Data Pipeline Deep Learning

Tecnologias de Informação - Data & Analytics

Live Training (também disponível em presencial)

- **Localidade:** Lisboa
- **Data:** 09 Oct 2023
- **Preço:** 1470 € (Os valores apresentados não incluem IVA. Oferta de IVA a particulares e estudantes.)
- **Horário:** Laboral das 09h00 - 17h00
- **Nível:**
- **Duração:** 21h

Sobre o curso

Este curso tem como objetivo dotar os participantes das competências, conhecimentos e técnicas necessárias à construção de uma pipeline capaz de treinar, validar e monitorizar a performance de modelos de deep learning utilizando a framework Pytorch.

De salientar que não serão leccionados conteúdos relacionados com a construção dos modelos, mas sim com a optimização do pipeline de dados e monitorização da performance dos modelos durante o seu treino.

Destinatários

- Este curso destina-se a todos os data scientists e/ou developers que desejam optimizar e monitorizar o treino dos seus modelos de deep learning construidos em Pytorch.

Objetivos

No final da ação de formação os participantes deverão estar aptos a:

- Preparar os dados para serem consumidos por um modelo de deep learning
- Compreender os fundamentos e conceitos de datasets, transformers e data loaders em Pytorch
- Paralelizar o treino de um modelo

- Visualizar a performance do modelo fazendo uso do Tensorboard

---

Pré-requisitos

- Conhecimentos de programação orientada a objetos nomeadamente com Python

---

Programa

- Introduction
- Dataset
- Data Loader
- Training Parallelization
- Tensoboard

Introduction

- What is Pytorch?
- What is Tensorboard?
- Installing Pytorch

Dataset

- Introduction to datasets in Pytorch
- Datasets in Torchtext
- Datasets in Torchvision
- Custom Dataset
- Transforms

Data Loader

- Introduction to data loaders in Pytorch
- Batching the data
- Shuffler and sampler
- Single and multi process data loading
- Memory pinning
- Best practices

Training Parallelization

- Model Parallelization

- Data Parallelization
- Distributed Data Parallelization
- Best practices

Tensoboard

- Tensorboard setup
- Writing to tensorboard
- Model inspection
- Training and Validation performance visualization
- Embedding Projector