

СОУ Гимназија „Добри Даскалов“ Кавадарци



Предмет: Информатика

Година на изучување: I година (гимназиско образование)

Наставник: Благородна Лазова

Наставна тема: **Програмирање во C++**

Наставна единица: Спецификации на јазикот C++

Почитувани ученици,

да продолжиме таму каде што застанавме последниот час!!!

Целта на оваа наставна единица е запознавање со операторите за аритметички операции, како и нивна примена во конкретни програмски наредби. Исто така треба да се запознаеме и со скратување на изрази и нивно запишување со скратени оператори во наредбите во јазикот C++

Задача 1: Напишете програма во C++, која ќе врши собирање, одземање, производ и делење на два броја кои ќе ги внесиш преку тастатура(за таа цел ќе ја користиш наредбата `cin>>....`).

За целобројните константи и променливи е дефинирана уште една операција остаток при целобројно делење за која се користи операторот `%(modul)`. Така $3\%2=1$, бидејќи остатокот на делење на броевите 3 и 2 е 1, $10\%2=0$, $10\%3=1$, $50\%30=20$ итн.

Задача 2: Напишете програма со која се пресметува количникот и остатокот на делење на два цели броја!

Задача 3: Напишете програма со која се наоѓаат цифрите на даден двоцифрен број!(Пр. 4.27 од учебникот на страна 135.)

Следниве примери се илустрација на скратени изрази кои често се употребуваат при пишување на програмските кодови во C++.

Во C++ се користат оператори за зголемување и намалување на вредноста на изразот за даден податок. Оператор за инкрементирање е ++ и **вредноста на променливата се зголемува за 1**. Оператор за декрементирање е -- и **вредноста на променливата се намалува за 1**. Тие може да бидат префиксни (++x или --x) и постфиксни (x++ или x--). Во прв случај инкрементирање и декрементирање се извршува пред, во втор после пресметување на израз.

Скратени изрази:

a++ // a = a + 1

a-- // a = a - 1;

b = a++ // b = a и a = a + 1

b = ++a // a = a + 1 и b = a

b = a-- // b = a и a = a - 1

b = --a // a = a - 1 и b = a

a += b // a = a + b

a -= b // a = a - b

a *= b // a = a * b

a /= b // a = a / b

a %= b // a = a % b

Задача 4: Разгледајте ги примерите 4.29, 4.30 и 4.31 (страни 138 и 139 од учебникот) за скратување на изрази и примена на операторите ++.

СОУ Гимназија „Добри Даскалов“ Кавадарци

Одговорете ги прашањата број 3,4,6 и 7 и решете ги задача бр.1 и задача бр.2 од страна 140 од учебникот.

Решението на задачите и одговорите пратете ги на системот за е-учење moodle во делот прикачување на задачите од C++

Линкот до е-верзијата на учебникот по информатика за прва година е :

http://www.e-ucebnici.mon.gov.mk/pdf/Informatika_I_Gorgevik_MAK_PRINT_WEB.pdf

Погледнете ги следниве видеа за декларација на променливи и релационите и логичките оператори во C++:

https://www.youtube.com/watch?v=3L4H3-EV_tk&list=PLSxri5VzQ_vsLcNJcJCHW-OKY-fonzbxC&index=3

https://www.youtube.com/watch?v=-ntZ5kPnxuQ&list=PLSxri5VzQ_vsLcNJcJCHW-OKY-fonzbxC&index=6