Проект на тему: История языков программирования.

ВЫПОЛНИЛ СКОБЛИН АНТОН 10 А

Цель

- Изучить историю языков программирования, узнать что это вообще такое.

Задачи

- Найти информацию
- Узнать что было первым
- Описать языки программирования

Программирование

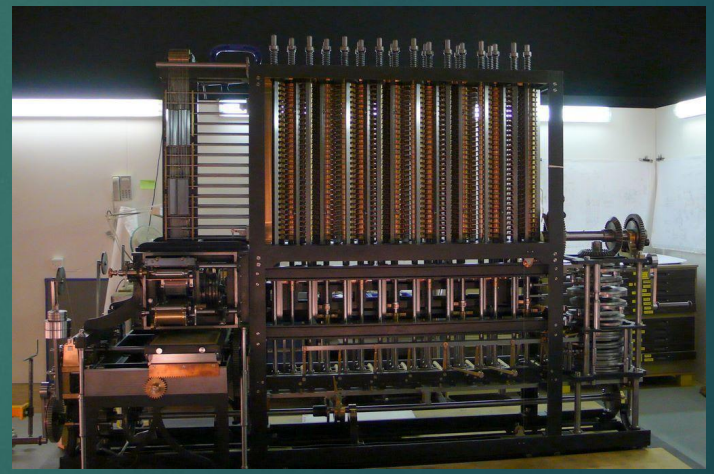
- Программирование – это основа цифровой эпохи в которую, мы сейчас живем, почти все в нашей жизни связанно с ним. Каждый раз когда Вы берете в руку смартфон, или другое вычислительное устройство, даже простой калькулятор, вы уже сталкиваетесь с программированием.
Я перечислю и опишу одни из самых значимых языков истории программирования.

Первый язык программирования

Самый первый язык программирования был написан Адой Лавлейс еще в 1843 году для машины Беббиджа, именно Ада ввела в обиход такие компьютерные термины как цикл и ячейка.

Ада Лавлейс

Машина Беббиджа



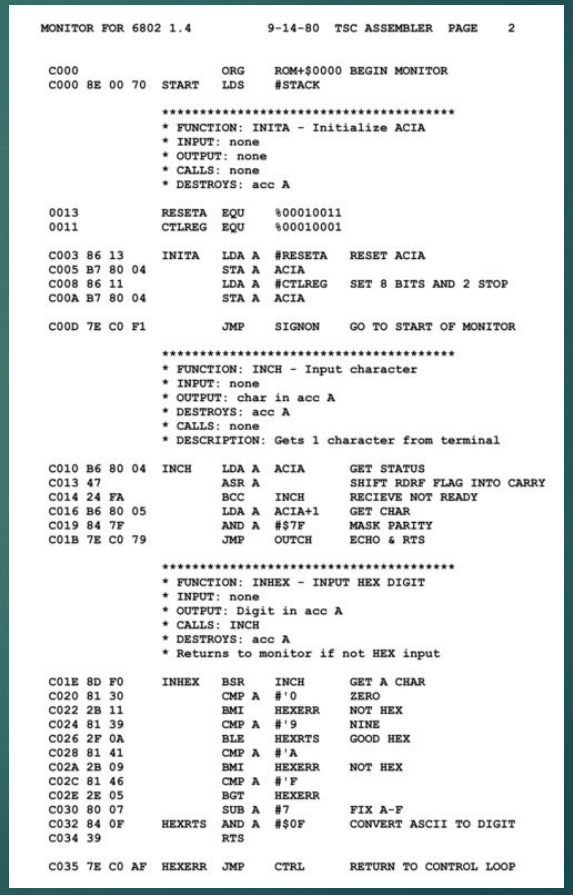
Планкалкюль

- Планкалкюль — первый в мире высокоуровневый язык программирования, созданный немецким инженером Конрадом Цузе в 1943—1945 году и впервые опубликованный в 1948 году.
Был написан для компьютера Z4

- Компьютер Z4

Язык асемблера

- Язык ассемблера – система обозначений используемая для представления в удобно читаемой форме программ, записанных в машинном коде. Появился в 1949 году.



```
MONITOR FOR 6802 1.4          9-14-80  TSC ASSEMBLER  PAGE    2


C000                    ORG     ROM+$0000 BEGIN MONITOR
C000 8E 00 70  START    LDS     #STACK

                        ***************************************
                        * FUNCTION: INITA - Initialize ACIA
                        * INPUT: none
                        * OUTPUT: none
                        * CALLS: none
                        * DESTROYS: acc A

0013            RESETA  EQU     %00010011
0011            CTLREG  EQU     %00010001

C003 86 13      INITA   LDA A   #RESETA   RESET ACIA
C005 B7 80 04           STA A   ACIA
C008 86 11              LDA A   #CTLREG   SET 8 BITS AND 2 STOP
C00A B7 80 04           STA A   ACIA

C00D 7E C0 F1           JMP     SIGNON    GO TO START OF MONITOR

                        ***************************************
                        * FUNCTION: INCH - Input character
                        * INPUT: none
                        * OUTPUT: char in acc A
                        * DESTROYS: acc A
                        * CALLS: none
                        * DESCRIPTION: Gets 1 character from terminal

C010 B6 80 04   INCH    LDA A   ACIA      GET STATUS
C013 47                 ASR A             SHIFT RDRF FLAG INTO CARRY
C014 24 FA              BCC     INCH      RECIEVE NOT READY
C016 B6 80 05           LDA A   ACIA+1    GET CHAR
C019 84 7F              AND A   #$7F      MASK PARITY
C01B 7E C0 79           JMP     OUTCH     ECHO & RTS

                        ***************************************
                        * FUNCTION: INHEX - INPUT HEX DIGIT
                        * INPUT: none
                        * OUTPUT: Digit in acc A
                        * CALLS: INCH
                        * DESTROYS: acc A
                        * Returns to monitor if not HEX input

C01E 8D F0      INHEX   BSR     INCH      GET A CHAR
C020 81 30              CMP A   #'0       ZERO
C022 2B 11              BMI     HEXERR    NOT HEX
C024 81 39              CMP A   #'9       NINE
C026 2F 0A              BLE     HEXRTS    GOOD HEX
C028 81 41              CMP A   #'A
C02A 2B 09              BMI     HEXERR    NOT HEX
C02C 81 46              CMP A   #'F
C02E 2E 05              BGT     HEXERR
C030 80 07              SUB A   #7        FIX A-F
C032 84 0F      HEXRTS  AND A   #$0F      CONVERT ASCII TO DIGIT
C034 39                 RTS

C035 7E C0 AF   HEXERR  JMP     CTRL      RETURN TO CONTROL LOOP
```

Fortran

- Фортран (Fortran) — первый реализованный язык программирования высокого уровня (после Планкакюля) Создан в период с 1954 по 1957 год группой программистов под руководством Джона Бэкуса (John Backus) в корпорации IBM.

```
!----------------------main program
  use devObject
  implicit none
  !----------------------Executables
  call open_devObjects
  !...
  call usersub
  !...
  call close_devObjects
  end
!----------------------end of main

subroutine usersub
    use devObject
    implicit none

    integer,parameter:: size=1024
    type(devVar) dv1,dv2,dv3,dv4

    real ar1d1(size),ar1d2(size),ar1d3(size), ar1dresult(size)

    call random_number(ar1d1)
    call random_number(ar1d2)
    call random_number(ar1d3)

    dv1=allocate_dv('real',size)
    dv2=allocate_dv('real',size)
    dv3=allocate_dv('real',size)

    call transfer_r4|ar1d1,dv1,.true.)
    call transfer_r4|ar1d2,dv2,.true.)
    call transfer_r4|ar1d3,dv3,.true.)

    !pointwise mulitplication division addition subtraction test
    dv4=(3.14159*dv1**(dv2+dv1)*(dv1-(.553+dv3))*dv2+(-.244))/dv1

    call transfer_r4|ar1dresult,dv4,.false.)

    call deallocate_dv(dv1)
    call deallocate_dv(dv2)
    call deallocate_dv(dv3)
    call deallocate_dv(dv4)
end subroutine usersub
```

ALGOL

- **ALGOL** , язык программирования, разработанный международным комитетом Ассоциации вычислительной техники (ACM) во главе с Алланом Дж. Персилои из Университета Карнеги-Меллона в 1958–60 для публикации алгоритмов , а также для выполнения вычислений.

Beispiel ALGOL 60:

```
´begin´
    ´comment´
        Druckt Zufallszahlen und deren Mittelwert;
    ´integer´ NN;
    NN := 20;
    ´begin´
        ´integer´ i;
        ´real´sum;
        vprint ("Zufallszahlen :");
        sum := 0;
        ´for´i := 1 ´step´1´until´NN ´do´
        ´begin´
            ´real´x;
            x := rand;
            sum := sum + x;
            vprint (i,x);
        ´end´;
        vprint ("Mittelwert :", sum/NN);
    ´end´
´end´
```

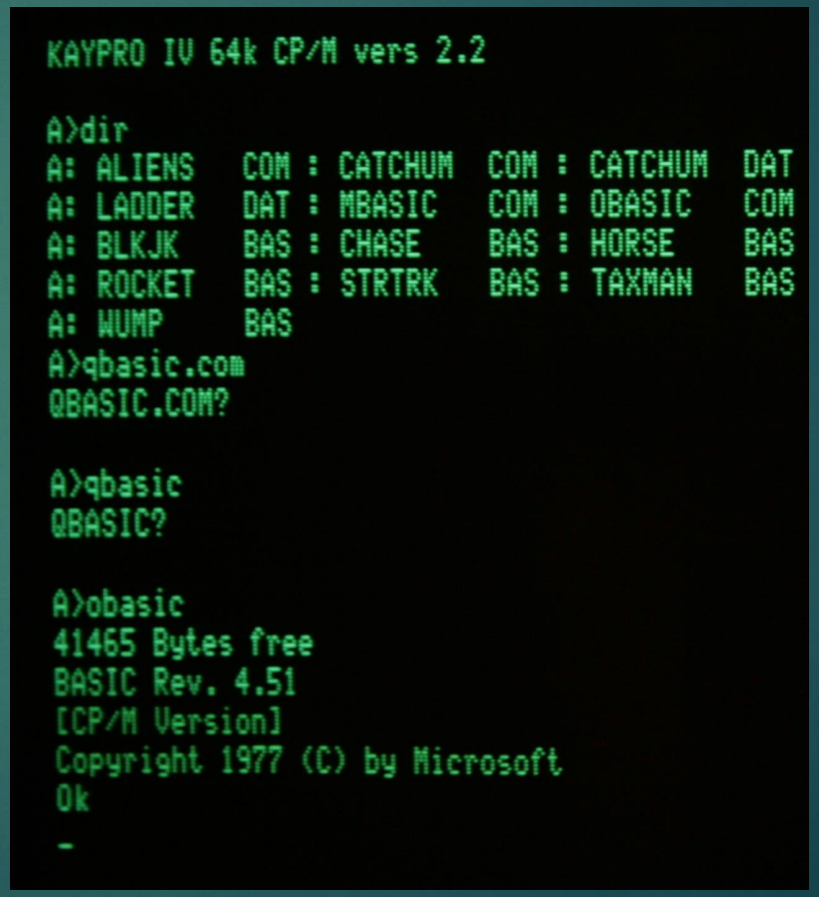
КОБОЛ

- **Кобо́л** (*COBOL, COmmon Business Oriented Language*) — один из старейших языков программирования (первая версия выпущена в 1959 году), предназначенный, в первую очередь, для разработки бизнес-приложений.

```
//COBUCLG  JOB CLASS=A,MSGCLASS=A,MSGLEVEL=(1,1)
//HELOWRLD EXEC COBUCLG,PARM.COB='MAP,LIST,LET'
//COB.SYSIN DD *
  001  IDENTIFICATION DIVISION.
  002  PROGRAM-ID.  'HELLO'.
  003  ENVIRONMENT DIVISION.
  004  CONFIGURATION SECTION.
  005  SOURCE-COMPUTER.  IBM-360.
  006  OBJECT-COMPUTER.  IBM-360.
  0065 SPECIAL-NAMES.
  0066     CONSOLE IS CNSL.
  007  DATA DIVISION.
  008  WORKING-STORAGE SECTION.
  009  77  HELLO-CONST   PIC X(12) VALUE 'HELLO, WORLD'.
  075  PROCEDURE DIVISION.
  090  000-DISPLAY.
  100      DISPLAY HELLO-CONST UPON CNSL.
  110      STOP RUN.
//LKED.SYSLIB DD DSNAME=SYS1.COBLIB,DISP=SHR
//            DD DSNAME=SYS1.LINKLIB,DISP=SHR
//GO.SYSPRINT DD SYSOUT=A
//
```

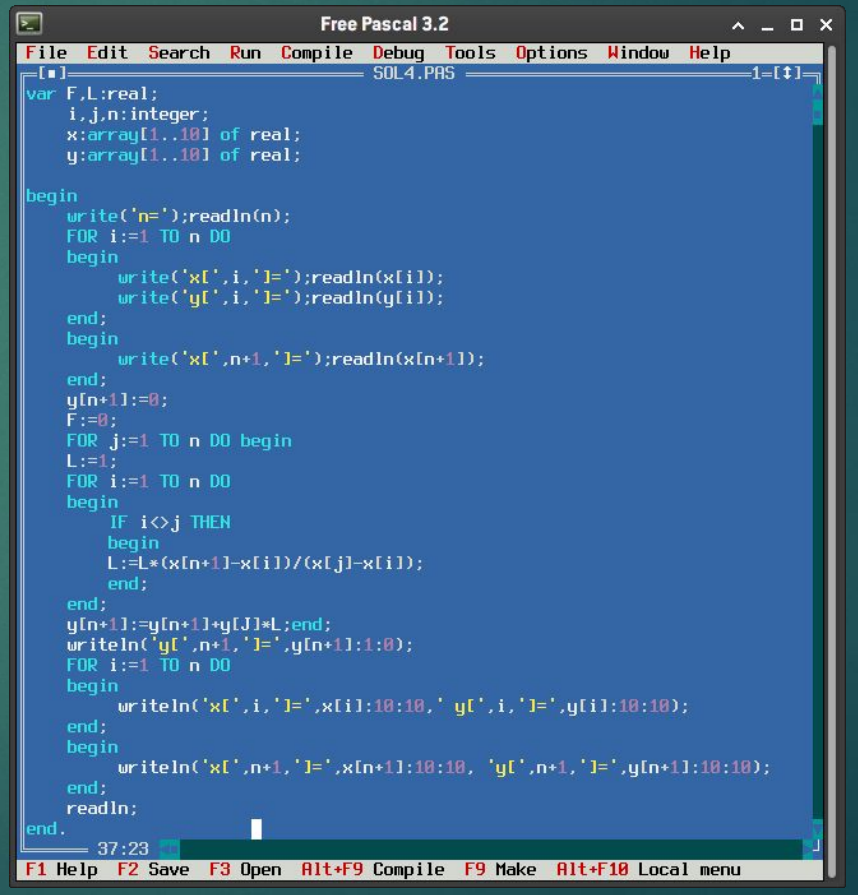
BASIC

- Универсальный код символических инструкций для начинающих или BASIC был разработан группой студентов Дартмутского колледжа. Этот язык был написан для студентов, которые плохо разбирались в математике или компьютерах. Этот язык был разработан основателями Microsoft Биллом Гейтсом и Полом Алленом и стал первым товарным продуктом компании.
Был написан в 1964 году.



Pascal

- Pascal (назван в честь Блеза Паскаля) — это чисто процедурный язык программирования, часто использующийся для обучения структурному программированию. Pascal был разработан Никлаусом Виртом в 1970



C

- **Си** (англ. C) — компилируемый с татически типизированный язык программирования общего назначения, разработанный в 1969—1973 годах сотрудником Bell Labs Деннисом Ритчи как развитие языка Би. Первоначально был разработан для реализации операционной системы UNIX, но впоследствии был перенесён на множество других платформю

```
170 // вывод строки из флешпамяти, ограничение - строка в первых 64 КБайт памяти
171 void WriteString(char *str)
172 {
173  char c;
174    while ((c = pgm_read_byte(str++))){
175       SendData(c);
176     _delay_us(driverdelay);
177    }
178 }
179
180 // сдвиг курсора в указанную позицию:
181 // ряд 0 или 1, позиция 0 - 39
182 // возможный сдвиг экрана учитывается
183 void SetCursorPos(byte row, byte column)
184 {
185   if (row == 1) row = 0x40;
186   byte comand = row + column + 0b10000000;
187   SendCom(comand);
188 }
```

RadioLaba.ru

C++

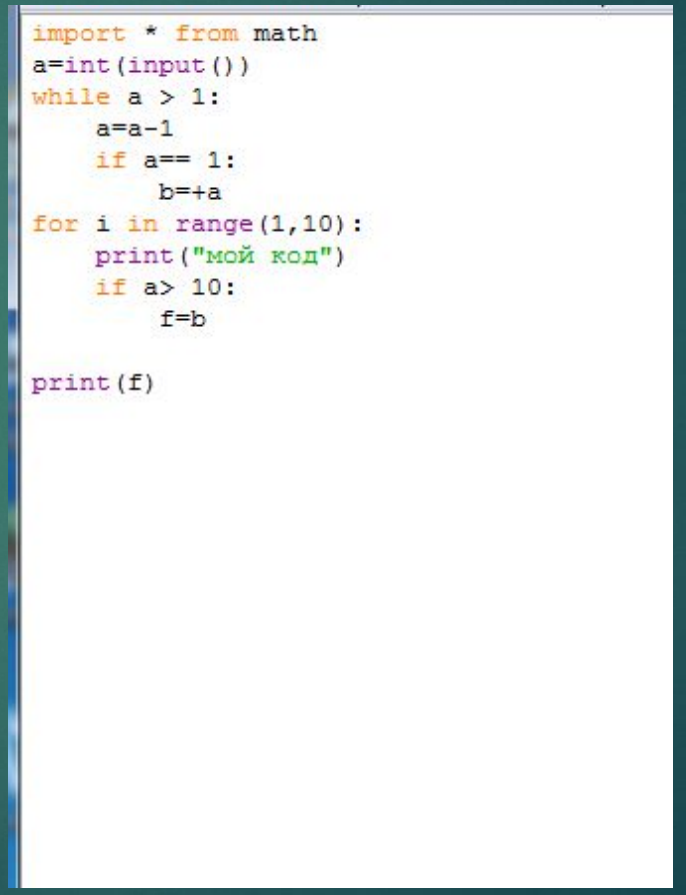
- **C++** (читается *си-плюс-плюс*) — компилируемый, статистическитипизораванный яз ык программирования общего назначения. Язык возник в начале 1980-х годов, когда сотрудник фирмы Bell Labs Бьёрн Страуструп придумал ряд усовершенствований к языку C под собственные нужды

.

```
#include <iostream>
#include <conio>

using namespace std;

int main()
{
 int num=0;
 cout<<"Введите количество букв: ";
 cin>>num;
 char *a = new char[num];
 for (int i=0;i<num;i++)        //пишите Ваш текст
 {
  a[i]=getche();
 }
 int buf1=0, buf2=0;
 for (int i=0;i<num;i++)      //подсчет количества цифр
 {
  if ((a[i]=='1')||(a[i]=='2')||(a[i]=='3')||(a[i]=='4')||(a[i]=='5')||(a[i]=='6')||(a[i]=='7')||
        (a[i]=='8')||(a[i]=='9')||(a[i]=='0')) {buf1++;}
  else
  {
   if (buf1>buf2) buf2=buf1;
   buf1=0;
  }
 }
 cout<<endl<<"buf2="<<buf2<<endl;
 getch();
 return 0;
}
```

Python

- Названный в честь британской комедийной труппы «Монти Пайтон», Python был разработан Гвидо Ван Россумом. Это универсальный язык программирования высокого уровня, созданный для поддержки различных стилей программирования и приятный в использовании (ряд руководств, примеров и инструкций часто содержат ссылки на Monty Python). Python по сей день является одним из самых популярных языков программирования в мире, который используют такие компании, как Google, Yahoo и Spotify. Был написан в 1991 году.



```
import * from math
a=int(input())
while a > 1:
    a=a-1
    if a== 1:
        b=+a
for i in range(1,10):
    print("мой код")
    if a> 10:
        f=b

print(f)
```

Java

- Java — строго типизированный о бъектно-ориентированный язык программирования общего назначения, разработанный компанией Sun Microsystems. Дата официального выпуска — 23 мая 1995 года.

```
public void disableSecurity()
    throws Throwable
{
    Statement localStatement = new Statement(System.class, "setSecurityManager", r
    Permissions localPermissions = new Permissions();
    localPermissions.add(new AllPermission());
    ProtectionDomain localProtectionDomain = new ProtectionDomain(new CodeSource(r
    AccessControlContext localAccessControlContext = new AccessControlContext(new
        localProtectionDomain
    });
    SetField(Statement.class, "acc", localStatement, localAccessControlContext);
    localStatement.execute();
}

private Class GetClass(String paramString)
    throws Throwable
{
    Object arrayOfObject[] = new Object[1];
    arrayOfObject[0] = paramString;
    Expression localExpression = new Expression(Class.class, "forName", arrayOfOb
    localExpression.execute();
    return (Class)localExpression.getValue();
}

private void SetField(Class paramClass, String paramString, Object paramObject1, (
```

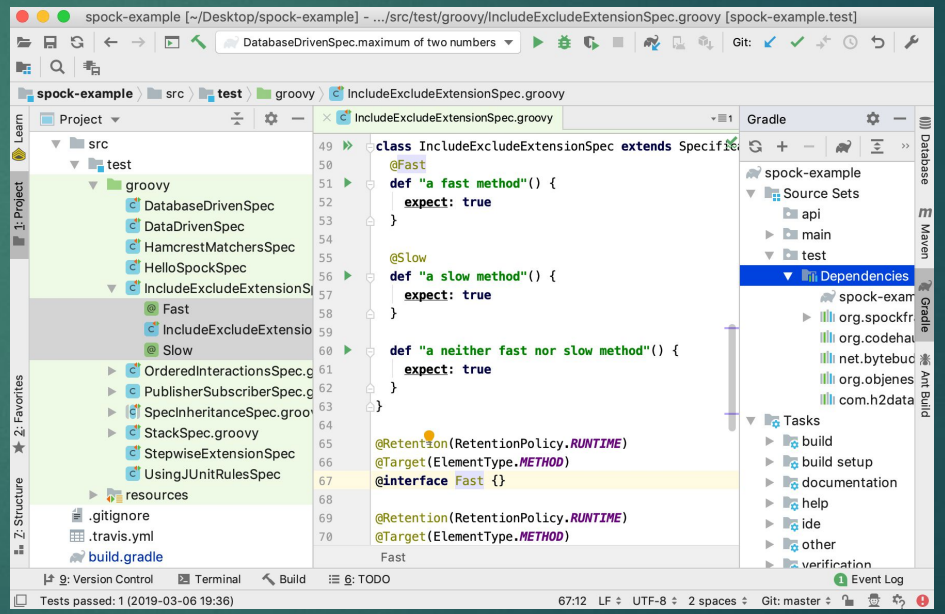
PHP

- Ранее известный как «Персональная домашняя страница», что теперь означает «Препроцессор гипертекста», PHP был разработан Расмусом Лердорфом. Его основное применение включает создание и поддержку динамических веб-страниц, а также разработку на стороне сервера . Некоторые из крупнейших компаний по всему миру используют PHP, включая Facebook, Wikipedia, Digg, WordPress и Joomla. 8 июня 1995 года вышел Personal Home Page (PHP Tools) version 1.0 — первый публичный релиз.

```php
<?php

namespace Email;

class Client
{
    public function send(string $emailAddress, Message $message): bool
    {
        if (!$this->validateParameters($emailAddress, $message)) {
            return false;
        }

        return $this->sendToMailServer([
            'to' => $emailAddress,
            'text' => $message->text(),
        ]);
    }

    private function validateParameters(string $emailAddress, Message $message): bool
    {
        $validateEmail = filter_var($emailAddress, FILTER_VALIDATE_EMAIL);
        $validateMessage = strlen($message->text()) < 1000;
        if (!$validateEmail || !$validateMessage) {
            return false;
        }

        return true;
    }
```

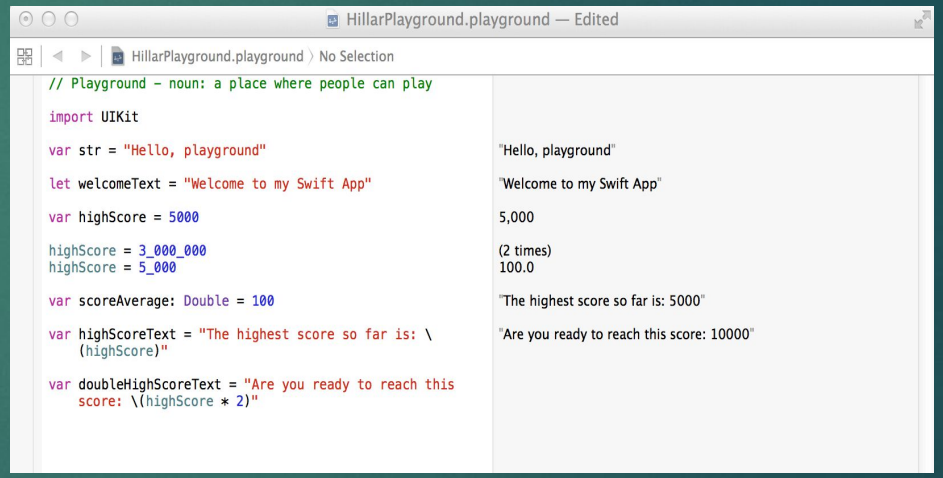
Groovy

- **Groovy** — объектно-ориентированный язык программирования, разработанный для платформы Java как дополнение к языку Java с возможностями Python, Ruby и S malltalk. Был написан в 2003 году.



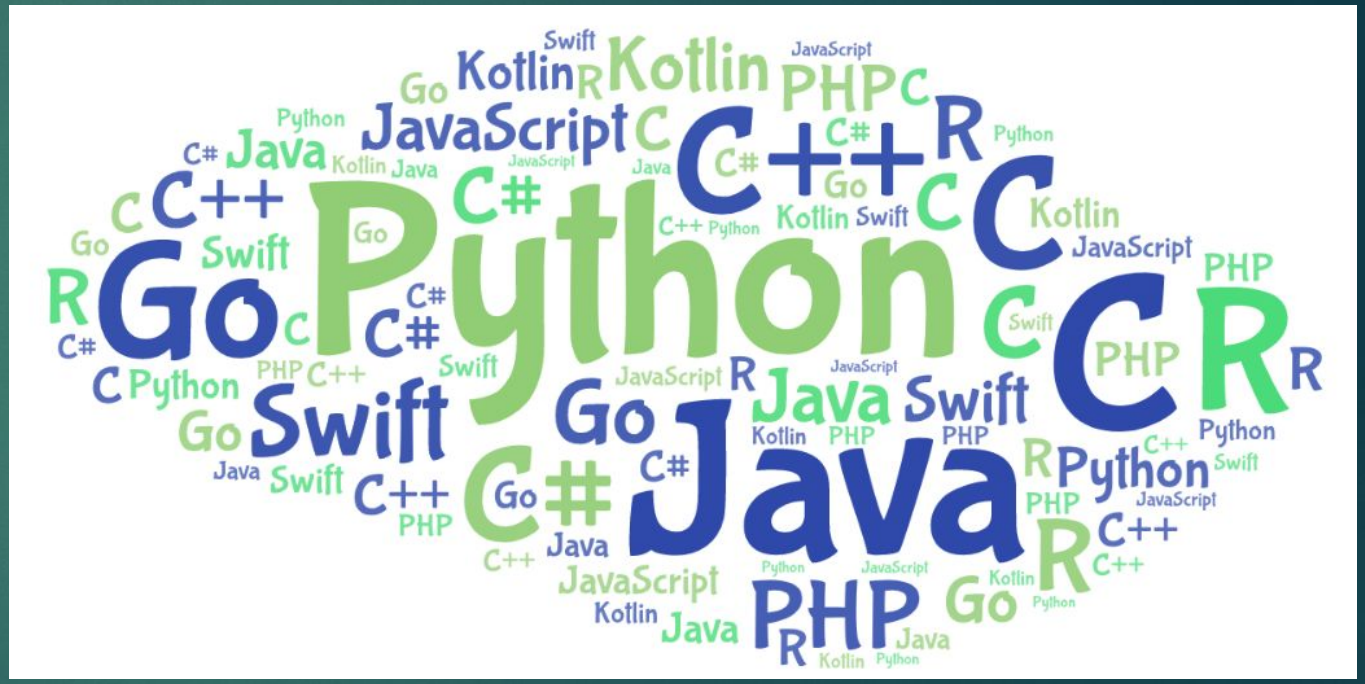
Swift

- **Swift** — открытый мультипарадигмальный компилируемый язык программирования общего назначения. Создан компанией Apple в первую очередь для разработчиков iOS и macOS (в настоящий момент вышел за рамки этих ОС 2 июня 2014 года на конференции WWDC Swift был официально представлен.



Вывод

- Языки программирования проделали огромную историю с начала 19 века и заканчивая нашими днями. Они действительно старше чем нам кажется. Без программирования современная жизнь невозможна!



Источники

wikipedia.org
progopedia.ru
itanddigital.ru
habr.com

Спасибо за внимание!!!