



УВОД В ПРОГРАМИРАНЕТО – УПРАЖНЕНИЕ №2

12.10.2023

СОФТУЕРНО ИНЖЕНЕРСТВО, ГРУПА 6

АСИСТЕНТ: ЕЛЕНА ТУПАРОВА



ЗА КАКВО ЩЕ СИ ГОВОРИМ ДНЕС?

- Преговор и въпроси от миналата седмица
- Условни оператори

УСЛОВЕН ОПЕРАТОР IF

```
if (a > b) {  
    cout << "a is larger than b" << endl;  
}
```

ПРИМЕР 1

- Програма, която по въведено число определя дали то е четно.

УСЛОВЕН ОПЕРАТОР IF/ELSE

```
if (a > b) {  
    cout << "a is larger than b" << endl;  
}  
else if (a < b) {  
    cout << "b is larger than a" << endl;  
}  
else {  
    cout << "a equals b" << endl;  
}
```

ПРИМЕР 2

- **Задача:** Напишете програма, която чете от клавиатурата две страни на правоъгълник и пресмята и извежда на конзолата обиколката и лицето му.
- Можем ли да разчитаме, че винаги ще получаваме коректен вход?

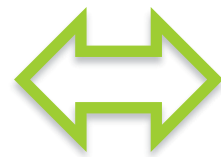


ПРИМЕР 3

- Напишете програма, която чете от клавиатурата две цели числа и намира по-голямото от тях.

ТЕРНАРЕН УСЛОВЕН ОПЕРАТОР

```
int a = 0;  
int b = 0;  
cin >> a >> b;  
int c = a > b ? a : b;
```



```
int a = 0;  
int b = 0;  
cin >> a >> b;  
int c = 0;  
if (a > b) {  
    c = a;  
}  
else {  
    c = b;  
}
```


ОПЕРАТОР SWITCH

```
switch (a) {  
    case 1:  
        cout << "one";  
        break;  
    case 2:  
        cout << "two";  
        break;  
    default:  
        cout << "some other number";  
        break;  
}
```

ПРИМЕР 4

- Програма, която по въведено число от 1 до 12 извежда името на месеца, който съответства на номера.

ЗАДАЧА 1

- Да се напише програма, която чете от клавиатурата цяло число и определя дали числото се дели едновременно на 4 и на 7.

Примерен вход	Примерен изход
Enter number: 28	Is divisible by 4 and 7: 1 / <i>yes</i>
Enter number: 55	Is divisible by 4 and 7: 0 / <i>no</i>

ЗАДАЧА 2

- Да се напише програма, която въвежда три реални числа a , b и c от клавиатурата. Ако не съществува триъгълник със страни a , b и c , програмата да изведе съобщение "Error! No triangle with sides a , b and c ." Ако такъв триъгълник съществува, да извежда:
 - "The triangle is equilateral.", ако е равностраничен;
 - "The triangle is isosceles.", ако е равнобедрен;
 - "The triangle is irregular.", ако е разностранен.

ЗАДАЧА 3

- Да се напише програма, която въвежда от клавиатурата числата x и y , които са координати на точка, нележаща на координатните оси, т.е. $x.y \neq 0$. Програмата да определя в кой квадрант се намира точката и да извежда подходящо съобщение за потребителя.