



Prog. Estr.

Dr. E. S.
Pereira

Sumário

Introdução

Programação
Estruturada

Estrutura de
Controle

Programação Estruturada Em Python - Introdução

Prof. Dr. Eduardo S. Pereira.

`http:`

`//eduardopereira.upcursosetreinamentosonline.com/`

3 de junho de 2018



Prog. Estr.

Dr. E. S.
Pereira

Sumário

Introdução

Programação
Estruturada

Estrutura de
Controle

1 Introdução

2 Programação Estruturada

- Programação Sequencial

3 Estrutura de Controle



Introdução

Prog. Estr.

Dr. E. S.
Pereira

Sumário

Introdução

Programação
Estruturada

Estrutura de
Controle

Introdução

- Uma boa prática é projetar um programa em unidades pequenas e bem documentadas
- Documentação deve se referir a conceitos gerais e como usar o programa



Introdução

Prog. Estr.

Dr. E. S.
Pereira

Sumário

Introdução

Programação
Estruturada

Estrutura de
Controle

Introdução

- Uma boa prática é projetar um programa em unidades pequenas e bem documentadas
- Documentação deve se referir a conceitos gerais e como usar o programa



Programação Estruturada

Prog. Estr.

Dr. E. S.
Pereira

Sumário

Introdução

**Programação
Estruturada**

Programação
Sequencial

Estrutura de
Controle

Programação Estruturada

- **Formaliza a ideia de dividir em blocos**
- Força o programador a saber exatamente o estado do programa antes e depois de cada bloco.
- Faz uso de três estruturas de controle para a construção de um programa: Sequência, Seleção e Repetição.



Programação Estruturada

Prog. Estr.

Dr. E. S.
Pereira

Sumário

Introdução

**Programação
Estruturada**

Programação
Sequencial

Estrutura de
Controle

Programação Estruturada

- Formaliza a ideia de dividir em blocos
- Força o programador a saber exatamente o estado do programa antes e depois de cada bloco.
- Faz uso de três estruturas de controle para a construção de um programa: Sequência, Seleção e Repetição.



Programação Estruturada

Prog. Estr.

Dr. E. S.
Pereira

Sumário

Introdução

**Programação
Estruturada**

Programação
Sequencial

Estrutura de
Controle

Programação Estruturada

- Formaliza a ideia de dividir em blocos
- Força o programador a saber exatamente o estado do programa antes e depois de cada bloco.
- Faz uso de três estruturas de controle para a construção de um programa: Sequência, Seleção e Repetição.



Programação Estruturada

Prog. Estr.

Dr. E. S.
Pereira

Sumário

Introdução

**Programação
Estruturada**

Programação
Sequencial

Estrutura de
Controle

Programação Estruturada

- Foi apresentada no início dos anos de 1970 pelo suíço Niklaus Wirth.
- O domínio da técnica de programação estruturada é a base para aprendizado de outras técnicas de programação, como modular e orientada a objetos.
- Permite que os programas tenham um fluxo de execução de instruções mais claro e que facilita a compreensão lógica do programa,
- Além de permitir que o código do programa seja escrito com uma estrutura facilmente reconhecida por quem fará a manutenção do programa



Programação Estruturada

Prog. Estr.

Dr. E. S.
Pereira

Sumário

Introdução

**Programação
Estruturada**

Programação
Sequencial

Estrutura de
Controle

Programação Estruturada

- Foi apresentada no início dos anos de 1970 pelo suíço Niklaus Wirth.
- O domínio da técnica de programação estruturada é a base para aprendizado de outras técnicas de programação, como modular e orientada a objetos.
- Permite que os programas tenham um fluxo de execução de instruções mais claro e que facilita a compreensão lógica do programa,
- Além de permitir que o código do programa seja escrito com uma estrutura facilmente reconhecida por quem fará a manutenção do programa



Programação Estruturada

Prog. Estr.

Dr. E. S.
Pereira

Sumário

Introdução

**Programação
Estruturada**

Programação
Sequencial

Estrutura de
Controle

Programação Estruturada

- Foi apresentada no início dos anos de 1970 pelo suíço Niklaus Wirth.
- O domínio da técnica de programação estruturada é a base para aprendizado de outras técnicas de programação, como modular e orientada a objetos.
- Permite que os programas tenham um fluxo de execução de instruções mais claro e que facilita a compreensão lógica do programa,
- Além de permitir que o código do programa seja escrito com uma estrutura facilmente reconhecida por quem fará a manutenção do programa



Programação Estruturada

Prog. Estr.

Dr. E. S.
Pereira

Sumário

Introdução

**Programação
Estruturada**

Programação
Sequencial

Estrutura de
Controle

Programação Estruturada

- Foi apresentada no início dos anos de 1970 pelo suíço Niklaus Wirth.
- O domínio da técnica de programação estruturada é a base para aprendizado de outras técnicas de programação, como modular e orientada a objetos.
- Permite que os programas tenham um fluxo de execução de instruções mais claro e que facilita a compreensão lógica do programa,
- Além de permitir que o código do programa seja escrito com uma estrutura facilmente reconhecida por quem fará a manutenção do programa



Prog. Estr.

Dr. E. S.
Pereira

Sumário

Introdução

**Programação
Estruturada**

Programação
Sequencial

Estrutura de
Controle

Estrutura de Sequencia

- Define que as instruções do programa são executadas sequencialmente, de cima para baixo, linha a linha, de forma sequencial.



Programação Estruturada

Prog. Estr.

Dr. E. S.
Pereira

Sumário

Introdução

**Programação
Estruturada**

Programação
Sequencial

Estrutura de
Controle

Estrutura de Seleção

- Permite que o fluxo de execução das instruções seja executado de acordo com uma condição lógica que é avaliada e caso seja verdadeira, permite que uma ou um grupo de instruções seja executado.



Programação Estruturada

Prog. Estr.

Dr. E. S.
Pereira

Sumário

Introdução

**Programação
Estruturada**

Programação
Sequencial

Estrutura de
Controle

Estrutura de Repetição

- Permite que uma ou um grupo de instruções seja executado repetidamente, de acordo com uma condição lógica.



Programação Sequencial

Prog. Estr.

Dr. E. S.
Pereira

Sumário

Introdução

Programação
Estruturada

Programação
Sequencial

Estrutura de
Controle

Programação Sequencial

- O fluxo de controle de um programa estruturado é feito de bloco em bloco, sequencialmente, em que o bloco pode ser:
 - Uma instrução, um conjunto de instruções,
 - um aninhamento de outros blocos, uma rotina (função), um programa.



Programação Sequencial

Prog. Estr.

Dr. E. S.
Pereira

Sumário

Introdução

Programação
Estruturada

Programação
Sequencial

Estrutura de
Controle

Programação Sequencial

- O fluxo de controle de um programa estruturado é feito de bloco em bloco, sequencialmente, em que o bloco pode ser:
- Uma instrução, um conjunto de instruções,
- um aninhamento de outros blocos, uma rotina (função), um programa.



Programação Sequencial

Prog. Estr.

Dr. E. S.
Pereira

Sumário

Introdução

Programação
Estruturada

Programação
Sequencial

Estrutura de
Controle

Programação Sequencial

- O fluxo de controle de um programa estruturado é feito de bloco em bloco, sequencialmente, em que o bloco pode ser:
- Uma instrução, um conjunto de instruções,
- um aninhamento de outros blocos, uma rotina (função), um programa.



Prog. Estr.

Dr. E. S.
Pereira

Sumário

Introdução

Programação
Estruturada

Estrutura de
Controle

Estrutura de Controle

- Na programação estruturada, a estruturação está baseada num pequeno número de estruturas de controle
 - i- Sequencial;
 - ii- Decisão;
 - iii- Seleção múltipla;
 - iv- Iteração do tipo enquanto-faça;
 - v- Iteração do tipo repita-enquanto;



Prog. Estr.

Dr. E. S.
Pereira

Sumário

Introdução

Programação
Estruturada

Estrutura de
Controle

Estrutura de Controle

- Na programação estruturada, a estruturação está baseada num pequeno número de estruturas de controle
 - i- Sequencial;
 - ii- Decisão;
 - iii- Seleção múltipla;
 - iv- Iteração do tipo enquanto-faça;
 - v- Iteração do tipo repita-enquanto;



Prog. Estr.

Dr. E. S.
Pereira

Sumário

Introdução

Programação
Estruturada

Estrutura de
Controle

Estrutura de Controle

- Na programação estruturada, a estruturação está baseada num pequeno número de estruturas de controle
 - i- Sequencial;
 - ii- Decisão;
 - iii- Seleção múltipla;
 - iv- Iteração do tipo enquanto-faça;
 - v- Iteração do tipo repita-enquanto;



Prog. Estr.

Dr. E. S.
Pereira

Sumário

Introdução

Programação
Estruturada

Estrutura de
Controle

Estrutura de Controle

- Na programação estruturada, a estruturação está baseada num pequeno número de estruturas de controle
 - i- Sequencial;
 - ii- Decisão;
 - iii- Seleção múltipla;
 - iv- Iteração do tipo enquanto-faça;
 - v- Iteração do tipo repita-enquanto;



Prog. Estr.

Dr. E. S.
Pereira

Sumário

Introdução

Programação
Estruturada

Estrutura de
Controle

Estrutura de Controle

- Na programação estruturada, a estruturação está baseada num pequeno número de estruturas de controle
 - i- Sequencial;
 - ii- Decisão;
 - iii- Seleção múltipla;
 - iv- Iteração do tipo enquanto-faça;
 - v- Iteração do tipo repita-enquanto;



Prog. Estr.

Dr. E. S.
Pereira

Sumário

Introdução

Programação
Estruturada

Estrutura de
Controle

Estrutura de Controle

- Na programação estruturada, a estruturação está baseada num pequeno número de estruturas de controle
 - i- Sequencial;
 - ii- Decisão;
 - iii- Seleção múltipla;
 - iv- Iteração do tipo enquanto-faça;
 - v- Iteração do tipo repita-enquanto;



Estrutura de Controle

Prog. Estr.

Dr. E. S.
Pereira

Sumário

Introdução

Programação
Estruturada

Estrutura de
Controle

Estrutura de Controle

- Princípio da programação estruturada:
 - Qualquer algoritmo pode ser escrito combinando-se blocos formados pelas estruturas de controle.



Estrutura de Controle

Prog. Estr.

Dr. E. S.
Pereira

Sumário

Introdução

Programação
Estruturada

Estrutura de
Controle

Estrutura de Controle

- Princípio da programação estruturada:
- Qualquer algoritmo pode ser escrito combinando-se blocos formados pelas estruturas de controle.



FIM

Prog. Estr.

Dr. E. S.
Pereira

Sumário

Introdução

Programação
Estruturada

Estrutura de
Controle

Grato

MUITO OBRIGADO.



Referências

Prog. Estr.

Dr. E. S.
Pereira

Sumário

Introdução

Programação
Estruturada

Estrutura de
Controle

Referências

- MARTHA, L. F. Fundamentos de Programação Estruturada em C. Disponível em http://webserver2.tecgraf.puc-rio.br/ftp_pub/lfm/CIV2801ProgramC.pdf. Acessado em 7 de Maio de 2018.
- SIQUEIRA, F. Programação Estruturada. Disponível em <https://sites.google.com/site/unipliprogramacaoestruturada/artigos/o-que-e-programacao-estruturada>. Acessado em 7 de Maio de 2018.

■