Linguagens de Programação

Luiz Eduardo da Silva



Programação

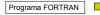


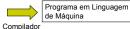
- Para transferir o algoritmo para a memória do computador para que este possa executar as comandos determinados é preciso transcrever (<u>traduzir</u>) os comandos para uma linguagem que o computador entende.
- A linguagem que o computador entende é <u>linguagem de máquina</u>, formado por dados e instruções em código binário (0 e 1's).
- Atualmente usa-se de <u>linguagens de</u> programação.

Pequeno Histórico das Linguagens de Programação



- No início os computadores eram programados diretamente em linguagem de máquina.
- Depois surgiram as linguagens simbólicas ou montadoras (assemblers).
- 1957 surgiu a linguagem FORTRAN (<u>FOR</u>mula <u>TRAN</u>slation) para o desenvolvimento de aplicações científicas. Surge o compilador.





Pequeno Histórico das Linguagens de Programação



- 1959 surgiu a linguagem COBOL (<u>CO</u>mmon <u>B</u>usiness <u>O</u>riented <u>L</u>anguage) voltada para aplicações comerciais;
- 1960 foi criada a linguagem ALGOL (<u>ALGO</u>rithmic <u>L</u>anguage);
- 1963 apareceu a linguagem PL/1 (<u>Program Language One</u>);
- 1964 surgiu a linguagem BASIC (Begineer's Allpurpose Symbolic Instruction Code);
- 1968 surgiu a linguagem PASCAL (homenagem ao matemático francês) para facilitar o ensino da programação.

Pequeno Histórico das Linguagens de Programação



- A partir de então surgiram várias linguagens de programação:
- C para programação de software básico;
- PROLOG (PROgramming in LOGic) para desenvolvimento de Sistemas Inteligentes;
- APL para programação interativa;
- ADA (homenagem a primeira programadora) para uso geral;
- LOGO para estudo de problemas cibernéticos
- SmallTalk para orientação a objetos
- JAVA para desenvolvimento de aplicações para Internet; ETC...ETC... ETC... ETC...

Escolha da Linguagem de Programação



- Depende da existência de um <u>Compilador</u> (traduz o programa para linguagem de máquina) ou <u>Interpretador</u> (traduz o comando e executa concomitantemente);
- Depende do problema a ser resolvido;
- Depende da habilidade do programador;
- Antes de tudo, depende do desenvolvimento do ALGORITMO adequado.

Program Pzim ; var a, b : integer; Begin readln (a, b); while (a <= b) do begin writeln (a); a := a + 1; end; End.</pre>

```
#include <stdio.h>
main()
{
  int a, b;
  scanf ("%d%d", &a, &b);
  fflush (stdin);
  while (a <= b) {
    printf ("%d\n", a);
    a++;
  }
}</pre>
```

```
import java.util.*;
public class testej {
  public static void main (String a[]) {
    int a = Integer.parseInt(a[0]);
    int b = Integer.parseInt(a[1]);
    while (a <= b) {
        System.out.println (a);
        a++;
     }
  }
}</pre>
```