

Artur Adamski
 Indeks 2345
 Grupa CZW, 11:15

Opis zadania projektowego

1. Temat i cel projektu

Temat: „Bazodanowy system obsługi wypożyczalni książek”.

Cel projektu: projekt oraz implementacja bazy danych oraz prostego interfejsu użytkownika przeznaczonych do obsługi z poziomu Internetu wypożyczalni książek.

2. Opis działania i funkcje systemu

System umożliwiać będzie zarządzanie wypożyczalnią książek w oparciu o relacyjną bazę danych (tabele opisujące dane o książkach, np. tytuł, autor, wydawnictwo i inne). W szczególności, dla bazy danych o znanej strukturze możliwy będzie dostęp do danych z poziomu przeglądarki internetowej (klienta), za pomocą odpowiedniej aplikacji umieszczonej na serwerze pośredniczącym WWW, a także wykonywanie za pomocą tej aplikacji określonych operacji w zależności od rodzaju użytkownika (np. pracownik - wyszukiwanie książek, wprowadzanie nowych książek, wypożyczanie książek; zwykły użytkownik: rejestrowanie w systemie, wyszukiwanie, rezerwowanie książek, i inne).

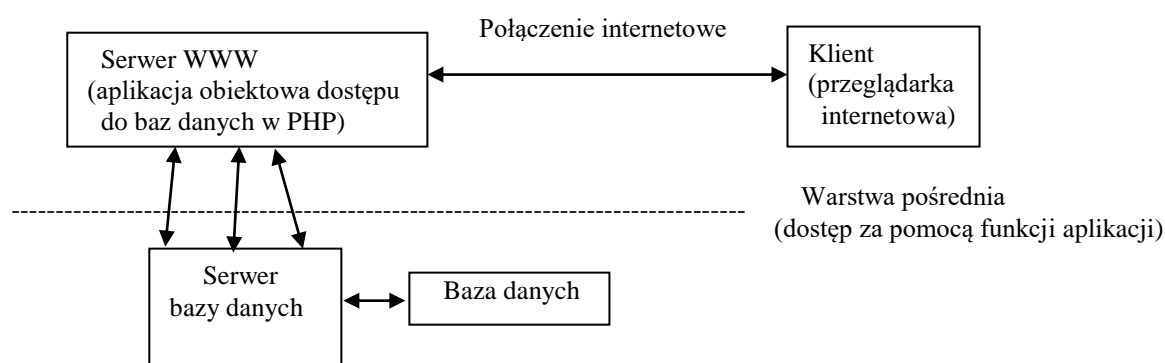
3. Założenia architektoniczne przyjęte podczas realizacji systemu

W projekcie będzie zrealizowany 3-warstwowy model komunikacji klient/serwer z głównym przetwarzaniem po stronie serwera bazy danych lub wariant z częściowym przetwarzaniem operacji biznesowych po stronie aplikacji użytkownika i częściowym po stronie serwera bazy danych [1], [6], [7]. W zastosowanym modelu częściowe przetwarzanie danych (funkcje biznesowe) jest wykonywane po stronie serwera internetowego (aplikacja PHP [2]), zarządzanie danymi oraz częściowe ich przetwarzanie (np. widoki i inne operacje bazodanowe) są realizowane po stronie serwera bazy danych, natomiast po stronie klienta jest obsługiwana jedynie prezentacja danych z wykorzystaniem przeglądarki internetowej. Dostęp do aplikacji, obsługującej funkcje biznesowe, będzie możliwy za pośrednictwem serwera WWW, natomiast do bazy danych realizowany będzie z wykorzystaniem funkcji aplikacji, które komunikują się bezpośrednio z serwerem bazodanowym [5], [6].

4. Wykorzystywane technologie, narzędzia projektowania oraz implementacji systemu

Baza danych będzie obsługiwana za pośrednictwem serwera bazy danych MySQL [4] oraz serwera internetowego (np. Apache [3], [4]). Interfejs użytkownika zostanie zrealizowany w postaci aplikacji obiektowej w języku PHP [2], [3] uruchamianej na serwerze WWW, będącym równocześnie serwerem aplikacji PHP. Do specyfikacji funkcji systemu wykorzystany zostanie zuniifikowany język modelowania UML [1].

5. Schemat komunikacji, struktura systemu



Literatura

- [1] Górski J., *Inżynieria oprogramowania w projekcie informatycznym*, Mikom, Warszawa, 2000.
- [2] Meloni J. C., *PHP-programowanie*, RM, Warszawa, 2001.
- [3] Schlossnagle G., *PHP. Zaawansowane programowanie. Vademecum profesjonalisty*, Helion, Gliwice, 2004.
- [4] Thomson L., Welling L., *PHP i MySQL. Tworzenie stron WWW*, Helion, Gliwice, 2001.
- [5] Beynon-Davies P., *Systemy baz danych*, WNT, Warszawa, 2000.
- [6] Garcia-Molina H., Ullman J.D., Widom J., *Systemy baz danych. Kompletny podręcznik*. Wydanie II, Prentice Hall, New Jersey, 2011.
- [7] Strona internetowa: http://wazniak.mimuw.edu.pl/index.php?title=Bazy_danych, 14-09-2017.