

AI on Edge, la rencontre en l'intelligence artificielle et l'Internet des Objets

RIEHL Jean-Pierre, jean-pierre.riehl@azeo.com, AZEO, Bordeaux (Orateur)

Thème : Thème 6 : Intelligence Artificielle

Résumé : (en 6 lignes maximum)

Mettre de l'intelligence artificielle est une valeur ajoutée indiscutable dans un projet IoT. Et rapprocher l'intelligence artificielle (comprenez l'exécution d'un algorithme prédictif) au plus près de l'usage est un enjeu de premier plan quand on développe un projet IA dans un contexte IoT.

Cette session défriche les problématiques à surmonter en partant des principes du Edge Computing et des contraintes qu'il ajoute à l'IA. La session traitera un peu de hardware (GPU, TPU, etc.), un peu de Deep Learning et des frameworks de Data Science (TF, ONNX, quantization, etc.), un peu d'architecture avec docker et surtout avec Azure IoT Edge et quelques démos et retour d'expérience.

Mots clés : (maximum 6)

IoT, Deep Learning, Computer Vision, Azure

Détails

1. Introduction

L'objectif de la session est de couvrir la spécificité de l'IA « à la périphérie » (Edge Computing). Le niveau est plus sur la vulgarisation même si les exemples d'implémentations abordés

2. Méthodologie

- Principes du Edge Computing
- Opportunités et contraintes de l'IA à la périphérie
- Considérations au niveau du hardware et système
- Considérations Data Science (entraînement, etc.)

3. Originalité / perspective

L'originalité de la session est de traiter des particularités de l'entraînement et de l'exécution des modèles prédictifs dans des projets IoT, à la périphérie.

Si besoin, indiquer des références en dessous

- Je suis speaker depuis une dizaine d'années sur différents sujets liés aux données
<https://mvp.microsoft.com/fr-fr/PublicProfile/4020744?fullName=Jean-Pierre%20Riehl>
- La session s'appuie en partie sur des travaux de mon équipe chez AZEO (Innovation)
- Cette session aura été donné au Global AI Bootcamp 2019 Paris
(<https://www.eventbrite.fr/e/billets-global-ai-bootcamp-2019-paris-edition-78931236453>)