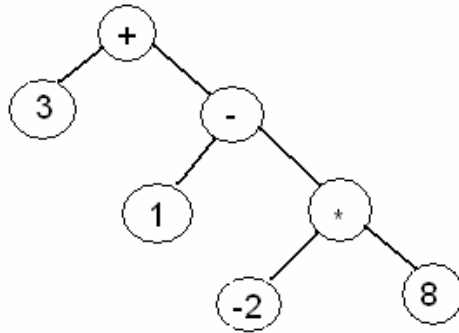


# ISPIT IZ PROGRAMSKIH PARADIGMI

## JUN 2010

1. Napisati prolog predikat koji permutuje parove uzastopnih elemenata npr.  
 $[1,2,3,4,5] \rightarrow [2,1,4,3,5]$
2. Napisati prolog predikat koji izbacuje sve elemente koji su manji od prosečnog elementa liste npr.  
 $[1,2,3,4,5] \rightarrow [3,4,5]$
3. Izračunati vrednost izraza datog listom u prefiksnom poretku (operator pa argumenti operatora)
  - a. Najpre definisati funkciju koja prevodi unetu listu u binarno aritmetičko drvo. Npr.  $[“+”, 3, “-”, 1, “*”, -2, 8]$  predstavlja izraz  $(3+(1-(-2*8)))$  i prevodi se u drvo sa slike. (Drvo je dakle ili atom tj. skalar, ili drvo u čijem je korenu operator, a levo i desno podstablo su takođe drva)



- b. Zatim funkciju koja računa vrednost dobijenog drveta, u ovom slučaju je to 20.
4. Napisati javascript program za računanje zbira i proizvoda dve matrice. Korisnik najpre unosi dimenzije korišćenjem 4 tekstualna polja. Nakon potvrde (klik na dugme "potvrdi"), iscrtavaju mu se dve tabele zadatih dimenzija, gde je u svakoj ćeliji tabele jedno tekstualno polje sa inicijalnom vrednošću 0. Korisnik potom unosi brojeve u tekstualna polja i klikom na dugme „proizvod“ ili „zbir“ dobija izlazni rezultat. Potrebno je omogućiti proveru korektnosti dimenzija za svaku od operacija, i u slučaju da dimenzije nisu korektne ispisati odgovarajuću poruku korisniku u vidu alert dijaloga.

**Raspodela poena: 1) 20%, 2) 20%, 3a) 15%, 3b) 15%, 4) 30%**

Vreme za rad: 120 minuta.  
SREĆNO!