

Progi 1: beadandó feladat

Dr. Szabó Levente

Áttekintés

Kedves Mindenki!

Beadandó feladat gyanánt, egy banki ügyfelek nyilvántartását segítő program megírására gondoltam. A felhasználandó apparátus rendkívül minimalista. Magát a nyilvántartást egy szöveges állományban tároljuk, mely 6 oszlopra tagolódik.

- az első oszlopban van az ügyfelek neve
- a másodikban az email címük
- a harmadikban a telefonszámuk
- a negyedikben a számlák nyitó egyenlege, ami egyben a lekötött összegek értéke is
- az ötödikben a lekötés dátuma
- a hatodikban az éves kamat, százalékban megadva

Alább, egy ilyen állományra láthatunk példát.

A beolvasandó szöveges állomány

ugyfelLista x					
Kandisz_Nora	kn@mail.com	11111	780009	2010.01.12.	5
Remek_Elek	re@mail.com	12345	521999	2015.11.11.	2
Pop_Simon	ps@mail.com	98765	900001	2012.03.09.	3
Patta_Nora	pn@mail.com	98444	910000	2019.08.31.	4
Para_Zita	pz@mail.com	99999	999999	2021.10.31.	10

Amit a proginak tudni kell:

- (0. pont) Legyenek egy külön állományban tárolva a progi függvényei, egy másikban a függvények típusai (".h-s" állomány) és nyilván maga a "főprogram", a *main*, továbbá minden blokk jelezze, ha valami hiba történt, s biztosítsa az újbóli próba lehetőségét!
- nem kötelező, de választható részfeladat, hogy parancssorban indítva kapja meg a kezelendő állomány nevét
- állapítsa meg, hány személy adatai vannak a táblán, s ennek megfelelően foglaljon helyet a memóriában egy, az adatokat majdan tároló, dinamikus helyfoglalású struktúratömbnek
- töltsse föl a szöveges állományból a struktúratömböt, azaz olvassa be a fájl tartalmát a struktúratömbbe
- tudósítsa a felhasználót a történetekről

Amit a proginak tudni kell:

- sorolja fel az általa nyújtott lehetőségeket:
 - ügyfelek listájának a megtekintése
 - ügyfelek közötti átutalás
 - új ügyfél regisztrálása
 - egy adott ügyfél pénzügyi adatainak megtekintése (lekötés dátuma, kamat értéke, nyitó egyenleg, a jelenlegi, kamatozás által megnövelt egyenleg (365 naponta történik értékelés, az adott ügyfélre vonatkozó éves kamat szerint)
 - programból való kilépés
- a választott opció végrehajtása
- az opciók újbóli megjelenítése
- az e-mail címet nyilván karakterláncban kell tárolni és (például új ügyfél regisztrálásakor) annak megadásakor ellenőrizni is kell: a mi erősen leegyszerűsített esetünkben a következő jellemzőkkel bíró cím tekinthető validnak: egyszer szerepel benne a . és egyszer a @ karakter, s egyik sem a cím végein vagy közvetlenül egymás mellett. Hibás cím beírásakor jelezni kell a hibát, s opcióként felajánlani a korrigálás lehetőségét!

Amit a proginak tudni kell:

- a telefonszámot is karakterláncban kell eltárolni és az e-mail címhez hasonló validáláson kell átesnie, de esetünkben megelégszünk azzal, ha minden karakter egy számjegy
- egy dátumot egy darab karakterláncban kell tárolni, megadás formátuma: **2021.10.31.** . Csak ilyen formátumot fogadhat el! Ahogy az e-mail címet és a telefonszámot, úgy ezt is validálni kell!
- névre való rákeresés esetén (pl.: utalás vagy egyedi pénzügyi adatok megtekintésekor) is jelezni kell, ha nincs találat és felajánlani az újbóli keresés lehetőségét, de, ha már utalás: az is hiba, ha például nincs meg az utalandó összeg fedezete
- nyilván a beolvasandó fájl nevének megadásakor is jelezni kell, ha valami gígszer történt (pl ha nem lehet megnyitni az állományt (hibás lehet a név vagy az elérési út, stb))
- előfordulhat, hogy nem lehet lefoglalni / bővíteni a dinamikus struktúratömb számára a helyet. Ezt is jelezni kell, s egyben felajánlani az újbóli próba lehetőségét!

Amit a proginak tudni kell:

- amikor egy ügyfél egyéni pénzügyi adatait kell kiírni, meg kell jeleníteni az aktuális egyenleget, amihez ugye ki kell számolni, hogy a lekötés óta eltelt idő alatt – adott éves kamat esetén – mekkora összegre nőtt az egyenleg értéke. Ehhez nyilván meg kell határozni az aktuális dátum és a lekötés dátuma közötti különbséget, s azt, hogy az mennyi egész évet foglal magában. Ha ezzel megvagyunk, akkor már csak ki kell számolni, hogy az adott ügyfélhez tartozó éves kamat mellett, az összeg lekötése óta eltelt idő alatt mekkorára nőtt az egyenleg értéke.
- Ilyenkor a dátumot tároló karakterlánc **ponttal** elválasztott részeit (év.hó.nap) nyilván számmá kell alakítanunk. Egyszerűsítés gyanánt vehetünk minden évet 365, s minden hónapot 30 naposnak. Ha ez kész, akkor – az előző pontban vázoltaknak megfelelően – már ki tudjuk kalkulálni az aktuális egyenleg értékét.

Amit a proginak tudni kell:

- A feladat(ok) nehézségét az adja, hogy magunknak kell kitalálnunk a megfelelő algoritmus(oka)t, s függvény(ek)be "foglalnunk" az(oka)t! Azaz, a programnak sem ebben, sem más részében **nem használhatunk beépített, karakterláncokat kezelő vagy matematikai függvényeket**. Tehát: sem a *string.h*, sem pedig a *math.h* nem használható, így nyilván a hozzájuk tartozó függvények sem, úgy mint például az *atoi*, *strln*, *strcpy*, *pow*, *powf*, stb.
- Másként fogalmazva: a saját magunk által írt függvényeken kívül kizárólag a következő beépített függvények használhatók: *printf*, *scanf*, esetleg *getchar* és *putchar*, (használható rendszer-hívás is, pl.: *system("valamilyenParancs");*), *fopen*, *fflush*, *fclose*, *free*, *fprintf*, *fscanf*, *malloc*, *calloc*, *realloc*, *fgetc*, *rewind*, ilyesmik. Ezek alkalmazásához elegendő az *stdio.h* és az *stdlib.h* header fájlok "beinklúdozása" (és persze a saját függvényeink miatt azok header fájlja is szükséges)

Alább, végignézzünk egy "zökkenőmentes" futtatást:

Tehát: a nyilvántartás állománya

ugyfelLista x					
Kandisz_Nora	kn@mail.com	11111	780009	2010.01.12.	5
Remek_Elek	re@mail.com	12345	521999	2015.11.11.	2
Pop_Simon	ps@mail.com	98765	900001	2012.03.09.	3
Patta_Nora	pn@mail.com	98444	910000	2019.08.31.	4
Para_Zita	pz@mail.com	99999	999999	2021.10.31.	10

Progi 1: beadandó feladat

```
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó  
levi@levi:~/Asztal$ gcc ugyfelNyilvantartas.c -o ugyfelNyilvantartas  
levi@levi:~/Asztal$ ./ugyfelNyilvantartas  
AKTUALIS DATUM (helyes formatum: 2021.09.01.): 
```

Progi 1: beadandó feladat

```
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó  
levi@levi:~/Asztal$ gcc ugyfelNyilvantartas.c -o ugyfelNyilvantartas  
levi@levi:~/Asztal$ ./ugyfelNyilvantartas  
AKTUALIS DATUM (helyes formatum: 2021.09.01.): 2021.10.31.
```

Progi 1: beadandó feladat

```
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó
levi@levi:~/Asztal$ gcc ugyfelNyilvantartas.c -o ugyfelNyilvantartas
levi@levi:~/Asztal$ ./ugyfelNyilvantartas

AKTUALIS DATUM (helyes formatum: 2021.09.01.): 2021.10.31.
BEOLVASANDO ALLOMANY NEVE (legfeljebb 99 karakter): 
```

Progi 1: beadandó feladat

```
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó
levi@levi:~/Asztal$ gcc ugyfelNyilvantartas.c -o ugyfelNyilvantartas
levi@levi:~/Asztal$ ./ugyfelNyilvantartas

AKTUALIS DATUM (helyes formatum: 2021.09.01.): 2021.10.31.
BEOLVASANDO ALLOMANY NEVE (legfeljebb 99 karakter): ugyfelLista
```

Progi 1: beadandó feladat

Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó

```
levi@levi:~/Asztal$ gcc ugyfelNyilvantartas.c -o ugyfelNyilvantartas
levi@levi:~/Asztal$ ./ugyfelNyilvantartas
```

AKTUALIS DATUM (helyes formatum: 2021.09.01.): 2021.10.31.

BEOLVASANDO ALLOMANY NEVE (legfeljebb 99 karakter): ugyfelLista

FAJL BEOLVASVA.

VALASZTHATO OPCIOK:

1: UGYFELLISTA

2: UTALAS

3: UJ UGYFEL

4: SAJAT PENZUGYEK

5: KILEPES A PROGRAMBOL

Progi 1: beadandó feladat

Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó

```
levi@levi:~/Asztal$ gcc ugyfelNyilvantartas.c -o ugyfelNyilvantartas
levi@levi:~/Asztal$ ./ugyfelNyilvantartas
```

AKTUALIS DATUM (helyes formatum: 2021.09.01.): 2021.10.31.

BEOLVASANDO ALLOMANY NEVE (legfeljebb 99 karakter): ugyfelLista

FAJL BEOLVASVA.

VALASZTHATO OPCIOK:

1: UGYFELLISTA

2: UTALAS

3: UJ UGYFEL

4: SAJAT PENZUGYEK

5: KILEPES A PROGRAMBOL

1

Progi 1: beadandó feladat

Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó

UGYFELEK LISTAJA:

NEV	EMAIL	TELEFONSZAM	NYITO EGYENLEG	LEKOTES DATUMA	EVES KAMAT (%)
Kandisz_Nora	kn@mail.com	11111	780009	2010.01.12.	5
Remek_Elek	re@mail.com	12345	521999	2015.11.11.	2
Pop_Simon	ps@mail.com	98765	900001	2012.03.09.	3
Patta_Nora	pn@mail.com	98444	910000	2019.08.31.	4
Para_Zita	pz@mail.com	99999	999999	2021.10.31.	10

VALASZTHATO OPCIOK:

1: UGYFELLISTA 2: UTALAS 3: UJ UGYFEL 4: SAJAT PENZUGYEK 5: KILEPES A PROGRAMBOL

Progi 1: beadandó feladat

Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó

UGYFELEK LISTAJA:

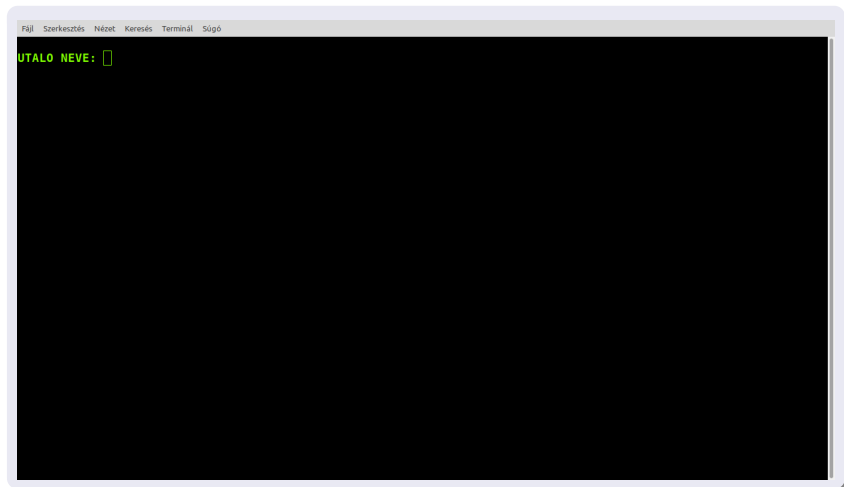
NEV	EMAIL	TELEFONSZAM	NYITO EGYENLEG	LEKOTES DATUMA	EVES KAMAT (%)
Kandisz_Nora	kn@mail.com	11111	780009	2010.01.12.	5
Remek_Elek	re@mail.com	12345	521999	2015.11.11.	2
Pop_Simon	ps@mail.com	98765	900001	2012.03.09.	3
Patta_Nora	pn@mail.com	98444	910000	2019.08.31.	4
Para_Zita	pz@mail.com	99999	999999	2021.10.31.	10

VALASZTHATO OPCIOK:

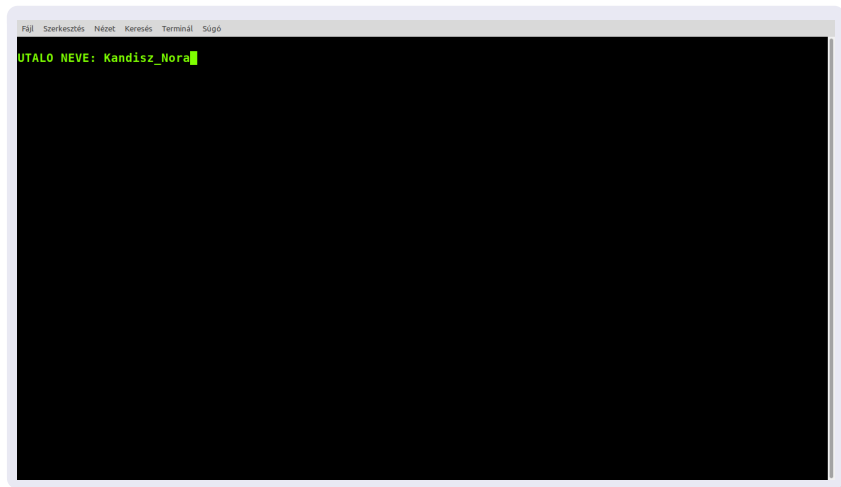
1: UGYFELLISTA 2: UTALAS 3: UJ UGYFEL 4: SAJAT PENZUGYEK 5: KILEPES A PROGRAMBOL

2

Progi 1: beadandó feladat



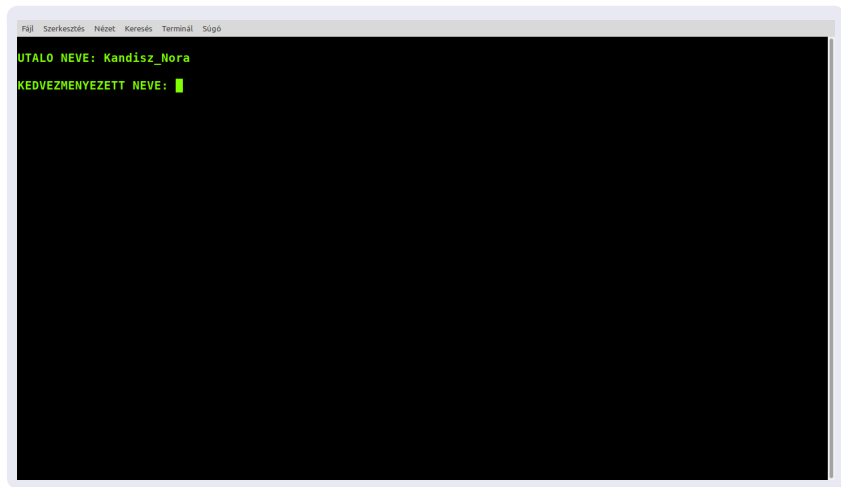
Progi 1: beadandó feladat



A screenshot of a code editor window. The title bar at the top contains the following menu items: Fájl, Szerkesztés, Nézet, Keresés, Terminál, Súgó. The main editing area has a black background with green text. The text displayed is "UTALO NEVE: Kandisz_Nora" followed by a green cursor. The editor window is set against a light blue background.

```
UTALO NEVE: Kandisz_Nora
```

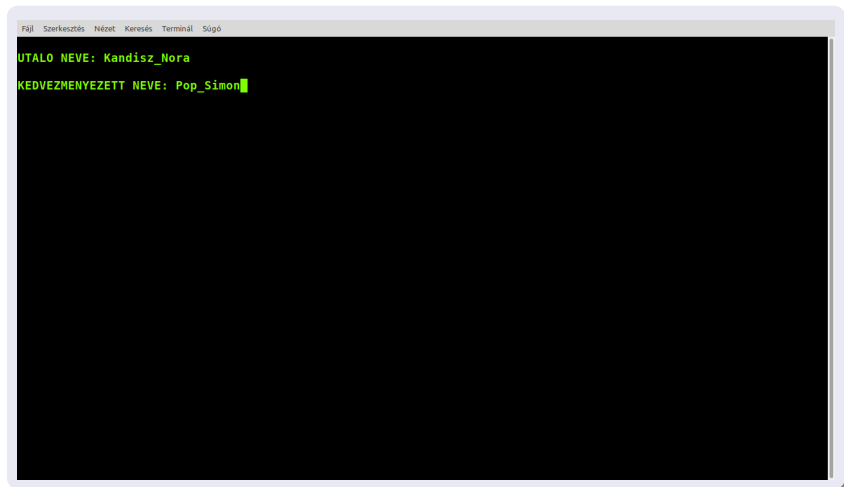
Progi 1: beadandó feladat



Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó

```
UTALO NEVE: Kandisz_Nora  
KEDVEZMENYEZETT NEVE: |
```

Progi 1: beadandó feladat



A screenshot of a code editor window with a light gray title bar and a dark gray background. The title bar contains the following menu items: Fájl, Szerkesztés, Nézet, Keresés, Terminál, Súgó. The editor area displays two lines of text in a light green monospace font. The first line is "UTALO NEVE: Kandisz_Nora" and the second line is "KEDVEZMENYEZETT NEVE: Pop_Simon". A small light green cursor is positioned at the end of the second line.

```
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó  
UTALO NEVE: Kandisz_Nora  
KEDVEZMENYEZETT NEVE: Pop_Simon
```

Progi 1: beadandó feladat

Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó

UTALO NEVE: Kandisz_Nora

KEDVEZMENYEZETT NEVE: Pop_Simon

UTALANDO OSSZEG: █

Progi 1: beadandó feladat

Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó

UTALO NEVE: Kandisz_Nora

KEDVEZMENYEZETT NEVE: Pop_Simon

UTALANDO OSSZEG: 1000

Progi 1: beadandó feladat

```
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó

UTALO NEVE: Kandisz_Nora
KEDVEZMENYEZETT NEVE: Pop_Simon
UTALANDO OSSZEG: 1000
OSSZEG ATUTALVA.

VALASZTHATO OPCIOK:

1: UGYFELLISTA      2: UTALAS      3: UJ UGYFEL      4: SAJAT PENZUGYEK      5: KILEPES A PROGRAMBOL
```


Progi 1: beadandó feladat

Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó

UTALO NEVE: Kandisz_Nora

KEDVEZMENYEZETT NEVE: Pop_Simon

UTALANDO OSSZEG: 1000

OSSZEG ATUTALVA.

VALASZTHATO OPCIOK:

1: UGYFELLISTA

2: UTALAS

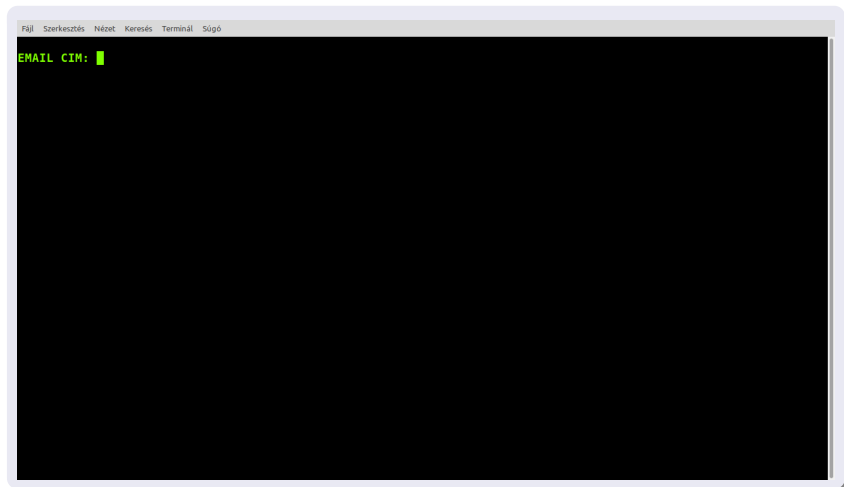
3: UJ UGYFEL

4: SAJAT PENZUGYEK

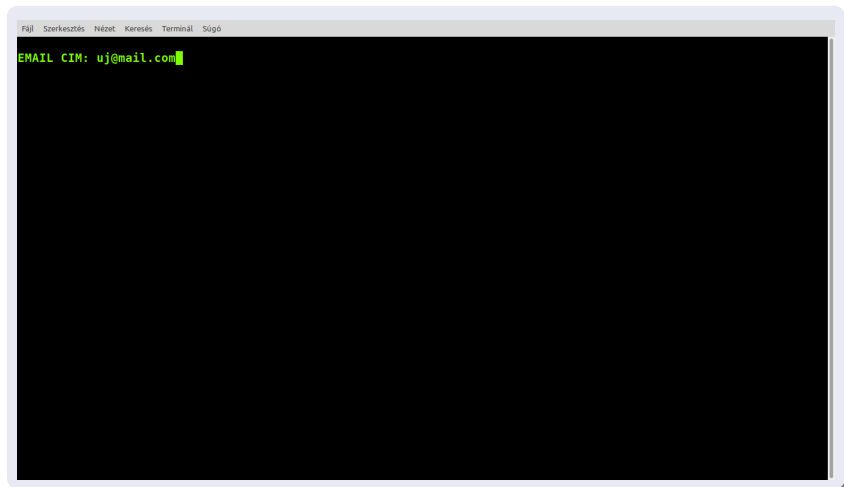
5: KILEPES A PROGRAMBOL

3

Progi 1: beadandó feladat



Progi 1: beadandó feladat



A screenshot of a terminal window with a light gray title bar containing the menu items: Fájl, Szerkesztés, Nézet, Keresés, Terminál, and Súgó. The terminal area has a black background with green text. The prompt 'EMAIL CIM:' is followed by the input 'uj@mail.com' and a green cursor. The window has a subtle drop shadow.

```
EMAIL CIM: uj@mail.com
```

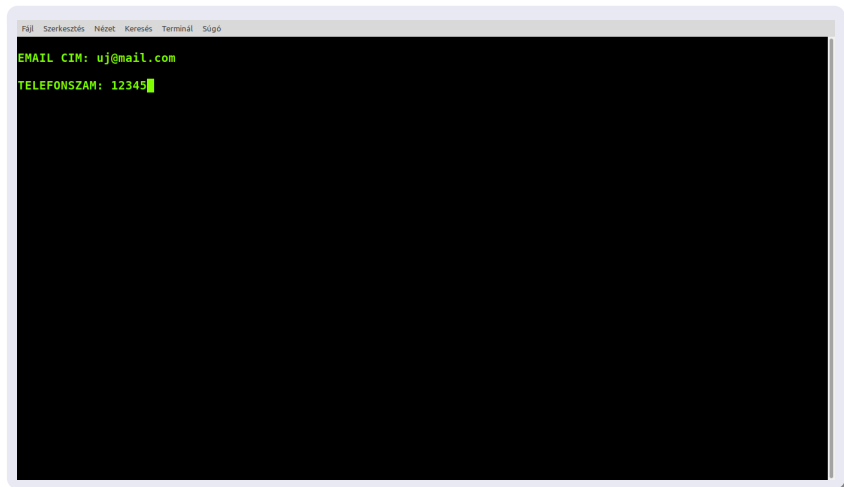
Progi 1: beadandó feladat

Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó

EMAIL CIM: `uj@mail.com`

TELEFONSZAM:

Progi 1: beadandó feladat



A screenshot of a terminal window with a light gray title bar containing the menu items: Fájl, Szerkesztés, Nézet, Keresés, Terminál, and Súgó. The terminal has a black background with green text. The first line shows 'EMAIL CIM: uj@mail.com' followed by a green cursor. The second line shows 'TELEFONSZAM: 12345' followed by a green cursor.

```
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó  
EMAIL CIM: uj@mail.com  
TELEFONSZAM: 12345
```

Progi 1: beadandó feladat

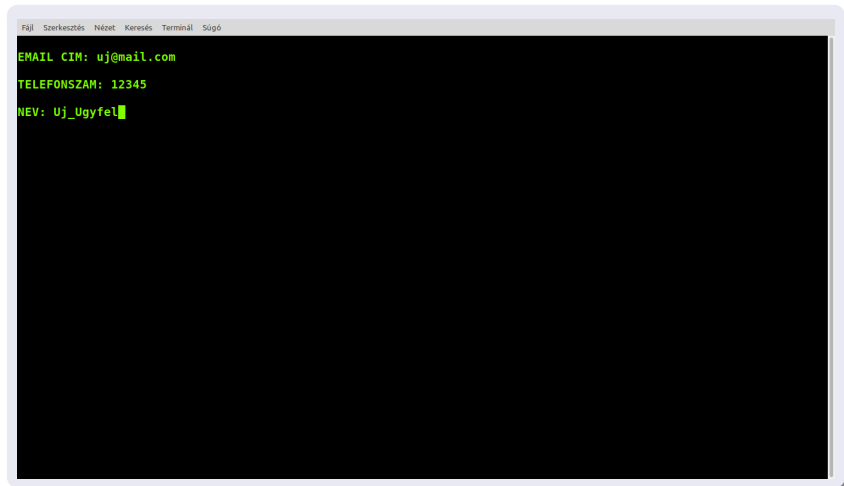
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó

EMAIL CIM: uj@mail.com

TELEFONSZAM: 12345

NEV:

Progi 1: beadandó feladat

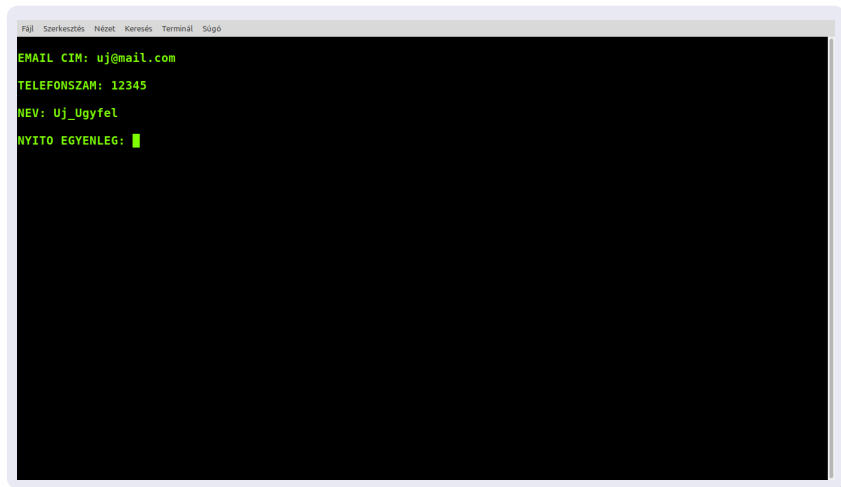


A screenshot of a terminal window with a light gray title bar containing the menu items: Fájl, Szerkesztés, Nézet, Keresés, Terminál, and Súgó. The terminal has a black background with green text. It displays a form with three lines of input:

```
EMAIL CIM: uj@mail.com  
TELEFONSZAM: 12345  
NEV: Uj_Ugyfel█
```

The cursor is positioned at the end of the third line, after the text "Uj_Ugyfel".

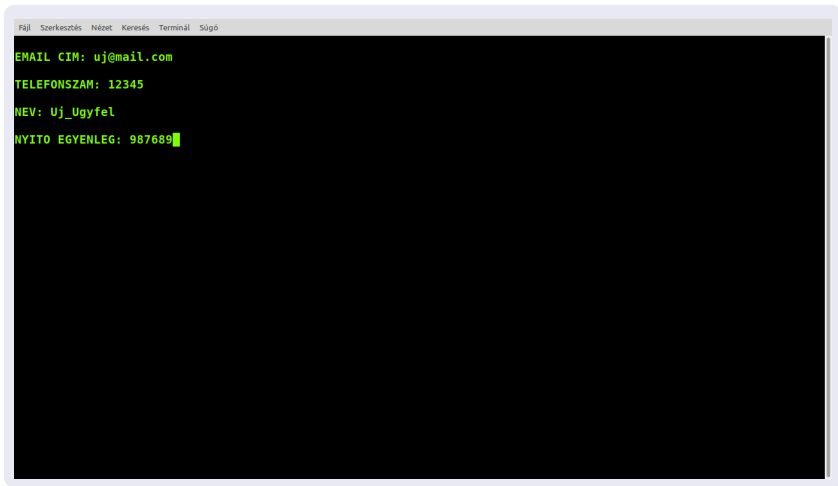
Progi 1: beadandó feladat



A screenshot of a terminal window with a light gray title bar containing the menu items: Fájl, Szerkesztés, Nézet, Keresés, Terminál, Súgó. The terminal has a black background with green text. It displays a form with the following fields:

- EMAIL CIM: uj@mail.com
- TELEFONSZAM: 12345
- NEV: Uj_Ugyfel
- NYITO EGYENLEG: ☐

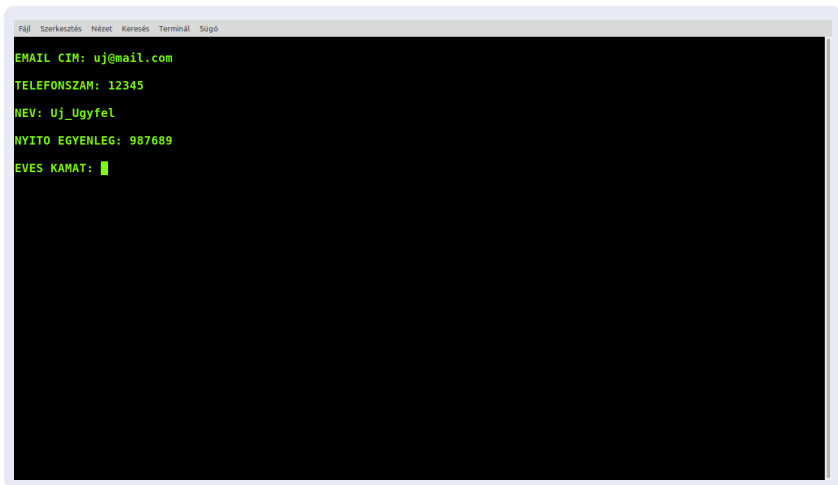
Progi 1: beadandó feladat



A screenshot of a terminal window with a light gray title bar containing the menu items: Fájl, Szerkesztés, Nézet, Keresés, Terminál, Súgó. The terminal has a black background with green text. It displays the following information: EMAIL CIM: uj@mail.com, TELEFONSZAM: 12345, NEV: Uj_Ugyfel, and NYITO EGYENLEG: 987689 followed by a green cursor block.

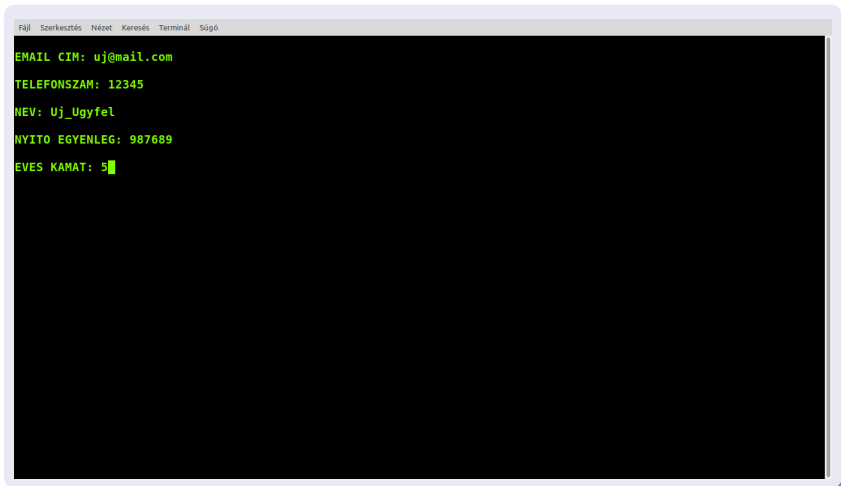
```
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó  
EMAIL CIM: uj@mail.com  
TELEFONSZAM: 12345  
NEV: Uj_Ugyfel  
NYITO EGYENLEG: 987689█
```

Progi 1: beadandó feladat



```
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó  
EMAIL CIM: uj@mail.com  
TELEFONSZAM: 12345  
NEV: Uj_Ugyfel  
NYITO EGYENLEG: 987689  
EVES KAMAT: █
```

Progi 1: beadandó feladat



```
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó  
EMAIL CIM: uj@mail.com  
TELEFONSZAM: 12345  
NEV: Uj_Ugyfel  
NYITO EGYENLEG: 987689  
EVES KAMAT: 5█
```

Progi 1: beadandó feladat

```
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó

EMAIL CIM: uj@mail.com
TELEFONSZAM: 12345
NEV: Uj_Ugyfel
NYITO EGYENLEG: 987689
EVES KAMAT: 5

UJ UGYFEL REGISZTRALVA.

VALASZTHATO OPCIOK:

1: UGYFELLISTA      2: UTALAS      3: UJ UGYFEL      4: SAJAT PENZUGYEK      5: KILEPES A PROGRAMBOL

█
```

Progi 1: beadandó feladat

```
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó

EMAIL CIM: uj@mail.com
TELEFONSZAM: 12345
NEV: Uj_Ugyfel
NYITO EGYENLEG: 987689
EVES KAMAT: 5

UJ UGYFEL REGISZTRALVA.

VALASZTHATO OPCIOK:

1: UGYFELLISTA      2: UTALAS      3: UJ UGYFEL      4: SAJAT PENZUGYEK      5: KILEPES A PROGRAMBOL

1
```

Progi 1: beadandó feladat

Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó

UGYFELEK LISTAJA:

NEV	EMAIL	TELEFONSZAM	NYITO EGYENLEG	LEKOTES DATUMA	EVES KAMAT (%)
Kandisz Nora	kn@mail.com	11111	780009	2010.01.12.	5
Remek Elek	re@mail.com	12345	521999	2015.11.11.	2
Pop Simon	ps@mail.com	98765	900001	2012.03.09.	3
Patta Nora	pn@mail.com	98444	910000	2019.08.31.	4
Para Zita	pz@mail.com	99999	999999	2021.10.31.	10
Uj_Ugyfel	uj@mail.com	12345	987689	2021.10.31.	5

VALASZTHATO OPCIOK:

1: UGYFELLISTA 2: UTALAS 3: UJ UGYFEL 4: SAJAT PENZUGYEK 5: KILEPES A PROGRAMBOL

Progi 1: beadandó feladat

Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó

UGYFELEK LISTAJA:

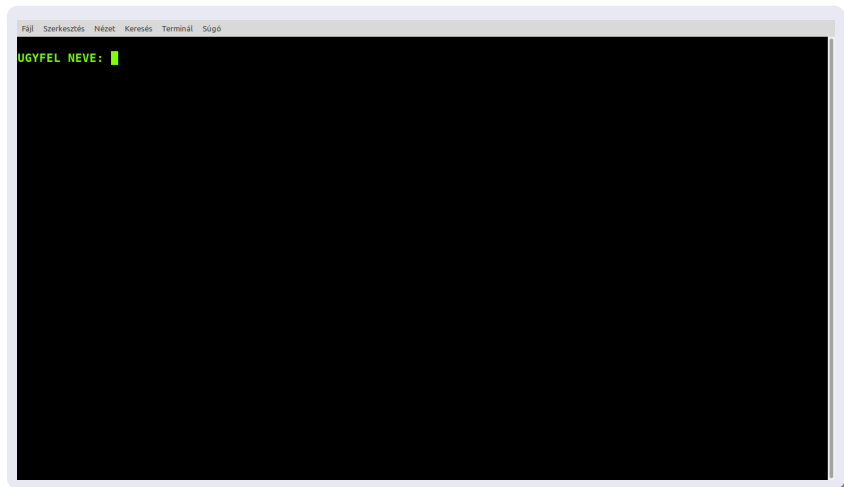
NEV	EMAIL	TELEFONSZAM	NYITO EGYENLEG	LEKOTES DATUMA	EVES KAMAT (%)
Kandisz Nora	kn@mail.com	11111	780009	2010.01.12.	5
Remek Elek	re@mail.com	12345	521999	2015.11.11.	2
Pop Simon	ps@mail.com	98765	900001	2012.03.09.	3
Patta Nora	pn@mail.com	98444	910000	2019.08.31.	4
Para Zita	pz@mail.com	99999	999999	2021.10.31.	10
Uj_Ugyfel	uj@mail.com	12345	987689	2021.10.31.	5

VALASZTHATO OPCIOK:

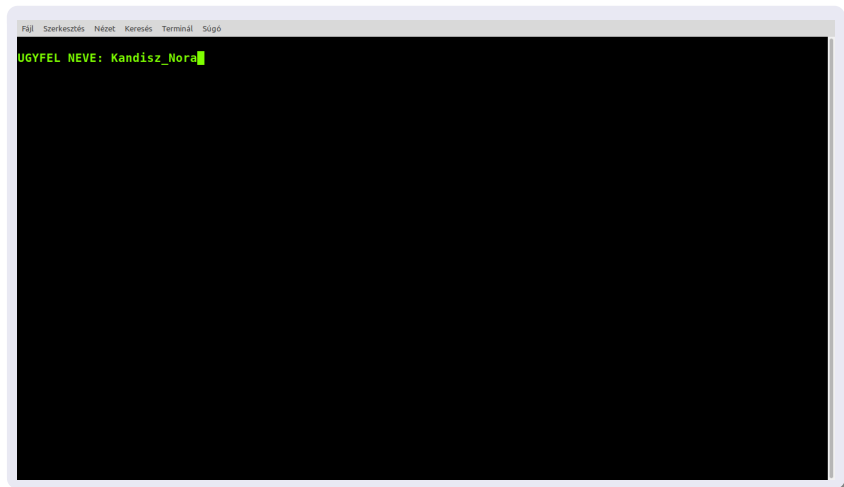
1: UGYFELLISTA 2: UTALAS 3: UJ UGYFEL 4: SAJAT PENZUGYEK 5: KILEPES A PROGRAMBOL

4

Progi 1: beadandó feladat



Progi 1: beadandó feladat



A screenshot of a code editor window with a light gray title bar. The title bar contains the following menu items: Fájl, Szerkesztés, Nézet, Keresés, Terminál, Súgó. The main area of the editor is black, representing a terminal. In the top left corner of the terminal, the text "UGYFEL NEVE: Kandisz_Nora" is displayed in green, followed by a green cursor block.

```
UGYFEL NEVE: Kandisz_Nora
```

Progi 1: beadandó feladat

Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó

UGYFEL NEVE: Kandisz_Nora

Kandisz_Nora PENZUGYI ADATAI:

LEKOTES IDEJE: 2010.01.12. EVES KAMAT: 5 NYITO EGYENLEG: 780009

JELENLEGI - KAMATTAL NOVELT - EGYENLEGE: 1334080

VALASZTHATO OPCIOK:

1: UGYFELLISTA 2: UTALAS 3: UJ UGYFEL 4: SAJAT PENZUGYEK 5: KILEPES A PROGRAMBOL

☐

Progi 1: beadandó feladat

Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó

UGYFEL NEVE: Kandisz_Nora

Kandisz_Nora PENZUGYI ADATAI:

LEKOTES IDEJE: 2010.01.12. EVES KAMAT: 5 NYITO EGYENLEG: 780009

JELENLEGI - KAMATTAL NOVELT - EGYENLEGE: 1334080

VALASZTHATO OPCIOK:

1: UGYFELLISTA

2: UTALAS

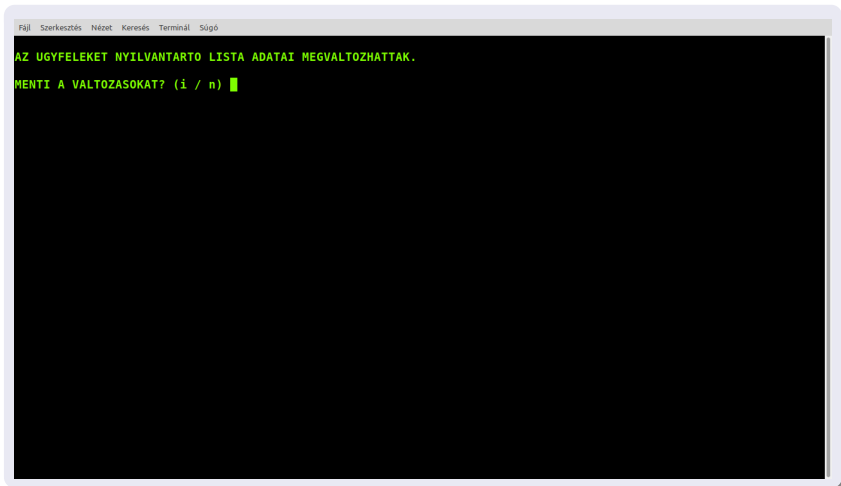
3: UJ UGYFEL

4: SAJAT PENZUGYEK

5: KILEPES A PROGRAMBOL

5

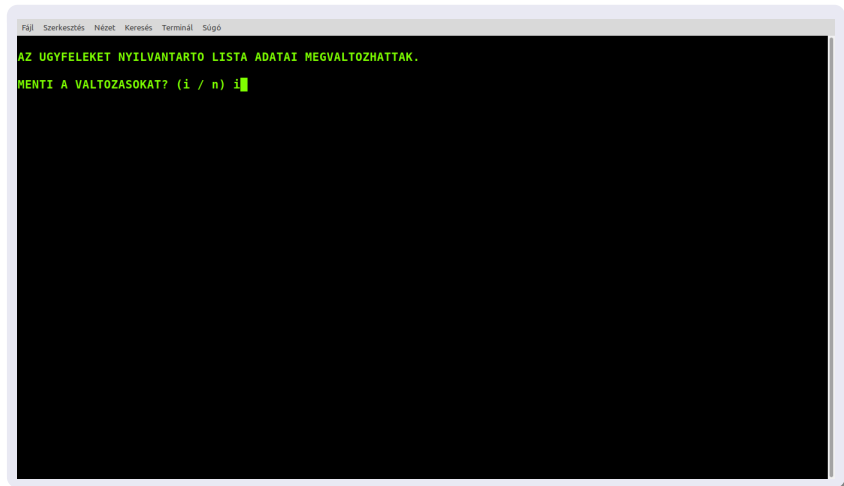
Progi 1: beadandó feladat



A screenshot of a terminal window with a light gray title bar containing the menu items: Fájl, Szerkesztés, Nézet, Keresés, Terminál, and Súgó. The terminal has a black background with green text. The first line of text is "AZ UGYFELEKET NYILVANTARTO LISTA ADATAI MEGVALTOZHATTAK." followed by a newline. The second line is "MENTI A VALTOZASOKAT? (i / n)" followed by a cursor (a small white vertical bar) and a space.

```
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó  
AZ UGYFELEKET NYILVANTARTO LISTA ADATAI MEGVALTOZHATTAK.  
MENTI A VALTOZASOKAT? (i / n) █
```

Progi 1: beadandó feladat



A screenshot of a terminal window with a light gray title bar containing the menu items: Fájl, Szerkesztés, Nézet, Keresés, Terminál, and Súgó. The terminal has a black background with green text. The first line of text is "AZ UGYFELEKET NYILVANTARTO LISTA ADATAI MEGVALTOZHATTAK." followed by a newline. The second line is "MENTI A VALTOZASOKAT? (i / n) i" followed by a cursor (a small white vertical bar) at the end of the line.

```
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó  
AZ UGYFELEKET NYILVANTARTO LISTA ADATAI MEGVALTOZHATTAK.  
MENTI A VALTOZASOKAT? (i / n) i
```

Progi 1: beadandó feladat

Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó

AZ ÜGYFELEKET NYILVANTARTO LISTA ADATAI MEGVALTOZHATTAK.

MENTI A VALTOZASOKAT? (i / n) i

PROGRAM KILEP.

levi@levi:~/Asztal\$

Progi 1: beadandó feladat

A felülírt fájl

ugyfelLista x					
Kandisz_Nora	kn@mail.com	11111	780009	2010.01.12.	5
Remek_Elek	re@mail.com	12345	521999	2015.11.11.	2
Pop_Simon	ps@mail.com	98765	900001	2012.03.09.	3
Patta_Nora	pn@mail.com	98444	910000	2019.08.31.	4
Para_Zita	pz@mail.com	99999	999999	2021.10.31.	10
Uj_Ugyfel	uj@mail.com	12345	987689	2021.10.31.	5

Alább, néhány visszadobott input látható, a teljesség igénye nélkül:

Hibás inputok

```
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó
levi@levi:~/Asztal$ ./ugyfelNyilvantartas

AKTUALIS DATUM (helyes formatum: 2021.09.01.): 2021,10.31.
HIBA: ervenytelen datum formatum.
Megprobalja ujra? (i / n) i

AKTUALIS DATUM (helyes formatum: 2021.09.01.): 2021.10.31
HIBA: ervenytelen datum formatum.
Megprobalja ujra? (i / n) i

AKTUALIS DATUM (helyes formatum: 2021.09.01.): eeee.hh.nn.
HIBA: ervenytelen datum formatum.
Megprobalja ujra? (i / n) i

AKTUALIS DATUM (helyes formatum: 2021.09.01.): 2021.10.31.

BEOLVASANDO ALLOMANY NEVE (legfeljebb 99 karakter): ugyfelekListaja
HIBA: nem sikerult megnyitni. (Hibas lehet a nev vagy az eleresi ut).
Megprobalja ujra? (i / n) n
Program kilep.
levi@levi:~/Asztal$ █
```


Hibás inputok

Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó

```
UTALO NEVE: Kanna_Nora  
HIBA: a nev nem talalhato.  
Megprobalja ujra? (i / n) n
```

VALASZTHATO OPCIOK:

1: UGYFELLISTA	2: UVALAS	3: UJ UGYFEL	4: SAJAT PENZUGYEK	5: KILEPES A PROGRAMBOL
----------------	-----------	--------------	--------------------	-------------------------

█

Hibás inputok

Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó

UTALO NEVE: Kandisz_Nora

KEDVEZMENYEZETT NEVE: Remek_Elek

UTALANDO OSSZEG: 9999999

HIBA: nincs ra fedezet.

Megprobalja ujra? (i / n) n

VALASZTHATO OPCIOK:

1: UGYFELLISTA

2: UTALAS

3: UJ UGYFEL

4: SAJAT PENZUGYEK

5: KILEPES A PROGRAMBOL

Hibás inputok

Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó

```
EMAIL CIM: email@.com  
HIBA: ervenytelen email cim.  
Megprobalja ujra? (i / n) █
```

Hibás inputok

Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó

EMAIL CIM: ujCim@u.com

TELEFONSZAM: 11kl22

HIBA: ervenytelen telefonszam.

Megprobalja ujra? (i / n) ☐

Értékelés...

Ez a program, ebben a formájában kb egy jó (négyes) szint. Azért csak ennyi, mert rengeteg időtök (több, mint egy teljes hónapotok) lesz rá és még akár segítséget is kérhettek hozzá. Épp ezért, a jelesért még valami plusz funkcióval, illetve funkciókkal bővíteni kell. Olyasmikre gondolok, mint például

- ez a progí nem kezeli a szökőéveket és minden hónapot 30 naposnak vesz
- a dátum megadásánál nem ellenőrzi le, hogy hónapból max. 12 van és az adott hónap napjainak max. száma az adott hónaptól függ (+ szökőév!)
- meg lehetne oldani azt is, hogy a beolvasott állományban esetlegesen meglévő hibákat is jelezze (dátum, e-mail, stb)

Értékelés...

- ha utaláskor nincs fedezet, lehetne ajánlani hitelt és persze meg kellene oldani annak menedzselését is
- valamiféle statisztikát, kimutatást is lehetne készíttetni vele az ügyfelekről
- vagy maradhatna ugyanez minden, csak épp láncolt listát használna a program struktúratömb helyett

Nekem, így...

string.h és *math.h* nélkül megírva, ez a kis progi 19 függvényt tartalmaz a *main* -en kívül. A legrövidebb elfér egy hosszabb sorban, a leghosszabb pedig úgy 30 - 40 sort számlál. Tehát: nagyjából ennyiből "kihozható" a kód.

Néhány szempont, tanács, direktíva:

- Ha mindezt unalmasnak tartjátok, jó, ha tudjátok, hogy nem kötelező pont ezt a feladatot megoldani! Kitalálhattok bármi más, egyénit is! Sőt, én erre bíztatok mindenkit! Ha így tesztek, akkor mindegy, mit, csak alkossatok valamit! Teljesen szabadon, egy kitételt leszámítva: **a feladat "szintje", összetettsége érje el a fent vázoltat!** (Persze, az se gond, ha bővítenetek kell hozzá a tudásotokat.)
- Többen is dolgozhattok egy projekten. Miheztartás végett: a fent bemutatott projekt legfeljebb 2 embert "bír" el, azaz, ha ennél többen működtek együtt, akkor a résztvevők számával *arányosan* több funkciót kell megvalósítani ugyanazért az érdemjegyért!
- Bárhonnan, bárkitől szerezhettek információt, **de** a vizsgáztatáskor bele fogok kérdezni a kódotokba, s **pontosan** el kell majd tudni magyarázni, mit, hogyan, stb csinál a szóban forgó rész.

Néhány szempont, tanács, direktíva:

- a majdani beszámoló alkalmával mindenki számítson rá, hogy előben is szükséges lehet kódolnia!
- az elégséges szint kapcsán érdemes lehet tudni, hogy egy normál félévben, "békeidőben", az elégségeshez szükséges minimum az, hogy valaki egy zh-n(!) (tehát nem ráérősen, akár web -et használva egy beadandóban) önállóan, hibátlanul meg tudja írni azt a kódot, mely beolvassa a dinamikus struktúratömbbe az állományt, kilistázza a tartalmát a képernyőre, jelzi, ha hiba történt, s lehetőséget biztosít az újbóli próbára. *Hangsúlyozom*: ez az elégséges alsó szintje szokott lenni(!). Ha csak egy kis hiba is van benne, az már nem elégséges.

Beküldési határidő:

A szorgalmi időszak utolsó napja, éjféli. A TEAMS -ben lesz majd egy mappa, abba lehet feltölteni a projektek mappáit. A határidő leteltével a mappa megszűnik a TEAMS -ben, így nincs "utántöltési" lehetőség.

Fontos: A fájlkezeléssel foglalkozó Progi1 óra után minden óra konzultáció lesz, azaz, az órarendi órák ideje és a hivatalos fogadóórám (hétfőnként, 18:20 - 19:20) alatt elérhető / felhívható leszek a TEAMS -ben vagy személyesen felkereshető az irodámban (B213 / A). De egyébként, a feladat megoldásához *minden* szükséges tudnivaló megtalálható a kurzushoz tartozó jegyzetben (az időnként említett "pdf" -ben), csak ki kell találni, miként alkalmazzátok azokat.

Kezdetek neki a feladatnak mielőbb, mert csak látszólag van rá sok idő! Nagyon könnyű kifutni belőle!

Értékelés módja

Valszeg rá kell majd szánnunk egy teljes hetet (mondjuk a 16. hetet, de ez még változhat), s minden napra beosztani 20-30 projektet, hogy meg lehessen beszélni mindenkivel a progiját. Nyilván, ahogy már írtam, belekérdezek majd a kódba, mert így hamar kiderül, ha valaki nem önálló munkát küldött be vagy nem érti, miként működik a kódja, azaz nem elégséges a tudása. Ahogy írtam, előfordulhat, hogy írni is kell majd kisebb kódokat pár percben.

Az ERŐ legyen mindenkivel.. és a forgatónyomaték!