

Sveučilište u Splitu
Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje

Algoritmi

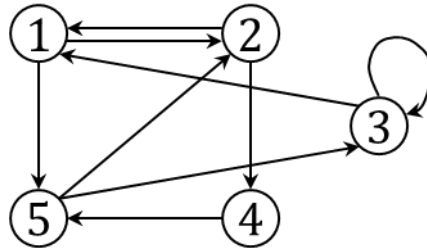
Vježba 9

Nositelj kolegija: izv.prof.dr.sc Matko Šarić
Suradnici u nastavi: asistent Marin Maslov, mag.ing.

Vježba 9

Zadatak 1.

Prikažite usmjereni graf prikazan na slici pomoću matrice susjedstva i liste susjedstva.



Zadatak 2.

Pronađite algoritam koji, za danih n cijelih brojeva većih ili jednakih od 1 i manjih ili jednakih od k , prethodno obradi ulazne podatke, te potom na upit koliko brojeva se nalazi u intervalu $[a, b]$ odgovori u $\Theta(1)$ vremenu. Vrijeme prethodne obrade (pretprocesiranje) neka bude $\Theta(n+k)$.

Zadatak 3.

Je li moguće formirati grupu od sedam ljudi tako da svaka osoba poznaje točno tri osobe u grupi (pretpostavite da je „poznavanje“ simetrična relacija na ljudima).