from students included:

- The more different a person's point-of-view is, the more useful, I think, the discussion becomes.
- Many class discussions I've had simply consist of replies saying – in effect – „I agree”.
- Shows the power of wave.
- Allows for a much different point/points of view from other international students.
- It is good to get feedback from people who belong to a different culture.
- It is educational to understand why and what other civilisations think about a certain topic.
- It is always good to get other peoples' opinions on certain topics.

Waving the Google Flag for Inter-institutional Class...

Based on the comments in this small preliminary study, it seems that the students sensed the excitement of breaking institutional and geographic barriers in a college class. All of those in this self-selected group were positive about this kind of collaboration.

Outcome Discussion

This was a very small-scale study using the still-evolving „preview” version of Google Wave. It was conducted at the earliest opportunity we were able to set up the study, given the coordination between institutions; orientation of students and instructors; and semester schedules of classes at the two campuses. Despite those caveats, most of the students seemed to catch the enthusiasm of the instructors in using this technology. Through their comments and participation at this rather inconvenient point at the end of the semester, the students conveyed their interest in linking to counterparts in other parts of the world.

We were pleased to see that students seemed, for the most part, unafraid of the technologies. While there were glitches and higher bandwidth demands than some other, more mature tools, the inconveniences were generally tolerated. Certainly, we expect that given Google’s track record in developing successful tools, this tool will also become more reliable and efficient as it matures.

Lessons Learned

Lessons learned from this early experiment are several.

- As with any new tool, faculty and student training will be required to assure that it can be used in the best way possibly with the fewest frustrations. The tool is not nearly as complex as the virtual environments such as Second Life, but it does require some orientation and practice.
- There is an excitement for both students and faculty members in connecting with their counterparts in other institutions, continents and cultures. In many ways, this kind of inter-institutional engagement is a significant improvement to the insular environment we experience in a closed classroom. This may lead to a better transition to a “real-world” experience that can provide relevant contacts and contexts for students entering the workforce in most fields.
- It was clearly evident that the potential exists for adding new perspectives, new information, and enriching discussions when we use this tool to engage students and faculty members from different institutions.

Further Studies

This may have been the first, certainly one of the first, studies of this sort – joining classes from different institutions and continents via Google Wave. Many more such studies should be conducted in order to

establish a set of effective practices – some of which may be specific to disciplines, cultures, institutions, and other factors.

The authors of this study encourage colleagues to test the Google Wave waters in their classes. Good practice would suggest that objectives/goals be established for the exercise using Wave. Provisions should be made for modest training (online would seem appropriate) for students and faculty members to become familiar with the relevant tools, features and operational mode of Wave.

Among the areas of study that may be of value to examine are:

- Collaborations of classes on the same or similar topic – to share differing perspectives that are taught on the subject by different instructors in different cultures.
- Collaborations between classes with supplemental topics, such as the joining of Biology and Ethics classes to examine a bio-ethics case study. This provides for both the faculty members and the students to inform and engage each other in applying their expertise in the context of the other.
- Group or class projects that use Wave to create a final report in a rich multimedia format. Using the „playback” feature to grade the project will enable the instructor to carefully examine and compare the contributions of individuals to the final product.
- Hosting an external expert or group of experts in a wave with the class. In this context the extensive multimedia and Web 2.0 applications can be employed to share examples from outside the class.

We are examining the possibility of establishing an online matrix at which member institutions of consortia such as the New Century Learning Consortium (<http://nclc-online.org>) and the Council of Public Liberal Arts Colleges (<http://www.coplac.org>) may be able to post faculty-generated requests for their classes to collaborate with other institutions via Wave. Such an online matrix would include the specifics like dates, topics, geographic preferences, and other relevant details.

Potential Impact

The potential impact of Google Wave in higher education is significant. It may enable the breaking down of institutional and geographic barriers that have separated institutions for millennia. We may, for the first time, be able to effectively join classes for brief periods of one or two weeks to collaborate and learn from one another – across institutions, across geographic boundaries, and across cultures. Though not the focus of this article, the impact of Wave extends to all aspects of higher education – beyond the classroom to the administrative and governance offices. Certainly, faculty and administrative committees and leaders will be able to effectively use Wave for both synchronous and asynchronous multimedia discussions and decision making. In many respects Google Wave enables us to collect the impact of a wide

assortment of Web 2.0 technologies. Rather than being separate tools, we can realize the synergies of bringing those tools together on one platform.

Imagine foreign language classes meeting with advanced literature classes in the country of that language. For example, a Chinese class in Poland might meet with a Chinese literature class in China. Perhaps a European History class in America might meet with an analogous class in Europe. Or, a journalism class might meet with a political science class. Out of these kinds of collaborations may come deeper and broader understandings generated by the students themselves among and with each other. The potential is enormous. The opportunities are endless.

Recommendations and Conclusions

Our recommendations for other institutions are:

- The appropriate units at colleges and universities should test and examine this new technology. Both IT and faculty development units should become familiar with Google Wave so that they can pro-actively serve to promote the use of the technology where deemed appropriate to that institution.
- Faculty and administrators should actively seek opportunities to use this technology to link classes and student interest groups. The opportunities for broadening exposure to a diversity of ideas are valuable in many disciplines.
- Collaborations among both similar and dissimilar institutions should be encouraged to build both depth and breadth of exposures and learning.
- Wave-based collaborations with businesses, governments, and social entities should be explored where these may enhance learning for students.

The essential value of Google Wave is the opportunity to foster media-rich collaborations both synchronously and asynchronously among those who may be in close proximity or at a physical distance. This technology merges onto one platform many of the Web 2.0 technologies we have found of value in teaching and learning. The freely available Google Wave technology comes at a time when most institutions in higher education are facing reduced budgets and the need to cut expenses. It is the right technology at the right time to enable us to continue to make progress in enhancing our teaching and learning with online technologies.

References and informations about the authors are available in the online version.

POLECAMY

3rd International Conference on Innovations in Learning for the Future 2010: e-Learning 10–14 maja 2010 r. Istanbul, Turcja

Celem konferencji jest przeprowadzenie dyskusji nad przyszłymi innowacjami w obszarze nauczania: strategiami rozwoju najbardziej efektywnych metod, technik i technologii. Spotkania obejmą między innymi następujące tematy: społeczne i psychologiczne aspekty e-learningu, gry w nauczaniu, zasoby informacji cyfrowej, kształcenie na odległość w instytucjach szkolnictwa wyższego, ewaluacja systemów e-learningowych, problematyka bezpieczeństwa w e-edukacji.

Więcej informacji na stronie:

http://www.futurelearning.org.tr/index_eng.php

I-KNOW 2010, 10th International Conference on Knowledge Management and Knowledge Technologies 1–3 września 2010 r., Messe Congress Graz, Austria

Polecamy 10. międzynarodową konferencję I-KNOW organizowaną przez Graz University of Technology oraz Austria's Competence Center for Knowledge Management. Dyskusje toczyć się będą w ramach pięciu głównych obszarów tematycznych: zarządzania wiedzą, odkrywania wiedzy (*knowledge discovery*), usług wspomagających (*knowledge services*), mediów społecznych, przedsiębiorstw 2.0 i aspektów społecznych sieci. Termin zgłaszania referatów upływa 8 marca 2010 roku. Więcej informacji na stronie: <http://i-know.tugraz.at/>

Baza aktywności e-learningowej uczelni

www.sea.edu.pl/baza/

- zbiorcza informacja o rodzajach, skali i organizacji działań e-learningowych uczelni
- prezentacje aktywności e-learningowych jednostek organizacyjnych uczelni
- samodzielne wprowadzanie danych przez reprezentantów uczelni

Zapraszamy uczelnie i ich jednostki organizacyjne do prezentacji swoich działań e-learningowych!



Zmieniamy edukację
ekonomiczną



Podaruj 1% swojego podatku



Fundacja, jako organizacja pożytku publicznego, może realizować swoje cele statutowe jedynie dzięki wsparciu Dobroczyńców. Działalność Fundacji na rzecz jakości kształcenia, projekty edukacji ekonomicznej oraz rozwój nowoczesnej dydaktyki nie byłyby możliwe do realizowania bez wsparcia indywidualnych osób, które przeznaczają 1% swojego podatku dochodowego na naszą organizację.

Zwracamy się więc z gorącą prośbą o wsparcie działań Fundacji poprzez przekazanie jej 1% swojego podatku dochodowego.

Przekazanie 1% podatku możliwe jest poprzez wskazanie naszej organizacji na rocznym rozliczeniu podatkowym składanym do urzędu skarbowego. Odpowiednie rubryki znajdują się na ostatniej stronie formularza PIT-36 oraz PIT-37, w części zatytułowanej „Wniosek o przekazanie 1% podatku należnego na rzecz organizacji pożytku publicznego (OPP)”. Należy podać pełną nazwę naszej organizacji, numer **KRS (0000005496)** oraz wnioskowaną do przekazania kwotę. Przelewu na konto Fundacji dokona w imieniu podatnika urząd skarbowy.

Zapewniamy, iż środki te zostaną przeznaczone na ważne cele, jakimi są: działania na rzecz podwyższania jakości edukacji w ekonomicznym szkolnictwie wyższym oraz budowy standardów kształcenia, środowiskowe seminaria i konferencje, projekty propagujące nowoczesne technologie w dydaktyce, jak również inicjatywy służące kształtowaniu postaw przedsiębiorczych wśród młodzieży (m.in. poprzez Olimpiadę Przedsiębiorczości oraz Ekonomiczny Uniwersytet Dziecięcy) oraz szerzej – służące edukacji młodzieży w ramach prowadzonego przez Fundację liceum ogólnokształcącego.

Z góry dziękujemy za ofiarność i przejawiającą się w ten sposób troskę o jakość edukacji w Polsce.

www.fundacja.edu.pl



Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych

Al. Niepodległości 162, 02 - 554 Warszawa
Gmach Główny SGH lokal 150
tel./fax (022) 646 61 42, tel. (022) 564 97 23
e-mail: biuro@fundacja.edu.pl
Nr KRS: 0000005496

Fundacja powołana w 2000 r. przez:

