Linguagens de Programação JCC

Nesta atividade será comentado um pouco sobre cada linguagem apresentada na JCC(Jornada de Ciência da computação) com exemplos, essas linguagens são python, CSS, PHP, e Latex.

PYTHON

Trata-se de uma linguagem de programação de alto nível, de script, imperativa, orientada a objetos, interpretada e amplamente utilizada. Devido a sua sintaxe é possível desenvolver programas com menos linhas de código do que em C++ ou Java por exemplo.

EXEMPLOS:

def fatorial(n):

fator=1

while n>0:

fator=fator\*n

n=n-1

return fator

print("valor: ")

l=int(input())

n=l

while l>0:

l=l-1

print(fatorial(n))

O exemplo acima é um programa para calcular o fatorial de um número X em python.

Python utilizando POO

Class Carro(object):

Pass

Fusca = Carro(object) fusca.estado = “novo”

Print(fusca.estado) #será impresso novo

Utilizando método construtor:

class Carro(object):

def \_\_init\_\_(self, estado):

self.estado = estado

bmw = Carro(“semi-novo”)

print(bmw.estado) #será impresso semi-novo

Estes foram alguns exemplos de aplicação de python na forma de script e orientado a objetos.

CSS

O Cascanding Style Sheets(CSS) é uma “folha de estilo” composta por “camadas” e utilizada para definir a apresentação (aparência) em páginas da internet que adotam para o seu desenvolvimento linguagens de marcação ( como XML, HTML e XHTML). O CSS define como serão exibidos os elementos contidos no código de uma página da internet e sua maior vantagem é efetuar a separação entre o formato e conteúdo de um documento.

Exemplo:

#todoform th {

background: #000000;

/\* definindo a cor preta para o fundo do título \*/

padding: 10px;

/\* afastamento de 10 pixels \*/

font: bold 20px arial, verdana, helvertica, sans-serif;

/\* letras em negrito com 20px e família arial, verd....\*/

Border-bottom: 3x solid #ff9900;

/\* uma borda inferior solida de 3 pixels na cor laranja \*/

}

Com isto, as linguagens de marcação passaram novamente a exercer a sua função de marcar e estruturar o conteúdo de uma página enquanto o CSS encarregou-se da aplicação dos estilos necessários para a aparência dela.

PHP

O PHP ( um acrônimo recursivo para PHP: Hypertext Preprocessor) é uma linguagem de script open source de uso geral, muito utilizada, e especialmente adequada para o desenvolvimento web r que pode ser embutida dentro do HTML.

Exemplos:

<!DOCTYPE HTML>  
<html>  
    <head>  
        <title>Exemplo</title>  
    </head>  
    <body>  
  
        <?php  
            echo "Olá, eu sou um script PHP!";  
        ?>  
  
    </body>  
</html>

Em vez de muitos comandos para mostrar HTML (como acontece com C ou Perl), as páginas PHP contém HTML em código mesclado que faz “alguma coisa” (neste caso, mostra “Olá, eu sou um script PHP!”).

O próximo exemplo é uma implementação de PHP utilizando o paradigma orientado a objetos.

<?php

class Usuario{

public $nome;

protected $cpf;

private $endereço;

//constructor da classe

Function Usuario(){

$this->preparaUsuario();

}

Private function preparaUsuario(){

$this->nome = “Octavio”;

$this->cpf = “99999999999”;

$this->endereco = Rua Via Appia número 780 apt 468;

}

public function getCpf (){

return $this->cpf;

}

Public function getNome(){

Return $this->nome;

}

Function getEndereco(){

Return $this->endereço;

}

} ?>

A seguir será incrementado no como os dados serão recuperados em outra classe que vai instanciar a classe Usuario.

require\_once ‘usuario.php’;

class AcessaUsuario{

function imprimeUsuario(){

$usuario = new Usuario;

echo $usuario->nome;

echo $usuario->getCpf();

echo $usuario->getEndereco();

}

}

Latex

A Latex é uma linguagem que permite criar documentos escritos( relatórios, resumos, livros e cartas) de ótima qualidade. Apesar desta linguagem parecer difícil à primeira vista, ela permite obter um excelente resultado ( em termos de layout), tão bom quanto os processadores de texto convencionais justamente pelo fato de o usuário não editar diretamente o documento final(como ocorre no word, por exemplo) na verdade é criado um aquivo-fonte que será compilado. Dessa forma, ele tem o controle total e rigoroso no que se refere ao layout. Além disso, o código dos arquivos Latex é reutilizável para criar novos documentos mais rapidamente, economizando tempo.

Exemplo:

documentclass[a4paper,11pt]{report}   
\usepackage[latin1]{inputenc}   
\usepackage[T1]{fontenc}   
\usepackage[normalem]{ulem}   
\usepackage[portuguese]{babel}   
\usepackage{verbatim}   
\usepackage{graphicx}   
\title{resumo das conferências – mestrado em Informática 2003/2004}   
\author{Lucio NEVES e Antônio PEREIRA}   
\data{}   
\begin{documento}   
Texto contido no documento   
\end{documento}

O texto que aparecerá no documento final é escrito entre **\begin{document}** e **\end{document}**.

Referencias:

<https://www.portalgsti.com.br/python/sobre/>

<http://www.devfuria.com.br/python/programacao-orientada-objetos/>

<https://www.tecmundo.com.br/programacao/2705-o-que-e-css-.htm>

<https://secure.php.net/manual/pt_BR/intro-whatis.php>

<https://www.devmedia.com.br/introducao-a-orientacao-a-objetos-em-php/26762>

<https://br.ccm.net/faq/4376-a-linguagem-latex>