

# Szakköri segédanyag

Írta: Bátfai Norbert

2004. február 14.

Jávácska – Internet  
csak gyerekeknek: avagy hogyan  
láttam tizenegy évesen a már min-  
denütt burjánzó számítógépeket,  
a mindent behálózó Internetet,  
a mindig magunknál hor-  
dott mobiltelefonokat és a  
mindezeket összekötő  
programozást?



## Általános Nyilvános Engedély

SZAKKÖRI SEGÉDANYAG A FANTASZTIKUS PROGRAMOZÁSHOZ  
1.0.0 verzió – „TURING 1”

A dokumentumot szakkörvezető tanároknak ajánljuk. A foglalkozás sok gyereket  
:) táblát, A4-es lapokat és nagyobb teret igényel, gépet nem!

Szerzői jog © 2003 Bátfai Norbert <[norbi@javacska.hu](mailto:norbi@javacska.hu)>. Minden jog fenntartva.  
Jávácska projekt, <http://www.clib.dote.hu/javacska>

Ez a dokumentum szabad szoftver; továbbadhatja és/vagy módosíthatja a GNU  
General Public Licence feltételei szerint, ahogy a Free Software Foundation közli;  
vagy a Licenc 2. verziója, vagy pedig (saját belátásunk szerint) bármely későbbi  
verzió.

Ezt a dokumentumot azzal a reménnyel terjesztjük, hogy hasznos lesz, de MIN-  
DENFÉLE GARANCIA NÉLKÜL; az ELADHATÓSÁG vagy ADOTT CÉLRA  
VALÓ ALKALMASSÁG garantálása nélkül. A részletek a General Public Licen-  
ce-ben találhatóak.

# 1. Turing színház

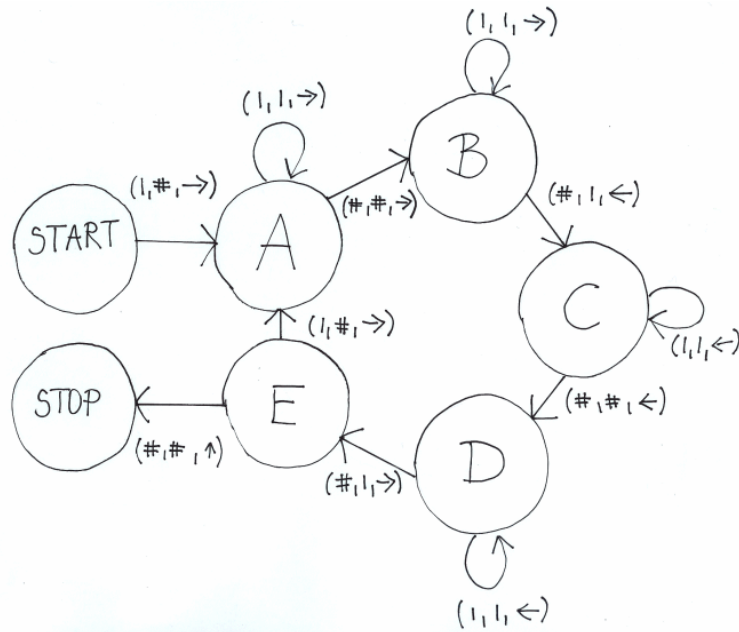
Bontsuk két részre a csoportot: szereplőkre és nézőkre! A szereplők feladata egy Turing-féle darab előadása, a nézők feladata, hogy az előadás után elmondják, miről szólt az. Egészen pontosan, hogy mit is csinált a lejátszott Turing gép!

## 1.1. A szereplők

- IO FEJ: 1fő.
- CELLA: a többiek. A CELLA szereplőknek el kell készíteniük szalag ábécéjüket is! Jelen esetben az ábécé két jelből áll: |, #. Mindenkinek minden betűt rá kell rajzolnia egy üres A4-es lapra. A darab előadása során a lapokat maga elé kell tartani és végrehajtani az IO FEJ szereplő utasításait.



## 1.2. A darab



## 1.3. A rendező

A darab rendezője a szakkörvezető tanár-bitmanó. Ő rajzolja fel a táblára a darabot és olvassa fel azt.

## 1.4. Az előadás

Amit a szakkörvezető felolvas, azt az IO FEJ szereplő végrehajtja és közben megmondja az aktuális CELLA szereplőnek, hogy melyik betűt mutassa.

### 1.4.1. Példa

Legyenek például heten a CELLA szereplők. Formálják meg a kiindulási szót, például a || szót, tehát így álljanak fel például:



Az IO FEJ szereplő induláskor álljon az első nem # jelet mutató szereplővel szembe!

A darab a START állapotban indul, a darab rendezője elkezd olvasni a darabot:

- *Ha az IO FEJ előtt pálcika van, akkor keresztet ír és jobbra lép.* (Erre az IO FEJ megkéri az előtte álló CELLA-t, hogy mutassa a kereszt betűt, mert hiszen igaz, amit a rendező mondott. Végül lép egyet jobbra, a következő CELLA elé.) Közben a darab az A állapotba került.
- *Ha az IO FEJ előtt pálcika van, akkor pálcikát ír és jobbra lép VAGY ha kereszt van előtte, akkor keresztet ír és jobbra lép* – folytatja a rendező. (Erre az IO FEJ megkéri az előtte álló CELLA-t, hogy mutassa a pálcika betűt továbbra is, mert hiszen ha pálcika volt, akkor most azt mondta a rendező, hogy maradjon is az. Végül lép egyet jobbra, a következő CELLA elé.) Közben a darab állapota továbbra is A állapotban maradt.

... és így tovább! Kérdés, hogy a kezdeti || szóból kiindulva mi lesz akkor, ha lejátszák a darabot?

#### 1.4.2. A darab eredménye

Eláruljuk előre: megduplázza a pálcikák számát:



## Hivatkozások

[1] A Jáváccka portál, <http://www.clib.dote.hu/javacska> (2003)

[2] A Jáváccka fejlesztői lap, <http://www.javacska.hu> (2003)