

Programski jezici 1

Prvi praktični kolokvijum (28.11.2023., grupa 2)

NAPOMENE:

- Kreirati poseban folder za projekat, sa imenom, prezimenom i brojem indeksa u nazivu (npr. MarkoMarkovic1234-23).
- Metode se mogu implementirati u definiciji klase.
- Minimizirati količinu napisanog koda.
- Nije dozvoljeno koristiti STL šablone.
- Na online platformi priložiti projekat.

Kolokvijum se radi 45 minuta.

1. Definirati klasu **Point** kojom se predstavlja tačka u 2D prostoru, kao i klasu **Array** kojom se predstavlja dinamički proširiv niz tačaka u 2D prostoru. **(3)**
2. Omogućiti dodavanje elemenata na kraj **Array** niza, sa efikasnom realokacijom prostora. **(3)**
3. Za klasu **Array** omogućiti, pri inicijalizaciji, duboko kopiranje i optimizacije performansi pri pomjeranju. Onemogućiti dodjelu. **(3)**
4. Definirati metodu **at**, sa signalizacijom greške, za pristup elementima **Array** niza. Obezbijediti korektno ponašanje u konstantnom kontekstu. **(2)**
5. Preklopiti operator za skaliranje tačke realnim brojem (operator *****), tako da joj se pojedinačne koordinate množe tim brojem, te obezbijediti komutativnost tog operatora. **(2)**
6. Definirati čistu funkciju **filter** koja omogućava filtriranje elemenata **Array** niza prema specificiranom uslovu, te demonstrirati upotrebu korištenjem bezimene funkcije. **(2)**