

# com.oonics Enterprise IT-Plattform

»Advanced  
Technology for  
Individual Success«

## TRU64 MIGRATION NACH COM.OONICS

16 Jahre nach der Geburt als OSF/1 im Jahre 1990 hat die Tru64 Ära 2006 ein Ende gefunden. Das End-of-Life wurde angekündigt und ein Support ist nur noch bis 2012 zu erwarten.

Für die Migration auf ein Nachfolgesystem ist das ein knapper Zeitraum, da Tru64 UNIX von vielen Großkunden aus Industrie und Wirtschaft in anspruchsvollen Umgebungen eingesetzt wird.

Ein Grund, warum Tru64 in diesem Bereich besonders erfolgreich war, ist der TruCluster. Die hohe Verfügbarkeit und seine Single System Image Features vereinfachen die Administration besonders bei komplexen Cluster-Strukturen.

ATIX bietet mit der **com.oonics Enterprise IT-Plattform** eine Linux-basierte Alternative, die ein vergleichbares Single System Image einsetzt und damit auch im Bezug auf die Cluster-Administration keine Wünsche offen lässt. Als Basis dient dabei Red Hat Enterprise Linux, das für die UNIX-ähnliche Stabilität bekannt ist. Es bietet einen zusammenhängenden Cluster-Stack von Ressourcenmanager über Cluster-Dateisystem bis zum Volumenmanagement. Zusammen mit dem **com.oonics open-sharedroot Projekt**, die Open Source Basis der **com.oonics Enterprise IT-Plattform**, kann daraus ein TruCluster-ähnliches Single System Image erzeugt werden. Administratoren, die bisher TruCluster betreut haben, werden sich durch die große Ähnlichkeit der **com.oonics Enterprise IT-Plattform** sofort zurechtfinden. Selbst komplexe Cluster-Konfigurationen können so einfach portiert und nahtlos weiterverwendet werden. Als Beispiel sei hier die Migrationsstart einer der weltweit größten SAP Installationen auf Linux bei der Firma Hilti genannt. SCM/APO ist bereits erfolgreich migriert worden. Durch die hohe Verfügbarkeit und Performanz der **com.oonics Enterprise IT-Plattform** konnte den gewohnt hohen Anforderungen an die Infrastruktur voll entsprochen werden.

## BUSINESS VALUES

### Offenes System

Die **com.oonics Enterprise IT-Plattform** ist Open Source, plattformunabhängig und kompatibel zu Standard x86 und 64-Bit Architekturen.

### „Pay as you grow“-Prinzip

Die **com.oonics Enterprise IT-Plattform** lässt sich granular erweitern. Angefangen beim **com.oonics Single Server** bis hin zum Multi-Node **com.oonics Parallel Cluster** kann bei Bedarf – auch im Betrieb – skaliert werden.

### Hochverfügbarkeit

Die **com.oonics Enterprise IT-Plattform** wurde für den Einsatz in kritischen Unternehmensbereichen entwickelt. Selbst ausgefallene HA-Lösungen können realisiert werden.

### Einfaches Management

Durch Einsatz von **com.oonics open-sharedroot**, eine SSI Technologie, sind selbst große Cluster einfach zu verwalten.

## GLOSSAR

### Single System Image (SSI)

Ein Single System Image verbindet einzelne Recheneinheiten zu einem Verbund, der als eine große Recheneinheit erscheint.

### open-sharedroot

Open-sharedroot ermöglicht es in Verbindung mit einem Cluster-Dateisystem, ein SSI auf Dateisystemebene, einen so genannten Diskless Shared Root Cluster, zu erzeugen.

### HP Tru64 UNIX

Tru64 ist eine UNIX Variante von HP für Alpha Prozessoren. Tru64 wurde zugunsten von HP-UX von Hewlett Packard abgekündigt.

### TruCluster

Single System Image Rechnerverbund mittels Tru64 UNIX. Ist häufig bei anspruchsvollen Aufgaben, beispielsweise SAP, anzutreffen.

Wir beraten Sie gerne:

### ATIX AG

Einsteinstraße 10 · 85716 Unterschleißheim  
Tel: +49 89 452 35 38-0 · Fax: +49 89 990 17 66-0  
E-Mail: info@atix.de · www.atix.de

## Vergleich von TruCluster mit *com.oonics Cluster*

Produkt	TruCluster	com.oonics Cluster
<b>Hersteller/Anbieter</b>	Hewlett-Packard	ATIX
<b>Version</b>	V5.1B-3	V4.11
<b>Betriebssystem</b>	Tru64 Unix	Enterprise Linux Distributionen (RHEL 4/5)
<b>Lizenz</b>	proprietär	Open Source: General Public License (GPL)
<b>Architektur</b>	Alpha	x86, AMD64, EM64T, Itanium
<b>Cluster Manager</b>	TruCluster Suite	com.oonics Cluster Suite
<b>Cluster Dateisystem</b>	Cluster Filesystem (CFS) mit Advanced Filesystem (AdvFS)	Global File System (GFS), Oracle Cluster Filesystem (OCFS) 2*
<b>Produktstatus</b>	produktiv, Entwicklung und Vertrieb wurde eingestellt	produktiv, stetige Weiterentwicklung, weltweiter Vertrieb
<b>Cluster Infrastruktur</b>		
<b>Anzahl unterstützter Knoten/CPU's</b>	8	256
<b>Single System Image</b>	ja	ja (Filesystem)
<b>Clusterweites Dateisystem</b>	ja	ja
<b>Clusterweites Netzwerk (cluster alias)</b>	ja	ja
<b>Diskless Konfiguration</b>	ja	ja
<b>com.oonics open-sharedroot</b>	nein	ja
<b>Heartbeat System</b>	TruCluster Heartbeat Messages	variable Systeme (z.B. cman, heartbeat)
<b>Storage</b>		
<b>RAID-Level (intern/extern)</b>	typ. RAID1, RAID0 / Virtual RAID Arrays (Storage System)	typ. RAID1, RAID0 / Virtual RAID Arrays (Storage System)
<b>Volume Management</b>	Logical Storage Manager (Cloning, online Größenänderung)	clustered Logical Volume Manager (Cloning, online Größenänderung)
<b>SCSI</b>	ja	ja
<b>FC</b>	ja	ja
<b>Cluster Management</b>		
<b>Knoten hinzufügen/entfernen ohne Downtime</b>	ja	ja
<b>Rolling Upgrades (Betriebss.)</b>	ja	ja, mit com.oonics-enterprisecopy Cloning
<b>Rolling Upgrades (Appl.)</b>	ja	ja, mit com.oonics-enterprisecopy Cloning
<b>Gemeinsamer Ereignis Manager</b>	ja	ja (syslog)
<b>Gemeinsamer Blick auf Ressourcen</b>	ja	nein
<b>Gemeinsame Logdateien</b>	ja	ja
<b>Gemeinsame Benutzerrechte</b>	ja	ja
<b>Web Management Oberfläche</b>	ja	ja, mit com.oonics-clustersuite web
<b>Zentrale Management Konsole</b>	ja	ja
<b>Quorum Disk</b>	ja	ja
<b>Cluster Failover</b>		
<b>Mehrknotten Backup</b>	ja	ja
<b>Mehrknotten Failover</b>	ja	ja
<b>Failoverkaskade</b>	ja	ja
<b>Selektives Failover</b>	ja	ja
<b>Dyn. Backupknoten</b>	ja	ja
<b>Cluster Fehlererkennung</b>		
<b>Knotenfehler</b>	ja	ja
<b>Applikationsfehler</b>	Dienste mit cluster application availability (CAA), durch Skripte	durch Skripte
<b>Prognostizierte Fehler</b>	durch Skripte	durch Skripte
<b>SNMP-Traps</b>	ja	ja
<b>SNMP-Monitoring</b>	proprietäre Auswertung z.B. HP Openview	com.oonics GrayHead oder proprietäre Auswertung
<b>Split Brain Erkennung</b>	ja	ja
<b>Cluster Backup</b>		
<b>LANfree Backup</b>	ja (abhängig von Backup Software)	ja (abhängig von Backup Software)
<b>Serverless Backup</b>	ja (abhängig von Backup Software)	ja (abhängig von Backup Software)
<b>com.oonics Serverless</b>	nein	ja
<b>Cluster Wiederherstellung</b>		
<b>Manuelles Failover</b>	ja	ja
<b>Failover Verzögerung</b>	ja	ja
<b>Parallele Wiederherstellung</b>	ja	ja
<b>Boot als Backupssystem</b>	ja	konfigurierbar
<b>Boot als Primärsystem</b>	ja	ja
<b>Wiederherstellung durch Fencing</b>	n/a	nicht notwendig
<b>Storage Wiederherstellung</b>		
<b>FSCK notwendig bei Wiederherstellung</b>	nein	nein
<b>Besitzerwechsel ohne Remount</b>	ja	ja
<b>Auszug der unterstützten Datenbanken</b>		
<b>Oracle</b>	ja (RAC, HA)	ja (RAC, HA)
<b>MySQL</b>	ja (Master/Slave, HA)	ja (MySQL Cluster, HA, Master/Slave)
<b>PostgreSQL</b>	ja (HA)	ja (HA)
<b>Auszug der unterstützten Web-Services</b>		
<b>Apache (HTTP/HTTPS)</b>	ja (active/passive) (active/active)	ja (active/passive) (active/active)
<b>PHP</b>	ja	ja (Session ID wird berücksichtigt)
<b>Apache Tomcat Application Server</b>	ja	ja
<b>IBM WebSphere</b>	nein	ja
<b>Proftpd</b>	ja	ja
<b>sendmail</b>	ja	ja
<b>postfix</b>	ja	ja
<b>qmail</b>	ja	ja
<b>Auszug der unterstützten Datei-Services</b>		
<b>Samba</b>		
<b>Active Directory Mitglied</b>	ja (mit Anpassungen)	ja
<b>Primary/Backup Domain Controller</b>	ja/ja (mit Anpassungen)	ja/ja
<b>SMB/CIFS Shares</b>	ja	ja (statisch active/active)
<b>NFS</b>	ja (active/active)	ja (active/active)
<b>Auszug der unterstützten ERP Anwendungen</b>		
<b>SAP</b>	ja	ja

\*1) Unterstützung für Q3/2007

