

**Feladat-sorszám**

**A feladat címe,  
rövid emlékeztetője**

A szerző neve  
és drótposta-címe

# Tartalom

I. Felhasználói dokumentáció.....	3
1. A feladat .....	3
2. Futási környezet .....	3
2.1. Hardver.....	3
2.2. Operációs rendszer .....	3
3. Használat .....	3
3.1. Telepítés .....	3
3.2. Indítás .....	3
3.3. Mintafuttatás.....	4
II. Fejlesztői dokumentáció .....	5
1. A feladat .....	5
2. Specifikáció .....	5
3. Fejlesztői környezet.....	5
3.1. Programozási nyelv(ek).....	5
3.2. Könyvtári unit-ok .....	5
3.3. Forrásállományok.....	5
4. Az algoritmikus megoldás.....	5
4.1. Programfelépítés.....	5
4.2. Főbb adattípusok .....	6
4.3. A főprogram .....	6
4.4. ELista típus.....	6
4.5. FLista típus .....	6
4.6. Honap típus .....	6
5. A kód .....	6
5.1. A főprogram .....	6
5.2. ELista típus – unit .....	7
5.3. FLista típus – unit.....	7
5.4. Hónap típus – include.....	7
6. Tesztelés .....	7
7. Fejlesztési lehetőségek .....	8
8. A szerző.....	8

# I. FELHASZNÁLÓI DOKUMENTÁCIÓ

## 1. A FELADAT

... a feladat szövege ...

## 2. FUTÁSI KÖRNYEZET

### 2.1. Hardver

Pentium III., 200 MHz, 16 Mbyte RAM, egér ...

### 2.2. Operációs rendszer

DOS 6.0 / Windows 9x / Windows 2000 / Windows XP

## 3. HASZNÁLAT

### 3.1. Telepítés

A mellékelt floppy könyvtárszerkezetének<sup>1</sup> másolása egy alkalmas helyen és néven létrehozott könyvtárból kiindulva, vagy az INSTALL.BAT batch-állomány elindítása. Utóbbi esetben a telepítő állomány paramétere legyen annak a könyvtárnak a teljes neve, ahova telepítendő a program.

Például:

```
INSTALL.BAT c:\JoKisProgram
```

Létrejön a c:\JoKisProgram könyvtárban a program teljes anyaga.

### 3.2. Indítás

A program alkönyvtárában (c:\JoKisProgram) a program nevének leírásával, vagy bárholnan a teljes elérési úttal megelőzve a nevet.




Például (feltéve, hogy JoKisProgram-nak hívják az indító alkönyvtárat és a programot is):

```
c:\JoKisProgram>JoKisProgram.EXE
```

vagy

```
c:\BarHol>c:\JoKisProgram\JoKisProgram.EXE
```

---

<sup>1</sup>  \ -- a gyökérben a futtatási környezet (EXE + adatfile-ok)  
 \FORRAS\ -- PAS programállomány + UNIT/INCLUDE forrásállományok  
 \DOKU\ -- DOC-állományok

### 3.3. Mintafuttatás

... rövid szöveges leírás a futás egyes eseményeiről, amit időnként hardcopy betétek teszik könnyen követhetővé ... Az eseményekbe beletartoznak a legkülönbözőbb paraméterezési párbeszéddek, a hozzátartozó futáseredményekkel együtt (minden eltérő párbeszédhez külön-külön), és a hibás inputok a hozzátartozó programválaszokkal.

... itt kell szerepeljen file-os input esetén a precíz bemeneti file-szerkezet és példa/példák ...  
A példainput- (output-) állományok megtalálhatók a program gyökérkönyvtárában.

## II. FEJLESZTŐI DOKUMENTÁCIÓ

### 1. A FELADAT

... a feladat szövege ...

### 2. SPECIFIKÁCIÓ

... itt legalább a bemenetnek, az előfeltételeknek és a kimenetnek a precíz leírása kell szerepeljen ... (file esetén annak szerkezetének pontos megadása) ...

### 3. FEJLESZTŐI KÖRNYEZET

#### 3.1. Programozási nyelv(ek)

Turbo Pascal 7.0

#### 3.2. Könyvtári unit-ok

Newdelay, Crt

#### 3.3. Forrásállományok

JoKiProgram.PAS	– a főprogram
ELista.PAS	– az E elemek listájának unitja
FLista.PAS	– az F elemek listájának unitja
Egyebek.INC	– általános rutinokat tartalmazó include-állomány
Honap.INC	– a hónapok felsorolási típust megvalósító include-állomány

Megtalálhatók a FORRAS-alkönyvtárban.

### 4. AZ ALGORITMIKUS MEGOLDÁS

#### 4.1. Programfelépítés

... az egyes forrásfile-ok egymáshoz kapcsolása ...

JoKisProgram.PAS	– főprogram
< ELista.PAS	– főprogramhoz <i>szerveztve</i> az ELista unit
<< Egyebek.INC	– ELista unit-ba <i>illesztve</i> az Egyebek-et
< FLista.PAS	– főprogramhoz <i>szerveztve</i> az FLista unit
<< Egyebek.INC	– FLista unit-ba <i>illesztve</i> az Egyebek-et
<< Honap.INC	– főprogramba <i>illesztve</i> a Honap-ot
<< Egyebek.INC	– főprogramba <i>illesztve</i> az Egyebek-et

## 4.2. Főbb adattípusok

### Típus

TE=...

ELista=**Lista**(TE) [TE elemű láncolt lista, l. [később](#)]

TF=...

FLista=**Lista**(TF) [TE elemű láncolt lista, l. [később](#)]

THonap=(...) [hónap nevek felsorolási típusa, l. [később](#)]

...

## 4.3. A főprogram

... a főprogram algoritmus **felülről-lefelé tervezve** ...

... itt fölhasználjuk az előbb felsorolt típusok műveleteit is (pl. a THonap.Be/Ki beolvasó és kiíró műveleteket) ...

## 4.4. ELista típus

... a TE elemű lista megvalósító modulja az előadáson elhangzott szintaxissal ... (ha csak a „szokásos” műveleteket definiáljuk, akkor elhagyható az export modul ...)

## 4.5. FLista típus

... a TF elemű lista megvalósító modulja az előadáson elhangzott szintaxissal ... (ha csak a „szokásos” műveleteket definiáljuk, akkor elhagyható az export modul ...)

## 4.6. Hónap típus

... a hónapnevek típusát megvalósító modul az előadáson elhangzott szintaxissal ... (ha csak a „szokásos” műveleteket definiáljuk, akkor elhagyható az export modul ...)

## 4.7. Egyéb rutinok

... az elkülönített egyéb rutinok algoritmikus megadása ...

# 5. A KÓD

## 5.1. A főprogram

... a főprogram kódjának listája (struktúrát meghatározó kulcs-szavakat kiemelve, és kijjebb-beljebb kezdésekkel tagolva) ...

... az egyes eljárásokat/függvényeket az előfeltételt és a feladatát leíró **megjegyzéssel** kezdve<sup>2</sup>

...

... ügyeljen az előfeltételeket vizsgáló kódrészletre is! (L. a [3. előadás](#)ban.) ...

<sup>2</sup> Pl.: **Procedure** FileMegnyitas (**Var** f:Text; fn:String);  
 {Ef: LÉTEZIK fn-nevű file  
 Uf: f=File(fn) ÉS f megnyitva}

**5.2. ELista típus – unit**

... a TE elemű lista unit-jának listája (struktúrát meghatározó kulcs-szavakat kiemelve, és kijjebb-beljebb kezdésekkel tagolva) ...

... az egyes eljárásokat/függvényeket az előfeltételt és a feladatát leíró megjegyzéssel kezdve  
...

**5.3. FLista típus – unit**

... a TF elemű lista unit-jának listája (struktúrát meghatározó kulcs-szavakat kiemelve, és kijjebb-beljebb kezdésekkel tagolva) ...

... az egyes eljárásokat/függvényeket az előfeltételt és a feladatát leíró megjegyzéssel kezdve  
...

**5.4. Hónap típus – include**

... a hónapnevek típusmegvalósításának kódlistája (struktúrát meghatározó kulcs-szavakat kiemelve, és kijjebb-beljebb kezdésekkel tagolva) ...

... az egyes eljárásokat/függvényeket az előfeltételt és a feladatát leíró megjegyzéssel kezdve  
...

**5.5. Egyebek – include**

... az egyéb rutinok kódja (struktúrát meghatározó kulcs-szavakat kiemelve, és kijjebb-beljebb kezdésekkel tagolva) ...

... az egyes eljárásokat/függvényeket az előfeltételt és a feladatát leíró megjegyzéssel kezdve  
...

**6. TESZTELÉS**

... néhány jellegzetes teszteset (input és output pár) táblázatokkal ...

Input	Output
1. teszteset bemeneti paramétere <sup>3</sup> ...	1. teszteset eredményei <sup>4</sup> ...
2. teszteset ...	2. teszteset ...
...	...

<sup>3</sup> Ha hosszú lenne itt részletezni, akkor elegendő a file-ra utalni, amely –természetesen– hozzáférhető a meghatározott könyvtárban.

<sup>4</sup> L. előző lábjegyzetet.

## 7. FEJLESZTÉSI LEHETŐSÉGEK

... a továbblépés irányai ...

## 8. A SZERZŐ

Szerző Neve  
szerző@drótposta.cím