Deep Learning avec TensorFlow 2.0

Description

TensorFlow est une plateforme open source de bout en bout pour le machine learning. TensorFlow est un système riche permettant de gérer tous les aspects d'un système de machine learning; cependant, ce cours se concentre sur l'utilisation d'une API TensorFlow particulière pour développer et entraîner des modèles de machine learning.

Contenu du cours
Module 1 : Introduction aux réseaux de neurones Module 2 : Mise en place de l'environnement de travail Module 3 : Exemple minimal - votre premier algorithme d'apprentissage machine Module 4 : TensorFlow - Une introduction Module 5 : Approfondir : Introduction aux réseaux neuronaux profonds Module 6 : Rétropropagation. Un coup d'œil sur les mathématiques de l'optimisation Module 7 : Overfitting Module 8 : Initialisation Module 9 : Gradient descent et taux d'apprentissage Module 10 : Prétraitement
Lab / Exercices

- L'exemple du MNIST
- Cas d'entreprises

Documentation

- Support de cours numérique inclus

Profils des participants

- Futurs data scientists
- Personnes voulant apprendre à coder et à construire des algorithmes de Deep Learning

Connaissances Préalables

- Connaissances de base en programmation Python

Objectifs

- Comprendre TensorFlow, le framework de Deep Learning
- Construire des algorithmes de Deep Learning à partir de rien en python en utilisant NumPy et TensorFlow
- Saisir les mathématiques derrière les algorithmes de Deep Learning
- Comprendre la rétropropagation, la descente stochastique par gradient, le regroupement par lots, le momentum et les calendriers de taux d'apprentissage
- Connaître les tenants et aboutissants de l'Underfitting, Overfitting, de l'entraînement , de la validation, des tests, de l'arrêt anticipé et de l'initialisation
- Effectuer le prétraitement, la normalisation, la standardisation et le codage One-Hot

Niveau
Fondamental
Prix de l'inscription en Présentiel (CHF)
1600
Prix de l'inscription en Virtuel (CHF)
1500
Durée (Nombre de Jours)

© Copyright ITTA – Tous les contenus sont protégés par le droit d'auteur.

2
Reference
TFL-01

© Copyright ITTA – Tous les contenus sont protégés par le droit d’auteur.