

Wypożyczalnia gier planszowych

Firma wypożycza gry zawsze w piątki od 10:00 do 15:00 na maks. 5 dni. Maksymalnie trzy gry jednej osobie. W ofercie nigdy nie ma więcej niż 50 gier różnych gier. Prowadzący chce:

- 1. Wiedzieć ile gier i jakie ma tytuły gier w ofercie**
- 2. Wiedzieć jakie tytuły są obecnie wypożyczone**
- 3. Wiedzieć czy zaczął już zarabiać na wypożyczaniu gier, a jeżeli tak to ile zarobił.**
- 4. Móc zmieniać cenę wypożyczenia na święta i inne okazje**
- 5. Wiedzieć ile gier i jakie są wypożyczone**
- 6. Znać imię i nazwisko wypożyczającego**

Zaprojektuj relacyjną (kilka połączonych tabel) bazę danych trzymając się zasad budowy dobrej bazy. Po wykonaniu projektu ustal jak zdobędziesz informacje do punktów 1-6. Które z informacji wynikają z samej bazy, a które powinna pilnować aplikacja?

Zasady budowy dobrej bazy:

- 1. Każda tabela posiada unikalny klucz główny.*
- 2. Baza jest relacyjna, czyli nie ma tabeli, która nie jest połączona jakimś polem z inną tabelą*
- 3. W bazie nie ma redundancji, czyli powtórzenia gromadzonych danych*
- 4. W bazie nie występują puste pola*
- 5. Zastosowano minimalizację danych (czyli użyto zmiennych które zajmują jak najmniej miejsca - np. Bool zamiast String „tak” / „nie”)*
- 6. Projekt bazy jest czytelny dla osoby postronnej (nie wymaga dopowiadania, że np. 1 będzie oznaczało, że gra jest na miejscu)*
- 7. Baza ma postać normalną, czyli wszystkie pola zostały rozłożone na mniejsze jeżeli to możliwe (np. adres na ulice, kod pocztowy itd).*

Przykład projektu bazy (Biblioteka):

Bibliotekarka wypożycza książki zapisanym czytelnikom.
Po oddaniu książki usuwa wpis z tabeli WYPOZYCZENIA.

KSIAZKI

* numer_ksiazki (Int)
- tytul_ksiazki (String)
- autor_ksiazki (String)

CZYTELNICY

* numer_czytelnika (Int)
- imie_czytelnika (String)
- nazwisko_czytelnika (String)

WYPOZYCZENIA

* numer_wypozyczenia (Int)
>numer_czytelnika (Int)
>numer_ksiazki (Int)

* oznacza klucz >oznacza relację z inną tabelą
dla zwiększenia czytelności wszystkie pola powinny mają inne nazwy