

ERA ENTERA - E-LEARNING DLA MŁODZIEŻY

PRAKTYCZNY PRZEWODNIK DLA SZKÓŁ WSPOMAGAJĄCY KORZYSTANIE Z KURSÓW
INFORMATYCZNYCH NA PLATFORMIE ELEARNINGOWEJ MOODLE



Spis Treści

1 Przewodnik dla dyrektora szkoły	5
1.1 Wstęp	5
1.2 Charakterystyka programu	8
1.3 Założenia ogólne programu	9
1.4 Szczegółowe cele kształcenia	9
1.5 Oczekiwane osiągnięcia uczniów	12
2 Przewodnik dla informatyka	14
2.1 Wstęp	14
2.2 Architektura i wymagania techniczne	14
2.3 Miejsce instalacji	15
2.4 Wdrożenie platformy elearningowej moodle obejmuje:	16
2.5 Wymagania, jakie musi spełniać użytkownik korzystający z platformy	16
2.6 Instalacja platformy	17
3 Przewodnik dla ucznia	27
3.1 Wstęp	27
3.2 Rejestracja	28
3.3 Logowanie do platformy, przykładowy kurs	31
3.4 Przewodnik po lekcji	36
4 Przewodnik dla nauczyciela	40
4.1 Wstęp	40
4.2 Tryb edycji, dodawanie materiału	41
4.3 Blok Administracja dla nauczyciela	43
4.4 Utworzenie nowego kursu	44
4.5 Tworzenie quizu	52
Załącznik A	65
I. Wprowadzenie do elearningu	65
II. Standardy elearning'u a tworzenie treści szkoleniowych	68
Spis rysunków:	72
Spis tabel	73

1 PRZEWODNIK DLA DYREKTORA SZKOŁY

1.1 Wstęp

Poradnik opracowano w oparciu o doświadczenia z realizacji projektu innowacyjnego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki – Priorytet III „Wysoka jakość systemu oświaty”. Projekt „Era – entera – e-learning dla młodzieży” realizowano w Wojewódzkim Zakładzie Doskonalenia Zawodowego w Szczecinie w Zasadniczych Szkołach Zawodowych w Szczecinie, Świnoujściu i Trzebiatowie. W latach 2010 – 2012. Liczba uczniów w 2010 r. wynosiła :ZSZ w Szczecinie 343 uczniów, ZSZ w Świnoujściu 100 uczniów, ZSZ w Trzebiatowie 51 uczniów. Działania projektowe obejmują uruchomienie systemu informatycznego umożliwiającego prowadzenie zajęć przez Internet z wykorzystaniem platformy elearningowej. Projekt skierowany jest do uczniów zasadniczych szkół zawodowych uczących się różnych zawodów (elektromechanik, fryzjer, kucharz, stolarz). Wsparciem w ramach projektu objęci zostali też nauczyciele zatrudnieni w szkole w celu doskonalenia umiejętności wykorzystania systemu komputerowego w działalności edukacyjnej. Rezultatami projektu są:

- platforma elearningowa,
- metodologia budowania zajęć elearningowych,
- program zajęć pozalekcyjnych z wykorzystaniem platformy elearningowej

Nasze doświadczenia mogą być wykorzystywane do wszystkich form działalności dydaktyczno-wychowawczej szkoły, a więc zarówno do prowadzenia procesu nauczania a także do realizacji nadobowiązkowych zajęć pozalekcyjnych w różnych pod względem ilości uczniów szkołach. Zamierzenia w zakresie rozwoju edukacji muszą być spójne z tendencjami rozwoju cywilizacyjnego i budową gospodarki opartej na wiedzy i innowacjach. **Organizacja procesu dydaktycznego, cele, treści i prognozowane efekty kształcenia powinny być dostosowane do nadrzędnego zadania jakim jest przygotowanie młodego pokolenia do życia we współczesnym świecie. W realizacji tego zadania wsparciem jest kształcenie umiejętności kluczowych które umożliwiają posługiwanie się językami obcymi, korzystanie z możliwości jakie daje komputer i Internet a także pozwalają na rozwijanie cech przedsiębiorczości.** Osoby nie posiadające tych umiejętności mające braki w posługiwaniu się technologią komputerową zagrożone są marginalizacją i tzw. wykluczeniem cyfrowym. Priorytety przyjęte w polityce edukacyjnej naszego kraju wyznaczają potrzebę przeciwdziałania wykluczeniu cyfrowemu młodzieży.

Inspiracją do powstania projektu „Era entera – e-learning dla młodzieży” była idea wykorzystania powszechnie występującej chęci uczniów do zabawy z komputerem. Młodzież jest świadoma użyteczności komputerów i sprzętu multimedialnego oraz potencjału informacyjnego Internetu. Istotne jest aby wykorzystać ten potencjał w procesie nauki. Analiza zainteresowań i oczekiwań uczniów w zakresie korzystania z technologii komputerowych wskazała

potrzebę powiązania tego z realizacją procesu dydaktycznego. W związku z tym powstała potrzeba rozwiązania następujących zagadnień:

1. Określenie zakresu materiału do realizacji w celu nauczania bardziej zaawansowanych technik komputerowych.
2. Przygotowanie nauczycieli do realizacji zadań w formie elearningowej.
3. Stworzenie bazy komputerowej do wykorzystania przez uczniów w szkoleniu elearningowym.
4. Umożliwienie uczniom nie posiadającym własnych komputerów do samodzielnej pracy w szkole.
5. Uruchomienie platformy elearningowej.
6. Zbudowanie metodologii zajęć elearningowych.
7. Realizacja zajęć pozalekcyjnych w oparciu o system elearningowy.

Projekt zakłada innowacyjną formułę organizacji zajęć pozalekcyjnych. Zaproponowane rozwiązania wykraczają poza formy zajęć dotychczas stosowane w szkołach. Zaproponowany model nauczania zakłada wykorzystanie nauczania tradycyjnego (learning) i elektronicznego (elearning). W praktyce oznacza to wykorzystanie modelu mieszanego, zwanego nauczaniem typu blended learning (nauczanie hybrydowe, nauczanie mieszane). Nasze propozycje zakładają organizację czasu wolnego w sposób kreatywny, pobudzając uczniów do zainteresowania się narzędziami informatycznymi. Materiały umieszczone na platformie elearningowej zawierają propozycje tematyczne z zakresu informatyki, a w szczególności znajdują się tam kursy:

- Nowoczesne technologie w Internecie
- Wstęp do tworzenia stron WWW
- Grafika prezentacyjna

Materiały uwzględniają: opis przedmiotu, zakres merytoryczny, cele przedmiotu, metodologię zastosowanych narzędzi. Każde opracowanie zawiera 15 tematów zawierających zadania do realizacji w szkole i zadania do realizacji w domu. Wykorzystując zawarte tam zagadnienia możliwe jest dokonanie wyboru przez nauczyciela tematów i dostosowanie ich do zainteresowań uczniów. Narzędzia udostępnione na platformie umożliwiają zastosowanie proponowanych rozwiązań do realizacji pozostałych przedmiotów, a także przy organizacji zajęć wyrównawczych i zajęć pozalekcyjnych. W realizowanym projekcie możliwości platformy elearningowej wykorzystano do budowania zajęć z przedmiotów; informatyka, przedsiębiorczość, język niemiecki i matematyka. Narzędziami informatycznymi zainteresowali się także nauczyciele uczący innych przedmiotów (język polski, elektrotechnika).

Platforma elearningowa jest nowoczesnym środkiem dydaktycznym zawierająca narzędzia i materiały dydaktyczne dla nauczycieli i uczniów. Zaproponowane rozwiązania mają charakter:

- **uniwersalny** można je stosować w szkołach różnej wielkości, na wszystkich poziomach kształcenia, wszystkich kierunkach i specjalnościach,

- **elastyczny** – nauczyciel może dowolnie modyfikować i dostosowywać zasoby do potrzeb kształczonej grupy młodzieży,
- **nieobowiązkowy** – dobrowolność uczestnictwa w zajęciach pozalekcyjnych wspiera system motywacji ponieważ wynika z własnego wyboru,
- **wspierający** proces samokształcenia nauczycieli i uczniów,
- **nieograniczony w czasie** – korzystanie z zasobów w dowolnym czasie.

Organizując w takiej formie zajęcia pozalekcyjne założono uzyskanie następujących efektów kształcenia:

- wzrost wiedzy i umiejętności nauczycieli i uczniów szczególnie w zakresie nowych technologii informatycznych, a tym samym zmniejszenie obaw przed tym, co nie znane,
- rozwijanie kompetencji informatycznych związanych z komunikacją przez Internet, umiejętnością pracy zdalnej, edycją tekstów, przygotowaniem grafiki, tworzeniem stron WWW,
- zwiększenie kreatywności (twórcze myślenie, samodzielność w rozwiązywaniu problemów)
- rozwój osobowości i kompetencji interpersonalnych,
- przygotowanie do aktywności w życiu społeczno-gospodarczym,
- wyposażenie w narzędzia, które dadzą przewagę konkurencyjną w szkole i na rynku pracy.

Uzyskanie zakładanych efektów kształcenia wymaga utworzenia zespołu nauczycieli, którzy będą wypełniali funkcje związane z pracą w systemie nauczania elektronicznego. Wskazane jest wytypowanie osoby odpowiedzialnej za realizację funkcji administratora platformy elearningowej (funkcję administratora platformy powinna pełnić osoba posiadająca kompetencje informatyczne).

Do najważniejszych zadań administratora należy:

1. Uruchomienie platformy elearningowej.
2. Konfiguracja serwera i instalacja wymaganego oprogramowania
3. Zorganizowanie systemu kształcenia elearningowego.
4. Nadawanie uprawnień do korzystania z platformy użytkownikom (nauczyciele, uczniowie).
5. Monitoring systemu.

Do najważniejszych zadań nauczyciela należy:

1. Zapoznanie się z proponowanym zakresem merytorycznym realizowanego przedmiotu
2. Zapoznanie się z „metodologią prowadzenia zajęć i narzędziami (aktywnościami) na platformie elearningowej.
3. Modyfikacja umieszczonych treści dydaktycznych lub dodanie własnych, autorskich opracowań.
4. Prowadzenie zajęć w oparciu o umieszczone na platformie materiały edukacyjne.

5. Komunikowanie się z uczniami za pośrednictwem komunikatora wewnętrznego
6. Monitorowanie i weryfikacja pracy uczniów

Podobnie jak w tradycyjnym systemie kształcenia, również w tym innowacyjnym podejściu nauczyciel pełni niezwykle ważną rolę w całym procesie dochodzenia do wiedzy. Staje się bowiem dla ucznia przewodnikiem merytorycznym, który podczas zajęć stacjonarnych wyposaża go w wiedzę, jak również stymuluje do kolejnych działań na platformie. Nauczyciel musi także dbać o kulturę dyskusji i zwracać uwagę na potrzebę ochrony praw autorskich, które przy korzystaniu z Internetu nie zawsze są przestrzegane. W realizowanym projekcie zaplanowano połączenie dwóch form pracy nauczyciela z uczniami. **Część stacjonarna zajęć realizowana jest w klasie, podczas lekcji lub zajęć pozalekcyjnych, np. kółka zainteresowań. Natomiast część zdalna odbywa się na specjalnie przygotowanej platformie elearningowej (w omawianym projekcie jest to system elearningowy Moodle).** Formy te nawzajem się przenikają i uzupełniają. Za przebieg zajęć w szkole odpowiada nauczyciel – organizuje je i czuwa nad ich realizacją, choć niekoniecznie w całości musi je prowadzić.

1.2 Charakterystyka programu

Niniejszy program jest propozycją programu zajęć pozalekcyjnych. Zawiera zagadnienia dotyczące informatyki w szerszym zakresie niż przewiduje program nauczania w zasadniczej szkole zawodowej, poszerza wiedzę ucznia zdobytą na lekcjach informatyki. Program ten ma na celu sprzyjanie rozwojowi ucznia, kształtowaniu umiejętności samodzielnego, logicznego myślenia, rozwijaniu jego zainteresowań i uzdolnień. Program został tak skonstruowany, by nauczyciel realizujący jego założenia mógł kształtować u uczniów umiejętność samodzielnego myślenia, wyciągania logicznych wniosków i samodzielnego rozwiązywania problemów. Program ma także na celu ujawnienie zainteresowań i kształtowanie uzdolnień młodzieży w dziedzinie informatyki. Dopuszcza się płynność w doborze tematów i liczby godzin przeznaczonych na realizację zarówno poszczególnych działań jak i tematów. Możliwa jest rezygnacja z niektórych tematów bez ogólnej szkody dla koncepcji programu. Jednocześnie zakłada się możliwość zwiększonej realizacji tematów, jeśli oczekiwania nauczyciela i uczniów nie zostaną spełnione w zaplanowanym czasie. Projekt zakłada realizację głównego celu edukacji informatycznej, zapewnienie uczniom korzystania z technologii informacyjnej, zapewnienie rozwoju zainteresowań, wypełnienie czasu wolnego a tym samym poszerzenie zakresu działania szkoły. Umożliwia też korzystanie z komputera i platformy przy uczeniu się innych przedmiotów i wdraża do postępowania się zdobytymi wiadomościami w życiu codziennym.

Poradnik zawiera:

1. Założenia ogólne programu.
2. Szczegółowe cele kształcenia i wychowania.
3. Przewidywane efekty kształcenia i ich ewaluację.

1.3 Założenia ogólne programu

- Program skierowany jest do uczniów klas I-II zasadniczej szkoły zawodowej.
- Zajęcia są prowadzone w formie zajęć pozalekcyjnych.
- Zajęcia z zakresu technologii IT realizowane są metodą mieszaną tj. nauczanie tradycyjne (spotkania z nauczycielem) i nauczanie elearningowe.
- Program zawiera trzy zagadnienia: wstęp do tworzenia stron WWW, nowe technologie w Internecie, grafika prezentacyjna, ujęte w propozycje organizacji 15 lekcji do dowolnego wykorzystania przez nauczyciela.
- Program zajęć przewiduje 30 godz. dydaktycznych na każde zagadnienie, (10 godz. praca z nauczycielem, 20 godz. praca samodzielna ucznia).
- W pracowni komputerowej realizowane są zajęcia z nauczycielem w wymiarze 1 godziny w odstępach tygodniowych.
- Zajęcia są prowadzone w grupach maksymalnie 15 osobowych.
- Praca samodzielna ucznia w wymiarze 2 godz. tygodniowo realizowana jest w domu, a dla uczniów nie mających własnych komputerów stworzono możliwość pracy samodzielnej w udostępnionej przez szkołę pracowni komputerowej.

1.4 Szczegółowe cele kształcenia

Celem ogólnym projektu jest rozwój kompetencji kluczowych związanych z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informacyjnych, a także stworzenie uczniom nie posiadającym dostępu do Internetu możliwości kształcenia kompetencji informatycznych. Realizacja tych zamierzeń jest możliwa poprzez:

1. Rozwijanie u uczniów zainteresowań technologią informacyjną.
2. Pogłębianie i utrwalanie wiedzy już zdobytej na lekcjach informatyki.
3. Kształtowanie uzdolnień w dziedzinie informatyki.
4. Kształtowanie postawy poznawczej i twórczej.
5. Poznawanie i rozumienie otaczającego świata.
6. Kształtowanie umiejętności prawidłowej oceny informacji pod względem zagrożeń płynących z Internetu.
7. Kształtowanie postawy szacunku dla własności intelektualnej.
8. Dostrzeganie potrzeby samokształcenia.
9. Kształtowanie umiejętności współpracy i współdziałania w grupie.

Zajęcia pozalekcyjne, to **zajęcia organizowane w szkole poza lekcjami i obowiązującym programem szkolnym, których celem jest rozbudzenie i rozwijanie zainteresowań uczniów, organizowane są w czasie wolnym a udział w nich jest dobrowolny.** Zajęcia pozalekcyjne służą rozszerzaniu i pogłębianiu wiedzy, rozwijaniu zainteresowań nauką, sztuką, techniką i życiem społecznym. Nasze doświadczenia wskazują że przy organizacji zajęć przede wszystkim należy:

- wyjść naprzeciw potrzebom uczniów (poznać ich oczekiwania i zainteresowania),
- poprawić bazę i warunki materialne prowadzonych zajęć
- wykorzystać infrastrukturę środowiska lokalnego,
- doskonalić i kształcić kadrę prowadzącą zajęcia, by były one atrakcyjne dla uczniów .

Zasady nauczania

Zajęcia prowadzone w ramach projektu powinny opierać się na:

- zachęcaniu uczniów, przez stworzenie im odpowiednich warunków, do korzystania z komputera jako narzędzia pomocnego w pracy
- wprowadzania uczniów w świat pojęć i umiejętności z dziedziny informatyki i technologii informacyjnej.

Ważnym elementem osiągnięcia zakładanych celów kształcenia i wychowania jest stworzenie odpowiednich warunków do powstawania korzystnej atmosfery niezbędnej do uczenia się. Zwłaszcza na zajęciach nadobowiązkowych, gdzie uczeń przychodzi aby uzyskać więcej informacji i nauczyć się czegoś co wykracza poza ramy programu nauczania przedmiotów informatycznych. A dobór odpowiednich metod i środków dydaktycznych, zasad nauczania oraz kontroli osiągnięć powinien sprzyjać harmonijnej współpracy nauczyciel - uczeń w celu osiągnięcia możliwie największych efektów tej współpracy.

Zadaniem nauczyciela jest umożliwienie uczniom wykorzystania gromadzonej wiedzy do rozwijania kompetencji w zakresie:

- świadomego wyboru i zastosowania w praktyce systemu komputerowego (komputera + oprogramowania),
- korzystania ze źródeł informacji dostępnych za pomocą Internetu,
- rozwiązywania problemów typu graficznego,
- samodzielnego pogłębianie wiedzy informatycznej.

W toku pracy powinny być uwzględnione potrzeby i oczekiwania uczniów. Dlatego też nauczanie powinno przebiegać zgodnie z następującymi zasadami:

- **przystępności** – przekazywane wiadomości muszą być zrozumiałe dla ucznia i dostosowane do jego możliwości poznawczych,
- **poglądowości** – przekaz nauczyciela musi być poparty przykładami, ćwiczeniami,
- **stopniowanie trudności** – świadome przejście od zadań prostych do coraz bardziej skomplikowanych,
- **związku teorii z praktyką** – ukazywanie wykorzystania wiedzy teoretycznej w praktyce.

Środki dydaktyczne

Środki dydaktyczne służą poprawie uzyskiwanych efektów nauczania. W nauczaniu multimedialnym ważny jest ich odpowiedni kompleksowy dobór i zastosowanie. Nowoczesne rozwiązania techniczne należy także wykorzystać w celu realizacji różnych zadań dydaktycznych takich jak: aktywność poznawcza, samodzielne przyswajanie wiadomości, samoocena postępów w nauce, rozwijanie problemów oraz posługiwanie się zdobytą wiedzą w praktyce. Wy-

korzystanie wszystkich funkcji środków dydaktycznych w procesie nauczania które ułatwiają uczniom poznanie nowej wiedzy, wspomagają myślenie i uzupełniają pracę nauczyciela wymaga zastosowania następujących środków dydaktycznych:

- odpowiednie programy,
- komputerową sieć lokalną z dostępem do Internetu,
- drukarkę,
- programy multimedialne,
- słuchawki,
- prezentacje multimedialne (przykłady ćwiczeń),

Ponadto w realizacji naszego programu nauczania wykorzystano podręczniki i opracowania które ułatwiły uczniom przyswojenie materiału takie jak:

- 1) Maria Sokół „Tworzenie stron WWW ćwiczenia praktyczne” Wydawnictwo HELION
- 2) Marek Kostera-Kostrzewski „Corel DRAW 10 – praktyczne projekty” Wydawnictwo HELION
- 3) Joanna i Maciej Pasek „Corel DRAW 9 – ćwiczenia praktyczne” Wydawnictwo HELION
- 4) Włodzimierz Gajda „GIMP - ćwiczenia praktyczne” Wydawnictwo HELION
- 5) Łukasz Oberlan „GIMP – Domowe studio graficzne- ćwiczenia” Wydawnictwo HELION
- 6) Seve Schwartz „Po prostu Office 2007 PL” Wydawnictwo HELION
- 7) Paweł Lenar „Profesjonalna prezentacja multimedialna. Jak uniknąć 27 najczęściej popełnianych błędów” Wydawnictwo HELION
- 8) Maciej Groszek „ABC Excel 2007 PL” Wydawnictwo HELION

Sposób kontroli postępów uczniów

W działalności pozalekcyjnej nie ocenia się osiągnięć uczniów. Proponuje się zbieranie informacji o sposobie i przystępności prowadzenia zajęć oraz o stopniu zaangażowania w rozwiązywaniu zadań, problemów, przy pomocy komputera. Inną formą kontroli osiągnięć uczniów mogą być zadania zlecone przez nauczyciela do samodzielnego wykonania, które to dostarczą odpowiedniej wiedzy na temat ich postępów. Swoistego rodzaju formą oceny jest frekwencja uczniów na zajęciach. **Ocenie podlegać mogą następujące elementy pracy ucznia:**

- praca zespołowa- wykonane zadania,
- prezentacje i prace pisemne przygotowane przez ucznia w domu,
- notatki tworzone na podstawie słuchania wypowiedzi innych, pracy w grupie itp.,
- wykonanie określonego zadania,
- wypowiedzi ustne w czasie zajęć,

Zadaniem nauczyciela jest umożliwienie uczniom wykorzystania gromadzonej wiedzy do rozwijania kompetencji w zakresie:

- samodzielnego pogłębiania wiedzy informatycznej

- korzystania ze źródeł informacji dostępnej na stronach internetowych lub innych dostępnych za pomocą komputera
- samodzielnego rozwiązywania problemów w pracy z programami użytkowymi
- świadomego wyboru i zastosowania komputera w praktyce
- redagowania dokumentów tekstowych
- opracowywanie dokumentów graficznych
- wykorzystania komputera jako źródła informacji, pracy i zabawy
- zadowolenia z dobrze wykonanej pracy lub pokonania trudności
- samokontroli i samooceny
- zagrożeń komputerowych

1.5 Oczekiwane osiągnięcia uczniów

Zgodnie z podstawą programową kształcenie na etapie edukacji w zasadniczej szkole zawodowej zakłada realizację przedmiotu informatyka w zakresie podstawowym. Uczeń przyswaja na lekcjach informatyki określony zasób wiadomości i zdobywa umiejętności niezbędne do posługiwania się komputerem. Zajęcia pozalekcyjne zgodnie z ideą kształcenia ogólnego dają szansę rozszerzenia tych umiejętności i ich doskonalenia. Do najważniejszych z tego zakresu należy umiejętność sprawnego posługiwania się nowoczesnymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi. Zakłada się, że w czasie zajęć uczniowie osiągną kompetencje w zakresie:

- umiejętności przestrzegania zasad BHP podczas pracy z komputerem,
- zaawansowanego tworzenia i formatowania dokumentów tekstowych,
- umiejętności udostępniania plików i folderów w sieci lokalnej,
- obsługi poczty elektronicznej,
- świadomości zagrożeń wynikających z nieograniczonego dostępu do Internetu,
- umiejętności korzystania z wyszukiwarek internetowych różnego typu,
- umiejętności szukania, znajdowania potrzebnych informacji i ich ocena pod względem przydatności,
- umiejętności posługiwania się językiem html, przy tworzeniu strony internetowej,
- umiejętności wykorzystania komputera do wspomagania uczenia się języków obcych, matematyki, przedsiębiorczości itp.,
- świadomości kar za nieprzestrzeganie zasady własności intelektualnej innych.

Rola nauczyciela w procesie dydaktycznym

Powodzenie w pracy dydaktycznej, wychowawczej i społecznej nauczyciela zależy przede wszystkim od ukształtowania się odpowiedniego stosunku wychowawczego między nauczycielem a uczniem. Jakość tego kontaktu warunkuje uzyskanie zamierzonych celów dydaktycznych i wychowawczych.

Nauczyciel organizuje proces kształcenia i wychowania uczniów, ocenia ich zachowanie, wskazuje normy moralne i zachowania społecznie pożyteczne, wyjaśnia zjawiska negatywne. Nauczyciel jest źródłem informacji o świecie, organizuje proces poznania, wyznacza uczniom pracę do wykonania w domu i kontroluje ją. Stwarza również warunki do rozwoju zainteresowań uczniów poza lekcją i szkołą, podejmuje różnego rodzaju działania w celu ukierunkowania działań ucznia. Do najważniejszych należą:

- organizacja zajęć w pracowni komputerowej,
- przedstawienie warunków bezpiecznej pracy z komputerem,
- stosowanie odpowiednio dobranych metod pracy,
- przygotowanie zestawu zadań do samodzielnej pracy w domu,
- wspomaganie uczniów przy rozwijaniu ich samodzielności,
- zachęcanie i rozwijanie aktywności uczniów,
- zachęcanie uczniów do rozwijania zainteresowań.

Ewaluacja projektu

Źródłem informacji o programie są jego odbiorcy, czyli uczniowie. Cenne zatem będą ich uwagi, opinie o programie, sposobie realizacji, skuteczności, użyteczności i atrakcyjności. Dlatego też do ewaluacji programu wykorzystać należy:

- opinie uczestników w postaci ankiety badającej stopień zadowolenia z prowadzonych zajęć,
- analizę osiągnięć grupy i osiągnięć indywidualnych,
- dyskusję z grupą w zajęciach podsumowujących: co się udało, a czego nie udało się osiągnąć i dlaczego.
- ankiety ewaluacyjne uczniów i nauczycieli.

Wnioski i analizy przeprowadzone przez nauczycieli i uczniów będą podstawą do wprowadzenia zmian i korekt w kolejnej edycji programu.

2 PRZEWODNIK DLA INFORMATYKA

2.1 Wstęp

Platforma elearningowa jest narzędziem wymiany informacji i materiałów dydaktycznych pomiędzy nauczycielami i uczniami. W celu zainstalowania darmowego narzędzia (dystrybuowanego na licencji GPL) jakim jest platforma Moodle, należy wykonać szereg określonych sekwencji, które zostały zaprezentowane poniżej. Do instalacji niezbędna jest jednak podstawowa wiedza informatyczna, dotycząca sieci informatycznych, technologii, systemów operacyjnych i Internetu. Poniższy przewodnik stanowi zatem zbiór wskazówek i zaleceń dla informatyka szkoły, posiadającego określoną wiedzę i kompetencje informatyczne, który sprawnie porusza się w środowisku technologii ICT (technologii teleinformatycznych).

2.2 Architektura i wymagania techniczne

Platforma elearningowa Moodle, jako system informatyczny działa w oparciu o architekturę typu klient/serwer. Do swojego działania wymaga oprogramowania serwerowego, w tym: serwera HTTP, serwera bazy danych oraz bibliotek języka programowania do dynamicznego generowania treści - PHP po stronie klienta - odpowiedniej przeglądarki internetowej. Moodle rozwijany jest głównie na Linuksie, przy użyciu Apache, MySQL i PHP (grupę tych czterech programów nazywa się często platformą LAMP), ale jest też regularnie testowany na innych systemach operacyjnych: Windows XP/2000/2003 (WAMP), Solaris 10 (Sparc i x64), Mac OS X oraz Netware 6.

Wraz z pojawieniem się nowej linii rozwojowej Moodle 2.X wymagania stawiane zarówno oprogramowaniu maszyn serwerowych, jak i przeglądarek uległy zmianie. W porównaniu z dynamiką powstawania nowych wersji przeglądarek zmiany po stronie klienta są nieznaczne. Istotnie podniesiono jednak wymagania dotyczące oprogramowania serwera: bazy danych i wersji PHP. Dla Moodle 2.1+ jest to PHP w wersji aż 5.3.2, co jest efektem zaprzestania rozwijania linii PHP 5.2. Postawienie takich wymagań stanowi, zatem element przyjętej strategii rozwoju i zapewniania bezpieczeństwa systemu, która wiąże się z wykorzystywaniem tylko stabilnego i nadal rozwijanego oprogramowania.

Wersja	Oprogramowanie serwerowe	Oprogramowanie klienckie (przeglądarki)
1.9	PHP 4.3.0, MySQL 4.1.16 lub Postgres 8.0 lub MSSQL 9.0 lub Oracle 9.0	Internet Explorer 6, Firefox 2, Safari 1
2.0	PHP 5.2.8, MySQL 5.0.25 lub Postgres 8.3 lub MSSQL 2005 lub Oracle 10.2	IE7, FF 3, Safari 3, Chrome 4, Opera 9
2.1/2.2	PHP 5.3.2, MySQL 5.0.25 lub Postgres 8.3 lub MSSQL 2005 lub Oracle 10.2	IE8, FF 4, Safari 5, Chrome 11, Opera 9
2.3+	PHP 5.3.2, MySQL 5.0.25 lub Postgres 8.3 lub MSSQL 2005 lub Oracle 10.2	IE7, FF 3, Safari 3, Chrome 4, Opera 9

Tabela 1 Minimalne wymagania oprogramowania klienta i serwera dla różnych wersji Moodle

Źródło: www.moodle.org

2.3 Miejsce instalacji

Przed wdrożeniem własnej platformy szkoleniowej ważną rzeczą jest wybranie miejsca gdzie zostanie zainstalowany system Moodle. Zależy to w głównej mierze od tego, do jakich celów będzie wykorzystywana platforma, ilu użytkowników będzie z niego korzystał, jaką mamy wiedzę i doświadczenie w administrowaniu systemem.

Decydując się na hosting w zewnętrznej firmie, należy dokładnie przeanalizować ofertę pod względem spełnienia minimalnych wymagań dla instalacji Moodle, czyli wersja bazy danych oraz PHP. Dodatkowym atutem będzie też obsługa PHP z niestandardowymi flagami, np. xmlrpc (dla community hub w Moodle 2.0).

Wielu dostawców wspierających pakiet Moodle oferuje tzw. programy instalacyjne, które upraszczają proces instalacji całego oprogramowania, dając jednocześnie gwarancję jego działania. W takim przypadku korzysta się z gotowej paczki zawierającej Moodle, zainstalowanej i wcześniej skonfigurowanej na serwerze przez operatora. Lepszym rozwiązaniem jest jednak samodzielna instalacja dająca całkowitą kontrolę nad całym procesem instalacji.

Zaletą instalacji oprogramowania na serwerach firmy oferującej hosting jest możliwość odelegowania takich działań jak: zabezpieczenie sieci, wykonywanie kopii zapasowej całego systemu, wykonywanie niezbędnych aktualizacji systemu itp.

Wybierając instalację platformy na własnym serwerze mamy gwarancję, że nie będzie jakichkolwiek problemów z:

- przygotowaniem środowiska (system operacyjny i wszystkie komponenty są oprogramowaniem typu „open source”),
- instalacją platformy,
- dostosowaniem platformy do indywidualnych potrzeb (Moodle jest również oprogramowaniem typu „open source”),
- skalowalnością rozwiązania,
- ograniczeniami wynikającymi z ofert firm świadczących usługi hostingowe.

Decydując się na takie rozwiązanie należy jednak zdawać sobie sprawę z kilku istotnych warunków jakie trzeba spełnić.:

- **szkoła musi posiadać odpowiednią infrastrukturę** (sprzęt i oprogramowanie) przygotowaną do świadczenia usług WWW (http) na zewnątrz organizacji: sprzęt sieciowy, zabezpieczenia sieciowe, ochronę antywirusową, zasilanie awaryjne itp.,
- **należy zapewnić odpowiednie łącze** (chcąc zagwarantować jak największą dostępność usługi musimy również zapewnić łącze zapasowe) do sieci Internet. W przypadku świadczenia usług WWW najlepszym rozwiązaniem są łącza symetryczne. Parametry łącz internetowych muszą umożliwić komunikację stacji użytkowników z odległych lokalizacji z serwerem. W standardowym przypadku, dla komunikacji ok. 60 użytkowników wystarcza po stronie serwera łącze symetryczne 2Mbit/sek.,

- **trzeba zapewnić fizyczny serwer spełniający wymagania minimalne** (określone na podstawie dokumentacji platformy (<http://www.moodle.org>):
 1. Wolna przestrzeń na dysku – 160MB (min) + miejsce do przechowywania materiałów. 10GB to chyba realne minimum.
 2. Wolna przestrzeń na dysku na kopie zapasowe: najlepiej na innym serwerze, co najmniej tyle ile zajmie platforma z materiałami.
 3. Pamięć operacyjna: minimum 256MB. Ogólna zasada jest taka, że Moodle może obsłużyć od 10 do 20 jednocześnie (równoległe) pracujących użytkowników dla każdego 1GB pamięci RAM. Ilość użytkowników zależna jest jednak od konkretnego sprzętu i uruchomionych usług na serwerze. Np. chcąc obsłużyć w tym samym czasie 60 użytkowników – zalecamy 4 GB pamięci RAM.
- **wymagana jest specjalistyczną wiedzę** z zakresu administracji system Linux, bezpieczeństwa usług sieciowych, administracji serwerami Apache i MySQL.

2.4 Wdrożenie platformy elearnigowej moodle obejmuje:

- przygotowanie infrastruktury,
- przygotowanie serwera,
- zainstalowanie moodle na serwerze,
- skonfigurowanie moodle do indywidualnych potrzeb,
- wyznaczenie i przeszkolenie opiekunów platformy, którzy będą pełnić rolę Administratorów systemu w obrębie danej szkoły
- naukę obsługi platformy elearninowej.

2.5 Wymagania, jakie musi spełniać użytkownik korzystający z platformy:

- Użytkownik musi posiadać komputer z zainstalowaną przeglądarką internetową o minimalnych parametrach zalecanych dla zainstalowanej wersji przeglądarki internetowej (patrz tabela 1 - Oprogramowanie klienckie).
- Dostęp do sieci Internet. Brak ogólnie przyjętych wymagań, co do parametrów łącza. Większość dostępnych rozwiązań na rynku spełnia wymagania. W przypadku wykorzystywania podczas szkoleń videokonferencji lub telekonferencji zalecane łącze o minimalnych parametrach 2 download / 1 upload Mbit/s.
- Użytkownik musi posiadać wiedzę i umiejętności z zakresu: podstaw obsługi komputera, umiejętności obsługi przeglądarki internetowej, umiejętności pobierania plików z internetu i zapisywanie ich na dysku, umiejętność korzystania z czatu internetowego, znajomość struktury i zasad korzystania z forum internetowego, podstawowej znajomości programów pozwalających edytować różnego rodzaju pliki (np. tekstowe, arkusze kalkulacyjne, pliki multimedialne, itp.), poruszania się po strukturze folderów.

2.6 Instalacja platformy:

Realizatorzy projektu zakładają, że szkoła będzie korzystała z istniejącej już infrastruktury z uruchomionymi i skonfigurowanymi usługami na wybranym serwerze:

- Apache2 z obsługą języka skryptowego PHP i obsługą protokołu SSL
- PHP 5.3.2 z obsługą rozszerzeń i bibliotek:
 - iconv – wymagana,
 - mbstring – zalecana,
 - curl – wymagana,
 - openssl – wymagana dla połączeń SSL,
 - tokenizer – zalecana,
 - xmlrpc – zalecana,
 - soap – zalecana,
 - ctype – wymagana,
 - zip – wymagana,
 - gd – zalecana,
 - simplexml – wymagana,
 - spl – wymagana,
 - pcre – wymagana,
 - dom – wymagana,
 - xml – wymagana,
 - intl – zalecana,
 - json – wymagana,
 - mysql – wymagana,
- MySQL 5.0.25

Szczegółowa informacja na temat wymagań platformy moodle dostępna jest na stronie internetowej projektu: <http://moodle.org/>

Informacje wraz z dokumentacją techniczną na temat poszczególnych, wyżej wymienionych komponentów znaleźć można na stronach projektów:

Apache: <http://httpd.apache.org/>

PHP: <http://www.php.net/>

MySQL: <http://www.mysql.com/>

Mając tak przygotowany i funkcjonujący serwer WWW przechodzimy do procesu instalacji platformy.

Pobieramy pliki i umieszczamy je w folderze głównym serwera WWW. Pliki dostępne są w dziale **download** strony projektu: <http://download.moodle.org/> (patrz rysunek 1)

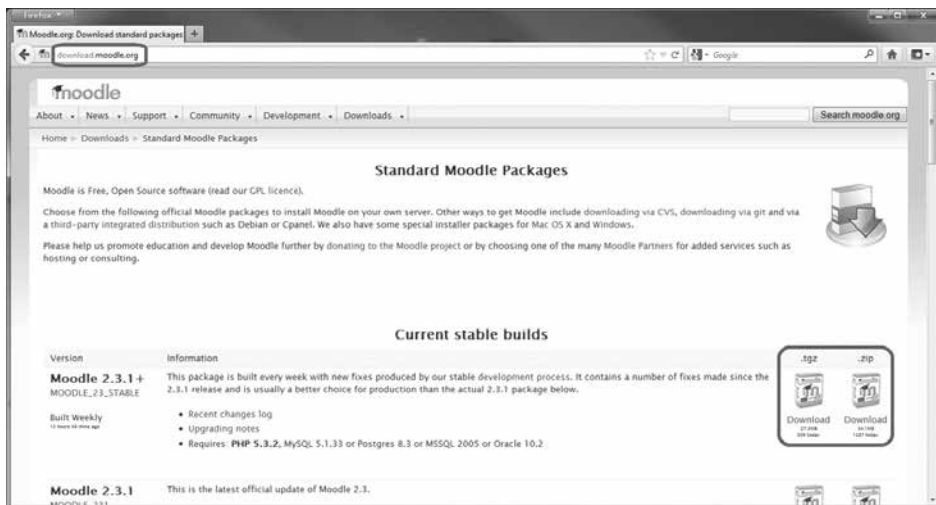
Będąc zalogowanym na serwerze, znajdując się w folderze głównym serwera WWW możemy pobrać spakowany plik poleceniem (patrz rysunek 2):

wget <http://dfn.dl.sourceforge.net/project/moodle/Moodle/stable23/moodle-latest-23.zip>

Po pobraniu pliku musimy go rozpakować:

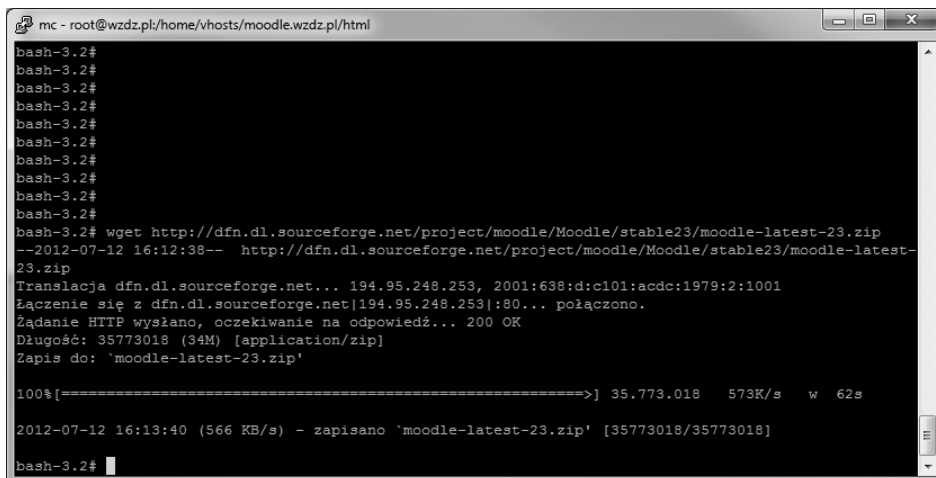
unzip modle-latest-23.zip

Możesz umieścić cały folder w katalogu dokumentów twojego serwera WWW (w takim przypadku twoja witryna będzie dostępna przez <http://twójserwer.pl/moodle>) lub możesz skopiować całą zawartość folderu *modle* bezpośrednio do katalogu dokumentów twojego serwera (wtedy twoja witryna będzie dostępna na <http://twójserwer.pl>).



Rysunek 1. Dział download strony Projektu Moodle

Źródło: www.moodle.org



Rysunek 2 Pobieranie plików i zapisanie ich w folderze na serwerze WWW

Źródło: www.moodle.org

Ustawiamy właściciela i odpowiednie prawa do plików i katalogów:

```
chown -R user folder_moodle
```

```
chown -R 0755 folder_moodle
```

gdzie:

chown - polecenie systemu Linux używane do zmiany właściciela pliku, opcja -R wraz z plikami i katalogami wewnątrz

user - użytkownik na prawach, którego działa serwer WWW

folder_moodle - folder z plikami moodle

np.:

```
chown -R apache moodle
```

```
chown -R 0755 moodle
```

W kolejnym kroku tworzymy folder **moodledata**. Moodle będzie potrzebował miejsce na dysku twojego serwera, do przechowywania wgranych plików, takich jak dokumenty kursów czy obrazki uczniów. Z przyczyn bezpieczeństwa, najlepiej umieścić ten katalog poza folderem dokumentów serwera WWW. Jeśli jednak z jakichś przyczyn musi się on znajdować w tym katalogu i używasz Apache'a, zabezpieczamy ten katalog przez utworzenie przy pomocy ulubionego edytora w nim pliku **.htaccess**, zawierającego poniższe linie:

```
order deny,allow
```

```
deny from all
```

Podobnie jak w przypadku folderu głównego dokumentów Moodle użytkownik, z jakim działa serwer WWW musi mieć uprawnienia do odczytu, zapisu i wykonywania w obrębie tego folderu. Właścicielem tego katalogu powinien być użytkownik np. „apache” i powinien mieć on uprawnienia odczytu, zapisu i wykonania. Przykładowo, aby zmienić właściciela na „apache”, można użyć polecenia:

```
chown -R apache moodledata
```

```
chown -R 0777 moodledata
```

W kolejnym kroku tworzymy bazę do przechowywania tabel Moodle'a np. używając linii komend:

```
mysql -u root -p
```

```
Enter password:
```

Po wprowadzeniu hasła użytkownika *root* znak zachęty zmieni się na:

```
mysql>
```

Tworzymy nową bazę danych o nazwie *moodle*:

```
mysql> CREATE DATABASE moodle DEFAULT CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_unicode_ci;
```

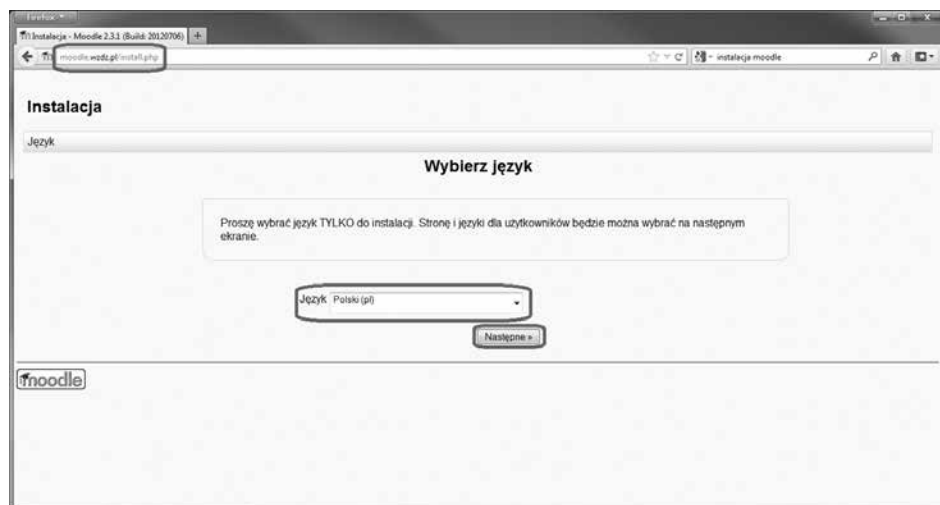
i zakładamy użytkownika z odpowiednimi uprawnieniami:

```
mysql> GRANT SELECT,INSERT,UPDATE,DELETE,CREATE,CREATE TEMPORARY TABLES,  
DROP,INDEX,ALTER ON moodle.* TO user@localhost IDENTIFIED BY ,password';
```

gdzie: *user* – nazwa użytkownika, *password* – hasło.

Mając pliki Moodle'a w folderze serwera WWW, folder na dane *moodledata* i pustą bazę na tabele możemy przystąpić do instalacji systemu przy pomocy interfejsu WWW.

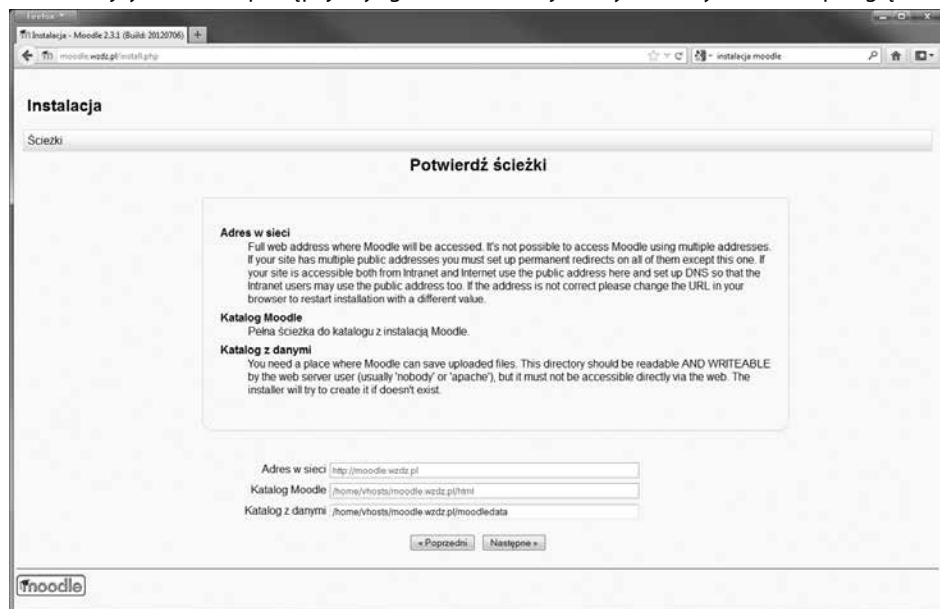
W przeglądarce wpisujemy adres serwera WWW np.: <http://twójserwer.pl> (Rysunek 3).



Rysunek 3. Instalator www

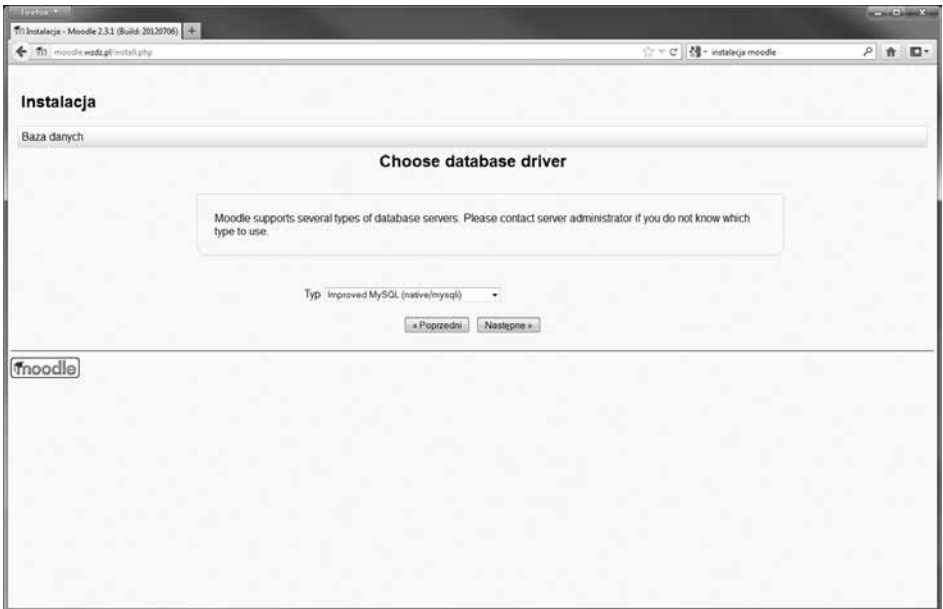
Źródło: www.moodle.org

W kolejnych krokach postępujemy zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi w oknie przeglądarki:



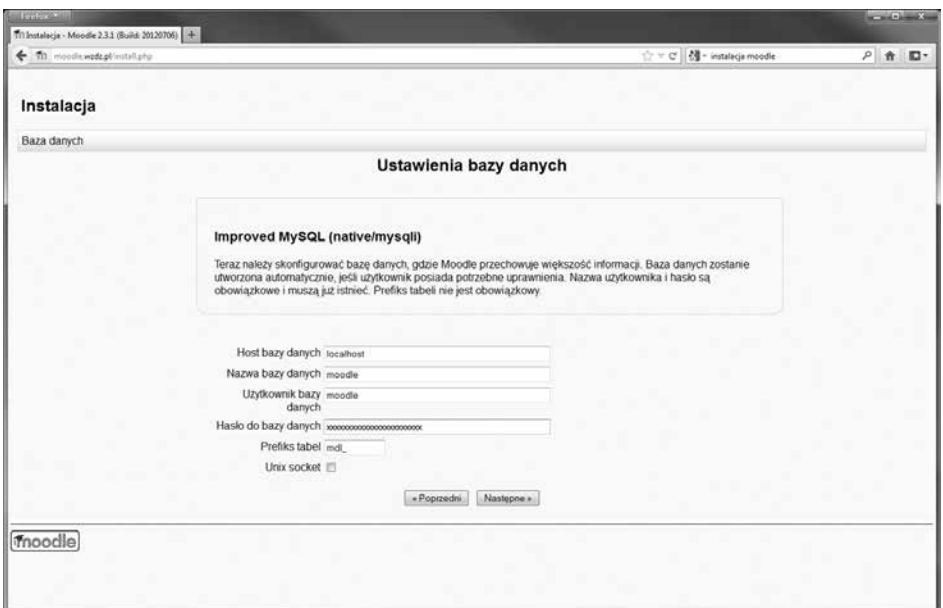
Rysunek 4. Potwierdź ścieżki

Źródło: www.moodle.org



Rysunek 5. Wybór typu bazy danych

Źródło: www.moodle.org



Rysunek 6. Ustawienie parametrów połączenia z bazą

Źródło: www.moodle.org



Rysunek 7. Plik konfiguracyjny Moodle'a

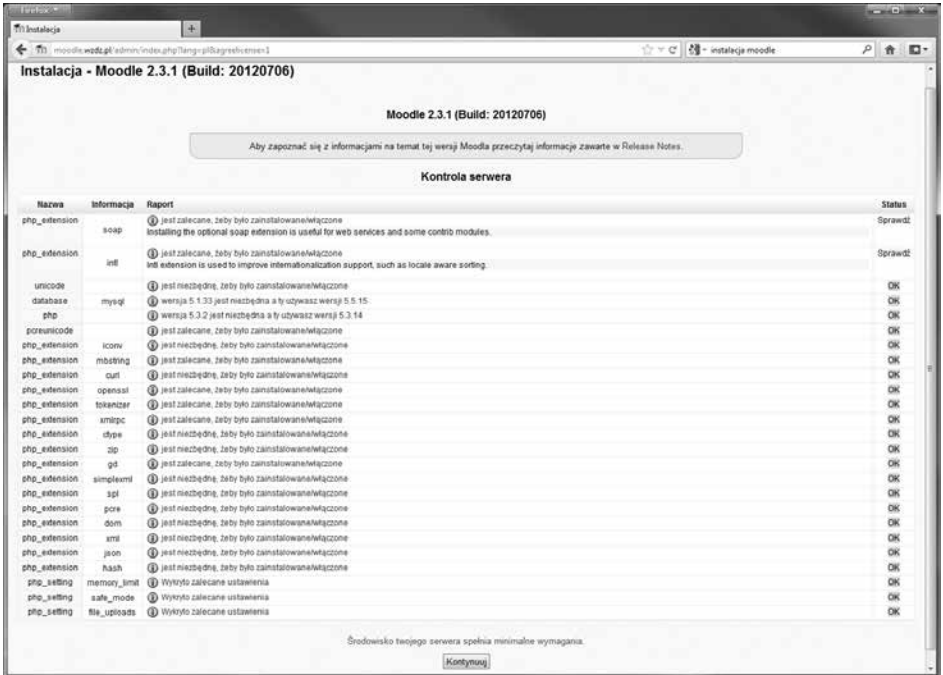
Źródło: www.moodle.org

Ponieważ użytkownik na prawach których działa serwer WWW nie ma uprawnień zapisu w folderze dokumentów musimy przy pomocy ulubionego edytora utworzyć plik config.php i zapisać go folderze dokumentów serwera WWW.



Rysunek 8. Akceptacja warunków licencji

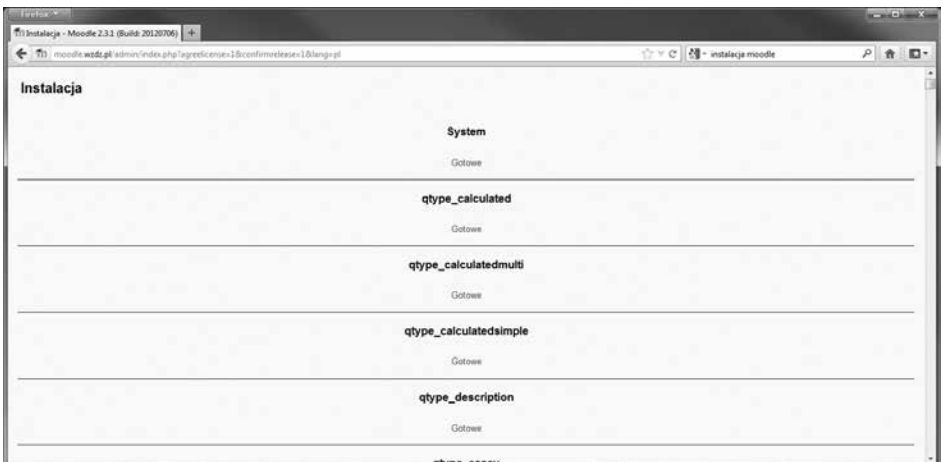
Źródło: www.moodle.org



Rysunek 9. Minimalne wymagania dla instalacji

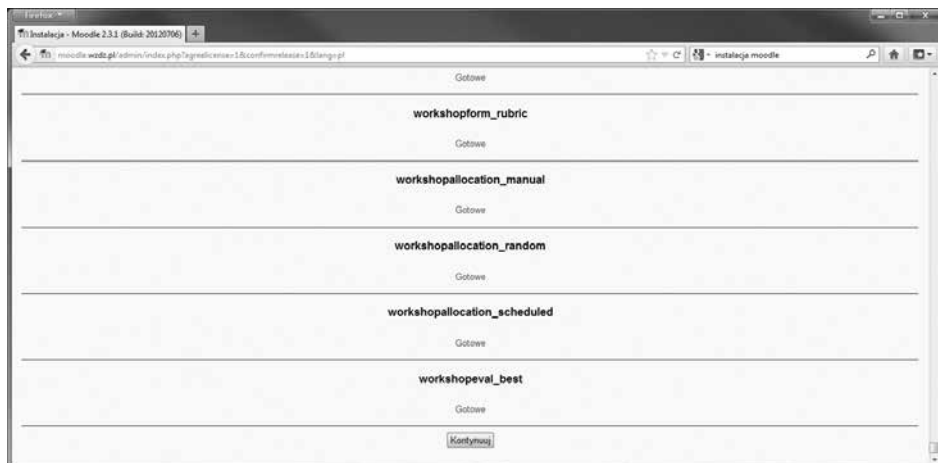
Źródło: www.moodle.org

W przypadku nie spełnienia wymagań minimalnych (Rysunek 9) nie będziemy mogli przejść do kolejnego etapu instalacji. Administrator będzie musiał uzupełnić parametry lub doinstalować niezbędne biblioteki.



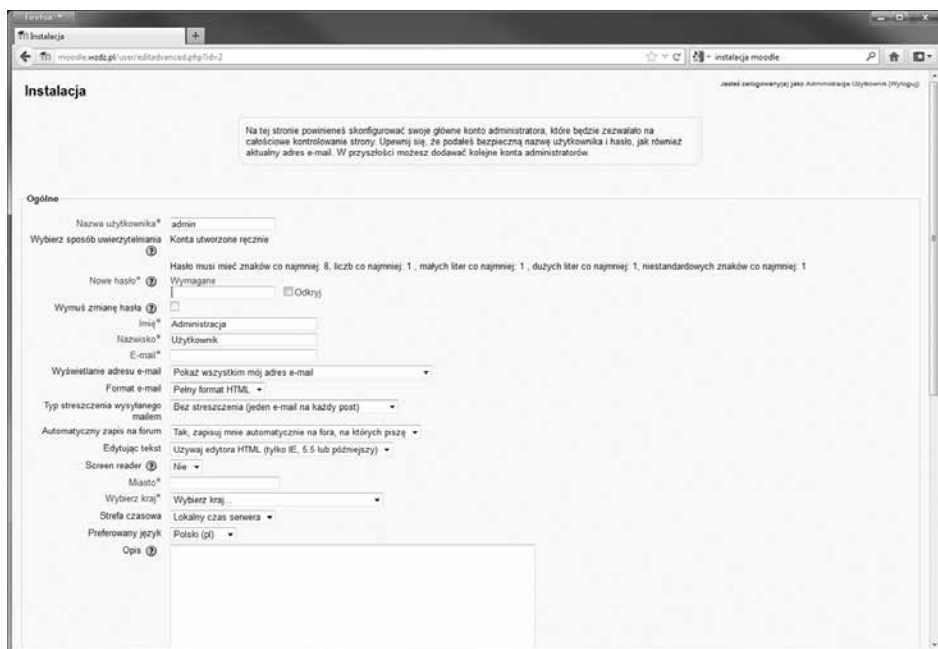
Rysunek 10. Proces instalacji bibliotek Moodla

Źródło: www.moodle.org



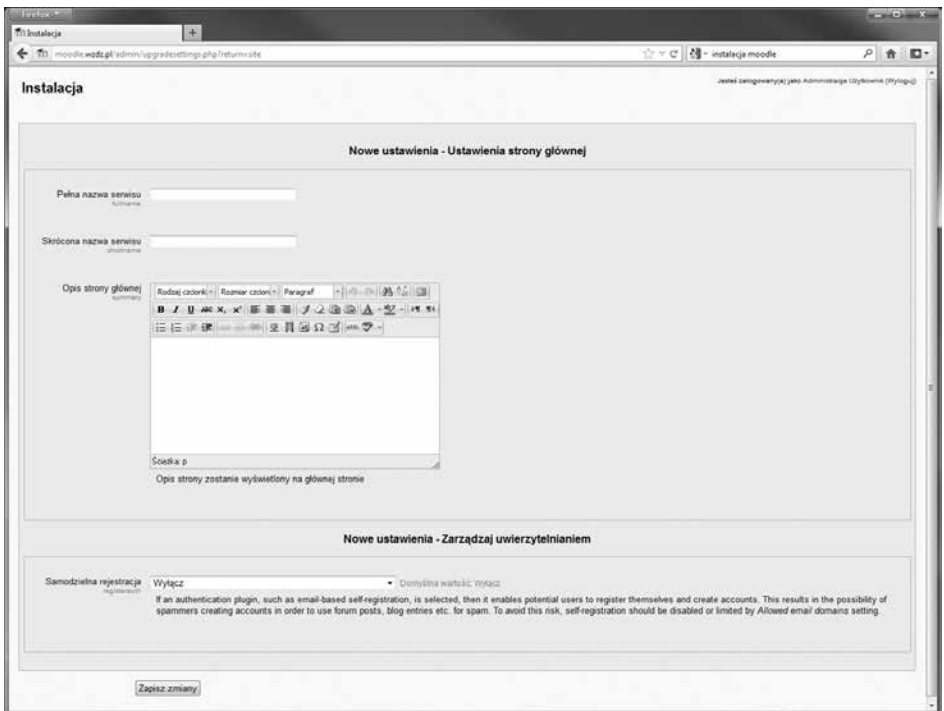
Rysunek 11. Proces instalacji elementów Moodla

Źródło: www.moodle.org



Rysunek 12. Uzupełnienie danych administratora platformy

Źródło: www.moodle.org



Rysunek 13. Uzupełnienie strony głównej Moodlea

Źródło: www.moodle.org



Rysunek 14. Rozpoczęcie pracy (użytkownik: Administrator)

Źródło: www.moodle.org



Rysunek 15. Przykładowy wygląd serwis po wyborze tematu graficznego ANOMALY. (Administracja serwisu -> Wygląd -> Tematy -> Wybór kompozycji)

Źródło: www.wzd.z.pl

Ostatnim etapem instalacji jest konfiguracja Crona. Niektóre moduły Moodle'a wymagają wykonywania operacji w regularnych odstępach czasu np. co 30 minut lub częściej. Skryptem odpowiedzialny za wykonywanie tej operacji jest **cron.php** znajdujący się w folderze **admin**. Można uruchomić go bezpośrednio z okna przeglądarki <http://twojserwer.pl/admin/cron.php>.

Możemy zautomatyzować ten proces np. przy pomocy programu **crontab**, dodając odpowiedni wpis do jego konfiguracji.

Wywołanie pliku konfiguracyjnego crontab:

crontab -e

Dodanie zadania wywołującego skrypt cron.php co 30 minut:

```
* / 30 * * * * php http://twojserwer.pl/admin/cron.php
```

Pierwsze pięć wartości to czas uruchomienia. Gwiazdka oznacza zawsze.

```
* * * * * komenda do wykonania
```

Od lewej: minuta (0 - 59), godzina (0 - 23), dzień miesiąca (1 - 31), miesiąc (1 - 12), dzień tygodnia (0 - 6) (Niedziela=0, Poniedziałek=1, Wtorek=2,..., Sobota=6).

Dodatkowe informacje:

<http://docs.moodle.org>

<http://httpd.apache.org/>

<http://www.php.net/>

<http://www.mysql.com/>

3 PRZEWODNIK DLA UCZNIĄ

3.1 Wstę

Projekt „Era Entera – elearning dla młodzieży” jest skierowany do uczniów szkół ponadgimnazjalnych i oferuje trzy kursy elektroniczne dotyczące szerokiego wykorzystania narzędzi informatycznych. Aby przystąpić do jednego z kursów uczeń powinien mieć podstawową wiedzę i umiejętności pracy z komputerem. W szczególności uczeń powinien być zapoznany z obsługą komputera na poziomie podstawowym i z obsługą przeglądarki internetowej.

Platforma elearningowa, czyli wirtualne miejsce prezentacji treści dydaktycznych i komunikacji pomiędzy uczniami i nauczycielem, jest łatwym w obsłudze narzędziem, które uczniowie będą sukcesywnie poznawać podczas pracy z kursami. Projekt „Era Entera – elearning dla młodzieży” daje możliwość korzystania z trzech przygotowanych z myślą o nich kursach:

- Grafika prezentacyjna (wyjaśnia jak posługiwać się i edytować materiały wykorzystywane w prezentacjach multimedialnych w popularnych programach tj. Power Point, Impress, Open Office Draw, Wink, Gimp)
- Nowoczesne technologie w Internecie (omawia zagadnienia z jakimi uczeń spotyka się każdego dnia korzystając z komputera, tj. przeglądarkę internetową, popularny program pocztowy, komunikator Skype oraz wiele innych ciekawych zagadnień)
- Wstę do tworzenia stron WWW (prowadzi ucznia krok po kroku do stworzenia swojej pierwszej strony www)

Każdy kurs składa się z 15 lekcji, z którymi uczeń może pracować samodzielnie zarówno w zaciszu domowym jak i w szkolnej pracowni komputerowej.

Co daje innowacyjna metoda nauczania jaką jest elearning?

- swoboda czasowa – można się uczyć wtedy, kiedy dysponuje się czasem, a nie wtedy, gdy akurat odbywa się kurs czy lekcja: wcześniej rano, późno w nocy, krótko po obiedzie, kiedy tylko się chce. To wielka wygoda.
- lepsze dopasowanie do potrzeb uczniów – dzięki stałemu doskonaleniu programu szkoleniowego, który może być modyfikowany, unowocześniany, lepiej dopasowywany do potrzeb dzięki uwzględnianiu sugestii osób, które już z danego kursu skorzystały.
- urozmaicona nauka – dzięki zastosowaniu multimediiów i innych, nie tylko ustnych, form przekazywania wiadomości i wiedzy. Dzięki temu bez problemu można np. obejrzeć jakieś nagranie ponownie, jeszcze raz przećwiczyć określone zadanie. W bazach platform elearningowych mogą się znaleźć na przykład liczne teksty do czytania i zadania z nimi związane, czy też prace pisemne, na których wykonywanie często nie ma czasu w trakcie tradycyjnych zajęć.
- nieograniczone możliwości powtarzania poznanych zagadnień, wracania do wybranych partii materiału i przeprowadzania powtórek we własnym tempie. Ćwiczenie wymowy poprzez nagrywanie swoich wypowiedzi, odsłuchiwanie ich i szlifowanie brzmienia głosek –

w systemach elearningowych to żaden problem.

- elearning pozwala pokonać strach, treść i nieśmiałość, które mogłyby się pojawić w tradycyjnej klasie, zwłaszcza gdyby znalazły się w niej osoby mające poczucie niedopasowania do reszty grupy na przykład ze względu na wiek, opinię o swoich umiejętnościach itp.

3.2 Rejestracja

Opracowane kursy dostępne są pod określonym adresem internetowym, podanym przez nauczyciela po zainstalowaniu platformy przez informatyka szkoły. Dla szkół WZDZ Szczecin kursy są dostępne po wpisaniu w adresie wyszukiwarki internetowej <http://eraentera.wzdz.pl/> Przed przystąpieniem do korzystania z platformy należy utworzyć nowe konto. W tym celu wystarczy przycisnąć odnośnik, znajdujący się pod panelem logowania. **„Zacznij teraz od utworzenia nowego konta!”** Konto pozwoli na oglądanie strony głównej i umieszczonych tam kursów.

„Era Entera – e-learning dla młodzieży”
Projekt współfinansowany
ze środków Unii Europejskiej
w ramach
Europejskiego Funduszu Społecznego
Działanie 3.5 PO KL

KAPITAŁ LUDZKI
INNOWACYJNA ENERGIA PRACY

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

UNIWERSYTET
SZCZECIŃSKI

„Era entera - e-learning dla młodzieży”

współfinansowany ze środków
Unii Europejskiej w ramach
Europejskiego Funduszu Społecznego
Działanie 3.5 Innowacyjny PO KL

Projekt realizowany jest przez:

**Wojewódzki Zakład Doskonalenia Zawodowego w
Szczecinie**

w partnerstwie z:

**Katedrą Efektywności Innowacji
Wydziału Zarządzania i Ekonomiki Usług
Uniwersytetu Szczecińskiego**

Realizacja projektu ma za zadanie wypracowanie i wdrożenie rozwiązań w zakresie rozwijania umiejętności w posługiwaniu się technikami informacyjno-komunikacyjnymi w procesie uczenia się poprzez stworzenie platformy e-learningowej, wypowianie grupy testowej i realizacja zajęć pilotażowych z wykorzystaniem tej technologii.

W prawym górnym rogu strony widoczny jest pasek z napisem „Nie jesteś zalogowany(a) (Zaloguj się)”, menu językowe na „Polski (pl)”, oraz formularz logowania z polami na nazwę użytkownika i hasło, przycisk „Zaloguj się” oraz link „Zacznij teraz od utworzenia nowego konta! Zapomniłeś hasło?”.

W prawym środkowym fragmencie znajduje się kalendarz na listopad 2012 roku. W tabeli kalendarza dzień 18 jest zaznaczony.

Ni.	Pn.	Wt.	Śr.	Cz.	Pi.	So.
			1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

W prawym dolnym fragmencie widoczny jest blok z tytułem „Co się ostatnio działo?” i informacją: „Aktywność od Friday, 16 November 2012, 22:46. Raport ostatniej aktywności”. Poniżej znajduje się link do „Brak zmian od ostatniego zalogowania”.

Rysunek 16. Strona główna platformy elearningowej Era entera¹

Źródło: opracowanie własne

¹ Wszystkie rysunki użyte w rozdziałach 4-5 pochodzą ze strony <http://eraentera.wzdz.pl/>

Nowe konto

Era entera ▶ Zaloguj się ▶ Nowe konto

Polski (pl) ▼

Wybierz nazwę użytkownika oraz hasło, które będą używane do logowania

Nazwa użytkownika*
 Hasło* Odkryj

Proszę wpisać kilka informacji o sobie

E-mail*
 E-mail (jeszcze raz)*
 Imię*
 Nazwisko*
 Miasto*
 Kraj*

W tym formularzu są pola wymagane oznaczone *.

Rysunek 17 Formularz rejestracji²

Źródło: opracowanie własne

Po kliknięciu we wskazany odnośnik użytkownik zostanie przeniesiony do formularza rejestracyjnego widocznego na rysunku powyżej. W formularzu należy podać podstawowe dane: Nazwę użytkownika, hasło, adres e-mail, imię, nazwisko, miasto. Następnie należy kliknąć przycisk Utwórz moje nowe konto.

Jeśli wszystko zostało poprawnie wpisane pojawi się komunikat informujący o wysłaniu wiadomości e-mail na podany adres mailowy zawierający instrukcję dalszej aktywacji konta. Należy kliknąć kontynuuj.

Nowe konto

Era entera ▶ Zaloguj się ▶ Nowe konto

Polski (pl) ▼

Wybierz nazwę użytkownika oraz hasło, które będą używane do logowania

Nazwa użytkownika*
 Hasło* Odkryj

Proszę wpisać kilka informacji o sobie

E-mail*
 E-mail (jeszcze raz)*
 Imię*
 Nazwisko*
 Miasto*
 Kraj*

W tym formularzu są pola wymagane oznaczone *.

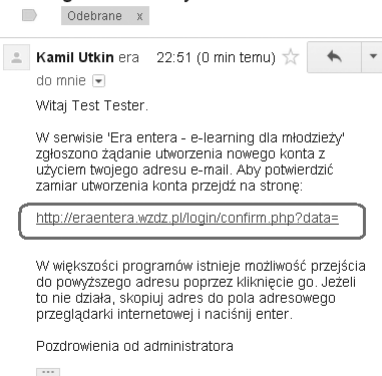
Rysunek 18 Potwierdzenie założenia konta

Źródło: opracowanie własne

² <http://eraentera.wzd.pl/login/signup.php>

Potwierdzenie w przeciągu kilku minut przyjdzie na podany adres mailowy. Dlatego bardzo ważne jest wpisanie poprawnego adresu mailowego. Rysunek 19 przedstawia wiadomość jaka przyjdzie na adres mailowy użytkownika. W treści wiadomości zawarte są informacje o utworzeniu nowego konta w serwisie Era entera - e-learning dla młodzieży. W celu potwierdzenia należy postępować zgodnie z opisem.

Potwierdzenie dla konta Era entera - e-learning dla młodzieży



Rysunek 19 Wiadomość potwierdzająca rejestrację

Źródło: opracowanie własne

Po kliknięciu w przesłany link zostajemy przeniesieni na stronę platformy Era entera - e-learning dla młodzieży. Ten jeden raz logowanie następuje automatycznie. Przy każdej kolejnej wizycie należy w panelu logowania podać swój login oraz hasło.

3.3 Logowanie do platformy, przykładowy kurs

Nie jesteś zalogowany(a) (Zaloguj się)
Polski (pl) ▼

Era entera - e-learning dla młodzieży



www.wzdz.pl





„Era entera - e-learning dla młodzieży”

współfinansowany ze środków
Unii Europejskiej w ramach
Europejskiego Funduszu Społecznego
Działanie 3.5 Innowacyjny PO KL

Projekt realizowany jest przez:

**Wojewódzki Zakład Doskonalenia Zawodowego w
Szczecinie**

w partnerstwie z:

**Katedrą Efektywności Innowacji
Wydziału Zarządzania i Ekonomiki Usług
Uniwersytetu Szczecińskiego**

Realizacja projektu ma za zadanie wypracowanie i wdrożenie rozwiązań w zakresie rozwijania umiejętności w postępowaniu się technikami informacyjno-komunikacyjnymi w procesie uczenia się poprzez stworzenie platformy e-learningowej, wytypowanie grupy testowej i realizacja zajęć pilotażowych z wykorzystaniem tej technologii.

Zaloguj się

Nazwa użytkownika

Hasło

Zacznij teraz od utworzenia nowego konta!
Zapomniałeś hasło?

Kalendarz

November 2012

Ni.	Pn.	Wt.	Śr.	Cz.	Pi.	So.
					1	2
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

Co się ostatnio działo?

Aktywność od Friday, 16 November 2012, 22:35

Raport ostatniej aktywności

Brak zmian od ostatniego zalogowania

Rysunek 20. Strona główna platformy elearningowej Era entera³

Źródło: opracowanie własne

Logowanie do platformy odbywa się na stronie głównej platformy elearningowej. W polu logowania należy podać swoją nazwę użytkownika oraz hasło. Następnie klikając przycisk Zaloguj się zostaniemy przeniesieni do wnętrza platformy. Po zalogowaniu użytkownik może wybrać odpowiedni kurs spośród listy w polu **Kategorie kursów**

Kategorie kursów

Zasadnicza Szkoła Zawodowa - Szczecin	4
Zasadnicza Szkoła Zawodowa - Świnoujście	4
Zasadnicza Szkoła Zawodowa - Trzebiatów	4
Inne	10

Rysunek 21 Widok kategorii kursów

Źródło: opracowanie własne

³ <http://eraentera.wzdz.pl/>

Projekt Era entera - e-learning dla młodzieży dla szkół WZDZ Szczecin, udostępnia 4 rodzaje kategorii kursów do wyboru. Kursy dla uczniów Zasadniczych Szkół Zawodowych ze Szczecina, Świnoujścia oraz Trzebiatowa oraz Inne. Podstawowe funkcjonalności zostaną zaprezentowane dla kategorii Zasadnicza Szkoła Zawodowa - Szczecin.

Wybierając kategorię **Zasadnicza Szkoła Zawodowa – Szczecin** użytkownik zostaje przeniesiony do wybranego kursu.

Era entera > Kategorie kursów > Zasadnicza Szkoła Zawodowa - Szczecin

Przeszukaj kursy:

Kategorie kursów: Zasadnicza Szkoła Zawodowa - Szczecin

Podkategorie

- Andrzej Zielaskowski
- Rafał Sobczyk
- Jackiewicz Magdalena
- Poździk Teresa
- Nelc Magda

Grafika prezentacyjna 2

Grafika prezentacyjna

Nowoczesne technologie w Internecie

Wstęp do tworzenia stron WWW

Rysunek 22. Widok Kategorii kursu Zasadnicza Szkoła Zawodowa - Szczecin

Źródło: opracowanie własne

Z tego poziomu można wybrać podkategorię, które utworzone są dla każdego nauczyciela osobno lub wybrać jeden z ogólnodostępnych kursów. Wybierając podkategorię, uczeń zostanie przeniesiony do przedmiotów prowadzonych przez wybranego nauczyciela. Kursy nieprzypisane do poszczególnych nauczycieli widoczne są poniżej. Dla przykładu zostanie omówiony kurs Grafika prezentacyjna. Większość materiałów w platformach otwartych zabezpieczona jest hasłami dlatego wcześniej należy to hasło uzyskać od administratora lub nauczyciela. Istnieje możliwość ręcznego przypisania uczniów do kursu, w tym celu nauczyciel spośród zarejestrowanych użytkowników musi nadać określonym uczniom uprawnienia umożliwiające zalogowanie do kursu bez podawania hasła.

Ten kurs wymaga jednorazowego 'klucza dostępu do kursu', który powinieneś otrzymać od prowadzący

Klucz dostępu do kursu:

Zapisz mnie na ten kurs

Anuluj

Rysunek 23 Widok logowania przy pomocy klucza dostępu

Źródło: opracowanie własne

W tym przypadku kurs wymaga podania hasła, po którego wpisaniu należy nacisnąć przycisk Zapisz mnie na ten kurs (przy kolejnych wejściach kurs włączy się bez żądania hasła). Po zapisaniu na kurs użytkownik zostaje przeniesiony automatycznie do kursu. Rysunek 24 przedstawia ogólny widok kursu.

Jesteś zalogowany(a) jako Test Tester (Wylóguj)

Grafika prezentacyjna

Osoby

- Uczestnicy

Aktywności

- Czaty
- Fora dyskusyjne
- Quizy
- Zadania
- Zasoby

Szukaj w forum


Wykonaj

Zaawansowane

Administracja

- Oceny
- Profil

Tematyka



- Forum aktualności
- Forum ogólne
- Czat
- Gimp

1 Wstęp do tworzenia prezentacji multimedialnej w Microsoft Power Point

Aktywności realizowane na lekcji

- Materiał dydaktyczny 1
- Ćwiczenia
- Prześlij ćwiczenia 1

Aktywności realizowane w domu

- Forum lekcji
- Przewodnik graficzny 1
- Zadanie domowe 1
- Polecane strony
- Proponowane zmiany do lekcji nr 1

Kalendarz

November 2012

Ni.	Pn.	Wt.	Śr.	Cz.	Pi.	So.
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

Klucz wydarzeń

- Globalny
- Kurs
- Grupa
- Użytkownik

Najświeższe wiadomości

(Nie umieszczono jeszcze żadnych nowości)

Nadchodzące terminy

Brak nadchodzących spotkań

Przejdź do kalendarza...
Nowy termin...

Co się ostatnio działo?

Aktywność od Saturday, 17
November 2012, 00:08
Raport ostatniej aktywności

Brak zmian od ostatniego zalogowania

Rysunek 24. Widok kursu Grafika prezentacyjna

Źródło: opracowanie własne

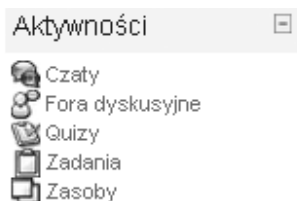
Opis wybranych bloków z poziomu ucznia:



Rysunek 25. Blok Osoby

Źródło: opracowanie własne

Blok **Osoby** wyświetla listę użytkowników zapisanych na kurs jeśli witryna korzystać będzie z grup dodatkowo wyświetlony zostanie odnośnik do grup.

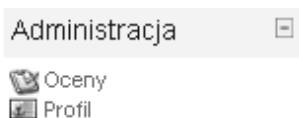


Rysunek 26. Aktywności użyte w kursie

Źródło: opracowanie własne

W bloku Aktywności zawarte są odnośniki do aktywności udostępnionych studentowi w kursie.

- Przyciśnięcie odnośnika **Czat** spowoduje przeniesienie do przestrzeni zawierającej przeprowadzone ogólnodostępne czaty pomiędzy uczestnikami kursu (uczniowie, nauczyciele);
- Odnośnik **Fora dyskusyjne** przenosi użytkownika do wszystkich forów prowadzonych w kursie. W omawianym kursie użyte zostały forum aktualności, ogólne oraz fora dla każdej lekcji;
- **Quiz** gromadzi wszystkie testy użyte w kursie, klikając odpowiedni odnośnik uczeń zostaje przekierowany do strony zawierającej wszystkie quizy w jednym miejscu;
- **Zadania** (podobnie jak quizy) gromadzi odnośniki do wszystkich zadań użytych w kursie, uczeń w przejrzysty sposób widzi które zadania już przesłał, a które należy uzupełnić;
- Odnośnik **Zasoby** przekierowuje ucznia do przestrzeni zawierającej odnośniki tylko i wyłącznie do zasobów użytych w kursie.



Rysunek 27. Blok Administracja

Źródło: opracowanie własne

Blok **Administracja dla studenta** zawiera informację o ocenach uzyskanych w kursie oraz umożliwia przejście do edycji profilu. Pełna zawartość pojawia się gdy zalogowanym użytkownikiem jest prowadzący.

W prawej części kursu znajdują się bloki informacyjne.

Kalendarz

November 2012

Ni.	Pn.	Wt.	Śr.	Cz.	Pi.	So.
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

klucz wydarzeń

- Globalny
- Kurs
- Grupa
- Użytkownik

Rysunek 28. Blok Kalendarz

Źródło: opracowanie własne

W bloku **kalendarz** pojawiają się warsztaty, zadania, quizy i wydarzenia. Po najechaniu kursorem na datę zaznaczoną kolorem wyświetlana jest nazwa wydarzenia.

Najświeższe wiadomości

(Nie umieszczono jeszcze żadnych nowości)

Rysunek 29. Blok najświeższe wiadomości

Źródło: opracowanie własne

Blok **wiadomości** wyświetla najnowsze wiadomości zapisane w forum aktualności. Liczba wyświetlanych wiadomości zależy od ustawień kursu.

Nadchodzące terminy

Brak nadchodzących spotkań

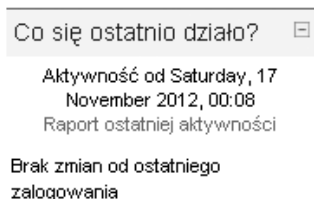
Przejdź do kalendarza...

Nowy termin...

Rysunek 30. Blok Nadchodzące terminy

Źródło: opracowanie własne

Blok **nadchodzące terminy** jest rozszerzeniem bloku **kalendarz**. Informacje, które są w nim wyświetlane, pobierane są z kalendarza. Domyślnie blok wyświetla 10 terminów, wyszukując je 21 dni w przód.

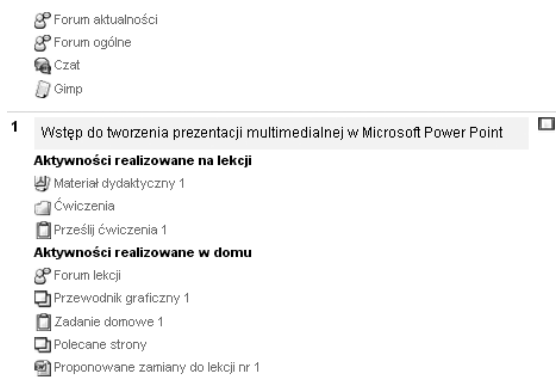


Rysunek 31. Blok Co się ostatnio działo?

Źródło: opracowanie własne

Blok **Co się ostatnio działo?** Wyświetla listę wszystkich działań uczniów i nauczycieli w kursie, od ostatniego zalogowania użytkownika. W ten sposób dodanie nowych materiałów czy nowego tematu zostanie natychmiast zauważone przez logujących się użytkowników.




3.4 Przewodnik po lekcji



Rysunek 32. Zawartość Lekcji 1

Źródło: opracowanie własne

Powyższy rysunek przedstawia zawartość kursu. Jest to lekcja pierwsza pt. „**Wstęp do tworzenia prezentacji multimedialnej w Microsoft Power Point**”. Lekcja została podzielona na dwie aktywności, aktywności realizowane w czasie lekcji oraz realizowane przez ucznia indywidualnie w domu. Podczas lekcji uczeń ma dostęp do **materiału dydaktycznego lekcji 1**, po którego zapoznaniu będzie mógł przejść do rozwiązywania ćwiczeń. Odnośnik **ćwiczenia** zawiera 3 zadania.

Nazwa	Rozmiar	Zmodyfikowano
 Zad. 1	101.6KB	27 February 2011, 14:11 PM
 Zad. 2	18.1KB	27 February 2011, 14:11 PM
 Zad. 3	183.9KB	27 February 2011, 14:11 PM











Rysunek 33. Widok zadań załączonych do lekcji 1

Źródło: opracowanie własne

Otwierając **folder zadania** uczeń odnajdzie **plik Worda** zawierające treść zadania. Wystarczy kliknąć w odnośnik, a system pobierze plik z zadaniem i zapisze na dysku komputera. Po wykonaniu zadania należy przesłać je z powrotem do nauczyciela za pośrednictwem platformy. W tym celu uczeń klika odnośnik **Prześlij ćwiczenia 1**. Po przesłaniu zadań kończy się część lekcji przeprowadzana z nauczycielem. Kolejny etap służy do samodzielnej pracy ucznia. Aktywności realizowane w domu dają uczniowi do dyspozycji **Forum lekcji**, za pośrednictwem którego uczniowie mogą wymieniać się spostrzeżeniami, uwagami, pomagać sobie wzajemnie z napotkanymi problemami, a także zapytać o radę nauczyciela.

Następnym zasobem udostępnionym użytkownikom jest **przewodnik graficzny 1** po włączeniu którego uczniowie mają możliwość obejrzenia animacji dotyczącej zagadnień omawianych na lekcji. Następnie zostało umieszczone **zadanie domowe**, które po zapoznaniu się z materiałem dydaktycznym oraz przewodnikiem graficznym nie powinno stanowić problemu w rozwiązaniu.

Polecane strony to odnośnik w którym znajdują się strony proponowane przez autora lekcji, odwiedzenie ich na pewno pomoże w zrozumieniu omawianej tematyki.

2	Zarządzanie tekstem w Microsoft Power Point
	Aktywności realizowane na lekcji
	 Wejściówka 1
	 Materiał dydaktyczny 2
	 Ćwiczenia
	 Prześlij ćwiczenia 2
	Aktywności realizowane w domu
	 Forum lekcji
	 Zadanie domowe
	 Prześlij zadanie domowe 2
	 Zadanie dodatkowe 1
	 Polecane strony
	 Propozycja zmian do lekcji nr 2

Rysunek 34. Zawartość lekcji 2

Źródło: opracowanie własne

Kolejne lekcje poczynając od lekcji drugiej wzbogacone są o zasób nazywany Quizem. Jest to wejściówka 1 zawierająca 5 pytań testowych, aby zaliczyć ją pozytywnie należy udzielić poprawną odpowiedź na co najmniej 3 pytania, czas na rozwiązanie quizu to 4 minuty.

Wejściówka 1

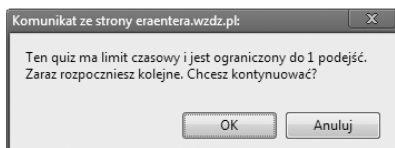
Aby zaliczyć wejściówkę należy prawidłowo odpowiedzieć na co najmniej trzy z pięciu pytań testowych. Po wypełnieniu testu należy kliknąć na przycisk "Zatwierdź wszystkie i zakończ" i po chwili pojawi się jego wynik. Czas trwania wejściówki to 4 minuty. Powodzenia!

Limit czasu: 4 min.

Rysunek 35. Widok włączania Wejściówki 1

Źródło: opracowanie własne

Uczeń przed przystąpieniem do **quizu** zapoznaje się z jego zasadami oraz czasem przewidzianym na jego rozwiązanie. Po przeczytaniu instrukcji należy nacisnąć przycisk **Spróbuj teraz rozwiązać quiz**.



Rysunek 36. Informacja o ilości podejść

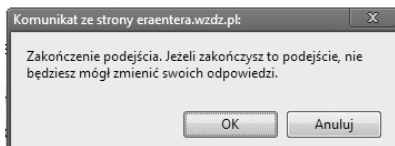
Źródło: opracowanie własne

Jeśli uczeń jest potwierdza gotowość do rozwiązania quizu musi kliknąć **OK**. Po kliknięciu zostaje przeniesiony do quizu. Quiz otworzy się w nowym oknie uniemożliwiającym kopiowanie jego zawartości. Po skończeniu rozwiązywania wystarczy wcisnąć przycisk **Zatwierdź wszystkie i zakończ**.

Rysunek 37. Przyciski zakończenia quizu

Źródło: opracowanie własne

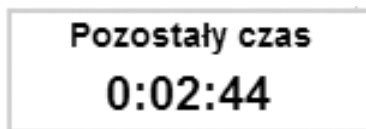
Po kliknięciu pojawi się **komunikat** proszący o potwierdzenie chęci zakończenia podejścia. Komunikat wyświetlany jest w celu uniknięcia omyłkowego zakończenia rozwiązywania quizu przez ucznia. Jeśli decyzja o zakończeniu jest świadoma uczeń wybiera **OK**.



Rysunek 38. Komunikat potwierdzenia zakończenia podejścia quizu

Źródło: opracowanie własne

Quizy mogą posiadać ograniczenia czasowe, wtedy w oknie po lewej stronie widoczny jest **zegar** odliczający czas pozostały do zamknięcia podejścia. W przypadku gdy czas się skończy quiz zostaje automatycznie zakończony, a odpowiedzi które nie zostały zaznaczone uznawane są za błędne.



Rysunek 39. Zegar quizu

Źródło: opracowanie własne

Po zakończeniu quizu pojawia się **informacja zwrotna** widoczna na poniższym rysunku. Podaje podstawowe informacje, datę rozpoczęcia quizu, datę zakończenia, czas w jakim uczeń rozwiązał quiz oraz ocenę. Informacja pojawia się natychmiast po zakończeniu quizu dlatego uczeń błyskawicznie poznaje swój wynik.

Rozpoczęto	Thursday, 22 November 2012, 19:24
Skończono	Thursday, 22 November 2012, 19:28
Wykorzystany czas	4 min.
Ocena	3 przekracza maksimum określone na 5 (60%)
Informacja zwrotna	Ocena 3,0

Rysunek 40. Informacja zwrotna po zakończeniu quizu

Źródło: opracowanie własne

4 PRZEWODNIK DLA NAUCZYCIELA

4.1 Wstęp

Przewodnik dla nauczyciela jest praktycznym narzędziem, którego celem jest pomoc w rozpoczęciu pracy z platformą elearningową i oferowanymi, gotowymi trzema kursami rozszerzającymi wiedzę uczniów z dziedziny informatyki. Projekt Era Entera – e-learning dla młodzieży daje nauczycielom możliwość korzystania z trzech gotowych kursów:

- Grafika prezentacyjna
- Nowoczesne technologie w Internecie
- Wstęp do tworzenia stron WWW

Aby nauczyciel mógł korzystać z platformy elearningowej, musi ona być wcześniej zainstalowana przez informatyka szkoły, który poda adres internetowy, pod którym będą znajdować się omawiane kursy. Ponadto nauczyciel powinien posiadać podstawową wiedzę z zakresu obsługi komputera i wykorzystania Internetu.

Pierwszym krokiem jest założenie konta na platformie i uzyskanie od informatyka (lub administratora platformy) odpowiednich uprawnień, umożliwiających prowadzenie zajęć z uczniami i modyfikację oferowanych treści dydaktycznych. Ponieważ proces zakładania konta jest taki sam, zarówno w przypadku ucznia, jak i nauczyciela, wszyscy dydaktycy powinni zapoznać się najpierw z przewodnikiem dla ucznia (gdzie został szczegółowo omówiony proces rejestracji i pierwsze kroki na platformie) a następnie zapoznać się z kolejnymi narzędziami platformy, omówionymi w przewodniku dla nauczyciela.

Dydaktycy otrzymują narzędzia na bazie których mogą pracować z uczniami, sami poznając zalety elearningu, aby w przyszłości samemu tworzyć własne kursy rozszerzając ofertę dydaktyczną dostępną dla uczniów. Należy jednak pamiętać, że elearning to nie tylko same zalety. Ten typ nauki nie przynosi pewnych niewymiernych korzyści, które zapewnia tradycyjna forma nauczania. Uczeń nie podnosi umiejętności społecznych, takich, jak sztuka dyskusji czy pracy w grupie. Kontakt z innymi ludźmi poprzez forum dyskusyjne ma zupełnie inny charakter, niż kontakt osobisty. Nie uczy więc zachowań niezbędnych w realnym świecie. Nawet jednak krytycy elearningu nie kwestionują przydatności tej metody jako uzupełnienia dla nauczania tradycyjnego. Mając na uwadze powyższe zaleca się stosowanie **Nauki w trybie mieszanym (Mixed-mode/blended learning)** - metoda uczenia się bezpośredniego, w której nauczyciel, instruktor spotyka się ze swoimi uczniami (albo bezpośrednio, albo za pomocą środków technicznych) jest tu połączona z metodą uczenia się na odległość, w której baza zasobów zawierająca materiały i ćwiczenia jest udostępniana uczniom. Dodatkowo mogą być wykorzystywane niektóre z metod elearningu. Projekt „Era Entera e-learning dla młodzieży” oferuje trzy gotowe kursy do realizowania właśnie za pomocą kształcenia mieszanego, który zakłada spotkania z uczniami w klasie (nauczanie tradycyjne) oraz samodzielną pracę ucznia w domu (lub w pracowni komputerowej). Więcej na temat teorii i standardów elearningu znajduje się w Załączniku A. Nauczyciele, którzy chcą rozwijać swoje kompetencje elearningowe powinni zapoznać się z możliwościami (ale także i wadami) jakie daje nauczanie elektroniczne.

W tym miejscu należy jedynie wymieść główne korzyści jakie daje wykorzystanie e-learningu w szkole:

- Uczeń ma możliwość korzystania z porad nauczyciela nie tylko w trakcie lekcji.
- Wzbogaca się sposób prezentacji prowadzonych przedmiotów.
- Wykorzystując quizy do sprawdzenia wiedzy nauczyciel zyskuje cenny czas.
- Dydaktyk ma możliwość stałego kontaktu z uczniami.
- Uczniowie mają możliwość oceniania zajęć.
- Oraz wiele innych zalet, które nauczyciele odkrywają tworząc nowe kursy.

4.2 Tryb edycji, dodawanie materiału

W rozdziale 3 przewodnika zaprezentowane zostały opisy funkcjonalności od strony uczniów. Platforma daje o wiele więcej możliwości nauczycielom, dzięki przedstawionym rozwiązaniom lekcje prowadzone przez nauczyciela mogą stać się bogatsze o wykorzystanie najnowszych zdobyczy technologicznych.



Rysunek 41. Przycisk włączający tryb edycji danych

Źródło: opracowanie własne

Użytkownik posiadający **prawa administracyjne do kursu** (przeważnie każdy nauczyciel w obrębie swojego kursu) ma możliwość kompleksowego zarządzania kursem. Po zalogowaniu w prawej górnej części pojawiają się przyciski widoczne na powyższym rysunku. **Zmień rolę** pozwala nauczycielowi obserwować widok kursu „oczami” ucznia, aby po zakończeniu edycji materiału umieszczonego w obrębie kursu sprawdzić jak będzie widział kurs uczeń i do jaki zasobów uzyska dostęp. Natomiast przycisk **Włącz tryb edycji** umożliwi dowolne modyfikowanie zawartości kursu.

Materiał dydaktyczny w projekcie Era Entera opartej na Moodle nazywany jest **zasobem** oraz **składową**. Moodle opiera się na materiałach statycznych oraz interaktywnych dzięki którym tworzone są kursy.

Materiały statyczne to zasoby przeznaczone do przeczytania lub obejrzenia przez uczniów, które nie wymagają od nich żadnej interakcji, takie jak strony internetowe, obrazki czy dokumenty Adobe Acrobat. Materiały statyczne można dodawać do kursu za pomocą rozwijanego menu **Dodaj zasób**. Korzystając z tego menu można tworzyć:

- strony tekstowe,
- strony internetowe,
- odnośniki,
- katalogi kursu,
- etykiety,
- pliki multimedialne.

W miejscu dodania zasobu pojawi się odnośnik do niego. Jedynym wyjątkiem od tej zasady jest etykieta, która nie jest wyświetlana w postaci odnośnika. Zamiast tego wyświetla się tekst lub obraz, który w niej umieszczono.



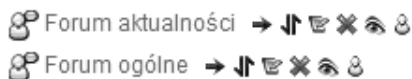
Rysunek 42. Dodawanie materiału do kursu

Źródło: opracowanie własne

Elementy interaktywne w kursach pozwalają uczniom na interakcje z nauczycielem, systemem lub innymi uczniami. Platforma nie dzieli materiałów na „interaktywne” i „statyczne” systemowo. Materiały statyczne to te, które dodawane są w menu *dodaj zasób*. W drugim menu *dodaj składową*, znajdują się elementy interaktywne i społecznościowe.

Materiały interaktywne w kursie:

- **Zadanie** – zadania są wykonywane zazwyczaj offline, poza Moodle’em. Gdy uczeń ukończy zadanie, przesyła plik, wprowadza tekst do Moodle’a lub przekazuje jeszcze innym sposobem, aby nauczyciel je ocenił. Niezależnie od tego, czy zadanie wymaga przesłania pliku, uczeń dostaje ocenę za zadanie.
- **Lekcja** – składa się ze stron wyświetlanych w zadanej kolejności, w której każda kolejna strona może zależeć od odpowiedzi ucznia na pytanie. Zazwyczaj te pytania mają na celu sprawdzenie, czy uczeń zrozumiał materiał. Jeśli tak, prezentowana jest mu następna część zagadnienia. Jeżeli nie, można pozostawić ucznia na tej samej stronie lub odesłać do strony z materiałem uzupełniającym. Uczeń może zostać też zapytany, czy jest zainteresowany nauką następnego zagadnienia, itp.
- **Quizy** – pytania wprowadzane w czasie tworzenia quizu mogą być wykorzystane ponownie w innych kursach. Narzędzie to wykorzystywane jest bardzo często do sprawdzenia wiedzy uczniów.
- **Głosowanie** – jest pojedynczym pytaniem z wieloma odpowiedziami do wyboru. Wyniki głosowania mogą być wyświetlane całej klasie lub też tylko jednemu uczniowi i nauczycielowi. Głosowania są dobrym sposobem na uzyskanie opinii na temat lekcji od uczniów. Można przygotować głosowanie dużo wcześniej, niż będzie ono potrzebne i ukryć je do czasu, aż będzie przydatne. Można je też dodać w dowolnym momencie.



Rysunek 43. Widok trybu edycji

Źródło: opracowanie własne

Przyciski widoczne po włączeniu trybu edycji oznaczają:

- Przesunięcie w prawo, wyświetlony tekst odnośnik po naciśnięciu → przemieszcza się w prawą stronę;
- Przycisk ↕ przenieś umożliwia, przeniesienie w dowolne miejsce w kursie zasobu przy którym został wciśnięty;
- Przycisk ✎ dokonaj zmian, umożliwia edytowanie elementu;
- Przycisk ✖ pozwala skasować zasób przy którym się znajduje;
- Przycisk 👁 oznacza ukrywanie materiału przed studentami, materiał z zamkniętym oczkiem widoczny będzie tylko dla nauczyciela;
- Przycisk używany tylko w przypadku stosowania grup umożliwia przypisanie danego zasobu, aby był dostępny tylko dla określonej grupy.

4.3 Blok Administracja dla nauczyciela



Rysunek 44. Blok Administracja widok administratora

Źródło: opracowanie własne

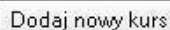
Kolejną istotną zmianą w porównaniu z kontem ucznia jest blok **Administracja**. Administrator kursu widzi pełną zawartość tego bloku. Blok Administracja zawiera takie istotne elementy jak:

- **Włącz/wyłącz tryb edycji**, umożliwiające edytowanie materiały zawarte w kursie.
- Kliknięcie **Ustawienia** powoduje przeniesienie do strony z ustawieniami kursu.
- **Rola** jest zbiorem uprawnień. Każdy użytkownik ma przypisaną jedną lub więcej ról. Przycisk ten umożliwia przeniesienie do strony z przypisywaniem ról.
- Opcja **Oceny** pozwala wyświetlić oceny uczniów zapisanych na kurs. Każdy element kursu, który umożliwia ocenianie uczniów, pojawia się na stronie z ocenami.

- **Kopia zapasowa i Odtwórz** są opcjami, które umożliwiają kopii zapasowej i przywracanie kursu. Gdy tworzona jest kopia zapasowa kursu, system tworzy plik .zip, który zawiera wybrane części kursu. Plik .zip można później pobrać i przechowywać na lokalnym komputerze lub przesłać do innej witryny Moodle i odtworzyć na niej zarchiwizowany kurs.
- **Import** pozwala autorowi kursu importować materiały z innego kursu, do którego ma dostęp, w tej samej witrynie. Nauczyciel może wybrać różne typy materiałów: zadania, czaty, fora itd. Nie można zaimportować informacji o zapisach ani zapisu aktywności uczniów.
- **Reset** pozwala opróżnić kurs z aktualnych użytkowników. Przywraca kurs do stanu z początku zajęć, zanim uczniowie zostali zapisani. Przed zresetowaniem kursu należy rozważyć skorzystanie z opcji kopia zapasowa, aby zachować wszystkie dane.
- Opcja **Raporty** pozwala wyświetlić stronę, na której można wybrać logi kursu lub witryny i informacje, które nauczyciel chce zobaczyć. Dostępne do wyboru opcje są niezależne od tego w którym kursie użytkownik się znajduje. Można wyświetlić logi dla całej witryny, wybranego kursu, ucznia, daty elementu lub dowolnej kombinacji tych cech.
- Odnośnik **Pytania** przenosi użytkownika do strony edycja pytań, gdzie można edytować, klasyfikować, importować i eksportować pytania z quizów. Jest to bank pytań dla całej witryny, nie tylko kursu, w którym użytkownik aktualnie się znajduje. Zawiera wszystkie pytania, które inni nauczyciele kiedykolwiek opublikowali. Niepublikowane pytania są prywatne, widoczne tylko w kursie, w którym zostały utworzone.
- Opcja **Pliki** pozwala nauczycielom i autorom kursów przesyłać pliki do kursu. Mogą być do nich zamieszczane odnośniki w kursie. Pliki kursu są widoczne dla każdego, kto jest zapisany na kurs.

4.4 Utworzenie nowego kursu

Kategorie kursów tworzone są przez administratora platformy, natomiast wewnątrz kategorii, każdy nauczyciel posiada swoją **podkategorię** w której może utworzyć własne kursy. Ponadto posiada uprawnienia administratora wewnątrz swojej podkategorii, dzięki którym nie tylko dodaje materiał dydaktyczny, ale zarządza całą przestrzenią wewnątrz kursu.



Dodaj nowy kurs



Rysunek 45. Przycisk dodawania nowego kursu


Źródło: opracowanie własne


Prowadzący zajęcia chcąc utworzyć nowy kurs wewnątrz swojej podkategorii wciska przycisk **Dodaj nowy kurs**. W trakcie tworzenia kursu wypełniane są pola znajdujące się na stronie **Ustawienia kursu**. Większość z nich należy pozostawić bez zmian.


Zmień ustawienia kursu


Ogólne



Kategoria  Zasadnicza Szkoła Zawodowa - Szczecin / Nauczyciel 


Pełna nazwa*  Pełna nazwa kursu





Skrócona nazwa*  NK



Numer ID kursu 



Streszczenie 



Format  Układ tygodniowy 



Liczba tygodni/tematów 



Data rozpoczęcia kursu  25  November  2012 



Ukryte sekcje  Ukryte sekcje są pokazane w zminimalizowanej postaci 

Wiadomości do pokazania  5 



Pokaż oceny  Tak 


Pokaż raporty aktywności  Nie 


Maksymalny rozmiar pliku  50MB 




Czy jest to kurs nadrzędny  Nie 




Zapisy


Metody zapisywania się na kurs  Wartość domyślna obowiązująca na witrynie (Internal Enrolment) 

Rola domyślna 

Kurs, na który można się zapisać  Nie Tak Zakres dat

Data początkowa  November  2012  Wyłącz

Data końcowa  November  2012  Wyłącz

Okres uczestnictwa 

Rysunek 46. Ustawienia kursu*Źródło: opracowanie własne*

- Kurs został utworzony po wybraniu kategorii, w polu Kategoria będzie wyświetlana jej nazwa. Pełna nazwa kursu pojawia się na górze strony kursu oraz na listach kursów dostępnych w witrynie. Skrócona nazwa wyświetlana jest na pasku nawigacyjnym na górze strony.
- Numer ID kursu pozostaje bez zmian, jest to wartość używana tylko w przypadku zewnętrznej kontroli zapisu.
- Streszczenie jest wyświetlane, gdy uczeń kliknie ikonę informacyjną lub gdy kurs pojawia się na liście, może być uzupełnione przez prowadzącego aby w kilku słowach streścić zawartość kursu.
- Kurs może przyjmować jeden z trzech dostępnych formatów:
 - ✓ Układ tematyczny (jest to domyślny format dla nowych kursów)
 - ✓ Układ tygodniowy
 - ✓ Układ społecznościowy

Układ tematyczny jest najbardziej intuicyjnym formatem kursów. Każda z części kursu jest tematem posiadającym własny numer. Zachęca to uczniów do sekwencyjnego przerabiania kursu. Nie wymusza jednak żadnej kolejności przeglądania tematów, ponieważ uczniowie mogą bez przeszkód wybierać udostępnione tematy w dowolnej kolejności. Każdy kurs posiada temat o numerze 0. Temat 0 może zawierać informację powitalną, cele i plan kursu, a także forum aktualności. Wszystkie informacje wprowadzające znajdują się w temacie 0, dlatego tematy od 1 do 52 (liczba graniczna ustalana jest przez administratora serwisu) zarezerwowane są na lekcje.



Rysunek 47. Układ tematyczny


Źródło: opracowanie własne

Układ tygodniowy wygląda niemal tak samo jak układ tematyczny, różnicą są daty znajdujące się przy każdym z tematów. W aktualnej wersji Moodle nie wymusza automatycznie zastosowania się do dat w kursach. Oznacza to, że nie włącza i nie wyłącza sekcji przeznaczonych na poszczególne tygodnie w zależności od daty. Tylko administrator serwisu lub nauczyciel może to zrobić. Można także pozwolić uczniom na nieograniczony dostęp do materiałów ze wszystkich tygodni w dowolnej kolejności. Najczęściej stosowaną praktyką jest ukrywanie tematów przyszłych. Wyświetlany jest jedynie aktualny tydzień i tygodnie minione. Przyszłe tygodnie są widoczne dla uczestnika kursu jednak nie ma on do nich dostępu, dzięki czemu widzi ile pozostało do końca kursu. W takim przypadku administrator lub nauczyciel muszą ręcznie co tydzień zmieniać stan bieżącego kursu na wyświetlany. Można też zupełnie ukryć przyszłe tygodnie, a listę kursów umieścić w informacji powitalnej.

Plan tygodniowy

TEMAT 0

Informacje o kursie, przebiegu, formach zaliczenia.

 Forum aktualności


8 May - 14 May

Temat 1 układ tematyczny: Wstęp

 Wstęp c

15 May - 21 May

Temat 2 układ tematyczny: Rozdział I

 Rozdział I Moodle

22 May - 28 May

29 May - 4 June

Rysunek 48. Układ tygodniowy*Źródło: opracowanie własne*

Układ społecznościowy zamienia kurs w forum dyskusyjne. Tematy dyskusji są wyświetlane na stronie głównej kursu. Odpowiedzi do tematu mogą być czytane i dodawane po kliknięciu odnośnika podyskutuj na ten temat. Istnieje opcja która powoduje, że uczniowie nie mogą tworzyć nowych tematów, a jedynie odpowiadać na wiadomości w istniejących wątkach. Domyślnie administrator i nauczyciele mogą tworzyć nowe tematy, które pojawiają się na stronie głównej kursu, a uczniowie mogą dyskutować na te tematy, dodając w wątkach swoje odpowiedzi. Pozwala to lepiej nadzorować dyskusje przez ograniczanie wzrostu liczby tematów. Ułatwia kontrolę rozmiaru strony głównej. Układ społecznościowy tworzy zupełnie inny niż standardowy, sekwencyjny kurs. Nie jest uporządkowany i nie można dodawać w nim zasobów i elementów interaktywnych, które pojawiają się w układzie tematycznym i tygodniowym. Jako że układ społecznościowy zamienia kurs w forum dyskusyjne, pozwala to umieścić forum w katalogu kursów.

Zawartość pola **liczba tygodni/tematów** kursu może być zmieniona w dowolnym momencie. Zwiększenie tej liczby powoduje dodanie pustych tygodni lub tematów. Zmniejszenie usunięcie tygodni lub tematów, jednak ich zawartość nie zostanie wykasowana. Są tylko ukryte, również przed nauczycielem. Jeśli zwiększymy liczbę tygodni lub tematów, pojawią się one z powrotem wraz z całą swoją zawartością. Jest to coś innego niż ukrywanie tygodni i tematów przed uczniami. Gdy ukryje się sekcję przed uczniami, nauczyciel nadal ją widzi. Jeżeli lekcja zniknie z powodu zmniejszenia liczby tygodni lub tematów, jest ukryta przed wszystkimi użytkownikami. Jedynym sposobem przywrócenia jest zwiększenie liczby tygodni lub tematów.

Dla kursów o układzie tygodniowym pole data rozpoczęcia kursu określa wyświetlaną datę rozpoczęcia kursu. Nie ma ono wpływu na wyświetlanie kursów o układzie tematycznym i społecznościowym. Uczniowie mogą przeglądać kurs w momencie, gdy zostanie on udostępniony. Data rozpoczęcia nie zamyka ani nie ukrywa kursu, aż do wyznaczonej daty. Natomiast gromadzenie logów dla danego kursu rozpoczyna się dopiero od tej daty.

Liczba tygodni/tematów określa ile tygodni lub tematów zawiera kurs. Każdy tydzień lub temat jest sekcją. Można ukrywać i wyświetlać dowolne sekcje wedle zapotrzebowania, oprócz tematu 0, który jest zawsze wyświetlany. Aby ukryć lub wyświetlić sekcję, należy włączyć tryb edycji i kliknąć ikonę otwartego oka, znajdującego się obok sekcji.



Rysunek 49. Ukrywanie tematu

Źródło: opracowanie własne

Po wybraniu opcji **ukryte sekcje są pokazywane w zminimalizowanej postaci** tytuły i daty ukrytych sekcji będą „wyszarzone”. Uczeń nie będzie mógł przejść do ukrytej sekcji kursu, ale będzie widział, że istnieje. Jest to przydatne w sytuacji, gdy kolejne sekcje kursu mają być dostępne sekwencyjnie. Z kolei po wybraniu opcji **ukryte sekcje są całkowicie niewidoczne** ukryte sekcje są niewidoczne dla uczniów. Autorzy kursów i nauczyciele będą je nadal widzieli i mieli dostęp do zasobów znajdujących się wewnątrz nich. W przypadku wyboru drugiej opcji nie ma żadnych niedogodności związanych z utworzeniem większej liczby sekcji niż zaplanowano użyć w kursie. Można mieć ukryte sekcje w trakcie jej opracowywania, po czym udostępnić ją, gdy będzie ukończona. Jeżeli należy zmodyfikować istniejącą sekcję, można utworzyć jej ukryty duplikat, wprowadzić w nim zmiany, po czym w kilka sekund ukryć starą sekcję i udostępnić nową. Zasoby można przemieszczać między sekcjami w kursach. Dzięki temu ukryte sekcje są dogodnym miejscem przechowywania zasobów, które mogą przydać się później.

W układach tygodniowym i tematycznym na stronie głównej kursu automatycznie pojawia się forum z najświeższymi informacjami. Forum znajdujące się na stronie głównej witryny nazywa się nowości w witrynie. Fora w kursach – najnowsze wiadomości. Oba fora są jak każde inne, poza jedną różnicą – pojawiają się w bloku najnowsze wiadomości. Jak w przypadku innych forów, autor kursu i nauczyciel mogą ograniczyć uczniom na tych forach możliwość tworzenia nowych tematów i odpowiadania na istniejące. Blok z najnowszymi wiadomościami jest automatycznie ukrywany po ustawieniu 0 w polu wiadomości do pokazania lub gdy nie ma żadnych tematów na forum. Blok może też być ręcznie ukryty, niezależnie od ustawień i liczby wiadomości. Maksymalna liczba wiadomości wyświetlana przez blok wynosi 10.

Pola pokaz oceny i raporty aktywności określają, czy oceny i aktywność uczniów ma być widoczna dla innych uczniów. Jeżeli pole rodzaj grup jest ustawione jako oddzielne grupy, raporty są segregowane według grup. Niezależnie od tego ustawienia, nauczyciele i administratorzy mogą zawsze oglądać oceny i raporty aktywności. Jeśli kurs umożliwia dostęp do konta przez konto gość, włączenie tych opcji zazwyczaj nie ma sensu. Każdy anonimowy, niezarejestrowany użytkownik będzie wchodził do kursu jako gość. Raport, który pokazuje oceny i aktywność gościa, nie jest specjalnie użyteczny. Jeżeli nauczyciel chce śledzić, jak wiele osób przeglądało demonstracyjny kurs oraz które jego części były wyświetlane, najlepiej pozwolić użytkownikom tworzyć darmowe konta, z których będą mogli korzystać w demonstracyjnym kursie. Można to ułatwić, nie wymagając potwierdzeń rejestracji pocztą elektroniczną przy zakładaniu kont, co umożliwi rejestrację bez żadnych opóźnień. W jakiej sytuacji można śledzić i analizować zachowania przy przeglądaniu kursów przez pojedynczych użytkowników.

Maksymalny rozmiar przesyłanych plików określa limit rozmiaru pliku, który uczeń może przesłać do kursu. Jest również limit obejmujący całą witrynę, w administracji witryny. Mniejszy z tych limitów obowiązuje w odniesieniu do kursu.

Wymuś temat jest zazwyczaj ustawione na opcję „nie wymuszaj”, dostępnych jest kilka-ście tematów wybranie jednego z nich oznacza zmianę stylu strony zgodnie ustawieniami poszczególnego tematu.

Włączenie opcji czy **kurs jest nadrzędny** spowoduje, że dany kurs stanie się nadrzędnym. Taki kurs współdzieli listę zapisanych osób z kursami jemu podrzędnymi. Zapisanie się przez ucznia na kurs podrzędny wywołuje automatyczne zapisanie go do kursu nadrzędnego, ale nie do innych kursów podrzędnych. Zapisanie do kursu nadrzędnego powoduje automatyczne zapisanie do wszystkich kursów podrzędnych.

Kolejną sekcją w ustawieniach kursu są zapisy, można wybrać jedną z trzech metod zapisu. **Zapis wewnętrzny** jest domyślną metodą zapisów. Gdy jest wybrana są dwa sposoby zapisu ucznia na kurs. Nauczyciel lub administrator może zapisać ucznia. Po przejściu do strony kursu należy wybrać **Przypisz rolę**. Na ekranie, który się pojawi należy odszukać rolę, którą chcemy przypisać uczniowi.



Rysunek 50. Przypisywanie ról w kursie

Źródło: opracowanie własne

Następnie należy wybrać użytkownika z prawej strony ekranu i kliknąć przycisk **dodaj**, aby przypisać mu rolę **Student** (czyli rolę ucznia).

Innym rozwiązaniem jest wykorzystanie opcji **klucz zapisów**. Powoduje ona, że przyszły uczeń musi otrzymać ten klucz (czyli hasło) aby zapisać się na kurs.

Ten kurs wymaga jednorazowego 'klucza dostępu do kursu', który powinieneś otrzymać od prowadzący

Klucz dostępu do kursu:

Rysunek 51. Zapis na kurs przy pomocy klucza

Źródło: opracowanie własne

Pole **domyślna rola** określa rolę, którą automatycznie otrzymują użytkownicy po zapisaniu się do kursu. Rola może być później ręcznie zmieniona. W przypadku interaktywnej metody zapisów włączenie opcji samodzielne zapisy na kurs pozwala uczniom samodzielnie zapisywać się na kurs. Dla metod zapisów, które nie są interaktywne to ustawienie nie ma znaczenia.

Pole **okres uczestnictwa** określa maksymalną liczbę dni, przez które użytkownik może uczestniczyć w kursie. Gdy czas ten minie, uczeń jest automatycznie wypisywany. Wybranie w tym polu opcji nieograniczone wiąże się z koniecznością ręcznego wypisywania uczniów z kursu. Wykorzystując jedną z funkcjonalności platformy jakim jest wysyłanie emaili do wszystkich zapisanych na kurs, należy pamiętać że jeśli uczniowie nie zostaną wypisani z kursu, będą otrzymywali te wiadomości, nawet gdy nie będą już w nim aktywnie uczestniczyć.

Pole **powiadom** określa, czy nauczyciel jest powiadamiany o zbliżającym się terminie wygaśnięcia uczestnictwa uczniów w kursie. Powiadom uczniów określa czy uczniowie są o tym powiadamiani. Próg określa, ile dni przed wygaśnięciem uczestnictwa powiadomienie jest wysyłane.

Rodzaj grup ma wpływ na elementy interaktywne w danym kursie. Każdy kurs może mieć kilka grup lub żadną. Wybranie opcji brak grup powoduje, że wszyscy uczestnicy na kursie są uznawani za jedną dużą grupę. W przypadku opcji oddzielne grupy wszyscy uczniowie z tej samej grupy mogą oglądać swoją pracę nawzajem. Uczniowie w różnych grupach, nawet zapisani na ten sam kurs, nie mogą oglądać swojej pracy nawzajem. Praca wykonywana w różnych grupach jest zawsze przechowywana oddzielnie. Wybranie opcji widoczne grupy sprawia, że uczniowie są podzieleni na grupy, ale w odróżnieniu od oddzielnych grup, mogą przeglądać pracę uczniów z innych grup. Ustawienie to można zmieniać dla pojedynczych elementów interaktywnych. Przydatne jest to na przykład, gdy grupy realizują materiał niezależnie od siebie, oprócz jednego projektu, przy którym uczniowie ze wszystkich grup powinni móc widzieć pracę innych. W takiej sytuacji sprawdzi się opcja oddzielne grupy dla kursu, a dla projektu napiśanie tego ustawienia przez opcję widoczne grupy. Dzięki temu uczniowie z innych grup będą mogli oglądać pracę innych wyłącznie w tym projekcie.

Opcja **oddzielne grupy** umożliwia wykorzystanie kursu przez wiele grup. Uczniowie nie wiedzą, że w kursie uczestniczą inne grupy. Może się to jednak nie sprawdzić dla układu tygodniowego, gdzie każdy tydzień ma swoją datę. Jeżeli każda z grup rozpocznie kurs innego dnia, daty będą niepoprawne. W przypadku układu tematycznego nie ma problemu z datami, można łatwo podzielić uczniów na grupy i prowadzić każdą z grup z osobna.

Domyślnie rodzaj grup kursu może być nadpisany dla każdego elementu interaktywnego w kursie. Jeżeli autor kursu doda element interaktywny, nauczyciel może wybrać inny rodzaj grup niż domyślny. Włączenie opcji wymuś sprawi, że wszystkie elementy interaktywne będą miały taki sam rodzaj grup jak kurs.

W trakcie pracy nad kursem przydatna jest opcja **ten kurs nie jest dostępny dla studentów**. Ukryje to całkowicie kurs przed uczniami. Nauczyciele i administratorzy będą nadal widzieć kurs, co umożliwi im współpracę nad zawartością kursu.

Korzystanie z klucza dostępu do kursu powoduje, że każdy uczeń musi wpisać klucz, gdy po raz pierwszy wchodzi do kursu. Później dostęp do kursu odbywa się bez klucza dostępu. Jeżeli klucz zostanie zmieniony, uczniowie, którzy już zostali zapisani do kursu przy użyciu sta-

rego klucza, nie utracą dostępu do kursu. Nowi uczniowie będą musieli podać nowy klucz przy pierwszym wejściu. Klucz dostępu dostarcza się zazwyczaj inną drogą niż poprzez Moodle'a.

Dostęp jako **gość** domyślnie jest wyłączony dla platformy Moodle; oznacza to, że każdy kto chce poznać zawartość kursu musi założyć odpowiednie konto.

Opcja **nie wymuszaj języka** pozwala uczniowi na wybór dowolnego języka dostępnego na liście języków. Języki znajdujące się na tej liście są ograniczone przez ustawienia znajdujące się na stronie administratora. Mogą pojawić się na niej jedynie języki, które zostały wcześniej zainstalowane.

Role **renaming (zmiana nazwy ról)** umożliwia zdefiniowanie nazw, które Moodle w swoich standardowych wiadomościach będzie używał zamiast nazw Nauczyciel i Student. Można je zastąpić dobrowolnymi, na przykład zamiast nauczyciela może być to Mentor czy Opiekun. Zamiast studenta można wpisać Uczestnik czy Uczeń.

4.5 Tworzenie quizu

Wejściówki i zaliczenia na platformie Era Entera odbywają się przy użyciu narzędzia nazwanego QUIZ. Każde z pytań jest w pełni funkcjonalną stroną internetową, która może zawierać dowolny poprawny kod HTML. Dzięki czemu pytanie może składać się z tekstu, obrazków, plików dźwiękowych, plików wideo i wszystkich innych elementów, które mogą być umieszczone na stronach internetowych.

Sprawdzenie wiadomości jest bardzo ważnym celem w przypadku większości zajęć prowadzonych przez nauczycieli. Przerwanie trybu normalnych zajęć w celu zorganizowania i ocenienia testu zajmuje bardzo dużo czasu nauczycielowi. W Moodle tworzenie, rozwiązywanie i ocenianie quizów jest o wiele szybsze. Z quizów można korzystać przez cały czas trwania zajęć. Można tworzyć:

- Krótkie testy po każdym zadaniu, aby mieć pewność, że uczniowie je przeczytali. Pytania i odpowiedzi można mieszać, aby zapobiec ściąganiu od innych uczniów. Quiz można udostępnić tylko na tydzień lub dany dzień, a nawet godzinę w czasie której uczniowie powinni wykonać zadanie
- Quizy służące ćwiczeniom. Można pozwolić uczniowi na kilka podejść i wykorzystać tryb adaptacyjny, aby pozwolić na ponowne podejścia do pytania, aż odpowie na nie poprawnie. W takiej sytuacji quiz staje się materiałem ćwiczeniowym i informacyjnym.
- Quiz służący jako ankieta. Można poprosić uczniów, aby wybrali temat kolejnych zajęć, ocenili zadowolenie z kursu, stopień w jakim zrozumieli kurs itp. Wynik na końcu quizu nie będzie oceną wiedzy ucznia, ale oceną którą wystawia kursowi.

Umieszczenie quizu w kursie polega na dodaniu elementu aktywnego. Następnie należy wypełnić stronę z ustawieniami.

Część ustawień **Ogólne** wygląda następująco

Ogólne

Nazwa*

Wprowadzenie

Rysunek 52. Ustawienia ogólne quizu

Źródło: opracowanie własne

Pole **Nazwa** jest wyświetlane na stronie głównej kursu. Pole wprowadzenie jest widoczne, gdy uczeń wybiera quiz, jak pokazano na rysunku poniżej:

Blok 4 - Polityka pieniężna w unii walutowej

Aby zaliczyć test należy prawidłowo odpowiedzieć na co najmniej dziewięć z piętnastu pytań testowych.

Do testu można podejść trzy razy. Po wypełnieniu testu należy kliknąć na przycisk "Zabierz wszystkie i zakończ" i po chwili pojawi się jego wynik. Czas trwania testu to 30 minut. Powodzenia!

Dostępne podejścia: 3

Metoda oceniania: Najwyższa ocena

Ten quiz został zamknięty Sunday, 29 May 2011, 00:00







Podejść: 48

Rysunek 53. Wstęp do quizu







Źródło: opracowanie własne

Wprowadzenie powinno wyjaśniać, dlaczego uczeń ma rozwiązać quiz, jak również informować ucznia o niestandardowych cechach quizu, jeśli takie występują. Gdy uczeń kliknie przycisk **rozpocznij quiz**, przechodzi do rozwiązywania quizu. Dlatego wszystkie ważne informacje na temat quizu powinny pojawić się na ekranie, zanim uczniowie klikną ten przycisk. Pola **otwórz quiz** oraz **zamknij quiz** służą do podania dat rozpoczęcia i zakończenia dostępności quizu. Zaznaczenie pola **wyłącz** obok pola **otwórz quiz** powoduje, że quiz będzie cały czas dostępny, a nie od określonej daty. Zaznaczenie tego samego pola w przypadku **zamknij quiz** oznacza, że gdy quiz zostanie udostępniony, pozostanie taki na stałe, nie do określonej daty.


Czas



Otwórz quiz  8  September  2012  12  45 



Wyłącz

Zamknij quiz  8  September  2012  12  45 

Wyłącz

Limit czasu (w minutach)  0 Włącz

Czas pomiędzy pierwszym a drugim podejściem  Żaden 



Czas pomiędzy kolejnymi podejściami  Żaden 



Rysunek 54. Ustawienia czasu w quizie



Źródło: opracowanie własne

Domyślnie quiz nie ma ustawionej opcji limit czasu. Jeżeli zostanie ona włączona, to gdy limit czasu upłynie w trakcie rozwiązywania quizu, odpowiedzi, które zostały uzupełnione, zostaną automatycznie przesłane na serwer. **Limit czasu** pomaga zapobiegać wykorzystaniu materiałów w trakcie rozwiązywania quizu. Można ustawić wiele podejść do quizu. Jeśli zostanie włączona możliwość wielu podejść należy uzupełnić pole czas pomiędzy podejściami. Domyślnie wszystkie pytania quizu wyświetlane są na tej samej stronie istnieje jednak możliwość podzielenia quizu na mniejsze strony wybierając opcję pytań na stronie. Moodle dzieli quiz automatycznie. Na stronie edycji quizu można przesunąć miejsca podziałów stron. Jeżeli nauczyciel chce podzielić quiz na strony, z której każda zawiera taką samą liczbę pytań, ta opcja będzie odpowiednia do wykorzystania. Jeżeli prowadzący chce podzielić quiz na strony, które zawierają różne liczby pytań, również wykorzysta to narzędzie, a następnie edytuje podział stron, który Moodle automatycznie wygeneruje.

Wyświetl

Pytań na stronie  Bez ograniczeń 

Zmień kolejność pytań  Tak 

Zmień kolejność wewnątrz pytania  Tak 

Rysunek 55. Ustawienia wyświetlania quizu

Źródło: opracowanie własne

Opcje **Zmień kolejność pytań** i **Zmień kolejność** pozwalają zmieniać kolejność pytań i odpowiedzi za każdym razem, gdy quiz jest wyświetlany. Zniechęca to uczniów do ściągania odpowiedzi od innych uczestników kursu, gdyż każdy uczeń ma inną kolejność pytań i odpowiedzi wewnątrz pytania.

Odpowiednie ustawienie opcji **dozwolona liczba podejść** pozwala uczniowi spróbować rozwiązać quiz więcej niż jeden raz. Każde podejście na podstawie poprzedniego pozostawia odpowiedzi z poprzedniego podejścia w następnym. Te dwie opcje razem mogą zostać użyte, aby utworzyć quiz, który uczeń będzie mógł próbować rozwiązywać, aż uda mu się wszystko zrobić poprawnie. Pozwala to zmienić quiz z narzędzia do sprawdzania wiedzy w narzędzie do nauki.

Podejścia

Dostępne podejścia ? 1

Każda nowa próba na podstawie poprzedniej ? Nie

Tryb adaptacyjny ? Nie

Rysunek 56. Ustawienia podejść do quizu

Źródło: opracowanie własne

Tryb adaptacyjny pozwala na wiele podejść do rozwiązania każdego z pytań. Różni się od trybu **dozwolona liczba podejść**, który pozwala na wiele podejść do całego quizu. Gdy quiz jest adaptacyjny, każde pytanie daje możliwości:

- Wyświetlenia informacji, jeżeli uczeń odpowiedział błędnie i ponownego wyświetlenia pytania.
- Wyświetlenia informacji, jeżeli uczeń odpowiedział błędnie i wyświetlenia innego pytania.

Umożliwienie kilku podejść powoduje, że **metoda oceniania** określa, która ocena jest zapisywana w dzienniku ocen kursu: najwyższa, średnia, pierwsza czy ostatnia ocena. Opcja **Zastosuj kary** ma znaczenie tylko wtedy, gdy kurs jest adaptacyjny. Za każde pytanie, na które uczeń odpowie błędnie, od oceny ucznia odejmowane są punkty. Można wybrać **karę dla każdego pytania** w trakcie jego tworzenia. Opcja **cyfry dziesiętne** w ocenie odnosi się do oceny ucznia.

Stopnie

Metoda oceniania ? Najwyższa ocena

Zastosuj kary ? Nie

Cyfry dziesiętne w ocenie ? 2

Rysunek 57. Ustawienia oceniania w quizie

Źródło: opracowanie własne

Opcje przeglądania określają, czy i kiedy uczniowie mogą przeglądać swoje podejścia do quizów. Jeżeli włączymy opcje z grupy natychmiast po próbie, ale nie później niż po zamknięciu quizu, uczeń będzie mógł przejrzeć quiz tylko raz, zaraz po przesłaniu swoich rozwiązań. Jeżeli zamknie stronę przeglądu quizu, nie będzie już mógł do niej powrócić. **Szczegółowe opcje** umożliwiają wybranie, co uczniowie mogą przeglądać. **Informacje zwrotne dla pytań** to informacje wyświetlane uczniowi po odpowiedzi na pytanie. **Punkty** są liczbą punktów, którą można było zdobyć za każde pytanie. **Ogólna informacja zwrotna dla pytania** to informacje zwrotne przeznaczone dla uczniów dla każdego pytania. **Odpowiedzi** stanowią prawidłowe odpowiedzi na każde pytanie. **Informacja zwrotna dla całego quizu** jest informacją zwrotną dla ucznia dotyczącą całego quizu.

Opcje przeglądu ?

Natychmiast po próbie	Później, gdy quiz jest wciąż otwarty	Po zamknięciu quizu
<input checked="" type="checkbox"/> Udzielone odpowiedzi	<input type="checkbox"/> Udzielone odpowiedzi	<input type="checkbox"/> Udzielone odpowiedzi
<input type="checkbox"/> Poprawne odpowiedzi	<input type="checkbox"/> Poprawne odpowiedzi	<input type="checkbox"/> Poprawne odpowiedzi
<input type="checkbox"/> Informacja zwrotna	<input type="checkbox"/> Informacja zwrotna	<input type="checkbox"/> Informacja zwrotna
<input type="checkbox"/> Ogólna informacja zwrotna	<input type="checkbox"/> Ogólna informacja zwrotna	<input type="checkbox"/> Ogólna informacja zwrotna
<input checked="" type="checkbox"/> Punkty	<input checked="" type="checkbox"/> Punkty	<input checked="" type="checkbox"/> Punkty
<input checked="" type="checkbox"/> Całościowa informacja zwrotna	<input checked="" type="checkbox"/> Całościowa informacja zwrotna	<input checked="" type="checkbox"/> Całościowa informacja zwrotna

Rysunek 58. Opcje przeglądu w ustawieniach quizu

Źródło: opracowanie własne



Pokaż quiz w bezpiecznym oknie sprawia, że quiz uruchamiany jest w nowym oknie przeglądarki. Wykorzystuje JavaScript, aby wyłączyć opcje kopiowania, zapisywania i drukowania. Taki rodzaj zabezpieczeń nie jest jednak niezawodny ponieważ można je obejść. Jeżeli w polu **wymagane hasło** zostanie coś wpisane, uczeń będzie musiał podawać to hasło, aby uzyskać dostęp do quizu. Za pomocą opcji **wymagany adres sieci** można ograniczyć dostęp do quizu do określonych adresów IP. Należy liczyć się z tym, że jedynym sposobem, który sprawi, że test będzie uniemożliwił ściąganie, jest rozmieszczenie uczniów daleko od siebie, aby nie widzieli odpowiedzi innych, umieszczenie w sali kogoś, kto będzie nadzorował przebieg testu, i użycie innych pytań dla każdej grupy, która będzie rozwiązywać test. Nie ma możliwości, aby test w Internecie był całkowicie odporny na oszustwa. Jeżeli nauczyciel chce, aby test był możliwie zabezpieczony przed ściąganiem, może zastosować następujące strategie:



- Utworzenie dużego zestawu pytań, z którego dla każdego ucznia zostanie wybrany niewielki podzbiór na quizie. Utrudnia to przekazywanie pytań i odpowiedzi pomiędzy uczniami.


- Zmianianie kolejności pytań i odpowiedzi.
- Ustawienie limitu czasu. Utrudnia to korzystanie z materiałów niedozwolonych.
- Udostępnienie quizu tylko na określony czas. Należy wcześniej z uczniami zaplanować termin quizu i być dostępnym dla nich w trakcie quizu, aby pomóc im w przypadku problemów technicznych.
- Umieszczanie jednego pytania na każdej ze stron quizu. Zniechęca to uczniów do wykonywania zrzutów ekranu całego quizu.



Standardowe opcje modułów


* Ukryj zaawansowane



Rodzaj grup  Bez grup 

Grupy nadrzędne*  Żaden 

Dostępne tylko dla członków grupy* 

Widoczny  Pokaż 

Numer ID 

Grade category  Bez kategorii 

Rysunek 59. Opcje modułów w ustawieniach quizu

Źródło: opracowanie własne

Opcja **Rodzaj grup** działa w taki sam sposób jak dla każdego innego zasobu. Każdy uczeń rozwiązuje quiz samodzielnie, więc jedynym realnym wykorzystaniem tego ustawienia jest wyświetlanie najwyższego wyniku dla grupy w bloku **wyniki quizu**. Opcja **Widoczny** pozwala wyświetlać i ukrywać quiz dla uczniów.

Moodle umożliwia tworzenie różnych rodzajów informacji zwrotnych w quizach. Można utworzyć informację zwrotną dla:

- **Całego quizu**, zależną od wyniku ucznia. Tzw. informacja zwrotna dla całego quizu wykorzystuje wartości z pół granica oceny.
- **Pytania**, niezależnie od odpowiedzi na pytanie. Wszyscy uczniowie otrzymują tę samą informację zwrotną – ogólna informacja zwrotna dla pytania. Każde pytanie z osobną ma swoją ogólną informację zwrotną. Typ informacji zwrotnej zależy od rodzaju pytania.

Poniższy rysunek pokazuje ogólną informację zwrotną dla pytania. Uczniowie którzy osiągną wynik 90-100% w quizie, otrzymają informację **Jesteś mistrzem**, Uczniowie z wynikiem 80-89,99% otrzymają informację **Bardzo dobrze**. Itd.

Całociowa informacja zwrotna ?

Granica oceny 100%
 Informacja zwrotna

Granica oceny
 Informacja zwrotna

Granica oceny
 Informacja zwrotna

Granica oceny
 Informacja zwrotna

Granica oceny
 Informacja zwrotna

Granica oceny 0%

Rysunek 60. Informacja zwrotna w ustawieniach quizu

Źródło: opracowanie własne

Zaraz po zapisaniu strony z ustawieniami quizu można przejść do strony **edycji quizu**. Strona jest podzielona na **pięć zakładek**. Każda z nich pozwala na edycję innego aspektu quizu.

Quiz	<ul style="list-style-type: none"> • Dodawanie pytań do quizu • Usuwanie pytań z quizu • Zmianianie kolejności pytań • Tworzenie podziałów stron pomiędzy pytaniami • Przypisywanie wartości punktowej każdemu z pytań • Przypisywanie maksymalnej wartości punktów za cały quiz • Przechodzenie do strony edycji każdego z pytań quizu
Pytania	<ul style="list-style-type: none"> • Tworzenie nowych pytań. Utworzenie pytania nie oznacza automatycznego dodania go do quizu. Należy zrobić to w zakładce quiz. • Ponadto każde pytanie musi zostać przypisane do kategorii • Usuwanie pytań z bazy pytań witryny, nie konkretnego quizu • Przesuwanie pytań pomiędzy kategoriami • Przechodzenie do strony edycji każdego z pytań • Przechodzenie do strony każdej kategorii pytań
Kategorie	<ul style="list-style-type: none"> • Zmianianie kolejności kategorii • Zagnieżdżanie kategorii w innych kategoriach • Usuwanie kategorii

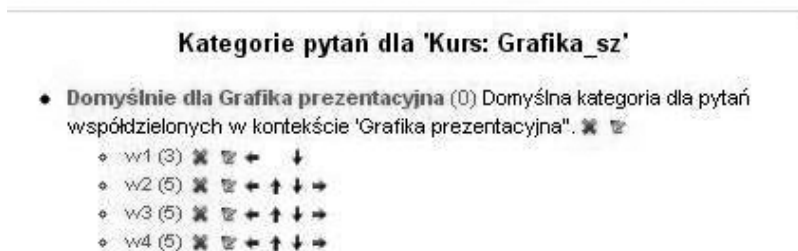
Importowanie	<ul style="list-style-type: none"> • Importowanie pytań z innych systemów nauczania • Importowanie pytań wyeksportowanych z witryny Moodle
Eksportowanie	<ul style="list-style-type: none"> • Eksportowanie pytań z Moodle i zapisywanie ich w różnych formatach, które mogą być odczytane przez Moodle i inne systemy nauczania

Tabela 2. Możliwość edycji quizów w systemie Moodle

Źródło: Opracowanie własne

Tworzenie i edycja kategorii pytań w Moodle. Każde pytanie należy do kategorii. Kategoriami można zarządzać w zakładce kategorii. Przed utworzeniem nowych pytań należy sprawdzić, czy tworzone pytanie dodawane jest do odpowiedniej kategorii.

Edytuj kategorie



Rysunek 61. Edycja kategorii pytań

Źródło: opracowanie własne

Na stronie pokazanej na rysunku powyżej można zarządzać wszystkimi kategoriami.

Aby dodać nową kategorię, należy:

1. Wybrać dla niej opcję **kategoria nadrzędna**. Wybranie opcji nadrzędna sprawi, że kategoria będzie kategorią nadrzędną. Można też wybrać inną kategorię, do której jest dostęp. Nowa kategoria zostanie jej podkategorią.
2. W polu kategoria podać **nową nazwę kategorii**.
3. W polu **informacje** na temat kategorii wpisać opis nowej kategorii.
4. Kliknąć przycisk **dodaj**.

Dodaj kategorię

Nadrzędny ?

Nazwa*

Informacje na temat kategorii

Domyślnie dla Grafika prezentacyjna
Kurs: Grafika prezentacyjna
Góra
Domyślnie dla Grafika prezentacyjna
w1 (3)
w2 (5)
w3 (5)
w4 (5)
w5 (5)
w6 (5)

Rysunek 62. Dodawanie kategorii pytań

Źródło: opracowanie własne

W celu edycji kategorii, należy:

1. Obok danej kategorii kliknąć ikonę ręki trzymającej długopis. Zostanie wyświetlona edycja strony kategorii.
2. Można edytować opcje: kategoria nadrzędna, nazwa kategorii i informacje o kategorii.
3. Po zakończeniu edycji kliknąć przycisk uaktualnij. Zmiany zostaną zapisane i nastąpi powrót do strony kategorii.

Administrator platformy powinien kontrolować tworzenie nowych kategorii i sprawdzać, czy ich nazwy są logiczne, nie są do siebie zbyt podobne i czy są odpowiednie dla określonych kursów. Ponieważ pytania i kategorie są współdzielone pomiędzy autorami kursów, mogą być dobrym narzędziem współpracy. Można utworzyć forum dla nauczycieli i autorów kursów, na które będą wysyłane wiadomości o nowych pytaniach i kategoriach.

Tworzenie pytań i zarządzanie nimi możliwe jest w **zakładce pytania**. Zbiór pytań kursu nosi nazwę **baza pytań**. Nauczyciele i autorzy kursów mają dostęp do niektórych lub wszystkich pytań z bazy. Tworzone pytania dodawane są do bazy pytań kursu. Podczas tworzenia quizu wybierane są pytania z bazy. Obie te czynności można wykonywać na stronie **edycji quizu**. Należy zwracać uwagę, z której części strony się korzysta – tej, która służy do tworzenia nowych pytań, czy tej do wybierania ich z bazy pytań.

Baza pytań

Kategoria w6 (5) ▼


















Pokaż pytania z podkategorii

Pokaż także stare pytania

Pokaż tekst pytania na liście pytań

Utwórz nowe pytanie Wybierz... ▼ ?

Sortuj według typu, nazwy ▼

Akcja	Nazwa pytania	Typ
<input type="checkbox"/>   	w6.1	
<input type="checkbox"/>   	w6.2	
<input type="checkbox"/>   	w6.3	
<input type="checkbox"/>   	w6.4	
<input type="checkbox"/>   	w6.5	

Wybierz wszystkie / Oznacz wszystkie

Z zaznaczonymi:

Usuń Przesuń >> w6 (5) ▼

Rysunek 63. Baza pytań

Źródło: opracowanie własne

Pytania z bazy można wyświetlać według kategorii. Kategorię wybiera się z rozwijanej listy kategoria. Jeżeli pytanie zostało usunięte w momencie, gdy było używane w jakimś quizie, nie jest usuwane z bazy pytań, tylko ukrywane. Opcja **wyświetl także stare pytania** pozwala oglądać pytania, które zostały usunięte z danej kategorii. Te usunięte lub ukryte pytania będą miały ikonę niebieskiego pudełka po lewej stronie, która pozwala je przywrócić. Aby baza pytań była uporządkowana i nauczyciele nie mogli używać usuniętych pytań, można przesunąć wszystkie pytania do kategorii **Usunięte pytania**. Po utworzeniu kategorii Usunięte pytania należy użyć opcji **wyświetl także stare pytania**, zaznaczyć usunięte pytania i przenieść je do nowo utworzonej kategorii. Aby przesunąć pytanie do innej kategorii, potrzebny jest dostęp do docelowej kategorii. Oznacza to, że kategoria musi znajdować się w kontekście widocznym dla wszystkich nauczycieli. Należy wybrać pytanie, które ma zostać przesunięte, wybrać kategorię docelową i kliknąć przycisk **przesuń >>**.

Aby utworzyć nowe pytania, należy wybrać rodzaj pytania z listy rozwijanej **utwórz nowe pytanie**. Z rozwijanej listy nauczyciel ma do wyboru wiele rodzajów pytań poniższa lista przedstawia jakie rodzaje pytań można tworzyć i w jaki sposób z nich korzystać.

- **Złożone pytania** - Pytania złożone składają się z fragmentu tekstu, w którym umieszcza się pytania. Mogą to być pytania wielokrotnego wyboru, wypełnianie luk i pytania liczbowe zawarte w jednym złożonym pytaniu. W pytaniu zawarte są listy rozwijane, dające do wyboru różne możliwości. Następnie znajduje się w nim pytanie z krótką odpowiedzią (wypełnianie

luk). Nie ma graficznego interfejsu przeznaczony do tworzenia złożonych pytań. Należy zastosować specjalny format tekstowy, który został opisany w pomocy Moodle.

- **Obliczeniowe** - W czasie tworzenia pytania obliczeniowego wprowadza się formułę, która jest wyświetlana w treści pytania. Formuła może zawierać jedną lub więcej symboli wieloznacznych, które są zastępowane przez liczby, gdy quiz jest wyświetlany. Symbole wieloznaczne są zawarte w nawiasach klamrowych.
- **Opis** - Nie jest to pytanie. Wyświetla dowolną zawartość HTML, która zostanie wprowadzona. Do jego edycji służy ten sam edytor, co przy stronach internetowych. W zakładce quiz można dodać podziały stron quizu. Jeżeli autor chce podzielić quiz na części i każdą z nich opisać, może umieścić opisy na każdej pierwszej stronie każdej części.
- **Wypracowanie** - Wypracowanie jest pisane przez uczniów w edytorze tekstowym Moodle. Jeżeli jest więcej niż jedno pytanie tego rodzaju w quizie, edytor pojawi się tylko dla pierwszego pytania rodzaju wypracowanie. Jest to ograniczenie Moodle. Aby obejść ten problem, należy umieścić podział stron tak, aby każde wypracowanie znajdowało się na osobnej stronie. Podziału stron można dokonać w zakładce quiz. Warto zalecić uczniom, aby zapisywali swoje wypracowanie co kilka minut.
- **Dopasowywanie odpowiedzi** - Po utworzeniu pytania tego rodzaju można utworzyć listę pytań wewnątrz tego pytania i podać poprawne odpowiedzi dla każdego zagnieżdżonego pytania. Zadaniem ucznia jest dopasowanie poprawnej odpowiedzi do każdego pytania. Wszystkie zagnieżdżone pytania są jednakowo punktowane.
- **Wielokrotnego wyboru** - Pytania wielokrotnego wyboru pozwalają uczniowi wybrać jedną lub kilka odpowiedzi. Każda odpowiedź może być pewnym procentem wartości punktowej odpowiadającej całemu pytaniu. Jeżeli pozwala się na wybranie tylko jednej odpowiedzi, przypisuje się zazwyczaj punkty dodatnie za poprawne odpowiedzi, a 0 lub punkty ujemne za błędne odpowiedzi. Jeżeli pozwala się na wybranie wielu odpowiedzi, za każdą poprawną odpowiedź przypisuje się część dodatnich punktów za pytanie. Wynika z tego, że wybranie wszystkich poprawnych odpowiedzi powinno dawać 100% wartości punktowej pytania. Za wybranie błędnych odpowiedzi zazwyczaj odejmuje się punkty. Jeśli nie odejmowałoby się punktów za każdą złą odpowiedź, uczeń mógłby zdobyć 100% punktów za pytanie po zaznaczeniu wszystkich odpowiedzi. Liczba punktów ujemnych powinna być równa lub większa od liczby punktów dodatnich w pytaniu, co sprawi, że gdy uczeń zaznaczy wszystkie odpowiedzi, nie otrzyma dodatnich punktów za pytanie. Moodle ma wbudowany mechanizm, który zapewni, że uczeń nie otrzyma ujemnych punktów za pytanie w ogólnej punktacji za cały quiz. Jeżeli wybrano opcję zmieniania kolejności odpowiedzi na stronie edycji quizu, należy sprawdzić, jak wyglądają pytania użyte w quizie. Jeśli którejś z pytań jest sformułowane „wszystkie powyższe odpowiedzi” albo „Odpowiedz B i C”, zmiana kolejności popsuje te pytania. Należy je zmienić na pytania wielokrotnego wyboru i przydzielić część punktów za każdą poprawną odpowiedź.

- **Krótką odpowiedź** - Zadaniem ucznia jest wpisanie słowa lub krótkiego sformułowania w pole odpowiedzi. Jest ono porównywane z poprawną odpowiedzią. Może być wiele poprawnych odpowiedzi, za które przyznawana będzie różna liczba punktów. Odpowiedzi mogą wykorzystywać gwiazdki, które pełnią funkcję symboli wieloznacznych. Mogą też uwzględniać wielkość liter.
- **Liczbowe** - Podobnie jak w pytaniach typu krótka odpowiedź, uczeń wpisuje odpowiedź w pole odpowiedzi. Poprawna odpowiedź może mieć wartość akceptowanego błędu, który jest określany w trakcie tworzenia pytania.
- **Losowe** - Jeżeli takie pytanie zostanie dodane, Moodle losuje pytanie z bieżącej kategorii. Pytanie jest losowane w czasie, gdy uczeń chce wyświetlić quiz. W czasie swojego podejścia do quizu uczeń nigdy nie zobaczy tego samego pytania kilka razy, niezależnie od liczby losowych pytań umieszczanych w quizie. Oznacza to, że kategoria, którą wykorzystuje do losowych pytań, musi mieć co najmniej tyle pytań, co liczba pytań losowych dodanych do quizu.
- **Losowe pytanie z rodzaju dopasowywanie odpowiedzi** - Pytanie tego typu składa się z zagnieżdżonych w nim wielu pytań i odpowiedzi, które muszą być dopasowane do siebie. Jeżeli nauczyciel wybierze pytanie tego typu, Moodle losuje pytania rodzaju krótka odpowiedź z bieżącej kategorii. Następnie wykorzystuje wylosowane pytania i ich odpowiedzi, aby utworzyć pytanie rodzaju dopasowywania odpowiedzi. Z punktu widzenia ucznia pytanie wygląda jak każde inne pytanie typu dopasowywanie odpowiedzi. Różnicą jest to że zagnieżdżone pytania są losowane z puli pytań krótka odpowiedź z bieżącej kategorii.
- **Prawda/fałsz** - uczeń ma do wyboru dwie opcje: prawda lub fałsz.

Po utworzeniu kategorii i pytań można przejść do **zakładki quiz** i dodać pytania do quizu.

Maksymalna ocena jest liczbą punktów, którą uczeń może zdobyć za quiz, która doliczona jest do sumy punktów za inne elementy tego samego kursu. Ocena za każde pytanie będzie przeskalowana do **wartości maksymalna ocena quizu**. Na przykład, jeśli quiz ma 10 pytań, z których każde pytanie jest warte 1 punkt, a maksymalna ocena wynosi 100, za każdą poprawną odpowiedź uczeń otrzyma 10 punktów do całkowitej oceny za kurs.

Jeśli umieścimy wszystkie pytania quizu na jednej stronie, a przeglądarka ucznia odświeży stronę lub zawiesi się, zanim quiz zostanie przesłany, utraci on wszystkie zaznaczone odpowiedzi. Aby tego uniknąć, należy wykorzystać **podział stron**, umieszczając **po kilka pytań na każdą stronę**. Dzięki temu uczeń nie utraci więcej niż jedną stronę swojej pracy.

Losowe pytania można dodać, korzystając z przycisku **dodaj** w prawym dolnym rogu strony. Spowoduje to dodanie losowego pytania z aktualnie wybranej kategorii. Można dodać do quizu losowe pytania z różnych kategorii. Na poniższym rysunku dodano 5 losowych pytań z domyślnej kategorii dla quizu, uczeń nigdy nie zobaczy tego samego pytania w jednym podejściu. W kolejnym podejściu student może jednak zobaczyć ponownie to samo pytanie.

Pytania tego quizu

Kolejność	#	Nazwa pytania	Typ	Ocena	Akcja
	↓	Pytanie wybierane losowo (Domyślnie dla P_INF)	?	<input type="text" value="1"/>	
↑	↓	Pytanie wybierane losowo (Domyślnie dla P_INF)	?	<input type="text" value="1"/>	
↑	↓	Pytanie wybierane losowo (Domyślnie dla P_INF)	?	<input type="text" value="1"/>	
↑	↓	Pytanie wybierane losowo (Domyślnie dla P_INF)	?	<input type="text" value="1"/>	
↑		Pytanie wybierane losowo (Domyślnie dla P_INF)	?	<input type="text" value="1"/>	
Razem: 5					
Maksymalna ocena: 5					

Rysunek 64. Dodawanie pytań losowych*Źródło: opracowanie własne*

Każde pytanie ma swoją nazwę, jak widać na rysunku powyżej. Nazwa powinna dobrze charakteryzować pytanie. Np. „Pytanie nr1” nie jest dobrą nazwą, a Podstawy-Informatyki-rozdz-2-str8 zawiera informację na temat źródła pytania. Jeżeli zapomnimy czego dotyczy to pytanie możemy kliknąć ikonę lupy obok pytania, aby wyświetlić jego treść.

W trakcie rozwiązywania quizu nic nie powstrzymuje uczniów przed czytaniem innych części kursu. Aby temu zapobiec, wymagana jest ręczna ingerencja w zawartość kursu. Aby temu zapobiec, można umieścić quiz w osobnym temacie. Następnie trzeba ukryć wszystkie pozostałe tematy, aby materiały były nadal dostępne po zakończeniu quizu należy udostępnić ponownie ukryte tematy.

Zaprezentowany przewodnik dla nauczyciela na temat możliwości korzystania z platformy elearningowej Moodle i oferowanych, gotowych, trzech kursów, nie wyczerpuje tematu. Aby w pełni zapoznać się z narzędziami elearningowymi i możliwościami nauczania elektronicznego nauczyciele powinni sami, poprzez testowanie poszczególnych aktywności, modyfikować istniejące treści dydaktyczne lub tworzyć nowe. Prezentowany układ kursu i poszczególnych lekcji ma charakter modelowy i stanowi wzorzec dla tworzenia nowych kursów, dotyczących innych przedmiotów. Ponadto, tworzenie przez nauczycieli autorskich rozwiązań, nowych treści dydaktycznych, wzbogacenie kursu o interaktywne quizy i prezentacje, poszerzenie ilości dostępnych zadań, będzie stanowić o atrakcyjności i przydatności kursu dla uczniów w procesie dydaktycznym.

Dodatkowe informacje:

<http://docs.moodle.org>

<https://moodle.org/forums/>

<http://www.e-edukacja.net/>

<http://sea.edu.pl/>

<http://www.e-sgh.pl/abc.php>

Załącznik A

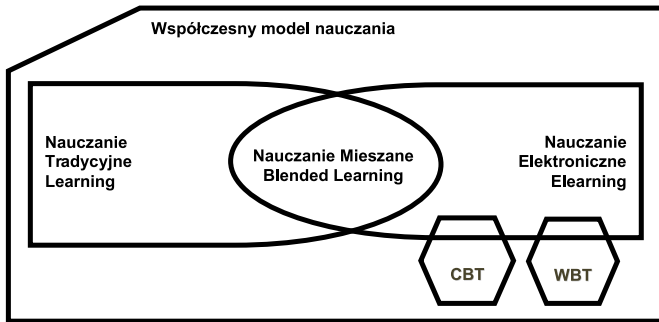
I. Wprowadzenie do elearningu

Wiek XXI jest wiekiem informacji. Panuje powszechne przekonanie, iż koncentracja na obniżeniu kosztów działalności jako metodzie podniesienia efektywności funkcjonowania firmy obecnie nie wystarczy. Sposobem na zdobycie zadowalającej pozycji na rynku i jej utrzymaniu jest racjonalne, ciągłe inwestowanie w edukację i innowacje.

Upowszechnienie nowych technologii teleinformatycznych wprowadza nie tylko zmiany w funkcjonowanie przedsiębiorstw, ale także wpływa na struktury organizacyjne, powodując nowy podział zadań, obowiązków i kompetencji, a co za tym idzie, wskazuje na kluczową rolę edukacji w strategii firmy. W dobie Internetu szkolenia tradycyjne są wspomagane (czasem częściowo lub całkowicie zastępowane) przez rozwiązania elektroniczne. W literaturze przedmiotu, nazywa się to zdalnym nauczaniem lub elearning'iem (w przypadku wykorzystywania form tradycyjnych i elektronicznych – blended learning'iem czyli nauczaniem mieszanym lub komplementarnym). Coraz więcej polskich firm interesuje się nowoczesnymi technologiami wspomagającymi i optymalizującymi procesy edukacyjne, a niektóre z nich mają już za sobą pierwsze próby wykorzystania innowacyjnych systemów zdalnego nauczania. Na świecie zarówno elearning, jak i blended learning ewoluuje z poziomu nowej idei do szeroko rozpowszechnionego, praktycznego i racjonalnego sposobu kształcenia.

Nie istnieje jedna, uniwersalna definicja elearning'u. Najogólniej elearnig można scharakteryzować jako kontrolowaną metodę przekazywania wiedzy (najczęściej na odległość) opartą na mediach elektronicznych. Szkolenia blended learning'owe są natomiast definiowane jako połączenie szkoleń tradycyjnych i elektronicznych (nauczanie mieszane) z zastrzeżeniem różnorodnych form kształcenia w zależności od specyfiki przedmiotu (treści szkoleniowej). Nowoczesne e-nauczanie prowadzone jest on-line lub off-line w wewnętrznej sieci placówki szkolącej (Intranet) lub poprzez sieć zewnętrzną (Internet), a ostatnio także poprzez telefonię komórkową (m-learning [ang. mobile learning]), często z wykorzystaniem dodatkowych zasobów na nośnikach informacji (CD-ROM, DVD itp.). Innymi słowy elearning i blended learning to „nowoczesny sposób na przekazywanie wiedzy, kontrolę procesu kształcenia oraz pozyskiwania informacji zwrotnej o przyswojeniu wiedzy przez studenta”¹

¹ <http://www.elearningzone.pl>



Rysunek 65. Model kształcenia²

Źródło: Opracowanie własne.

W literaturze często wymieniane są głównie zalety e-nauczania, do których najczęściej zalicza się brak ograniczeń terytorialnych, duża elastyczność form szkoleniowych oraz efektywność ekonomiczna inwestycji w e-kursy. Warto jednak wskazać także bariery wykorzystania nowoczesnych technologii w edukacji, ze szczególnym uwzględnieniem polskiej rzeczywistości:

- bariera finansowa - budżet organizacji i zmiany w istniejącym, zaplanowanym na kilka lat budżecie (także w dziedzinie szkoleń);
- bariera mentalna - naturalna obawa przed zmianami wszystkich zainteresowanych grup (studentów, tutorów, autorów treści, ewaluatorów, informatyków i techników, zarządu organizacji);
- bariera organizacyjno-technologiczna - nowa technologia, rozumiana jako nowe (nieznane) rozwiązanie informatyczne lub tradycyjno-informatyczne. Przepustowość łączy internetowych w Polsce.

Znając zalety i wady e-nauczania, a także rozumiejąc szanse związane z przewagą konkurencyjną uzyskaną dzięki narzędziom elearning'owym, organizacja szkoleniowa powinna charakteryzować się cechami, które umożliwią opracowanie wielopłaszczyznowego modelu wdrażania nowoczesnych technologii teleinformatycznych we własny system edukacyjny:

- przywództwo (lider organizacji) – świadomość faktu, że elearning to nie tylko dostarczanie treści dydaktycznych przez Internet, ale innowacyjna filozofia nauczania. Kompetentne zarządzanie organizacją i motywowanie pracowników w aspekcie projektu elearning;
- metodologia (zespół projektantów) – metodyki nauczania (np. behawioryzm i konstruktywizm) we współczesnym modelu edukacji. Znajomość rodzajów i możliwości nowoczesnych technologii w e-dydaktyce;
- forma i treść szkoleń (zespół nauczycieli/grafików) – znajomość narzędzi budowania treści szkoleń elearning'owych. Opracowanie merytoryczne kursów;

² CBT – computer based training, szkolenia stacjonarne z wykorzystaniem komputera, WBT – Web based training, szkolenia sieciowe

- infrastruktura (zespół informatyków) – przygotowanie organizacji od strony technologicznej (sieć, serwer, stacje robocze), bezpieczeństwo systemu, prawa dostępu. Znajomość dostępnych darmowych i komercyjnych systemów elearning'owych.

Elearning realizuje więc funkcje systemów wspomagających nauczanie i zarządzanie treścią; przygotowywanie, udostępnianie i monitorowanie procesu nauki, jednocześnie oferując innowacyjne podejście do przebiegu nauczania i administrowania treścią dydaktyczną.

Zagadnienie elearning'u należy charakteryzować, koncentrując się na trzech podstawowych elementach: wiedzy (usługi dydaktyczne), ludziach (lider, projektanci, nauczyciele, uczestnicy szkoleń), komunikacji (dystrybucja szkoleń).

Definicja elearning'u została już zaprezentowana jako pojęcie określające wszelkie formy zdalnej nauki z wykorzystaniem mediów elektronicznych. W celu lepszego zrozumienia, poniżej przedstawiono kryteria podziału e-nauczania, wskazując, iż elearning może być:³

- **Całościowy lub częściowy:** nowoczesne sposoby nauczania mogą przyjmować formę czystego elearning'u lub zajęć mieszanych (blended elearning).
- **Metodyczny lub przypadkowy:** projektowanie kursów elektronicznych może odbywać się intuicyjnie lub wykorzystywać różne metodyki nauczania (behawioryzm, kognitywizm, konstruktywizm).
- **Synchroniczny lub asynchroniczny:** o komunikacji synchronicznej mówi się w przypadku, gdy komunikacja między nadawcą i odbiorcą odbywa się bezpośrednio w czasie rzeczywistym (np. chat). Komunikacja asynchroniczna ma natomiast miejsce wtedy, gdy odbywa się z opóźnieniem (np. pocztą elektroniczną). elearning umożliwia oba typy komunikacji.
- **Indywidualny lub organizacyjny:** elearning może odnosić się do elektronicznie wspomaganego nauki osób i grup lub nawet całych organizacji.
- **Lokalny lub rozproszony:** w przypadku nauki w systemie elearning istnieje możliwość sięgania zarówno do lokalnie dostępnych zasobów edukacyjnych (np. płyty CD-ROM), jak i do zasobów zdalnych za pośrednictwem Internetu.
- **Indywidualny lub zespołowy:** naukę w systemie elearning mogą prowadzić indywidualnie poszczególne osoby lub organizacje czy też wiele osób i organizacji w procesie współpracy w obrębie wirtualnej wspólnoty.
- **Statyczny lub interaktywny:** jednostki nauczania mogą być, podobnie jak w książce, przekazywane statycznie lub przeciwnie, w drodze interakcji.
- **W oparciu o elearning'ową platformę komercyjną lub darmową** – organizacje mogą wykorzystać sprawdzone, komercyjne systemy elearning'owe (Blackboard, WebCT, Oracle) lub korzystać z rozwijanych, darmowych rozwiązań o mniejszej funkcjonalności (MOODLE, LAMS).

3 Opracowanie na podstawie: Bieler B., „Individuelle Lerneffizienzkriterien mit e-learning“, Semesterarbeit am Institut für betriebswirtschaftliche Forschung, Universität Erich 2003

II. Standardy elearning'u a tworzenie treści szkoleniowych

Organizacja, która decyduje się na wdrożenie modelu nauczania za pośrednictwem platformy elearning'owej zwykle wykorzystuje treści dydaktyczne pochodzące od różnych dostawców, oparte o różne technologie i o różne narzędzia. Nie istnieje jednak, jeden, uniwersalny standard gromadzenia, zapisu, przesyłania i prezentacji danych w systemach elearning'owych. Do czterech najważniejszych organizacji opracowujących standardy typu elearning zalicza się:

- ADL (Advanced Distributed Learning)⁴ – wspierana przez rząd USA organizacja, której celem jest wypracowanie standardów elearning'owych. Najważniejszych z nich jest SCORM (Sharable Content Object Reference Model) - otwarty standard reprezentacji zawartości dydaktycznej. Standard ten zapewnia przenaszalność zawartości dydaktycznej pomiędzy systemami różnych producentów oraz umożliwia wielokrotne użycie poszczególnych fragmentów kursu.
- AICC - (Aviation Industry Computer-Based Training Committee)⁵ – międzynarodowa organizacja lotnicza, zajmująca się opracowaniem standardów dla szkoleń typu CBT (computer-based training) i WBT (Web-based training).
- IEEE – (Institute of Electrical and Electronics Engineers)⁶ – a w zasadzie LTSC (Learning Technology Standards Committee), komitet technologii elearning'owych to kolejna organizacja, która opracowuje własne metody i standardy.
- IMS – (Global Learning Consortium)⁷ – ostatnia z czterech międzynarodowych organizacji tworzących standardy elearning'u, koncentrująca się głównie na szkolnictwie wyższym. Obecnie trwają prace nad kompleksowym systemem elearning'owym dla potrzeb szkolnictwa wyższego i próby współpracy w ramach funkcjonujących standardów.

Jednym z najważniejszych standardów elearning'u jest standard SCORM, który wskazuje na pojęcie obiektu szkoleniowego (fragmentu kursu) – SCO (Sharable Content Object). Standard SCORM nie wpływa na zawartość dydaktyczną obiektu lecz charakteryzuje jego wymagania techniczne, tak aby mógł być użyty w różnych systemach elearning'owych posługujących się standardem SCORM. Wyróżnia się cztery determinanty specyfikacji SCORM:

- Kompatybilność (interoperability) – swobodne przenoszenie treści szkoleniowych z jednego systemu elearning'owego do innego środowiska informatycznego,
- Powtarzalność (reusability) – wielokrotne wykorzystanie tych samych obiektów w różnych szkoleniach,
- Dostępność (accessibility) – zdalne wyszukiwanie i wykorzystywanie obiektów znajdujących się w sieci,

4 <http://www.adlnet.gov>

5 <http://www.aicc.org>

6 <http://ieeeltsc.org>

7 <http://www.imsproject.org>

- Trwałość (durability) – odporność na zmiany w kolejnych wersjach oprogramowania elearningowego.
- Minimalizacja kosztów (cost effectiveness) – wypracowanie procedur projektowania kursów elearningowych dla redukujących koszty i maksymalizujących cele biznesowe.

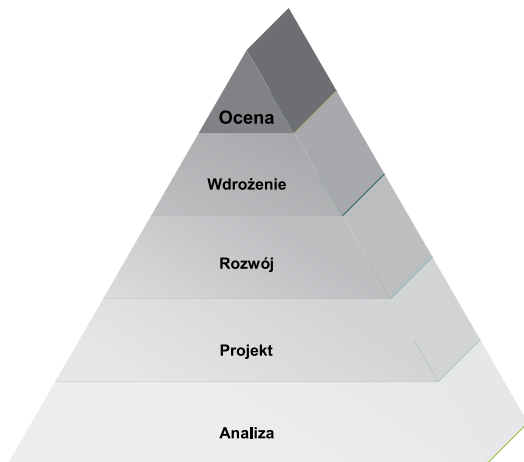
Tworzenie treści szkoleniowych odbywa się w określonym środowisku informatycznym. Warto więc pamiętać o istniejących standardach funkcjonujących w elektronicznym nauczaniu, po to by w przyszłości można było skorzystać z gotowych modułów bez względu na rodzaj platformy elearningowej. Jednym z kryteriów podziału kursów szkoleniowych jest sposób ich przygotowania. Z tego punktu widzenia wyróżnia się:

- **Gotowe kursy** – dostępne na rynku, darmowe bądź komercyjne, kursy szkoleniowe, spełniające określone standardy, gotowe do użycia w określonym środowisku elearningowym.
- **Kursy do zaadoptowania** – edytowalne pod względem procesu dydaktycznego treści szkoleniowe (fragmenty kursów); łączenie lub dzielenie kursów według przyjętych założeń, usuwanie niepożądanych fragmentów. Edytowanie treści merytorycznej kursu: zmiana treści, układu i form (ćwiczeń, przykładów, treści multimedialnych), a także warstwy graficznej (logo, kolorystyka itp.).
- **Kursy dedykowane** – opracowywane zarówno przez firmy zewnętrzne jak i przez zespoły wewnątrz organizacji, kursy zorientowane na osoby/grupy osób, cele, czy określone treści merytoryczne.

Jednym z najczęściej stosowanych modeli projektowania treści szkoleniowych, zarówno w szkoleniach elektronicznych jak i tradycyjnych, jest model ADDIE⁸, na który składa się pięć etapów:

1. **Analiza** (Analyze)
2. **Projekt** (Design)
3. **Rozwój** (Development)
4. **Wdrożenie** (Implementation)
5. **Ocena** (Evaluation)

⁸ na podstawie: <http://www.intulogy.com>, <http://www.puw.pl>

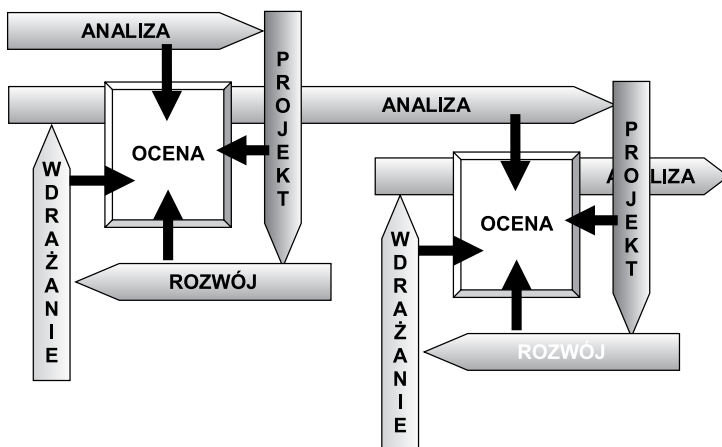


Rysunek 66. Model ADDIE

Źródło: Opracowanie własne

Etap analizy treści szkoleniowych wskazuje określone cele nauczania i porównuje różnice pomiędzy nimi a wiedzą posiadaną przez przyszłych użytkowników szkoleń. Analiza polega na wskazaniu różnic między stanem faktycznym, a zakładanym i określeniu kompetencji wejściowych przyszłych studentów.

Kolejny etap to dostosowanie treści kursu do wyników przeprowadzonej na wstępie analizy. Dostosowywanie to przebiega na poziomie metodycznym. Po opracowaniu materiałów i multimedialnych środków dydaktycznych następuje etap dostarczenia treści szkoleniowej studentowi (na przykład poprzez umieszczenie ich na serwerze platformy elearning'owej).



Rysunek 67. Rekurencyjność (cykliczność) procesu budowy szkoleń w module ADDIE

Źródło: Na podstawie: M.Hyla, Przewodnik po elearning'u, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2005, s. 167.

Następny etap to wdrożenie i proces dydaktyczny, który dostarcza projektantom informacji umożliwiających ocenę kursu i rozpoczęcia prac nad ponowną jego analizą (model ADDIE charakteryzuje się rekurencyjnością procesu budowy szkoleń – po etapie wdrożenia następuje etap analizy będący początkiem nowego cyklu).

Bez względu na przyjęty model tworzenia treści dydaktycznych, każdy projekt powinien być rozpatrywany na trzech płaszczyznach:

- **Merytorycznej** – poprawność treści
- **Metodycznej** – przełożenie treści na adoptowalną wiedzę
- **Technicznej** (informatycznej) – dostarczenie poprawnej, adoptowalnej wiedzy studentowi za pośrednictwem systemu elearning'owego.

Spis rysunków

Rysunek 1. Dział download strony Projektu Moodle Źródło: <i>www.moodle.org</i>	18
Rysunek 2 Pobieranie plików i zapisanie ich w folderze na serwerze WWW	18
Rysunek 3. Instalator www Źródło: <i>www.moodle.org</i>	20
Rysunek 4. Potwierdź ścieżki	20
Rysunek 5. Wybór typu bazy danych	21
Rysunek 6. Ustawienie parametrów połączenia z bazą	21
Rysunek 7. Plik konfiguracyjny Moodlea	22
Rysunek 8. Akceptacja warunków licencji	22
Rysunek 9. Minimalne wymagania dla instalacji	23
Rysunek 10. Proces instalacji bibliotek Moodlea	23
Rysunek 11. Proces instalacji elementów Moodlea	24
Rysunek 12. Uzupelnienie danych administratora platformy	24
Rysunek 13. Uzupelnienie strony głównej Moodlea	25
Rysunek 14. Rozpoczęcie pracy (użytkownik: Administrator)	25
Rysunek 15. <i>Przykładowy wygląd serwis po wyborze tematu graficznego ANOMALY. (Administracja serwisu -> Wygląd -> Tematy -> Wybór kompozycji)</i>	26
Rysunek 16 Strona główna platformy elearningowej Era entera	28
Rysunek 17 Formularz rejestracji	29
Rysunek 18 Potwierdzenie założenia konta	29
Rysunek 19 Wiadomość potwierdzająca rejestrację	30
Rysunek 20 Strona główna platformy elearningowej Era entera	31
Rysunek 21 Widok kategorii kursów	31
Rysunek 22 Widok Kategorii kursu Zasadnicza Szkoła Zawodowa - Szczecin	32
Rysunek 23 Widok logowania przy pomocy klucza dostępu	33
Rysunek 24 Widok kursu Grafika prezentacyjna	33
Rysunek 25 Blok Osoby	34
Rysunek 26 Aktywności użyte w kursie	34
Rysunek 27 Blok Administracja	34
Rysunek 28 Blok Kalendarz	35
Rysunek 29 Blok najświeższe wiadomości	35
Rysunek 30 Blok Nadchodzące terminy	35
Rysunek 31 Blok Co się ostatnio działo?	36
Rysunek 32 Zawartość Lekcji 1	36
Rysunek 33 Widok zadań załączonych do lekcji 1	37
Rysunek 34 Zawartość lekcji 2	37
Rysunek 35 Widok włączania Wejściówki 1	38
Rysunek 36 Informacja o ilości podejść	38
Rysunek 37 Przyciski zakończenia quizu	38
Rysunek 38 Komunikat potwierdzenia zakończenia podejścia quizu	38
Rysunek 39 Zegar quizu	39
Rysunek 40 Informacja zwrotna po zakończeniu quizu	40
Rysunek 41 Przycisk włączający tryb edycji danych	41
Rysunek 42 Dodawanie materiału do kursu	42
Rysunek 43 Widok trybu edycji	42
Rysunek 44 Blok Administracja widok administratora	43

Rysunek 45 Przycisk dodawania nowego kursu	44
Rysunek 46 Ustawienia kursu	45
Rysunek 47 Układ tematyczny	46
Rysunek 48 Układ tygodniowy	47
Rysunek 49 Ukrywanie tematu	48
Rysunek 50 Przypisywanie ról w kursie	50
Rysunek 51 Zapis na kurs przy pomocy klucza	50
Rysunek 52 Ustawienia ogólne quizu	53
Rysunek 53 Wstęp do quizu	53
Rysunek 54 Ustawienia czasu w quizie	54
Rysunek 55 Ustawienia wyświetlania quizu	54
Rysunek 56 Ustawienia podejść do quizu	55
Rysunek 57 Ustawienia oceniania w quizie	55
Rysunek 58 Opcje przeglądu w ustawieniach quizu	56
Rysunek 59 Opcje modułów w ustawieniach quizu	57
Rysunek 60 Informacja zwrotna w ustawieniach quizu	58
Rysunek 61 Edycja kategorii pytań	59
Rysunek 62 Dodawanie kategorii pytań	60
Rysunek 63 Baza pytań	61
Rysunek 64 Dodawanie pytań losowych	64
Rysunek 65. Model kształcenia <i>Źródło: Opracowanie własne.</i>	66
Rysunek 66. Model ADDIE	70
Rysunek 67. Rekurencyjność (cykliczność) procesu budowy szkoleń w module ADDIE	70

Spis tabel

Tabela 1 Minimalne wymagania oprogramowania klienta i serwera dla różnych wersji Moodle	14
Tabela 2 Możliwość edycji quizów w systemie Moodle	64

