

ВТОРОЕ ЗАНЯТИЕ

ПРОБЛЕМА РУССКОГО ВВОДА/ЫВОДА

- `CONSOLE.OUTPUTENCODING = SYSTEM.TEXT.ENCODING.UNICODE;`
- `CONSOLE.INPUTENCODING = SYSTEM.TEXT.ENCODING.UNICODE;`

ОПЕРАЦИИ ЯЗЫКА C#

- МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ
- ЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ НАД ЧИСЛАМИ
- ОПЕРАЦИИ СДВИГА
- ОПЕРАЦИИ ПРИСВАИВАНИЯ

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ

- + СЛОЖЕНИЕ $z = x + y$;
- - ВЫЧИТАНИЕ $z = x - y$;
- * УМНОЖЕНИЕ $z = x * y$;
- / ДЕЛЕНИЕ $z = x / y$;
- % ОСТАТОК ОТ ДЕЛЕНИЯ ДВУХ ЧИСЕЛ $z = x \% y$;
- ++ ИНКРЕМЕНТ (ПРЕФИКСНЫЙ И ПОСТФИКСНЫЙ) $z++$, $++z$
- -- ДЕКРЕМЕНТ (ПРЕФИКСНЫЙ И ПОСТФИКСНЫЙ) $z--$, $--z$

ЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ НАД ЧИСЛАМИ

- $\&$ (ЛОГИЧЕСКОЕ УМНОЖЕНИЕ)
- $|$ (ЛОГИЧЕСКОЕ СЛОЖЕНИЕ)
- \wedge (ЛОГИЧЕСКОЕ ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ)
- \sim (ЛОГИЧЕСКОЕ ОТРИЦАНИЕ)

ОПЕРАЦИИ СДВИГА

- \gg СДВИГАЕТ ДВОИЧНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЧИСЛА ВПРАВО
- \ll СДВИГАЕТ ДВОИЧНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЧИСЛА ВЛЕВО

ОПЕРАЦИИ СРАВНЕНИЯ.

- `==` «РАВНО» `bool z = 5 == 5;` ТОГДА Z РАВНО TRUE
- `!=` «НЕ РАВНО» `bool z = 5 != 5;` ТОГДА Z РАВНО FALSE
- `<` «МЕНЬШЕ» `bool z = 5 < 6;` ТОГДА Z РАВНО TRUE
- `>` «БОЛЬШЕ» `bool z = 5 > 5;` ТОГДА Z РАВНО FALSE
- `<=` «МЕНЬШЕ ИЛИ РАВНО» `bool z = 5 <= 5;` ТОГДА Z РАВНО TRUE
- `>=` «БОЛЬШЕ ИЛИ РАВНО» `bool z = 5 >= 6;` ТОГДА Z РАВНО FALSE

РАБОТА С BOOL

```
BOOL A = TRUE, B = FALSE;
```

```
BOOL Z = A <ОПЕРАТОР> B;
```

- |, || ЛОГИЧЕСКОЕ ИЛИ (ХОТЬ ОДНО == TRUE)
- &, && ЛОГИЧЕСКОЕ И (ОБА == TRUE)
- ^ ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ (ИЛИ ОДНО, ИЛИ ДРУГОЕ == TRUE)
- ! ОТРИЦАНИЕ (ИНВЕРТИРУЕТ TRUE В FALSE, А FALSE В TRUE. Z = !A)

ОПЕРАЦИИ ПРИСВАИВАНИЯ

- = $Z = X$
- += $(X += A) == (X = X + A)$
- -= $(X -= A) == (X = X - A)$
- *= $(X *= A) == (X = X * A)$
- /= $(X /= A) == (X = X / A)$
- %= $(X \% = A) == (X = X \% A)$
- &= $(X \& = A) == (X = X \& A)$
- |= $(X |= A) == (X = X | A)$
- ^= $(X \wedge = A) == (X = X \wedge A)$
- >>= $(X >> = A) == (X = X >> A)$
- <<= $(X << = A) == (X = X << A)$

МАССИВЫ

- МАССИВ ПРЕДСТАВЛЯЕТ НАБОР ОДНОТИПНЫХ ПЕРЕМЕННЫХ.
- `ТИП_ПЕРЕМЕННОЙ[] НАЗВАНИЕ_МАССИВА = NEW ТИП_ПЕРЕМЕННОЙ[ДЛИНА МАССИВА]`


```
int[] nums = new int[4];  
nums[0] = 1;  
nums[1] = 2;  
nums[2] = 3;  
nums[3] = 5;  
Console.WriteLine(nums[3]);
```


КОНСТРУКЦИИ ЯЗЫКА

УСЛОВНАЯ КОНСТРУКЦИЯ IF

```
IF (УСЛОВИЕ)
{
    //Если УСЛОВИЕ ИСТИННО
}
ELSE
{
    //Если УСЛОВИЕ НЕ ИСТИННО
}
```


КОНСТРУКЦИЯ ВЫБОРА, SWITCH

switch(выражение)

{

case константа1:

последовательность операторов

break;

case константа2:

последовательность операторов

break;

case константа3:

последовательность операторов

break;

// что-то еще

default:

последовательность операторов

break;

}

ЦИКЛЫ

WHILE

```
WHILE(УСЛОВИЕ){  
    //КОД  
}
```


DO WHILE

```
DO  
{  
    //КОД  
}WHILE(УСЛОВИЕ)
```


FOR

```
FOR (<ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ ПЕРЕМЕННЫХ>; <УСЛОВИЕ ОСТАНОВКИ>;<ДЕЙСТВИЕ>)  
{  
    //КОД  
}
```