



**CSCS**

Centro Svizzero di Calcolo Scientifico  
Swiss National Supercomputing Centre

**ETH**

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich  
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

# FACT SHEET

## Piz Daint, il nouv supercomputer al CSCS

Piz Daint es il supercalcolatur svizzer chi sarà installà al CSCS aint il context dalla strategia nazionala da supercomputing e networking (strategia HPCN).

La prüma part da quist sistem es gnüda installada al CSCS a la fin dal 2012. I's tratta dad ün supercomputer dal model Cray XC30 cun 4'512 processurs e 36'096 unitats da calcul. La macchina ha üna capacità da calcul maximala da 750 TFlop/s chi'd es equivalenta a 750 milla milliardas dad operaziuns da calcul per secunda. Üna milliarda personas cun calculaturs dovressan 80'000 ons per raggiundscher la prestaziun cha Piz Daint furnischa in üna secunda. Quista capacità impreschiunanta da calcul vegn missa a disposiziun dals tscherchaders da tuot las universitats ed instituziuns da retschercha in Svizra. Els tilla douvran per stübgjar fenomens complex sco per exaimpel il müdamaint climatic o la creaziun da l'univers ma eir per sviluppar novus materials cun caracteristicas amo mai vissas o eir novus substanzas farmaceuticas.

Piz Daint, nomnà davo üna marcanta muntogna in Val Müstair in vicinanza dal Parc Naziunal, es energeticamaing bod dubel uschè efficiant co seis predecessur, il computer Monte Rosa. Il sistem ha ün consüm maximal da 960 kW e douvra cun quai plü paca energia co il "Jet d'Eau" da Geneva. Ün sistem modern da sfradimaint, chi douvra aua freida da las profuonditats dal lai da Lugano, contribuïscha a quist'efficienza energetica.

Dürant ils prossems ons cuntinuarà il CSCS a sviluppar il Piz Daint cun novus tecnologias per sustgnair la retschercha avanzada in Svizra.





## HPC Systems

Nom	Furnitur & Model	Installaziun / Upgrade	Tip CPU
Piz Daint	Cray XC30	2012	Intel Xeon 2 E5-2670 2.6 GHz
Monte Rosa	Cray XE6	2009 / 2011	AMD Opteron 6272 Interlagos 2.1 GHz
Tödi	Cray XK7	2010 / 2012	AMD Opteron 6272 Interlagos 2.1 GHz & Nvidia Tesla K20X GPU
Monte Lema	Cray XE6	2012 <sup>(1)</sup>	AMD Opteron 6172 2.1 GHz
Phoenix	Sun Cluster	2007 / 2012	AMD Opteron 6272 2.1 GHz & Intel Xeon CPU E5-2670 2.6 GHz
Pilatus	Dalco Cluster	2012	Intel Xeon E5-2670 2.6 GHz
Albis	Cray XE6	2012 <sup>(1)</sup>	AMD Opteron 6172 Interlagos 2.1 GHz

Nom	Ütilizzaziun / Ütilizzatur	Qtà da unitas da calcul	Tip da interconnexiun	(TFlops) Praistaziun maximala
Piz Daint	National User Lab	36 096	Cray Aries	750.0
Monte Rosa	National User Lab	47 872	Cray Gemini	402.0
Tödi	National User Lab	4352 + 272 GPUs	Cray Gemini	393.0
Monte Lema	MeteoSwiss	4 032	Cray Gemini	33.9
Phoenix	CHIPP (LHC Grid)	2 208	Infiniband QDR PCI Gen 2	21.5
Pilatus	National User Lab	704	Infiniband FDR PCI Gen 3	14.6
Albis	MeteoSwiss	1728	Cray Gemini	14.5

<sup>1)</sup> Started production on July 1<sup>st</sup>, 2012