**A kiadó lakások problémája**

Az üzletember, aki kiadó lakásokkal foglalkozik, egy hatékony adatkezelő programot szeretne, amely lehetővé teszi számára az ügyfelek adatainak gyors hozzáférését. Az ügyfelek száma nagy (10 000), ezért fontos, hogy a keresés hatékony legyen.

Az ügyfelek minden adatát tárolni kell. Amikor új foglalást szeretnénk hozzáadni, figyelnünk kell arra, hogy egy adott szobára csak egy foglalás történhessen egy hónapban, és az érkezési és távozási adatokat is rögzítenünk kell. Az ügyfelek adatait hozzá kell tudni adni, törölni és keresni, valamint lehetőség kell legyen a személyek listázására és az ügyfelek adatainak táblázat formában történő kiíratására. A keresésnek lehetővé kell tennie a szobaszám és a név alapján történő hatékony keresést. A szobaszám alapú keresés elég ha csak a fájlból olvasott elemeket tudja megtalálni.

A programnak legyen egy menüje, amely jelszóval védett. A program képes legyen adatokat olvasni fájlból, valamint lehetőséget kell biztosítani az ügyfelek hozzáadására billentyűzet segítségével.

**A követelmények:**

1. Az adatkezelő programnak lehetőséget kell biztosítania az ügyfelek adatainak gyors hozzáférésére.

2. Az ügyfelek adatainak teljes körű tárolása szükséges.

3. Új foglalások hozzáadásakor figyelembe kell venni, hogy egy hónapban egy adott szobára csak egy foglalás történhet, és rögzíteni kell az érkezési és távozási adatokat.

4. Az ügyfelek adatainak hozzáadása, törlése és keresése alapvető funkciók.

5. Lehetőség kell legyen az ügyfelek listázására.

6. Az ügyfelek adatainak táblázat formában történő kiíratása szükséges.

7. A keresésnek hatékonynak kell lennie, lehetővé téve a szobaszám és a név alapján történő gyors keresést.

8. A programnak rendelkeznie kell egy jelszóval védett menüvel.

9. Adatokat kell tudnia olvasni fájlból.

10. A programnak lehetővé kell tennie az ügyfelek hozzáadását billentyűzet segítségével.

11. Az adatkezelő programnak legalább 10 000 szobát kell képes tárolni.

12. A keresésnek hatékonyan kell működnie, hogy a nagy adatmennyiség esetén is gyors eredményeket lehessen elérni.

**Megszorítások:**

1. n <= 10 000
2. A foglalások 5. hónap béliek kell legyenek (2023)
3. Egy szoba egyszer vehető ki
4. Több személy egy szobában történő tartózkodása estén csak a foglaló személy adatai kerüljenek a rendszerbe, valamint a szobában tartózkodó személyek száma.

**Maximális végrehajtási idő: -**

**Memória: 128 Mb**