

DIGITALIZZAZIONE PER MEDIE IMPRESE

HIGH PERFORMANCE COMPUTING PER L'INDUSTRIA 4.0



Operazione Rif. PA N. 2016-5453/RER approvata dalla Regione Emilia-Romagna con Delibera della Giunta Regionale n. 1450/2016 del 12/09/2016

DESTINATARI:

Le lezioni saranno rivolte ad addetti di ricerca e sviluppo, programmatori e progettisti che desiderano approfondire le loro conoscenze sull'hardware e apprendere le basi delle tecniche software HPC in diversi ambiti per attivare progetti dal real-time passando dall'analisi dei dati fino al calcolo parallelo sul cluster.

CONTENUTI

HPC nuove opportunità per l'industria 4.0

Si mostrerà lo stato dell'arte del HPC e le potenzialità che può avere il calcolo parallelo all'interno del loro business con casi reali che sono stati realizzati in collaborazione con CINECA. Si presenteranno sia le tecnologie che le tecniche legate a: prototipazione di artefatti o materiali al computer, incremento delle prestazioni per ottenere il Real time computing e analisi di grandi moli di dati. Infine saranno presentati sia i player in ambito accademico che industriale del nostro territorio e le opportunità per il mondo business nella collaborazione a progetti europei e nazionali legati al supercalcolo.

Il mondo x86 dell'High Performance Computer

In questo modulo sarà illustrato quali sono le migliori tecnologie hardware per affrontare un determinato problema e risolverlo nel minor tempo possibile.

Deep Learning e Intelligenza Artificiale, tecniche e possibilità di business

I campi di applicazione delle GPU sono molteplici: dalla guida autonoma, passando per l'analisi dei dati fino alla classificazione automatica e all'intelligenza artificiale; gli ultimi due rappresentano il concetto di deep learning, argomento che verrà approfondito in questa sezione, insieme all'architettura delle GPU. Attraverso anche un piccolo laboratorio sarà data la possibilità alle aziende di scoprire i vantaggi dell'architettura GPU e le opportunità di usarla per le tecniche di Deep learning.

Un Supercomputer in industria, quando le Workstation non sono sufficienti

In questo incontro si metteranno in luce le limitazioni dell'uso di workstation, anche se molto performanti, in azienda. Si spiegherà come e quando si ha la convenienza di installare un cluster e quali siano i suoi possibili impieghi; come ad esempio l'utilizzo come sistema batch o come cloud di macchine virtuali. Si metteranno in luce le problematiche, sia hardware che software, nella gestione di una piccola sala macchine: dal mantenimento dell'hardware di calcolo ai sistemi di management, di raffreddamento e di corrente fino alla gestione della stack software lato sistematico e lato utente.

DOCENTI

- PIERO ALTOÈ (NVIDIA EUROPA)
- CARLO CAVAZZONI (CINECA)
- ANDREA LUISELLI (INTEL EUROPA)
- SIMONE TINTI (E4 COMPUTER ENGINEERING SPA)
- ERIC PASCOLO (COORDINATORE E ASSISTENTE - APS ILAB)

QUOTE DI PARTECIPAZIONE

Il percorso è finanziato dalle Regione Emilia Romagna e quindi gratuito per le imprese di medie dimensioni in regime di de minimis. Per accedere bisogna inviare interessamento entro 6/09/2017 .

DATE:

Il corso si svolgerà presso Nuova Didactica, C.so Cavour 56 Modena nelle seguenti date:

3/10/2017 (orario 14.00 -18.00)
10/10/2017 (orario 14.00 -18.00)
19/10/2017 (orario 14.00 -18.00)
24/10/2017 (orario 14.00 - 18.00)

Per maggiori informazioni e iscrizioni seghedoni@nuovadidactica.it