|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ALUNO** | **Ramon da Silva Ferreira** | **MATRÍCULA** | **202007404823** |
| **DISCIPLINA** | **Paradigmas de Linguagens de Programação em Python** | **DATA DA PROVA** | **08/10/2020** |
| **PROFESSOR** | **Ana Carolina Costa de Oliveira** | **NOTA** |  |

**1ª AVALIAÇÃO DE PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO EM PYTHON**

1. **O *Stack Overflow* lançou recentemente uma lista das linguagens de programação mais bem pagas do setor. Todos os aspirantes a programadores ou desenvolvedores que procuram uma opção desejam escolher uma linguagem de programação que ofereça uma de carreira, tanto em termos de conhecimento quanto em termos financeiros.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Posição | Linguagem | Média Salarial  (em dólares) |
| 1 | Perl | $76k |
| 2 | Scala | $76k |
| 3 | Go | $74k |
| 4 | Rust | $74k |
| 5 | Ruby | $71k |
| 6 | Bash/Shell/PowerShell | $65k |
| 7 | Objective-C | $64k |
| 8 | Haskell | $60k |
| 9 | Julia | $59k |
| 10 | Python | $59k |
| 11 | Swift | $58k |
| 12 | C# | $57k |
| 13 | R | $57k |
| 14 | TypeScript | $57k |
| 15 | Kotlin | $54k |
| 16 | SQL | $54k |
| 17 | Assembly | $53k |
| 18 | C++ | $53k |
| 19 | JavaScript | $53k |
| 20 | HTML/CSS | $52k |
| 21 | VBA | $51k |
| 22 | C | $50k |
| 23 | Java | $50k |
| 24 | PHP | $39k |
| 25 | Dart | $37k |

Diante do exposto, selecione duas linguagens da tabela supracitada (acima) e discorra (escreva) sobre os seus principais critérios de avaliação, suas características e seus paradigmas. (2,0)

Critérios de avaliação, Características, Paradigmas: C++, PHP

Legibilidade, que é facilidade com a qual os programas podem ser lidos e entendidos.

Ortogonalidade significa que lima conjunto relativamente pequeno de construção primitivo pode ser combinado a um número relativamente pequeno de formas para construir as estruturas de controle e de dados da linguagem.

Simplicidade, quanto mais ortogonal o projeto de uma linguagem, menor é o número necessário de exceções às regras da linguagem.

Facilidade de escrita é critério que diz quão fácil é escrever uma solução usando determinada linguagem de programação.

Programação estruturada

Programação imperativa

Programação procedural

O C é uma linguagem de alto nível com uma sintaxe bastante estruturada e flexível tornando sua programação bastante simplificada.

1. **Deseja-se calcular o imposto de renda de um colaborador da filial da Estácio João Pessoa. Para isto, escreva um programa em Python que:**

a) leia os seguintes dados do colaborador: CPF, nome, rendimento anual, imposto retido na fonte, contribuição previdenciária, despesas médicas, número de dependentes;

b) é deduzido o valor de R$ 2.032,00 por cada dependente;

c) cálculo do valor total das deduções: contribuição previdenciária + despesas médicas + dedução dos dependentes;

d) cálculo da base de cálculo: rendimento anual – total das deduções;

e) com base na tabela abaixo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Base de Cálculo** | **Alíquota** | **Parcela a Deduzir** |
| Até 21.600 | Isento | - |
| Acima de 21.600 | 11% | 4.560,00 |

Cálculo do imposto devido: (base de cálculo x alíquota) – parcela a deduzir

f) exiba todos os dados lidos e calculados.

<https://repl.it/>

cpf = int ( input ('Informe seu CPF: '))

nome = input ('Informe o seu nome: ')

rend\_anual = float ( input ('Informe seus rendimento anual: '))

imposto = float ( input ('Seus imposto retido na fonte: '))

contribuicao = float ( input ('Coloque a sua contribuição previdenciária: '))

desp\_medica = float ( input ('Suas despesas médicas: '))

dependentes = int ( input ('Quantidade de dependentes: '))

valor\_dependente = (-2.032)

imposto\_devido = (-0.11) # Erro... de lógica

valor\_tatal\_deducoes = contribuicao + desp\_medica + valor\_dependente

calculo\_base = rend\_anual - valor\_tatal\_deducoes

if (calculo\_base < 21.600):

print ('Contribuinte Isento.', calculo\_base)

else:

imposto\_devido = (imposto\_devido \* calculo\_base) - Parcela a Deduzir

print ('Valor total: ', imposto)

# Não consegui entender essa Parcela a Deduzir!!!

# infelizmente não consegui completar o programa.