

Anna Grabowska
Politechnika Gdańska

eUczelnia - eNauczanie na Politechnice Gdańskiej

Projekt „eUczelnia – opracowanie i wdrożenie na Politechnice Gdańskiej platformy udostępniającej eUsługi dla społeczeństwa informacyjnego województwa pomorskiego” realizowany jest w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Pomorskiego na lata 2007-2013, Osi priorytetowej 2. Społeczeństwo wiedzy, Działania 2.2. Infrastruktura i usługi tworzące podstawy społeczeństwa informacyjnego, Poddziałania 2.2.2. Rozwój usług społeczeństwa informacyjnego, współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Cel główny realizowanego przedsięwzięcia to stworzenie podstaw dla rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Liderem projektu, którego całkowita wartość wynosi ponad 12 mln zł jest Politechnika Gdańska. Działania związane z projektem eUczelnia rozpoczęły się w styczniu tego roku i potrwać do marca 2014 roku. W tym czasie zespół programistów stworzy interaktywną, elektroniczną platformę, na której znajdzie się siedem współpracujących ze sobą modułów: eDziekanat, eWspółpraca, eArchiwum, eKontakt, eStudent, eNauczanie, eNauka.

W opracowaniu pokazana zostanie koncepcja wdrożenia modułu eNauczanie ze szczególnym uwzględnieniem fazy przygotowawczej, realizowanej przez Zespół ds. uczelnianej platformy e-learningowej, powołany przez Rektora Politechniki Gdańskiej maju 2011 roku.

Projekt eUczelnia – wprowadzenie

Zgodnie z podpisaną w dniu 19 października 2010 roku umową o dofinansowanie Politechnika Gdańska rozpoczęła realizację projektu 3 stycznia 2011 roku. *EUczelnia – opracowanie i wdrożenie na Politechnice Gdańskiej platformy udostępniającej eUsługi dla społeczeństwa informacyjnego województwa pomorskiego* – tak brzmi tytuł przedsięwzięcia, które potrwa do 31 marca 2014 roku. Głównym zadaniem omawianej platformy jest stworzenie podstaw dla rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Wartość programu, który ma zwiększyć aktywność społeczną poprzez zastosowanie technologii informacyjno – komunikacyjnych wynosi dokładnie 12 304 100 zł. Udział Unii Europejskiej w finansowaniu projektu wynosi 75%, co w praktyce oznacza, że aż 8 644 125,00 zł pochodzi z dotacji.

Na przestrzeni trzech lat zespół programistów z Centrum Usług Informatycznych Politechniki Gdańskiej pod kierownictwem mgr. inż. Piotra Falca stworzy interaktywną, elektroniczną platformę, na której znajdzie się aż siedem współpracujących ze sobą modułów (rysunek 1).

Rysunek 1. eUczelnia – koncepcja modułowa



Źródło: opracowanie własne

Jako pierwszy został w tym roku z powodzeniem wdrożony na wszystkich dziewięciu wydziałach uczelni eDziekanat. Obecnie z aplikacji tej korzysta tysiąc pracowników, a w bazie są dane aż 22 tysięcy aktywnych użytkowników. Zadaniem modułu jest wspieranie obsługi procesu kształcenia. Wśród najważniejszych funkcjonalności należy wymienić zarządzanie kartoteką studentów i kadry naukowej, a także elektroniczny plan zajęć. Jednakże tym, co najbardziej innowacyjne w eDziekanacie, jest zastąpienie papierowej postaci albumu studenta indeksem w wersji elektronicznej.

W przyszłym roku zespół dostarczy trzy kolejne rozwiązania. Tym razem będą to:

- eWspółpraca – usługa ułatwiająca kontakty ze środowiskiem biznesowym; tworzy zintegrowany system promocji praktyk studenckich i ułatwia obsługę formularzy oraz wniosków uczestników programu Erasmus;
- eArchiwum – wspierające obsługę procesu wypożyczania i udostępniania dokumentów archiwalnych, takich jak kopie prac naukowych, podręczniki, prezentacje, zapisy z wykładów czy historyczne programy studiów; oferuje szeroki dostęp do bazy naukowo-dydaktycznej uczelni w trybie zdalnym, w skali całego województwa;
- eKontakt – zbiór multimediiów, które zapewniają sprawną i skuteczną obsługę odbiorców systemu; moduł umożliwia zarządzanie prezentowanymi informacjami, tworzenie baz wiedzy oraz – co szczególnie ważne – ułatwia komunikację politechniki z otoczeniem. EKontakt to także symulatory głosu ludzkiego na uczelnianych stronach internetowych oraz chaty z Rektorem, dziekanami i profesorami.

Jak widać, eUczelnia to przedsięwzięcie innowacyjne w skali Politechniki Gdańskiej. Jego głównym założeniem jest ujednoczenie standardów przepływu informacji poprzez informatyzację uczelni. Dlatego w ciągu trzech lat wdrożonych zostanie blisko 60 usług elektronicznych. Ich odbiorcami będą studenci, kadra dydaktyczna, pracownicy administracyjni, badacze, przedstawiciele firm, absolwenci szkół średnich. Końcowy etap prac, który przypada na 2013 rok, to wdrożenie ostatnich trzech modułów:

- eNauczanie – umożliwia kształcenie zdalne nie tylko studentom, lecz także tym wszystkim mieszkańcom województwa, którzy są zainteresowani poszerzaniem swojej wiedzy przez całe życie. Moduł ten uwzględnia potrzeby osób niepełnosprawnych, gdyż oferuje dostęp do materiałów dydaktycznych oraz umożliwia przeprowadzanie testów i egzaminów na odległość. Tym, co zasługuje na szczególną uwagę, są emulatory pracy w laboratorium, umożliwiające prowadzenie za

pomocą wirtualnych przyrządów symulacji badań laboratoryjnych i eksperymentów fizyczno-chemicznych.

- eStudent – narzędzie umożliwia sprawną obsługę administracyjną organizacji studiów, tj. daje studentom możliwość zarządzania wnioskami online, pozwala na zapisywanie się na przedmioty fakultatywne, śledzenie historii transakcji finansowych oraz obsługę podań.
- eNauka – to usługa informacyjna, która ułatwia współpracę wewnątrz uczelni oraz między uczelniami; umożliwia obsługę procesu badawczego, wspomaga zarządzanie projektami i komunikację między poszczególnymi wydziałami dotyczącą prowadzonych badań.

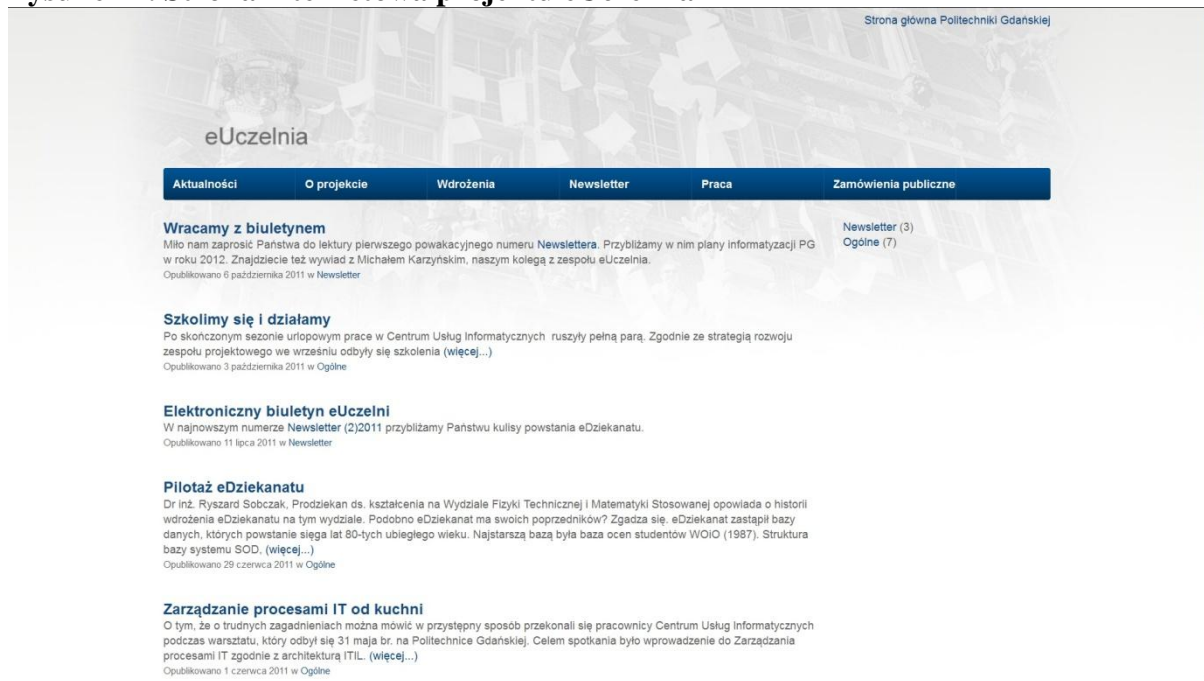
Dotychczasowy model obsługi informatycznej Politechniki Gdańskiej ustąpi zatem miejsca standardom biznesowym. Oznacza to, że poszczególne wydziały staną się klientami wewnętrznymi. Natomiast Centrum Usług Informatycznych będzie dla nich głównym dostawcą oraz integratorem. Jednak to nie automatyzacja procesów obsługi, ale dostarczenie studentom oraz pracownikom narzędzi do szybkiej i efektywnej obsługi codziennych zdarzeń ma być rezultatem wdrożenia platformy eUczelnia.

Przedsięwzięcie eUczelnia to także szereg dobrych praktyk. W projekcie wykorzystuje się nowoczesne metodyki zarządzania usługami IT. Jedną z nich jest ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*). Istotna jest także dbałość o standardy bezpieczeństwa informacji, która wyraża się poprzez podejmowanie działań zgodnych z normą ISO 27001:2005.

Nie sposób mówić o projekcie, nie wspominając o ludziach zaangażowanych w jego realizację. eUczelnia zarządzana jest w taki sposób, by zapewnić nieustanny rozwój i podnoszenie kwalifikacji zasobów ludzkich. Na uwagę zasługuje także fakt, że zespół deweloperski odpowiedzialny za stworzenie platformy, pracując nad architekturą systemu, kieruje się przede wszystkim komfortem użytkownika. Z tego względu po każdym wdrożeniu pracownicy korzystający z danej aplikacji mają możliwość odbycia szkolenia z zakresu obsługi nowego rozwiązania. Łącznie oferta adresowana jest do blisko 1200 uczestników i obejmuje aż 250 godzin szkoleniowych.

Dodatkowo został powołany osobny podzespół, który pracuje nad stworzeniem nowego wizerunku graficznego Politechniki Gdańskiej. Tym samym wszystkie uczelniane strony zostaną przeprojektowane w oparciu o zintegrowany System Identyfikacji Wizualnej. Kolejny etap to osadzenie systemu zarządzania stronami na wspólnej platformie CMS.

Rysunek 2. Strona internetowa projektu eUczelnia



Źródło: opracowanie własne

Zespół ds. uczelnianej platformy e-learningowej – zadania w module eNauczanie

30 maja 2011 Rektor Politechniki Gdańskiej powołał Zespół ds. uczelnianej platformy e-learningowej, w którego składzie znaleźli się przedstawiciele 9 Wydziałów, Centrum Nauczania Matematyki i Kształcenia na Odległość i Centrum Usług Informatycznych.

Celem działań Zespołu jest realizacja zadań merytorycznych oraz formalnych związanych z uruchomieniem i wdrożeniem uczelnianej platformy e-learningowej na Politechnice Gdańskiej (tabela 1).

Do końca roku 2011 Zespół ma zrealizować następujące zadania:

1. Utworzenie i uruchomienie platformy e-learningowej dla potrzeb Politechniki Gdańskiej.
2. Opracowanie zasad użytkowania i funkcjonowania uczelnianej platformy e-learningowej.
3. Opracowanie zawartości strony WWW z odnośnikami do serwerów udostępniających materiały dydaktyczne, szkoleniowe i informacyjne związane z kształceniem na odległość, będącej elementem strony głównej Politechniki Gdańskiej i wizytówką e-learningu prowadzonego przez pracowników Uczelni.

4. Opracowanie propozycji legislacyjnej formalnego wprowadzenia na Politechnice Gdańskiej nauczania zdalnego i sposobu rozliczania godzin dydaktycznych zajęć prowadzonych zdalnie w pensum nauczycieli akademickich.

Tabela 1. Zespół ds. uczelnianej platformy e-learningowej – zadania i terminy

Zadanie	Osoby odpowiedzialne	Termin
Analiza i wybór rozwiązań (zasoby i doświadczenia PG od 1997 roku, m.in. CEN PG, pełnomocnik Rektora ds. e-learningu od 2004, Wydziały, projekt KNOW, CNM i KnO, CUI)	Raporty wydziałów/centrów – członkowie zespołu Opracowanie raportu końcowego – przedstawiciel WETI	30.09.2011
Zasady użytkowania e-learningowej platformy uczelnianej	Opracowanie dokumentów – przedstawiciel CNM i KnO	30.11.2011
Wizytówka e-kształcenia	Opracowanie zawartości strony WWW – przedstawiciel WFTiMS, pełnomocnik Rektora ds. uczelnianej platformy e-learningowej	30.11,2011
Legislacja (pensum, rozliczanie)	Opracowanie dokumentu – przedstawiciele WZiE oraz WEiA	30,11,2011
Uruchomienie i administracja platformy e-learningowej PG – funkcjonalności zgodne z projektem <i>eUczelnia – system eNauczanie na Politechnice Gdańskiej – v. 1.0</i>	Pracownicy CUI	31,12,2011

Źródło: opracowanie własne

Dokumenty takie jak *Rozporządzenie dotyczące prowadzenia zajęć dydaktycznych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość na Politechnice Gdańskiej* oraz *Regulamin platformy Moodle Politechniki Gdańskiej*, po formalnym sprawdzeniu przez radcę prawnego, powinny ukazać się w formie zarządzeń Rektora Politechniki Gdańskiej do końca 2011. W przygotowaniu dokumentów wykorzystano przykłady dobrych praktyk polskich uczelni wyższych (netografia).

Dzięki wsparciu Rektora Politechniki Gdańskiej przedstawiciele Zespołu ds. uczelnianej platformy e-learningowej biorą udział w konferencjach krajowych i zagranicznych. Sprawozdania oraz publikacje konferencyjne udostępniane są wszystkim członkom Zespołu.

Zarządzanie współpracą Zespołu ds. uczelnianej platformy e-learningowej – platforma Moodle

Do wsparcia realizacji zadań Zespołu ds. uczelnianej platformy e-learningowej autorka opracowania zaproponowała aplikację Moodle, którą wykorzystuje do zarządzania projektami krajowymi i międzynarodowymi od 2004 roku¹. Istotną zaletą takiego rozwiązania jest możliwość poznania funkcjonalności systemu Moodle², również przez tych członków zespołu, którzy dotychczas nie mieli styczności z tego typu oprogramowaniem (rysunek 3).

Wykorzystanie platformy Moodle do zarządzania projektem eNauczanie umożliwia m.in. udział w dyskusjach tematycznych, udział w głosowaniach nad ostateczną wersją dokumentów (koncepcja systemu, legislacja, regulaminy), budowanie repozytorium dokumentów, udostępnianie sprawozdań ze spotkań grup roboczych, umieszczanie materiałów i sprawozdań z konferencji, monitorowanie aktywności wszystkich członków zespołu. Każda grupa robocza zarządza własnym tematem, w ramach którego udostępnia Forum oraz wiki (rysunek 4). Ponadto w komunikacji z członkami zespołu wykorzystywany jest Skype.

Rysunek 3. Platforma Moodle w zarządzaniu pracami Zespołu ds. uczelnianej platformy e-learningowej

The screenshot shows the Moodle interface for 'eUczelnia - eNauczanie'. The main content area displays a forum post with the following text:

<http://www.euczelnia.pg.gda.pl>
Zespół ds. uczelnianej platformy e-learningowej
<http://repos.pg.gda.pl/>

1. Analiza i wybór rozwiązań (zasoby i doświadczenia PG od 1997 roku, m.in. CEN PG, pełnomocnik 2004, Wydziały, KNOW, CNM i KnO) - 31/08/2011 (termin dla przedstawicieli jednostek), 30/09/2011 (raport - T. Kocejko)
2. Zasady użytkowania e-learningowej platformy uczelnianej - 30/09/2011 (raport A. Dąbrowicz-Talaka)
3. Wizytówka e-kształcenia - 30/09/2011 (raport B. Milewska)
4. Legislacja (pensum, rozliczanie) - 31/08/2011 (pierwsza wersja), 30/09/2011 (raport M. Zięba)
5. Uruchomienie i administracja platformy e-learningowej PG - 4/01/2012 (prototyp), 4-15/01/2012 (testy), 31/01/2012 (wdrożenie platformy na wszystkich wydziałach, raport - ADM Moodle PG, kierownicy grup roboczych, pełnomocnik rektora ds. e-learningu)

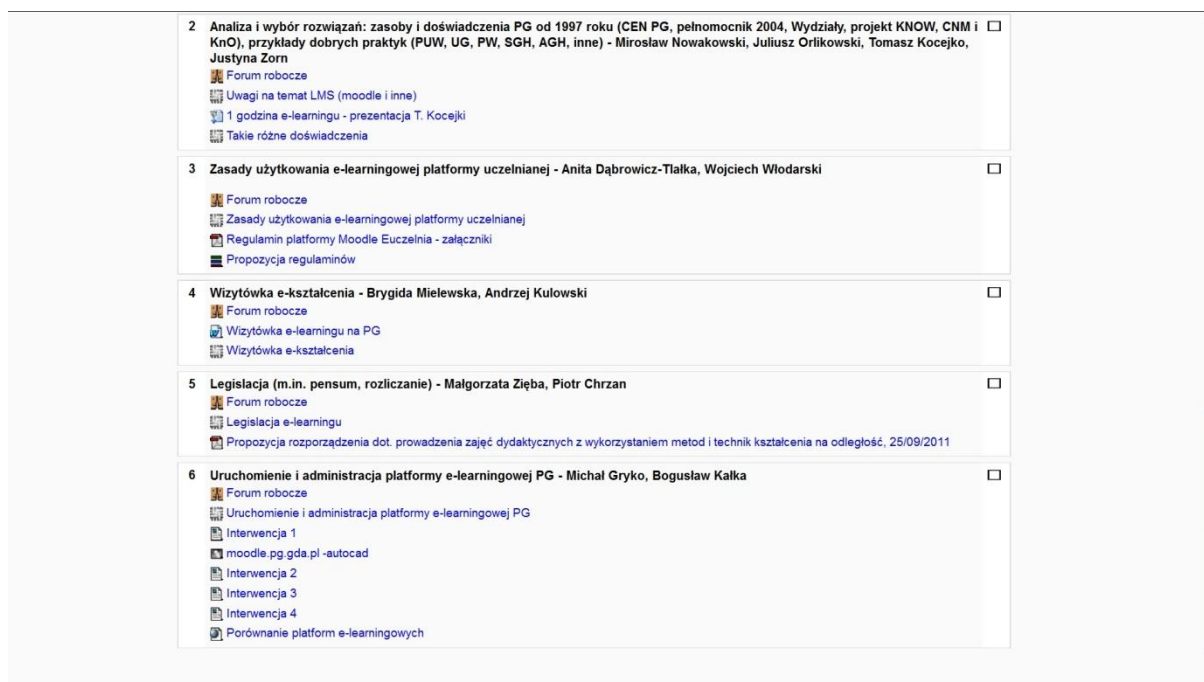
Below the list, there are several forum posts and a search bar. The right sidebar shows a calendar for October 2011 and a list of notifications.

Źródło: opracowanie własne

¹ Aplikacja do zarządzania projektami e-learningowymi: <http://blanka.moodle.pl/>, [31.10.2011].

² Platforma Moodle: <http://moodle.org/>, [31.10.2011].

Rysunek 4. Platforma Moodle w zarządzaniu pracami Zespołu ds. uczelnianej platformy e-learningowej – grupy robocze



Źródło: opracowanie własne

Podsumowanie

Moduł eNauczanie będzie integralną częścią eUczelni, współpracującą z takim modułami jak eDziekanat, eKontakt, eStudent, eWspółpraca. Studenci, nauczyciele akademicy pracownicy Politechniki Gdańskiej po zalogowaniu się do systemu będą mieli dostęp do określonych dla każdego użytkownika z danej grupy usług oferowanych przez poszczególne moduły. Oprócz studentów liczną grupę odbiorców będą stanowili absolwenci naszej uczelni, osoby niepełnosprawne oraz osoby starsze zainteresowane kształceniem przez całe życie. Korzystając z doświadczeń zgromadzonych w ramach współpracy z U3A Online³ oraz projektów *e-senior.eu w akcji*⁴ i *Learn with Grandma*⁵ planowane jest uruchomienie portalu, który będzie udostępniał materiały edukacyjne w oparciu o licencję Creative Commons⁶. W tworzeniu i udostępnianiu zasobów edukacyjnych wykorzystana będzie koncepcja waloryzacji projektów europejskich⁷.

³ A Virtual University of the Third Age, <http://www3.griffith.edu.au/03/u3a/>, [31.10.2011].

⁴ Platforma Moodle: *e-senior.eu w akcji*, Active Citizens, <http://utw.moodle.pl/>, [31.10.2011].

⁵ Projekt *Learn with Grandma*, Active Citizens, <http://learnwithgrandma.eu/>, [31.10.2011].

⁶ Licencje Creative Commons, <http://creativecommons.pl/>, [31.10.2011].

⁷ A. Grabowska, *Valorisation of European Projects Results*, [w:] I. Be, A. Szücs (red.), *Book of Abstracts EDEN Annual Conference 2007, New Learning 2.0?*, Neapol., s.182; A. Grabowska, *Grundtvig Partnership Case Study 2009-2011 LifeLong Learning for Active Citizenship and Capacity Building LLLab*, [w:] N. Reynolds, M. Turcsanyi-Szabo (red.), *Key Competencies in the Knowledge Society, International Federation for Information*

Podsumowując, realizacja projektu eUczelnia przyniesie szereg korzyści odczuwalnych nie tylko w skali województwa pomorskiego. Prócz wytworzenia spójnej i jednolitej prezentacji uczelni, usprawnienia działań administracyjnych i kontaktów między poszczególnymi grupami użytkowników, zwiększy się także dostęp do zasobów dydaktycznych i usług elektronicznych Politechniki Gdańskiej. Dzięki temu współpraca uczelni z administracją publiczną, sektorem biznesowym i gospodarką będzie jeszcze bardziej efektywna⁸.

Bibliografia

A. Grabowska, *Valorisation of European Projects Results*, [w:] I. Bø, A. Szűcs (red.), *Book of Abstracts EDEN Annual Conference 2007, New Learning 2.0?*, Neapol 2009.

A. Grabowska, *E-learning at Gdansk University of Technology – from 1995 and beyond 2009 – Autodesk Authorised Training Centre Case*, [w:] A. Tait, A. Szűc (red.), *Abstracts EDEN Annual Conference 2009, Innovation in Learning Communities. What did you invent for tomorrow?*, Gdańsk 2009.

A. Grabowska, *Grundtvig Partnership Case Study 2009-2011 LifeLong Learning for Active Citizenship and Capacity Building LLLab*, [w:] N. Reynolds, M. Turcsanyi-Szabo (red.), *Key Competencies in the Knowledge Society, International Federation for Information Processing*, Berlin 2010.

A. Grabowska, *E-warsztaty w projekcie Grundtvig Partnership. Uczenie się przez całe życie dla aktywnego obywatelstwa i kompetencji*, [w:] M. Dąbrowski, M. Zając (red.), *Koncepcja i praktyka e-edukacji, Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych*, Warszawa 2011.

A. Grabowska, *From „e-senior magazine” and „e-senior in action” to „Learn with Grandma”*, [w:] M.F. Paulsen, A. Szűcs (red.), *Book of Abstracts EDEN Annual Conference 2011, Learning and Sustainability. The New Ecosystem of Innovation and Knowledge*, Dublin 2011.

Netografia

Active Citizens, *e-senior.eu w akcji*, <http://utw.moodle.pl/>

A Virtual University of the Third Age, <http://www3.griffith.edu.au/03/u3a/>.

Centrum e-Learningu, Uczelniane Centrum Informatyki, Akademia Górniczo-Hutnicza, <http://moodle.cel.agh.edu.pl/www/>.

EU Project Co-ordination, <http://blanka.moodle.pl/>.

Processing, Berlin 2010, s. 136-143; A. Grabowska, *From „e-senior magazine” and „e-senior in action” to „Learn with Grandma”*, [w:] M.F. Paulsen, A. Szűcs (red.), *Book of Abstracts EDEN Annual Conference 2011, Learning and Sustainability. The New Ecosystem of Innovation and Knowledge*, Dublin, s. 127; A. Grabowska, *E-learning at Gdansk University of Technology – from 1995 and beyond 2009 – Autodesk Authorised Training Centre Case*, [w:] A. Tait, A. Szűc (red.), *Book of Abstracts EDEN Annual Conference 2009, Innovation in Learning Communities. What did you invent for tomorrow?*, Gdańsk 2009, s. 118.

⁸ Autorka składa podziękowania kierownikowi projektu eUczelnia i pracownikom Zespołu za pomoc w przygotowaniu niniejszego artykułu.

Grabowska A., Mielewska B., *Platforma Moodle w e-warsztatach dla seniorów Politechniki Gdańskiej*, <http://utw.moodle.pl/file.php/53/Wroclaw2011.pdf>.

Politechnika Warszawska, <http://www.okno.pw.edu.pl/>.

Politechnika Wrocławska, <http://eportal.pwr.wroc.pl/>.

Polski Uniwersytet Wirtualny, <http://www.puw.pl/>.

Stowarzyszenie E-Learningu Akademickiego – baza uczelni,
<http://www.sea.edu.pl/baza/index.php?page=uczelnie>.

Szkoła Główna Handlowa, Centrum Rozwoju Edukacji Niestacjonarnej, <http://www.cren.pl/>.

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, <http://cel.uek.krakow.pl/moodle/>.

Uniwersytet Warszawski, <http://www.come.uw.edu.pl/>.

Wyższa Szkoła Pedagogiczna TWP Warszawa,
http://www.wsptwp.eu/491/E_learning,1,97mid.html.

Abstract

The project „eUczelnia – development and implementation of the Gdansk University of Technology eServices that provides the information society platform for Pomeranian Region” is implemented under the Regional Operational Programme for Pomeranian Region 2007-2013, Priority 2 – The knowledge society, Measure 2.2. – Infrastructure and services providing the basis of the information society, Sub-measure 2.2.2. – The development of information society services. The project is co-financed by the European Regional Development Fund. The leader of the project with total value 12 304 100 PLN is the Gdansk University of Technology. Activities related to eUczelnia have been started in January 2011. The project will last until March 2014. At that time, a team of developers will create interactive electronic platform on which seven cooperating modules: eDziekanat, eWspółpraca, eArchiwum, eKontakt, eStudent, eNauczanie, eNauka will be developed and implemented. The article will show the idea of developing of the module eNauczanie with particular emphasis on the preparatory phase realised by the University e-learning platform team established by the Rector of Gdansk University of Technology on 30 May 2011.

Nota o autorce

Anna Grabowska z Politechniką Gdańską jest związana od 1971 roku. Kształceniem na odległość zajmuje się od 18 lat. Od 1995 roku pełni funkcję kierownika Autoryzowanego Centrum Szkoleniowego Autodesk Politechniki Gdańskiej. Jest członkiem założycielem Stowarzyszenia E-learningu Akademickiego (SEA). W 2009 roku otrzymała tytuł European Distance and E-learning Network Fellow. Pełni funkcję *vice chair* w grupie roboczej Distance

Education w International Federation of Information Processing (IFIP). Jest doradcą University of the Third Age Online (U3A Online). Od kwietnia 2011 roku jest zaangażowana w prace na rzecz projektu eUczelnia.