

Blackjack programozói dokumentáció

Adatszerkezetek

Jatekos struct

```
typedef struct Jatekos{  
    char nev[21];  
    int nyereseny;  
    int korok;  
} Jatekos;
```

Ez felel a játékosok olyan adatainak a tárolásáért, amit fájlból olvas be vagy fájlba ír ki a program. Egy játékos neve maximum 20 karakter lehet.

Jatekostomb struct

```
typedef struct Jatekostomb{  
    Jatekos *jatekosok;  
    int meret;  
} Jatekostomb;
```

Ez a struct egy Jatekos tömbből és az ő méretéből áll. A méret a tárolt játékosok száma. A program kezdetekor létrejön ez a struct, és ha létezik, beolvassa a fájlból az adatokat. Ezután ez az adatszerkezet a jatek.c és jatekos.c fájlokat meghívó function-öknek is átadódik, hiszen mindekkettőben módosíthatódnak az adatok. A program bezárásakor (meg más esetben is) ebből a fájlból íródnak ki az adatok.

Jatekban struct

```
typedef struct Jatekban{  
    char nev[21];  
    int tet;  
    char lapok[13];  
    int osszeg;  
    int szek;  
} Jatekban;
```

Ez a struct egy éppen játékban lévő (akár asztalnál ülő, akár nem) játékos adatait tárolja. A lapok karaktertömb hossza azért 13, mert egy kör során matematikailag maximum 11 kártya lehet a játékosnál, a 12. kártyával biztosan túllépné a 21-et.

Jatek struct

```
typedef struct Jatek{
    Jatekban *jatekosok;
    int meret;
    int botok;
    int szekek[5];
} Jatek;
```

Ez felel a jatekosok tömb és annak méretének tárolásáért. Ezen kívül tartalmaz egy botok nevű számlálót, ami ahhoz kell, hogy mikor botot ültet le a felhasználó, azok különböző sorszámu nevekkal jelenjenek meg („Bot1”, „Bot2”). Valamint a szekek tömb az elemei indexei szerint tárolja 0-val vagy 1-gyel, hogy egy adott szék foglalt-e.

Main.c fájl

A main.c fájl igazából a program főmenüje. Ez hívja meg a különböző menüpontok function-jeit. A menüvezérlés egy while ciklussal működik, ami addig fut, míg a kilépés menüpont sorszámát nem kapja. A különböző sorszáмок szerint pedig különböző function-öket hív meg, amik más c fájlokra mutatnak.

Input ellenőrzése

A felhasználó inputját ellenőrzi a „szame” függvény. Egy karaktertömbbe olvassa be a program az inputot, ezt kapja meg a függvény, ami megnézi, hogy egyjegyű-e az input (mivel csak egyjegyű számot igénylő menü sorszáмок vannak), és ha igen, megnézi, hogy az ascii kódja alapján szám-e.

Jatek.c fájl

A jatek.c fájl felelős a játék lebonyolításáért. Bemenetként kapja a tárolt játékosok adatait tartalmazó tömböt, amit aztán majd vissza is ad a main.c-nek. Létrehozza ezen kívül a jatek tömböt, a játékban lévő játékosok adatainak tárolására.

Fő függvények:

Jatekostomb ujjatek(Jatekostomb jatekostomb)

Ez irányítja a jatek.c fájlt, ezt hívja meg a main, ebben történik a menüirányítás.

Jatek leultetes(Jatek jatek, Jatekostomb jatekostomb, int bot)

Ez felel a játékosok asztalhoz való leültetéséért. Bemenet a játék tömb, az addig mentett játékostomb és, hogy bot-ot akarunk-e

leültetni vagy sem (0 vagy 1). Ha bot, létrehozza a nevet a bot számláló alapján. Ha nem bot akkor bekéri a nevet.

Jatek felallitas(Jatek jatek)

Ez felel a játékosok asztaltól való felállításáért. Bemenet a játék tömb, kimenet a módosított játék tömb.

Jatekostomb frissjatekosok(Jatekostomb jatekostomb, Jatek jatek)

Feladata vadiúj játékosok mentése a jatekostombba. A játék során új játékosokat menti a jatekostombba, hogy azt a main ki tudja írni fájlba és menteni.

Egyéb lényeges függvények:

char* jatekosnev(Jatekostomb jatekostomb, char *nev)

A játékos nevének képernyőről való beolvasásáért felelős function.

Jatekos.c

A jatekos.c felelős a játékosok adatainak kezeléséért. Ez a Jatekosok menüpont vezérlője.

Fő függvények:

Jatekostomb jatekos(Jatekostomb jatekostomb)

Ez felel a jatekosok.c irányításáért, innen történik a menüvezérlés. Ez adja vissza a "jatekostomb" jatekostombot a main-nek.

Jatekostomb létrehozas(Jatekostomb jatekostomb)

Ez a függvény felel a játékosok létrehozásáért. Bekéri az új játékos nevét, és ha még nem létezik, menti azt a jatekostombba.

Jatekostomb szerkesztes(Jatekostomb jatekostomb)

Ez a függvény irányítja a játékosok neveinek szerkesztését. Bekéri a szerkesztetni kívánt játékos nevét, és ha létezik, az új nevet, majd megváltoztatja a régit az újra, ha nem ütközik más névvel.

Egyéb lényeges függvények:

int letezik(Jatekostomb jatekostomb, char *reginev)

Megnézi, hogy létezik-e egy adott névvel megadott játékos.s