



STATE OF NEW YORK | EXECUTIVE CHAMBER

ANDREW M. CUOMO | GOVERNOR

Per la diffusione immediata: 23 giugno 2014

**IL GOVERNATORE CUOMO ANNUNCIA L'ANTEPRIMA DEL NUOVO LABORATORIO PER LA
VISUALIZZAZIONE DEI DATI DELLA UNIVERSITY OF ROCHESTER**

Creata un laboratorio con il supporto del Finger Lakes Regional Economic Development Council

Oggi, il Governatore Andrew M. Cuomo ha annunciato che la University of Rochester ha mostrato il suo nuovo laboratorio per la visualizzazione dei dati ancora in fase di completamento. Il nuovo laboratorio Visualization-Innovation-Science-Technology-Application ([VISTA](#)) è stato creato per integrare il centro Health Sciences Center for Computational Innovation (HSCCI) dell'Università. Il laboratorio offre l'esperienza visiva immersiva necessaria per permettere ai ricercatori di comprendere e manipolare grandi quantità di dati scientifici complessi, tutto questo sarà basato su computer ad alte prestazioni e su approcci scientifici per la risoluzione di problemi complessi.

Il progetto HSCCI è stato indicato come prioritario nel 2012 dal Finger Lakes Regional Economic Development Council (FLREDC) e ha ricevuto fondi per 5 milioni di dollari dallo Stato di New York. Rientra in un investimento da 30 milioni di dollari fatto dall'Università, dallo Stato di New York e da IBM nell'HSCCI. Negli ultimi anni sono stati investiti oltre 50 milioni di dollari per espandere le risorse dedicate al calcolo ad alte prestazioni per l'Università.

“Questo nuovo laboratorio della University at Rochester consacra la regione Finger Lakes come centro d'eccellenza per il calcolo computerizzato ad alte prestazioni e servirà ad accelerare la crescita della regione nel settore delle scienze”, ha dichiarato il Governatore Cuomo. “Questo è un'altro esempio di come il Consiglio regionale stia sostenendo l'innovazione e la creazione di nuove opportunità nelle comunità di tutto lo Stato e io sono orgoglioso del fatto che siamo riusciti ad avere questo importante ruolo nel rendere VISTA una realtà”.

“Siamo profondamente grati per i fondamentali investimenti offerti dallo Stato di New York per l'HSCCI”, ha dichiarato Joel Seligman, presidente della University of Rochester. “Questo supporto, insieme agli impegni presi da IBM, ci permetterà di creare l'infrastruttura di calcolo computerizzato e di risorse per la ricerca necessaria per rendere Rochester un leader nazionale nel campo del calcolo ad alte prestazioni e della scienza dei dati”.

Italian

“Questo nuovo laboratorio di visualizzazione rappresenta il passaggio successivo dei piani dell’Università per creare l’infrastruttura avveniristica necessaria per diventare leader nel campo della scienza dei dati”, ha dichiarato Rob Clark, Ph.D., vice presidente di Research at the University of Rochester e preside di facoltà della Hajim School of Engineering and Applied Sciences. “Questa risorsa unirà esperti nei settori delle scienze informatiche, dello sviluppo di software, della fisica e della biologia per creare nuovi strumenti che permettano ai sviluppatori di gestire il potenziale offerto dall’elaborazione di enormi quantità di dati”.

Il VISTA Collaboratory, che si trova presso la Carlson Library della Hajim School of Engineering and Applied Sciences, rappresenta il culmine di ciò che essenzialmente è un sistema di supercomputer in grande scala, integrato ad alte prestazioni. Lo schermo del nuovo laboratorio è composto da un sistema multi-monitor con 24 schermi, largo 6 metri e alto 2,4 metri, con una risoluzione di 50 megapixel che si avvicina a quelle dei cinema IMAX. Il laboratorio di visualizzazione è dotato di una connessione diretta a fibra ottica con il centro dati dell’università, con i suoi 16.384 core di elaborazione, per il collegamento dello schermo a un cluster di supercomputer Linux IBM Blue Gene/Q insieme ai nuovi IBM “BlueHive 2” con una capacità di archiviazione di 2 petabyte (2 milioni di gigabyte).

Solo una ristretta cerchia di istituti negli Stati Uniti, come la Stanford University e il Oak Ridge National Laboratory, hanno a disposizione una tale potenza di calcolo.

Il laboratorio di visualizzazione sarà la chiave che aiuterà gli scienziati a comprendere i dati, gli permetterà anche sviluppare nuovi strumenti analitici, di collaborare con colleghi di altri istituti e preparare nuove generazioni di ricercatori e ingegneri nel campo della scienza dei dati. In qualità di struttura dedicata all’industria, si prevede che il laboratorio possa espandere le collaborazioni con aziende come IBM, Xerox e Wegmans e che attragga nuovi partner del settore privato.

Dal punto di vista della ricerca, la possibilità di visualizzare grandi quantità di dati tutti allo stesso tempo aiuta gli scienziati a evitare l’ostacolo maggiore: comprendere ed estrarre risultati di rilievo che in questo modo risultano più facili da ottenere e da elaborare. La dimensione, l’orientamento e l’alta risoluzione del display creano un’esperienza coinvolgente che permette agli scienziati di osservare e comparare grandi quantità di dati o di osservare i dettagli nel contesto di strutture più grandi.

“Il migliore strumento analitico a nostra disposizione rimane il cervello umano”, ha dichiarato David Topham, Ph.D., direttore esecutivo dell’HSCCI e professore del Dipartimento di Microbiologia e Immunologia. “Possiamo vedere i rapporti tra dati che i computer non sono in grado di identificare. Ma per poter fare questo è necessario avere le informazioni davanti a se in modo da poter vedere gli schemi e le connessioni importanti. In altre parole è necessario poter vedere la foresta e gli alberi simultaneamente”.

Il nuovo laboratorio di visualizzazione, combinato ai Blue Gene/Q and BlueHive 2, posiziona la University of Rochester al primo posto nell’elaborazione dei grandi dati a livello nazionale. Gli istituti federali per i finanziamenti, come i National Institutes of Health, stanno spingendo gli scienziati non solo a usare i

supercomputer per le ricerche, ma anche a sviluppare nuovi modi per analizzare grandi quantità di dati e costruire sofisticate simulazioni generate al computer.

Le capacità uniche della HSCCI e altre risorse computazionali dell'Università hanno già aiutato a generare oltre 300 milioni di dollari in fondi per la ricerca nei sei anni precedenti. Si prevede che il nuovo Institute for Data Science (IDS) dell'Università creerà 460 posti di lavoro tra costruzione e posti permanenti, generando ulteriori 530 milioni di dollari in fondi per la ricerca in un periodo di dieci anni.

Presto l'Università inaugurerà un edificio di 1500 metri quadrati che ospiterà l'IDS e porterà il nome di Wegmans in onore della recente donazione di 10 milioni di dollari da parte della fondazione Wegman Family Charitable Foundation. L'IDS è anche stato recentemente nominato dallo Stato di New York come centro di eccellenza per le scienze dei dati. L'edificio sarà il cuore della facoltà e di nuove ricerche e programmi educativi nei campi della medicina, della scienza, dell'ingegneria, delle scienze umane, dell'istruzione e del lavoro.

Il leader della maggioranza nell'assemblea, Joe Morelle, ha dichiarato: "L'annuncio di oggi mette la University of Rochester nella condizione di espandere il suo ruolo di leader nel calcolo computazionale ad alte prestazioni e nella scienza dei dati. Ma cosa ancora più importante, questo progetto stimola le collaborazioni innovative con i nostri partner del settore privato che a loro volta permetteranno di accelerare la crescita del lavoro e porteranno nuovi investimenti in tutta la regione. Mi congratulo con il Governatore Cuomo, con i colleghi del Consiglio regionale e con i nostri eccezionali partner della University of Rochester per la loro leadership e per l'impegno mostrato per questo progetto".

Il senator Michael Ranzenhofer ha dichiarato: "Mi congratulo con il Presidente della University of Rochester, Joel Seligman, e con il Finger Lakes Economic Development Council per i loro sforzi nello sviluppare le risorse per il calcolo computazionale ad alte prestazioni dell'Università tramite il nuovissimo Data Visualization Lab. Il nuovo VISTA Collaboratory è un grande investimento sia per l'università sia per il settore privato, e mette la University of Rochester in una posizione di rilievo in termini di capacità di gestione di grandi quantità di dati".

Il senatore Joe Robach ha dichiarato: "Il VISTA Collaboratory è un'altra risorsa che i ricercatori della University of Rochester avranno a disposizione e che migliorerà ulteriormente la sua fama di istituto di ricerca d'eccellenza a livello nazionale. Dal mio punto di vista sono soldi ben spesi in quanto stiamo iniettando nuove risorse delle quali gioveranno la facoltà, gli studenti e i ricercatori di talento della University of Rochester che ha un ruolo chiave per l'intera comunità".

Il senatore Patrick M. Gallivan ha dichiarato: "La University of Rochester è sempre stata leader nell'high-tech e nella ricerca. Il centro permetterà agli educatori, agli scienziati, agli imprenditori e agli studenti di collaborare in modo migliore alle ricerche. Permette all'Università di essere il punto di riferimento nella scienza dei dati ed è un investimento per il futuro economico della regione".

Il senatore Ted O'Brien ha dichiarato, "The VISTA Collaboratory è il prodotto di una eccezionale

Italian

collaborazione tra governo, insegnamento superiore e industria. La University of Rochester mantiene la posizione di leader in quanto a insegnamento all'avanguardia e ricerca in ambito tecnologico, comprendendo il settore in crescita della scienza dei dati. L'investimento statale di 5 milioni di dollari permetterà un ulteriore sviluppo sulla base dei già eccellenti risultati di innovazione e creerà nuove opportunità economiche per Rochester e per la regione dei Finger Lakes”.

I deputato Harry Bronson ha dichiarato: “Questo è un altro emozionante evento nel campo della medicina e della ricerca. Sono lieto che lo Stato di New York, tramite il Finger Lakes Regional Economic Development Council, sia in grado di collaborare con la University of Rochester in questa ricerca così avanzata. Oltre che a far avanzare la scienza, questa struttura e il lavoro collegato ad essa contribuirà alla creazione di circa 900 posti di lavoro nella regione di Rochester e genererà oltre 200 milioni di dollari in nuovi finanziamenti per la ricerca nei prossimi dieci anni. Questa è una grande vittoria per la scienza e per la nostra economia”.

Il dirigente della Contea di Monroe, Maggie Brooks, ha dichiarato: “Che si tratti di produzione, di grafica o dell'attuale scienza dei dati, la Contea di Monroe è sempre stata all'avanguardia quando si è trattato di capitalizzare nei settori ad alta crescita e il nuovo VISTA Lab sarà un ulteriore stimolo per la nostra economia per gli anni a venire. La University of Rochester è già la più grande risorsa occupazionale della zona e deve essere premiata per questo laboratorio e per i molti vantaggi che ogni giorno ha portato alla nostra comunità. I ringraziamenti vanno anche alla FLREDC e alla Wegman Family Charitable Foundation per aver contribuito a rendere questo progetto una realtà”.

“Siamo emozionati per il potenziale senza limiti che il nuovo laboratorio per la visualizzazione dei dati della University of Rochester offrirà alla nostra regione”, ha dichiarato il sindaco Lovely A. Warren. “Diamo il benvenuto a questi progetti innovativi e di cambiamento per Rochester, come il VISTA Collaboratory della University of Rochester. Questo nuovo e potente strumento rafforzerà le collaborazioni tra il mondo accademico e l'industria, genererà nuovi fondi di investimento, attirerà imprenditori e spingerà Rochester in prima linea nell'ambito della scienza dei dati”.

###

Ulteriori notizie sono disponibili sul sito www.governor.ny.gov
Stato di New York | Executive Chamber | press.office@exec.ny.gov | 518.474.8418

WE WORK FOR THE PEOPLE
PERFORMANCE * INTEGRITY * PRIDE