

Tantárgy	A programozás alapjai 1.
Feladat	Étterem
Dátum	2021.11.27.

A program célja

A feladat egy olyan program készítése, amely egy étteremben az egyes asztalokhoz tartozó megrendeléseket képes kezelni.

ÉTTEREM SPECIFIKUS FUNKCIÓK

A program képes kell legyen új asztalok megadására, valamint az étterem menüjének rögzítésére.

VENDÉG SPECIFIKUS FUNKCIÓK

A program képes kell legyen új asztal nyitására (státusz – foglalt) vendégek érkezése esetén, ezek lezárására (státusz – szabad) távozás esetén, továbbá az asztalokhoz tartozó foglaltsági térkép megjelenítésére (foglaltnak jelez egy asztalt, ha meg van nyitva, szabadnak ha nincs megnyitva).

Valamint lehetőség kell legyen rendelések felvételére a menü alapján, és a számla megjelenítésére.

A program használata

A PROGRAM ELINDÍTÁSA

A felhasználónak a program elindításához meg kell adnia, hogy melyik étterem adatait szeretné beolvasni, ez lesz az *[étteremnév]*:

1. A program elindul és beolvassa az *[étteremnév]_asztalok.csv* fájl tartalmát.

Sorai az egyes asztalok adatait adják meg, ;-al elválasztva:

[X pozíció];[Y pozíció];[hány fős];[státusz: szabad – 0, foglalt – 1]

Az első asztalhoz a 0-ás azonosító fog tartozni, a másodikhoz az 1-es, és így tovább. Egy adott asztal helyei 0-tól lesznek számozva.

2. Ezután beolvassa az *[étteremnév]_menu.csv* fájl tartalmát.

Sorai az egyes menüpontok adatait adják meg, ;-al elválasztva:

[menüpont neve];[menüpont ára]

Az első menüponthoz a 0-ás azonosító fog tartozni, a másodikhoz az 1-es, és így tovább.

3. Ezután beolvassa az *[étteremnév]_rendelesek.csv* fájl tartalmát. Ennek sorai egy adott asztal adott helyéhez tartozó rendelést adnak meg, ;-al elválasztva:

[asztal azonosítója];[hely sorszáma];[menüpont azonosító];[darabszám]

A program minden asztal minden helyéhez létrehoz egy láncolt listát. A beolvasásnál a megfelelő listához fűzi hozzá a menüpont azonosítót.

Ha nem léteznek ezek a fájlok, akkor a program egy új éttermet inicializál, amelyben nincs asztal, rendelés, menü megadva. A program minden fájlt a saját mappájából próbál beolvasni. A program nem vállalkozik a hibás formátumú fájlok kezelésére!

A KONZOLOS MENÜ FELÉPÍTÉSE

A beolvasás, vagy új étterem inicializálása után egy konzolos menü jelenik meg a képernyőn, ennek felépítése:

[menüpont azonosítója] [menüpont leírása]

Egy menüpontba úgy lehet belépni, hogy a felhasználó beírja a menüpont azonosítóját, majd nyom egy entert. Ezután biztosan megjelenik egy almenü, ahol mindig lehetőség lesz a főmenübe visszalépésre. Funkciók:

1. Új asztal hozzáadása:

Bemenet(ek): [X pozíció] [Y pozíció] [hány fős]

Kimenet: Létrehoz egy új asztalt, amelynek státusza szabad lesz, és nem lesz hozzátartozó megrendelés. Az asztal azonosítója (legutolsó_azonosító + 1) lesz.

2. Meglévő asztal törlése:

Bemenet(ek): [asztal azonosítója]

Kimenet: Törli a megadott asztalt, ha az asztal nem foglalt. Ha foglalt, hibaüzenetet ad.

3. Új menüpont hozzáadása:

Bemenet(ek): [menüpont neve] [menüpont ára]

Kimenet: Létrehoz egy új menüpontot a megadott adatokkal. A menüpont azonosítója (legutolsó_azonosító + 1) lesz.

4. Meglévő menüpont törlése:

Bemenet(ek): [menüpont azonosítója]

Kimenet: Törli a megadott menüpontot, ha nem tartozik hozzá megrendelés. Ha tartozik hozzá megrendelés, hibaüzenetet ad.

5. Asztal megnyitása:

Bemenet(ek): [asztal azonosítója]

Kimenet: Az adott asztal státuszát foglaltira állítja.

6. Asztal lezárása:

Bemenet(ek): [asztal azonosítója]

Kimenet: Az adott asztal státuszát szabadra állítja, törli a hozzá tartozó megrendeléseket.

7. Rendelés felvétele:

Bemenet(ek): [asztal azon] [hely sorszáma] [menüpont azon] [darabszám]

Kimenet: Az adott asztal adott helyéhez felveszi a rendelést, a menü alapján.

8. Számla megjelenítése:

Bemenet(ek): [asztal azonosítója]

Kimenet: Felsorolja, hogy melyik helyről milyen rendelések érkeztek (menüpont neve – menüpont ára), majd kiírja a végösszeget.

9. Foglaltsági térkép megjelenítése:

Bemenet(ek): nincs bemenet

Kimenet: Megjeleníti az étterem foglaltsági térképét.

A főmenüben lesz lehetőség a kilépésre egy külön menüponttal.

A futás eredménye

A főmenüből való kilépés után a program automatikusan elmenti az adatokat: Felülírja, vagy létrehozza az [étteremnév]_asztalok.csv, [étteremnév]_menu.csv és az [étteremnév]_rendelesek.csv fájlokat a beolvasásnál kifejtett formátummal, a programot tartalmazó mappában.