**Kolegium Nauk Przyrodniczych  
Uniwersytet Rzeszowski**

**Przedmiot:**

**Bazy Danych**

**Temat projektu:  
System zarządzania siłownią**

**Wykonał:**

**Łukasz Solecki 125163**

**Szymon Rzepka**

**Prowadzący: dr inż. Piotr Grochowalski**

**Rzeszów 2024**

2. Opis projektu

Projekt to kompleksowy system zarządzania klubem fitness, który umożliwia obsługę klientów, trenerów, zajęć, siłowni, karnetów, pomiarów składu ciała oraz opinii. Dzięki tej platformie, klub może efektywnie śledzić postępy klientów, dostosowywać ofertę zajęć do ich potrzeb oraz podnosić jakość usług na podstawie zgromadzonych opinii. Jest to wszechstronne narzędzie, które ułatwia zarządzanie wszystkimi aspektami działalności klubu fitness, zapewniając jednocześnie wygodę zarówno dla klientów, jak i personelu.

1. Funkcjonalności projektu

* Zarządzanie klientami:

- Rejestracja nowych klientów.

- Przypisywanie klientom karnetów, które uprawniają do uczestnictwa w zajęciach.

- Wykonywanie pomiarów składu ciała dla klientów w celu monitorowania postępów.

- Możliwość wystawiania opinii na temat zajęć.

* Zarządzanie trenerami:

- Dodawanie nowych trenerów do systemu.

- Przypisywanie trenerom zajęć, które prowadzą na różnych siłowniach.

- Możliwość zbierania opinii od uczestników zajęć.

* Zarządzanie zajęciami:

- Tworzenie nowych zajęć fitness.

- Przypisywanie zajęć do konkretnych trenerów i siłowni.

- Gromadzenie opinii od uczestników zajęć.

* Zarządzanie siłowniami:

- Dodawanie nowych siłowni do systemu.

- Zbieranie opinii od klientów na temat jakości treningów na danej siłowni.

* Zarządzanie karnetami:

- Tworzenie różnych rodzajów karnetów fitness (np. miesięczny, kwartalny, roczny).

- Przypisywanie karnetów do klientów.

* Zarządzanie pomiarami składu ciała:

- Zapisywanie wyników pomiarów składu ciała klientów w celu monitorowania postępów.

* Zarządzanie uczestnictwem w zajęciach:

- Rejestrowanie uczestnictwa klientów w konkretnych zajęciach.

- Przypisywanie trenerów i siłowni do poszczególnych zajęć.

1. Struktura projektu

* Tabela Klienci:

-id\_klienta (int) - unikalny identyfikator klienta (klucz główny).

-imie (varchar(255)) - imię klienta.

-nazwisko (varchar(255)) - nazwisko klienta.

-adres (varchar(255)) - adres klienta.

-telefon (varchar(255)) - numer telefonu klienta.

-email (varchar(255)) - adres e-mail klienta.

-data\_urodzenia (date) - data urodzenia klienta.

-data\_dolaczenia (date) - data dołączenia klienta do klubu.

-karnet\_Id (int) - identyfikator karnetu przypisanego klientowi.

* Tabela Karnety:

-id\_karnetu (int) - unikalny identyfikator karnetu (klucz główny).

-nazwa (varchar(255)) - nazwa karnetu.

-opis (text) - opis karnetu.

-cena (float) - cena karnetu.

-dlugosc\_trwania (int) - długość trwania karnetu (w dniach lub miesiącach).

-typ (varchar(255)) - typ karnetu (np. miesięczny, kwartalny).

* Tabela Trenerzy:

-id\_trenera (int) - unikalny identyfikator trenera (klucz główny).

-imie (varchar(255)) - imię trenera.

-nazwisko (varchar(255)) - nazwisko trenera.

-specjalizacja (varchar(255)) - specjalizacja trenera.

-doswiadczenie (int) - doświadczenie trenera (w latach).

-telefon (varchar(255)) - numer telefonu trenera.

-email (varchar(255)) - adres e-mail trenera.

* Tabela Zajecia:

-id\_zajec (int) - unikalny identyfikator zajęć (klucz główny).

-nazwa (varchar(255)) - nazwa zajęć.

-opis (text) - opis zajęć.

-dlugosc\_trwania (int) - długość trwania zajęć (w minutach).

* Tabela Pomiary\_skladu\_ciala:

-id\_pomiaru (int) - unikalny identyfikator pomiaru składu ciała (klucz główny).

-data (date) - data pomiaru.

-waga (float) - waga klienta.

-wzrost (float) - wzrost klienta.

-masa\_miesniowa (float) - masa mięśniowa klienta.

-tkanka\_tluszcowa (float) - tkanka tłuszczowa klienta.

-id\_klienta (int) - identyfikator klienta, do którego przypisany jest pomiar.

* Tabela Opinie:

-id\_opinii (int) - unikalny identyfikator opinii (klucz główny).

-ocena (int) - ocena zajęć.

-komentarz (text) - komentarz na temat zajęć.

-id\_zajec (int) - identyfikator zajęć, do których odnosi się opinia.

* Tabela Siłownie:

-Id\_silowni (int) - unikalny identyfikator siłowni (klucz główny).

-nazwa (varchar(255)) - nazwa siłowni.

-adres (varchar(255)) - adres siłowni.

-telefon (varchar(255)) - numer telefonu siłowni.

-email (varchar(255)) - adres e-mail siłowni.

* Tabela Prowadzenie:

-id\_prowadzenia (int) - unikalny identyfikator prowadzenia zajęć (klucz główny).

-id\_trenera (int) - identyfikator trenera prowadzącego zajęcia.

-id\_zajec (int) - identyfikator zajęć, które są prowadzone.

-id\_silowni (int) - identyfikator siłowni, na której odbywają się zajęcia.

-data (date) - data zajęć.

-godzina (time) - godzina rozpoczęcia zajęć.

* Tabela Uczestnictwo:

-id\_uczestnictwa (int) - unikalny identyfikator uczestnictwa (klucz główny).

-id\_klienta (int) - identyfikator klienta, który uczestniczy w zajęciach.

-id\_prowadzenia (int) - identyfikator prowadzenia zajęć, w których klient uczestniczy.

Kluczowe relacje:

* Klienci mają przypisane karnety, które pozwalają im uczestniczyć w zajęciach.
* Trenerzy prowadzą zajęcia na różnych siłowniach.
* Klienci mogą uczestniczyć w różnych zajęciach, prowadzonych przez różnych trenerów, na różnych siłowniach.
* Klienci mogą wykonywać pomiary składu ciała.
* Klienci mogą wystawiać opinie na temat zajęć.
* Siłownie mogą gromadzić opinie na temat jakości zajęć.

Diagram ERD:

Obraz zawierający tekst, numer, zrzut ekranu

Opis wygenerowany automatycznie