Projekt Bazy Danych 2

Temat:

System katalogów bibliotecznych

Opis rzeczywistości:

Biblioteka jest instytucją kultury, która gromadzi, przechowuje i udostępnia materiały biblioteczne oraz informuje o nich. Każdy obywatel może wypożyczyć dany zasób biblioteczny na określony okres. Jednocześnie ma możliwość podglądu dostępnych zasobów w bibliotece oraz informacji na ile dni może je wypożyczyć. Każdy zasób biblioteczny określany jest przez kilka cech:

* typ (książka, artykuł, list, kaseta),
* tytuł,
* autor,
* rok wydania
* numer egzemplarza danego tytułu,
* status (czy jest wypożyczony i przez kogo),
* informację o liczbie dni, na które można wypożyczyć egzemplarz.
* Ilość dostępnych sztuk na stanie,

Zasoby ludzkie:

* Pracownik biblioteki:
  + wypożyczanie pozycji klientowi
  + dodawanie pozycji
  + usuwanie pozycji
  + katalogowanie pozycji
  + śledzenie/modyfikowanie stanu (ilość) zasobów bibliotecznych
  + sprawdzanie statusu danego egzemplarza (czy jest wypożyczony i przez kogo).
* Klient (czytelnik)
  + sprawdzanie statusu wypożyczonych przez siebie egzemplarzy (na jaki okres dany egzemplarz został mu wypożyczony).
  + możliwość przedłużenia okresu wypożyczenia
  + sprawdzenie dostępności pozycji
  + sprawdzenie informacji o pozycji (tytuł, autor, rok wydania)

Sytuacja 1:

Do biblioteki przychodzi osoba, która chce wypożyczyć dany zasób. Prosi pracownika o możliwość wypożyczenia danego materiału. Pracownik sprawdza dostępność danego tytułu oraz informacje o liczbie dni na jaki może zostać wypożyczony. Pracownik przekazuje te informacje klientowi. Jeżeli klient decyduje się na wypożyczenie dostępnego zasobu, wypożyczony egzemplarz nie jest dostępny dla kolejnych klientów, dopóki nie wróci on z powrotem do biblioteki. Jednak kolejny klient może wypożyczyć inny egzemplarz tego samego zasobu.

Sytuacja 2:

Klient zdalnie przegląda dostępne materiały biblioteczne i wypożycza egzemplarz wybranego zasobu. Klient nie widzi egzemplarzy wypożyczonych przez inne osoby.

Sytuacja 3:

Do biblioteki zostaje dostarczony nowy zasób. Pracownik ma zadanie dodać nowy materiał do spisu biblioteki.

Sytuacja 4:

Jedyny egzemplarz danego zasobu biblioteki zostaje zniszczony. Pracownik ma za zadanie usunąć go ze spisu dostępnych materiałów w przypadku, gdy zasób danego tytułu nie będzie uzupełniony.

Sytuacja 5:

Klient zwraca wypożyczony materiał biblioteczny. Pracownik ma za zadanie zmienić status danego egzemplarza. W następstwie dany egzemplarz jest znowu widoczny dla nowych klientów.