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

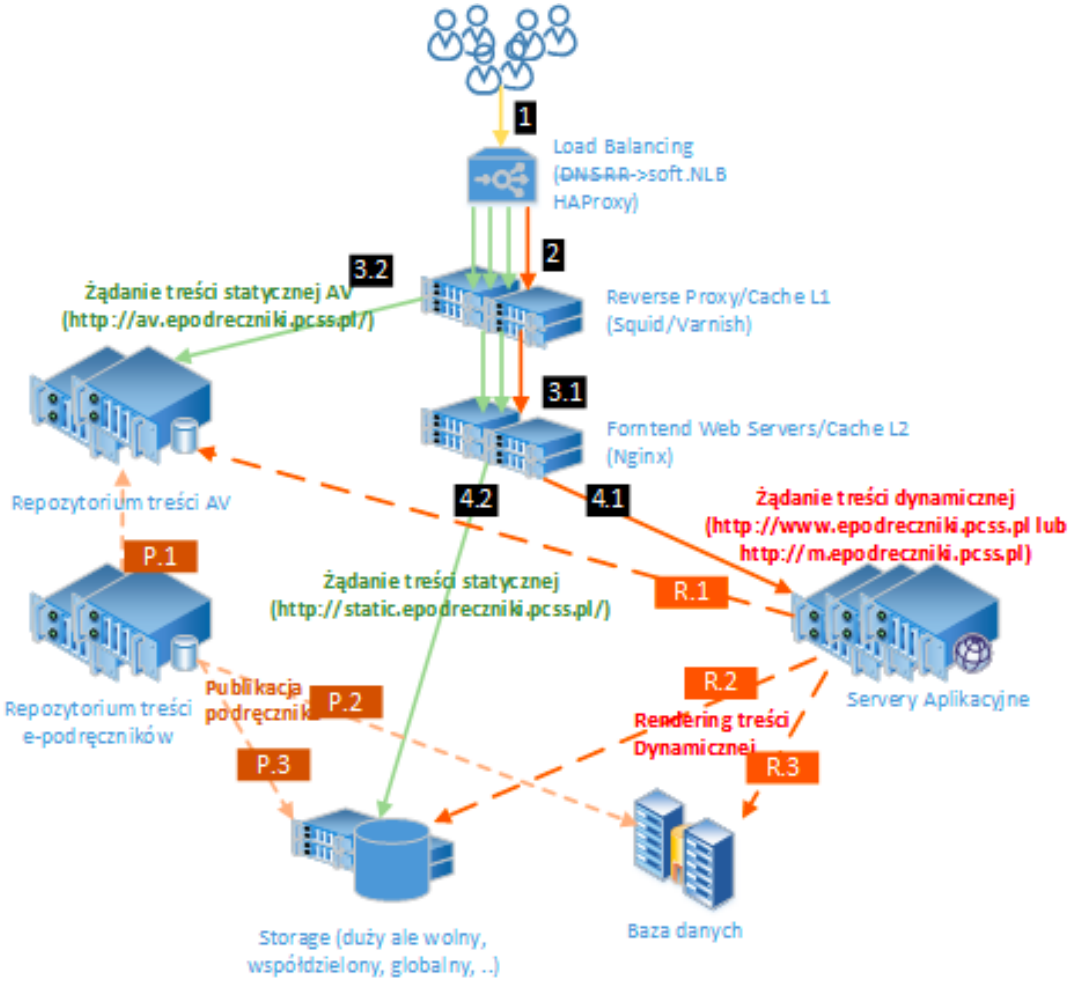
~~Funkcje edycyjne dla uczniów i nauczycieli~~

Platforma technologiczna e-podręczników

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

  Zalecenia — **Zalecenia WCAG2.0**
  - **Aplikacja (np. gry edukacyjne) – Grupa Edukacyjna**
  - Model 3D
  - Inne obiekty (np. wzory matematyczne)
  - Hiperłącze (*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.

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
  - …

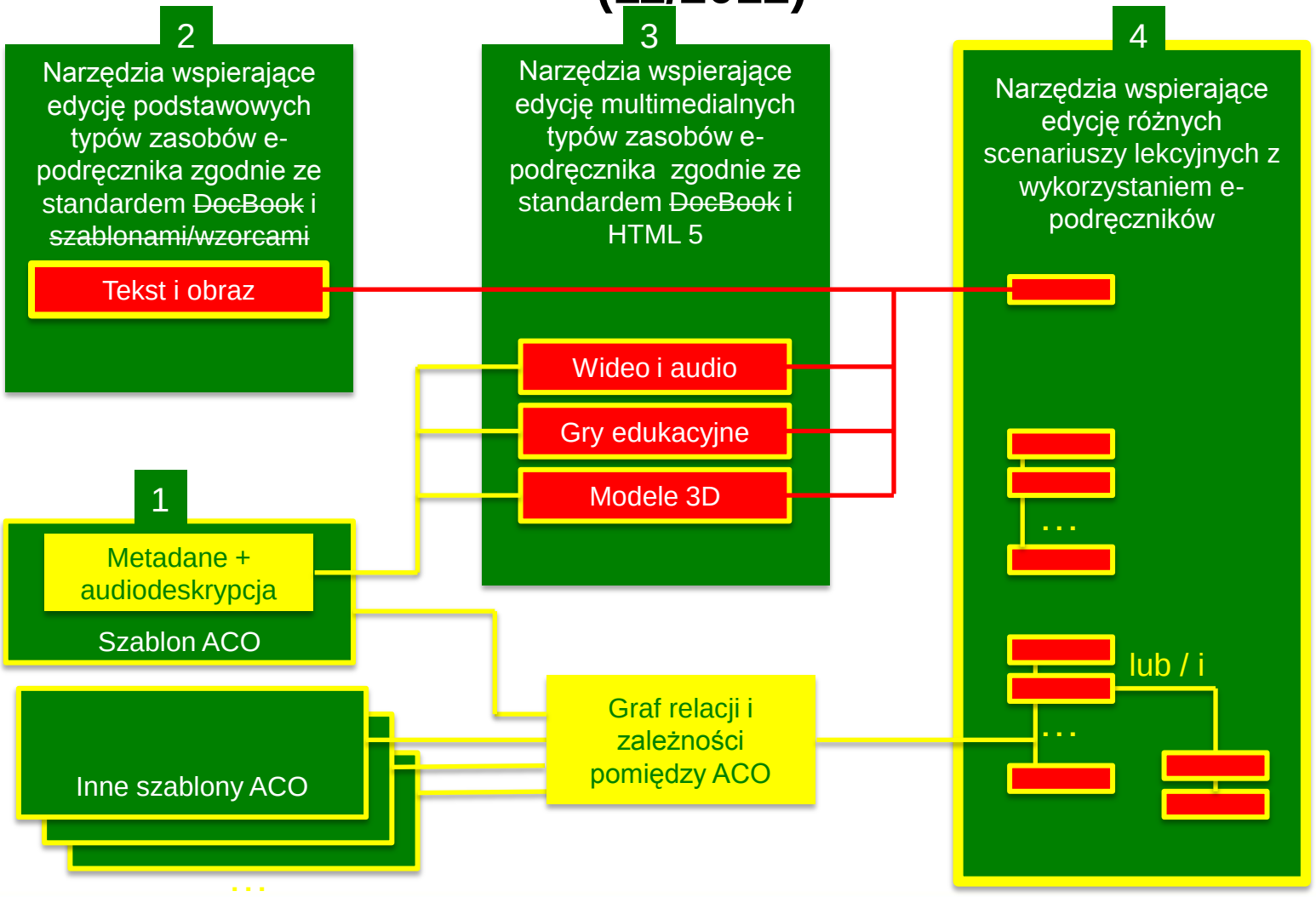
Funkcje wspierające proces uczenia

- **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

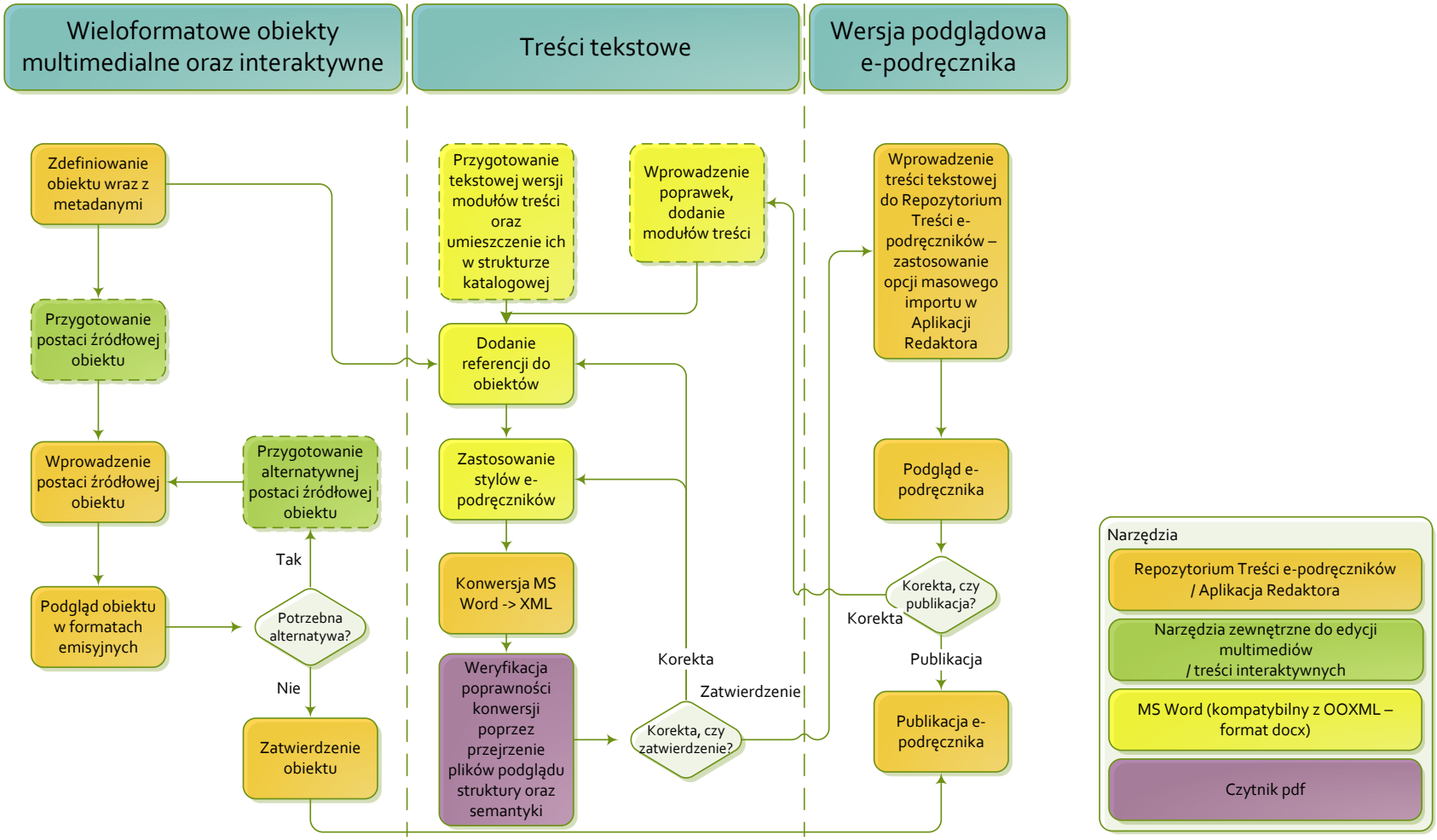
Funkcje wspierające proces uczenia

- **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

5 zespołów

Codzienne spotkania

Sprint 1 tydzień

Główne kroki milowe w I etapie projektu :

15.04.2013 **30.05.2013** **15.07.2013** **09.2013**

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 komunikacje z pozostałymi elementami platformy (dostęp do treści dynamicznych, statycznych, podstawowe zarządzanie treściami prezentowanymi przez portal).
- Mockup aplikacji czytnika 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