Podstawy Programowania – Projekt 3

Baza danych hotelu

Dominik Szaciłowski gr.5

12.12.2018r.

Treść zadania:

Napisz program do zarządzania bazą danych hotelu. Baza danych powinna zawierać rekordy pokoi oraz klientów. Program powinien posiadać podstawowe funkcje dodawania i przeszukiwania rekordów. Całość powinna być przystosowana do pracy z użytkownikiem.

Założenia:

* Program może wykonywać czynności: dodawanie klienta, pokoju oraz rezerwacji, wyświetlanie istniejących pokoi i klientów oraz sprawdzanie czy w danym terminie dany pokój jest wolny
* Może istnieć tylko jedna osoba o danym imieniu i nazwisku
* Może istnieć tylko jeden pokój o danym numerze
* Listy rezerwacji są stale sortowane zaraz po wprowadzeniu nowego elementu

Opis działania programu:

Dane wprowadzane przez użytkownika są przechowywane w następujący sposób:

* Istnieją 3 listy: pokoje, klienci oraz rezerwacje
* Listy rezerwacji są podpięte do konkretnych pokoi
* Całość jest alokowana dynamicznie
* Daty są przechowywane w postaci jednej liczby: rokmiesiącdzień

Krokowy opis działania programu:

1. Komunikat startowy oraz stworzenie podstawowych zmiennych potrzebnych do działania programu
2. Pobranie komendy od użytkownika
3. Sprawdzenie poprawności komendy
4. Przejście do odpowiedniej funkcji w zależności od wpisanej komendy
5. W przypadku wpisania EXIT usunięcie wszystkich danych oraz zamknięcie programu

Struktura programu:

* Dane przechowywane są w listach pokoi, klientów oraz rezerwacji
* Struktura klienta składa się z: imienia, nazwiska oraz ID
* Struktura pokoju składa się z: numeru oraz listy rezerwacji dokonanych na ten pokój
* Struktura rezerwacji składa się z: daty rozpoczęcia, daty zakończenia oraz imienia i nazwiska klienta rezerwującego
* W programie istnieją funkcję pozwalające na tworzenie, przeszukiwanie oraz bezpieczne usuwanie list.

Pliki:

*Zrzut ekranu(1) -* test funkcji ADDROOM

*Zrzut ekranu(2) ,Zrzut ekranu(5) –* test funkcji ADDRESERVATION

*Zrzut ekranu(3) , Zrzut ekranu(4)* - podanie istniejących już danychdo ADDCLIENT,ADDROOM

*Zrzut ekranu(6) -*  SHOWCLIENTS,SHOWROOMS, gdy nie ma danych

Testy programu:

* przykładowe\_dzialanie.txt – plik zawiera przykładowe, poprawne działanie programu;
* testy.txt – plik zawiera testy w przypadku wpisywania złych danych przez uzytkownika