



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



AUGUSTÓW

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany z Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Platforma e-learningowa „Z WAT nauka jest fascynująca!”

Platforma e-learningowa wytworzona w ramach projektu "Z WAT nauka jest fascynująca!" została zaimplementowana w postaci aplikacji webowej dostępnej poprzez wszystkie nowoczesne przeglądarki internetowe. Platforma została ulokowana na serwerach WWW należących do WAT i jest dostępna pod adresem <http://www.projekt.wat.edu.pl/elearning>. W trakcie budowy, jak i projektowania przyjęto, iż platforma będzie posiadać szereg funkcjonalności przypisywanych systemom LMS (Learning Management System) oraz LCMS (Learning Content Management System). Do najważniejszych jej możliwości należą:

- zamieszczanie i prezentacja materiałów wideo w treści szkolenia,
- zamieszczanie treści szkoleniowych w centralnym repozytorium
- zamieszczanie dodatkowych materiałów (plików, obrazów, dźwięku) w treści szkolenia,
- wymianę materiałów edukacyjnych pomiędzy użytkownikami,
- dokumentowanie postępów w nauce oraz raportowanie osiągniętych wyników,
- utrzymywanie kontaktów z uczniami za pomocą dedykowanych narzędzi (wewnętrzny system komunikacji, forum, czat)
- rejestracja i zarządzanie kontami uczniowskimi,
- tworzenie harmonogramów szkoleń,



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



AUGUSTÓW

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany z Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- scentralizowane repozytorium materiałów edukacyjnych pozwalające na ponowne wykorzystanie materiałów w kolejnych szkoleniach.

Rysunek 1 Widok strony głównej platformy

Wykorzystywana w projekcie platforma posiada możliwość wygenerowania kont użytkowników w następujących grupach:

- Administrator,
- Specjalista ds. jakości kształcenia,
- Ekspert ds. wdrażania programów nauczania,
- Nauczyciel,
- Uczeń.

Pierwsze 4 grupy użytkowników posiadają możliwość dostępu do platformy zarówno z poziomu strony głównej platformy (tzw. frontend) oraz poprzez zaplecze administracyjne (tzw. backend). Administratorzy to najbardziej uprzywilejowana grupa użytkowników, posiadająca możliwość dodawania, usuwania i edycji materiałów szkoleniowych, modyfikacji grup użytkowników, dokonywania zmian w uprawnieniach użytkowników, generowania nowych danych dostępowych, przypisywania szkoleń, a także dodawania, edycji i usuwania użytkowników platformy. Konta specjalistów posiadają możliwość dodawania, podglądu i edycji materiałów edukacyjnych zamieszczonych na platformie. Dodatkowo posiadają także możliwość generowania



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



AUGUSTÓW

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany z Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

raportów szkoleń. Użytkownicy przypisani do grupy Ekspertów posiadają możliwości administracyjne w ramach Szkoły, do której są przypisani. Posiadają dostęp do podglądu wszystkich materiałów edukacyjnych umieszczonych w centralnym repozytorium, mają [Rysunek 2 Widok zaplecza platformy e-learning](#).

The screenshot shows the 'Aktualne szkolenia' (Current Courses) section of the platform. It features a table with columns for course title, start/end dates, certificate status, publication status, promotion status, and number of participants. The table lists various courses, including 'Matematyka. Zestaw e-pokazów', 'Sprawdzian końcowy z chemii', and several physics courses. Each row includes a checkbox for selection and a set of icons for course management.

| | Tytuł | Rozpoczęcie | Zakończenie | Certyfikat | Publikuj | Promowane | Uczestnicy | Opcje |
|--------------------------|--|-------------|-------------|------------|----------|-----------|------------|---------|
| <input type="checkbox"/> | Matematyka. Zestaw e-pokazów | 01/08/2014 | 01/08/2016 | Nie | ✓ | ✓ | 1223 | [Icons] |
| <input type="checkbox"/> | Sprawdzian końcowy z chemii | 08/06/2015 | 12/06/2015 | Nie | ✓ | ✓ | 1080 | [Icons] |
| <input type="checkbox"/> | Sprawdzian końcowy z biologii | 08/06/2015 | 12/06/2015 | Nie | ✓ | ✓ | 1080 | [Icons] |
| <input type="checkbox"/> | <i>Fizyka</i> Sprawdzian końcowy z fizyki | 08/06/2015 | 12/06/2015 | Nie | ✓ | ✓ | 1240 | [Icons] |
| <input type="checkbox"/> | Sprawdzian końcowy z matematyki | 08/06/2015 | 12/06/2015 | Nie | ✓ | ✓ | 1242 | [Icons] |
| <input type="checkbox"/> | <i>Fizyka</i> Fizyka. Ruch jednostajny po okręgu: cz. I – kinematyka | 01/08/2014 | 01/08/2016 | Nie | ✓ | ✓ | 9 | [Icons] |
| <input type="checkbox"/> | <i>Fizyka</i> Fizyka. Ruch jednostajny po okręgu: cz. II – dynamika | 01/08/2014 | 01/08/2016 | Nie | ✓ | ✓ | 9 | [Icons] |
| <input type="checkbox"/> | <i>Fizyka</i> Fizyka. Prawa Keplera | 01/08/2014 | 01/08/2016 | Nie | ✓ | ✓ | 9 | [Icons] |
| <input type="checkbox"/> | <i>Fizyka</i> Fizyka. Wyznaczanie przyspieszenia ziemskiego | 01/08/2014 | 01/08/2016 | Nie | ✓ | ✓ | 9 | [Icons] |
| <input type="checkbox"/> | <i>Fizyka</i> Fizyka. Polaryzacja światła | 01/08/2014 | 01/08/2016 | Nie | ✓ | ✓ | 9 | [Icons] |

także możliwość przypisywania uczniów do wybranych szkoleń. Mogą przypisywać uczniów i nauczycieli do klas w ramach danej szkoły. Konta typu Nauczyciel pozwalają na dostęp do materiałów edukacyjnych z przedmiotu, który jest prowadzony do nauczyciela. Możliwa jest także analiza aktywności uczniów w przypisanych klasach. Ostatnim typem kont jest konto Uczeń. Konto to umożliwia dostęp do platformy jedynie z poziomu strony głównej i korzystanie z udostępnionych danemu uczniowi materiałów szkoleniowych. Dodatkowo uczniowie posiadają możliwość prowadzenia czatu w ramach wybranego szkolenia, dodawania postów do forum, a także przysyłania wiadomości pomiędzy użytkownikami z wykorzystaniem wewnętrznego systemu komunikacji, którego funkcjonalność jest zbliżona do standardowej poczty e-mail.

Każdy użytkownik posiada możliwość automatycznego odzyskania hasła realizowaną z poziomu strony głównej platformy. W tym celu do użytkownika wysyłana jest wiadomość zawierająca specjalnie wygenerowany odnośnik, który prowadzi do strony potwierdzenia. W drugim korku odtwarzania hasła następuje wysyłka nowo wygenerowanego hasła składającego się z dużych i małych liter alfabetu oraz cyfr. Tworzenie kont jest możliwe po zalogowaniu się do panelu administracyjnego, gdzie istnieje możliwość dodania ich dla pojedynczych użytkowników oraz import z pliku MS Excel większej ilości kont, wraz z automatycznym ich przypisaniem do grup uczniowskich. W chwili pisania raportu platforma posiada blisko 2500 użytkowników, w tym konta 2280 uczniów, 123 nauczycieli i 41 kont ekspertów.

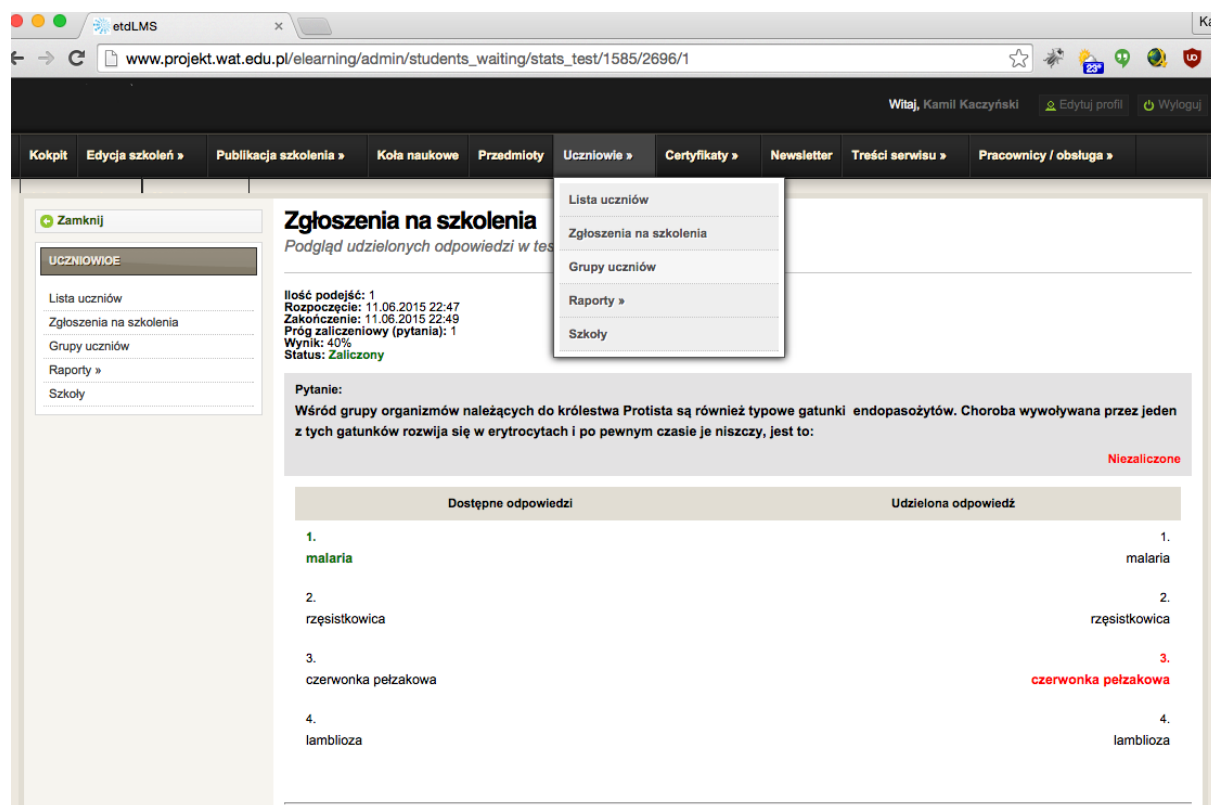
Materiały szkoleniowe mogą być dodawane w jednym z pięciu podstawowych typów:

- Test
- Lekcja

- Ćwiczenia
- SCORM
- Film + slajdy

Przeznaczeniem testów jest wykonanie sprawdzianu wiedzy użytkowników. Dla każdego z testów możliwe jest określenie ilości pytań, które zostaną wylosowane z dostępnej bazy, określenie progu zaliczenia danego testu, ilości możliwych podejść, a także określenie czasu wykonywania całego testu. Testy zawsze posiadają losową kolejność odpowiedzi, natomiast kolejność pytań może być losowa lub zgodna z kolejnością w bazie. Istnieje także możliwość ograniczenia dostępu do kolejnych materiałów szkoleniowych dla osób, które nie zaliczyły danego testu. Pytania umieszczone w testach mogą mieć postać pytań jednokrotnego wyboru, wielokrotnego wyboru, dopasowania par, zaznaczania obszaru, prawda/fałsz, pytania otwartego, wymieniania, ustawiania kolejności i pytania z pamięci. Do tworzenia każdego pytania wykorzystywany jest edytor graficzny WYSIWYG pozwalający na umieszczanie obrazów,

Rysunek 3 Podgląd szczegółowych wyników testu.



Witaj, Kamil Kaczyński | Edytuj profil | Wyloguj

Kokpit | Edycja szkoleń » | Publikacja szkolenia » | Koła naukowe | Przedmioty | **Uczniowie »** | Certyfikaty » | Newsletter | Treści serwisu » | Pracownicy / obsługa »

Zgłoszenia na szkolenia
Podgląd udzielonych odpowiedzi w testach

Ilość podejść: 1
Rozpoczęcie: 11.06.2015 22:47
Zakończenie: 11.06.2015 22:49
Próg zaliczeniowy (pytania): 1
Wynik: 40%
Status: **Zaliczony**

Pytanie:
Wśród grupy organizmów należących do królestwa Protista są również typowe gatunki endopasożytów. Choroba wywołana przez jeden z tych gatunków rozwija się w erytrocytach i po pewnym czasie je niszczy, jest to:

| Dostępne odpowiedzi | Udzielona odpowiedź |
|------------------------|-------------------------------|
| 1. malaria | 1. malaria |
| 2. rzęśistkowica | 2. rzęśistkowica |
| 3. czerwotka pelzakowa | 3. czerwotka pelzakowa |
| 4. lamblioza | 4. lamblioza |

Niezaliczone

formuł matematycznych zapisanych za pomocą LaTeX oraz innych elementów multimedialnych bezpośrednio w jego treści. Użytkownicy posiadający odpowiednie uprawnienia i dostęp do zaplecza platformy posiadają możliwość analizowania wyników przeprowadzonych testów. Wyniki te mogą być prezentowane zarówno jako wyniki szczegółowe dla każdej z wykonanych przez ucznia prób, jak i również w formie zbiorczej. Forma zbiorcza jest wykonywana poprzez eksport danych takich jak imię,

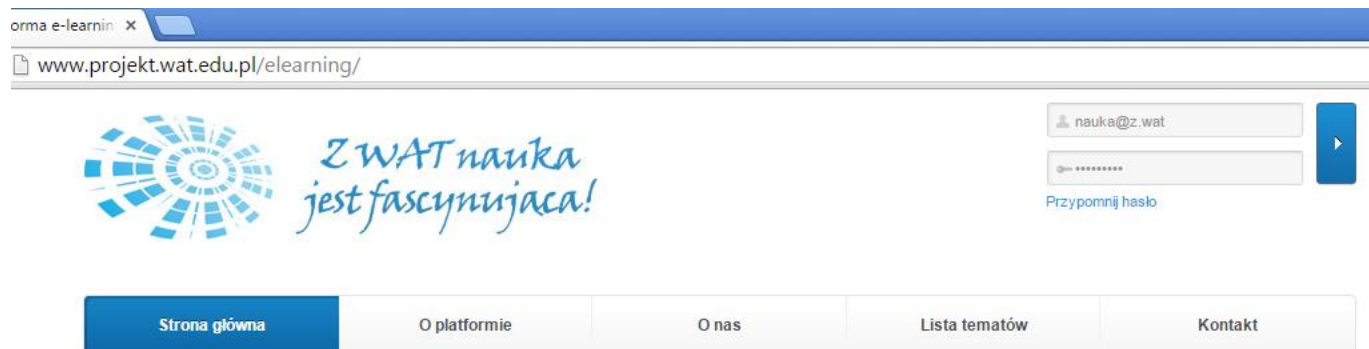
nazwisko i e-mail ucznia oraz informacja o liczbie błędnych i poprawnych odpowiedzi, a także o czasie rozwiązywania testu.

Materiały typu lekcja służą zaprezentowaniu treści, która ma zostać przyswojona przez ucznia. Ten typ materiałów wykorzystywany był do prezentacji przykładowych zadań wraz z ich rozwiązaniami, a także do prezentacji e-scenariuszy. Ćwiczenia to typ materiału zbliżony funkcjonalnością do testów. Wykonanie ćwiczeń nie ma jednak wpływu na ocenę danego ucznia. Typ SCORM pozwala na łatwe przenoszenie materiałów pomiędzy innymi edytorami zgodnymi z tym standardem, a zbudowaną platformą e-learning. Ostatni z typów – film + slajdy pozwala na wykonanie w pełni synchronizowanej prezentacji zawierającej elementy audio-wideo oraz slajdów składających się z plików graficznych.

Materiały dostępne na platformie zostały pogrupowane w trzy podstawowe kategorie: e-zadania, e-testy oraz e-scenariusze. Dodatkowo, ze względu na ograniczenia dostępu dla nauczycieli wprowadzono także możliwość przypisania danego materiału do przedmiotu. Zastosowano cztery podstawowe grupy przedmiotów – matematyka, fizyka, chemia oraz biologia.


Na platformie zamieszczono blisko 180 szkoleń, z których każde może składać się z wielu materiałów. Wśród szkoleń znajduje się 55 zawierających e-zadania, 32 zawierające e-testy, 71 szkoleń zawierających e-scenariusze, sprawdziany końcowe, e-pokazy oraz instrukcje użytkowania platformy przeznaczone dla uczniów i nauczycieli.

Wszystkie wytworzone materiały są dostępne także poprzez konto demonstracyjne, posiadające uprawnienia konta uczniowskiego. Dostęp jest realizowany poprzez login nauka@z.wat hasło to NAUKAZWAT.



orna e-learnin x

www.projekt.wat.edu.pl/elearning/



nauka@z.wat

Przypomnij hasło

Strona główna O platformie O nas Lista tematów Kontakt

Rysunek 4 Wprowadzanie danych logowania.