

Il tuo computer può aiutare gli scienziati nella ricerca di trattamenti contro il COVID-19

L'IBM World Community Grid ospita il progetto Scripps Research per sostenere gli scienziati nella selezione virtuale di composti chimici che potrebbero aiutare a combattere il COVID-19

NEW YORK, 1 aprile 2020 - IBM ha annunciato che chiunque nel mondo abbia un PC, un laptop o un Mac e una connessione internet può aiutare il lavoro degli scienziati nel selezionare i composti chimici che potrebbero essere efficaci contro COVID-19.

A questo scopo, i dispositivi dei volontari eseguiranno piccoli esperimenti virtuali per identificare i composti, compresi quelli presenti nei farmaci già esistenti, potenzialmente utili nei trattamenti per il COVID-19. Le sostanze che più promettenti saranno sottoposte poi a ulteriori test e analisi.

Il progetto, ideato e guidato da [Scripps Research](#), sarà ospitato sul [World Community Grid](#) di IBM, un supercomputer virtuale che sfrutta la potenza di elaborazione inutilizzata dei nostri computer: una risorsa informatica sperimentata che sarà fornita gratuitamente agli scienziati. I volontari possono scaricare un'applicazione che entra in funzione quando i dispositivi sarebbero altrimenti inattivi o sottoutilizzati. Operando in modo discreto in *background* senza rallentare i sistemi degli utenti, l'app distribuisce gli incarichi di calcolo e restituisce i calcoli completati ai ricercatori, il tutto attraverso il cloud IBM.

I volontari non devono avere particolari competenze tecniche per partecipare; il processo è automatico. Le informazioni personali non vengono mai condivise e il software non può accedere ai *file* personali o aziendali. Chiunque può cliccare [qui](#) per iscriversi.

Con l'IBM World Community Grid, il progetto, chiamato "OpenPandemics - COVID-19", sarà in grado di eseguire facilmente centinaia di milioni di calcoli necessari per le simulazioni. Questo potrebbe potenzialmente aiutare gli scienziati ad accelerare la scoperta di farmaci o il processo di riconversione di alcune sostanze già in uso, altrimenti eseguiti più lentamente in un laboratorio tradizionale. Come per tutti i progetti del World Community Grid, i dati generati da questo sforzo saranno resi disponibili al pubblico.

"L'IBM World Community Grid è una risorsa che non solo permette agli scienziati di accelerare il loro lavoro su larga scala, ma dà anche ai volontari un senso di partecipazione, potendosi unire ad altri in tutto il mondo per fare la differenza", ha detto Guillermo Miranda, VP e responsabile della CSR IBM. "In un periodo di distanza sociale e di isolamento, la possibilità di essere parte di un progetto comune e di essere in costante collegamento è più importante che mai".

Mentre il lavoro si concentrerà inizialmente su COVID-19, Scripps Research prevede anche di sviluppare strumenti e metodi che consentiranno in futuro ad altri progetti relativi alla scoperta di farmaci di crescere rapidamente, come già accaduto in altre pandemie.

"Scripps Research è grata a IBM per aver ospitato il suo progetto nel World Community Grid", ha dichiarato [Stefano Forli, PhD](#), assistente del Dipartimento di Biologia Integrativa Strutturale e Computazionale di Scripps Research, e direttore del progetto. "Sfruttare la potenza di elaborazione inutilizzata su migliaia di dispositivi ci fornisce un'incredibile potenza di calcolo utile a selezionare virtualmente milioni di composti chimici. Il nostro sforzo congiunto con i volontari di tutto il mondo promette di accelerare la nostra ricerca di nuovi, potenziali farmaci candidati ad affrontare le minacce biologiche emergenti presenti e future, sia che si tratti di COVID-19 o di un agente patogeno completamente diverso".

Il progetto OpenPandemics - COVID-19 ospitato sul World Community Grid arricchisce [quanto](#) IBM ha già recentemente messo a disposizione dei ricercatori che combattono contro COVID-19, come ad esempio il supercomputer IBM POWER9-based Summit già utilizzato dai ricercatori [dell'Oak Ridge National Lab e dell'Università del Tennessee](#) per identificare 77 composti chimici tra gli 8.000 che potrebbero potenzialmente combattere il virus.

Il World Community Grid, un'iniziativa già sperimentata da IBM nel contesto di Responsabilità Sociale, è da molto tempo fornito gratuitamente agli scienziati che hanno bisogno di grande potenza di calcolo per analizzare le problematiche umanitarie. Il software World Community Grid permette alle persone di continuare comunque ad utilizzare il proprio computer normalmente, senza compromettere la sicurezza o la velocità dei dati.

Ad oggi, più di 770.000 persone e 450 organizzazioni hanno contribuito con quasi due milioni di anni di potenza di calcolo a sostegno di 30 progetti di ricerca, tra cui studi su cancro, Ebola, Zika, malaria e AIDS, oltre a progetti per lo sviluppo di sistemi avanzati di filtraggio dell'acqua e di raccolta dell'energia solare. I dati dei progetti del World Community Grid sono sempre condivisi, e finora sono stati pubblicati più di 50 articoli scientifici *peer-reviewed*. La potenza di calcolo è fornita gratuitamente in *crowdsourcing* e permette appunto ai ricercatori di far progredire i loro studi, perseguire nuovi approcci di ricerca e accelerare i processi.

Maggiori informazioni sul progetto di Scripps Research e World Community Grid, sono disponibili [qui](#).

Per maggiori informazioni:

Paola Piacentini, External Relations IBM

e-mail: paola_piacentini@it.ibm.com

tel. +39 335 1270646

Additional assets available online:  [Photos \(2\)](#)