

Academia de IA: Programa Intensivo de 4 Semanas

Este programa intensivo de 4 semanas (20 dias) oferece uma introdução abrangente à Inteligência Artificial (IA) e suas principais tecnologias. O participante adquirirá os conhecimentos e as habilidades práticas necessárias para navegar pelo emocionante mundo da IA, desde conceitos fundamentais até ao desenvolvimento de aplicações do mundo real.

Público-alvo: Este programa é ideal para todos mesmo com pouca ou moderada experiência técnica que estão interessados em seguir uma carreira em IA ou desejam utilizar a IA em sua área atual.

Currículo:

Semana 1: Conhecimento Fundamental (5 dias):

- **Introdução à Inteligência Artificial (IA):** Desmitificando a IA - o que é, sua história, diferentes tipos (Narrow AI, Geral IA) e aplicações do mundo real em diversos sectores.
- **Dominando o Python para Ciência de Dados e Análise de Dados:** Aprender os fundamentos da programação Python voltados para análise e manipulação de dados. Isso inclui estruturas de dados, variáveis, funções, fluxo de controle e bibliotecas como NumPy e Pandas.
- **Probabilidade Aplicada / Estatística para Ciência da Computação, Machine Learning (ML) e Deep Learning (DL):** Explorar os conceitos fundamentais de estatística e probabilidade cruciais para o ML, cobrindo tópicos como distribuições de probabilidade, testes de hipótese e regressão linear.

Semana 2: Limpeza de Dados e Fundamentos de Machine Learning (5 dias):

- **Manipulação de Dados em Python:** Domine Python, NumPy e Pandas: Mergulhar em bibliotecas Python como NumPy para cálculos numéricos e Pandas para manipulação e análise de dados. Aprender como carregar dados, limpá-los, realizar cálculos e prepará-los para modelos de ML.
- **Dominando o Machine Learning (ML) do Zero:** Compreender os conceitos centrais do ML, incluindo aprendizado supervisionado versus não supervisionado, algoritmos comuns (regressão linear, árvores de decisão, K-Nearest Neighbors) e métricas de avaliação de modelos.

Semana 3: Machine Learning (ML) Prático em Ação (5 dias):

- **ML Prático Usando Python:** Implementar vários modelos de aprendizado de máquina usando bibliotecas Python como scikit-learn. Construir projetos práticos cobrindo tarefas de classificação, regressão e agrupamento.
- **Deep Learning (DL) com Keras e TensorFlow:** Apresentação ao Deep Learning - um poderoso subconjunto de IA focado em redes neurais artificiais. Aprender sobre frameworks como Keras e TensorFlow para construir e treinar modelos de DL.

Semana 4: Técnicas Avançadas de IA e Desenvolvimento de Projetos (5 dias):

- **Redes Neurais e Deep Learning (DL) com Python Keras:** Aprofundar as redes neurais - a sua arquitetura, funções de ativação, retropropagação e técnicas de otimização. Aplicar esses conceitos com Keras e TensorFlow para construir modelos de DL mais complexos.
- **Processamento de Linguagem Natural (PNL) em Python:** Explorar o Processamento de Linguagem Natural (PNL) - a capacidade dos computadores de entender a linguagem humana. Aprender técnicas para processamento de texto, análise de sentimento e tradução automática com bibliotecas Python como NLTK.
- **LlamaIndex: Treinar o ChatGPT (e outros LLMs) em Dados Personalizados:** Descobrir técnicas de ajuste fino para modelos de linguagem grande (LLMs) como o ChatGPT. Aprender a usar o LlamaIndex para treinar seu próprio LLM em dados personalizados, personalizando suas respostas para suas necessidades específicas.
- **Projeto Final de IA:** Finalize sua jornada de aprendizado com um projeto prático de IA! Você escolherá um problema, coletará dados, construirá um modelo de IA, avaliará seu desempenho e apresentará suas descobertas.

Materiais de Aprendizagem:

- Aulas abrangentes e workshops interativos.
- Exercícios e projetos práticos de codificação para solidificar a sua compreensão.
- Acesso a recursos online, laboratórios e materiais de aprendizagem adicionais.

Benefícios:

- Obter uma base sólida em conceitos de IA e habilidades práticas.
- Dominar a programação Python para ciência de dados e machine learning.
- Construir projetos do mundo real para mostrar os seus recursos de IA.
- Estabelecer uma rede com pessoas com ideias semelhantes e entusiastas de IA.
- Dê o primeiro passo para uma carreira gratificante em IA.