

Algoritmusok és adatstruktúrák

8. gyakorlat

1. HETI TÉMAKÖR

Ellenőrzött adatbekérések. A jelenként ellenőrzött input.

2. MEGOLDOTT FELADATOK

Készítsünk adatszerkezeti táblázatot és algoritmust az alábbi feladatok megoldására!

2.1. Útazonosító

Készítsünk jelenként ellenőrzött input szubrutint egy útazonosító bekérésére/módosítására! Az útazonosító egy olyan sztring, amely:

- max. 5 karakter hosszú,
- számjegyeket tartalmaz, de az első karakter lehet angol nagybetű is, és nem lehet 0,
- ha betűvel kezdődik, akkor legalább 2 karakter hosszú (azaz szám van a végén).

Megoldás: Elegendő az adat formai helyességét biztosítani, amit a tananyagban (lásd jegyzet, előadás diák) szereplő módszerrel végzünk. Tartalmi ellenőrzésre nincs szükség.

Funkció	Azonosító	Típus	Jelleg
Az útazonosító	UT	Sztring	I, M, O
Képernyő pozíció oszlop	OSZL	Egész	I
Képernyő pozíció sor	SOR	Egész	I
Van-e megadott adat	VANADAT	Logikai	O
Az aktuálisan bekért jel	JEL	Karakter	M
Az aktuálisan megadható jelek	JOJEL	Karakterhalmaz	M
Az aktuális hossz	HOSSZ	Egész	M

```
UTSZAMBE (UT, OSZL, SOR, VANADAT)
HOSSZ<-LENGTH (UT)
UT<-JOBBTOLT (UT, 5)
INVERZIR
KIIRAS (UT, OSZL, SOR, HOSSZ)
repeat
  JOJEL<-[KILEP]
  if HOSSZ=0
    JOJEL<-JOJEL+['A'..'Z', '1'..'9']
  else
    JOJEL<-JOJEL+[TOROL]
    if HOSSZ<5
      JOJEL<-JOJEL+['0'..'9']
    if UT[HOSSZ] IN ['0'..'9']
      JOJEL<-JOJEL+[ADATVEG]
  JEL<-JELBE (JOJEL)
  if JEL IN ['A'..'Z', '0'..'9']
    HOSSZ<-HOSSZ+1
    UT[HOSSZ]<-JEL
  else if JEL=TOROL
```

```

        UT[HOSSZ]<-' '
        HOSSZ<-HOSSZ-1
        KIIRAS(UT,OSZL,SOR,HOSSZ)
until JEL IN [KILEP,ADATVEG]
NORMALIR
if JEL=KILEP
    KIIRAS(JOBBTOLT("",5),OSZL,SOR,HOSSZ)
    UT<""
    VANADAT<-hamis
else
    KIIRAS(UT,OSZL,SOR,HOSSZ)
    UT<-COPY(UT,1,HOSSZ)
    VANADAT<-igaz

```

3. MEGOLDANDÓ FELADATOK

- Készítsünk jelenként ellenőrzött input szubrutint egy fájlazonosító bekérésére/módosítására! Fájlazonosítón értsünk egy NEV.KIT alakú sztringet, ahol a NEV a név, a KIT a kiterjesztés. Mind a két rész csak angol betűket és számjegyeket tartalmazhat, a név min. 1 és max. 8 karakter hosszú, a kiterjesztés max. 3 hosszú. A kiterjesztés a ponttal együtt el is maradhat, ha nincs kiterjesztés, akkor pont sem lehet!
- Készítsünk jelenként ellenőrzött input szubrutint egy 5-ös lottószelvény számainak bekérésére/módosítására! Egy szelvényen 5 db, különböző egész szám szerepel az [1, 90] intervallumból. A megoldást az EGSZAMBE szubrutin megfelelő hívásával végezzük és biztosítsuk az adatmegadásból való kilépés lehetőségét!
- Készítsük el a megoldó szubrutinok hívását tartalmazó programrészt (pl. főprogram) is (adatszerkezeti táblázat és algoritmus), amelyik kezdetben bekérésre hívja meg a szubrutint, utána pedig a bekért adat módosítására!