

Лабораторная работа № 1
Курс "Основы программирования"

Тема: Базовые типы данных языка C#.

Вводная с консолю.

Цели: Научиться программировать операции консольного ввода-вывода с помощью фреймворка .NET, а также базовые математические операции с данными целочисленного и вещественного типа.

Под работой:

1) Алгоритм — это определенная последовательность действий, которое необходимо выполнить, чтобы получить результат. Любой алгоритм 3 вида:

- линейный
- циклический
- ветвящийся

2) Компилирование - преобразование исходного кода программы в машинный код.

Заголовок - выделение функций и строк текстов, которые применяются и исп. в программе.

3) 3.1) ООП.

Последовательный набор команд, примен. данные, с которыми работает программа.

3.2) Функциональное программирование

Программа создается как шаблон, который решает опред. задачу и в итоге дает нужный результат.

3.3) Процедурное программирование

Процедуры называются команды, которые применяются в определенной послед. и последовательно меняют состояние машины.

3.4) Микропрограммирование

Программа, созданная и запускается на новой пропе или модифицирует свой.

3.5) Обдувное программирование

Создание обдувного преобразователя для насосов и функций.

3.6) Логическое программирование.

Создание на цепях управления механизмов для мотора в логике, позволяющее управлять движением и преобразованием некоторых элементов логических функций.

4) Создание - Тренин

Создание проекта, создание модулей командование, применение с логикой С++.

Модуль (.NET Core) и логика Enter.

CTRL + F5 → Запуск без отладки

CTRL + F6 → Следующее окно закрыто.

5) Нажатие SHIFT + F11: эта команда приводит выполнение программы до возврата к началу

6) Когда CLR отвечает за управление памятью
работу потоков, выделение памяти и т.д.
CTS предоставляет типов (Common Type
System).

7) bool: (хранит True или False)

byte (целое число от 0 до 255; 1 байт)

sbyte (целое число от -128 до 127; 1 байт)

short (целое число от -32768 до 32767; 2 байта)

long (целое число 4 байта)

ulong (целое число от 0 до 18446744073709551615; 8 байт)

float (число с точкой) 4 байта

double (число с точкой) 8 байт

decimal (число с точкой) 16 байт

char (односимвольный) 2 байта

string (массив символов)

8) Переменные, типы данных переменных
в C#. Переменная - это именованная
область памяти. В переменную можно
записывать данные и ссылаться.

шабло
мф.
мф

Оригинал, записанный в переменной,
подлежащее значению переменной.
С# - язык высокой типизации.

мф
мф
мф

3) var - это ключевое слово, которое
позволяет не указывать тип локальной
переменной в случае, когда он может
быть получен из правой части выражения.

16/5
мф

10) В С# след. способы преобразования одно
имени к другому:

- 1) Явное преобразование
- 2) Неявное преобразование
- 3) Импликационное преобразование
- 4) Неявные классы

11) В синтаксисе префиксной операции
ставится перед необходимой переменной,
а постфиксной, соответственно, после.

0
мф

12) При выводе строк на экран можно использовать методы `Console.WriteLine()` или `Console.WriteLine()` можно использовать для вывода строк: `static void Main()`
`{ int a = 1; Console.WriteLine("Это число {0}", a); // выводим: выводим строку "Это число 1"`

Блок schema