

Studencka Pracownia Inżynierii Oprogramowania  
Instytut Informatyki Uniwersytetu Wrocławskiego

Rafał Pacut, Gabriel Sztorc

# System obsługi bibliotek publicznych

Analiza wstępna

Wrocław, 4 listopada 2014

Wersja 0.3

*Tabela 0: Historia zmian dokonanych w dokumencie*

Data	Numer wersji	Opis	Autor
2014-10-20	0.1	Utworzenie dokumentu	Rafał Pacut, Gabriel Sztorc
2014-10-28	0.2	Rozwinięcie dokumentu	Gabriel Sztorc
2014-11-04	0.3	Uzupełnienie dokumentu	Gabriel Sztorc
2014-11-13	0.4	Harmonogram	Rafał Pacut

## Spis treści

<b>0. Streszczenie dokumentu</b>	<b>3</b>
<b>1. Wstęp</b>	<b>3</b>
1.1. Cele przedsięwzięcia . . . . .	3
1.2. Zakres przedsięwzięcia . . . . .	3
1.3. Definicje . . . . .	3
<b>2. Opis proponowanego rozwiązania</b>	<b>4</b>
2.1. Elementy systemu . . . . .	4
2.2. Środowisko systemu . . . . .	4
<b>3. Ogólny opis wymagań</b>	<b>5</b>
3.1. Przechowywane dane . . . . .	5
3.2. Funkcje dostępne dla czytelników . . . . .	5
3.3. Funkcje dostępne dla pracowników . . . . .	5
3.4. Dodatkowe wymagania . . . . .	6
<b>4. Harmonogram</b>	<b>7</b>

## 0. Streszczenie dokumentu

Przedmiotem niniejszego dokumentu jest analiza wstępna projektu oprogramowania wspomagającego pracę bibliotek publicznych. Przedstawione zostają: cele i zakres projektu, wstępny opis i analiza proponowanego rozwiązania oraz zarys wymagań.

## 1. Wstęp

### 1.1. Cele przedsięwzięcia

Celem przedsięwzięcia jest wytworzenie oprogramowania które usprawni wykonywanie codziennych czynności związanych z pracą bibliotek publicznych. Oprogramowanie powinno ułatwić czytelnikom uzyskiwanie informacji o zbiorach biblioteki i ich dostępności, przyspieszyć obsługę czytelników przez personel biblioteki, ułatwić wykonywanie prac ewidencyjnych oraz usprawnić egzekwowanie przepisów biblioteki dotyczących terminów zwrotów i limitów wypożyczeń.

### 1.2. Zakres przedsięwzięcia

W ramach projektu wykonane zostaną następujące prace:

- Wytworzenia oprogramowania do obsługi wypożyczeń, zwrotów i innych czynności wykonywanych przez pracowników biblioteki, mogącego pracować na wielu stanowiskach jednocześnie.
- Wytworzenie oprogramowanie do przeglądania i przeszukiwania katalogu zbiorów bibliotecznych przeznaczone dla czytelników, także mogącego pracować na wielu stanowiskach równocześnie oraz oferującego dostęp przez Internet.
- Wytworzenie systemu do przechowywania informacji o zbiorach bibliotecznych, czytelnikach, wypożeczeniach oraz udostępniania tych informacji za pośrednictwem sieci komputerowej.
- Przygotowanie procesu instalowania i konfigurowania systemu oraz przeszkolenia użytkowników, który umożliwi wdrożenie oprogramowania w wielu bibliotekach publicznych.

### 1.3. Definicje

Poniżej przedstawione zostają definicje niektórych pojęć używanych w dokumencie:

**czytelnik** Użytkownik systemu będący zarejestrowanym czytelnikiem biblioteki.

**klient** Program, z którego korzystają użytkownicy końcowi systemu, komunikujący się z serwerem.

**pracownik** Użytkownik systemu należący do personelu biblioteki.

**serwer** Komputer i uruchomione na nim oprogramowanie przechowujące w scentralizowany sposób dane systemu i udostępniające je klientom za pośrednictwem sieci komputerowej.

**zbiory** Dzieła zgromadzone w bibliotece, udostępniane czytelnikom.

## 2. Opis proponowanego rozwiązania

System wykonany zostanie w architekturze klient-serwer. Część serwerowa będzie realizowała funkcje przechowywania i dystrybucji danych. Użytkownicy będą komunikować się z systemem za pomocą oprogramowania klienta.

### 2.1. Elementy systemu

- Centralnym elementem systemu będzie baza danych przechowująca informacje o: zbiorach biblioteki, zarejestrowanych czytelnikach, użytkownikach systemu i ich uprawnieniach, historii wypożyczeń i zwrotów.
- Funkcje systemu przewidziane dla czytelników będą udostępniane za pośrednictwem strony WWW. Część serwerowa serwisu WWW będzie komunikować się z bazą danych i generować dynamicznie kod strony w odpowiedzi na akcje użytkownika.
- Na część kliencką serwisu WWW składać się będą elementy graficzne strony, szablony kodu HTML i CSS, do których wstawione mają być dane uzyskane z bazy oraz kod w języku JavaScript.
- Pracownicy biblioteki korzystać będą z oddzielnego programu klienta, komunikującego się bezpośrednio z bazą danych.

### 2.2. Środowisko systemu

Projekt będzie wykorzystywał system zarządzania bazą danych POSTGRESQL. Wszystkie jego elementy wykonujące się na sprzęcie biblioteki będą działać pod kontrolą systemu operacyjnego LINUX. Strona WWW powinna działać w najnowszych wersjach popularnych przeglądarek CHROME, FIREFOX i INTERNET EXPLORER.

### **3. Ogólny opis wymagań**

W tym rozdziale przedstawiony zostaje zarys wymagań, które powinien spełniać system. Wymienione zostają rodzaje danych jakie system powinien przechowywać, a następnie czynności jakie powinni móc wykonać użytkownicy systemu.

#### **3.1. Przechowywane dane**

W podrozdziale tym wymienione są dane jakie system powinien przechowywać. Lista ta nie wyklucza przechowywania dodatkowych informacji, na przykład możliwości dodania uwag i komentarzy do niektórych wpisów. Poniżej wymieniony zostaje minimalny zestaw danych, które muszą być przechowywane by system mógł spełniać swoje zadania:

- Lista czytelników zarejestrowanych w bibliotece. Dla każdego czytelnika powinny być przechowywane informacje identyfikacyjne oraz dane kontaktowe.
- Wykaz zbiorów biblioteki. Dla każdego dzieła winny być przechowywany kompletny zestaw danych pozwalających je zidentyfikować, numer ewidencyjny używany przez system oraz rodzaj oraz gatunek dzieła. Powinna istnieć możliwość wydzielania materiałów wypożyczanych od dostępnych wyłącznie w ramach czytelnia. Powinna także istnieć możliwość odnotowywania informacji o zmianach w zbiorach wynikających z zagubień lub zniszczeń.
- Lista pracowników korzystających z systemu. Dla każdego powinna być przechowywana unikalna nazwa użytkownika identyfikująca pracownika w systemie.
- Informacje o wypożyczeniach bieżących i minionych: ile razy dana pozycja była wypożyczana, przez kogo, daty wypożyczeń i zwrotów.

#### **3.2. Funkcje dostępne dla czytelników**

Czytelnik powinien mieć dostęp do elektronicznego katalogu zbiorów bibliotecznych. Powinna istnieć możliwość przeszukiwania katalogu według złożonych kryteriów. Czytelnik powinien być poinformowany o dostępności wskazanych dzieł. Powinien istnieć mechanizm rezerwacji, który mógłby być włączony lub wyłączony w konfiguracji systemu, w zależności od organizacji pracy biblioteki.

#### **3.3. Funkcje dostępne dla pracowników**

Oprogramowanie używane przez pracowników powinno umożliwiać wykonanie następujących czynności:

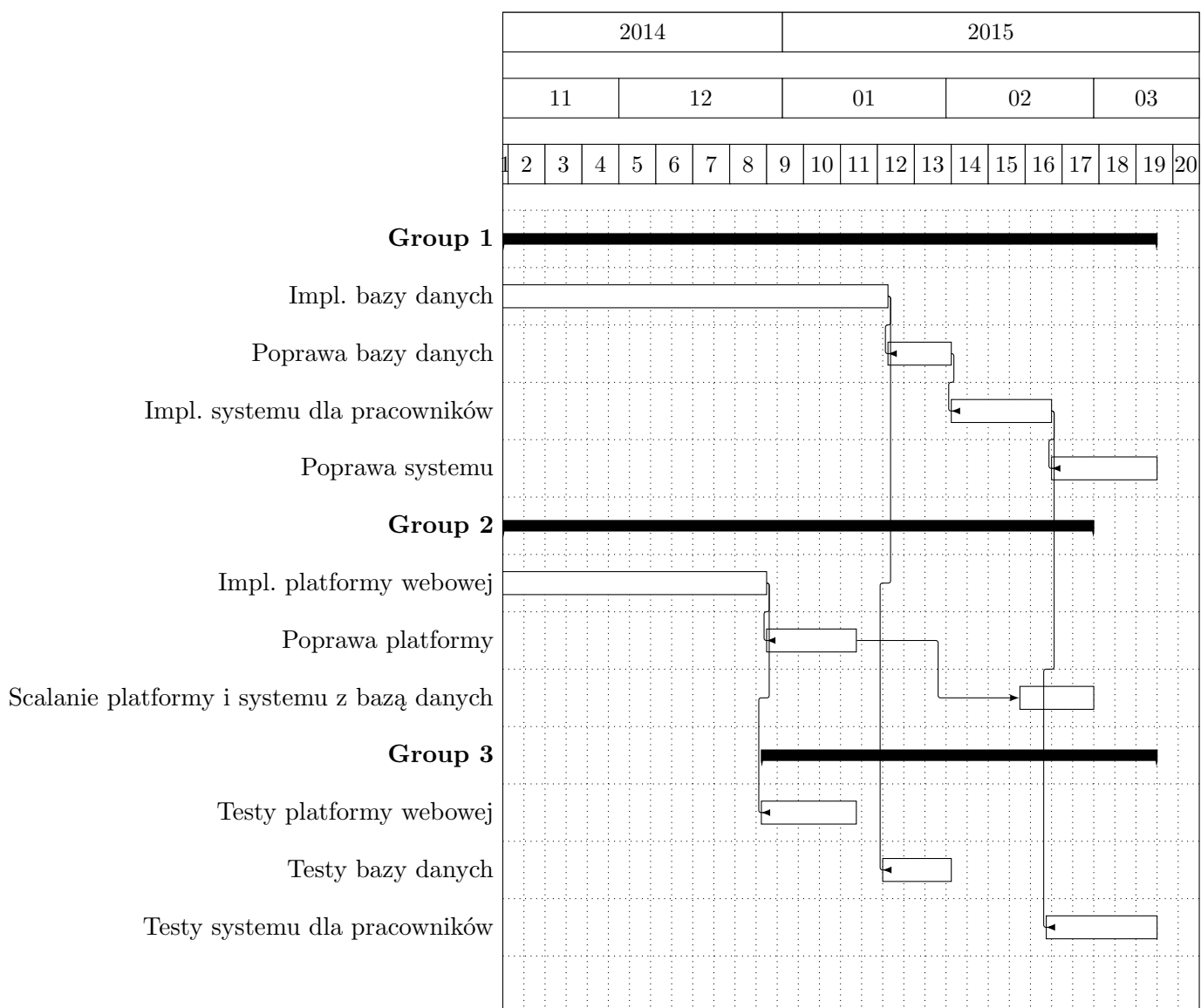
- Zarejestrowanie nowego czytelnika w systemie.
- Wprowadzenie informacji identyfikujących pozycję ze zbiorów i oznaczenie jej jako wypożyczonej przez określonego czytelnika.
- Wprowadzenie informacji o oddaniu wypożyczonego dzieła.
- Dodanie nowej pozycji do wykazu zbiorów biblioteki.
- Uzyskanie informacji o czytelnikach przetrzymujących wypożyczone dzieła powyżej regulaminowego limitu.
- Przeprowadzenie inwentaryzacji zasobów bibliotecznych.

### **3.4. Dodatkowe wymagania**

System powinien wykorzystywać fizyczne znaczniki takie jak kody kreskowe, mogące być umieszczone zarówno na przechowywanych w bibliotece materiałach, jak i na kartach bibliotecznych czytelników i pozwalające usprawnić proces wprowadzania danych identyfikacyjnych za pomocą automatycznych czytników.

W zakresie obsługiwanych czynności ewidencyjnych system powinien umożliwić użytkownikom działanie zgodne z Rozporządzeniem Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 29 października 2008 r. w sprawie sposobu ewidencji materiałów bibliotecznych [1].

## 4. Harmonogram



## Literatura

- [1] *Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 29 października w sprawie sposobu ewidencji materiałów bibliotecznych*. Dziennik Ustaw 2008 nr 205 poz. 1283.