

Ogólny zarys programu i szkic interfejsu

PK3

Temat projektu: System w bibliotece

Wymagania do projektu: możliwość dodawania/usuwania książek, płyt CD oraz filmów; możliwość wypożyczenia z innej biblioteki, system naliczania kar za nieoddane książki w terminie; data i godzina jako osobne klasy.

1. Pliki wejściowe/wyjściowe w programie

Plik z danymi osób korzystających z biblioteki:

PESEL (ID)	Imię	Nazwisko	Data ur.	Adres	Nr tel.
------------	------	----------	----------	-------	---------

ID osoby to PESEL.

Plik z danymi zasobów biblioteki:

ID	Imię autora/reżysera	Nazwisko autora/reżysera	Tytuł książki/płyty/ filmu	Rok wydania	Czy dostępne (wypożyczone)
----	-------------------------	-----------------------------	----------------------------------	-------------	-------------------------------

Wszystkie zasoby danej biblioteki będą znajdować się w jednym pliku txt.

ID zasobów będą powstawały według zasady:

książki: K-000001-GL1

płyty: C-...-

filmy: F-....-

Pierwsza litera – oznacza rodzaj zasobu (K – książki, C – płyty CD, F – filmy). Następny jest numer unikalny dla danej filii biblioteki (książki mogą mieć ten sam numer w różnych bibliotekach). Ostatnia jest informacja o mieście i numerze filii biblioteki, dzięki czemu każde ID będzie unikalne.

Przykładowe ID:

C002345GL2

K100023GL1

F002347GL1

F002347GL3

Zasoby innych bibliotek będą znajdowały się w oddzielnych plikach (chyba, że biblioteka sprowadzi jakiś zasób, wtedy pojawi się on w jej pliku).

Plik z wypożyczeniami:

ID osoby	ID zasobu	Data wypożyczenia	Termin zwrotu
----------	-----------	-------------------	---------------

2. Użytkowe funkcje programu:

- Wypożyczenie książki/płyty/filmu. Użytkownik zostanie zapytany o ID klienta oraz o ID książki/płyty/filmu. Jeśli klient/książka jest niedostępna, zostanie wyświetlony komunikat.
- Zwrot książki/płyty/filmu. Użytkownik zostanie zapytany o ID klienta oraz o ID książki/płyty/filmu. Jeśli termin na oddanie książki został przekroczony, zostanie wyświetlony komunikat o wysokości opłaty.
- Zarządzanie użytkownikami. Wyświetl listę wszystkich klientów, wyświetl dane jednego klienta po ID (wraz z informacją o wypożyczonych książkach) , usuń klienta oraz dodaj nowego (z zabezpieczeniem przed dodaniem tego samego klienta dwa razy).
- Zarządzanie zasobami. Wyświetl książki/płyty/filmy po ID (jeśli są wypożyczone to z danymi klienta) , usuń oraz dodaj nowe (ID książek, filmów, płyt będzie tworzone automatycznie). Wyświetlanie zasobów innych bibliotek. Wyszukiwanie w zasobach innych bibliotek książek po tytule/autorze. Zarządzanie zasobami innych bibliotek (zwracanie książek do innych bibliotek i sprowadzanie ich do własnej).
- Zapisanie zmian i wyjście z programu.

3. Szkic interfejsu

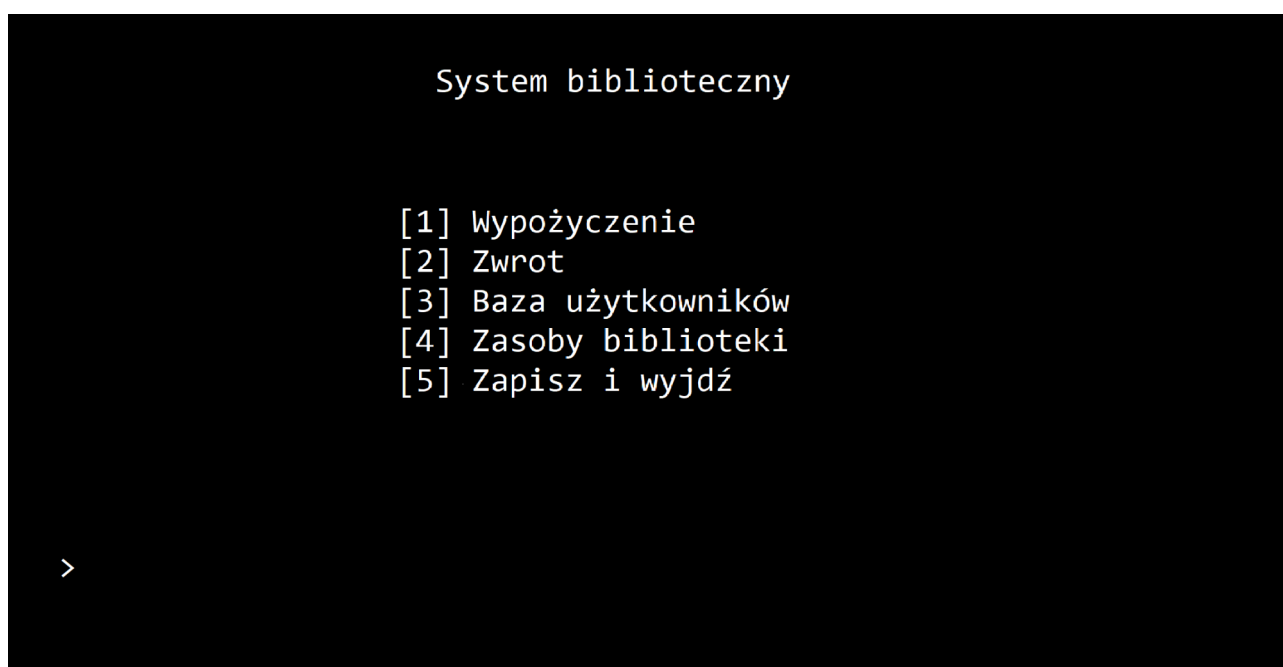
Interfejs programu będzie zrealizowany konsolowo. Wybór odpowiedniej opcji będzie polegał na wpisaniu i potwierdzeniu enterem numerka w kwadratowych nawiasach [], oznaczającego numer opcji.

W przypadku błędu wyświetlane będą czerwone komunikaty np. „Taka opcja nie istnieje”, „Brak zasobu w bazie”, „Taki użytkownik nie istnieje”.

W przypadku pozytywnie zrealizowanej operacji zostanie wyświetlony zielony napis np. „Książka została dodana do zasobów biblioteki”.

Program będzie zabezpieczony przed wpisywaniem błędnych danych.

Poniżej przykładowy wygląd niektórych elementów programu.



Rysunek 1: Menu główne programu.

Wypożyczanie

Podaj ID klienta.

>84086792098

Krzysztof Nowak 01.03.1998 Gliwice Kwiatowa 6 908247823

Podaj ID zasobu.

>K003420GL1

Bolesław Prus "Lalka" 1999r

Aby potwierdzić wpisz "1".

>1

Zasób został wypożyczony.

Wybierz dowolny przycisk, aby kontynuować...

Rysunek 2: Wypożyczenie książki.

Zasoby

- [1] Wyświetl
- [2] Dodaj nowe zasoby
- [3] Usuń zasób
- [4] Zasoby innych bibliotek

>

Rysunek 3: Menu zasobów biblioteki.

Zasoby innych bibliotek

- [1] Zwróć zasoby bibliotece
- [2] Przeszukaj zasoby bibliotek
- [3] Wypożycz zasoby

>

Rysunek 4: Menu zasobów innych bibliotek.