

Corso Gratuito - AI @ The Deep Edge

Intelligenza Artificiale applicata ai Microcontrollori STM32



A cosa ci si riferisce quando si parla di Intelligenza Artificiale “at the deep edge”?
Che cosa è e come si può sviluppare una Rete Neurale Artificiale?

Il seminario hands-on di STMicroelectronics intende affrontare il complesso tema dell’Intelligenza Artificiale from scratch! Attraverso un percorso didattico disegnato ad-hoc per neofiti, Davide Ruggiero (Senior Advanced Research Engineer) condurrà i partecipanti attraverso questo affascinante e complesso mondo fornendo le necessarie nozioni teoriche e pratiche per progettare e addestrare Reti Neurali Artificiali. Tali modelli saranno poi implementati su microcontrollori STM32 usando X-CUBE-AI, strumento che permette - in pochi passi - di convertire un modello di Rete Neurale progettato in Tensorflow/Keras o nello standard ONNX e di portarlo su microcontrollori della famiglia STM32.

Agenda - DAY 1

09:00	Introduction to Artificial Intelligence & Deep Learning
09:30	The Machine Learning approach & Artificial Neural Networks
10:30	Coffee break
10:45	Convolutional Neural Networks
11:45	Lunch
13:00	Deep Learning metrics
14:00	Optimization Algorithms & Regularizations Techniques
15:45	Coffee break
16:00	Imbalanced Classification problems
16:30	Brief on Outliers detection techniques
17:00	Data Quantization process and quantization techniques
17:30	Q&A session
18:00	End

Agenda - DAY 2, Hands - On Session

09:00	Toolchain setup
10:00	Coffee break
10:15	Task 1: Image Classification
11:45	Lunch
13:00	Real Time Image Classification
13:30	X-CUBE-AI - STM32Cube Expansion Package
14:00	Task 2: Human Activity Recognition - quantized models
15:30	Coffee break
15:45	Task 3: Price prediction - quantized models
16:45	Challenge
17:45	Q&A session
18:00	End

ISCRIVITI!

7 e 8 giugno, dalle 9 alle 18

Via Remo de Feo,1 - Arzano (NA)*

*Il corso si svolgerà In presenza, con un numero massimo di 70 partecipanti.

