

**CSCS**Centro Svizzero di Calcolo Scientifico
Swiss National Supercomputing Centre**ETH**Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

COMMUNICATION

+41 (0)91 610 82 08
communication@cscs.ch

PRESS RELEASE

Lugano, 31/08/2012, EMBARGO, 31 AGOSTO 2012, ORE 14.00

Strategia nazionale di calcolo ad alte prestazioni scolpita nella pietra

Dopo due anni di costruzione, la Svizzera ha un nuovo centro di calcolo ad alte prestazioni tra i più avanzati al mondo dal punto di vista dell'efficienza energetica. Il Consigliere federale Alain Berset ha inaugurato oggi il nuovo edificio del CSCS con tutti gli onori del caso. Il CSCS (Centro Svizzero di Calcolo Scientifico) a Lugano-Cornaredo costituisce la parte «scolpita nella pietra» della strategia nazionale di reti e calcolo ad alte prestazioni.

Il simbolico taglio del nastro per l'inaugurazione ufficiale del nuovo edificio del CSCS è stato eseguito dal Consigliere federale Alain Berset, dal Presidente del Consiglio dei PF Fritz Schiesser e dal Presidente del Politecnico federale di Zurigo (ETH Zurigo) Ralph Eichler. «L'investimento in questa infrastruttura rappresenta un impegno a lungo termine per la ricerca di punta e rientra in una politica di formazione e di ricerca che intende fornire un contributo duraturo per il bene del Paese» ha evidenziato il Consigliere federale Berset.

Assicurare la competitività

La nuova sede del CSCS ha l'obiettivo di assicurare che i supercomputers del futuro possano essere gestiti in modo ottimale e con un'elevata efficienza energetica. I supercomputer del CSCS sono a disposizione di tutte le università e istituti di ricerca della Svizzera. Con la nuova sede, il polo di ricerca svizzero può trarre ulteriori vantaggi in tutti i campi dell'HPC. «I calcolatori ad alte prestazioni rappresentano un prerequisito chiave per mantenere la competitività delle scuole universitarie svizzere a livello mondiale» ha sottolineato il Presidente del Consiglio dei PF Fritz Schiesser.

Per mezzo dei supercomputer, gli scienziati cercano di trovare soluzioni a complessi quesiti scientifici. Oggi le simulazioni intervengono laddove gli esperimenti non sono più possibili o dove i metodi tradizionali non sono più sufficienti e hanno inoltre un vantaggio sociale diretto: attraverso le simulazioni, i ricercatori possono prevedere le condizioni meteorologiche, valutare meglio i pericoli derivanti dalla natura, modellare materiali ancora sconosciuti e utilizzarli per diagnosi mediche. Oggi, in tutti i campi di ricerca, il calcolo ad alte prestazioni è ormai complementare alla teoria e alla sperimentazione. Già solo dal 2010, la richiesta di risorse di calcolo presso il CSCS è quasi raddoppiata – nel 2012 sono state distribuite tra gli utenti ben 325 milioni di ore di calcolo.

La nuova sede promuove «la varietà intellettuale e culturale»

A causa della costante crescita della richiesta di potenza di calcolo, lo spazio a disposizione e le capacità tecniche presso la vecchia sede a Manno non erano più sufficienti. Per tale ragione si è resa necessaria la costruzione del nuovo edificio in Via Trevano a Lugano. Il Presidente dell'ETH Zurigo e committente edile del centro di calcolo Ralph Eichler vede due

vantaggi nella nuova sede: «Prima di tutto, i calcolatori possono essere raffreddati con l'acqua del vicino Lago di Lugano, e poi il nuovo centro si trova nelle vicinanze dell'Università della Svizzera italiana USI. La collaborazione con gli scienziati dell'USI costituisce un enorme arricchimento e promuove la varietà intellettuale e culturale.»

Per la Direzione dell'ETH Zurigo riveste importanza fondamentale il fatto che il nuovo centro di calcolo può ospitare, per i prossimi 40 anni, la necessaria infrastruttura di supercomputing. A tal fine il centro di calcolo è stato costruito con una struttura modulare che, in caso di necessità, permette facilmente ulteriori ampliamenti. Già nel 2013, presso il CSCS diventerà operativo un calcolatore della classe di potenza petaflop. Poiché i supercomputer vengono raffreddati attraverso un sofisticato sistema che utilizza le risorse naturali del Lago di Lugano, il CSCS è attualmente uno dei centri di calcolo più avanzati al mondo dal punto di vista dell'efficienza energetica.

Il nuovo edificio come parte integrante della strategia HPCN

Il nuovo edificio del CSCS rientra nella strategia di reti e calcolo ad alte prestazioni (HPCN). La strategia è stata sviluppata dal Consiglio dei PF e autorizzata nel 2009 dal Consiglio federale e dal Parlamento. I costi preventivati dalla Confederazione per la costruzione del nuovo edificio HPCN, incluso il sistema di raffreddamento con l'acqua del lago, ammontano a 67,5 milioni di franchi svizzeri. In aggiunta, il Canton Ticino ha elargito 5 milioni di franchi svizzeri. La Città di Lugano ha concesso al CSCS il diritto di superficie per 40 anni sul terreno dove si erge il nuovo centro nel quartiere cittadino luganese di Cornaredo. La Città di Lugano ha inoltre consentito la progettazione e costruzione del sistema di raffreddamento con l'acqua del lago.

Per ulteriori informazioni:
Dr. Michele De Lorenzi
091 610 8208
michele.delorenzi@cscs.ch