

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Wydział Matematyki i Informatyki

Projekt bazy danych



Internetowy Serwis z Audiobookami

Autor: Krzysztof Rożek

Numer indeksu: s485951

Prowadzący zajęcia: prof. dr hab. Marek Wiśła

May 21, 2023

Opis bazy danych

Podstawowym celem bazy danych jest obsługa serwisu umorzliwiającego kupno Audiobooków.
Założenia:

- Każdy użytkownik może być identyfikowany przez unikalny klucz ID_użytkownika lub adres e-mail.
- Każdy Audiobook jest identyfikowany przez unikalny klucz ID_audiobooku (Tytuły mogą się powtarzać zw względu na to że jeden audiobook może być czytany przez różnych lektorów).
- Użytkownik może zrecenzować dany audiobook dodając ocenę i komentarz (Jednak nie jest to konieczne więc kolumny Oceny i Komentarze zawierają wartości NULL). Ocena odbywa się w skali od 1 do 10 (włącznie).
- Użytkownicy mogą sobie wybrać na podstawie ulubionego lektora, gatunku lub autora książek oferty które ich interesują.

Baza danych składa się z pięciu tabel:

- Audiobooki - zawiera zbiór dostępnych audiobooków w serwisie.
- Users - zawiera zarejestrowanych użytkowników serwisu.
- Gatunki - zawiera informacje o gatunkach dostępnych audiobooków.
- Transakcje (tabela dynamiczna) - zawiera informacje o kupionych audiobookach przez konkretnych użytkowników.
- Oceny (tabela dynamiczna) - zawiera informacje o ocenach i komentarzach wystawianych przez użytkowników.

Między tabelami występują następujące zależności:

- Tabela Transakcje jest powiązana poprzez ID_użytkownika z Tabelą Users i za pomocą ID_audiobooka z Tabelą Audiobooki
- Tabela Oceny powiązana jest za pomocą ID_użytkownika z Tabelą Users i za pomocą ID_audiobooku z Tabelą Audiobooki
- Tabela Gatunki jest powiązana za pomocą ID_audiobooku z Tabelą Audiobooki

Na podstawie powyższej struktury oraz wprowadzonych danych utworzono następujące raporty:

- Najczęściej kupowane audiobooki (5 Najchętniej słuchanych):

Liczba kupionych	ID_audiobook	Tytuł	Autor
3	13	To	Stephen King
3	18	Męska rzecz	Chimamanda Ngozi Adichie
3	19	Gra o tron	George R.R. Martin
3	20	Mistrz i Małgorzata	Michaił Bułhakow
3	21	Stary człowiek i morze	Ernest Hemingway

- Najczęściej kupowane Gatunki (6 Najchętniej słuchanych):

Liczba Gatunków należących do kupionych Audiobooków	Gatunek
225	Powieść
80	Fikcja
60	Klasyczna literatura
58	Fantasy
55	Romans
54	Fikcja polityczna

- Najchętniej słuchany Lektor (6 Najchętniej słuchanych):

Ilość kupionych audiobooków z udziałem lektora	Lektor
11	Adam Pawlak
8	Piotr Lewandowski
6	Wojciech Pawlak
5	Zofia Nowak
5	Anna Nowak
5	Magdalena Kowalczyk

- Audiobooki konkretnego Lektora:

Parametr: Lektor=Michał Kowalczyk

ID_audiobooku	Tytuł	Autor	Lektor	Cena
4	Hobbit, czyli tam i z powrotem	J.R.R. Tolkien	Michał Kowalczyk	11,99
24	Bestiario	Julio Cortázar	Michał Kowalczyk	11,99
46	Opowieści z Ziemiomorza		Michał Kowalczyk	

- Audiobooki Kupione przez użytkownika:

Parametr: ID_użytkownika=33

ID_audiobooku	Tytuł	ID_uż	Imię i Nazwisko
21	Stary człowiek i morze	33	Wiktoria Jankowska
3	Metro 2033	33	Wiktoria Jankowska

- Audiobooki-Ocena:

Parametr: Ocena=6

ID_audio	Tytuł	Autor	Lektor	Ocena
19	Gra o tron	George R.R. Martin	Zofia Nowak	6
29	Harry Potter i Kamień Filozoficzny	J.K. Rowling	Oliwia Michalska	6
41	Boso, ale w ostrogach	Stanisław Grzesiuk	Tomasz Nowicki	6
45	Lalka	Bolesław Prus	Katarzyna Wiśniewska	6
39	Mały Książę	Antoine de Saint-Exupéry	Zofia Nowak	6
3	Metro 2033	Dmitry Glukhovsky	Magdalena Wiśniewska	6
26	Duma i uprzedzenie	Jane Austen	Adam Pawlak	6
38	Wichrowe Wzgórze	Emily Brontë	Wojciech Pawlak	6

Tabela: Users

Kolumna	Opis	Typ	Pusta wartość	Standardowa wartość	Powiązania
ID_użytkownika	Identyfikator użytkownika	INT	NIE	-	PRIMARY KEY
Imię	Imię	VARCHAR(100)	NIE	-	-
Nazwisko	Nazwisko	VARCHAR(100)	NIE	-	-
Data rejestracji	Data rejestracji	DATE	NIE	-	-
Data urodzenia	Data urodzenia	DATE	NIE	-	-
e-mail	Adres email	VARCHAR(100)	NIE	-	-
Karta kredytowa	Do kupowania audiobooków	VARCHAR(100)	NIE	-	-

Tabela: Audiobooki

Kolumna	Opis	Typ	Pusta wartość	Standard. war.	Powiązania
ID_audiobooku	Identyfikator audiobooku	INT	NIE	-	PRIMARY KEY
Tytuł	Tytuł audiobooka	VARCHAR(255)	NIE	-	-
Autor	Autor książki	VARCHAR(255)	NIE	-	-
Lektor	Lektor audiobooka	VARCHAR(255)	NIE	-	-
Cena	Cena za audiobook	MONEY	NIE	-	-

Tabela: Gatunki

Kolumna	Opis	Typ	Pusta wartość	Standard. war.	Powiązania
ID_g	Pełni rolę klucza głównego	INT	NIE	-	PRIMARY KEY
ID_a	Identyfikator audiobooku	INT	NIE	-	FOREIGN KEY
Gatunek	Gatunek książki	VARCHAR(100)	NIE	-	-

Tabela: Transakcje

Kolumna	Opis	Typ	Pusta wartość	Standard. war.	Powiązania
ID_t	ID transakcji	INT	NIE	-	PRIMARY KEY
Data transakcji	Data kupna audiobooka	INT	NIE	-	-
ID_audiobook	Identyfikator audiobooku	INT	NIE	-	FOREIGN KEY
ID_uż	Identyfikator kupującego użytkownika	INT	NIE	-	FOREIGN KEY

Tabela: Oceny

Kolumna	Opis	Typ	Pusta wartość	Stand. war.	Powiązania
ID_o	Pełni rolę klucza głównego	INT	NIE	-	PRIMARY KEY
ID_audio	Identyfikator audiobooku	INT	NIE	-	FOREIGN KEY
ID_osoby	Identyfikator oceniającego użytkownika	INT	NIE	-	FOREIGN KEY
Ocena	Ocena audiobooku	INT	TAK	-	-
Komentarz	Komentarz użytkownika	VARCHAR(255)	TAK	-	-

Raporty, opis widoków oraz procedur

Widoki

Najczęściej kupowane audiobooki:

Widok ten ma znaczenie z perspektywy marketingowej jak i z perspektywy zwykłego użytkownika. Służy on właścicielom serwisu by sprawdzić co się najlepiej sprzedaje a użytkownikom jakie audiobooki są popularne, co może ich zachęcić do kupna.

Najczęściej kupowane Gatunki:

Widok ten ma znaczenie z perspektywy marketingowej pokazuje właściciela serwisu jakie kategorie są najchętniej kupowane.

Najchętniej słuchany Lektor:

Widok ten ma znaczenie z perspektywy marketingowej jak i z perspektywy zwykłego użytkownika. Pozwala on użytkownikowi zapoznać się z najchętniej słuchanym lektorem co może go zainteresować konkretnymi audiobookami. Właściciele serwisu mogą dzięki temu sprawdzić jaki lektor jest zdaniem użytkowników najbardziej pożądany.

Procedury

Audiobooki konkretnego Lektorai:

Ta procedura pomaga użytkownikom wyszukać audiobooki z ich wybranym lektorem.

Audiobooki Kupione przez użytkownika:

Ta procedura pozwala sprawdzić użytkownikom ich historie zakupów oraz właściciela serwisu by ustalić

jaki typ audiobooków dana osoba lubi najbardziej, co pozwoli jej polecać z większą skutecznością nowe pozycje.

Audiobuki-Ocena:

Ta procedura pozwala sprawdzić użytkownikom i właściciela serwisu jakie audiobooki są najlepiej lub najgorzej ocenine.

Diagram ERP:

