**SKUPINA C**

**Naloga 1:**

Napišite funkcijo v C++, ki za parametra dobi dva niza, niz1 in niz 2, ki sta znakovnega podatkovnega tipa (pozor gre za C nize in ne za C++ nize!!) ter naj vstavi niz2 v niz1, na m-to mesto, pri čemer je m ravno tako celoštevilčni parameter funkcije. **Funkcija** **ne sme vsebovati klica že napisane funkcije za vstavljanje nizov in naj bo** **obvezno implementirana izključno s pomočjo kazalcev na tabelo**. V glavnem programu berite vse potrebne podatke s tipkovnice in prikažite klic vaše funkcije, ter izpišite spremenjen niz1 na ekran. Primer delovanja program, če porabnik vnese naslednje podatke:

-niz1: "Danes ponedeljek!",

-niz2: "je ",

-mesto vstavljanja (m): 7

-izpis: Danes je ponedeljek!

*Opomba za tiste, ki ste zadeve že malce pozabili: nizi v jeziku C so zaključeni z \0, njihovo dolžino nam vrne funkcija strlen(), beremo jih s funkcijo getline(), izpisujemo pa s cout.*

**Naloga 2:**

1. Napišite program v C++, ki deklarira strukturo Dijak (ime, priimek in razred) in zgradi **neurejeni** **enosmerno povezani kazalčni seznam dijakov**. Seznam naj bo realiziran s pomočjo strukture Element, ki vsebuje podatkovno komponento dijak in kazalec na naslednji element seznama. Podatke o dijakih vnašamo toliko časa, dokler uporabnik za ime dijaka ne vnese praznega niza. **Funkcijo za dodajanje novega elementa v seznam pa predelajte tako, da ta vedno dodaja nov element na konec in ne na začetek seznama** ter jo kličite v glavnem programu. Primer seznama, ki hrani podatke o dijakih:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Polde |  | Marjeta |  | Aljaž |  | Miha |
| Strle |  | Grm |  | Matek |  | Zadnikar |
| E1A |  | R2A |  | E2A |  | G2B |
| nasl |  | nasl |  | nasl |  | nasl |

1. Programu pod točko 1 dodajte funkcijo za vseh dijakov, ki obiskujejo pogram Elektotehnike (oznaka E v imenu oddelka).
2. Programu dodajte še funkcijo, ki bo razvrstila seznam pod 2. točko te naloge po priimku dijaka. V kolikor imata dva dijaka enak priimek, pa se naj uporabi razvrščanje po imenu dijaka. To naj funkcija stori tako, da vse vrednosti iz seznama prepiše v **enostransko povezani urejen seznam**.