



Marlena Plebańska
Nowoczesny e-podręcznik

E-podręcznik zbudowany jest z trzech zsynchronizowanych ze sobą poziomów. Pierwszą warstwę stanowi repozytorium składające się z trzech podstawowych części :

- **Repozytorium ogólne** - w którym przechowywane są podzielone na kategorie komponenty e-podręcznika.
- **Repozytorium własne** - w którym przechowywane są podzielone na kategorie autorskie utworzone przez nauczyciela komponenty e-podręcznika.
- **Obudowa podręcznika** - w którym przechowywane są elementy obudowy e-podręcznika określone dla przedmiotu oraz grupy wiekowej.

Trzon repozytorium stanowią komponenty treści. Główne typy komponentów treści e-podręcznika to :

- Teksty
- Grafiki
- Animacje
- Symulacje
- Filmy
- Ćwiczenia
- Gry
- Zadania testowe

Drugi poziom e-podręcznika stanowią interfejsy treści z poziomu których użytkownicy e-podręcznika, czyli głównie nauczyciele oraz uczniowie będą mogli korzystać ze standardowego układu treści rekomendowanego przez zespół autorski e-podręcznika. Ponadto w celu zapewnienia indywidualności procesu kształcenia , oraz dostosowania e-podręcznika do własnego cyklu prowadzenia zajęć każdy z nauczycieli będzie mógł zaimplementować do zawartość e-podręcznika własne komponenty treści, a następnie stworzyć własny układ treści e-podręcznika zawierające zarówno komponenty gotowe stworzone przez autorów e-podręcznika jak i własne.

Trzeci poziom e-podręcznika stanowi środowisko zarządzania treściami e-podręcznika oraz jego użytkownikami. Korzystając z dostępnych w środowisku funkcjonalności nauczyciele będą mogli tworzyć wirtualne klasy w których będą pracować w wirtualnej przestrzeni ze swoimi uczniami w oparciu zarówno o sam e-podręcznik jak i szereg funkcjonalności wspierających jego wykorzystanie min. synchroniczny oraz

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

asynchroniczne kanały komunikacyjne (np. forum dyskusyjne, chat, webinarium), system raportowanie wyników oraz efektywności pracy uczniów, kalendarz, listy dyskusyjne, serwis newsów, prace grupowe etc.

Schemat e-podręcznika przedstawia Rysunek 1.

Rysunek 1. Schemat e-podręcznika



Źródło. opracowanie własne M. Plebańska

Wszystkie trzy poziomy e-podręcznika są ze sobą ściśle połączone na poziomie technologicznym oraz użytkowym co szczegółowo prezentuje Rysunek 2.

Poziom pierwszy repozytorium stanowi bazę komponentów treści, które dynamicznie pobierane przez warstwę drugą – Interfejsy stanowią trzon treści e-podręcznika. Z kolei treści utworzone przez autorów na poziomie drugim również trafiają do repozytorium. Treści zawarte w obudowie e-podręcznika wykorzystywane są przez nauczycieli w dowolny sposób poprzez ich dynamiczną dostępność na poziomie interfejsów zgodną z wybranym przez nauczyciela układem treści standardowym lub własnym.

Na poziomie trzecim nauczyciele dynamicznie budują wirtualne klasy dla swoich uczniów jak również system komunikacji, sposób monitorowania przebiegu procesy pracy oraz ewaluacji w oparciu do dostępne funkcje.

Rysunek 2. Schemat współpracy poszczególnych warstw e-podręcznika



Źródło. opracowanie własne M. Plebańska

Nie wszystkie poziomy e-podręcznika są widoczne dla wszystkich. Pierwszy poziom repozytorium dostępny jest bezpośrednio jedynie dla autorów oraz redaktorów e-podręczników. Natomiast efekty ich pracy czyli wytworzone w różnorodnej formie

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

multimedialnej treści dydaktyczne dostępne są dla użytkowników (głównie nauczycieli oraz uczniów) na poziomie interfejsów jako standardowe i/lub autorskie kompozycje e-podręcznika. Rysunek 3 prezentuje schemat dostępności poziomów e-podręcznika dla kluczowych grup docelowych jego odbiorców.

Rysunek 3. Schemat dostępności poziomów e-podręcznika



Źródło. opracowanie własne M. Plebańska

e-Podręcznik może zostać wykorzystywany w różny sposób. Podstawową formą wykorzystania jest praca online z e-podręcznikiem dostępnym z poziomu różnych urządzeń Komputer, Laptop, Netbook, Tablet, Telefon, Tablica Multimedialna, Czytnik e-Booków, etc. za pośrednictwem przeglądarki internetowej. Ponadto w szkołach w których Internet działa wolniej nauczyciele oraz uczniowie mogą pobrać podręcznik na własne urządzenie i pracować z nim w formule offline. Uwzględniając preferencje współczesnych uczniów e-podręcznik dostępny będzie również jak aplikacja natywna lub darmowa aplikacja dostępna na systemy android, ios, win phone 8, z poziomu ulubionych przez uczniów miejsce takich jak Android Market , App Store czy iTunes U. Każdy z nauczycieli oraz uczniów będzie mógł wydrukować dowolne elementy e-podręcznika wedle własnego uznania.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Schemat 4 przedstawia możliwości wykorzystania e-podręcznika.

Rysunek 4. Schemat możliwości wykorzystania e-podręcznika



Źródło. opracowanie własne M. Plebańska