**Projektovanje i analiza algoritama**

**Zadatak 3 – izveštaj**

**Mitić Aleksandar – 19253**

Dato je N aktivnosti sa svojim vremenom početka i završetka. Izaberite maksimalan broj aktivnosti koje može da obavi jedna osoba, pod pretpostavkom da osoba može istovremeno da radi samo na jednoj aktivnosti. Prikazati indekse tih aktivnosti.

Ulaz: početak[] = {10, 12, 20}, kraj[] = {20, 25, 30}

Izlaz: aktivnost 0

Objašnjenje: Osoba može obavljati najviše jednu aktivnost.

Ulaz: početak[] = {1, 3, 0, 5, 8, 5}, završetak[] = {2, 4, 6, 7, 9, 9};

Izlaz: aktivnosti 0 1 3 4

**Algoritam - Analiza**

Ovde primenjujemo prosti pohlepni („greedy“) algoritam gde se aktivnosti sortiraju po vremenu završavanja (\* pod predpostavkom da nisu aktivnosti sortirane po vremenu završetka što ne možemo da zaključimo iz datog primera), i nakon toga jednostavno bira sledeća aktivnost koja može da započne.

Vremenska složenost: O(N log N)