

## Ispit iz Programskih Paradigmi, 19.9.2012

- 1) (20%) U prologu napisati predikat koji iz zadate liste izbacuje sekvence od po N neparnih brojeva, gde se N zadaje kao drugi argument. Npr.:

$p1([1,3,5,2,5,5,17,7], 3, X):- X=[2,7].$

- 2) (25%) U prologu napisati predikat koji od ulazne liste slovnih karaktera formira listu karaktera takvu da su dva uzastopna karaktera uvek samoglasnik i suglasnik ili obrnuto. Nova takva lista, ukoliko postoji se dobija pritiskom na “;”. Pretpostaviti da su karakteri uvek mala slova alfabeta. Svako slovo može da se koristi samo onoliko puta koliko je navedeno u listi. Npr.:

$p2(['a','b','e','r','d'], X):- X = ['a','b','e','r']; X = ['a','b','e','d']; X=['a','b','e']; ... ; X=['r']; X=['d'].$

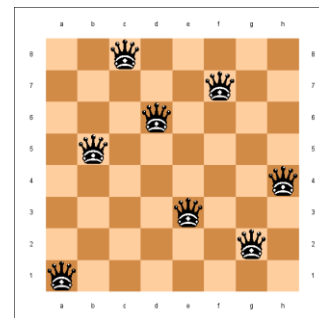
- 3) (15%) Napisati prolog predikat koji vrši učešljavanje podlista sortiranih brojeva. npr.:

$p3([[1,2,5,6], [3,5,19], [1,8,14], [7,9]] X):- X=[1,1,2,3,5,5,6,7,8,9,14,19].$

- 4) (15%) Napisati prolog predikat koji ispisuje sadržaj stabla po nivoima, počev od najnižeg nivoa. Npr.:

$p4(d(17,d(4,nil,d(8,nil,nil)),d(31,d(22,nil,nil),nil))):- 8 22 4 31 17$

- 5) (25%) Napisati javascript program za proveravanje rešenja problema 8 kraljica. Inicijalno se kreira matrica tekstualnih polja dimenzije 8x8 ispunjena nulama. Nakon toga korisnik unosi 8 jedinica na mesta na kojima hoće da postavi kraljicu. Pritiskom na dugme “Proveri” proverava se da li su kraljice dobro postavljene, što podrazumeva da se međusobno ne napadaju (po dijagonalnih, horizontali, ili vertikalno). U alert dijalogu ispisati “Korektno postavljanje”, ili “Nekorektno postavljanje”. Ako student ne implementira dijagonalnu proveru, priznaće mu se 20% umesto 25%.



**Vreme za rad: 120 minuta. SREĆNO!**

## Ispit iz Programskih Paradigmi, 19.9.2012

- 1) (20%) U prologu napisati predikat koji iz zadate liste izbacuje sekvence od po N neparnih brojeva, gde se N zadaje kao drugi argument. Npr.:

$p1([1,3,5,2,5,5,17,7], 3, X):- X=[2,7].$

- 2) (25%) U prologu napisati predikat koji od ulazne liste slovnih karaktera formira listu karaktera takvu da su dva uzastopna karaktera uvek samoglasnik i suglasnik ili obrnuto. Nova takva lista, ukoliko postoji se dobija pritiskom na “;”. Pretpostaviti da su karakteri uvek mala slova alfabeta. Svako slovo može da se koristi samo onoliko puta koliko je navedeno u listi. Npr.:

$p2(['a','b','e','r','d'], X):- X = ['a','b','e','r']; X = ['a','b','e','d']; X=['a','b','e']; ... ; X=['r']; X=['d'].$

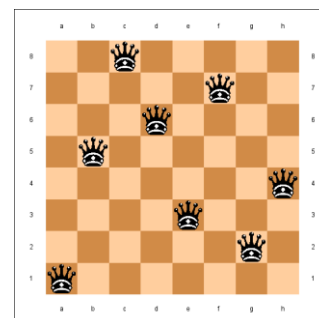
- 3) (15%) Napisati prolog predikat koji vrši učešljavanje podlista sortiranih brojeva. npr.:

$p3([[1,2,5,6], [3,5,19], [1,8,14], [7,9]] X):- X=[1,1,2,3,5,5,6,7,8,9,14,19].$

- 4) (15%) Napisati prolog predikat koji ispisuje sadržaj stabla po nivoima, počev od najnižeg nivoa. Npr.:

$p4(d(17,d(4,nil,d(8,nil,nil)),d(31,d(22,nil,nil),nil))):- 8 22 4 31 17$

- 5) (25%) Napisati javascript program za proveravanje rešenja problema 8 kraljica. Inicijalno se kreira matrica tekstualnih polja dimenzije 8x8 ispunjena nulama. Nakon toga korisnik unosi 8 jedinica na mesta na kojima hoće da postavi kraljicu. Pritiskom na dugme “Proveri” proverava se da li su kraljice dobro postavljene, što podrazumeva da se međusobno ne napadaju (po dijagonalnih, horizontali, ili vertikalno). U alert dijalogu ispisati “Korektno postavljanje”, ili “Nekorektno postavljanje”. Ako student ne implementira dijagonalnu proveru, priznaće mu se 20% umesto 25%.



**Vreme za rad: 120 minuta. SREĆNO!**