

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA

CAMPINA GRANDE, 02 DE MAIO DE 2022

DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO – CCT

DISCIPLINA – PARADIGMAS DE PROGRAMAÇÃO

PROFESSOR – JANDERSON JASON BARBOSA AGUIAR

ALUNO: LUIZ CARLOS DE LEMOS JÚNIOR – MATRÍCULA: 212080423

ATIVIDADE 01

1) Sem realizar consultas (internet etc.) ...

a) Liste pelo menos 10 linguagens de programação (preferencialmente 15).

Linguagens de Programação: C, C++, C#, Python, Java, JavaScript, Assembly, Fortran, Pascal, PHP, Kotlin.

b) Ordene/Organize essas linguagens de programação com base em quais surgiram primeiro.

Linguagens de Programação de acordo com o surgimento: Assembly, C, Fortran, Pascal, C++, Java, C#, PHP, JavaScript, Python e Kotlin.

c) Indique o paradigma de programação de cada uma dessas linguagens (considere estes: imperativo; OO; lógico; funcional).

Paradigmas de Programação das Linguagens:

- *Imperativo: Assembly, C, Fortran, Pascal;*
- *Orientada a Objeto: C++, Java, C#, Kotlin;*
- *Lógico:*
- *Funcional: PHP, JavaScript, Python.*

2) Realizando consultas (internet etc.) ...

a) Compare se o que foi definido em **1b** e **1c** está ok. O que foi pensado diferente? Quais os anos de surgimento das linguagens?

Comparando os itens 1b e 1c, observa-se que estão diferentes após uma busca realizada em páginas na Internet. Os anos de surgimento das linguagens foram diferentes dos imaginados, ficando assim a nova ordem:

- *1947 – Assembly;*
- *1950 – Fortan;*
- *1970 – C e Pascal;*
- *1985 – C++;*
- *1991 – Python;*
- *1995 – Java, PHP, JavaScript*

- 2000 – C#;
- 2011 – Kotlin.

Quanto aos paradigmas, observou-se que algumas linguagens apresentam múltiplos paradigmas, podendo ser classificadas:

- *Assembly – Imperativo.*
- *Fortran – Imperativo.*
- *C – Imperativo.*
- *Pascal – Imperativo.*
- *C++ – Funcional e Orientado ao Objeto.*
- *Python – Imperativo, Funcional e Orientado ao Objeto.*
- *Java – Imperativo, Funcional e Orientado ao Objeto.*
- *PHP – Imperativo, Funcional e Orientado ao Objeto.*
- *JavaScript – Imperativo, Funcional e Orientado ao Objeto.*
- *C# – Imperativo, Funcional e Orientado ao Objeto.*
- *Kotlin – Imperativo, Funcional e Orientado ao Objeto.*

- b)** Procure sobre o uso/popularidade dessas linguagens, definidas em **1a**, em um dos seguintes "rankings de linguagens de programação". Indique a posição no ranking (se houver).
- StackOverflow Developer Survey [alunos cujo último dígito da matrícula é: 0 ou 5]
 - IEEE Spectrum [alunos cujo último dígito da matrícula é: 1 ou 6]
 - PYPL [alunos cujo último dígito da matrícula é: 2 ou 7]
 - Redmonk [alunos cujo último dígito da matrícula é: 3 ou 8]
 - TIOBE [alunos cujo último dígito da matrícula é: 4 ou 9]

Baseado na matrícula com final 3, será utilizado para busca o ranking Redmonk sobre o uso/popularidade das linguagens citadas, retornando:

- *1 JavaScript*
- *2 Python*
- *3 Java*
- *4 PHP*
- *6 C++*
- *7 C#*
- *10 C*
- *18 Kotlin*

Não foram listadas: Assembly, Fortran e Pascal. O ranking das 20 primeiras linguagens foi dado:

- *1 JavaScript*
- *2 Python*
- *3 Java*
- *4 PHP*
- *5 CSS*
- *5 C++*
- *5 C#*
- *8 TypeScript*
- *9 Ruby*
- *10 C*
- *11 Swift*
- *12 R*

- 13 Objective-C
- 14 Shell
- 14 Scala
- 16 Go
- 17 PowerShell
- 18 Kotlin
- 19 Rust
- 20 Dart

Lista atualizada em 5 de agosto de 2021.

- c) Como o ranking que você buscou em **2b** define a ordem das linguagens? Apresente o Top10 das linguagens nesse ranking, indicando também o ano de criação e os paradigmas de programação associados a essas linguagens.

O ranking Redmonk analisou as linguagens encontradas no repositório GitHub e comunidade StackOverflow, escolhendo estas devido ao alto número de usuários e publicidade de acesso aos dados. Segundo o Redmonk, as 10 primeiras linguagens ranqueadas são:

- 1 JavaScript – 1995 – Imperativo, Funcional e Orientado ao Objeto.
- 2 Python – 1991 – Imperativo, Funcional e Orientado ao Objeto.
- 3 Java – 1995 – Imperativo, Funcional e Orientado ao Objeto.
- 4 PHP – 1995 – Imperativo, Funcional e Orientado ao Objeto.
- 5 CSS – 1996 – Indefinido.
- 5 C++ – 1985 – Funcional e Orientado ao Objeto
- 5 C# – 2000 – Imperativo, Funcional e Orientado ao Objeto.
- 8 TypeScript – 2012 – Imperativo, Funcional e Orientado ao Objeto.
- 9 Ruby – 1995 – Imperativo, Funcional e Orientado ao Objeto.
- 10 C – 1970 – Imperativo.