



**POLITECHNIKA
RZESZOWSKA**
im. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA



**Katedra
Informatyki i Automatyki**
Politechnika Rzeszowska

Bazy danych

Dokumentacja Projektu

pt.: „Sklep muzyczny”

Data wykonania: 19.01.2020

Grupa: L03
Miłosz Stączek

Spis treści

Wstęp teoretyczny	3
1. Cel i założenia projektu	4
2. Wstępny opis projektu	4
3. Wykorzystane technologie.....	5
4. Diagram związków encji bazy danych	6
5. Opis tabel bazy danych i ich funkcji	7
6. Funkcje bazy danych realizowanych przez SQL	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

Wstęp teoretyczny

Baza danych jest to zbiór uporządkowanych informacji przechowywanych w systemie komputerowym. Bazą danych steruje się za pomocą Systemu zarządzania bazami danych (DBMS). DBMS stanowi interfejs między bazą danych a jego użytkownikami. Dane zawarte w bazie danych, system DBMS oraz powiązane z nimi aplikacje tworzą system bazodanowy. Dane umieszczane są w wierszach i kolumnach tabel, co umożliwia łatwiejsze zarządzanie danymi, ich wyszukiwanie oraz modyfikowanie. Większość baz danych wykorzystuje język strukturalny SQL (Structured Query Language) do tworzenia zapytań do bazy. Rozróżnia się kilka typów baz danych m.in. relacyjne, obiektowe, rozproszone.

1. Cel i założenia projektu

Celem projektu było przedstawienie zakresu i tematyki projektu, zagadnień związanych z tematem, określenie funkcji bazy danych oraz ich priorytetu, wybór narzędzi i technologii do realizacji projektu. Prezentacja opisu tabel bazy danych oraz prezentacja Diagramu związków encji. Implementacja bazy danych, prezentacja jej funkcjonalności oraz funkcji realizowanych przez SQL, dostarczenie repozytorium wraz z dokumentacją projektu.

2. Wstępny opis projektu

Tematem projektu będzie system obsługujący stacjonarny sklep muzyczny sprzedający sprzęt oraz albumy muzyczne. System będzie się zajmował przechowywaniem danych personalnych klientów, pracowników jak również ich adresy. System będzie pozwalał na dodawanie, usuwanie i modyfikację danych osobistych klientów i pracowników. Możliwe będzie przypisywanie klientom zakupionych przez nich towarów, klienci mogą podać swoje dane personalne jednak nie muszą tego robić aby zakupić dany produkt. System będzie przede wszystkim przypisywał odpowiednie informacje dotyczące tego jaki produkt został kupiony i w jakiej ilości, ile danego towaru pozostało dostępne na magazynie oraz jaki pracownik sprzedał dany towar. Tabele które planuję umieścić w projekcie: klienci, pracownicy, produkty, adresy, sprzedaz. Będzie to relacyjna baza danych. Będę korzystał z narzędzia phpMyAdmin do stworzenia i obsługi systemu zarządzania bazami danych MySQL.

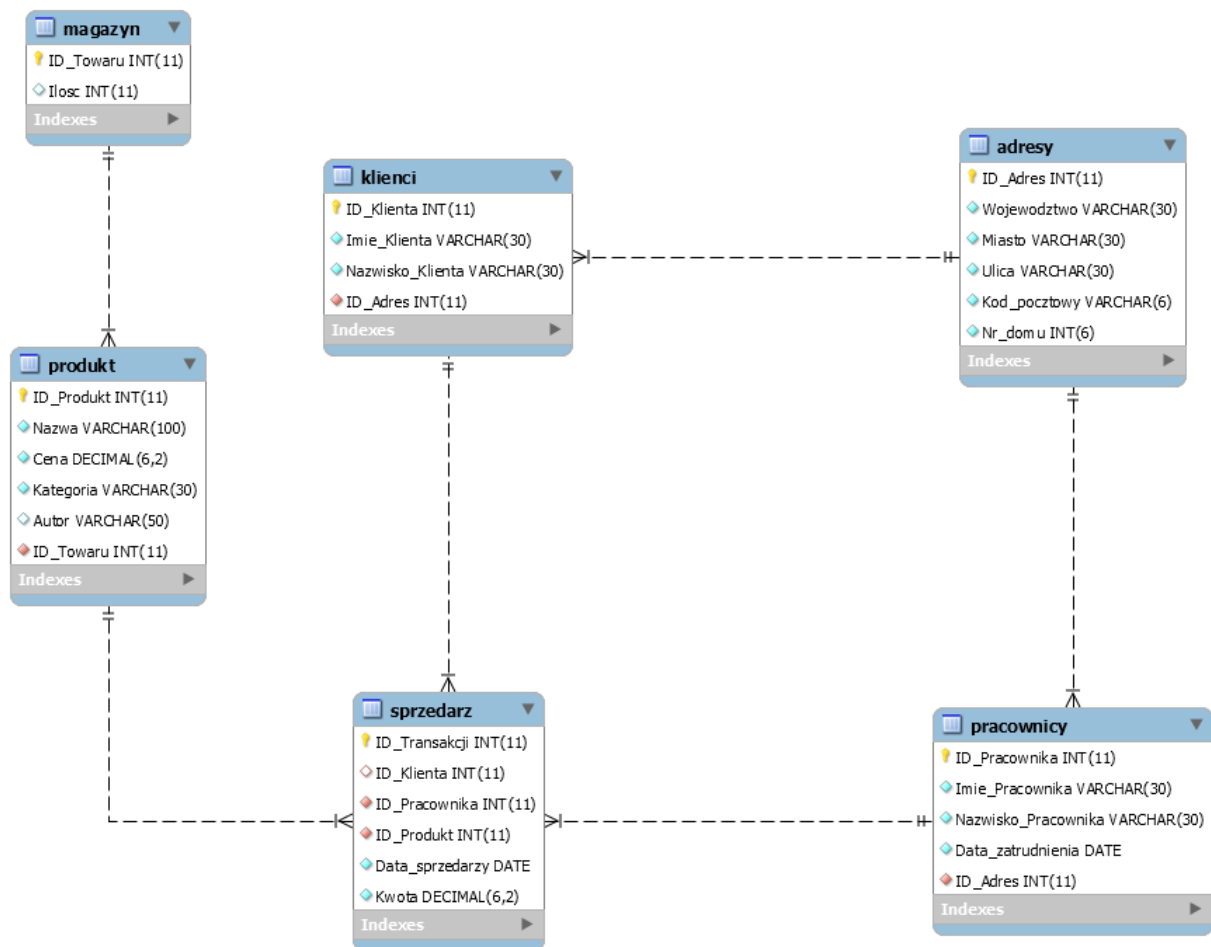
3. Wykorzystane technologie

W projekcie wykorzystano darmowy pakiet XAMPP do postawienia serwera oraz obsługi phpMyAdmin. Jest to wieloplatformowy, zintegrowany pakiet, składający się głównie z serwera Apache, bazy danych MySQL i interpreterów dla skryptów napisanych w PHP i Perlu. Pakiet jest wydawany na licencji GNU jako darmowy serwer WWW do obsługi dynamicznych stron. Obecnie XAMPP jest dostępny na cztery platformy: Microsoft Windows, Linux, Sun Solaris oraz OS X.

phpMyAdmin jest to narzędzie pozwalające w łatwy sposób zarządzać bazą danych, napisane w języku PHP wydawane na licencji GNU. Prace nad phpMyAdmin rozpoczął Tobias Ratschiller w 1998 roku, autor jednak zawiesił prace nad programem i projekt został przejęty przez trzech innych programistów i we wrześniu 2000 roku doczekał się wydania kolejnej wersji. Od tego czasu program jest nieprzerwanie rozwijany.

MySQL jest to system zarządzania relacyjnymi bazami danych, rozwijany obecnie przez firmę Oracle. MySQL sprawdza się zarówno dla małych jak i dużych projektów, jest dobrze zoptymalizowany pod kątem szybkości oraz jest łatwy w użytkowaniu, używa standardowego języka SQL. Dane przechowywane są w kolumnach i wierszach tabel połączonych relacjami.

4. Diagram związków encji bazy danych



Rysunek 1 Diagram Związków encji

5. Opis tabel bazy danych i ich funkcji

1. Klienci - Tabela "Klienci" odpowiedzialna jest za przechowywanie informacji o klientach, którzy byli chętni do podania swoich danych osobowych. Imię, Nazwisko i Adres jako klucz obcy. Każdy klient, który podał dane musi mieć przypisany adres.
2. Pracownicy - Tabela "Pracownicy" przechowuje informacje o pracownikach pracujących w danym sklepie. Imię, Nazwisko, Adres jako klucz obcy oraz datę zatrudnienia. Każdy pracownik musi mieć przypisany adres.
3. Adresy - Tabela "Adresy" przechowuje adresy klientów i pracowników. Adres przypisywany jest do Klienta lub Pracownika.
4. Sprzedarz - Tabela "Sprzedarz" zawiera dane łączące Pracownika, Produkt który został sprzedany, ewentualnego klienta (jeśli ten zgodził się podać swoje dane), datę sprzedarzy oraz cenę brutto produktu.
5. Produkt - Tabela "Produkt" zawiera informacje o produkcie, jego nazwę, kategorię do której należy produkt, ewentualnego autora danego produktu (jeśli ten istnieje np. autor książki) oraz cenę netto produktu.
6. Magazyn - Tabela "Magazyn" w tej tabeli prowadzona jest ewidencja towarów, pokazuje ile danego towaru jest dostępnego w sklepie. Po sprzedarzy danego produktu w określonej ilości należy zmodyfikować wartość pola.