

04

BASH script programozás I.

BASH (man bash)

- egy shell (Bourne Again SHell): hozzáférést biztosít a kernel funkcióihoz, kényelmi szolgáltatások, programok indítása:
parancsértelmező
- chsh : felhasználó shelljéne változtatása (de mi ezt használjuk, ez az alapértelmezett shell)
- parancssor: parancsok értelmezése a standard bemenetről
- alshellek nyithatóak meg & , fa felépítés

BASH script

- script kötegelt végrehajtása:
 - a parancsértelmező nem a parancssorból, hanem a fileből olvassa soronként a parancsokat
- saját parancsot hozhatunk létre (automatizálás)
- felépítése:
 - `#!/bin/bash` első sor, parancsértelmező fejrész
 - lehetőség van bármilyen parancs (akár program) végrehajtására
 - soronként egy parancs (de lehet többsoros parancs is sorvégi: `\`)
 - változók, vezérlési szerkezetek (if, for, while, ...)
 - **!!!nagyon kötött a szintaxis!!!**

BASH script futtatása

- `bash SCRIPTNAME PARAMÉTEREK`
 - ha nem adtunk meg parancsértelmező fejléct, futtatáskor kell megadnunk, hogy miben fusson le
- futtatás egyszerű futtatható állományként:
 - kell a parancsértelmező fejléc (hibás futtatás elkerülése végett)
 - `chmod +x SCRIPTNAME`
 - `./SCRIPTNAME PARAMÉTEREK`

BASH script alapok

- Egysoros kommentelés: #
- \ :
 - sor végén: következő sor is azonos sornak lesz értelmezve (többsoros parancs)
 - karakterek előtt: string
- 'SZÖVEG': bármilyen karaktert tartalmazhat a SZÖVEG (nincs spec karakter, tehát pl nem lehet változóra hivatkozni)
- "SZÖVEG": csak alap karaktereket tartalmazhat + spec karakterek:
 - \$ változónév hivatkozás
 - `` közé írt parancs végrehajtódik és az eredmény behelyettesítődik
 - \ kezdve a fenti spec karakter is kiírható, pl: \\$

Változók

- lokális script változók (csak az adott alshellben érhető el)
- környezeti változók (öröklődik a további alshellekbe)
- értékadás: VALTOZO_NEV=érték
(!!nincs szóköz az = után !!!)
- hivatkozás: \$VALTOZO_NEV (vagy \${VALTOZO_NEV})
- beolvasás standard bemenetről: read VALTOZO_NEV
- névadás: betűket, számokat és _ jelet tartalmazhat, de nem kezdődhet számmal, hagyomány szerint nagybetűsek
- érték:
 - alapesetben szöveggként inicializálódik
 - lehetőség van változólétrehozásra a **declare** paranccsal, ebben az esetben kapcsolóval beállítható integer típusra (-i)

Feladat

- Kérjünk be egy szöveget, adjuk át egy változóba majd írassuk ki
- Is kimenetét adjuk át egy változónak
- nézzük meg a `behelyettesites.sh` -t

Környezeti változók

- környezet:
 - név – érték párok halmaza
- (globális) shell szintű változók
- env, printenv: környezeti változók listázása
- export VALTOZO_NEV vagy export VALTOZO_NEV=érték:
 - környezeti változó létrehozása
- unset VALTOZO_NEV: környezeti változó feloldása

Feladat:

- hozzunk létre egy környezeti változót
- egy másik terminálban nézzük meg létezik-e
- egy alshellben is nézzük meg, mivan ha itt megszüntetjük

Paraméterek

- hivatkozás: \$1, \$2, , \$9, \${10}, \${11},
- összes paraméter listában: \$*
- a script neve: \$0
- paraméterek száma: \$#

Feladat: írjunk egy olyan scriptet, ami kiírja az első és a harmadik paramétert, majd kiírja az összeset.