Serwis aukcyjny

Autor: Andrzej Ressel

**Ogólny opis:**

Serwis będzie umożliwiał użytkownikom wystawianie aukcji oraz branie udziału w licytacjach innych użytkowników. Każda aukcja będzie miała określone sposoby dostawy, a po wygraniu aukcji użytkownik będzie musiał wybrać sposób dostawy oraz sposób zapłaty. Użytkownicy będą mieli możliwość komunikacji pomiędzy sobą przez system wiadomości prywatnych.

Baza danych serwisu będzie składać się z tabel: *Użytkownik*, *Aukcja*, *Wiadomość Prywatna*, *Płatność, Sposób płatności, Sposób dostawy.*

**Użytkownik:**

Tabela *Użytkownik* reprezentuje zarejestrowanego w serwisie użytkownika. Użytkownik będzie mógł publikować aukcje, edytować je oraz usuwać (ale tylko te do niego należące). Będzie miał również możliwość komunikowania się z innymi użytkownikami przez mechanizm wiadomości prywatnych.

Pola tabeli:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nazwa | Typ | Klucz | Opis |
| ID | Int | Główny | Unikatowy numer użytkownika. |
| Nick | varchar(40) |  | Pseudonim, którym użytkownik będzie się identyfikował w serwisie. |
| Hasło | varchar(32) |  | Hash hasła użytkownika (ewentualnie zaszyfrowany hash). |
| Imię | varchar(40) |  |  |
| Nazwisko | varchar(40) |  |  |
| E-mail | varchar(50) |  |  |
| Ulica | varchar(50) |  |  |
| Miasto | varchar(50) |  |  |
| Numer telefonu | varchar(12) |  |  |

Tabela jest w 3 postaci normalnej, żaden element nie może mieć wartości NULL.

**Aukcja:**

Tabela *aukcja* będzie zawierać aukcje – jest to twór stworzony przez użytkownika zawierający jego ofertę sprzedaży. Ogłoszenie będzie składać się z tytułu, opisu, zdjęcia, ceny oraz sposobów wysyłki.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nazwa | Typ | Klucz | Opis |
| ID | Int | Główny | Unikatowy numer użytkownika. |
| ID użytkownika | varchar(40) | Obcy | Identyfikator użytkownika, który dodał aukcję. |
| ID zwycięzcy | varchar(32) | Obcy | Identyfikator użytkownika, który wygrał aukcję. |
| Tytuł | varchar(40) |  |  |
| Sposób dostawy | text |  | Identyfikatory sposobów płatności |
| Wybrany sposób dostawy | int | Obcy | Sposób dostawy wybrany przez zwycięzcę aukcji |
| Opis | text |  |  |
| Zdjęcie | image |  |  |
| Kwota | int |  |  |
| Data wystawienia | datetime |  |  |
| Data zakończenia | datetime |  |  |

Tabela nie jest w postaci normalnej (przez *Sposoby dostawy*). Zrobiłem to dla przejrzystości tabeli. Wartość NULL może mieć tylko *zdjęcie oraz ID zwycięscy*.

**Wiadomość prywatna:**

Wiadomość prywatna będzie sposobem komunikacji pomiędzy użytkownikami. Będzie ona składać się z tytułu oraz treści.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nazwa | Typ | Klucz | Opis |
| ID | Int | Główny | Identyfikator wiadomości |
| ID nadawcy | int | Obcy | Identyfikator nadawcy wiadomości |
| ID odbiorcy | int | Obcy | Identyfikator odbiorcy wiadomości |
| Tytuł | varchar(40) |  |  |
| Opis | text |  |  |
| Data wysłania | datetime |  |  |
| Data przeczytania | datetime |  |  |

Tabela jest w 3 postaci normalnej, wartość NULL może mieć tylko *Data przeczytania* (będzie to oznaczać, że wiadomość nie została przeczytana).

**Płatność:**

Płatność jest tworzona po wygraniu przez użytkownika aukcji. Zawiera ona informację o sposobie płatności, użytkowniku oraz aukcji.

Pola tabeli:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nazwa | Typ | Klucz | Opis |
| ID | Int | Główny | Identyfikator płatności |
| ID aukcji | int | Obcy | Aukcja, której dotyczy płatność |
| ID sposobu płatności | int | Obcy |  |

Tabela jest w 3 postaci normalnej, żaden element nie może mieć wartości NULL

**Sposób płatności:**

*Sposób płatności* jest tabelą łączącą ID sposobu płatności (obecna w *płatność*) z jej nazwą i opisem. Zrobiłem to, aby tabela *płatność* była w 3 postaci normalnej.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nazwa | Typ | Klucz | Opis |
| ID | Int | Główny | Identyfikator sposobu płatności |
| Nazwa | varchar(40) |  |  |
| Opis | text |  |  |

Tabela jest w 3 postaci normalnej, żaden element nie może mieć wartości NULL.

**Sposób dostawy:**

*Sposób dostawy*  jest tabelą łączącą ID sposobu dostawy (obecna w *aukcja*) z jej nazwą i opisem.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nazwa | Typ | Klucz | Opis |
| ID | Int | Główny | Identyfikator sposobu dostawy |
| Nazwa | varchar(40) |  |  |
| Opis | text |  |  |

Tabela jest w 3 postaci normalnej, żaden element nie może mieć wartości NULL.

**Opis końcowy**

Prawie wszystkie tabele są w 3 postaci normalnej. Wszystkie tabele mają oddzielną kolumnę z ID dla prostszego zrozumienia relacji oraz (w niektórych miejscach) zmniejszenia rozmiaru bazy (dla przykładu: W tabeli *użytkownik* kluczem mogłoby być {Imię, Nazwisko}, jednak zwiększyłoby to rozmiar tabel w relacji z *użytkownik* (*Płatność, Wiadomość prywatna*)).