AEIT 1897 Sezione CATANIA

AMES Society AEIT Microelettronica Elettronica Semiconduttori

life.augmented

Seminario

Advanced Perceptive Deep Learning for Predictive maintenance in Power Electronics

Catania 11 marzo 2024 ore 17.30

Aula Magna Polo Tecnologico DIEEI, Via S. Sofia 102

L'evento sarà in modalità mista: i Soci AEIT che intendono partecipare da remoto dovranno iscriversi alla manifestazione sul sito AEIT entro il 9 marzo 2024; successivamente riceveranno l'invito per la connessione.

ABSTRACT

L'utilizzo di dispositivi di potenza riveste un ruolo chiave nell'elettronica delle applicazioni industriali e dell'auto elettrica. Dunque, un sistema di controllo predittivo dello stato di salute di questi dispositivi (health monitoring) è di fatto fondamentale per il corretto funzionamento di queste applicazioni e , come nel caso delle applicazioni automotive, per un significativo incremento della sicurezza. In questo seminario si illustreranno le principali applicazioni dell'elettronica di potenza in ambito automotive, descrivendo, al contempo, le soluzioni basate su intelligenza artificiale percettiva, che sono state sviluppate per l'health monitoring e la predizione del tempo di vita residuo dell'elettronica di potenza. Si descriveranno alcuni use-cases applicativi specificamente orientati all'auto elettrica, ai sistemi in SiC ed al controllo intelligente del traction inverter dell'auto elettrica di ultima generazione.

RELATORI

Francesco Rundo ha conseguito la laurea in Ingegneria Informatica ed il dottorato in Applied Mathematics for Technology presso UNICT. E' in STMIcroelectronics dal 20xx, e si occupa di applicazioni di potenza in ambito industriale ed automotive. E' autore di alcuni brevetti e di oltre 100 articoli: ha uno SCOPUS h-index di 22. La sua attività di ricerca principale è su advanced deep learning e modelli matematici per applicazioni industrial e automotive.

Michele Calabretta ha conseguito la laurea in Ingegneria Meccanica e il dottorato in Mathematics Applied to Engineering presso UNICT. Dopo una formativa esperienza in Ferrari e Lamborghini, dal 2011 lavora presso STMicroelectronics dove si occupa di Back-End Advanced Reliability & Physical Analysis. La sua attività di ricerca verte su analisi fisica, simulazione multifisica, modellazione del tempo di vita in ambito packaging e affidabilità di semiconduttori.

Il Presidente AMES
Ing. Antonio IMBRUGLIA

Il Presidente AEIT sez. Catania
Ing. Agostino Galluzzo