

A blue abstract graphic consisting of several curved lines radiating from a central point, resembling a stylized star or a cluster of lines.

Willkommen bei der Cluster Labs GmbH

- ▶ Unternehmensprofil
- ▶ Produkte und Service
- ▶ Modulare Server Blades und CompactPCI
- ▶ LCS Life Cycle Solution

A large, faint blue abstract graphic in the background, consisting of many small, curved lines radiating from a central point, resembling a stylized star or a cluster of lines.

Inhalt



Unternehmen und Partner

Europa

Management & Entwicklung

Cluster Labs ist ein deutscher Hersteller von Blade Server Systemen (BSS). Die BSS Produkte basieren auf Intel Pentium 4 CompactPCI Blade Servern und einer modularen Gehäusefamilie. Im Januar 2003 hat CLUSTER LABS BladeServer-Direct als Markenname und Konzept eingeführt, um standardisierte Hochverfügbarkeit für den Industrie- und IT-Markt zu liefern.



Management & Entwicklung
Cluster Labs GmbH in Berlin, Germany



Vertrieb
Cluster Labs GmbH in Berlin, Germany

Vertrieb

Cluster Labs unterhält zwei Vertriebsniederlassungen in Deutschland. Das berliner Büro betreut den Grossraum Nord- und Ostdeutschland. Für die Region Süddeutschland ist die Niederlassung Bad Homburg zuständig.

Produktion

Die Cluster Labs Produkte werden innerhalb des ElectronicNetwork vom Elektronik Zentrum Berlin GmbH produziert und getestet. Die enge Partnerschaft zwischen den Unternehmen und die räumliche Nähe zwischen Entwicklung und Produktion garantieren unseren Kunden höchste Produktqualität und zuverlässigen Service.



Produktion
EZB in Berlin, Germany



Distribution & Service
ELMA Inc. in Fremont CA, United States

Nord Amerika

Distribution & Service

BladeServer-Direct engagiert sich in den USA und Kanada. Produktion, Logistik, Distribution, Service und Support werden für diese Region durch ELMA Inc. Fremont bereitgestellt. ELMA besitzt eine moderne ISO 9000 Produktionsstätte, die höchste Qualität und die Einhaltung der amerikanischen Normen gewährleistet.



Produkte und Service

Blade Server System

BladeServer-Direct Produkte bieten Hochverfügbarkeit. Der Kunde wählt Verfügbarkeitsniveau und System-Performance in Abhängigkeit von technischen Anforderungen und Budget. Redundante Komponenten in Kombination mit integriertem (oder externem) RAID System reduzieren die Ausfallzeiten für geschäftskritische Applikationen deutlich. Das modulare Gehäusekonzept und die hot-swap-fähigen Server Blades ermöglichen eine einfache Skalierung des Server Systems.



Server Blades

Server Blades sind hot-swap-fähige CompactPCI Mainboards mit Intel Pentium 4, 1.7 GHz - 2.2 GHz CPU. Jedes Server Blade hat typischerweise 1 GB Speicher (max. 2 GB), VGA, RS-232, USB 2.0, Maus, Infrarotschnittstelle (IR), einen Fast und einen Gigabit Ethernet Port. Das Server Blade wird über Netzwerk, serielle Schnittstelle oder mit einem Palm PDA über IR konfiguriert. Jedes Blade ist unabhängig und unterstützt alle gängigen Betriebssysteme und Server Applikationen.



Gehäuse

Die modularen 19 Zoll Gehäuse nehmen die Server Blades, Peripheriekarten, Festplatten, Netzteile und Lüfter auf. Das Gehäusespektrum skaliert von 1 HE bis 4 HE je nach Anforderung. Jedes System ist mit einer hot-swap-fähigen CompactPCI Backplane ausgestattet. Kritische Funktionsgruppen wie Netzteile, Festplatten und Lüfter sind hot-swap-fähig. Die BladeServer-Direct Systeme sind als Stand-Alone Server oder für den Schrankbau optimiert verfügbar.



Massenspeicher

Das RAID-Kit bietet eine zuverlässige und preiswerte Lösung für RAID Level 1 Festplatten-Spiegelung. In einem Standard 3,5" Wechselrahmen werden zwei identische 2,5" Festplatten über einen integrierten RAID Controller gespiegelt. Die Daten werden gleichzeitig und völlig transparent zwischen den beiden Festplatten abgeglichen. Im Fehlerfall stehen die Daten auf der redundanten Platte zur Verfügung und das System meldet den Fehler. Das RAID Kit stellt sich nach aussen wie eine Standard Festplatte dar. Es sind keine Softwareanpassungen erforderlich.



Service & Support

Jede Investition in eine IT Infrastruktur muss durch ein passendes Service Level Agreement (SLA) abgesichert werden. Die Sensibilität der Applikation bestimmt dabei die Anforderungen an die SLAs. BladeServer-Direct bietet hier drei flexible Service Level. Das "Standard" Level garantiert einen Komponentenaustausch innerhalb von 48 Stunden. Das erweiterte Level "Business" sichert den Austauschservice innerhalb von 24 Stunden zu. Das "Enterprise" Level kombiniert einen Austauschservice innerhalb von 24 Stunden mit einem Remote-Monitoring. Für darüber hinaus gehende Anforderungen können projektbezogene SLAs definiert werden.





Modulare Server Blades mit CompactPCI

Modulare Blades

Anders als bei herkömmlichen Servern sind sämtliche Komponenten eines Blade Servers, wie CPU, HDD, Peripherie, Netzteil, Lüfter, als Einschübe physisch getrennt aufgebaut. Die jeweilige Komponente wird von aussen in das System gesteckt und über den robusten CompactPCI – Bus mit der Backplane verbunden.

CompactPCI

Hoch performantes industrielles Bus-System (2mm metric pin); elektrisch und mechanisch weitaus zuverlässiger und robuster als der üblicherweise eingesetzte PCI-Bus.

Hochverfügbarkeit

Sämtliche Komponenten, von der CPU bis zu den Netzteilen, sind redundant ausgelegt.

Hotswap

Sämtliche Komponenten, CPU, HDD, Netzteil, Lüfter, können während des laufenden Betriebes ausgetauscht werden. Hierfür wird kein zusätzliches Werkzeug benötigt.

Geringer Platzbedarf

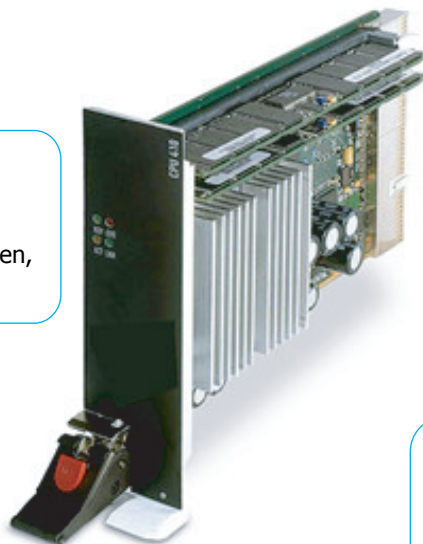
Dank der modularen und kompakten Bauweise wird der Platz innerhalb eines Gehäuses optimal genutzt.

Skalierbarkeit

Modulare Blades können in beliebiger Kombination bis zu der gewünschten Ausbaustufe in das System integriert werden.

Geringe Wartungskosten

Im Störfall wird die jeweils betroffene Komponente komplett ausgetauscht. Das System erkennt und bootet die ausgetauschte Komponente selbständig. Die Wartung des Systems ist kostengünstig, da kein Techniker benötigt wird.



Was ist ein CompactPCI Bus?

CompactPCI ist ein hochperformantes industriell nach PICMG standardisiertes Bus-System, das basierend auf den elektrischen PCI-Spezifikationen auf 3 und 6 HE Standard-Europa-Karten eingesetzt wird. Anders als bei dem Desktop PCI Bus, wird bei dem CompactPCI Bus eine elektrisch sehr zuverlässige und mechanisch sehr robuste Steckverbindung verwendet. Der CompactPCI Bus erfüllt die Normen IEC und Bellcore. Ein besonderer Vorteil dieses Bus-Systems bietet das unterstützte Hotswap-Feature. Dies ermöglicht einen Austausch der CompactPCI – Komponenten während des laufenden Betriebes, also ohne das System herunterfahren zu müssen.



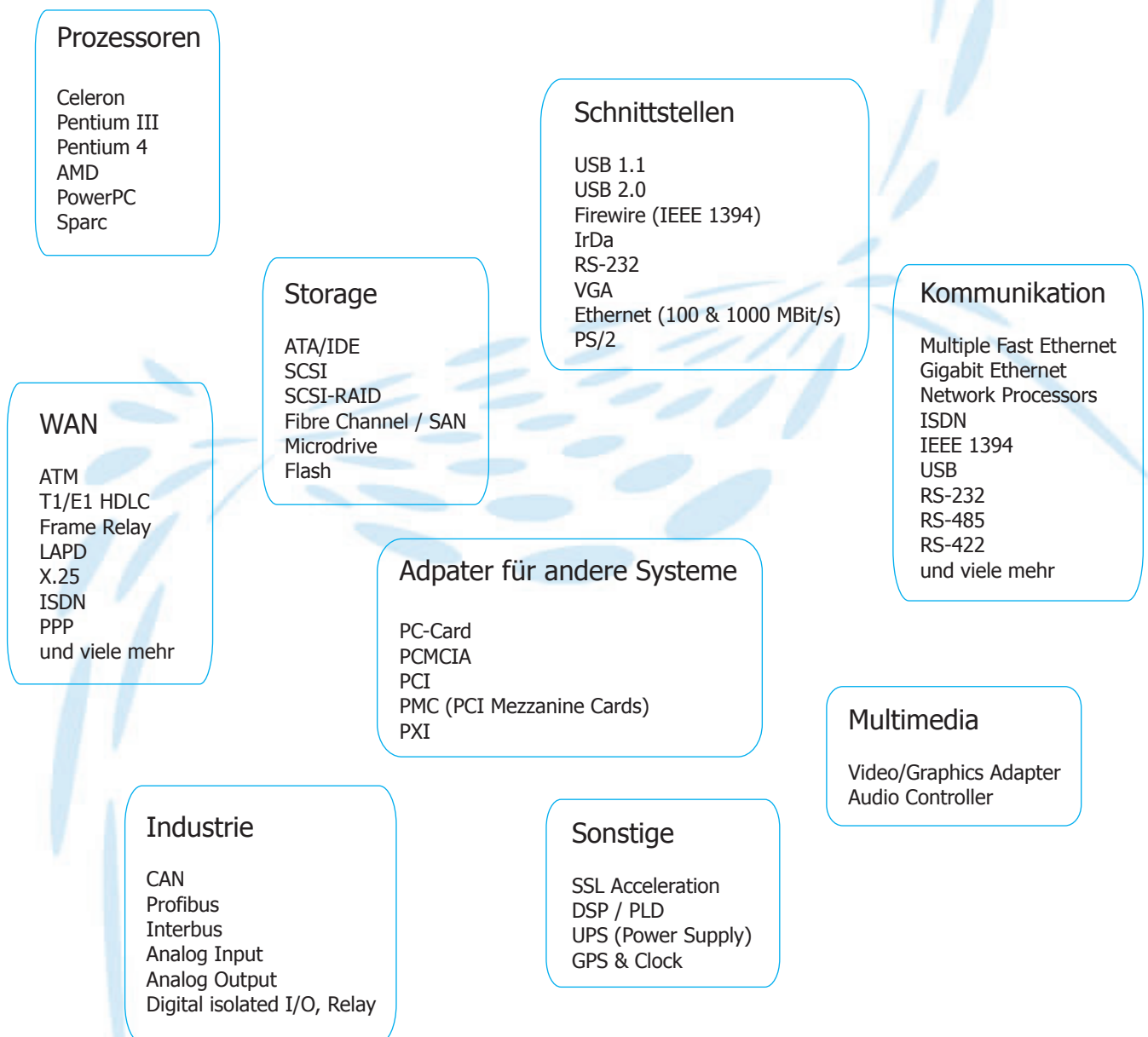
Modulare Server Blades mit CompactPCI

Wo liegt der Ursprung der CompactPCI Spezifikation?

Die standardisierte CompactPCI Spezifikation beruht auf einer gemeinschaftlichen Entwicklung renommierter Technologie-Unternehmen, wie z.B. Digital Equipment, GESPAC, I-Bus, Pro-Log, Teknor, Hybricon und Ziatech.

Verfügbarkeit von CompactPCI Komponenten

Durch die Standardisierung des CompactPCI Systems ist ein riesige Vielfalt an Komponenten verschiedener Hersteller verfügbar. CompactPCI gewährleistet dabei die Kompatibilität der Komponenten und bietet damit eine hohe Investitionssicherheit für den Anwender.





LCS - Life Cycle Solution - Services

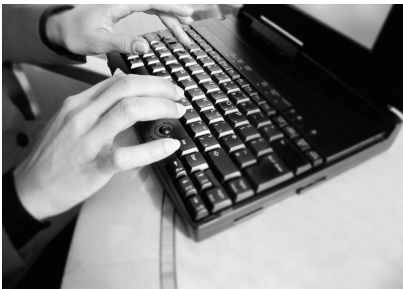
Service Level Agreement

Jede Investition bedarf eines angepassten Servicelevels. Dabei steht immer die jeweilige Applikation im Vordergrund. Die Servicelevels beginnen mit Standard-Services und enden mit zeitkritischer hochverfügbarer HW/SW-Wiederherstellung. BladeServer-Direct bietet seinen Kunden ein dreistufiges Servicekonzept an. Beginnend mit dem Standard-Servicelevel erhält der Kunde einen 48h-Austauschservice. Das erweiterte Servicelevel "Business" ermöglicht einen 24h-Austauschservice. Mit dem Servicelevel "Enterprise" erhält der Kunde einen 24h Austauschservice sowie die Remote-Überwachung seiner Systeme.



Systemkonfiguration

In dem zentralen Servicezentrum werden standardisierte Appliances und Blade Server Systeme nach Kundenwunsch assembliert und getestet. Im Rahmen der Systemkonfiguration erfolgt die Softwareverteilung und die Applikationssicherung. Kundenorientierte Testszenarien können durch die Systemkonfiguration übernommen werden. Die Qualitätssicherung gewährleistet dabei die Einhaltung der Produktionsstandards. Eine automatisierte Erfassung der Seriennummern in Zuordnung zum Auftrag ermöglicht feste Definitionen der Gefahrenübergänge während des Produktionsprozesses. BladeServer-Direct sichert eine Systemkonfiguration nach Vorgabe der ISO-Zertifizierung zu.



Roll-Out-Konzepte

Für die erfolgreiche Umsetzung von Roll-Out-Projekten ist ein umfassendes Servicekonzept unverzichtbar. BladeServer-Direct übernimmt auf Kundenwunsch die Projektleitung. Intelligente Logistiklösungen ermöglichen Zeiteinsparungen in der Systemkonfiguration und der Installation vor Ort bis zu 50% der sonst üblichen Kosten. Ein Warenverfolgungssystem gibt Sicherheit für den Ablauf des gesamten Projekts.



Monitoring

Der BladeServer-Direct Monitoring-Service stellt eine permanente Überwachung der bei dem Kunden laufenden Prozesse sicher und ermöglicht eine Fernwartung im Störfall. Über drei Monitoring-Level wird abgefragt, ob die Maschine verfügbar ist und die Dienste verfügbar sind. Außerdem wird eine Prüfung der Festplattenauslastung und des Prozessors durchgeführt. Ein entsprechendes Reporting kann wahlweise monatlich, wöchentlich oder sogar täglich erfolgen. Der Kunde erhält nach Absprache einen regelmäßigen Status als Dokumentation über seine überwachten Maschinen.





LCS - Life Cycle Solution - Service Level

Austauschservice

Eine zentrale Telefonnummer gewährleistet die Störungsannahme. Im Callcenter erfolgt die Aufnahme der Fehlerbeschreibung und die Auslösung der Service-Prozesse. In Abhängigkeit vom gewähltem Service Level werden für den Kunden innerhalb garantierter Reaktionszeiten Austauschkomponenten bereitgestellt.

Standard-Service

Callannahme ☐ ☐ - von Montag bis Freitag von 09:00h bis 18:00h
 Calleingang bis 16:00 h ☐ - Ersatzteillieferung innerhalb von 48 Stunden

48 Stunden



24 Stunden



Business-Service

Callannahme ☐ ☐ - von Montag bis Freitag von 08:00h bis 18:00h
 Calleingang bis 14:00 h ☐ - Ersatzteillieferung innerhalb von 24 Stunden bis 12:00h
 Calleingang ab 14:00 h ☐ - Ersatzteillieferung innerhalb von 24 Stunden am Folgetag

Enterprise-Service

Callannahme ☐ ☐ - von Montag bis Freitag von 08:00h bis 18:00h
 Calleingang bis 14:00 h ☐ - Ersatzteillieferung innerhalb von 24 Stunden bis 10:00h
 Calleingang ab 14:00 h ☐ - Ersatzteillieferung innerhalb von 24 Stunden am Folgetag
 Monitoring-Service ☐ - Montag bis Freitag von 08:00h bis 18:00h

**24 Stunden
und
Monitoring**



**nach
Anforderung**



Projektabhängiger Service

Der projektabhängige Service ergibt sich aus individuellen Kundenwünschen. Folgende Leistungen werden in diesem Spezial-Service definiert:

Callannahme ☐ - bis zu 7 Tage / 24 Stunden
 Ersatzteillogistik ☐ - am gleichen Tag in 8 Stunden
 Technikereinsatz ☐ - nach Calleingang innerhalb von 24 Stunden
 Monitoring ☐ - Überwachung der Maschinen und Dienste