

## **A program célja:**

A programban előre rögzített repülőgép járatokra lehet jegyet foglalni, foglalást törölni, menüt választani, valamint lehet járatokat keresni és meg tudja jeleníteni a foglaltsági térképet is. A járatokról pedig egy összesítést is meg tud jeleníteni.

## **A program felépítése:**

### **Main függvény:**

A program az indulást követően kiolvassa az eddigi foglalásokat (ha léteznek) a foglalások.txt fájlból. Később ugyanebben a fájlban fogja tárolni a program futása során bekövetkezett változásokat (új/törölt foglalás). A kiolvasott adatokat a program eltárolja.

A foglalható járatok a jaratok.txt -ben vannak rögzítve a következőképpen:

járatazonosító mikor(ÉÉÉÉ/HH/NN), honnan, hová, férőhely.

Ezeket is szintén beolvassa a program induláskor és ideiglenesen eltárolja az adatokat, majd a végén frissíti a fájlt. A járatok adatainak ilyen módon történő tárolására a férőhelyek változása miatt van szükség.

A program egy konzolos, menüvezérelt program.

A program a külső adatok beolvasása után kilistázza a menüpontokat, majd a felhasználótól bekéri az általa választott menüpont sorszámát. A sorszám egy egész szám, a program képes felismerni ha a felhasználó hibás adatot vagy nem létező sorszámot ad meg. A menü programrész egy ciklusban van, ami addig ismétlődik, ameddig a kilépő sorszámot nem adja meg a felhasználó. Amennyiben a felhasználó a kilépést választja, a ciklus nem fut le többször és a program folytatódik tovább.

### **Elérhető menüpontok:**

**1.: járat keresése:** a menüpont választása után a program bekér két várost a felhasználótól(honnan-hová, a városok neveit ékezet nélkül kell megadni), majd egy időintervallumot(ÉÉÉÉ/HH/NN formában) és meghívja a jaratKeres() függvényt.

**2.: repülőjegy foglalása:** ebben a menüpontban a program egy járatszámot(egy adott járat számát a járat keresése funkciót használva lehet megtudni) kér be és meghívja a jaratFoglal() függvényt.

**3.: foglalás törlése:** ebben a menüpontban a program bekéri a felhasználó nevét, majd meghívja a jaratTorol() függvényt.

**4.: összesítés:** ez a menüpont összesíti egy adott járat foglalási adatait: hány jegy kelt el, hány férőhely van még, valamint melyik menüből hány adagot kell felvinni.

**5.: kilépés:** ez a menüpont csak megszakítja a ciklust, a ciklusfeltétel miatt a menü már nem fut le többször.

A program a kilépés választása után még elvégzi a foglalások és a járatok adatainak mentését.

Ehhez megnyitja a már említett „foglalások.txt” és „jaratok.txt” fájlokat és beleírja az eltárolt adatokat, követve a formai követelményeket.

### **Formai követelmények:**

**foglalások.txt:** minden foglalás külön sorban, minden adat szóközzel elválasztva ebben a sorrendben: járatszám, név, ülőhely, választott étel.

**jaratok.txt:** minden járat külön sorban, minden adat szóközzel elválasztva ebben a sorrendben: járatszám, honnan, hová, indulás időpontja(ÉÉ/HH/NN formátumban), max férőhely, szabad férőhely.

### Egyéb függvények:

jaratKeres(): négy bemenet: a két város és az időintervallum. A függvény void típusú, tehát nincs visszatérési értéke.

A függvény átalakítja az időintervallum két értékét olyan formába, hogy az felhasználható legyen a járatok indulási időpontjával való összehasonlításra, majd kilistázza azokat a járatokat, amelyek megfelelnek az induló városnak, az úticélnek és indulásuk a megadott időintervallumba esik.

jaratFoglal(): egy bemenet: járatszám. A függvény void típusú, tehát nincs visszatérési értéke.

A függvény megpróbálja megkeresni a járatot a járatszám alapján. Ha a járat szerepel a rögzített adatok között és van férőhely, akkor bekéri a felhasználó nevét, majd megjeleníti a foglaltsági térképet. (Ellenkező esetben a program közli a felhasználóval a hibát: „nem létező járat”, illetve „nincs több férőhely”).

A foglaltsági térkép alapján a felhasználó el tudja dönteni, hogy melyik szabad helyet szeretné választani. Ezt a program szintén bekéri a felhasználótól. Ha olyan helyre szeretne foglalni, amelyre már létezik foglalás, akkor hibaüzenetet kap, ha a hely még szabad, akkor a foglalás tovább folytatódik.

A következő adat, amit a felhasználónak meg kell adnia az a járaton fogyasztani kívánt étel. Három menü közül lehet választani: normál, vega, laktózmentes. Ezeket a függvény a megszokott módon kilistázza és a bekért adat egy sorszám.

Ha a megadott menü sorszáma is helyes, akkor megtörtént a foglalás, a függvény rögzíti az új adatot.

jaratTorol(): egy bemenet: a felhasználó neve. A függvény void típusú, tehát nincs visszatérési értéke.

A függvény a felhasználó neve alapján megkeresi a foglalását a foglalasok[] tömbben és kitörli azt. Amennyiben nem létezik a megadott néven foglalás, akkor hibaüzenetet ír ki.