

Programske paradigme – grupa B

1. **[Haskell 34%]** Funkcija prihvata kao ulazni argument listu podlisti gde je svaka podlista sačinjena od 4 broja. Prvi i drugi broj predstavljaju jedno teme pravougaonika, a treći i četvrti drugo teme koje se nalazi dijagonalno od prvog temena. Napisati funkciju koja pronalazi površinu najvećeg pravougaonika.

h1 [[2,2,4,3],[5,4,7,1],[3,4,2,5]] = 6

2. **[Prolog 33%]** Za datu listu brojeva i broj K pronaći sve trojke brojeva (A,B,C) za koje važi $B=A+K$ i $C=B+K$.

p1([-3,2,5,7,3,1,8,11,22,10,20,24],2,A,B,C):-

A=1, B=3, C=5;

A=3, B=5, C=7;

A=20, B=22, C=24;

1. **[Java Spark 33%]** Napisati distribuirani program koji iz datoteke sa brojevima pronalazi 5 brojeva koji imaju najveći zbir cifara i računa zbir tih brojeva. U slučaju da dva broja imaju isti zbir cifara prednost ima onaj broj koji je veći. Testirati nad datoteke brojevi1.txt koja se nalazi u direktorijumu vezbe/11 kao in ad ovim malim test primerom:

4533 35 25346 5393 375 334 505 910

36557

Napomena: Haskell funkciju i Prolog predikat imenovati sa h1 odnosno p1 kao što je gore navedeno i sačuvati ih u datotekama pod nazivom h1.hs odnosno p1.pl. Za Java Spark zadatak se ostavlja samo paket u kojem se nalazi kod. Ove dve datoteke i paket direktorijum za Spark ubaciti u direktorijum koji se zove GrupaBmiXXXYYImePrezime gde je miXXXYY zamenjeno sa oznakom naloga na alas-u. **Vreme za rad: (2 sata 45 minuta – vreme potrošeno na teorijskom delu).**

Programske paradigme – grupa B

2. **[Haskell 34%]** Funkcija prihvata kao ulazni argument listu podlisti gde je svaka podlista sačinjena od 4 broja. Prvi i drugi broj predstavljaju jedno teme pravougaonika, a treći i četvrti drugo teme koje se nalazi dijagonalno od prvog temena. Napisati funkciju koja pronalazi površinu najvećeg pravougaonika.

h1 [[2,2,4,3],[5,4,7,1],[3,4,2,5]] = 6

3. **[Prolog 33%]** Za datu listu brojeva i broj K pronaći sve trojke brojeva (A,B,C) za koje važi $B=A+K$ i $C=B+K$.

p1([-3,2,5,7,3,1,8,11,22,10,20,24],2,A,B,C):-

A=1, B=3, C=5;

A=3, B=5, C=7;

A=20, B=22, C=24;

4. **[Java Spark 33%]** Napisati distribuirani program koji iz datoteke sa brojevima pronalazi 5 brojeva koji imaju najveći zbir cifara i računa zbir tih brojeva. U slučaju da dva broja imaju isti zbir cifara prednost ima onaj broj koji je veći. Testirati nad datoteke brojevi1.txt koja se nalazi u direktorijumu vezbe/11 kao in ad ovim malim test primerom:

4533 35 25346 5393 375 334 505 910

36557

Napomena: Haskell funkciju i Prolog predikat imenovati sa h1 odnosno p1 kao što je gore navedeno i sačuvati ih u datotekama pod nazivom h1.hs odnosno p1.pl. Za Java Spark zadatak se ostavlja samo paket u kojem se nalazi kod. Ove dve datoteke i paket direktorijum za Spark ubaciti u direktorijum koji se zove GrupaBmiXXXYYImePrezime gde je miXXXYY zamenjeno sa oznakom naloga na alas-u. **Vreme za rad: (2 sata 45 minuta – vreme potrošeno na teorijskom delu).**