

# **Sprawozdanie**

*Wydział Automatyki, Robotyki i Informatyki*

*Teleinformatyka*

*Bazy Danych II*

## **System informatyczny stacji narciarskiej**

*Skład Sekcji realizującej ćwiczenie:*

**Arek Kopiec**

**Filip Stelmach**

**Kacper Leżański**

**Łukasz Piechota**

**Daniel Lukosz**

*Prowadzący:*

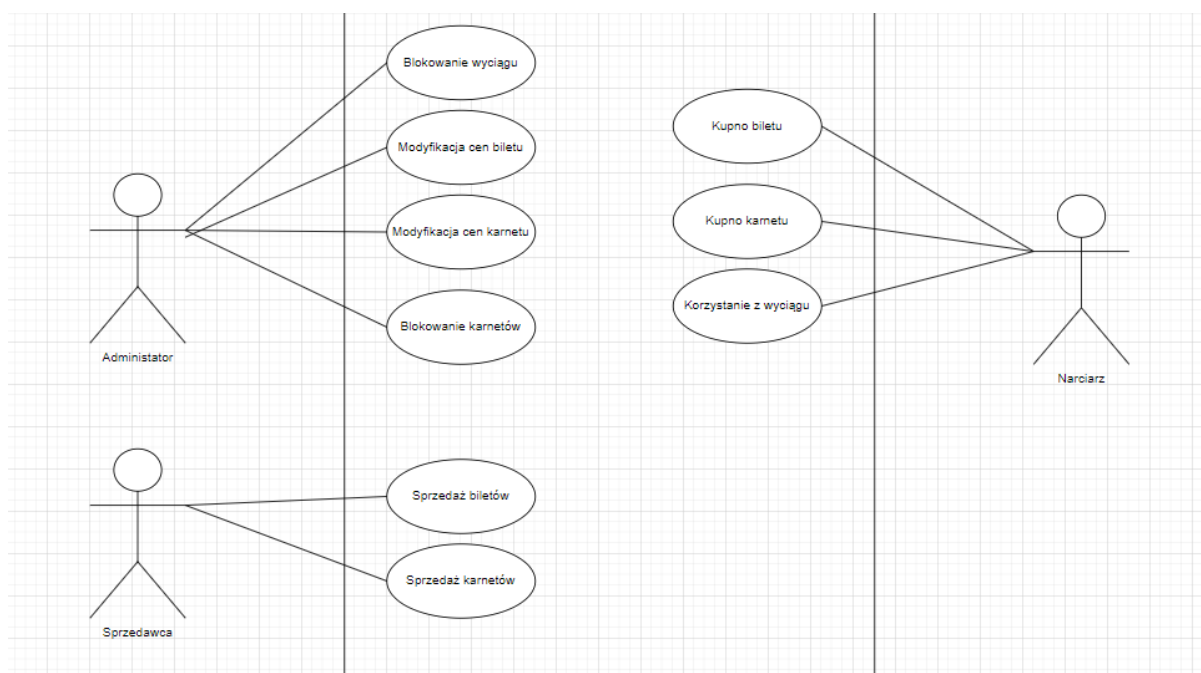
**Łukasz Wyciślik**

## Cel ćwiczenia

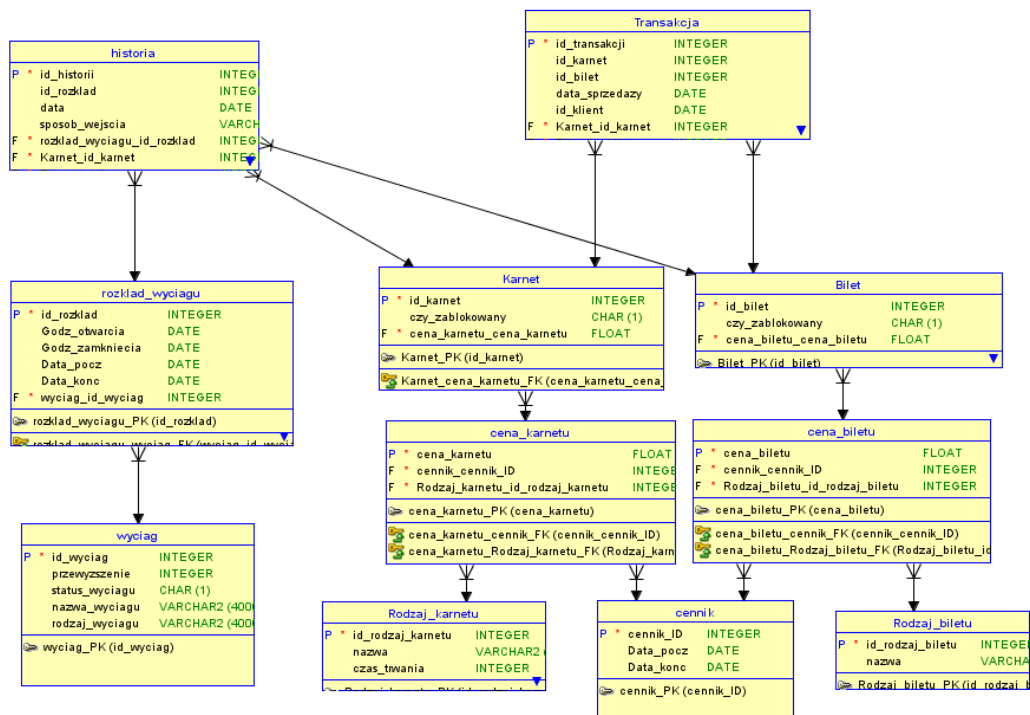
Celem ćwiczenia było wykonanie aplikacji obsługującej stację narciarską. Program powinien zawierać takie funkcjonalności jak sprzedaż biletów i karnetów, możliwość blokowania biletów oraz generowanie raportów dla narciarzy co wykorzysta historię karnetów jak i zarówno uwzględni rozkład wyciągów.

## Wstęp do projektu

Do wykonania polecenia wybraliśmy środowisko Microsoft Visual Studio w którym pisaliśmy kod oraz pgAdmin4, który posłużyło nam za bazę danych. Aplikacja była pisana w języku C# z wykorzystaniem bazy danych PostgreSQL. Przed realizacją projektu musieliśmy stworzyć diagram użyć który jest widoczny poniżej na "Obraz 1" oraz schemat bazy danych prezentujący się następująco na "Obraz 2".



Obraz 1. Diagram use-case



Obraz 2. Schemat bazy

## Realizacja projektu

Tworzenie aplikacji zaczęliśmy od stworzenia bazy danych, czego efekt końcowy widać na obrazie 2 oraz w pgAdmin4.

Równolegle był projektowany interfejs graficzny za pomocą Windows Forms. Pozwala na łatwe obsługiwanie różnych opcji naszej aplikacji. Wszystkie operacje, które chcemy wykonywać muszą być realizowane podczas połączenia z bazą danych, co za tym idzie - każda operacja zostaje odnotowywana. Choć połączenie tych dwóch warstw nie należało do łatwych to efekt można uznać za zadowalający.

Najczęściej korzystaliby z naszej aplikacji klienci stacji narciarskiej, dlatego sprawdzanie historii biletów oraz ich skanowanie staraliśmy się ująć tworząc bardzo przejrzyste GUI.

Z myślą o osobach zarządzających stacją, w oknie startowym po zalogowaniu się możemy wykonywać rozmaite operacje na biletach, karnetach oraz ich cenach, a także czynności zarządzające wyciągami.

Po wielokrotnym testowaniu programu, uważamy, że w bezproblemowy i przystępny sposób spełniłby swoje zadanie w realnych warunkach.

## **Wnioski**

Projekt został zrealizowany. W trakcie pracy nad projektem natknęliśmy się na wiele problemów np. problemy z połączeniem się z bazą danych, złe wyświetlanie okienek programu. Udało nam się jednak uporać z wieloma problemami: niektóre problemy wynikały z niedopatrzenia zapisu nazw zmiennych w kodzie, inne zaś , bardziej złożone problemy wymagały od nas jednak trochę więcej wysiłku.

Praca nad projektem pomogła nam w utrwaleniu języka C#, utrwaliła korzystanie z programu Visual Studio, na potrzeby programu nauczyliśmy się wielu nowych rzeczy (np. połączenie programu z bazą danych), nauczyła nas korzystania z nowych programów (Help Generator, PGAdmin4) oraz pozwoliła nam doświadczyć pracy i projektowania programu komputerowego w grupie.