

„Open Source” w Open e-learningu

Co to jest E-learning?

Na całym świecie, a również w Polsce upowszechnienie dostępu do Internetu umożliwiło wprowadzenie nowoczesnych metod nauczania do istniejącego modelu edukacji. Jedną z takich metod jest e-learning – jest to zaawansowana technologicznie forma uczenia się i nauczania na odległość, znana także pod nazwą „kształcenia zdalnego”. Umożliwia ona uczenie się, w tym studiowanie, bez osobistego i bezpośredniego kontaktu z nauczycielem. Pozwala także uczyć się w dowolnym czasie, miejscu i tempie, mając jedynie do dyspozycji komputer oraz dostęp do Internetu¹.

Duże możliwości tej nowoczesnej formy nauczania na odległość zauważyły już liczne firmy, urzędy, instytucje, a także wiele placówek doskonalenia i bibliotek. Wdrażanie e-learningu w edukacji wymaga narzędzi, których zadaniem jest realizowanie procesu kształcenia online. Do takich narzędzi należą m.in. platformy e-learningowe czyli rozbudowane aplikacje internetowe ułatwiające tworzenie, prowadzenie i administrowanie kursami edukacyjnymi². Narzędzia te pozwalają na realizację konkretnych celów kształcenia, w szczególności zarządzanie kursami i ich zasobami.

Obecnie na rynku oprogramowania pojawiło się wiele platform e-learningowych zarówno komercyjnych, jak i funkcjonujących w oparciu o licencje *Open Source*. Jednak w dobie zmniejszających się nakładów na edukację, szczególnego znaczenia nabierają oprogramowania bezpłatne dające rezultaty oprogramowania komercyjnego. Do najpopularniejszych, wykorzystywanych w placówkach oświatowych należą:

1. Platforma OLAT

OLAT to internetowa platforma wspomagająca instytucje dydaktyczne przede wszystkim w krajach niemieckojęzycznych, tj. Szwajcarii, Niemczech i Austrii. Od kilku lat zdobywa również popularność w innych krajach, w tym także w Polsce. OLAT oparty jest na języku JAVA. Posiada nowoczesną architekturę z wbudowanymi specjalnymi narzędziami tłumaczenia, z użyciem którego można tworzyć i modyfikować istniejące tłumaczenia oraz wiele zaawansowanych narzędzi do zarządzania zasobami i użytkownikami. Platforma ta otrzymała nagrodę Open Source Award 2008 w kategorii "szwajcarskość" na wystawie i konferencji oprogramowania Open Source w Szwajcarii oraz została uznana przez członków jury największym szwajcarskim przedsięwzięciem w dziedzinie e-learning.

¹ Cz. Kupisiewicz, M. Kupisiewicz: Słownik pedagogiczny. Warszawa 2009, s. 45.

² S. Szablowski: E-learning dla nauczycieli. Rzeszów 2009, s. 85.



Rys. 1. Menu główne Platformy OLAT. Źródło <http://www.geomatikk.pl/olat/>

2. Platforma Claroline

Claroline jest systemem służącym do budowania portali edukacyjnych i kursów online. Używana jest na całym świecie przede wszystkim w szkołach i na uniwersytetach. Platforma posiada wiele oryginalnych i przydatnych funkcji m.in. umożliwia tworzenie kursów online, udostępnianie materiałów dydaktycznych w różnych formatach, tworzenie testów i ćwiczeń. Claroline pozwala nadzorować przebieg nauki i postępy poszczególnych studentów oferując do dyspozycji różne narzędzia tj. czaty, pocztę elektroniczną, forum.



Rys. 2. Menu główne Platformy Claroline. Źródło <http://www.claroline.net/>

3. Platforma Dokeos

Dokeos jest wszechstronną platformą dostępną w wielu wersjach językowych. Zawiera bogaty zestaw modułów do tworzenia kursów pozwalających na tworzenie przez wykładowców zawartości merytorycznej i struktury kursów. Pozwala również utrzymywać interakcje nauczyciela ze studentami oraz śledzić ich postępy przez zastosowanie systemu raportowania.



Rys. 3. Menu główne Platformy Dokeos. Źródło: <http://www.dokeos.com/>

5. Platforma Ilias

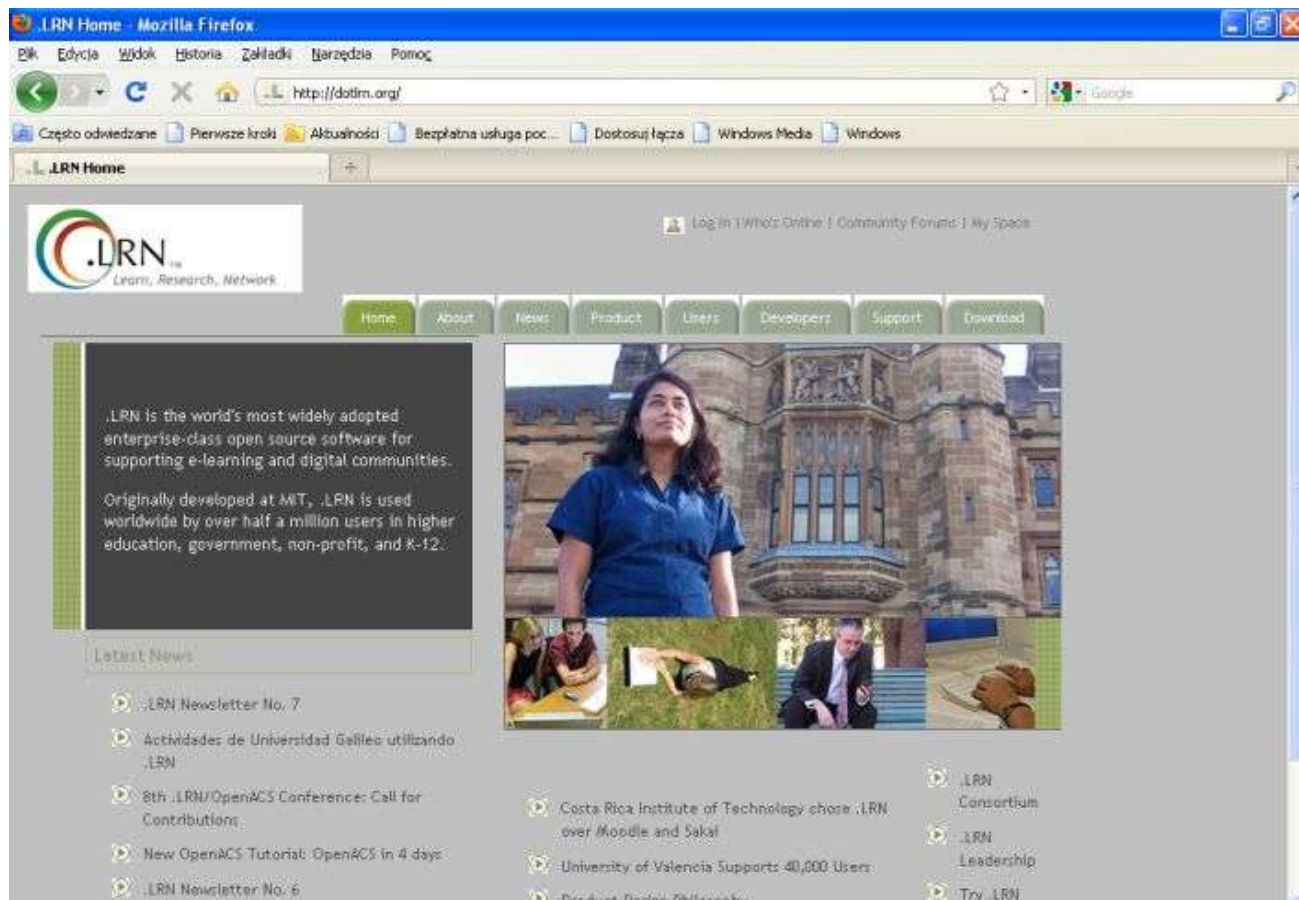
ILIAS jest systemem umożliwiającym efektywne tworzenie kursów i materiałów dydaktycznych w wielu placówkach edukacyjnych na świecie. Posiada wiele wersji językowych, w tym także, polską. Obok zasobów e-learning posiada własne moduły komunikacji asynchronicznej. Zawiera także mechanizm tworzenia modułów zawierających multimedialne treści dydaktyczne.



Rys. 4. Menu główne Platformy Ilias. Źródło: <http://www.ilias.de/index.html>

6. Platforma .LRN

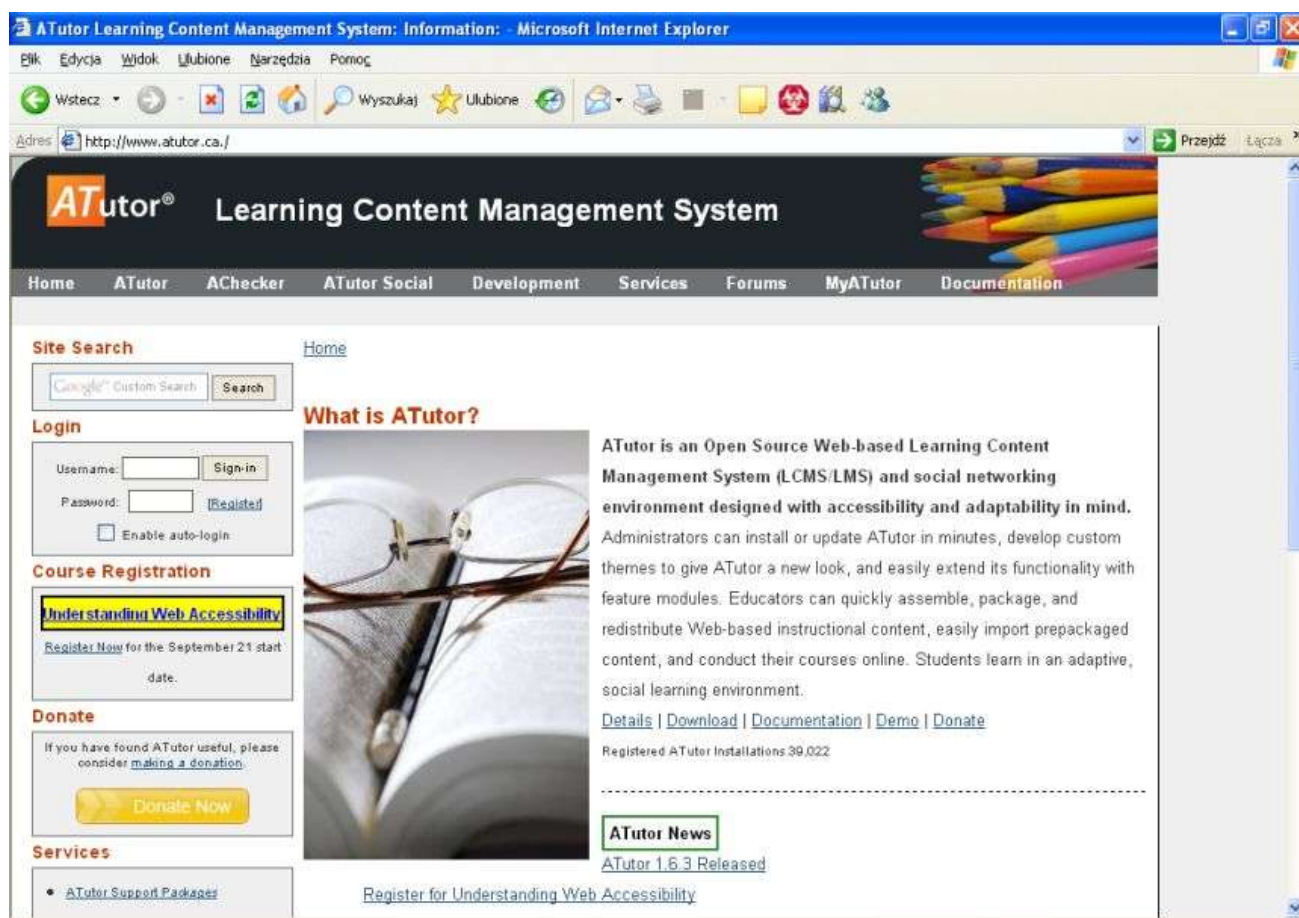
Platforma .LRN używana jest i rozwijana we współpracy z kilkudziesięcioma uniwersytetami, instytucjami badawczymi i organizacjami z całego świata. Wspiera ona zarządzanie kursami, komunikację online oraz pracę grupową w środowisku internetowym w zakresie e-learningu i badań naukowych.



Rys. 5. Menu główne Platformy .LRN. Źródło: <http://dotlrn.org/>

7. ATutor

Platforma ATutor umożliwia tworzenie kursów w oparciu o obiekty wiedzy wielokrotnego użytku. Jest dostępna w 41 wersjach językowych, w tym polskiej. Zawiera wiele opcji do produkcji autorskich narzędzi szkoleniowych. Platforma polecana jest dla osób niepełnosprawnych.



Rys. 6. Menu główne Platformy OLAT. Źródło: <http://www.atutor.ca>.

9. Platforma MOODLE

W zależności od możliwości platform oraz od ich specjalizacji wyróżnić można trzy klasy systemów e-learningowych: *systemy LMS* - oprogramowanie to realizuje oraz udostępnia organizacjom rozproszonym (nauczycielom i uczniom oddalonym od siebie) funkcjonalność dla sprawnego prowadzenia nauki i szkoleń za pośrednictwem standardowych przeglądarek internetowych; *systemy CMS* – system zarządzania treścią oraz *systemy LCMS* – systemy te umożliwiają przechowywanie i publikowanie treści dydaktycznej w postaci multimedialnych kursów (moduł CMS); organizowanie procesu dydaktycznego, zapisywanie na kursy, kontrolowanie postępów uczestników kursów, oraz dostarczają rozbudowane mechanizmy raportowania (system LMS). Takim zintegrowanym pakietem jest platforma Moodle.

Platforma Moodle jest jednym z najbardziej popularnych i jednocześnie ciągle rozwijanych systemów e-learningowych. Nazwa Moodle pochodzi od Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (modularne, zorientowane obiektowo, dynamiczne środowisko nauczania). Platforma ta została zaprojektowana z myślą o tworzeniu kursów prowadzonych przez Internet oraz projektowaniu, gromadzeniu, a także udostępnianiu materiałów szkoleniowych.

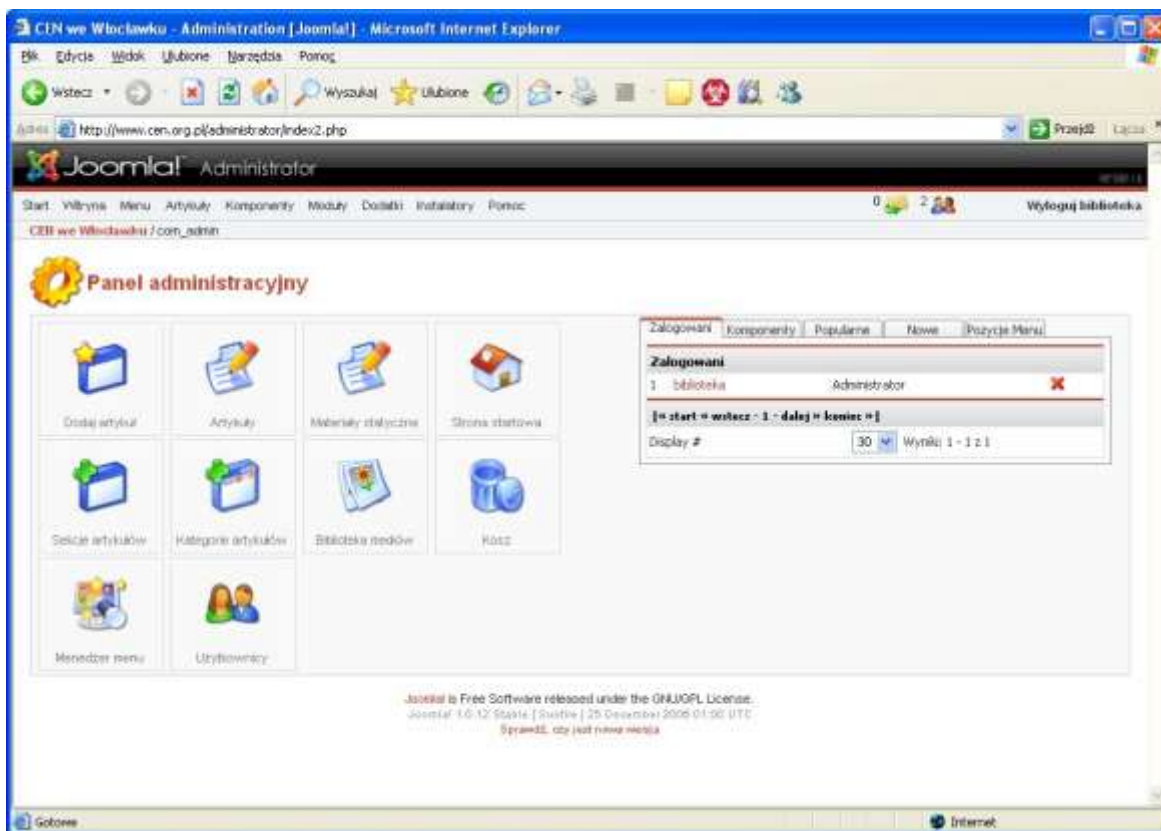
<http://www.moodle.org>

Platforma Moodle w Bibliotece Pedagogicznej KPCEN

Biblioteka Pedagogiczna Kujawsko-Pomorskiego Centrum Edukacji Nauczycieli we Włocławku (KPCEN), wychodząc naprzeciw zmieniającym się zapotrzebowaniom współczesnego użytkownika, od początku roku 2009 rozpoczęła sukcesywne wdrażanie platformy e-learningowej. W tym celu skorzystała z popularnej polskojęzycznej platformy internetowej Moodle, która stanowi nowoczesną formę kształcenia on-line. Coraz częściej jest wykorzystywana w polskim szkolnictwie ze względu na oferowane narzędzia do udostępniania treści dydaktycznych przechowywanych w postaci kursów i materiałów multimedialnych oraz ze względu na prosty i przyjazny interfejs, który nie stanowi bariery dla debutantów kształcenia na odległość. Poza tym popularność platformy wynika z faktu darmowego udostępniania i wdrażania w instalacji technologii PHP. Z wyżej wymienionych względów oprogramowanie Moodle okazało się idealnym rozwiązaniem dla naszej Biblioteki.

Joomla!

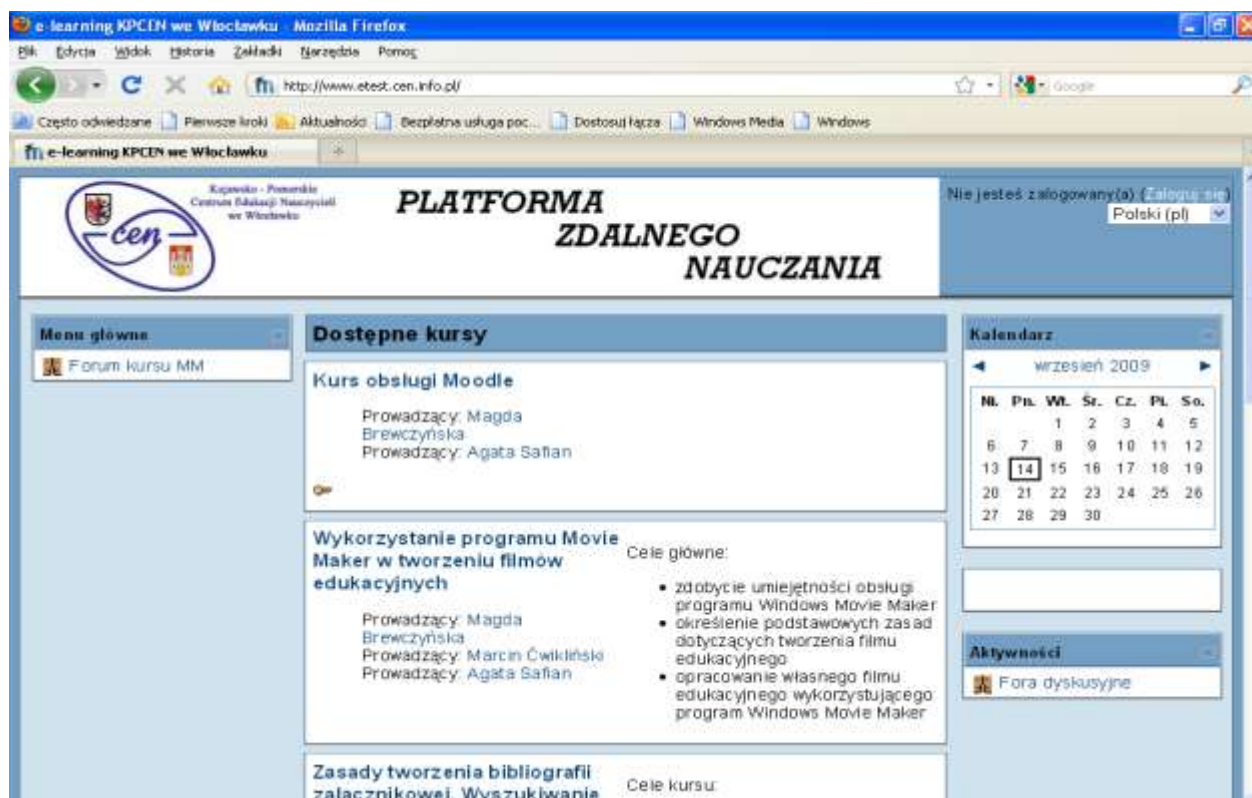
Na platformę edukacyjną Biblioteki Pedagogicznej KPCEN we Włocławku Moodle można wejść ze strony **www.cen.org.pl**. Strona Placówki stworzona jest w systemie CMS Joomla. Joomla jest systemem zarządzania treścią, upowszechnionym na warunkach licencji GNU GPL. Joomla możemy dowolnie modyfikować, zmieniać i rozpowszechniać. Panel sterowania został zaprojektowany bardzo intuicyjnie. Opcje podzielone są na kilkanaście podkategorii. O niezwykłej popularności systemu decyduje niewątpliwie sukces w skupieniu wokół niej olbrzymiej społeczności, co zapewnia stabilny system wsparcia. Dlatego, między innymi, Joomla uważany jest za jeden z najlepszych systemów ostatnich lat.



Rys. 7. Panel administracyjny systemu Joomla!

Obecny kształt Platformy Zdalnego Nauczania Biblioteki Pedagogicznej KPCEN we Włocławku ma charakter:

- **Kursów o charakterze samokształceniowym** – zaprojektowane są z myślą o nauczycielach – uczestnikach kursów i szkoleń organizowanych przez KPCEN. Kursy realizowane w tym cyklu to:
 - *E-źródła w pracy samokształceniowej*
 - *Web 2.0 w edukacji: narzędzia i zasoby*
 - *Open Source w praktyce szkolnej.*
- **Kursów o charakterze warsztatowym** – stanowią dopełnienie różnorodnych form doskonalenia zawodowego, realizowanych w postaci kursów stacjonarnych. Pierwszy zaproponowany warsztat w tym cyklu to **Wykorzystanie programu Movie Maker w tworzeniu filmów edukacyjnych**.
- **Kursów online skierowanych do uczniów** – organizowane w ramach inspirowania i promowania edukacji czytelniczej i medialnej oraz organizowania i prowadzenia działalności edukacyjnej i kulturalnej. Kurs realizowany w tym cyklu to **Zasady tworzenia bibliografii załącznikowej. Wyszukiwanie informacji bibliograficznych**.



Rys. 8. Menu główne Platformy Zdalnego Nauczania KPCEN we Włocławku.

Źródło: <http://www.etest.cen.info.pl/>

Oprogramowanie do tworzenia elektronicznych materiałów edukacyjnych wykorzystywanych w kursach e-learningowych na platformie Moodle Biblioteki Pedagogicznej KPCEN we Wrocławku:

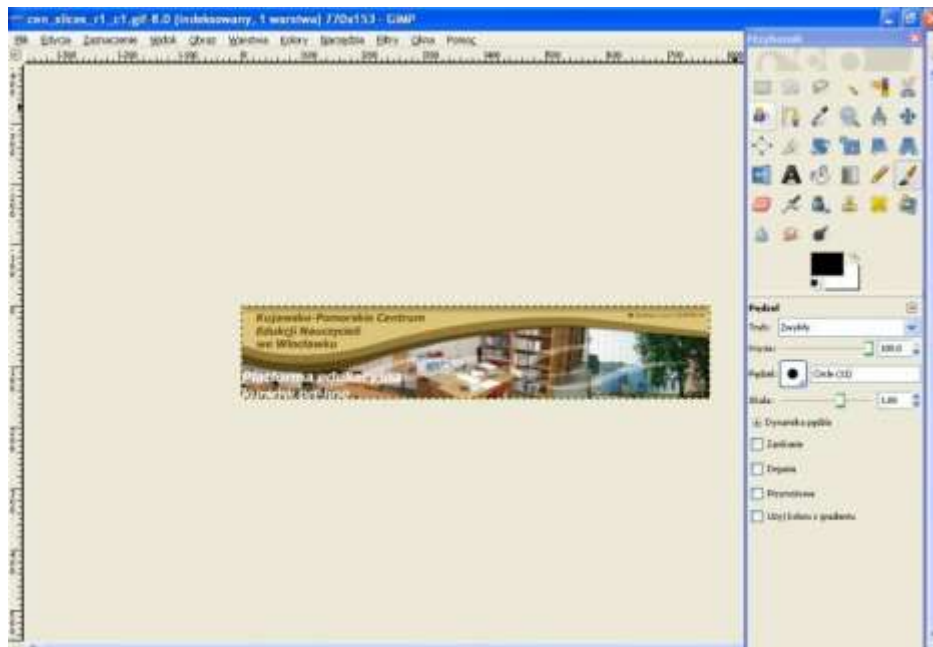
Obecnie na rynku polskim można spotkać wiele programów do tworzenia treści kursów rozpowszechnionych na licencji open source. Ich dostępność i różnorodność sprawia, że każdy nauczyciel, nawet bez zaawansowanych kompetencji informatycznych może zostać projektantem kursów na odległość.

I Oprogramowanie do obróbki grafiki

1. GIMP

Najbardziej popularne i rozbudowane, darmowe narzędzie do przetwarzania grafiki cyfrowej obsługujące wiele formatów plików. Zawiera wszystkie standardowe funkcje (narzędzia do edycji grafiki, warstwy, transformacje, animacje, funkcje retuszu, korekty, filtry z efektami specjalnymi) potrzebne do obróbki różnorodnych zdjęć cyfrowych. Pod względem możliwości może z powodzeniem konkurować z oprogramowaniem komercyjnym Adobe Photoshop. Program nie posiada okna głównego z własnym pulpitem, a jedynie ma system luźnych okienek, co początkowym użytkownikom programu może sprawić trudność.

<http://www.gimp.org>



Rys. 9. Interfejs programu GIMP

2. Scribus

Doskonale narzędzie do tworzenia bogatych publikacji graficznych (gazetek elektronicznych, profesjonalnych prezentacji) zapisywanych w formacie PDF. To program wieloplatformowy opracowany dla różnorodnych środowisk systemowych.

<http://windows.scribus.net>

3. Blender

Rozbudowany program do tworzenia animacji trójwymiarowych i interaktywnych prezentacji, a nawet gier edukacyjnych. Jest otwartym oprogramowaniem udostępnianym na licencji GPL. Zaletą oprogramowania jest możliwość eksportowania własnych obiektów do innych programów 3D.

[http:// www.blender.org](http://www.blender.org)

4. Inkscape

Program do tworzenia grafiki wektorowej przypominający komercyjne oprogramowanie Adobe Illustrator. Zawiera wiele praktycznych narzędzi przydatnych do konstruowania schematów, klipartów i rozmaitych dokumentów graficznych, a przede wszystkim grafiki na platformy e-learningowe.

<http://inkscape.org>

II Edytory tekstu

Teksty, obrazy i tabele tworzą podstawę większości kursów e-learningowych. Są one bardzo dobrymi narzędziami do przekazywania wiedzy.

1. OpenOffice.org Writer

Jeden z najpopularniejszych edytorów tekstu na licencji „open source”, który jest kompatybilny ze wszystkimi formatami stworzonymi przez Microsoft. Aplikacja umożliwia eksport pliku do formatu pdf.

<http://www.openoffice.pl>

III Oprogramowanie do przygotowywania prezentacji

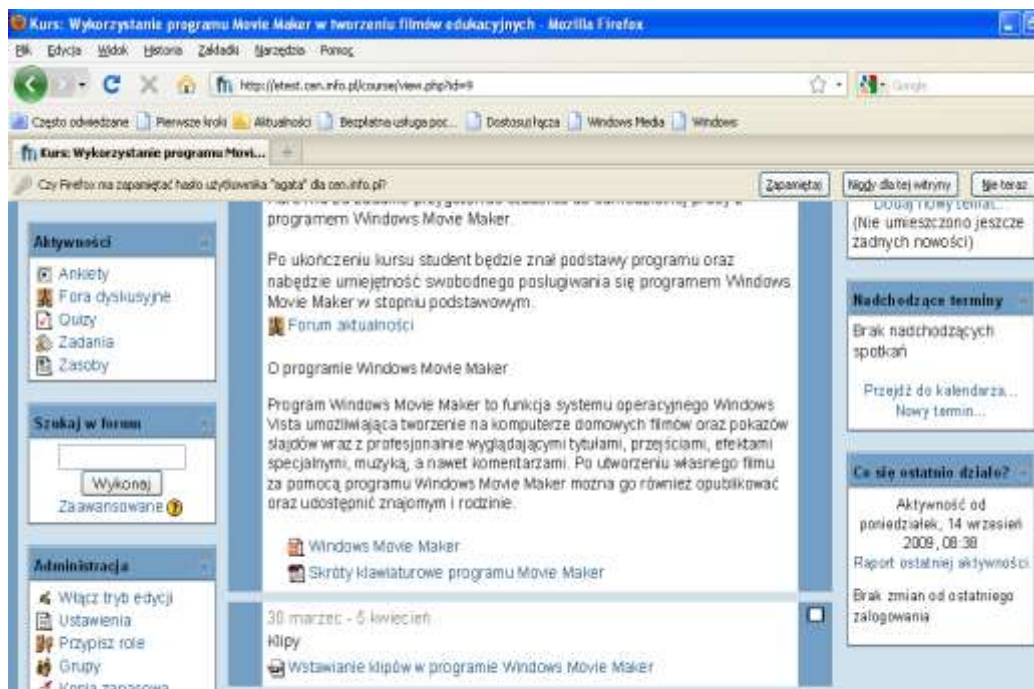
1. OpenOffice.org Impress

Stanowi część pakietu OpenOffice.org. Jest coraz doskonalszym odpowiednikiem PowerPointa. Odczytuje i eksportuje pliki zapisane w formacie PP. Posiada również możliwość zapisywanie prezentacji w formacie Flash.

www.openoffice.pl



Rys. 10. Przykładowe slajdy z programu OpenOffice.org Impress



Rys. 11. Wybrane materiały dydaktyczne przygotowane w pakiecie OpenOffice z kursu „Wykorzystanie programu Movie Maker w tworzeniu filmów edukacyjnych”. Źródło: <http://www.etest.cen.info.pl/>

IV Oprogramowanie wspomagające

1. 7-zip

Program pozwala na kompresowanie i dekompresowanie plików. Jego obsługa nie różni się od popularnych programów komercyjnych WinZip czy WinRar. Dużą zaletą programu jest możliwość tworzenia samorozpakowujących się archiwów.

<http://www.7-zip.org>

2. PDFCreator

Program umożliwia konwersję dokumentów z każdego programu mającego opcję wydruku do formatu PDF. Aplikacja jest łatwa w obsłudze, a cały proces konwersji odbywa się automatycznie.

<http://www.pdfforge.org/products/pdfcreator>

3. Przeglądarka Mozilla Firefox

Darmowa przeglądarka www, stanowiąca niezbędne narzędzie każdego internauty. Jest mała i szybka, a jednocześnie oferuje szerokie możliwości, dzięki otwartym zasobom. Największą jej zaletą jest możliwość pracy w kartach, co sprawia, że przeglądanie stron w Internecie staje się szybsze i bardziej wydajne.

V Oprogramowanie do obróbki dźwięku

1. Audacity

Darmowy i rozbudowany edytor dźwięku, stanowiący alternatywę dla aplikacji komercyjnych. Jest dostępny w wersjach na Mac OSX, Microsoft Windows, GNU/Linux i inne systemy operacyjne. Polecany początkującym użytkownikom do przerabiania gotowych plików, rejestracji własnych ścieżek dźwiękowych z mikrofonu lub innych źródeł podłączonych do komputera i przekształcanie ich do formatu mp3. Wykorzystywany do przygotowywania treści edukacyjnych w e-learningu.

<http://audacity.sourceforge.net>

VI Oprogramowanie do przygotowywania animacji

1. CamStudio

Mały program nagrywający do pliku wideo czynności wykonywane przez użytkownika programu, a widoczne na ekranie komputerowym. Pozwala na przygotowanie krótkich filmów instruktażowych/przewodników. CamStudio umożliwia zapisanie wybranej sekwencji obrazów lub całego ekranu.

<http://www.camstudio.org>

Oprogramowanie do tworzenia filmów cyfrowych

Do obróbki filmów cyfrowych w e-learningu można wykorzystywać programy o podstawowych możliwościach edycyjnych. Jednym z nich jest:

MS Windows Movie Maker – program dostarczony wraz z systemem operacyjnym Windows (nie na licencji Open Source), który umożliwia edycję własnych materiałów multimedialnych pochodzących z kamer i aparatów cyfrowych.

Spośród wielu platform e-learningowych i licznego oprogramowania „Open Source” dostępnego na rynku informatycznym, zaprezentowałyśmy tylko wybrane, które mamy nadzieję, zachęci początkujących użytkowników do jego sprawdzenia i przetestowania, a także pomoże w stawianiu pierwszych kroków w e-learningu.

Bibliografia:

1. Hyla M.: Przewodnik po e-learning. Kraków ; Warszawa 2007.
2. Kulisiewicz Cz., Kulisiewicz M.: Słownik pedagogiczny. Warszawa 2009.
3. Szablowski S. : E-learning dla nauczycieli. Rzeszów 2009.
4. Dąbrowski M.: Wybór rozwiązań technologicznych w e-edukacji. „E-mentor” 2004 nr 5.

Netografia

1. <http://www.geomatikk.pl/olat/>
2. <http://www.claroline.net/>
3. <http://www.dokeos.com/>
4. <http://www.ilias.de/index.html>
5. <http://dotlrn.org/>