

Stručno vijeće računalstva

Program: *Tehničar za računalstvo
Novi strukovni kurikulum
(041624)*
Razred: *treći*
Razredni odjeli: *ABCFGH*

NAPREDNO I OBJEKTNO PROGRAMIRANJE 1

LV13 – Kolekcije ArrayList i List

Cilj vježbe:

- deklarirati i upisati elemente kolekcije
- primijeniti metode klase ArrayList i List
- sortirati kolekciju
- ispisati kolekciju

1. TEORETSKI DIO

Proučite C# Tutorial s web stranice <https://www.tutorialsteacher.com/csharp/csharp-arraylist> i <https://www.tutorialsteacher.com/csharp/csharp-list>.

Zabilježite u bilježnicu najvažnije činjenice iz svakog poglavlja s te web stranice. Prilikom čitanja možete upotrijebiti Google Translate ako smatrate da vam je potreban. Obratite se nastavniku ako su potrebna dodatna objašnjenja.

2. PRAKTIČNI DIO

Zadatak 1: Napišite program koji će definirati listu tipa string, te će definirati drugu listu tipa int u kojem će članovi biti dužine stringova iz prvog niza. Program mora raditi ispravno za proizvoljni broj članova liste. Zatražite od korisnika unos elemenata liste sve dok ne upiše broj. Ispišite liste.

Zadatak 2: Napišite program koji će deklarirati listu tipa int. Od korisnika zatražite unos elemenata liste sve dok korisnik ne upiše slovo. Definirajte i ispišite listu tipa double u kojoj će biti polovice vrijednosti iz prve liste.

Zadatak 4: Napišite program koji će definirati 2 liste tipa double, te će definirati i treću listu tipa double u kojem će članovi biti svi članovi iz prve dvije liste. Program mora raditi ispravno za proizvoljni broj članova liste. Zatražite od korisnika unos elemenata liste sve dok ne upiše slovo. Ispišite liste.

Zadatak 5: Napišite program koji će definirati listu koji će sadržavati n prvih dvoznamenkastih brojeva. Upis broja n zatražite od korisnika, a prisilite ga da ne unese broj veći od maksimalnog broja dvoznamenkastih brojeva. Ispišite listu.

Zadatak 6: Napišite program koji će za definiranu listu tipa int provjeriti nalaze li se u listi barem dva ista člana. Zatražite od korisnika unos elemenata liste sve dok ne upiše realan broj. Ispišite listu i članove koji se ponavljaju.

Zadatak 7: Napišite program koji će za dvije definirane liste tipa int provjeriti sadrže li zajedničke članove. Zatražite od korisnika unos elemenata svake liste sve dok ne upiše slovo. Ispišite liste i zajedničke članove.

Zadatak 8: Napišite program koji će od korisnika tražiti upis marke, tipa i cijene automobila u jednom redu za svaki upis. Program traži upis sve dok korisnik ne upiše 0. Početni podaci se spremaju u jednu kolekciju. Stvorite nove kolekcije koje će sadržavati elemente početne kolekcije, ali sortirane abecedno po marki automobila, zatim abecedno po tipu automobila te silazno po cijeni vozila. Ispišite sve liste.

Zadatak 9: Napišite program koji će tražiti upis vrste prehrambenog proizvod i njegove količine sve dok korisnik ne upiše 0. Zatražite od korisnika unos prehrambenog proizvoda koji treba ukloniti iz liste. Te taj proizvod uklonite. Program mora raditi za uklanjanje svih takvih proizvoda iz liste. Ispišite početnu i konačnu listu.