**ITK – OM1 – 3. vaja**

# Operacijski sistemi – Windows Ukazna vrstica: spremenljivke okolja, paketne datoteke

Vsak program, ki teče v nekem operacijskem sistemu, mora vedeti nekaj o okolju v katerem teče. Tako je na primer dobro, da pozna različico operacijskega sistema, ime trenutnega uporabnika, pot do raznih izvršljivih datotek itd. Včasih pa želimo, da pod določenimi pogoji dela drugače, kot običajno.

V ta namen obstajajo nastavitve v obliki spremenljivk. Te spremenljivke imenujemo sistemske ali **spremenljivke okolja** (**environment** variables). Nekatere teh spremenljivk nastavi operacijski sistem, druge lahko nastavijo instalacijski programi uporabniških aplikacij, tretje lahko nastavijo uporabniki sami.

Spisek vseh spremenljivk dobimo z ukazom SET (spodaj jih precej manjka):

**C:\temp> SET**

**APPDATA=C:\Users\Uporabnik\AppData\Roaming**

**HOMEDRIVE=C:**

**HOMEPATH=\Users\snaFu**

**OS=Windows\_NT**

**USERNAME=Uporabnik**

**Windir=C:\Windows**

**C:\temp>**

Ker je teh spremenljivk veliko, lahko kot parameter dodamo ime spremenljivke ali njen začetni del:

**C:\temp> SET PROM**

**Prompt=$p$g**

**C:\temp>**

Spremenljivke lahko uporabljamo v paketnih datotekah tako, da jih opremimo z znakom % na začetku in koncu% imena in jih uporabimo kot parametre ali celo kot ukaze:

**C:\temp> SET APPDATA**

**AppData= C:\Users\Uporabnik\AppData\Roaming**

**C:\temp> ECHO %appdata%**

**C:\Users\Uporabnik\AppData\Roaming**

Vrednost obstoječe spremenljivke lahko spremenimo sami, dodamo lahko tudi novo spremenljivko:

**C:\temp> SET RAZRED=R1C**

**C:\temp> ECHO %razred%**

**R1C**

**C:\temp> MD %razred%**

**C:\temp> CD %razred%**

**C:\temp\R1C>**

Ukaz SET /P omogoča, da interaktivno vnesemo vrednost spremenljivke, kot kaže primer spodaj. Ko se ukaz izvede, računalnik vpraša za novo vrednost:

**C:\temp> SET /P RAZRED=Vnesite ime razreda:**

**Vnesite ime razreda: R1B**

**C:\temp> ECHO %razred%**

**R1B**

## Paketne datoteke

Ukaze lahko napišemo v urejevalniku besedila kot nekakšen spisek (paket) ukazov in jih shranimo pod primernim imenom (in končnico .bat) Take datoteke imenujemo paketne datoteke in jih zaženemo z dvoklikom ali tako, da v ukazni vrstici napišemo njihovo ime. Če ne navedemo končnice, ukazna vrstica poišče uporabno končnico med tistimi, ki so navedene v spremenljivki PATHEXT

**C:\temp> DIR**

**Volume in drive C has no label.**

**Volume Serial Number is 8291-1241**

**Directory of C:\temp**

**21.10.2013 22:44 <DIR> .**

**21.10.2013 22:44 <DIR> ..**

**21.10.2013 22:44 203 hello.bat**

**1 File(s) 3 bytes**

**2 Dir(s) 11.693.481.984 bytes free**

**C:\temp> HELLO**

**Hi there!**

**C:\temp>**

Vaja

1. Sestavite naslednje ukaze in jih enega po enega v enakem vrstnem redu prekopirajte v datoteko z besedilom. Datoteko shranite pod imenom MojImenikVTemp.bat in jo preizkusite.
   1. Računalnik naj povpraša uporabnika po imenu in vsebino spravi v spremenljivko okolja IME.
   2. Izpiše naj: Ustvarjam mapo *IME* v mapi začasnih datotek (kako vemo, kje so začasne datoteke?)
   3. Naredi naj imenik s tem imenom v omenjeni mapi.
   4. Izpiše vsebino imenika (ki je sicer prazen, a nič zato).

**Izpišite vsebino datoteke**: **type MojImenikVTemp.bat, nato naredite posnetek okna ukazne vrstice po zagonu programa in ga prilepite spodaj.**

1. Preizkusi naslednje paketne datoteke in opiši kaj in zakaj se tako dogaja.

### Banana.bat:

**@ECHO OFF**

**ECHO "Danes je lep dan!"**

**BANANA**

**Kaj se dogaja in zakaj?**

### Mape.bat

**@ECHO OFF**

**md ena dva tri**

**cd ena**

**md a b c**

**cd ..\dva**

**md a b c**

**cd ..\tri**

**md a b c**

**Kaj je zgodilo?**

### Iskanje.bat

**@ECHO OFF**

**help > help.txt**

**find /i /n "direct" help.txt > NaselSem.txt**

* zaženi datoteko **Iskanje.bat** preko raziskovalca ali v DOS oknu
* preveri vsebino datoteke **NaselSem.txt** in jo prilepi spodaj.

**Pojasni vsebine te datoteke!**

### Izbira.bat

**@ECHO Off**

**ECHO 1. Naredi direktorij Ena**

**ECHO 2. Naredi direktorij Dva**

**ECHO 3. Naredi direktorij Tri**

**ECHO 4. konec**

**:NAPAKA**

**SET /P Izbira=Izberi moznost:**

**IF %Izbira% == 1 GOTO ENA**

**IF %Izbira% == 2 GOTO DVA**

**IF %Izbira% == 3 GOTO TRI**

**GOTO NAPAKA**

**:ENA**

**ECHO izbral si ENA**

**MD Ena**

**GOTO konec**

**:DVA**

**ECHO izbral si DVA**

**MD Dva**

**:TRI**

**ECHO izbral si TRI**

**MD Tri**

**:KONEC ECHO konec**

**PAUSE >NUL**

Preglejte program in poskusite ugotoviti, kaj dela. Vendar ... ne obnaša se prav v redu... Popravite napako oz. napake in ga preizkusite. Izpišite vsebino datoteko z ukazom TYPE in spodaj prilepite posnetek zaslona (ja, *screenshot*).

### Stavki.bat

**@Echo Skozi %1 je prišel %2, pograbil %3 in pobegnil skozi %4.**

Preizkusite program z ukazi:

Stavki vrata pes klobaso okno

Stavki okno krokar prstan lino

**Ugotovi in pojasni, čemu služijo oznake %1, %2 itd.!**

### Datoteke.bat

**@ECHO OFF**

**MD %1**

**SHIFT**

**ECHO.>%2**

**SHIFT**

**ECHO.>%2**

**SHIFT**

**ECHO.>%2**

**SHIFT**

**ECHO.>%2**

**Odgovori!**

**Kaj so %1, %2 itd. ?**

**Kako jih uporabimo?**

**Kaj naredi ukaz shift?**

**Kaj naredi zgornji program?**

Dodatna naloga: Ga znaš popraviti tako, da bi izpisoval vse dokler ne zmanjka parametrov?

Dodatna naloga: Programa WinRAR in 7-Zip vključujeta datoteko rar.exe oz. 7-zip.exe, ki sta   
ukazno-vrstična različica programa. Kako z njim zapakiramo (stisnemo) nekaj datotek? Kako odpakiramo tak arhiv? Izberi enega od obeh programov in prikaži, kako mapo ali nekaj datotek stisnemo in kako razširimo.