

# Про специальность...

*"Если этим занимаешься, кажется, что в мире нет ничего интереснее.*

*Эта игра гораздо увлекательнее шахмат,  
игра, в которой можно устанавливать  
собственные правила  
и где конечный результат можно  
понимать по-своему".*

*Линус Торвальдс  
создатель ядра Linux*

*John Robbins,*

*эксперт Microsoft по повышению качества кода,*

*автор книг по отладке*

*«Моя кошка замечательно разбирается в программировании. Стоит мне объяснить проблему ей - и все становится ясно.»*

*«Кодируй так, как будто человек, поддерживающий твой код, - буйный психопат, знающий, где ты живешь.»*

## Список рекомендуемой литературы:

1. Документация по C# <http://msdn.microsoft.com>
2. сайт [proklondike.com](http://proklondike.com), где Вы сможете скачать огромное количество книг разной тематики бесплатно.  
«Programmer's Klondike» - электронная библиотека программиста  
Вы выбираете раздел “Книги”, затем ‘Программирование”, а в нем уже подраздел “.NET”

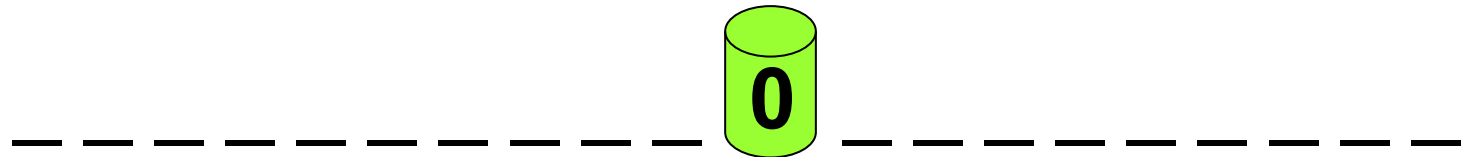
Например, можно для начала скачать:

- Павловская Т.А. "С#. Программирование на языке высокого уровня“ (эту книгу также можно купить в магазине)
3. Г.Шилдт, программирование на C#
  4. Карли Ватсон и др. C#
  5. Эндрю Троелсен, C# и платформа .NET
  6. Джеффри Рихтер, Программирование на платформе Microsoft.NET Framework

# Введение.

## Процесс создание программ.

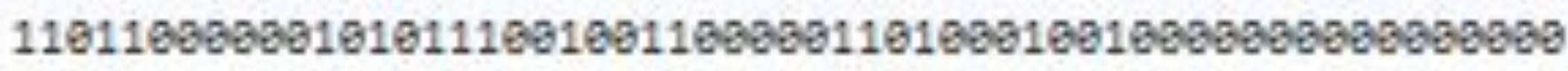
**Задача:** Найти, сколькими различными способами можно расставить  $N$  предметов ( $N \in \{13..20\}$ , причем предмет номер 0 должен находиться на 10-м месте справа.



$$N! = 1 * 2 * 3 * \dots * N$$

Так как у нас один предмет всегда стоит на одном месте, то при  $N=20$  количество способов равно

$$(N - 1)! = 19! = 121645100408832000$$



История языков программирования

## *Программа «Hello, world!» : исторический экскурс*

### **Машинный код для процессора архитектуры x86**

(OC DOS, BIOS Int 10h) в 16ричном представлении побайтно:

BB 11 01 B9 0D 00 B4 0E 8A 07 43 CD 10 E2 F9 CD 20 48 65 6C 6C 6F 2C 20 57 6F 72 6C 64 21

### **Код программы на Ассемблер:**

```
.386
.model flat
extrn ExitProcess:PROC
extrn MessageBoxA:PROC
.data
Ttl db "First ASSEMBLER program",0h
Msg db 'Hello, World!!!!',0h
.code
start:
push 0h
push offset Msg
push offset Ttl
push 0h
call MessageBoxA
push 0h
call ExitProcess
end start
```

### **Код программы на Fortran (FORmula TRANslator):**

```
write(*,*) "Hello, World!"  
  
end
```

!В Фортране принято начинать писать команды (операторы) программы с 7-й или далее по 72-ю колонки строки. В первых пяти колонках строки можно ставить метки, в шестой колонке ставится знак переноса.

### **Код программы на COBOL (Common Business-Oriented Language):**

```
IDENTIFICATION DIVISION.  
PROGRAM-ID.  
HELLO.  
ENVIRONMENT DIVISION.  
DATA DIVISION.  
PROCEDURE DIVISION.  
MAIN SECTION.  
DISPLAY "Hello World!"  
STOP RUN.
```

### **Код программы на JAVA**

```
public class HelloWorld  
{  
    public static void main(String[] args)  
    { System.out.println("Hello, world!"); }  
}
```

### **Код программы на Basic (Basic Beginner"s All-purpose Symbolic Instruction Code):**

```
PRINT "Hello World!"
```

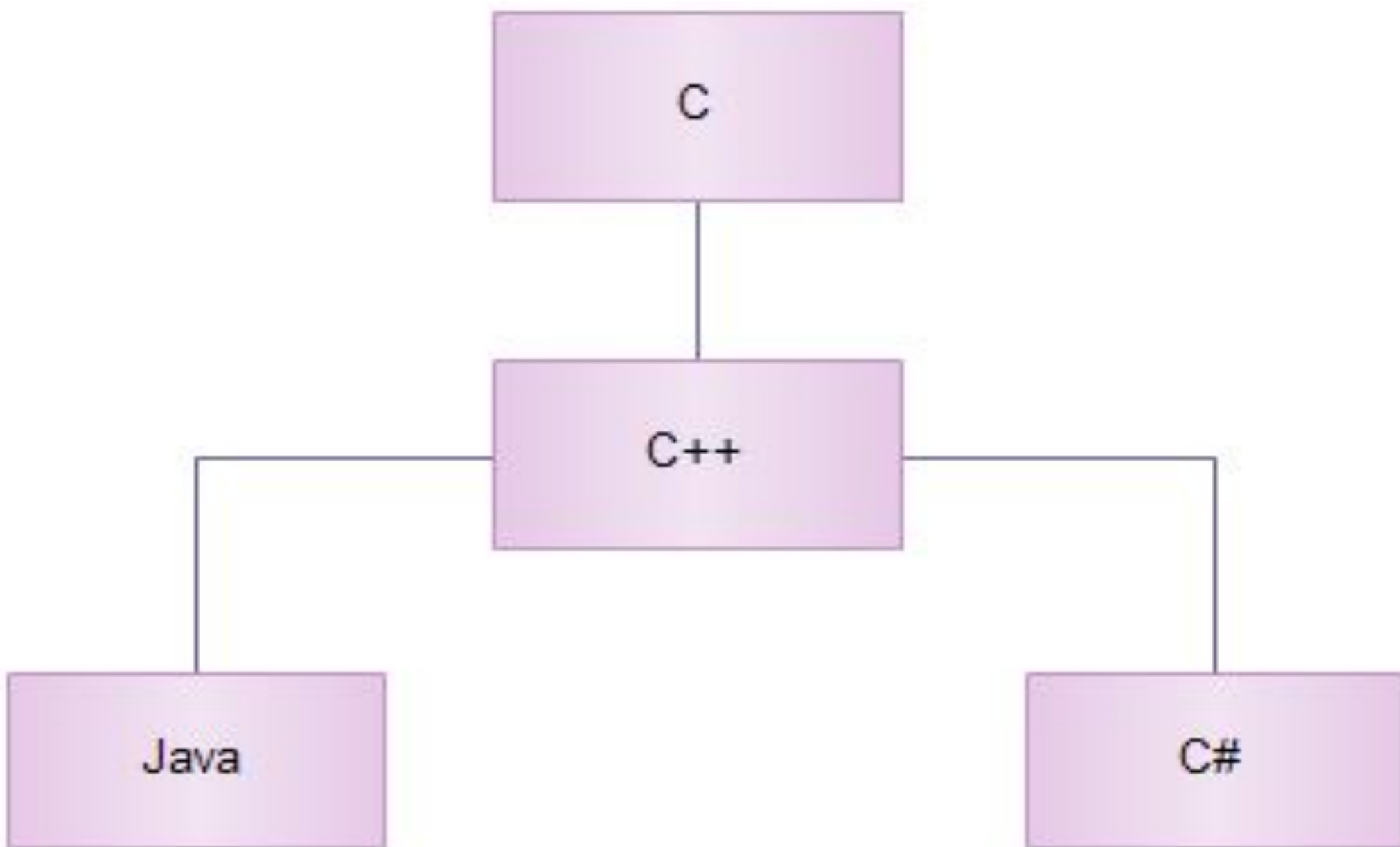
### **Код программы на PL/1 (Programming Language One)**

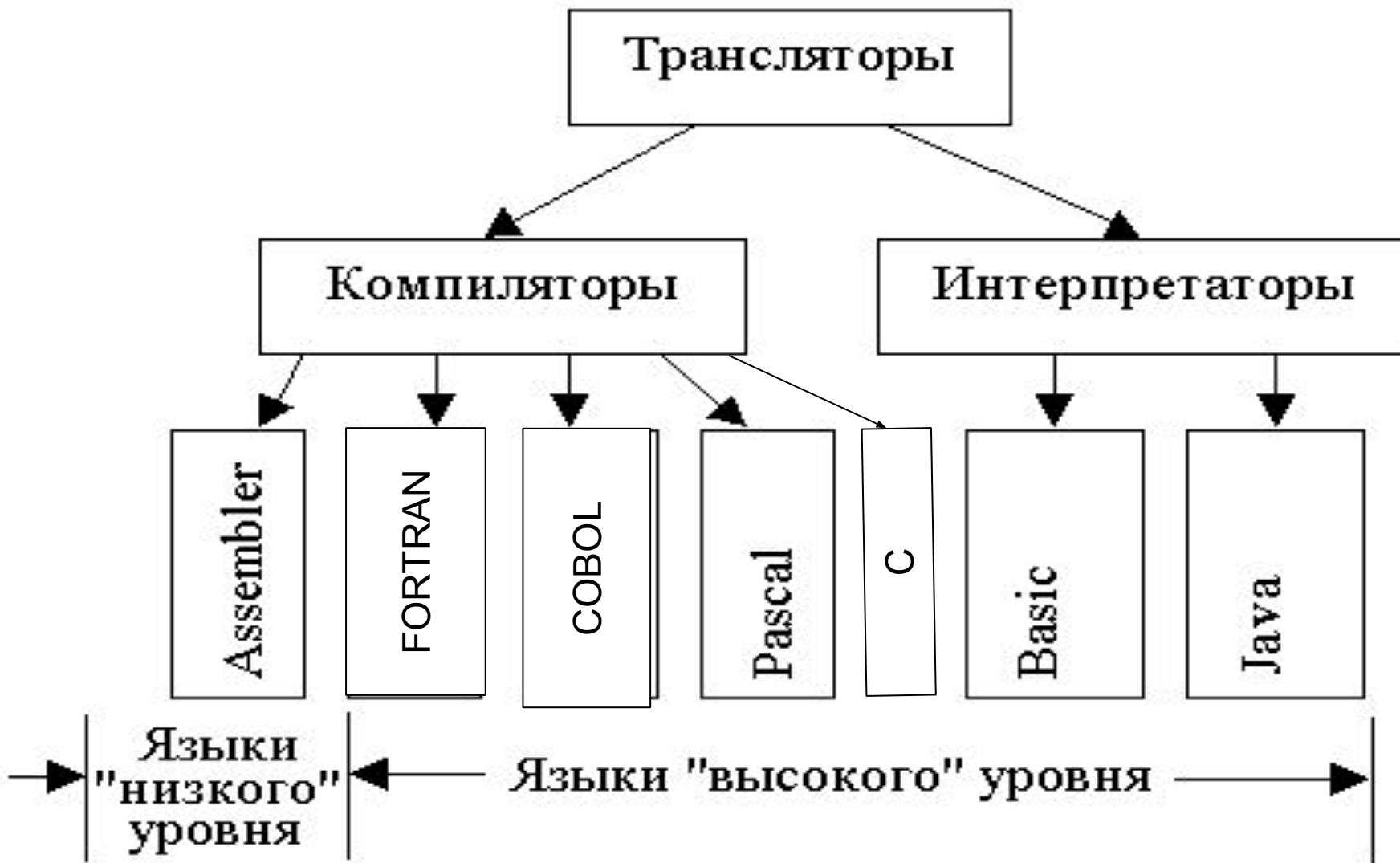
```
Hello2: proc options(main);  
  
    put list ('Hello, world!');  
  
end Hello2;
```

### **Код программы на Pascal**

```
PROGRAM hello;  
BEGIN  
    write(' Hello, world');  
END.
```

## Генеалогическое дерево языка C#







# Интегрированная среда программирования Borland C

Символический редактор

*source file* \*.cpp

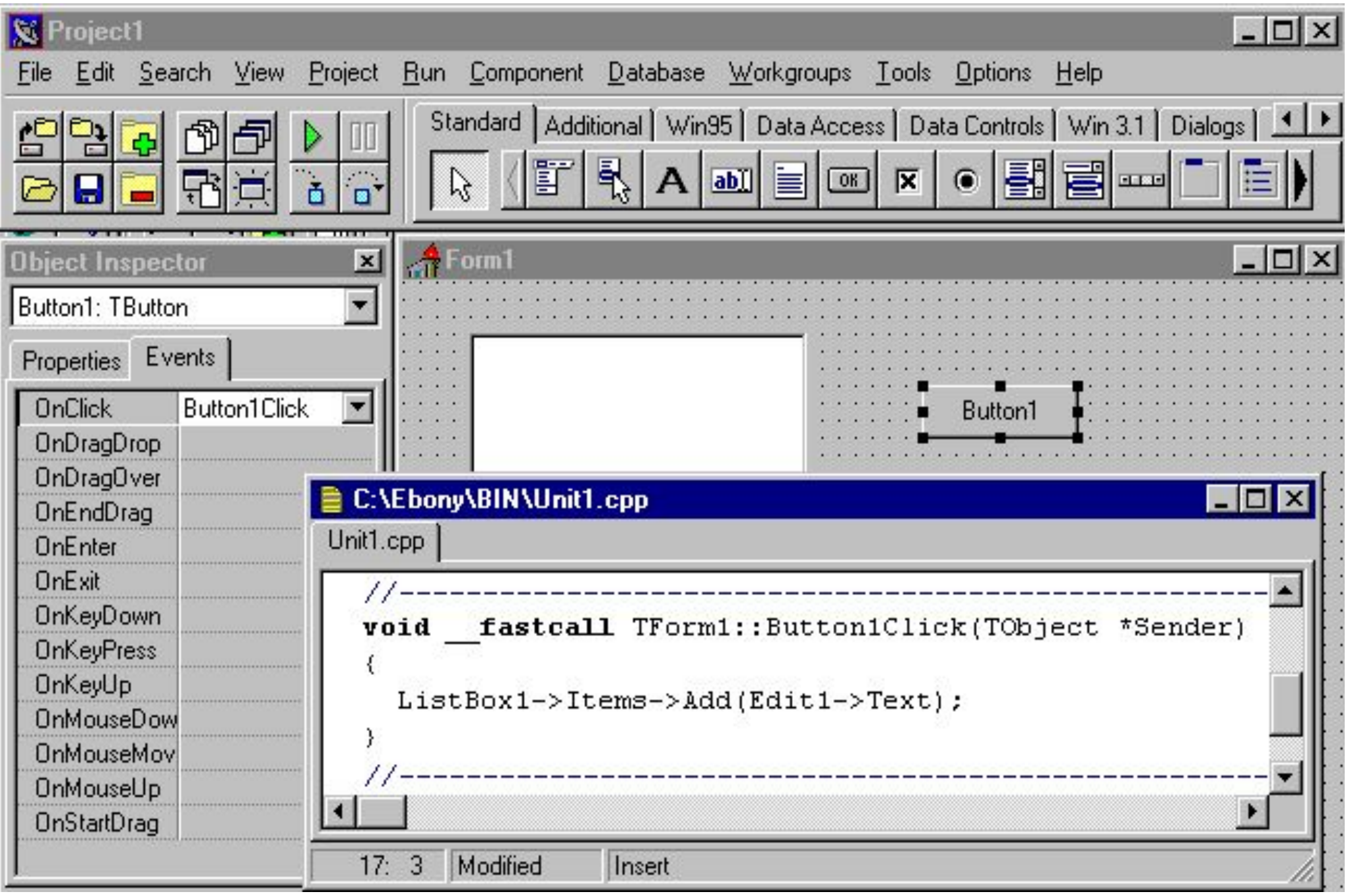
Компилятор

*object file* \*.obj

Исполняемый файл

*executive file* \*.exe

Операционная система



Visual Basic

C++

C#

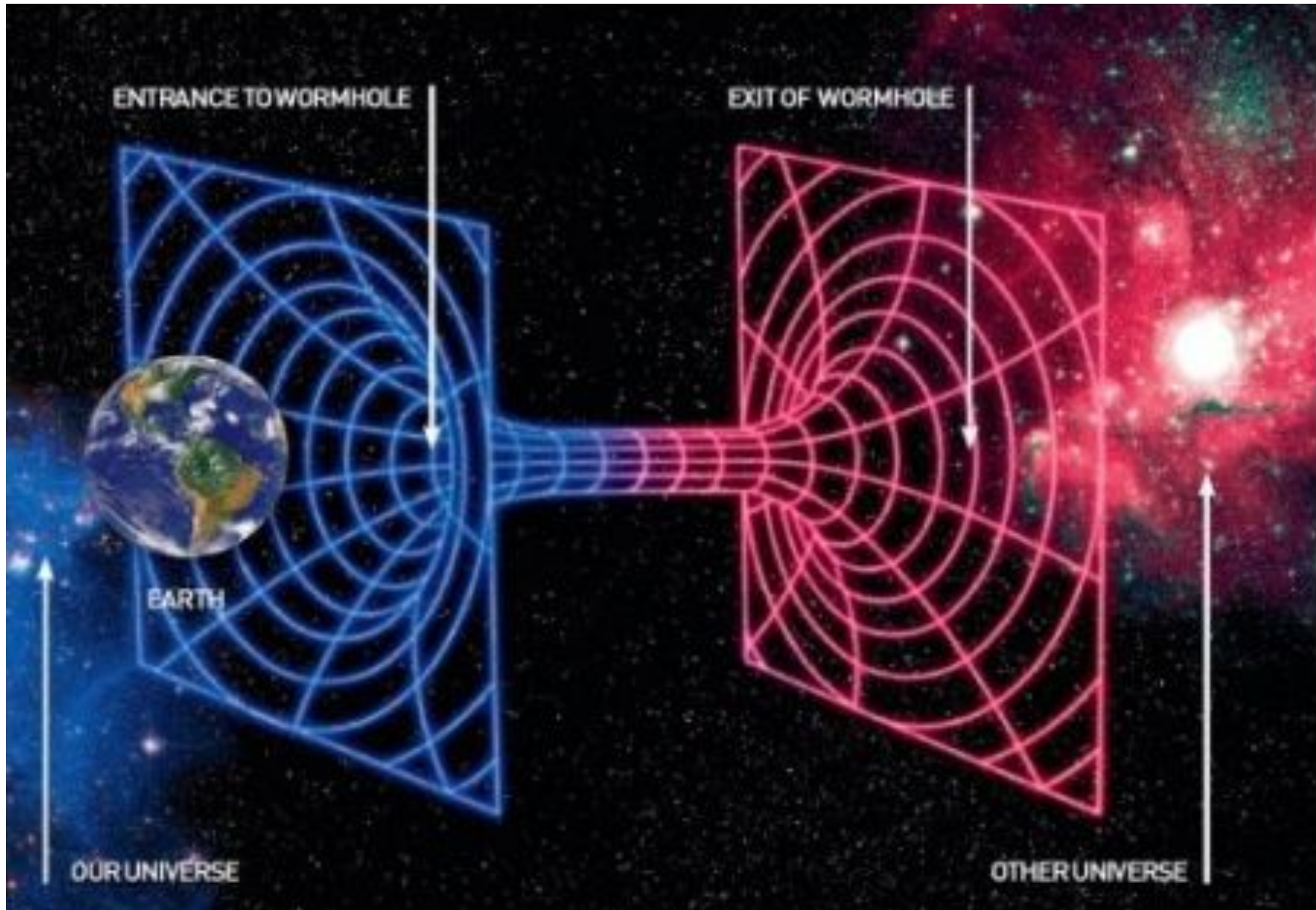
и другие

Microsoft Intermediate Language

Common Language Runtime

код процессора

# О параллельных мирах...

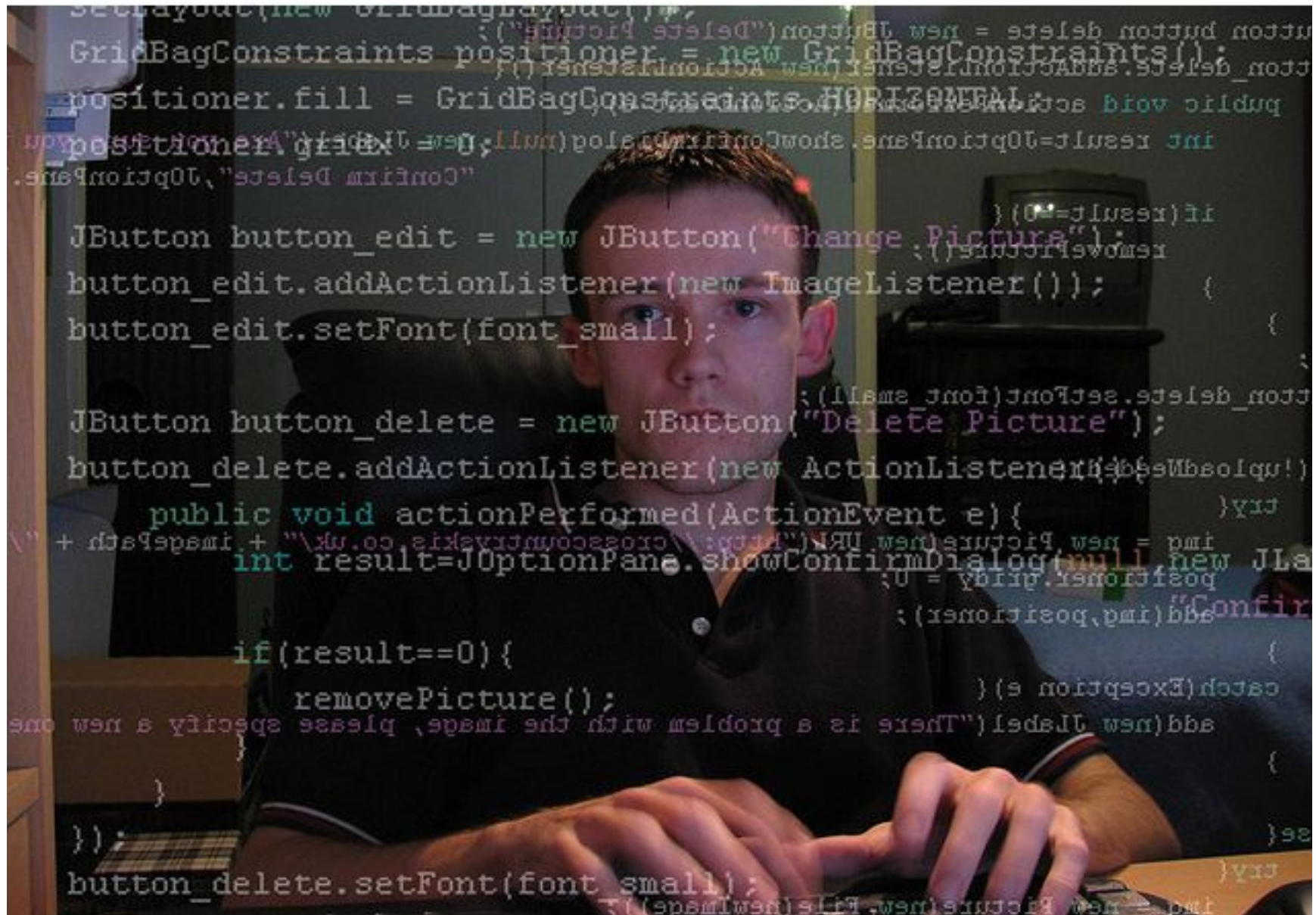


# Часто встречающиеся утверждения в IT-сообществе

- Операционка **A** — супер, остальные — нафиг.
- Будущее за объектными (функциональными \ динамическими \ свой вариант) языками программирования.
- Технология **B** круче технологии **C**
- Скоро все будет исключительно в облаках (кластерах \ мобильных девайсах \ многоядерных системах \ планшетах \ свой вариант)
- Стиль кодирования **A** лучше стиля кодирования **B**



# О настоящем и будущем ...



## « Любой человек должен уметь :

- *сотрудничать,*
- *действовать самостоятельно,*
- *решать уравнения,*
- *анализировать новые проблемы,*
- *вносить удобрения,*
- *программировать компьютеры,*
- *вкусно готовить,*
- *хорошо сражаться,*
- *достойно умирать.*
- *менять пеленки,*
- *планировать вторжения,*
- *резать свиней,*
- *конструировать здания,*
- *управлять кораблями,*
- *писать сонеты,*
- *вести бухгалтерию,*
- *возводить стены,*
- *вправлять кости,*
- *облегчать смерть,*
- *исполнять приказы,*
- *отдавать приказы,*

**Специализация — удел насекомых.»**

*Роберт А. Хайнлайн*

*(один из крупнейших американских писателей-фантастов)*