

Jahresbericht 2003, 12. Dezember 2003

Erfahrungen in der Anwendung von ACPI bei Windows-Servern

Autor und Koautoren	Alois Huser
beauftragte Institution	Encontrol GmbH
Adresse	Bremgartenstrasse 2, 5443 Niederrohrdorf
Telefon, E-mail, Internetadresse	++41 (0)56 485 90 44, alois.huser@encontrol.ch
BFE Projekt-/Vertrag-Nummer	100 375/150 466
Dauer des Projekts (von – bis)	November 2003 bis April 2004

ZUSAMMENFASSUNG

Auf Herstellerseite sind verschiedene Ansätze für eine Energieverwaltung bei Servern vorhanden. Am deutlichsten präsentiert sich die Situation in der Windows®-Welt. Dort wird der von den Personal Computern her bekannte ACPI-Standard übernommen. Verschiedene Hersteller garantieren die Systemkompatibilität gewisser Low-end-Server mit dem ACPI-Standard. Wie aber die Ruhezustände von ACPI in der Serverumgebung in der Praxis funktionieren und wo die Grenzen sind, ist nicht bekannt.

Das Ziel des Projektes ist es, Erfahrungen und Grenzen von ACPI im Praxistest bei Low-end-Servern zu erarbeiten. Die Erkenntnisse dienen den Herstellern zur Weiterentwicklung und den Anwendern als Motivation und Anleitung, ACPI einzusetzen.

Die internationalen Erfahrungen sind aufgearbeitet worden. Es sind bei den Herstellern keine Kundenanwendungen bekannt, welche ACPI bei Servern aktiv einsetzen.

In einem Testnetz in einem typischen KMU-Betrieb ist ein neuer Low-end-Server mit dem Windows 2003-Betriebssystem aufgesetzt worden.

Projektziele

Zur elektrischen Leistungsaufnahme von Servern sind keine Normen oder international anerkannten Richtlinien bekannt. Umso wichtiger ist daher ein implementiertes Energiemanagementsystem. Auf Herstellerseite sind verschiedene Ansätze für eine Energieverwaltung bei Servern vorhanden. Am deutlichsten präsentiert sich die Situation in der Windows®-Welt. Dort wird der von den Personal Computern her bekannte ACPI-Standard übernommen. Verschiedene Hersteller garantieren die Systemkompatibilität gewisser Low-end-Server mit dem ACPI-Standard. Wie aber die Ruhezustände von ACPI in der Serverumgebung in der Praxis funktionieren und wo die Grenzen sind, ist nicht bekannt.

Das Ziel des Projektes ist es, Erfahrungen und Grenzen von ACPI im Praxistest bei Low-end-Servern zu erarbeiten. Die Erkenntnisse dienen den Herstellern zur Weiterentwicklung und den Anwendern als Motivation und Anleitung, ACPI einzusetzen.

Dieses Projekt forscht in einem alternativen Lösungsweg der Energieverwaltung von Servern zum bestehenden Projekt des ‚Server schalten‘ mittels einer externen Steckerleiste.

Durchgeführte Arbeiten und erreichte Ergebnisse

Die internationalen Erfahrungen sind aufgearbeitet worden. Es sind bei den Herstellern keine Kundenanwendungen bekannt, welche ACPI bei Servern aktiv einsetzen.

In einem Testnetz in einem typischen KMU-Betrieb ist ein neuer Low-end-Server (IBM eServer x225) mit dem Windows 2003-Betriebssystem aufgesetzt worden.

Nationale Zusammenarbeit

Mit den wichtigsten Server-Lieferanten (IBM, HP, Dell) werden Kundenerfahrungen ausgetauscht.

Internationale Zusammenarbeit

Über die Hersteller-Vertretungen in der Schweiz werden die internationalen Organisationen einbezogen.

Bewertung 2003 und Ausblick 2004

Der Server wird im KMU-Unternehmen aufgesetzt. Die Funktionalität der Energieverwaltung wird unter verschiedenen Benutzungsprofilen getestet. Dabei werden bewusst Sonderfälle, wie offene Verbindungen oder Dateien bei Clients in die Tests einbezogen.

Die Erfahrungen im Praxistest werden in einem Bericht veröffentlicht. Für die Anwender wird ein 2-seitiges Merkblatt in Deutsch und Englisch erstellt.

Referenzen

- [1] A. Huser: ***Merkblatt Power-Management in Windows, Netzwerkbereich***, Encontrol GmbH im Auftrag des Bundesamtes für Energie in Bern, www.electricity-research.ch
- [2] Th. Grieder: ***Ausschreibungsunterlagen im Server- PC- und Netzwerkbereich***, Encontrol GmbH im Auftrag des Bundesamtes für Energie in Bern, www.electricity-research.ch

P:\001.005\SCHLUSS- UND JAHRESBERICHTE\JAHRESBERICHT 2003\ACPI_SERVER_HUSER-V01.DOC