

Luiz Felipe E Silva Machado

Concluiu seus estudos no curso **520 - Python Fundamentals - AC** ministrado pela empresa 4Linux e cumprindo a carga horária de 40 horas.

26 de dezembro de 2024



RODOLFO GOBBI

DIRETOR GERAL

Para validar a autenticidade deste certificado
acesse aia.4linux.com.br/admin/tool/certificate/
e digite o código: [3632768064LE](#)

Ementa de Curso

Luiz Felipe E Silva Machado

Concluiu seus estudos no curso **520 - Python Fundamentals - AC** ministrado pela empresa 4Linux e cumprindo a carga horária de 40 horas.
26 de dezembro de 2024

A autenticidade deste documento pode ser verificado em aia.4linux.com.br/admin/tool/certificate/ digitando o código [3632768064LE](#)

Conteúdo Programático

Primeiros passos

- História e mercado
- Um pouco de história, usos e o mercado de Python
- Instalação do Python
- Introdução à lógica de programação
- Entrada, Processamento e Saída
- Tipos de Dados
- Operadores Aritméticos
- Operadores Lógicos e de Comparação
- Extra: Comportamentos Associados às Strings
- Formatação de Strings

Controles de Fluxo e Estruturas de Repetição

- Estruturas de Decisão Simples
- Estruturas de Decisão Encadeadas
- Estruturas de Decisão Compostas
- Estruturas de Repetição
- Coleções
- Repetições com tipos de dados de coleção
- Revisitando Strings

Funções

- Utilizando funções

- Funções Nativas
- Funções de terceiros
- Funções definidas pelo usuário
- Funções anônimas
- Um pouco mais sobre Parâmetros e Argumentos

Módulos

- Como utilizar Módulos
- Módulos Nativos
- Módulos de terceiros
- Criando o seu módulo
- Criando Pacotes
- Uma possível estrutura de projeto
- Módulos importantes:
 - OS
 - SYS
 - Time e Datetime
 - Random

Trabalhando com Arquivos

- Persistência de dados
- Manipulação de arquivos
- Contextos
- Trabalhando com arquivos de tipos conhecidos
 - TXT
 - CSV
 - JSON
 - XML

Introdução à Orientação a Objetos

- Contexto de utilização da Programação Orientada à Objetos
- Principais funcionalidades da Orientação à objetos
 - Abstração
 - Classes, atributos e métodos
 - Encapsulamento
 - Herança
 - Polimorfismo
 - Composição de classes

Tratamento de Exceções e Testes Unitários

- Tratamento de exceções
- Exceções como classes
- Hierarquia de exceções
- Criando exceções customizadas
- Testes Unitários
- O módulo unittest

Introdução a Banco de Dados

- Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados
- Etapas de um projeto de banco de dados relacional
 - Modelo Conceitual
 - Modelo Lógico
 - Modelo Físico
- Introdução a SQL
- Python e Banco de Dados
 - o módulo sqlite3
 - o módulo montydb
- Extras:
 - Instalação e configuração do MySQL
 - Módulo PyMySQL
 - Instalação e configuração do MongoDB
 - Módulo Pymongo

Epílogo

- Introdução a API
- Módulo Requests
- List Comprehensions
- Dict Comprehensions
- Map, Reduce e Filter
- Generators

Projeto

- Versionamento de código com git
- Comandos básicos de linha de comando com git
- Gerenciamento de projetos no github
- Gitflow simples
- Proposta de Projeto 1: Caixa Eletrônico
- Proposta de Projeto 2: Text Adventure!
- Proposta de Projeto 3: WebScraping