

Praktikum iz programiranja 3

Prvi kolokvijum

Vreme izrade: 80 minuta

Na **Desktop-u** u direktorijumu **Rad** kreirati direktorijum **ImePrezime_BrIndeksa** i unutar njega sačuvati programe koji sadrže rešenje datog zadatka. Rešenje se sastoji iz jednog programa (***operating_system.py***)

1. Zadatak [26 poena]

U radnom direktorijumu nalaze se dva foldera ***operating_system_logs*** i ***file_system***.

U folderu ***operating_system_logs*** se nalaze svi folderi i fajlovi koji se generišu tokom rada operativnog sistema. Fajlove koje je potrebno pronaći u folder ***operating_system_logs*** beleže kada se na sistemu desila greška ***core_dump*** i oni se mogu pronaći na bilo kojem nivou unutar foldera (folderu, podfolderu, podpodfolderu...). Naziv fajla koji u sebi sadrži ***core_dump*** grešku može da počne velikim slovom ili brojem, a nakon toga može da sadrži mala slova, znakove @, #, \$ i _, a fajl mora da se završava ekstenzijom ".core_dump". Dužina naziva fajla mora da bude između 15 i 30 karaktera.

U folderu ***file_system*** se nalaze fajlovi sa različitim ekstenzijama (nema podfoldera). Potrebno je analizirati sve fajlove sa ekstenzijom ".txt", jer oni sadrže informacije o tome koji se fajlovi nalaze na kom fizičkom disku (hard disk) i koliko memorije zauzimaju. Format podataka u tekstualnim fajlovima je da se u svakom redu nalazi ***nazivFajla*** (niz karaktera), ***idFizičkogDiska*** (niz karaktera), ***veličinaFajla*** (ceo broj). Isti ***idFizičkogDiska*** se može naći u više fajlova i on predstavlja jedan disk.

- [7 poena] U folderu ***operating_system_logs*** pronaći sve fajlove ***core_dump*** greškom i ***prebaciti*** ih u folder ***core_dump_folder*** koji se nalazi u radnom direktorijumu, dok sve ostale fajlove trajno obrisati.
- [3 poena] Napraviti arhivu ***core_dump.zip*** i u nju smestiti sve fajlove koji se nalaze u folderu ***core_dump_folder***.
- [3 poena] Nakon arhiviranja smestiti u "kantu za đubre" sve fajlove iz foldera ***core_dump_folder***.
- [13 poena] U folderu ***file_system*** pronaći sve fajlove sa ekstenzijom ".txt" i izvršiti analizu tih fajlova. Potrebno je da za svaki ***idFizičkogDiska*** bude izračunato koliko je prostora zauzeto na tom disku (zbir svih veličina fajlova za taj id) i rezultate upisati u fajl ***disk_usage.txt***, gde se u svakom redu nalazi ***idFizičkogDiska***, ***zauzećeDiska***. Pored toga potrebno je upamtiti sve nazive fajlova i sačuvati ih u fajlu ***files.txt*** (nazivi fajlova mogu da se ponavljaju). Fajlove kreirati u radnom direktorijumu.

Napomena:

Zadatak mora biti rešen upotrebom liste i rečnika.