

Ispit iz programskih paradigmi, oktobar 2011.

1. (a) Napisati PROLOG predikat koji određuje da li je dati prirodan broj prost.
(b) Prema Goldbahovoj hipotezi, svaki paran broj može se napisati kao zbir dva prosta broja. Napisati PROLOG predikat koji za dati paran broj X određuje njegove Goldbahove sabirke.
(c) Napisati PROLOG predikat koji za dva prirodna broja A i B , $A < B$, ispisuje sve parne brojeve u intervalu $[A, B]$ kao i njihove Goldbahove sabirke.
2. Napisati PROLOG predikat koji u datoj listi eliminiše uzastopne duplikate. Npr.
`?- compress([a,a,a,a,b,c,c,a,a,d,e,e,e,e],X).`
`X = [a,b,c,a,d,e]`
3. Korišćenjem JAVASCRIPT-a, implementirati pojednostavljenu igru memorije. HTML stranica prikazuje 12 "zatvorenih" dugmadi, u dva reda po 6. U svakom redu, svako dugme je povezano sa jednim simbolom iz skupa $\$, \%, \&, @, \#, *$ koje mu se dodeljuje na slučajan način. Korisnik "otvara" dva dugmeta, po jedno dugme iz svakog reda. Nakon otvaranja dugmeta, prikazuje se njegov simbol. Ukoliko su otvorena dugmad različita, zatvaraju se nakon 1 sekunde, a u suprotnom ostaju otvorena. Kada korisnik pronađe sve parove, na stranici se ispod dugmadi ispisuje **game over**. Onemogućiti korisnika da otvori dva dugmeta iz istog reda. U slučaju da pokuša, ne otvarati drugo dugme, izdati odgovarajuću poruku, a prvo izabrano dugme ostaviti otvoreno.

Napomene:

- Workspace AMZI Prolog okruženja ne sme biti podešen na disk P.
- Fajlovi koje želite da predate moraju biti smešteni u folderu nazvanom po vašem broju indeksa, npr mr07654, koji se mora nalaziti na desktopu..