

Aplikacja do zarządzania księgozbiorem domowym - specyfikacja

Kamil Padzik

20 listopad 2019(2)

Przedmiotem zlecenia jest aplikacja umożliwiająca zarządzanie domowym księgozbiorem (dalej zwanym również biblioteką). W toku rozmowy z klientem zdefiniowano wymagania formalne:

1. Biblioteka powinna obsługiwać nawet kilka tysięcy pozycji
2. Obiekty na których książki oczekują na wypożyczenie są nieregularne i znajdują się w różnych miejscach. Przykładowo książki przebywać mogą zarówno na stole, jak i na regale. Regały mogą posiadać różną liczbę półek i różne gabaryty.
3. W aplikacji konieczne jest oznaczenie, gdzie książka obecnie się znajduje oraz czy jest w tym momencie wypożyczona. Powinna istnieć również możliwość przekatalogowania książki.
4. Interfejs powinien być w miarę możliwości nieabsorbujący
5. Każde książka powinna być opisywana przez następujące dane:
 - (a) Tytuł (kodowanie UTF8 - różne języki)
 - (b) Kod języka, w którym jest książka
 - (c) Rodzaj dokumentu:
 - i. Książka
 - ii. Program imprezy
 - iii. Gazeta codzienna
 - iv. Czasopismo
 - v. Dokument drukowany
 - vi. Dokument ręczny
 - vii. Dokumenty prawne (polisy, umowy z operatorami telekomunikacyjnymi, spadek, itd.)
 - viii. Różne notatki
 - ix. Album
 - x. Nuty
 - (d) Autor lub autorzy
 - (e) ISBN lub ISSN (jeżeli możliwe)
 - (f) Pierwotne położenie w domu
 - (g) Obecne miejsce pobytu książki
 - (h) Zdjęcie okładki
6. Powinna być obecna opcja wyszukiwania książki (po wartościach tekstowych – nie po obrazie, np. okładki)
7. Powinno być możliwe wyznaczenie pierwotnej lokalizacji książki (tego, gdzie według systemu powinna przebywać)

8. Powinna istnieć możliwość oznaczenia wypożyczenia
9. Powinna istnieć możliwość uzupełniania katalogu na bieżąco
10. Powinna istnieć możliwość wyświetlenia dla danej lokalizacji wszystkich książek, dla których jest ona pierwotna
11. Jeden z użytkowników aplikacji będzie miał dodatkowe uprawnienia administratora, które obejmują:
 - (a) Edytowanie i usuwanie użytkowników
 - (b) Dodawanie, edytowanie i usuwanie książek z bazy danych
 - (c) Dodawanie, edytowanie i usuwanie mebli oraz półek z bazy danych
 - (d) Zmianę lokalizacji pierwotnej
 - (e) Nadawanie książkom kategorii
12. Kategorie nadawane przez administratora mogą być niedostępne dla niektórych użytkowników
13. Powinna istnieć możliwość wglądu w logi wypożyczeń
14. Jeden z użytkowników aplikacji może zostać ewentualnym zastępcą administratora posiadającym wszystkie jego funkcje z wyjątkiem zarządzania użytkownikami
15. Dom, w którym znajduje się biblioteka dysponuje Internetem i siecią lokalną WiFi
16. Tworzenie kont użytkowników wykorzysta wbudowaną implementację w Symfony
17. Konto administratora jest odgórnie obecne w aplikacji, bez możliwości jego usunięcia. Przy pierwszym użyciu administrator dokonuje edycji danych konta.

Szczegóły techniczne projektu:

1. Aplikacja webowa typu klient-serwer
2. Technologia backend: Django (Python)
3. Technologia bazodanowa: TBA
4. Technologia frontend: TBA (Javascript)
5. Aplikacja powinna być funkcjonalna na wszystkich urządzeniach (od desktopu po smartfon)
6. Ewentualna aplikacja na system Android dla klienta mobilnego