

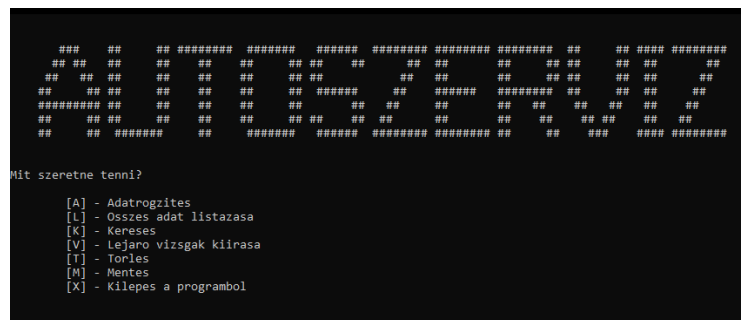
# Autószerviz programozói dokumentáció

## 1. Adatszerkezetek

- A program 4 .c és 4 .h fileból épül fel:
  - **Main**
    - Ez az exe, itt hívódik meg az console.c összes függvénye.
  - **Console**
    - Minden felhasználóval való kommunikáció ide van leírva, a main.c átláthatósága miatt jött létre.
  - **Fileok**
    - Az itt lévő függvények egytől egyig fileokkal dolgoznak, onnan olvasnak vagy oda írnak.
  - **Tomb**
    - Az itt lévő függvények a program adatstruktúrájának fő elemével, a globális tömbbel foglalkoznak.
- Az adatokat a program elindításakor a Szerviz.txt szöveges dokumentumból tölti be a memóriába. Minden sor a fileban egy újabb javítás adatait találhatjuk tabulátorokkal elválasztva a különböző mezőket.

## 2. Felhasználói dokumentáció

- A programban lehet:
    - 1) Új javítást rögzíteni
    - 2) Összes adatot listázni
    - 3) Keresni
      - a. rendszám alapján
      - b. ügyfél alapján
    - 4) Törölni rendszám alapján
    - 5) A 30 napon belül lejáró forgalmi vizsgákat kilistázni
    - 6) Elmenteni az újonnan rögzített/törölt adatokat



## A program főmenüje

- A program menüvezérelt, a megfelelő karaktereket beírva lehet előhozni a kívánt menüpontot.
- A programban nincs automatikus mentés, ezt a felhasználó tudja manuálisan megtenni, azonban kilépéskor a program megkérdezi hogy tervez-e menteni.
- Minden lépés után a felhasználó visszakérül a főmenübe, ez kilépésig folyamatosan loopol.
- Az adatok helyességéért teljes mértékben a felhasználó a felelős, a program csak a mennyiégét nézi.

### 3. Függvények

- **main()**
  - Itt fut le maga a program, ameddig a futás változó értéke igaz.
- **adatrogzites()**
  - Egy új javítás adatait tételesen kéri a program egy újelem változóba, majd meghívja az *adatrogzites\_tombbe()* függvényt.
- **adatrogzites\_tombbe()**
  - Megnöveli a sorszámot, és meghívja a *tomb\_atmeretez()* függvényt.
- **tomb\_atmeretez()**
  - Lefoglal memóriát egy nagyobb tömbnek, átmásolja az eddigi adatokat, felszabadítja a régi tömböt, és az új adatot a végére írja (akkor ad false értéket ha nem sikerült memóriát foglalni).
- **vizsga()**
  - Beolvas egy dátumot a felhasználótól, és átkonvertálja azt napokba, majd ezt az értéket a *vizsgalejarat()* függvénynek adja.
- **vizsgalejarat()**
  - A tömb minden sorából beolvassa *scanf* segítségével a vizsga dátumát, átkonvertálja napokba, és összeveti a paraméterként megadott napok számával. Ha a különbségük 0 és 30 között van, akkor kiírja a sort.
- **tombot\_kiir()**
  - Kiírja a gridet a táblázathoz, majd minden sorának minden adatát kiírja a tömbnek.
- **sort\_kiir()**
  - Csak a paraméterként átadott sort írja ki.
- **kereses()**
  - Egy hasonló while ciklus van benne, mint a *main()* függvényben, a felhasználó három menüpont közül választhat, melyek meghívják a megfelelő adat alapján kereső függvényt, vagy éppen kilépnek menüpontból.
- **ugyfel\_keres()**
  - Végigmegy a tömb sorain, és összeveti a paraméterként megadott ügyfél nevét az adott sorával. Ha egyezést talál, akkor kiírja a sort (kis és nagybetűket egyformán kezel). A találatok számát is kiírja, vagy éppen azt, hogy nincs találat.
- **rendszam\_keres()**
  - Ugyanaz a függvény, mint az *ugyfel\_keres()*, csak ügyfelek helyett rendszámokkal.
- **torles()**
  - A felhasználó által beírt rendszámot átadja az *autotorles()* függvénynek, és kiírja a törlés sikerességét.
- **autotorles()**
  - Végigfut a tömb sorain, és rendszámait összeveti. Ha egyezést talál, az adott sor törlés változóját igazra állítja. Mentés esetén azok a sorok melyek törlés értéke igaz, nem kerülnek bele a Szerviz.txt fileba, és kiíratáskor sem fognak megjelenni.
- **kilepes()**
  - Megkérdezi a felhasználótól, hogy szeretne-e menteni. A futás false-ra állítás nem a függvényben történik.
- **file\_sorok()**
  - Minden elindításkor lefut, megszámolja a Szerviz.txt sorainak számát, hogy a *betoltes()* tudjon dinamikusan memóriát foglalni, és ne kelljen a tömb méretét gyakran változtatni (erőforrás igényes folyamat).

```
[R] - Rendszam alapjan keres
[U] - Ugyfel alapjan keres
[V] - Visszalepes
```

A három menüpont

- **betoltes()**
  - Minden elindításkor lefut, lefoglal a tömbnek a sorszámanak megfelelő memóriát, majd kiolvassa az adatokat a Szerviz.txt-ből, és soronként a tömbbe rendezi azokat.
- **mentes()**
  - Megnyitja a Szerviz.txt-t és újraírja az egész fület. Minden sort beleír, melynek a torles eleme false, azaz nem törölte ki a felhasználó.