NHF1 – Specifikáció

Hubai Rajmund Szilveszter CQFKI2

Egy nyilvántartásjellegű programot, azon belül a „Vonatjegy” eladó rendszer megvalósítását választottam. A program képes lesz vonat összes CRUD funkcióját ellátni (Create, Read, Update, Delete), menetrend elkészítésére, jegy kiadására.

A program indításakor egy menü fogad minket, kilistázza az egyes menüpontokat, és azokat a karaktereket, amelyekkel tudja a felhasználó kezelni a programot. Tehát ha mondjuk lenyomjuk az „1”-es billentyűt, akkor megjeleníti az „Új jegy felvétele” menüpontot. Az alábbi módon fog kinézni a felület:

1. Új jegy felvétele
2. Menetrendek
3. Vonat testreszabása
4. Kilépés

A menüpont kiválasztásához, nyomja meg a hozzátársított számot!

Amint a felhasználó megnyomta az adott számot, amit szeretett volna, egy új menüpont fog megjelenni az alábbi módon. Jelen esetben az „Új jegy felvétele” menüpont után van a program:

Kérjük az utas nevét!

Kérjük a kezdő állomás nevét!

Kérjük a végső állomás nevét!

Ekkor a program sorra lekérdezi a felhasználótól a program, hogy az adott paraméterbe, milyen adatokat szeretne beírni. Természetesen, ahol számot kér, és a felhasználó szöveget ír be, azt kezeli a program úgy, hogy még egyszer felszólítja a felhasználót, hogy helyesen írja be a paramétert.

Amint a felhasználó megnyomta az adott számot, amit szeretett volna, egy új menüpont fog megjelenni az alábbi látható módon. Jelen esetben a „Menetrendek” menüpont után van a program:

1. Új menetrend hozzáadása
2. Meglévő menetrend szerkesztése
3. Menetrendről bővebben
4. Vonat törlése

A menüpont kiválasztásához, nyomja meg a hozzátársított számot!

### Új menetrend hozzáadása

Ekkor a felhasználótól sorra bekéri a paramétereket a program az alább látható módon. A felhasználónak ezeket egyesével be kell írnia, végül amint megvan minden adattal, amit kér a program, elmenti azt, és később meg is tudja nyitni.

Kérjük az állomás nevét!

Kérjük a vonat nevét!

Kérjük a megállóba érkezést!

### Meglévő menetrend szerkesztése

Ekkor a felhasználótól a program lekérdez egy allomasID-t, természetesen ha nincs az a meglévő menetrend, akkor hibát ad. Ha sikeresen beírt egy allomasID-t, akkor megnyílik a következő menüpont, majd kilistázza, mely paramétert szeretné szerkeszteni az alább látható módon

Kérem az állomás egyedi azonosítóját! GYTP

Melyiket szeretnéd módosítani?

1. Állomás egyedi azonosítója
2. Vonat neve
3. Megállóba érkezés

A menüpont kiválasztásához, nyomja meg a hozzátársított számot!

### Menetrendről bővebben

Ekkor a felhasználótól a program lekérdez egy allomasID-t, természetesen ha nincs az a meglévő menetrend, akkor hibát ad. Ha sikeresen beírt egy allomasID-t, akkor megnyílik a következő menüpont, ekkor a program tagolva, tördelten kiírva a menetrend paramétereit az alább látható módon:

Kérem az állomás egyedi azonosítóját! GYVA

* Állomás neve: Győr
* IC994:
  + Hétköznap:
    - Hétfő: minden óra 20 perckor indul Győr felé
    - Hétfő: minden óra 35 perckor indul Tata felé
    - …..
* S10:
  + ….

Amint a felhasználó megnyomta az adott számot, amit szeretett volna, egy új menüpont fog megjelenni az alábbi látható módon. Jelen esetben a „Vonat testreszabása” menüpont után van a program:

1. Új vonat hozzáadása
2. Meglévő vonat szerkesztése
3. Vonatról bővebben
4. Vonat törlése

A menüpont kiválasztásához, nyomja meg a hozzátársított számot!

### Új vonat hozzáadása

Ekkor a felhasználótól sorra bekéri a paramétereket a program, majd eltárolja az alább látható módon:

Kérjük a vonat egyedi azonosítóját!

Kérjük a vonat nevét!

Kérjük a megállókat!

…

### Meglévő vonat szerkesztése

Ekkor a felhasználótól a program lekérdez egy vonatID-t, természetesen ha nincs az a meglévő vonat, akkor hibát ad. Ha sikeresen beírt egy vonatID-t, akkor megnyílik a következő menüpont, majd kilistázza, mely paramétert szeretné szerkeszteni az alább látható módon:

Kérem a vonat egyedi azonosítóját! IC994

Melyiket szeretnéd módosítani?

1. Vonat egyedi azonosítója
2. Vonat típusa
3. …

A menüpont kiválasztásához, nyomja meg a hozzátársított számot!

### Vonatról bővebben

Ekkor a felhasználótól a program lekérdez egy vonatID-t, természetesen ha nincs az a meglévő vonat, akkor hibát ad. Ha sikeresen beírt egy vonatID-t, akkor megnyílik a következő menüpont, ekkor a program tagolva, tördelten kiírva a vonat paramétereit az alább látható módon:

Kérem a vonat egyedi azonosítóját! IC994

-Típus: Intercity

-Vonat neve: Savaria Intercity 994

-Vonat kezdőpontja: Budapest-Keleti

-Vonat végállomása: Szombathely

…

A program indításakor egy menü fogad minket, kilistázza az egyes menüpontokat, és azokat a karaktereket, amelyekkel tudja a felhasználó kezelni a programot. Mint ahogy fent említve volt, egy láncolt listában fogja tárolni a különböző rekordokat. Ez a beolvasás a program indításakor megtörténik, ezek után nem lesz szükségünk minden egyes függvény híváskor újra és újra beolvasni a „.txt” fájlból Tehát ha mondjuk lenyomjuk az „1”-es billentyűt, akkor megjeleníti az „Új jegy felvétele” menüpontot. Az alábbi módon fog kinézni a konzol:

1. Új jegy felvétele
2. Menetrendek
3. Vonat testreszabása
4. Kilépés

A menüpont kiválasztásához, nyomja meg a hozzátársított számot!

Amint a felhasználó megnyomta az adott számot, amit szeretett volna, egy új menüpont fog megjelenni az alábbi módon. Jelen esetben az „Új jegy felvétele” menüpont után van a program:

Kérjük az utas nevét!

Kérjük a kezdő állomás nevét!

Kérjük a végső állomás nevét!

Ekkor a program sorra lekérdezi a felhasználótól a program, hogy az adott paraméterbe, milyen adatokat szeretne beírni. Természetesen, ahol számot kér, és a felhasználó szöveget ír be, azt kezeli a program úgy, hogy még egyszer felszólítja a felhasználót, hogy helyesen írja be a paramétert.

Amint a felhasználó megnyomta az adott számot, amit szeretett volna, egy új menüpont fog megjelenni az alábbi látható módon. Jelen esetben a „Menetrendek” menüpont után van a program:

1. Új menetrend hozzáadása
2. Meglévő menetrend szerkesztése
3. Menetrendről bővebben
4. Vonat törlése

A menüpont kiválasztásához, nyomja meg a hozzátársított számot!

### Új menetrend hozzáadása

Ekkor a felhasználótól sorra bekéri a fent említett paramétereket a program, majd eltárolja, és hozzáfűzi a láncolt listához. A program leálltakor lekérdezi a láncolt listákban található adatokat, majd hozzáfűzi az elején megkapott „.txt” fájlhoz, emiatt a program következő futásakor már az új adatokat is képes lesz beolvasni.

### Meglévő menetrend szerkesztése

Ekkor a felhasználótól a program lekérdez egy allomasID-t, természetesen ha nincs az a meglévő menetrend, akkor hibát ad. Ha sikeresen beírt egy allomasID-t, akkor megnyílik a következő menüpont, eközben a program a láncolt listából megkeresi a megegyező vonatot, majd kilistázza, mely paramétert szeretné szerkeszteni. Ilyenkor a láncolt lista egyik elemének a paramétereit írja át, a program menti ezt, és szintúgy, mint ahogy fentebb említve volt, a „.txt” fájlban is átírja.

### Menetrendről bővebben

Ekkor a program tulajdonképpen egy kiir() függvényt hív meg, tagolva, tördelten kiírva a menetrend paramétereit.

Amint a felhasználó megnyomta az adott számot, amit szeretett volna, egy új menüpont fog megjelenni az alábbi látható módon. Jelen esetben a „Vonat testreszabása” menüpont után van a program:

1. Új vonat hozzáadása
2. Meglévő vonat szerkesztése
3. Vonatról bővebben
4. Vonat törlése

A menüpont kiválasztásához, nyomja meg a hozzátársított számot!

### Új vonat hozzáadása

Ekkor a felhasználótól sorra bekéri a fent említett paramétereket a program, majd eltárolja, és hozzáfűzi a láncolt listához. A program leálltakor lekérdezi a láncolt listákban található adatokat, majd hozzáfűzi az elején megkapott „.txt” fájlhoz, emiatt a program következő futásakor már az új adatokat is képes lesz beolvasni.

### Meglévő vonat szerkesztése

Ekkor a felhasználótól a program lekérdez egy vonatID-t, természetesen ha nincs az a meglévő vonat, akkor hibát ad. Ha sikeresen beírt egy vonatID-t, akkor megnyílik a következő menüpont, eközben a program a láncolt listából megkeresi a megegyező vonatot, majd kilistázza, mely paramétert szeretné szerkeszteni. Ilyenkor a láncolt lista egyik elemének a paramétereit írja át, a program menti ezt, és szintúgy, mint ahogy fentebb említve volt, a „.txt” fájlban is átírja.

### Vonatról bővebben

Ekkor a program tulajdonképpen egy kiir() függvényt hív meg, tagolva, tördelten kiírva a vonat paramétereit.