

Workshop HPC@INGV 2011

Verso il parallelismo massiccio: prospettive di sviluppo del supercalcolo nella ricerca geofisica, vulcanologica e ambientale

Roma, 13 ottobre 2011

PROGRAMMA

11.00 Apertura dei lavori

SESSIONE 1 – Sviluppo infrastrutture e nuovi paradigmi di calcolo

11.10 Massimo Cocco, Alberto Michelini (INGV) – ICT e calcolo intensivo nella e-infrastruttura di EPOS (European Plate Observing System)

11.30 Piero Lanucara (CASPUR) – CASPUR-INGV agreement: from multi to manycore development of seismological applications in the last decade

11.50 Carlo Cavazzoni (CINECA) – L'infrastruttura HPC CINECA: stato dell'arte e sua evoluzione nel contesto Europeo

12.10 Marco Vanneschi (Università di Pisa) – Potenzialità strategiche e tendenze del calcolo ad alte prestazioni

12.30 Pausa pranzo

14.00 Giuseppe Andronico (COMETA) – An HPC solution on High Throughput Grid.

SESSIONE 2 – Vendors

14.20 Simone Tinti, Luca Oliva, Mauro Bonfigli (E4 computer engineering) – GPU computing: stato dell'arte e prospettive future

14.40 Giorgio Richelli (IBM) – Architetture IBM per il calcolo ad alte prestazioni

SESSIONE 3 - Applicazioni

15.00 Mario Spera (Dipartimento di Fisica, Università di Roma “La Sapienza”) - Test comparativi di efficienza computazionale di alcune GPU commerciali su algoritmi per il calcolo di forze a coppie

15.20 Nicola Piana Agostinetti (INGV) - Testing the performance of a hierarchical MPI approach: the Markov chain Monte Carlo case study

15.40 Roberto Basili (INGV) – High Performance Parallelization of COMPSYN on a Cluster of Multicore Processors with GPUs

16.00 Discussione

17.00 Fine dei lavori