



Il supercomputer HPC5 di Eni per la ricerca sul Coronavirus

L'infrastruttura di supercalcolo supporterà i ricercatori nell'analisi del virus

San Donato Milanese, 9 aprile 2020 – Eni ha messo liberamente a disposizione della ricerca sul Coronavirus le proprie infrastrutture di supercalcolo nonché le proprie competenze di modellazione molecolare, offrendo il contributo di strumenti e risorse di eccellenza nella lotta all'emergenza globale.

La collaborazione si svilupperà nell'ambito del progetto europeo EXSCALATE4CoV guidato dall'azienda biofarmaceutica Dompé, che aggrega istituzioni e centri di ricerca di eccellenza in Italia e altri Paesi europei, al fine di individuare i farmaci più sicuri e promettenti nella lotta al Coronavirus. Eni contribuisce ai lavori nell'ambito di una partnership con Cineca, un consorzio di ricerca non profit nel contesto del quale collaborano università, centri di ricerca nazionali e il Ministero dell'Università e della Ricerca italiano.

Il team di lavoro congiunto effettuerà la simulazione dinamica molecolare di proteine virali ritenute rilevanti nel meccanismo di infezione da Covid-19, per identificare, mediante l'impiego di banche dati contenenti 10,000 composti farmaceutici noti, quelli più efficaci. Successivamente si svilupperà una attività per la ricerca di nuove molecole specifiche anti-virali attraverso lo screening di miliardi di strutture.

Eni ha già avviato con Cineca le attività e ha messo a disposizione del consorzio le proprie competenze tecniche e l'utilizzo del sistema di supercalcolo HPC5, il più potente al mondo a livello industriale. La sua architettura ibrida rende particolarmente efficiente gli algoritmi per la simulazione molecolare.

“In un momento di emergenza globale come l'attuale, dobbiamo mobilitare tutte le risorse disponibili con l'obiettivo di vincere la sfida che abbiamo davanti, e siamo

onorati come Eni di poter dare il nostro contributo per provare a trovare delle soluzioni a questa sfida per l'umanità" ha detto Claudio Descalzi, Amministratore Delegato di Eni.

"Ringraziamo Eni per il contributo prezioso, fiduciosi che questa collaborazione possa contribuire in modo significativo ad arrivare presto a un risultato e possa essere un modello anche per la ripresa" ha commentato Sanzio Bassini, direttore dipartimento supercalcolo Cineca.

***Note**

Iniziative Eni a sostegno dell'emergenza Covid-19

- Nell'ambito delle attività di contrasto alla diffusione del coronavirus, Eni ha avviato una serie di importanti iniziative per sostenere coloro che lottano in prima linea nell'emergenza sanitaria, con un impegno complessivo pari a circa 35 milioni di euro;
- Eni ha consegnato all'ospedale Giovanni XXIII di Bergamo e all'Azienda Tutela della Salute di Bergamo ventilatori polmonari per la terapia sub intensiva;
- in Basilicata, la Società ha consegnato ed ha in corso la fornitura di ventilatori polmonari, letti per la terapia intensiva e la rianimazione, unità mobili attrezzate con spirometro, saturimetro ed ecografo, e CPAP (maschere a pressione positiva per vie aeree);
- Eni ha fornito il proprio supporto alle AUSL di Ravenna ed Ancona, al 118 di Ravenna e alla Croce Rossa Italiana di Pesaro, Ancona ed Ortona, facendosi carico della fornitura di apparati medici quali respiratori, ventilatori polmonari, monitor defibrillatori. Le forniture sono in corso di progressiva assegnazione;
- in Sicilia, la compagnia ha realizzato il piano ingegneristico per la realizzazione di una unità di terapia intensiva all'ospedale "Vittorio Emanuele" di Gela, a beneficio anche della complessiva pianificazione della Azienda Sanitaria Provinciale che copre anche la comunità della provincia; è inoltre in corso l'approvvigionamento di una sterilizzatrice ospedaliera per l'ospedale di Gela. Per le Aziende sanitarie locali di Messina-Milazzo, la Raffineria di Milazzo (joint venture con Eni al 50%) supporta il progetto per l'allestimento di postazioni di terapia intensiva presso l'ospedale di Milazzo;
- In Puglia, la società ha in essere iniziative di supporto alle aziende sanitarie locali di Taranto e Brindisi attraverso la fornitura di equipaggiamento sanitario per il rafforzamento della capacità della terapia intensiva nelle strutture ospedaliere individuate dalla Regione. Prossimamente verranno consegnati ventilatori polmonari, ventilatori-respiratori e monitor multiparametrici. A Brindisi sono stati consegnati e sono in arrivo presidi a supporto dei reparti ospedalieri e terapie intensive della città;

- Eni ha destinato importanti forniture di mascherine ad aziende sanitarie operative in Lombardia, nel Veneto, in Emilia Romagna, nelle Marche, in Basilicata, in Puglia, in Sicilia e in Sardegna;
- Eni è partner unico della Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli IRCCS per la realizzazione del COVID 2 Hospital a Roma (ex Ospedale privato Columbus), esclusivamente dedicato alla cura dei pazienti affetti da Coronavirus. La struttura ha 130 posti letto di cui 50 di terapia intensiva, nonché tecnologie avanzate nella diagnosi della malattia con RX, TAC ed ecografia transtoracica. Nell'ambito della medesima operazione, è stato inoltre allestito un pronto soccorso dedicato ai pazienti con coronavirus all'interno del Policlinico Gemelli;
- La società realizzerà con l'Ospedale IRCCS Luigi Sacco di Milano un nuovo pronto soccorso dedicato alle malattie infettive;
- A Pavia, con l'IRCCS Policlinico San Matteo, Eni partecipa alla realizzazione di un'unità ad alto livello di isolamento del dipartimento di malattie infettive;
- All' IRCCS Policlinico di San Donato, Eni ha assicurato la fornitura di equipaggiamento sanitario come monitor per rianimazione e dispositivi di protezione individuale;
- La società sta finanziando campagne informative di utilità pubblica con la Federazione italiana dei medici di medicina generale sul ruolo del medico di famiglia come primo interlocutore del cittadino contro il COVID-19, nonché di quella a favore delle persone anziane per informarle dei servizi a cui possono accedere per la vita quotidiana, non potendo uscire dalla propria abitazione;
- Eni ha messo a disposizione della Regione Lombardia e della Protezione Civile diversi voli charter per il trasporto di materiale di utilità sanitaria, come ventilatori e mascherine (collaborazione China Italy Philantropy Forum);

HPC5 –Il supercomputer di Eni

Lanciato a febbraio, HPC5 è il nuovo supercalcolatore di Eni, che affianca il sistema precedente (HPC4) triplicandone la potenza di calcolo da 18 a 52 PetaFlop/s, vale a dire 52 milioni di miliardi di operazioni matematiche svolte in un secondo, permettendo all'ecosistema di supercalcolo Eni di raggiungere una potenza di picco totale pari a 70 PetaFlop/s. Disegnato per supportare la trasformazione dell'azienda grazie al ruolo sempre maggiore che avrà nel miglioramento dei processi relativi alle nuove fonti energetiche, offre potenzialità di calcolo d'eccellenza, che in questo momento di emergenza saranno a disposizione della ricerca medica. Il supercomputer è ospitato nel Green Data Center di Eni a Ferrera Erbognone, nel Pavese. La struttura è una delle più innovative per l'efficienza energetica a livello mondiale e permette di alimentare HPC5 anche in parte con l'energia prodotta dal campo fotovoltaico installato presso il centro.

HPC5 – Video in alta risoluzione:



HPC5 – immagini alta risoluzione:

[Download zip](#)



Contatti societari:

Ufficio Stampa: Tel. +39.0252031875 – +39.0659822030

Numero verde azionisti (dall'Italia): 800940924

Numero verde azionisti (dall'estero): + 80011223456

Centralino: +39.0659821

ufficio.stampa@eni.com

segreteria societaria.azionisti@eni.com

investor.relations@eni.com

Sito internet: www.eni.com

