

ICT E SUPERCALCOLO AL SERVIZIO DI RICERCA E IMPRESE

• RISULTATI E PROSPETTIVE •

17 MARZO 2015

ENEA – VIA GIULIO ROMANO N. 41, ROMA

Dal 2008 CRESCO, l'importante Centro di calcolo ENEA, offre supporto alle attività computazionali della comunità scientifica interna all'Agenzia e di numerosi partner industriali nazionali ed europei. CRESCO ha rappresentato un deciso salto di qualità delle risorse per il calcolo scientifico offerte dall'ENEA, posizionandole ai massimi livelli nel panorama nazionale. Ma non basta: fra il 2013 e il 2014, un importante aggiornamento delle risorse disponibili ha aperto nuove prospettive di utilizzo attraverso i cluster CRESCO3 e CRESCO4. Nel corso del workshop verrà illustrata l'evoluzione complessiva dei sistemi per il calcolo scientifico dell'infrastruttura ENEAGRID/CRESCO e saranno presentati testimonianze, esempi di applicazione e risultati di alcuni dei maggiori utilizzatori.

Sarà anche l'occasione per avvicinare nuovi gruppi di ricerca all'utilizzo di CRESCO e di ENEAGRID, illustrando i servizi e le soluzioni all'avanguardia oggi disponibili, in grado di rispondere alle esigenze computazionali di un ampio spettro di tematiche scientifiche e tecnologiche. L'evento sarà trasmesso in diretta web streaming dal sito <http://utict.enea.it/livestreaming> e <http://webtv.enea.it/livestreaming>.

Programma

- 9.20 • **Saluto di benvenuto**
Maria Cristina CORAZZA, Sub Commissario ENEA
- 9.30 • **Apertura dei lavori**
Silvio MIGLIORI, ENEA
- 9.40 • **Le novità della infrastruttura ICT ENEA per il calcolo scientifico e il supporto alle attività progettuali**
Giovanni BRACCO, ENEA
- 10.00 • **La simulazione numerica dei processi di combustione in ENEA**
Franca Rita PICCHIA, ENEA
- 10.20 • **I risultati della collaborazione tra Avio ed ENEA nell'ambito dello spazio (settore lanciatori) nel settore aerospaziale in Europa**
FABIO PAGLIA, Avio
- 10.40 • **La modellistica molecolare per il design di nuovi materiali**
Massimo CELINO, ENEA
- 11.00 • **Simulazioni numeriche di meso camere di combustione con moto di swirl**
Angelo MINOTTI, Sapienza Università di Roma
- 11.20 • Coffee break
- 11.50 • **ICT e nucleare da fissione: dati di base, sviluppo degli impianti innovativi (Generation IV), progettazione di esperienze nei reattori da ricerca**
Nunzio BURGIO, ENEA
- 12.10 • **I modelli del clima in ENEA**
Gianmaria SANNINO, ENEA
- 12.30 • **Smart Cities: tecnologie abilitanti ed infrastrutture ICT**
Mauro ANNUNZIATO, ENEA
Pausa pranzo
- 14.10 • **Efficienza energetica nelle attività computazionali: il progetto DC4Cities**
Andrea QUINTILIANI, ENEA
- 14.30 • **Simulazioni ibride (fluide/Particle-in-cell) per la fusione termonucleare**
Gregorio VLAD, ENEA
- 14.50 • **Modellistica di qualità dell'aria: supporto alle politiche nazionali e industriali**
Gabriele ZANINI, ENEA
- 15.10 • **Dinamica molecolare ab-initio di nitrati fusi**
Roberto GRENA, ENEA
- 15.30 • **Applicazioni dei codici di calcolo nucleari e agli elementi finiti nelle attività di ricerca dell'Istituto Nazionale di Metrologia delle Radiazioni Ionizzanti**
Lina QUINTIERI, ENEA
- 15.50 • **Conclusioni**