

POZNAŃSKIE CENTRUM SUPERKOMPUTEROWO SIECIOWE



POZNAŃSKIE CENTRUM SUPERKOMPUTEROWO SIECIOWE



Poznań, 06-03-2013

Materiał dystrybuowany na licencji
Uznanie autorstwa-Bez utworów zależnych 3.0 PL
(CC BY-ND 3.0 PL)



**POZNAŃSKIE
CENTRUM
SUPERKOMPUTEROWO
SIECIOWE**



Spotkanie Techniczne projektu e-podręczniki

Krzysztof Kurowski

Poznań 6 marca 2013

Zespoły i kluczowe osoby

- Koordynator projektu - **Krzysztof Kurowski**
- Koordynator ds merytorycznych - **Marcin Werla**
- Koordynator finansowy - **Agnieszka Dominiak**
- Asystentka projektu - **Gosia Moryc**
- Administracja i PR – **Agnieszka Musialska / Damian Niemir**
- **Ekspert Technologiczny (MEN/ORE) – Marlena Plebańska**

- **Tomasz Kuczyński** (2) Specjalista ds. narzędzi edycyjnych
- **Gerard Frankowski** (1,5) Specjalista ds. bezpieczeństwa i ochrony danych
- **Bogdan Ludwiczak** (2) Specjalista/programista ds. infrastruktury sprzętowej i sieciowej dla platformy technologicznej e-podręczników
- **Tomasz Parkoła / Robert Cecko** (4) Specjalista ds. przechowywania i przetwarzania zasobów cyfrowych e-podręczników
- **Marek Lewandowski** (2) Specjalista ds. baz danych, baz użytkowników i przetwarzania statystyk
- **Piotr Dziubecki** (6) Specjalista ds. portalu dostępowego do e-podręczników
- **Mikołaj Kuik / Artur Kryszak (WCAG2.0)** (4) Programista ds. ergonomii i interfejsów użytkownika dla stacjonarnych i mobilnych urządzeń komputerowych
- **Dariusz Stachecki** Testowanie Platformy Technologicznej z użytkownikami końcowymi

Współpraca z Partnerami merytorycznymi

Osoby oddelegowane do bezpośredniej współpracy z Partnerami merytorycznymi:

- Politechnika Łódzka: **Tomasz Kuczyński**
- Grupa Edukacyjna: **Filip Koczorowski**
- Uniwersytet Przyrodniczy: **Artur Kryszak**
- Uniwersytet Wrocławski: **Piotr Dziubecki**

Narzędzia współpracy

- Techniczna lista dyskusyjna projektu:
epodreczniki-techniczna@lists.man.poznan.pl
- Dysk sieciowy: SkyDrive lub Dropbox
- Przestrzeń wiki (Confluence) wyłącznie dla partnerów projektu:
<https://confluence.man.poznan.pl>

Podstawowa vs. ~~zaawansowana~~ funkcjonalność Platformy Technologicznej e-podręczników

**Funkcje wspierające
proces uczenia**

~~Funkcje edycyjne dla
uczniów i nauczycieli~~



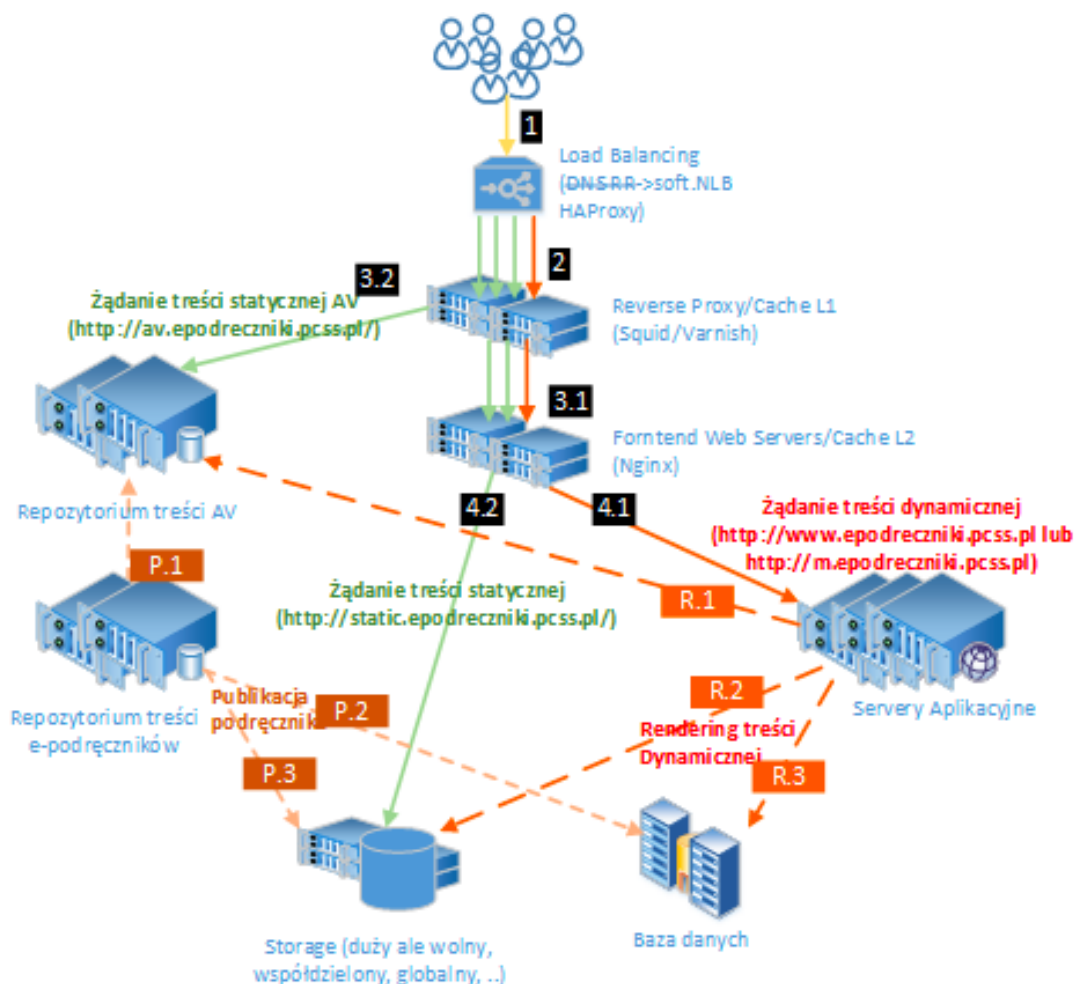
**Platforma technologiczna
e-podręczników**

The diagram consists of a central red text block 'Platforma technologiczna e-podręczników' enclosed in a green L-shaped bracket. A vertical line descends from the bottom of this bracket to a green rounded rectangle containing the text 'Repozytorium Treści e-podręczników' and 'Funkcje edycyjne dla partnerów merytorycznych'. A second vertical line descends from the top of this rectangle to the text 'Funkcje edycyjne dla uczniów i nauczycieli' on the right side of the slide.

Repozytorium Treści e-podręczników

**Funkcje edycyjne
dla partnerów merytorycznych**

Infrastruktura Platformy Technologicznej e-podręczników



Funkcje wspierające proces uczenia

- **Zdalny dostęp** do **różnych typów zasobów** cyfrowych e-podręcznika **odseparowanych** od warstwy prezentacji, w tym:
 - Tekst
 - Obraz (grafika rastrowa i wektorowa)
 - Audio
 - Wideo
 - **Aplikacja (np. gry edukacyjne) – Grupa Edukacyjna**
 - Model 3D
 - Inne obiekty (np. wzory matematyczne)
 - Hipertłacze (*zewnętrzne edukacyjne zasoby cyfrowe i usługi*)
- **Struktura powiązań** zasobów cyfrowych e-podręcznika zgodna z wymogami podstawy programowej, poziomu nauczania, itp.
- Różne **formaty** i **formy prezentacji** e-podręcznika w zależności od możliwości technicznych oraz wymagań użytkowników.

Zalecenia

Zalecenia WCAG2.0

Funkcje wspierające proces uczenia

- **Eksportowanie** treści e-podręcznika do różnych **standardowych formatów*** dystrybucji treści cyfrowej, w tym:
 - **PDF**
 - **EPUB®**

* Wsparcie dla wybranych typów zasobów cyfrowych, w szczególności tekst i obraz. Praca z e-podręcznikiem w trybie off-line.

Funkcje wspierające proces uczenia

- **Drukowanie*** dowolnych zasobów cyfrowych e-podręcznika:
 - drukowanie całego e-podręcznika
 - drukowanie wybranego rozdziału
 - drukowanie wybranego zakresu materiału
- inteligentne **zastępowanie** multimedialnych zasobów cyfrowych
 - QR code
 - grafiki
 - klatki kluczowe
 - ...

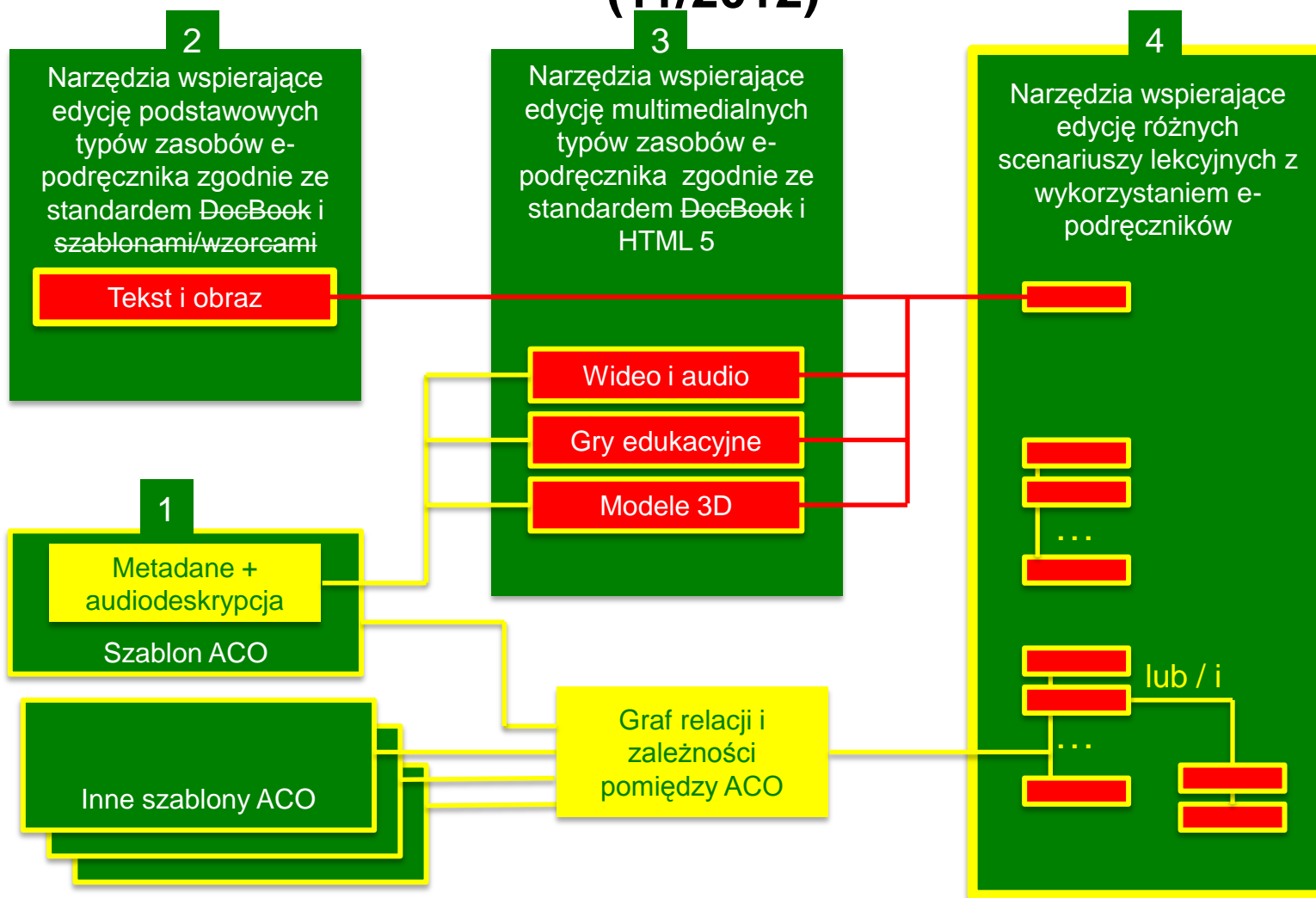
Funkcje wspierające proces uczenia

- **Intuicyjny i łatwy w obsłudze interfejs użytkownika** platformy technologicznej e-podręczników umożliwiający:
 - otwarcie portalu
 - wybranie poziomu nauczania (klasy)
 - wybranie przedmiotu nauki
 - wybranie podręcznika
 - wybranie rozdziału
- **Automatyczne dostosowanie** interfejsu użytkownika oraz **przeskalowanie** treści cyfrowych do odpowiednich formatów emisyjnych, np.
 - **rozdzielczości ekranu**
 - **formatów multimedialnych wspieranych** na urządzeniu użytkownika

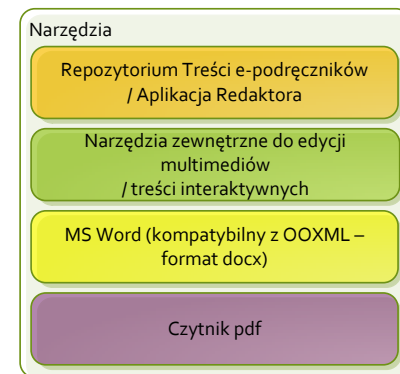
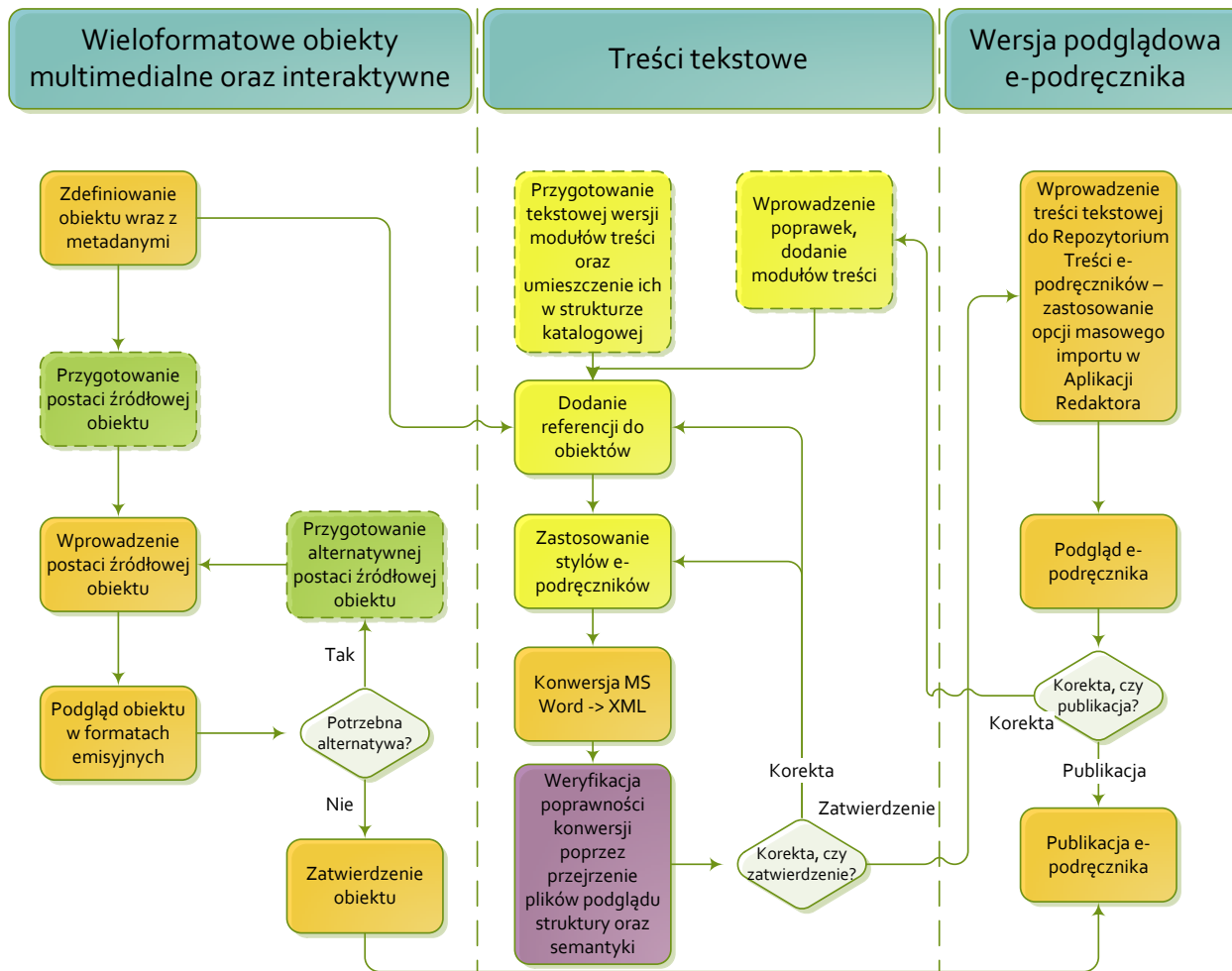
Funkcje wspierające proces uczenia

- **Wyszukiwanie** dowolnej treści edukacyjnej na podstawie słów kluczowych, fragmentu tekstu, itp.
- **Dodatkowe wsparcie** dla osób z ograniczeniami sprawności zgodnie z zaleceniami **WCAG2.0**

Funkcje edycyjne dla partnerów merytorycznych (11/2012)



Funkcje edycyjne dla partnerów merytorycznych (03/2013)



Bezpieczeństwo

- Audyty koncepcji i kodów źródłowych poszczególnych modułów platformy e-podręczników,
- Wsparcie techniczne na poszczególnych etapach projektowania i tworzenia oprogramowania,
- Monitoring i analiza ruchu sieciowego pod kątem wykrywania ataków,
- Ochrona danych wrażliwych (GIODO) - aspekty techniczne, uregulowania umowne i procedury obsługi,
- Dobór odpowiednich mechanizmów uwierzytelniania* i autoryzacji (a także kontrola dostępu do spersonalizowanych zasobów danego e-podręcznika - komentarzy, uwag, itp.)

* Otwarty problem podwójnego logowania. Potrzeba uszczegółowienia scenariusza.

Harmonogram zadań PCSS



Główne kroki milowe w I etapie projektu :



15.04.2013

- Zestawienie podstawowych elementów infrastruktury zgodnych z projektem platformy
- Przygotowanie wzorców i szaty graficznej dla podstawowych widoków portalu:
 - strona główna,
 - widok listy e-podręczników z danego poziomu nauczania/kategorii,
 - detale podręcznika wraz z dostępem do wszystkich postaci treści (online, pdf, ebook)
- Budowa podstawowej logiki biznesowej portalu odpowiedzialnej za komunikację z pozostałymi elementami platformy (dostęp do treści dynamicznych, statycznych, podstawowe zarządzanie treściami prezentowanymi przez portal).
- Mockup aplikacji czytelnika on-line (warstwa prezentacji, demo przy użyciu statycznych treści).
- Analiza metod osadzania elementów multimedialnych oraz interakcyjnych w portalu (osadzanie grafiki, aplikacji HTML5).

30.05.2013

Portal przygotowany do pracy z docelowymi materiałami źródłowymi

- Analiza i specyfikacja struktury danych, które trafią na platformę po publikacji podręcznika w Repozytorium Treści.
- Schemat bazy danych spinającej system plików hostujący dane źródłowe z portalem.
- Specyfikacja i implementacja podstawowej wersji API odpowiedzialnego za serwowanie treści e-podręczników.
- Pierwsza wersja czytnika on-line pracującego z docelowymi treściami.
- Kontynuacja prac nad stylami portalu zgodnym z WCAG 2.0 i Responsive Web Design.

Dodatkowe szczegółowe zadania w harmonogramie zdefiniowano w kolejnej prezentacji

POZNAŃSKIE CENTRUM SUPERKOMPUTEROWO SIECIOWE



Dziękuję za uwagę!

Poznańskie Centrum Superkomputerowo - Sieciowe
afiliowane przy Instytucie Chemii Bioorganicznej PAN,
ul. Noskowskiego 12/14, 61-704 Poznań,
tel : (+48 61) 858-20-00,
fax: (+48 61) 852-59-54,
e-mail: office@man.poznan.pl, <http://www.man.poznan.pl>