



TEHNIČKA ŠKOLA RUĐERA BOŠKOVIĆA

Naziv modula:	Uvod u programiranje
Skup ishoda učenja:	SUI1: Osnove programiranja
Naziv laboratorijske vježbe (UTR):	LV7: Naredba switch-case ()
Ishodi učenja:	– prepoznavati sintaksu i pravilno upotrebljavati algoritamske strukture grananja – opisati i primjenjivati naredbu switch-case – prepoznati i primjenjivati grupiranje naredbi u blokove – uspješno i pravilno ispravljati pogreške u oblikovanju algoritma
Ime i prezime učenika/datum	

PRIPREMA:

1. Napisati osnovni, općenit i sintaksno ispravan oblik naredbe switch-case.
2. Dijagramom tijeka prikazati primjer upotrebe naredbe switch-case.

UPUTE

Ako je prilikom rješavanja zadataka korišten generativni AI treba navesti i pitanja (promptove). Nerazumijevanje prezentiranog (AI generiranog) programskog koda će utjecati na ocjenu, tako da je nužno sav kod koji se ubacuje i prezentira kao odgovor pregledati, proučiti, razmisliti o njemu i shvatiti, te po potrebi ispraviti i znati ispraviti, dopuniti i/ili komentirati. Za nejasnoće i/ili dodatne upute obratiti se nastavniku. Vježbu za ocjenjivanje može se predati najkasnije do 10 minuta prije kraja sata.

I. PROBLEMSKI ZADACI

a. Mjeseci

PROBLEM: Napiši C++ program prema algoritmu za određivanje broja dana u mjesecu, ako je zadan redni broj mjeseca. Potrebno je učitati redni broj mjeseca i godinu. Ako je učitana godina prestupna, treba prilagoditi ispis. Dakle, npr. za unijete podatke 2 i 2024, potrebno je ispisati 29 dana. U programskom kodu obavezno je primijeniti naredbu switch-case.

b. Kalkulator

PROBLEM: Napiši C++ program koji simulira kalkulator osnovnih matematičkih operacija sa cijelim brojevima (+, -, /, *, %). U programskom kodu obavezno je primijeniti naredbu switch-case. Na početku programa potrebno je unijeti brojeve (operande), a zatim znak (operator). Za upis: 25 6 % ispis treba biti 25%6=1.

c. Doba

PROBLEM: Napiši C++ program koji na osnovu zadanog broja mjeseca u godini i dana u mjesecu ispisuje godišnje doba. U programskom kodu obavezno je primijeniti naredbu switch-case. Na početku programa unose se dva broja i ako su ti brojevi ispravno zadani potrebno je napraviti grananje koje će omogućiti ispis točnog podatka. Npr. za unijete podatke 6 i 26 potrebno je ispisati LJETO. Jednako tako se i za 7 i 26 ispisuje LJETO.

d. Samoglasnik i broj

PROBLEM: Napiši C++ program koji će za učitani znak ispisati da li je operator, samoglasnik, znamenka, znak interpunkcije ili neki drugi znak. Npr. za učitano „9“ ispisuje ZNAMENKA, za učitano „?“ ispisuje INTERPUNKCIJA, a za npr. „B“ ispisuje OSTALI ZNAKOVI. U programskom kodu obavezno je primijeniti naredbu switch-case.

e. Dani

PROBLEM: Napiši C++ program koji će za učitani redni broj dana u tjednu ispisati sve dane od tog učitano dana do kraja tjedna. Ponedjeljak ima oznaku 1. Na početku provjeriti ispravnost zadanog broja. Primjer izvođenja programa: broj dana=3, ispis SRIJEDA – CETVRTAK – PETAK – SUBOTA – NEDJELJA, za broj dana=5 ispis je PETAK – SUBOTA – NEDJELJA.

f. Likovi

PROBLEM: Napraviti program koji će za unijete podatke o stranicama geometrijskog lika izračunavati njegov opseg i površinu. Nakon pokretanja programa ispisuje se na ekranu izbornik u kojem se bira: izračunavanje površine i opsega kruga, površine i opsega kvadrata i pravokutnika, te površine i opsega pravokutnog trokuta. Obavezno je provjeriti ispravnost unesenih vrijednosti. Svi su podaci realnog tipa, a odabir se vrši pomoću znakova (slova) i naredbe switch-case().