

PWSZ Tarnów

Informatyka



Projekt z Bazy Danych

System zarządzania Strzelnicą

Wykonawcy:
Kamil Kapałka
Marcin Wijas

Prowadzący:
Antoni Ligęza

I. Sformułowanie zadania projektowego

Celem projektu jest utworzenie bazy danych strzelnicy przechowującej m.in: klientów, instruktorów, strzelnice, bronie palne, dostępne pakiety, informacje dotyczące zawodów itp. Klienci mogą korzystać ze strzelnicy po uprzednim wybraniu odpowiadającego im pakietu. Z oferty mogą korzystać nie tylko indywidualni klienci ale także zawodnicy, dzieci i młodzież.

Cele projektu:

- Przechowywanie danych klientów, zawodników i instruktorów
- Możliwość kupienia pakietów, na który składa się ilość strzałów
- Przechowywanie informacji dotyczących zawodów strzeleckich
- Informacje dotyczące instruktorów, broni i strzelnicy
- Przechowywanie danych policjantów, wojskowych, ochroniarzy

II. Analiza wymagań użytkownika

1) **Klient** – Osoba kupująca pakiet, na który składa się cena, ilość strzałów oraz broń. Przed wyborem pakietu klient musi podać swoje dane osobowe. Dodatkowo w bazie danych przechowywana jest historia zakupionych pakietów, oddane strzały i inne statystyki. Klient nie wybiera bezpośrednio broni z której chce strzelać gdyż wybór broni uzależniony jest od wybranego pakietu. Instruktor jest przydzielany dla klienta automatycznie. Istnieje możliwość, że klient nie będzie mógł korzystać ze strzelnicy np. ze względu na odbywające się zawody.

- Klient niezalogowany:
 - Posiada możliwość przeglądania oferty strzelnicy, oraz szczegółowych informacji odnośnie każdego pakietu i usługi
 - Ma możliwość założenia konta
 - Ma dostęp do informacji na temat nadchodzących zawodów i innych wydarzeń na strzelnicy
- Klient zalogowany:
 - Ma możliwość wyboru jednego z wielu dostępnych pakietów
 - Ma prawo aktualizować dane swojego konta
 - Może skorzystać z zaawansowanego poziomu szkolenia
 - Ma ograniczony wybór pakietów jeżeli jest niepełnoletni
 - Może przeglądać historię strzałów, oraz statystyki

2) **Sprzedawca** – Pobiera opłaty od klientów według obowiązujących cen za każdy pakiet. Sprawdza dane klienta i wprowadza je do bazy danych. Na ich podstawie przedstawia mu dostępne pakiety. Może usuwać, i w razie potrzeby poprawiać błędy istniejące w bazie danych.

- Dostarcza informacji o dostępnej ofercie
- Sprzedaje klientom dostępne pakiety
- Wprowadza dane klientów do bazy danych
- Informuje klienta o przydzielonym instruktora
- Zarządza bazą danych strzelnicy

3) **Instruktor** – Pracownik strzelnicy, odpowiada za przeszkolenie klienta w kwestii obsługi broni i zasad bezpieczeństwa panujących na strzelnicy.

- Jest automatycznie przydzielany klientowi
- Zaznajamia klienta z zasadami występującymi na strzelnicy
- Pomaga klientowi przejść przez podstawowe szkolenie w zakresie posługiwania się bronią
- Na życzenie klienta udziela zaawansowanego szkolenia w posługiwaniu się bronią za dodatkową opłatą.

4) **Zawodnik** – Wchodzi w skład 4-osobowej drużyny. Może uczestniczyć w treningach, pod okiem swojego trenera. Dla zawodników cena za udział w treningach jest obniżona. Bierze udział w zawodach strzeleckich w grupach 4-osobowych. Jego dane są gromadzone w bazie danych.

- Uczestniczy w treningach swojej drużyny
- Broń z której korzysta jest uzależniona od reguł obowiązujących w zawodach
- Nad szkoleniem i przygotowaniem zawodników czuwa trener drużyny.

5) **Kierownik** – Informuje o promocjach i organizuje zawody strzeleckie. Wprowadza zmiany do oferty strzelnicy, oraz sprawuje kontrolę nad cenami. Odpowiada za bezpieczeństwo na strzelnicy i może wyprosić klienta ze strzelnicy gdy ten nie przestrzega zasad bezpieczeństwa.

- Wprowadza korekty do cen pakietów strzeleckich i usług
- Reaguje na zdarzenia losowe
- Modyfikuje ofertę strzelnicy
- Nadzoruje przestrzeganie regulaminu strzelnicy przez klientów
- Ustala terminy zawodów sportowych, oraz zarządza bazą zawodów

III. Identyfikacja funkcji

1. Zarządzanie klientami

Opis modułu:

System umożliwia tworzenie unikatowych kont dla klientów. Klient może zarządzać swoim osobistym profilem.

Podsumowanie funkcjonalności:

- 1 Rejestracja
 - 1.1 Rejestracja klienta
- 2 Logowanie
 - 2.1 Logowanie klienta
- 3 Zarządzanie profilem osobistym
 - 3.1 Zmiana danych osobowych
 - 3.2 Zmiana hasła
 - 3.3 Przeglądanie historii zakupionych pakietów
 - 3.4 Podgląd historii strzałów, i statystyk

2. Prezentacja oferty strzelnicy

Opis modułu:

Klient może przeglądać dostępne bronie, pakiety strzeleckie i inne usługi oraz sprawdzać szczegółowe informacje.

Podsumowanie funkcjonalności:

- 1 Prezentacja oferty strzelnicy
 - 1.1 Prezentacja dostępnych broni i ich cenników
 - 1.2 Prezentacja pakietów strzeleckich
 - 1.3 Prezentacja usług wynajmu strzelnicy

3. Obsługa zawodów sportowych**Opis modułu:**

Drużyna składająca się z 4 Zawodników może zarejestrować się – i brać udział – w zawodach organizowanych przez Kierownika.

Kierownik może nadzorować przebieg zawodów.

Podsumowanie funkcjonalności:

- 1 Organizacja zawodów
 - 1.1 Rejestracja zawodów
 - 1.2 Zmiana daty zawodów
 - 1.3 Rejestracja drużyn
- 2 Zapisy zawodników
 - 2.1 Rejestracja zawodników

4. Zarządzanie strzelnicą**Opis modułu:**

Kierownik ma możliwość modyfikacji oferty strzelnicy, oraz dokonywania zamówień w celu sprawnego funkcjonowania strzelnicy.

Podsumowanie funkcjonalności:

- 1 Modyfikacja oferty
 - 1.1 Dodawanie/usuwanie broni
 - 1.2 Dodawanie/usuwanie pakietów strzeleckich
 - 1.3 Dodawanie/usuwanie usług
- 2 Utrzymanie sprzętu
 - 2.1 Zamówienie naboju, tarcz strzelniczych, manekinów
 - 2.2 Wysyłanie broni do przeglądu technicznego

Etap II

Diagram ERD fizycznego modelu bazy danych (wykonane w programie Toad Data Modeler 6.3.2.22)

