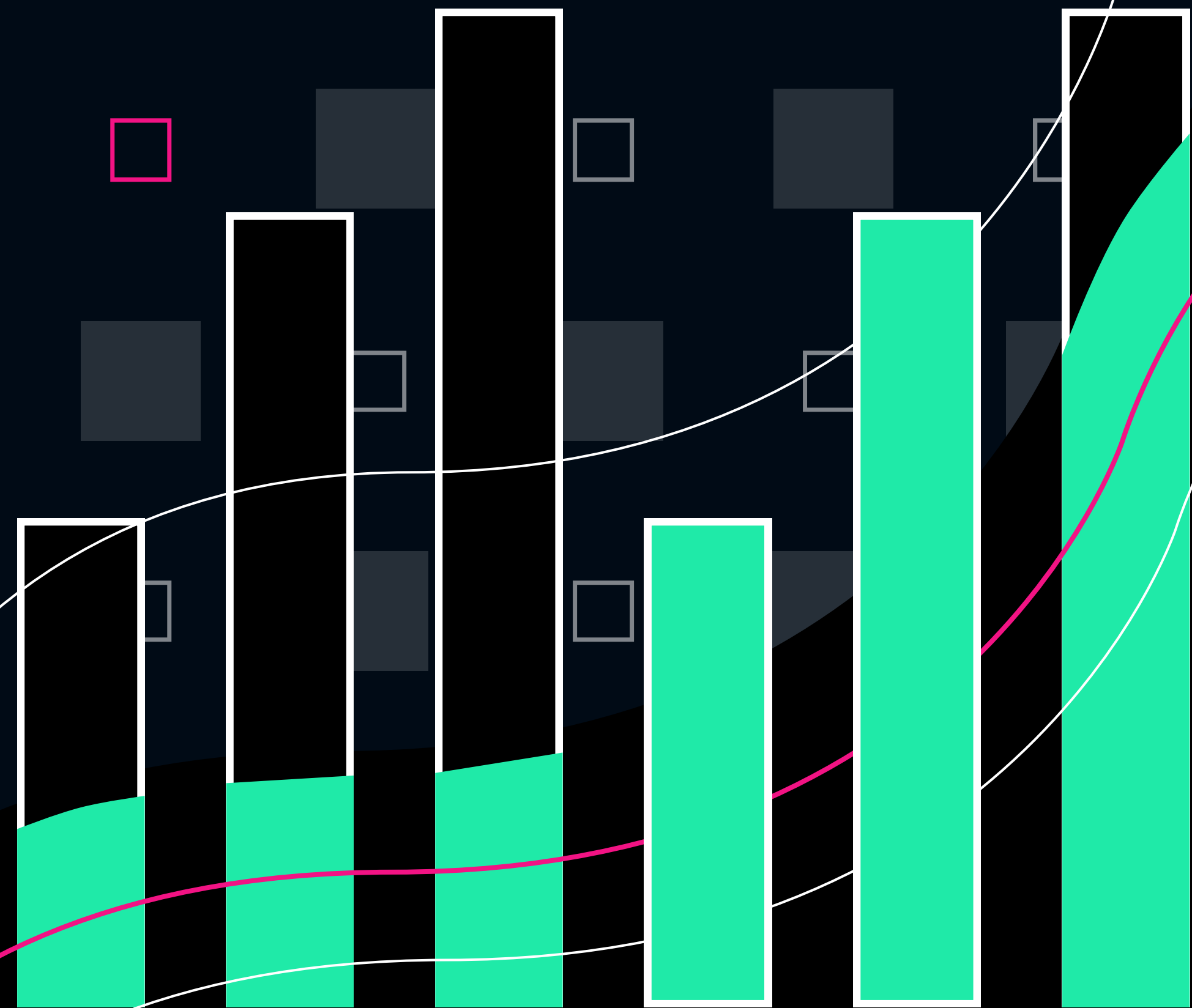
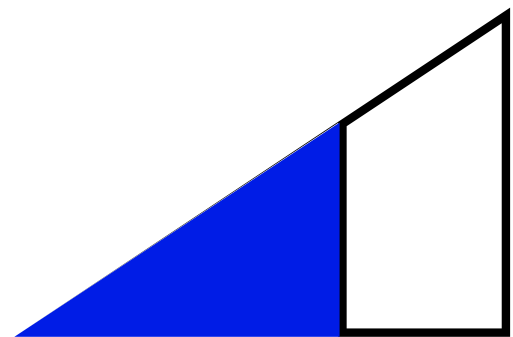


Cientista de dados do 0 ao PRO

mentorama.

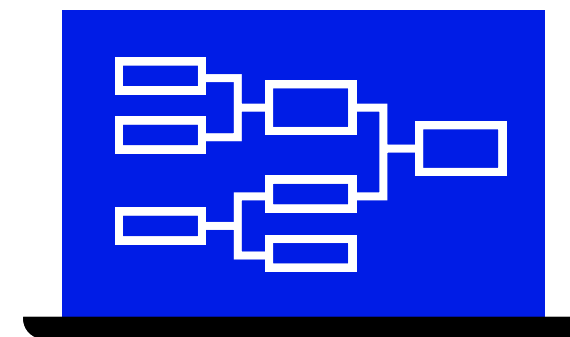


Você se tornará um analista de dados, será capaz de trabalhar com bibliotecas e bancos de dados, criar sistemas de recomendação e resolver problemas reais usando redes neurais - e construir um portfólio com o qual você encontrará um emprego em uma empresa de tecnologia.



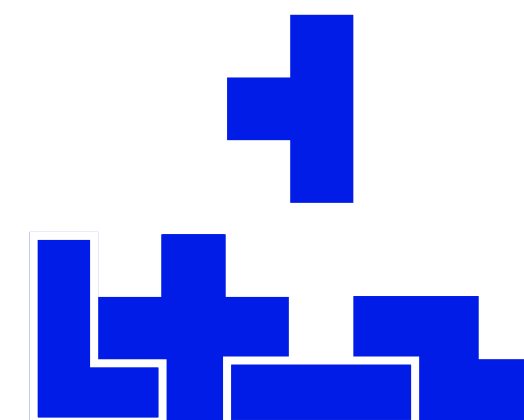
2 cursos

em um programa



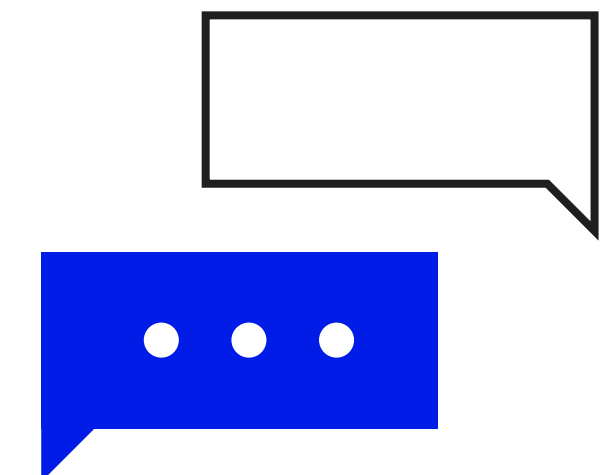
8 meses

Aprendendo na prática



Treinamento

Com dados reais



Mentor

que checará seu trabalho

mentorama.

Resumo do pós-curso

Posição

Cientista de dados especialista

Salário de:

R\$7 500

Habilidades profissionais

- Organização e realização de testes A/B
- Aplicação dos algoritmos de aprendizado sobre o sistema
- Trabalhe com MongoDB, PostgreSQL, SQLite3 e SQL
- Conhecimento da linguagem de programação R e bibliotecas centrais
- Trabalhe com redes neurais
- Python para análise de dados e aprendizado sobre o sistema
- Trabalhe com várias fontes de dados: CSV, XML e XLS
- Criação de painéis
- Escreva sistemas de recomendação

Analista de dados é um trabalho altamente procurado e bem pago

Dados retirados do site
indeed.com

◆ **R\$ 72 000 por ano**

É o salário médio de um cientista de dados com menos de um ano de experiência

◆ **R\$ 90 000 por ano**

É o salário de um cientista de dados com 3 a 5 anos de experiência

Sua experiência pós-treino

Python

Domine a linguagem mais popular para trabalhar com dados e consiga automaticamente trabalhar com grandes sequências.

Visualização

Aprenda a representar dados na forma de painéis e infográficos interativos para que todos possam entender.

Bibliotecas e bancos de dados

Aprender o básico do mecanismo de jogo, saber como testar ideias para aprimorar o jogo, formular hipóteses e testá-las.

Linguagem de programação R

Você entenderá as especificidades da linguagem R, aprenderá como processar dados estáticos, trabalhar com gráficos e criar painéis.

Redes neurais

Aprenda a treinar redes neurais usando frameworks e você poderá aumentar significativamente a velocidade de trabalho.

Sistemas de recomendação

Aprenda a criar um sistema de recomendação e crie o seu próprio.

Programação do curso

Bloco 1: cientista de dados do zero

Módulo 1 - Analítica. Fundamentos em Python

- Introdução à Ciência de Dados.
- Introdução a Python.
- Fundamentos básicos de Python: instalação de PyCharm.
- Fundamentos básicos de Python: estruturas básicas de dados.
- Fundamentos básicos de Python: ciclos e condições.
- Fundamentos básicos de Python: funções.
- Fundamentos básicos de Python: classes e objetos.
- Princípios básicos do Python: exceções.

Módulo 2 - Conceito básico de SQL

- Leitura e gravação de dados: JSON, HDF5.
- Trabalho com o banco de dados: SQLite3, PostgreSQL, MongoDB.
- Trabalho com linhas.

mentorama.

Módulo 3 - Bibliotecas em Ciência de dados

- Biblioteca NumPy: métodos de análise de matrizes.
- Biblioteca NumPy: maneiras de conversão de matrizes.
- Biblioteca pandas: indexação e seleção de dados.
- Biblioteca pandas: aplicação de funções, agrupamento, classificação.
- Visualização de dados com matplotlib.
- Leitura e gravação de dados: CSV, HTML, XML, XLSX.

Módulo 4 - Fundamentos de matemática e estatística para Ciência de Dados. Parte 1

Biblioteca NumPy: métodos de análise de matrizes.

Módulo 5 - Fundamentos da matemática e estatística para Ciência de dados. Parte 2

Estatística descritiva e probabilidade.

Módulo 6 - Fundamentos da matemática e estatística para Ciência de dados. Parte 3

Inferência.

Módulo 7 - Aprendizado de máquina. Regressão

- Conceitos básicos de Aprendizado de máquina - Machine Learning (ML).
- Ciclo de vida de um projeto de ML.
- Regressão: métricas de qualidade, transformação de dados de entrada.
- Regressão: regularização e descida de gradiente.

mentorama.

Módulo 8 - Aprendizado de máquina. Classificação

- Classificação: K-NN, classificador Naive Bayes, Árvores de decisão.
- Classificação: métricas de qualidade de classificação e classificação multiclasse.

Módulo 9 - Aprendizado de máquina. Clusterização

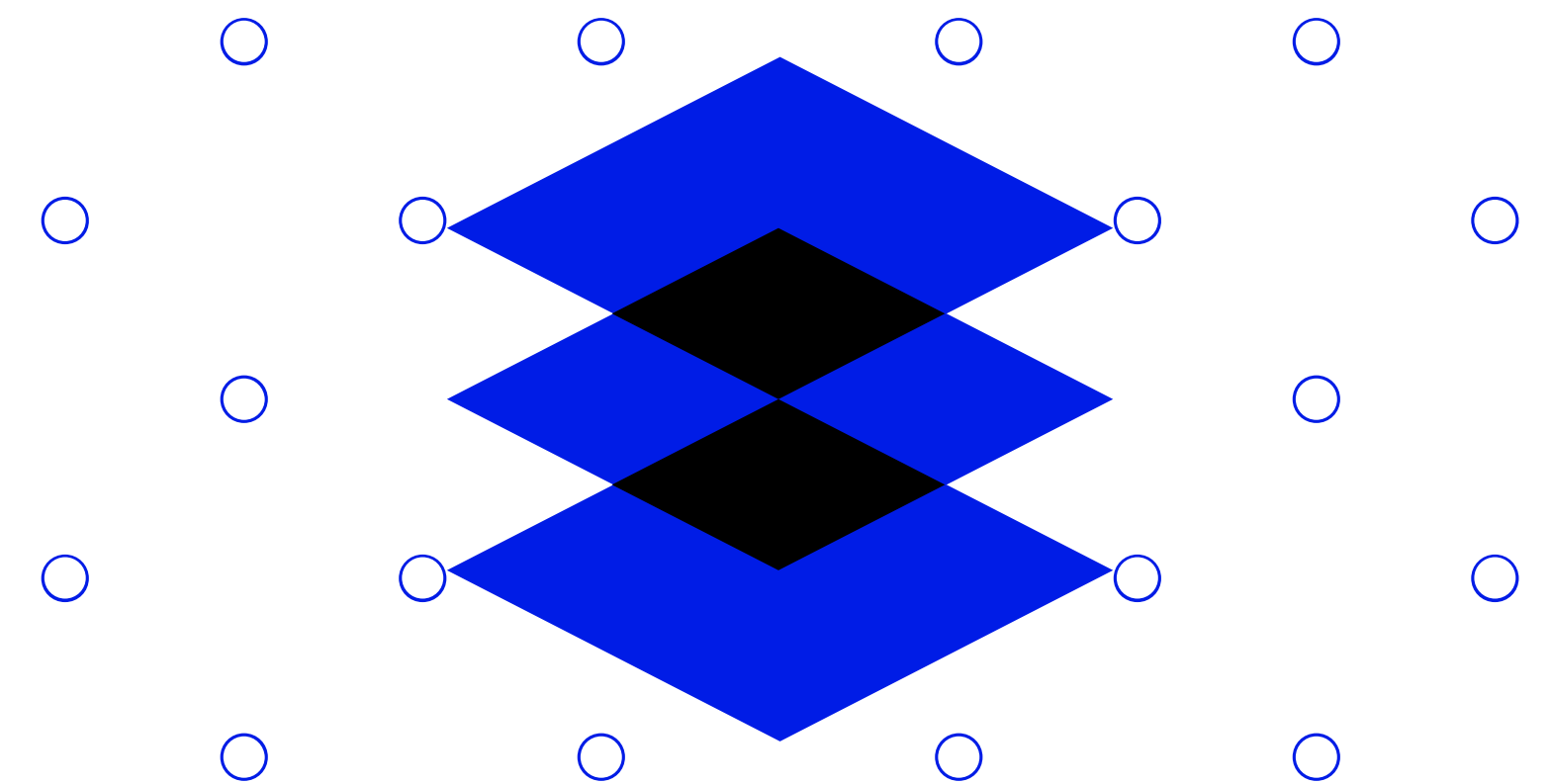
- Agrupamento.
- Técnicas adicionais: redução de dimensão.
- Técnicas adicionais: boosting and stacking.
- Apresentação do Kaggle.

Módulo 10 - Sistemas de recomendação

- Sistemas de recomendação não personalizados.
- Recomendações baseadas em conteúdo.
- Filtragem colaborativa.
- Algoritmos híbridos.

Módulo 11 - Gerenciamento de projetos de dados

- Organização do projeto.
- Relatórios de pesquisa.



Programação do curso

Bloco 2: Cientista de dados PRO

Módulo 1 - Analítica. Continuação

- Linguagem de programação R: operações básicas e estruturas de dados.
- Linguagem de Programação R: ciclos e funções.
- Linguagem de programação R: análise e visualização de dados.
- Criação de painéis analíticos (Dashboard) em R.
- Testes A/B: tamanho de amostra e construção de intervalos de confiança.
- Testes A/B: hipóteses estatísticas e algoritmos para testá-las (Bootstrap e teste estatístico)
- Métricas de desempenho.
- Visualização interativa de dados com Plotly.

Módulo 2 - Introdução às redes neurais

- Introdução às redes neurais.
- Treinamento em redes neurais.
- Redes neurais na prática.
- Redes neurais convolucionais para classificação de imagens: introdução às convoluções (convoluções multicanais, campo receptivo)
- Redes neurais convolucionais para classificação de imagens: operações avançadas com convolução (arquiteturas de rede VGG e ResNet, tarefa Transfer Learning para redes convolucionais)

Módulo 3 - Segmentação semântica

- Segmentação semântica: localização fraca e redes neurais totalmente convolucionais (FCN)
- Segmentação semântica: arquiteturas avançadas da FCN para segmentação semântica

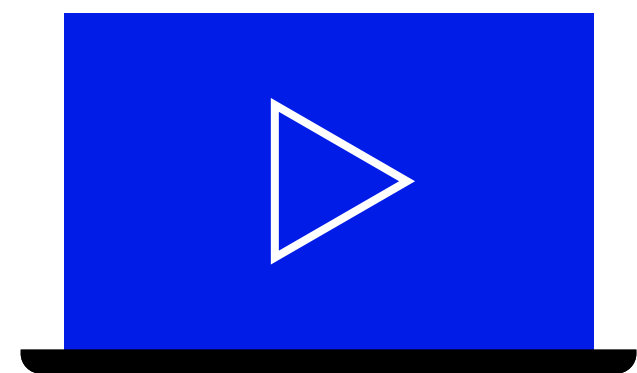
Módulo 4 - Detecção de objetos

- Detecção de objetos. classificação e localização.
- Detecção de objetos. análise e implementação da arquitetura R-CNN.
- Linguagem de programação R: análise e visualização de dados.
- Detecção de objetos. análise de arquiteturas populares (Fast/Faster R-CNN, YOLO, SSD). O que é API de detecção de objetos TensorFlow.
- De modelos discriminativos a generativos. Transferência de estilo.
- Redes adversárias generativas.

Módulo 5 - Introdução ao Processamento de Linguagem Natural (NLP)

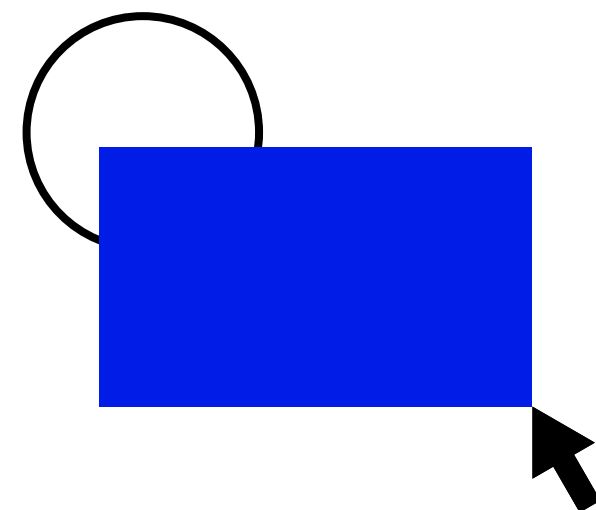
- NLP em redes neurais. Redes neurais recorrentes, classificação de texto.
- NLP em redes neurais. Modelos de Linguagem, Atenção, Transformador.
- Aprendizado por reforço. Q-Learning.
- Aprendizado por reforço. Deep Q-Learning.
- Aceleração e otimização de redes neurais.
- Implementação de modelos de DL na produção.
- Uma introdução aos sistemas de recomendação e tarefas de classificação.
- Abordagens modernas para a construção de sistemas de recomendação

Como acontecerá o treinamento



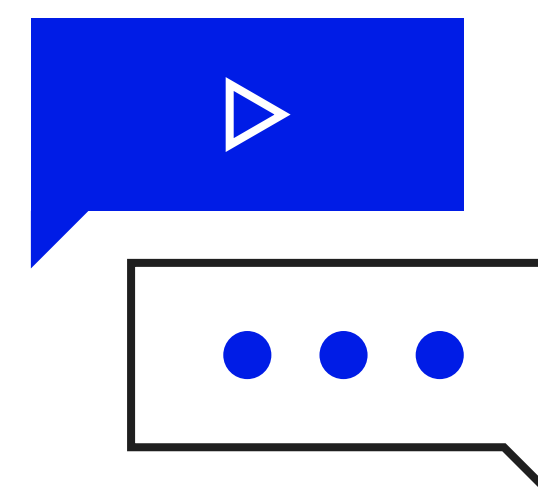
Você assistirá aulas online

De qualquer dispositivo num momento conveniente



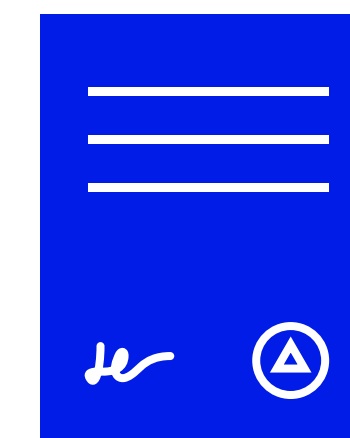
Faz suas atividades

Trabalho prático próximo ao pedido real



Recebe comentários do mentor

Ele vai corrigir suas atividades e dar recomendações para o seu desenvolvimento.



Prepara o trabalho final

Desenvolve um pedido real no final do curso

Obrigado!