

Prevodioci i interpretatori - decembar 2009.

1. Napisati perl skript koji automatski generiše mapu web sajta. Sve datoteke od kojih se web sajt sastoji su smeštene u direktorijum čije se ime navodi kao argument komandne linije skripta. Polazna stranica sajta je `index.html`. Mapa se prikazuje u obliku stabla tako što se svakoj stranici pridruže oznake linkova koji se u njoj nalaze. Prepostaviti da su svi linkovi lokalni. Ukoliko neki link vodi ka stranici koja je već obrađena, on se navodi u mapi, ali se ta stranica dalje ne obrađuje. Npr.

```
Home (index.html)
|-- Programiranje (programiranje.html)
    |-- C (c.html)
    |-- Java (java.html)
    |-- Pocetna (index.html)
|-- Zabava
    |-- Muzika (muzika.html)
    |-- Film (film.html)
```

2. Napisati interpretator za jezik koji ima elemente programskog jezika BASIC. Program se sastoji od niza linija obeleženih brojevima. Interpretator se pokreće kada se naiđe na `RUN` i interpretacija počinje od linije sa najmanjim brojem.

- (a) Naredba `PRINT` ispisuje nisku karaktera koja je navedena kao argument. Naredbom `GOTO` se vrši bezuslovni skok na liniju označenu datim brojem.

10 PRINT "Hello"	Hello
20 GOTO 10	Hello
RUN

- (b) Naredba `INPUT` omogućuje unos niske sa standardnog ulaza. Niska se smešta u promenljivu čije je ime navedeno. Imena promenljivih koje čuvaju niske karaktera se završavaju karakterom `$`. Niske karaktera se mogu nadovezivati korišćenjem operatora `+`.

10 INPUT "What is your name: "; name\$	What is your name: Pera
20 PRINT "Hello, " + name\$	Hello, Pera
RUN	

- (c) Naredba `LET` je naredba dodele. Funkcije `LEFT$` i `RIGHT$` omogućavaju izdvajanje prefiksa, odnosno sufiksa niske date dužine.

10 LET text\$ = "This is a test"	
20 LET prefix\$ = LEFT\$(text\$, 4)	
30 LET suffix\$ = RIGHT\$(text\$, 4)	
40 PRINT prefix\$	This
50 PRINT suffix\$	test
RUN	

- (d) Naredba `IF-THEN` je naredba uslovnog grananja. Operator `=` predstavlja operator poređenja niski.

10 INPUT "What is your name: "; name\$	What is your name:
15 IF name\$ = "" THEN GOTO 10	What is your name: Pera
20 PRINT "Hello, " + name\$	Hello, Pera
RUN	

- (e) Petlje se ostvaruju korišćenjem `FOR-NEXT`.

20 FOR i = 1 TO 2	I: 1
30 FOR j = 1 TO 2	J: 1
40 PRINT "I: " + i	I: 1
50 PRINT "J: " + j	J: 2
60 NEXT j	I: 2
70 NEXT i	J: 1
RUN	I: 2
	J: 2