
Referate

Vorstellung eines TOP500



Eigentümer, Standort, Geschichte, Vorherige Rankings, Geschäftsmodell, Kosten

Aktuelle Positionen TOP500, HPCG, Green500

Systemarchitektur

- Flynn'sche Taxonomie
- Systemkomponenten
- Einzelprozessorkomponenten
- Kommunikationsnetzwerk
- Betriebssystem, Software

Anwendungen, Zielstellung, interessante Projekte

Ergebnisse, Forschungsgruppen usw.

→ Kurz Referat: 5 Minuten

→ **Einzureichen** über  **bis Montag, 22.10.2018, 13:00 Uhr**

Ausgewählte Computersysteme (1)

Institution	Computer	TOP 500	Green 500	HPCG
RIKEN Advanced Institute for Computational Science Japan	K computer SPARC64 VIIIfx 2.0GHz Tofu interconnect Fujitsu	16		3
GSIC Center, Tokyo Institute of Technology Japan	TSUBAME3.0 IP139-SXM2, Xeon E5-2680v4 14C 2.4GHz, Intel Omni-Path, NVIDIA Tesla P100 SXM2 HPE SGI 8600	19	6	13
Barcelona Supercomputing Center Spain	MareNostrum Xeon Platinum 8160 24C 2.1GHz, Intel Omni-Path Lenovo	22	45	18
DOE/NNSA/LLNL USA	Sequoia – IBM BlueGene/Q PowerPC A2 1.6 GHz 16-core, 5D Torus IBM	8		10
HLRS/University of Stuttgart Germany	Hazel Hen – Cray XC40 Intel Xeon E5-2680-V3, Cray Aries Cray	27		17
DOE/SC/Oak Ridge National Laboratory United States	Summit – IBM Power System AC922, IBM POWER9 22C 3.07GHz, NVIDIA Volta GV100, Dual- rail Mellanox EDR Infiniband	1	5	1

Ausgewählte Computersysteme (2)

Institution	Computer	TOP 500	Green 500	HPCG
National Institute of Advanced Industrial Science and Technology Japan	AIST AI Cloud – Primergy CX2250 M4, Xeon 6148 20C 2.4GHz, Infiniband EDR, NVIDIA Tesla P100 SXM2 NEC	5	7	
Forschungszentrum Jülich Germany	JURECA – V-Class Intel Xeon E5-2680v3, Mellanox EDR InfiniBand - ParaStation ClusterSuite, NVIDIA Tesla K80 T-Platforms	38		32
CEIST / JAMSTEC Japan	Earth Simulator – NEC SX-ACE NEC SX-ACE, NEC			39
DKRZ - Deutsches Klimarechenzentrum Germany	Mistral 2 – BULLx DLC720 Intel Xeon E5-2695-V4 18C 2.1GHz, Mellanox IB FDR Bull, Atos Group	55		55
Advanced Center for Computing and Communication, RIKEN Japan	Shoubu system B - ZettaScaler-2.2, Xeon D-1571 16C 1.3GHz, Infiniband EDR, PEZY-SC2	359		1
Facebook United States	NVIDIA DGX-1 /Penguin Relion 2904GT Xeon E5-2698v4 20C 2.2GHz/ E5-2650v4, Mellanox Infiniband EDR, NVIDIA Tesla P100 Facebook	45	16	

Ausgewählte Computersysteme (3)

Institution	Computer	TOP 500	Green 500	HPCG
University Heidelberg and University Mannheim Germany	bwForCluster MLS&WISO Production – MEGWARE MiriQuid, Intel Xeon E5-2630v3, Infiniband QDR MEGWARE			86
Texas Advanced Computing Center/Univ. of Texas United States	Stampede – PowerEdge C8220 Xeon E5-2680 8C 2.700GHz, Infiniband FDR, Intel Xeon Phi SE10P Dell	20		21
Poznań Supercomputing and Networking Center Poland	HETMAN - Huawei E9000 Blade Server Xeon E5-2697v3 14C 2.6GHz, 56G Infiniband FDR Huawei Technology Company Ltd.	131		88
ERDC DSRC United States	Garnet - Cray XE6 Opteron 16C 2.500GHz, Cray Gemini interconnect Cray Inc.	103		
Lawrence Livermore National Laboratory United States	LLNL CTS-1 Quartz - Tundra Extreme Scale Xeon E5-2695v4 18C 2.1GHz, Intel Omni-Path Penguin Computing	45		

Einteilung

Nr.	Name	Vorname	TOP500*	Computer	Präsentation
1	Kreuzer	Sebastian	16	K computer	Mo 22.10.2018
2	Kreitner	Tim	19	TSUBAME3.0	Mo 22.10.2018
3	Wang	Guan Lin	22	MareNostrum	Mo 22.10.2018
4	Pfannmüller	Johannes	8	Sequoia	Mo 22.10.2018
5	Ayoubi	Sina	27	Hazel Hen	Mo 22.10.2018
6	Kogel	Julien	1	Summit	Mo 22.10.2018
7	Mendoza	Melissa	5	AIST AI Cloud	Mo 22.10.2018
8	Fared	Shervin	38	JURECA	Mo 22.10.2018
9	Wei	Xiang Jun	-	Earth Simulator	Mo 22.10.2018
10			55	Mistral	Mo 22.10.2018
11	Özden	Taylan	359	Shoubu system B	Mo 22.10.2018
12			45	NVIDIA DGX-1	Mo 22.10.2018
13			-	bwForCluster MLS&WISO Production	Mo 22.10.2018
14	Metz	Dominique	20	Stampede	Mo 22.10.2018
15			131	HETMAN	Mo 22.10.2018
16			103	Garnet	Mo 22.10.2018
17			45	LLNL CTS-1 Quartz	Mo 22.10.2018

* Liste June 2018