

Prevodioci i interpretatori - novembar 2008.

1. Direktorijum čije se ime navodi kao prvi argument komandne linije perl skripta sadrži veb prezentacije studenata smeštene u poddirektorijume sa njihovim brojevima indeksa oblika **mrxxxxx**. Svaka prezentacija počinje stranicom **index.html** i sastoji se od niza (lokalnih) stranica do kojih se može stići prateći linkove. Napisati perl skript koji kreira dva spiska: prvi za svakog studenta prikazuje stranice njegove prezentacije koje sadrže slike, a drugi prikazuje deset najkorišćenijih slika u svim prezentacijama zajedno.

2. Napisati interpretator za mali jezik opisan u nastavku.

(a) Jezik ima mogućnost izračunavanja izraza nad celim brojevima zapisanih u uobičajenoj infiksnoj sintaksi. Npr.

`3+5*4` `23`

(b) Jezik podržava i izraze oblika `let v1=e1,...,vn=en in e` kojima se data promenljiva (privremeno) vezuje za datu vrednost. Npr.

`let x = 1 in x+2` `3`
`let x = 2, y = x+2 in x*y` `8`

(c) Jezik podržava relacijske operatore i izraze oblika `if e1 then e2 else e3`. Npr.

`let x = 1 in if x > 0 then 1 else 0` `1`

(d) Moguće je i definisanje funkcija i njihovo izračunavanje. Npr.

`f(x) = if x > 0 then 1 else 0`
`f(-4)` `0`

(e) Funkcije mogu biti i rekurzivne. Npr.

`f(n) = if n = 0 then 1 else n*f(n-1)`
`f(5)` `120`

(f) Funkcije je moguće definisati i na sledeći način:

`f(1) = 1 |`
`f(n) = n*f(n-1)`
`f(5)` `120`