



AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA

Dokumentacja do projektu

„Baza danych zarządzająca rekordami gier wideo”

z przedmiotu

Języki programowania obiektowego

Elektronika i Telekomunikacja, rok III

Andrzej Nowak

Piątek 9:45

prowadzący: mgr. inż. Jakub Zimnol

04.01.2025r

1. Ogólna koncepcja projektu

Inspiracją do wykonania przeze mnie bazy danych do zarządzania rekordami wideo był wygląd baz danych zarządzanych w terminalach dystrybucji linuxowych takich jak MariaDB. Wykonana przeze mnie baza danych tworzy plik tekstowy All_users.txt, który przechowuje wszystkich użytkowników korzystających z bazy danych. Każdy nowy użytkownik jest wpisywany do tego dokumentu oraz jest tworzony osobny plik tekstowy z jego imieniem w celu przechowywania w nim rekordów gier wideo. W pliku welcome.hpp dostępna jest główna klasa Game, która jest wykorzystywana w celu zapisywania oraz modyfikowania rekordów wpisywanych przez użytkownika. Szczegółowy opis funkcji i metod wykorzystanych w projekcie jest dostępny w folderze 'docs'.

2. Zasada działania

- W pierwszym kroku wyświetla się ekran pokazany na rysunku nr 1. Użytkownik programu ma do wyboru wymienione cztery opcje pokazane poniżej. Czwarta opcja oznacza dowolny inny klawisz.

```
+-----+
|Database of Video Games|
+-----+
|Welcome to our database|
|Choose activity:       |
|(1) Create user        |
|(2) Show users         |
|(3) Choose user        |
|(*) Quit              |
+-----+
>|
```

Rys 1 Ekran powitalny

- Po wybraniu opcji „Create user” lub „Choose user” użytkownik zostaje przeniesiony do kolejnego ekranu z opcjami pokazanymi na rysunku nr 2. W pasku zachęty pojawia się również nazwa użytkownika, którego wybraliśmy.

```
+-----+
|Database of Video Games|
+-----+
|Welcome to our database|
|Choose activity:       |
|(1) Display all records|
|(2) Add a new game     |
|(3) Remove game        |
|(4) Modify record      |
|(*) Quit              |
+-----+
andrzej>|
```

Rys 2 Ekran z opcjami dotyczącymi bazy danych

- Każdy z nowo dodanych rekordów jest zapisany do pliku użytkownika co pozwala na zachowanie zapisanych w bazie danych informacji nawet po zamknięciu programu. Przykładowy widok zawartości bazy danych jest widoczny na rysunku nr 3.

```
+-----+
All games:
+-----+
1. mario bros, sega, 1987
2. mortal combat, Midway Games, 1992

#To return press enter.█
```

Rys 3 Zawartość bazy danych

- W przypadku dodawania nowej gry do bazy danych lub modyfikowania rekordu już obecnego w bazie danych na ekranie pojawi się pytanie czy użytkownik chce tego dokonać. W nawiasach znajdują się podpowiedzi dla użytkownika co należy wprowadzić w konsoli. Widać to na rysunku nr 4.

```
+-----+
|Database of Video Games|
+-----+
|Welcome to our database|
|Choose activity:       |
|(1) Display all records|
|(2) Add a new game     |
|(3) Remove game        |
|(4) Modify record       |
|(*) Quit               |
+-----+
andrzej>2
Are you sure you want to add a new game?(y/n)
```

Rys 4 Przykład dodawania nowej gry do bazy

- Usuwanie konkretnego rekordu odbywa się poprzez wpisanie numeru konkretnego rekordu który chcemy usunąć.

```
+-----+
All games:
+-----+
1. mario bros, sega, 1987
2. n, n, 0
3. mortal combat, sega, 1988

#Choose the number of a record you want to delete.█
```

Rys 5 Usuwanie rekordu

- Podczas zmieniania konkretnego rekordu w bazie należy podać numer rekordu, który ma zostać zmodyfikowany. Następnie należy wpisać jaką wartość w bazie danych mamy zamiar zmodyfikować oraz w ostatnim kroku wpisujemy żadaną przez nas wartość.

```
andrzej>4
Are you sure you want to modify a record?(y/n)
y
Enter the line of the record : 3
Enter which value you want to change(name/author/year): name
Enter the new game name: mortal combat
```

Rys 6 Modyfikowanie wartości rekordu