



INTEL® SOFTWARE DEVELOPER CONFERENCE 2016

HIGH PERFORMANCE COMPUTING - BIG DATA ANALYTICS - FINANCE

10. UND 11. MAI 2016 - FRANKFURT - COMMERZBANK ARENA

INTEL® MEDIA WORKSHOP
10. MAI, FRANKFURT

INTEL® APPLICATION OPTIMIZATION HANDS-ON TRAINING
11. MAI, FRANKFURT

Neu bei ho-COMPUTER
**Intel® Enterprise Edition
for Lustre Software**

Nur bis Ende Mai sparen Sie

10%

bei Online-Bestellungen
Details auf Seite 7!

www.hocomputer.de - info@hocomputer.de - Tel: (+49) / 0221 / 76 20 86

* 2016 h.o.-COMPUTER Software GmbH, Amsterdamer Str. 91, D-50735 Köln, HRB 22609. Nachdruck, Vervielfältigung oder Publikation in elektronischen Medien nur mit ausdrücklicher, schriftlicher Genehmigung. Druckfehler, Preisänderungen, Versionswechsel und Irrtümer vorbehalten. Alle Angaben ohne Gewähr, Verkauf nur an gewerbliche Abnehmer (B2B). © 2016 Intel Corporation Intel, the Intel logo, Pentium, Itanium, Intel Xeon and VTune are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation or its subsidiaries in the United States and other countries. Weitere Informationen zur Leistungssteigerung und Optimierung mit Intel Softwareprodukten erhalten Sie hier: <http://software.intel.com/en-us/articles/optimization-notice> *

Liebe Leserinnen und Leser,

heute müssen Sie sich entscheiden - wir haben am 10. und 11. Mai gleich 4 Veranstaltungen im Angebot. In der Commerzbank Arena in Frankfurt findet die Intel Software Developer Konferenz statt. Neben deutschen Experten wie z.B. Heinz Bast, Michael Steyer, Dr. Herbert Cornelius und Stephan Gillich freuen wir uns auch auf internationalen Besuch von Gennady Fedorov, Evgueny Khartchenko und ganz besonders Sanjiv M. Shah, um nur einige der hochkarätigen Sprecher zu nennen.

Flankiert wird die Konferenz von zwei Workshops zu den Themen Intel VTune[®] und Media Server Studio, diese finden am gleichen Ort statt.

Wenn Sie sich mehr für die IoT-Welt interessieren, so kann ich Ihnen unseren eintägigen Workshop zum

Thema Intel System Studio nur wärmstens empfehlen. Er findet im Rahmen der vom Heise Verlag veranstalteten building IoT 2016 Konferenz am 10. Mai im Kölner Media-Park statt. Von Köln nach Frankfurt ist es ja nicht weit, sodass Sie ohne weiteres noch am Abendempfang dort teilnehmen können.

Ganz neu bei ho-COMPUTER ist Intel Lustre. Intel bietet ein leistungsfähiges Managementsystem für das immer beliebtere Filesystem an. Einen ersten Überblick finden Sie rechts nehmen diesem Editorial. Für weitere Informationen sprechen Sie uns einfach an - z.B. auf einer der genannten Veranstaltungen im Mai. Bis dahin, Ihr

Harald Odendahl, Geschäftsführer der
h.o.-COMPUTER Software GmbH

Intel Application Optimization hands-on training - Frankfurt 11.Mai

Am 11. Mai geht es im Frankfurt ans Eingemachte. In einem „hands on“ Workshop lernen Sie zusammen mit einem erfahrenen Trainer von Intel, ganz praktisch am PC wie Sie Intel VTune[®] Amplifier XE gezielt einsetzen können. Auch bei parallelen Programmen erlaubt VTune das Auffinden von zeitkritischen Programmteilen und



kann Beziehungen, z.B. zur Ausnutzung des Daten caches herstellen.

Jedem Teilnehmer steht ein eigener Laptop zur Verfügung, Sie brauchen also keinen eigenen Rechner mitzubringen.



Voraussetzung für die Teilnahme am Training sind Erfahrungen in der C/C++ Programmierung, sowie ein grundlegendes Verständnis über parallele Programmierung und Rechnerarchitekturen.

Unter hocomputer.de/et finden Sie detaillierte Agenda und können Sie sich für einen der limitierten Plätze anmelden. Die Teilnahme ist kostenlos.

Intel Enterprise Edition for Lustre Software

Intel and Open Source Lustre

Lustre has been developed in an open, collaborative community and is freely available in open-source software under the GPLv2 license. Intel is committed to maintaining Lustre as an open system while providing expert support and tools to enhance management. Intel takes pride in being a long-standing member of the open-source community, and believes in open source development as a means to create rich business opportunities, advance promising technologies, and bring together top talent from diverse fields to solve computing challenges. Intel's contributions to the open source community include reliable hardware architectures, professional development

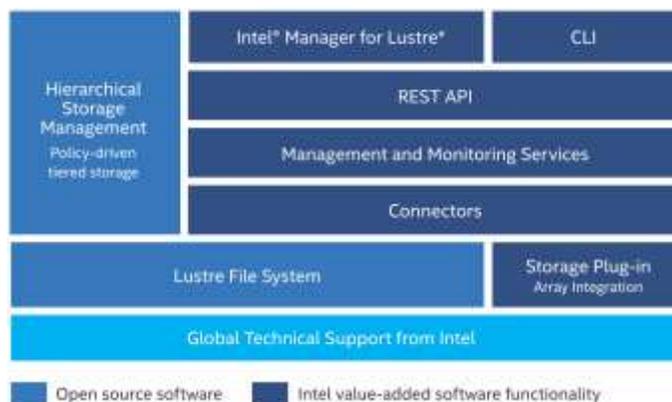
KEY FEATURES

- Lustre* version 2.5 foundation
- POSIX compliant, parallel, distributed scale-out storage
- Infrastructure for policy-driven tiered storage solutions
- Optimized storage for Hadoop* applications
- Simple but powerful UI lowers management complexity
- Supports larger, more complex configurations
- Native Lustre client for Intel® Xeon Phi™ coprocessor
- Server and client support for all major Linux* distributions, including SUSE Linux Enterprise*
- Extensible architecture with REST API and storage plug-in interface
- Global, around the clock technical support

tools, work on essential open-source components, collaboration and co-engineering with leading companies, investment in academic research and commercial businesses, and helping to build a thriving ecosystem around open source.

Intel Enterprise Edition for Lustre software

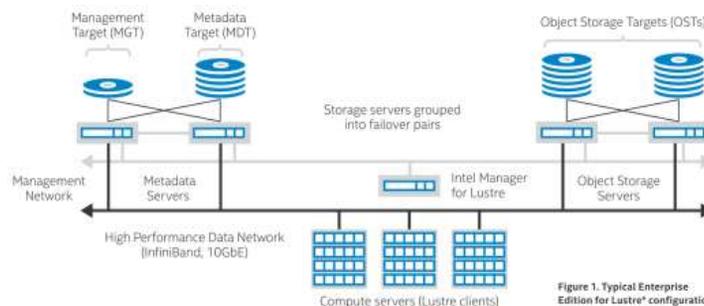
unleashes the performance and scalability of the Lustre parallel file system for enterprises and organizations, both large and small. It allows users and workloads that need large



scale, high-bandwidth storage to tap into the power and scalability of Lustre, but with the simplified installation, configuration, and monitoring features of Intel® Manager for Lustre* software, a management solution purpose-built for the Lustre file system. Intel EE for Lustre software includes proven support from the Lustre experts at Intel, including worldwide 24x7 technical support.

Performance

Intel EE for Lustre software is designed to enable fully parallel I/O throughput across clients, servers, and storage devices. Metadata and data are stored on separate servers to allow optimization of each system for the different workloads they present. Intel EE for Lustre scales down efficiently to provide fast parallel storage for smaller organizations.



Intel Software Developer Conference Germany 2016

Die Intel Software Developer Conference Germany findet am 10. und 11. Mai 2016 in Frankfurt am Main in der Commerzbank-Arena statt. Die Konferenz richtet sich an Software-Entwickler in den Bereichen High Performance Computing, Parallel Computing, Computational Finance, Numerische Simulation, Big Data Analytics, Machine Learning. Themen sind neben Prozessortechnologien wie Intel Xeon (Broadwell) und Intel Xeon Phi (Knight's Landing – KNL),

hauptsächlich Softwareentwicklungsmethoden und -tools, parallele Architekturen, parallele Programmierung, Vectorisierung, und Optimierung von Performance und Energieverbrauch. Die Konferenz ist eine gute Gelegenheit für das Networking mit anderen Entwicklern sowie mit Intel-Experten. Die Teilnahme an beiden Tagen ist kostenlos.

Melden Sie sich am Besten rasch auf hocomputer.de/et an, die Veranstaltung ist vermutlich bald ausgebucht.

AGENDA DAY 1 - TUESDAY MAY 10TH

TIME	MAIN SESSION
08:00 - 09:30	Registration and light breakfast
09:30 - 10:15	Keynote: Intel® Xeon® Phi™ & The Future of Parallel Computing Sanjiv M. Shah, Vice President and General Manager of technical and enterprise computing software tools, Intel Corporation
10:15 - 11:00	Keynote: The Convergence of HPC and Big Data - Getting smart with Intel®'s Scalable Systems Framework Dr. Herbert Cornelius, Technical Director Advanced Computing, Intel Deutschland GmbH
11:00 - 11:15	Coffee Break

↩ SPLIT IN 2 TRACKS ↪

TIME	SOFTWARE DEVELOPMENT	BIG DATA ANALYTICS
11:15 - 11:45	Using Intel Software to maximize performance on Intel Platforms <i>Michael Steyer, HPC Software Engineer, Intel</i>	Introducing the Intel Trusted Analytics Platform (TAP) <i>Stephan Gillich, Director Technical Computing Marketing EMEA, Intel Deutschland GmbH</i>
11:45 - 12:30	Task and thread parallel programming models for multicore with Standards, incl. OpenMP*, Intel® TBB, Intel® Cilk™ Plus <i>Heinz Bast, Senior Software Engineer, Intel</i>	Boosting Performance of Data Analytics Algorithms with the Intel® Data Analytics Acceleration Library (DAAL) <i>Gennady Fedorov, Senior Software Engineer, Intel</i>
12:30 - 13:15	Lunch Break	
13:15 - 13:45	Understanding and improving application performance – using Intel VTune Amplifier <i>Michael Steyer, HPC Software Engineer, Intel</i>	Machine Learning Guest Session (to be announced)
13:45 - 14:30	Vectorization – Parallelism at SIMD Level <i>Heinz Bast, Senior Software Engineer, Intel</i>	Pushing Machine Learning to a New Level with Intel Xeon and Intel Xeon Phi Processors
14:30 - 15:15	Large scale parallelism on Clusters using Intel MPI <i>Michael Steyer, HPC Software Engineer, Intel</i>	Session to be announced
15:15 - 15:45	Coffee Break	
15:45 - 16:30	Practical Vectorization using Intel® Vectorization Advisor (demo) <i>Heinz Bast, Senior Software Engineer, Intel</i>	Introducing Intel® Distribution for Python* for High-Performance Python* programs <i>Frank Schlimbach, Software Architect, Intel</i>
16:30 - 17:15	Programming for explicit data parallelism <i>Heinz Bast, Senior Software Engineer, Intel</i>	Software Defined Visualization: Fast, Flexible Solutions for Rendering Big Data <i>Johannes Guenther, Senior Software Engineer, Intel</i>
17:15 - 18:00	Maximizing performance with building blocks from Intel Performance Libraries (MKL, DAAL) <i>Gennady Fedorov, Senior Software Engineer, Intel</i>	Understanding Lustre* for software developers
18:00 - 20:00	Networking evening with drinks & finger food	

Frankfurt - 10. und 11. Mai - Commerzbank-Arena

AGENDA DAY 2 - WEDNESDAY MAY 11TH

TIME		HPC FOR FINANCE	HPC CODE MODERNIZATION
08:00	- 09:15	Registration and light breakfast	
09:15	- 10:00	Keynote (to be announced) <i>Robert Geva, Senior Principal Engineer, Intel</i>	Exploiting Intel transactional memory extensions (TSX) incl. practical case studies <i>Roman Dementiev, Senior Application Engineer, Intel</i>
10:00	- 10:45	Intel® Core™ Processor / Intel® Xeon® Processor Update <i>Heinz Bast, Senior Software Engineer, Intel</i>	Case Study – Pairwise Sequence Alignment With The Smith-Waterman Algorithm <i>Bayncore Ltd.</i>
10:45	- 11:00	Coffee Break	
11:00	- 11:45	AVX512 - Getting in-depth with Vector Programming <i>Heinz Bast, Senior Software Engineer, Intel</i>	Tutorial – Real World Examples For Vectorization <i>Bayncore Ltd.</i>
11:45	- 12:30	Developing for task parallelism using Intel® Threading Building Blocks <i>Robert Geva, Senior Principal Engineer, Intel</i>	
12:30	- 13:15	Lunch Break	
13:15	- 14:00	Case Study – Performance Optimization of Black-Scholes Calculation <i>Heinz Bast, Senior Software Engineer, Intel</i>	Case Study – Dynamic Load Balancing of the N-Body Problem <i>Bayncore Ltd.</i>
14:00	- 14:45	Maximizing the parallel performance of financial algorithms using building blocks from Intel MKL <i>Gennady Fedorov, Senior Software Engineer, Intel</i>	Case Study – Code Optimization In A 3D Diffusion Model <i>Bayncore Ltd.</i>
14:45	- 15:30	Vector Programming <i>Robert Geva, Senior Principal Engineer, Intel</i>	
15:30	- 15:45	Coffee Break	
15:45	- 16:30	Session to be announced	Case Study – Modernizing the Code of the Polyhedron Benchmark Suite <i>Bayncore Ltd.</i>
16:30	- 17:15	SSDs in Finance <i>Evgueny Khartchenko, Senior Application Engineer, Intel</i>	
17:15	- 17:30	Open Forum with the speakers	Open Forum with the speakers
17:30		Closing	

**Anmeldelinks für alle Konferenzen
 und Workshops unter
hocomputer.de/et**

Intel Media Server Studio Workshop - 10. Mai - Frankfurt

You are invited to a one-day workshop and training session about applying Intel's media tools and media SDK.

You will learn how to write media applications and to use Intel's Media Server Studio and its analysis tools for broadcasting, automotive, video conferencing, and video surveillance purposes.

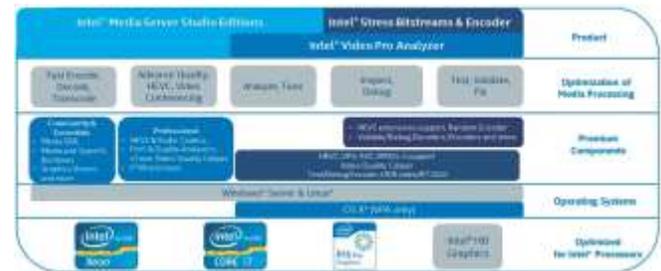
In order to optimize the video applications, the event will address Intel's processors media specifics.

As the industry transitions to higher performance, scalable codecs, such as HEVC and VP9/10, the video solution providers need economical, fast, high-density transcode and quality/analysis tools in order to stay competitive.

Listen to the Intel media tools technical expert providing

the necessary training on the multiple products that can help you develop, debug, and validate your media applications faster:

- Reduce infrastructure and development costs
- Accelerate your HEVC and 4K/UHD transition
- Discover new platform CPU/GPU strategies for highest channel densities



Empowering the IoT Edge: Enhance Performance, Efficiency and Security with Intel Development Tools - 10. Mai - Köln, MediaPark

Das Internet of Things (IoT) ist die treibende Kraft hinter der rasenden Entwicklung in den Bereichen Embedded und Mobile. Von 50 Milliarden vernetzten Geräten im Jahr 2020 ist die Rede.

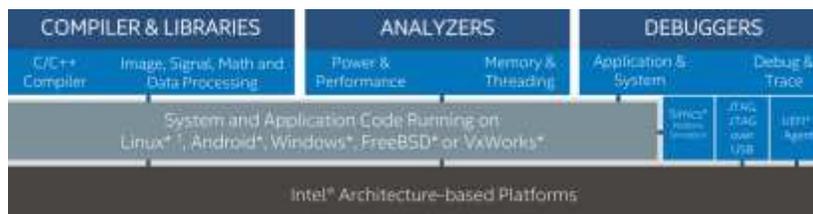
Um erfolgreich und vor allem schnell Lösungen für immer komplexeren Systeme zu entwickeln, benötigen Software-Entwickler entsprechende Tools, die umfangreich und benutzerfreundlich sind, eine schnelle Behebung von Fehlern in komplexen Systemen ermöglichen

und die Implementierung und Beschleunigung von leistungsintensiven Applikationen ermöglichen.

Intel System Studio hilft Software-Entwicklern dabei, genau diese Herausforderungen zu bewältigen, um robuste, effiziente und hochperformante eingebettete und mobile Lösungen zu implementieren.

In diesem ganztägigen Workshop werden die Besonderheiten dieser Toolkette im größeren Rahmen von Intels

Produktportfolio für das Internet of Things präsentiert. Dabei wird auf die Probleme und Lösungsansätze eingegangen, die für dieses Segment bezeichnend sind. Der Nutzen der verschiedenen Komponenten von Intel System Studio wird mit Hilfe von Case Studies vermittelt.



shop.hocomputer.de - online bestellen und 10% sparen!

10% Onlinerabatt auf Intel Software

Bestellen Sie die auf Seite 8 angegebenen Intel-Tools bis Ende Mai in unseren Online-Shop und sparen Sie 10%! Natürlich können Sie als Kunde auch bei Shop-Bestellungen verschiedene Zahlungsarten (z.B. Rechnung) auswählen oder Ihre individuelle Bestellnummer eingeben.

Bei Shopbestellungen erfolgt die Lieferung von Intel Software oft schon am selben Tag!



Intel Parallel Studio XE 2016 - drei verschiedene Pakete

Included in Intel Parallel Studio XE

	COMPOSER EDITION ¹	PROFESSIONAL EDITION ¹	CLUSTER EDITION
Intel C++ Compiler	✓	✓	✓
Intel Fortran Compiler	✓	✓	✓
Intel Data Analytics Acceleration Library	✓	✓	✓
Intel Threading Building Blocks (C++ only)	✓	✓	✓
Intel Integrated Performance Primitives (C++ only)	✓	✓	✓
Intel Math Kernel Library	✓	✓	✓
Intel Cilk™ Plus (C++ only)	✓	✓	✓
Intel OpenMP*	✓	✓	✓
Rogue Wave IMSL* Library ² (Fortran only)	Bundled and Add-on	Add-on	Add-on
Intel Advisor XE		✓	✓
Intel Inspector XE		✓	✓
Intel VTune Amplifier XE ³		✓	✓
Intel MPI Library ³			✓
Intel Trace Analyzer and Collector			✓
Operating System (Development Environment)	Windows (Visual Studio), Linux (GNU), OS X ⁴ (XCode)	Windows (Visual Studio), Linux (GNU)	Windows (Visual Studio), Linux (GNU)

Notes:

1. Available in a single or dual-language version (C++ and/or Fortran).
2. Available as an add-on to any Windows Fortran suite or bundled with a version of the Composer Edition.
3. Available bundled in a suite or standalone.
4. Available as single language suites on OS X.

Sonderpreisliste Mai 2016

Alle Preise sind in Euro zzgl. 19% MwSt. (im Inland). *Bei Online-Bestellungen unter shop.hocomputer.de erhalten Sie bis Ende Mai 10% Rabatt auf die u.a. angegebenen Preise (Wechselkursänderungen/Irrtum vorbehalten)!

Intel Parallel Studio XE	NEU, kommerziell Windows / Linux	UPGRADE, kom. Windows / Linux	NEU, academic Windows/Linux	UPGRADE, acad. Windows / Linux
Prof. Ed Fort. & C++ 1NU 2 User Floating 5 User Floating	2299 / 2299 11499 / 11499 22999 / 22999	1849 / 1849 9199 / 9199 18399 / 18399	1149 / 1149 5479 / 5749 11499 / 11499	949 / 949 4599 / 4599 9199 / 9199
Prof Ed Fortran 1NU 2 User Floating 5 User Floating	1899 / 1899 9499 / 9499 1899 / 1899	1549 / 1549 7599 / 7599 15199 / 15199	949 / 949 4749 / 4749 9499 / 9499	799 / 799 3799 / 3799 7599 / 7599
Prof. Ed. C++ 1NU 2 User Floating 5 User Floating	1599 / 1599 7999 / 7999 15999 / 15999	1299 / 1299 6399 / 6399 12799 / 12799	799 / 799 3999 / 3999 7999 / 7999	649 / 649 3199 / 3199 6399 / 3699
Cluster Edition 1NU 2 User Floating 5 User Floating	2949 / 2949 14749 / 14749 29499 / 29499	2399 / 2399 11799 / 11799 23599 / 23599	1499 / 1499 7399 / 7399 14749 / 14749	1049 / 1049 3599 / 3599 7699 / 7699
Comp.Ed Fort. & C++ 1NU 2 User Floating 5 User Floating	1199 / 1449 4199 / 5099 8999 / 10899	- n / a -	499 / 599 1699 / 2049 3599 / 4349	- n / a -
Comp. Ed. Fortran 1NU 2 User Floating 5 User Floating	849 / 999 2999 / 3499 6399 / 7499	- n / a -	399 / 449 1349 / 1599 2899 / 3399	- n / a -
Composer Ed. C++ 1NU 2 User Floating 5 User Floating	699 / 699 2449 / 2449 5249 / 5249	- n / a -	249 / 249 849 / 849 1849 / 1849	- n / a -
<p>1NU: single user = 1 named user (system locked), nur eine feste Person darf die Software auf max. 3 Geräten nutzen. 2/5 User Floating = 2/5 user aus einer beliebig großen Gruppe dürfen die Software zu einem Zeitpunkt dynamisch nutzen (nutzt FlexLM). NEU = neue Lizenzen. UPGRADES von Intel Compilern mit gültigem Intel Premier Support auf Studio XE, Academic Lizenzen sind NUR für Hochschulen und Degree Granting Institutions, NICHT für Forschungseinrichtungen o.ä.</p>				

Hinweise und Erläuterungen: Alle Lizenzen werden als LK (Licence Key) Version elektronisch geliefert. Die Preise für Supportverlängerungen (SSRs) finden Sie in unserem Shop unter shop.hocomputer.de. ho-COMPUTER beliefert nur gewerbliche Abnehmer und Institutionen. Wechselkursänderungen oder Irrtum vorbehalten. In unserer Preiskalkulation sind bereits Skontoabzüge berücksichtigt. Es gelten ausschließlich unsere AGB.