

Przedmiot: *Komunikacja człowiek - komputer*

Ćwiczenie: *3*

Temat ćwiczenia: *Projektowanie interfejsu programu typu bazodanowego*

dr Artur Bartoszewski

CZĘŚĆ I – analiza przykładowego rozwiązania

Informacje o omawianym programie

Prezentowany program jest programem komercyjnym, jednak wykonany na poziomie dostępnym dla absolwenta naszej uczelni (znajomość Delphi, podstaw SQL-a i wiedza o budowaniu prostych, relacyjnych baz danych). Łatwo zauważyć, że autor przywiązywał dużą wagę do interfejsu (uczyć się należy na dobrych przykładach), lecz jednak nie ustrzegł się pewnych błędów.

Założenia programu omawianego w przykładzie

Jest to program, służący do zarządzania wypożyczalnią filmów.

Do każdego klienta mamy historię jego wypożyczeń, na której to możemy zobaczyć kiedy i jakie filmy wypożyczał oraz kiedy zwrócił daną pozycję i jaka jest stawka dzienna filmu (ile film zarobił). Do historii wypożyczeń, listy klientów oraz listy filmów możemy używać wygodnych wyszukiwarek, które ułatwią nam odnalezienie danej pozycji. Aplikacja tworzy listę aktualnie wypożyczonych filmów oraz listę filmów, które są przetrzymywane, obie listy możemy wydrukować.

WYKAZ DOSTĘPNYCH FUNKCJI:

1. intuicyjny mechanizm wypożyczania filmów,
2. szybkie wyszukiwanie klientów poprzez wbudowaną wyszukiwarke,
3. bezpośredni podgląd historii wypożyczeń danego klienta oraz zwrotów filmów,
4. możliwość ustawienia czy film został już zwrócony czy też nie,
5. wygodna lista wszystkich aktualnie wypożyczonych filmów,
6. wygodna lista wypożyczonych filmów, na które upłynął termin zwrotu,
7. możliwość wydrukowania wszystkich list w postaci tabelki czarno-białej,
8. możliwość wykonania kopii bazy danych,
9. możliwość ustawienia odstępów czasowych, w których ma być automatycznie wykonywana kopia bazy danych,
10. możliwość zmiany terminu zwrotu filmów,
11. możliwość ustawienia, aby program włączał się automatycznie po uruchomieniu systemu,
12. rysowanie wykresu ilości wypożyczonych filmów w poszczególnych miesiącach (można wybrać w których),

13. możliwość ustawienia tytułu, koloru słupków oraz trybu wyświetlania wykresu,
14. wykres można bezpośrednio skopiować do pamięci i wkleić np. do Worda.
15. Program dodatkowo podlicza nam statystyki takie jak:
 - ile klientów mamy wprowadzonych do naszego programu,
 - ile jest aktualnie wypożyczonych filmów,
 - ile filmów nie zostało oddanych terminowo,
 - ile filmów już wypożyczyliśmy,
 - który klient wypożyczył najwięcej filmów
 - ile dany klient ma nam zapłacić (suma opłat za filmy zwrócone w danym dniu).

Interfejs programu

OKNO GŁÓWNE PROGRAMU

The screenshot shows the main window of the program. It features several panels:

- Lista klientów:** A table with columns: Identyfikator, Nazwisko, Imię, Adres. It contains two entries: 1. Kowalski Jan Zawita 1, 2. Nowak Leszek Bydgoska.
- Filmy wypożyczone przez zaznaczoną osobę:** A table with columns: Numer, Tytuł, Data. It contains two entries: 1. Półksiężyc 2008-04-16, 2. Milczenie owiec 2008-04-24.
- Wyszukiwarka:** Search fields for Nazwisko, Imię, and Identyfikator, along with buttons for search and navigation.
- Menu:** A list of actions like 'Lista filmów, których upłynął termin zwrotu', 'Wykres ilości wypożyczonych filmów', etc.
- Statystyki:** Summary statistics: Liczba klientów: 2, Wypożyczone filmy: 2, Nieoddane filmy: 0, Liczba wypożyczeń: 2. It also states 'Najwięcej filmów wypożyczył klient: BRAK'.
- Buttons:** 'Dodaj klienta', 'Edytuj klienta', 'Usuń klienta', 'Wypożyczenie filmu', 'Zwrot/brak zwrotu filmu', 'Edycja filmu', 'Usuń film z listy', 'Usuń wszystkie filmy tego klienta'.
- Decorative elements:** A clapperboard and a film strip icon.
- Footer:** 'Autor: Wojciech Kulik', 'Strona: ...'.

DODAWANIE KLIENTA

Dodawanie klienta

Identyfikator:	Nazwisko:	Imię:
123	Nazwisko	Imie
Adres:		
Adres		
Telefon kontaktowy:	Numer dowodu:	
123123123	XXX123	
Dodaj klienta		

WYPOŻYCZANIE FILMU

1a

Numer	Tytuł filmu	Kategoria	Cena (zł)
034	88 minut	Akcja	2.10
020	Efekt Motyla	Psychologiczny	2.50
024	Epoka Lodowcowa	Animowany	3
045	Matrix	Sci-Fi	2
031	My Name is Earl	Komedia	2
019	Next	Akcja	2.10
067	Ogniem i Mieczem	Historyczny	2.50
044	Rzym	Historyczny	2.50

Wyszukiwarka:
 Tytuł filmu: Kategoria: Numer:

1b

Numer: Tytuł filmu:

Data wypożyczenia: Cena (zł):

Wyszukiwarka:
 Numer: Tytuł:

PRZEGLĄDANIE BAZY

6

Lista filmów, których upłynął termin zwrotu

Identyfikator	Nazwisko	Imię	Numer dowodu	Tytuł filmu	Liczba dni po terminie
3	Kowalski	Jan	12412	My Name is Earl	1
12	Poterała	Marek	16532	Step Up 1	1
11	Pakułaaa	Rafał	1235456	300stu Spartan	1
5	Nowak	Zbigniew	554235	Potop	1

5

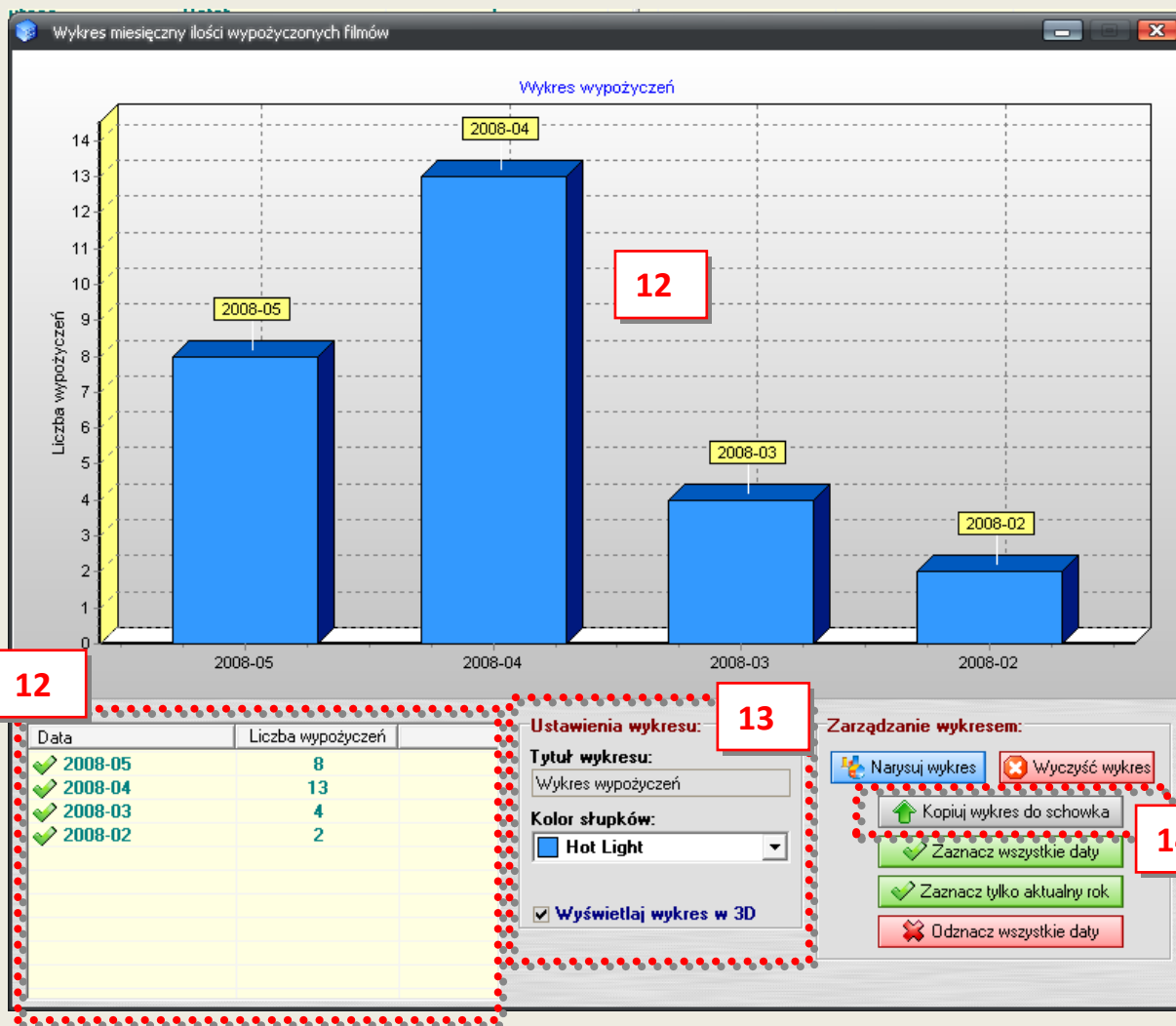
Lista wszystkich wypożyczonych filmów

Tytuł filmu	Identyfikator	Nazwisko	Imię	Liczba dni od wypożyczenia
How High	6	Ociepa	Adam	5
My Name is Earl	3	Kowalski	Jan	6
Obcy	4	Latko	Marcin	1
Step Up 1	12	Poterała	Marek	6
Roboty	8	Biś	Paweł	2
Rzym	9	Jaskorzyński	Paweł	0
Obcy	2	Kowalczyk	Radosław	0
300stu Spartan	11	Pakułaaa	Rafał	6
Potop	5	Nowak	Zbigniew	6
Ogniem i Mieczem	5	Nowak	Zbigniew	4

Podliczenie zarobkowe

Podliczenie miesięczne:		Podliczenie dzienne:	
Data	Zarobek (zł)	Data	Zarobek (zł)
2008-05	39,10	2008-05-01	5,40
2008-04	31,05	2008-05-02	17,50
2008-03	26,00	2008-05-03	16,20
2008-02	9,20		

15



OKNO USTAWIENÍ

Ustawienia

Termin zwrotu filmu: 5 dni

Twórz kopię zapasową bazy danych co: 10 dni

Folder, do którego zostanie zapisana kopia bazy danych:
C:\Documents and Settings\Max\Pulpit\ Przeglądaj...

Resetuj liczbę wypożyczeń Przywróć kopię bazy danych

Wykonaj kopię zapasową bazy danych

Uruchamiaj program razem z systemem

Anuluj Zapisz ustawienia

DO WYKONANIA

Dane do projektu

O programie:

- ✓ Program dla wypożyczalni filmów.
 - ✓ Program ma być bazą danych /prostym systemem eksperckim/ ułatwiającym pracownikom doradzanie klientom przy wyborze filmu.
- I. Program **nie zawiera** informacji o datach zwrotów i wypożyczeń.
 - II. Program powinien obsługiwać:
 - a. bazę filmów;
 - b. bazę klientów;
 - II. Bazy są współdzielone z programem nadzorującym wypożyczenia – tzn. zmiana w jednym z programów natychmiast widoczna jest w drugim.
 - III. **Baza filmów**
 - a. **Możliwa jest pełna edycja tej bazy** (dodawanie; usuwanie; edycja rekordów; tworzenie kopii raportów itp.).
 - b. **Wyjątek:** niemożliwa jest edycja informacji związanych z wypożyczeniami (dostępność; daty wypożyczeń i zwrotów; statystyki wypożyczeń)
 - c. Opcje dotyczące dostępności i statystyk wypożyczeń są widoczne „tylko do odczytu”
 - d. Program potrafi automatycznie wyszukać w Internecie recenzje wybranego filmu.
 - IV. **Baza klientów**
 - a. Program może przeglądać bazę klientów, lecz nie może jej edytować.
 - b. Program wyświetla informacje dotyczące gustu klienta (statystyki jego wypożyczeń).

Wymagania

W skład projektu wchodzi:

1. **Spis głównych funkcji programu wraz z krótkim wyjaśnieniem celowości ich zaimplementowania.**
2. **Projekty okien programu uzupełnione o:**
 - a. **wskazanie funkcji wymienionych w punkcie 1;**
 - b. **opis słowny tych elementów interfejsu, których budowa lub działanie nie są oczywiste**

Metoda wykonania:

- Program MS Visio (2007)
- **Wynik projektu powinien zostać zapisany w postaci pojedynczego pliku PDF, jednak należy dołączyć pliki programu Visio**