

Auto Shutdown Manager™

Markt & Hintergründe

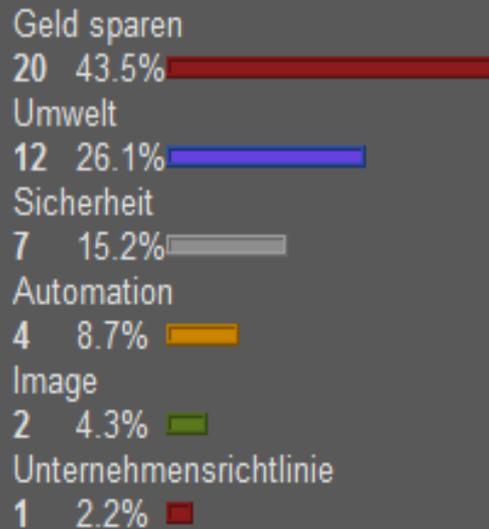
- **Alleine in Deutschland verschwenden Unternehmen fast eine Milliarde Euro pro Jahr – nur durch unnötig laufende Rechner nach Feierabend**
- 20% aller Rechner werden nicht ordnungsgemäß nach Feierabend oder Wochenenden abgeschaltet
- 80% aller Benutzer setzen kein Power Management ein
- Home Server Markt soll laut TDG's Report von 1,2 Millionen in 2008 auf über 90 Millionen in 2015 wachsen. (Quelle:http://findarticles.com/p/articles/mi_pwwi/is_200806/ai_n26683409/)

Green-IT - mehr als nur ein Image

Warum Green IT ?

Umfrage wählen

Warum Green IT ?



Anzahl der Stimmen : 46

Erste Stimme : Samstag, 18. April 2009 um 17:03 Uhr

Letzte Stimme : Sonntag, 07. Juni 2009 um 10:48 Uhr

Nutzen für den Einsatz

- Energieeinsparung und Kostensenkung
 - Primär: IT Betrieb
 - Sekundär: Klimatisierung
- Benutzerunabhängiger Automatismus senkt Administrationskosten
- Erhöhung der Sicherheit durch kontrolliertes Abschalten von Rechnern und Servern
- Verbesserung des Unternehmens-Image
- Ökologische Aspekte

Nutzen für den Einsatz - ROI

Um die möglichen Einsparpotenziale zu verdeutlichen, hier ein paar unverbindliche Hochrechnungen auf Basis von Marktforschungsdaten sowie Praxiserfahrungen.

Beispiel 1:

25 Büro PCs, die per AutoShutdownManager gesteuert werden.

Dabei werden für die Berechnung nur 20% der Rechner berücksichtigt, da davon ausgegangen wird, dass im Durchschnitt 80% der Rechner zu Mittagszeiten und Abendstunden korrekt abgeschaltet werden.

Zugrunde gelegte Daten:

Verbrauch je Rechner mit TFT Monitor im Durchschnitt:
150 Watt Preis pro kWh: 0,20 €

Mögliche Ersparnis pro Jahr:	1.032 €
Mögliche CO2 Entlastung pro Jahr :	3.044 kg
Mögliche Ersparnis in 3 Jahren:	3.096 €

Kosten für den AutoShutdownManager: 579,90 €

Beispiel 2:

50 Büro PCs, die per AutoShutdownManager gesteuert werden.

Dabei werden für die Berechnung nur 20% der Rechner berücksichtigt, da davon ausgegangen wird, dass im Durchschnitt 80% der Rechner zu Mittagszeiten und Abendstunden korrekt abgeschaltet werden.

Zugrunde gelegte Daten:

Verbrauch je Rechner mit TFT Monitor im Durchschnitt:
150 Watt Preis pro kWh: 0,20 €

Mögliche Ersparnis pro Jahr:	2.064 €
Mögliche CO2 Entlastung pro Jahr :	6.088 kg
Mögliche Ersparnis in 3 Jahren:	6.192 €

Kosten für den AutoShutdownManager: 1.159,80 €

Nutzen für den Einsatz - ROI

Um die möglichen Einsparpotenziale zu verdeutlichen, hier ein paar unverbindliche Hochrechnungen auf Basis von Marktforschungsdaten sowie Praxiserfahrungen.

Beispiel 3:

350 Büro PCs, die per AutoShutdownManager gesteuert werden.

Dabei werden für die Berechnung nur 20% der Rechner berücksichtigt, da davon ausgegangen wird, dass im Durchschnitt 80% der Rechner zu Mittagszeiten und Abendstunden korrekt abgeschaltet werden.

Zugrunde gelegte Daten:

Verbrauch je Rechner mit TFT Monitor im Durchschnitt:
120 Watt Preis pro KWh: 0,20 €

Mögliche Ersparnis pro Jahr:	11.558 €
Mögliche CO2 Entlastung pro Jahr :	34.097 kg
Mögliche Ersparnis in 3 Jahren:	27.047 €

Kosten für den AutoShutdownManager: 7.627,98 €

Beispiel 4:

10 mittelgroße Abteilungs-Server, die nicht dauernd 24/7 laufen müssen und per AutoShutdownManager gesteuert werden.

Zugrunde gelegte Daten:

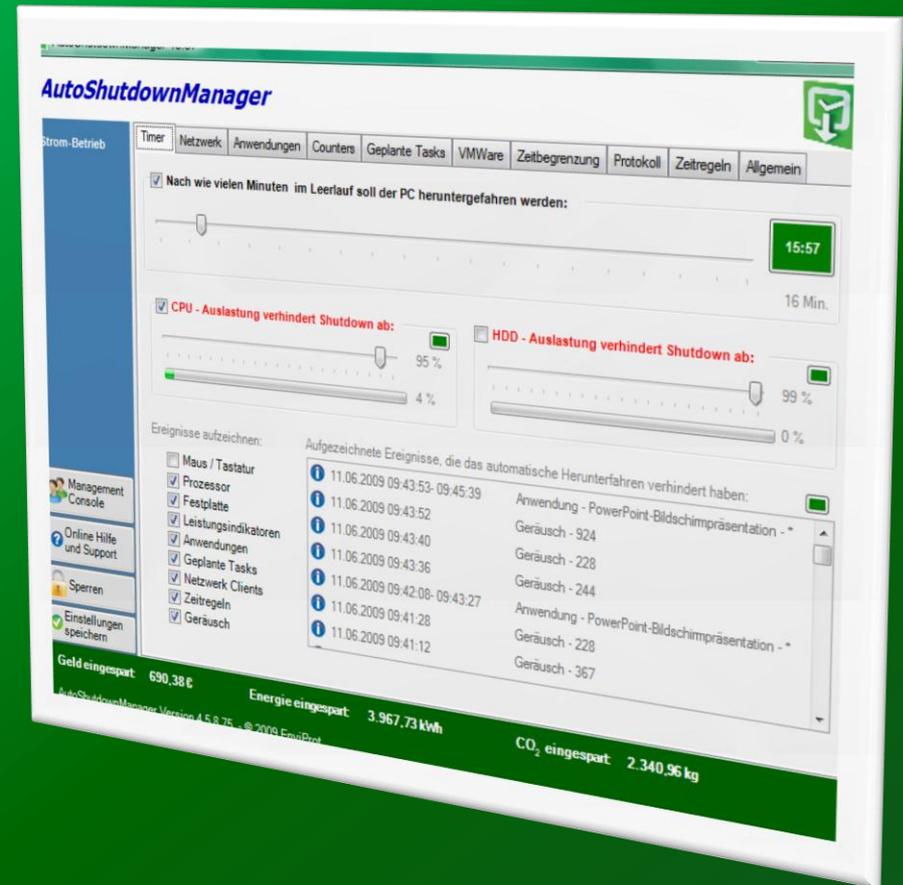
Verbrauch pro Server im Durchschnitt: 350 Watt
Preis pro KWh: 0,20 €

Mögliche Ersparnis pro Jahr:	4.334 €
Mögliche CO2 Entlastung pro Jahr :	12.786 kg
Mögliche Ersparnis in 3 Jahren:	11.645 €

Kosten für den AutoShutdownManager: 239,80 €

Auto Shutdown Manager

- Green-IT Software Lösung
- Überwacht einzelne Rechner, Server und Client PCs
- Lässt sich zentral verteilen und verwalten
- Lässt sich an Arbeitszeiten und Abläufe optimieren
- Bietet eine intelligente Rechner-Leerlauf-Analyse
- Setzt Unternehmensrichtlinien durch
- Ermöglicht Reporting in eine zentrale Datenbank
- Automatisiert Lizenzierung, Updates und Administration
- Startet Rechner automatisch für Wartungsarbeiten
- Schaltet Rechner auch ferngesteuert ein und aus
- Benutzerunsichtbarer Betrieb möglich



Auto Shutdown Manager

Intelligente Leerlauf – Analyse: verhindert ungewolltes Abschalten von produktiv genutzten Rechnern auch außerhalb von Kernarbeitszeiten anhand von

- CPU und Festplattenauslastung
- Direkte Interaktion via Maus und Tastatur
- Umgebungs-Geräusche
- Ausgeführten Applikationen
- Messung der Auslastung beliebiger Komponenten, z.B.
 - Netzwerkdurchsatz und Auslastung
 - Anzahl von aktuell vorhandenen Terminal-Sitzungen
 - Druckaufträge in Warteschlange
 - Last und Datendurchsatz bestimmter Prozesse oder Anwendungen
 - uvm.
- Zeit, Datum, Wochentage
- Abhängigkeit von anderen Rechnern bzw. TCP/IP Equipment im Netzwerk
- Geplante Tasks

Auto Shutdown Manager

Zeit – Planung: Zeitregeln für die Abbildung der Kernarbeitszeiten.

Beliebig viele Zeitregeln lassen sich täglich, an bestimmten Wochentagen oder nach Datum und Uhrzeit einstellen.

Mit den Zeitregeln lassen sich u.a. folgende Einstellungen bewerkstelligen:

- Definition von Kern-Arbeitszeiten, in denen die Rechner nicht abschalten dürfen
- Definition möglicher Abschaltzeiten, in denen die Rechner abschalten dürfen, wenn sie nicht in Benutzung sind – beispielsweise in Mittagspausen oder Abwesenheit
- Abschalten der Rechner erzwingen, beispielsweise immer freitags nach 23:00 Uhr
- Rechner automatisch starten, um beispielsweise Server vor Arbeitsbeginn oder Backup automatisch hochzufahren.

Auto Shutdown Manager

Moderne Rechner unterstützen primär drei relevante Abschalt-Modi:

G1/S3: Standby: Strombedarf moderner PCs im Durchschnitt zwischen 0W – 12W

- Sehr gut für kürzere Abschaltzeiten geeignet
- Nachteil: Stromabhängig. Datenverlust bei Stromausfall möglich
- Vorteil: Sehr schnell, kein Booten erforderlich

G1/S4: Ruhezustand: Strombedarf moderner PCs im Durchschnitt zwischen 0W – 10W

- Sehr gut für längere Abschaltzeiten geeignet
- Nachteil: Etwas langsamer als Standby, aber auch kein Booten erforderlich
- Vorteil: Stromunabhängig, da alle Daten auf die Festplatte geschrieben werden

G2/S5: Aus: Strombedarf moderner PCs im Durchschnitt zwischen 0W – 8W

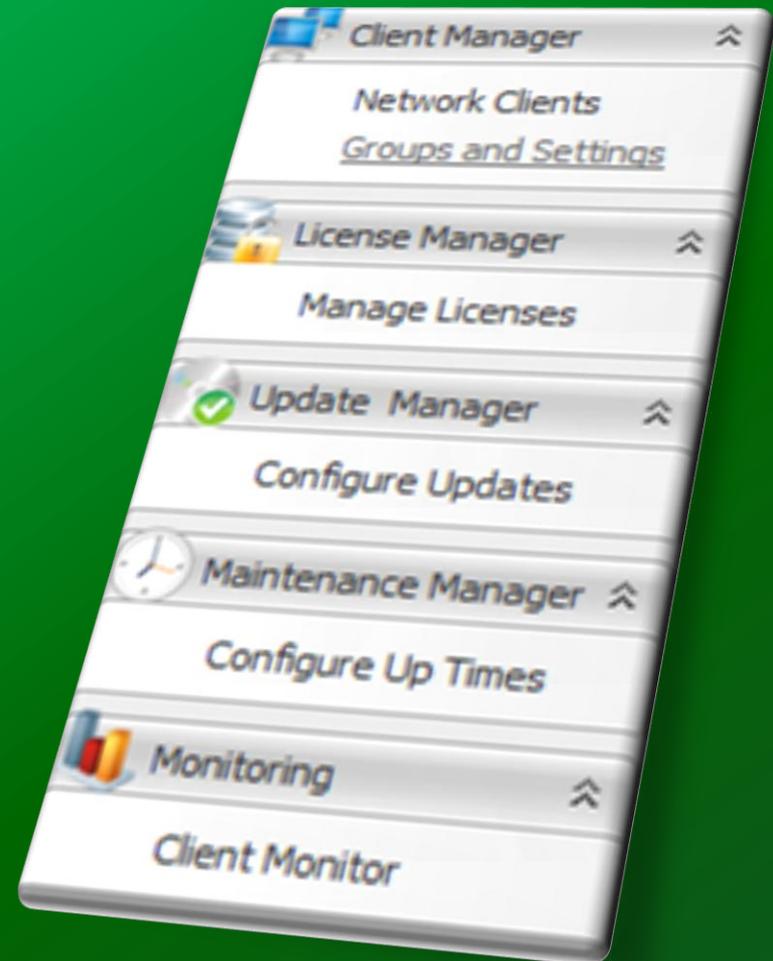
- Bestens für sehr längere Abschaltzeiten geeignet
- Nachteil: Langsam, neues Booten des Betriebssystems notwendig
- Vorteil: Stromunabhängig

Auto Shutdown Manager erlaubt den automatischen Einsatz des geeigneten Abschaltmodus. Beispielsweise Standby in Mittagspausen, Ruhezustand nach Feierabend und Aus über das Wochenende.

Zentrales Management

Die Management Konsole bietet fünf verschiedene Kategorien an:

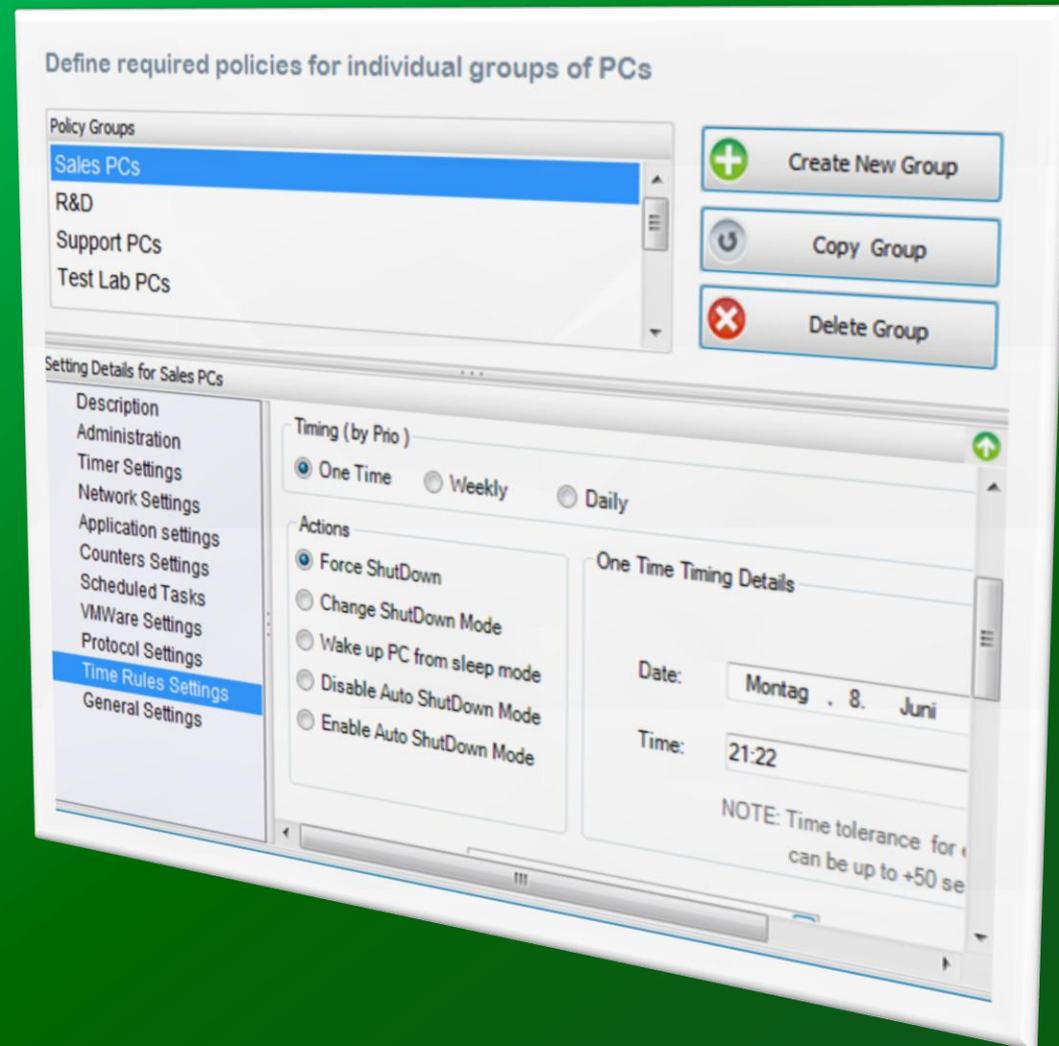
- Client Manager
- Lizenz Manager
- Update Manager
- Maintenance Manager
- Monitoring



Client Manager

Die Hauptaufgaben des Client Managers sind:

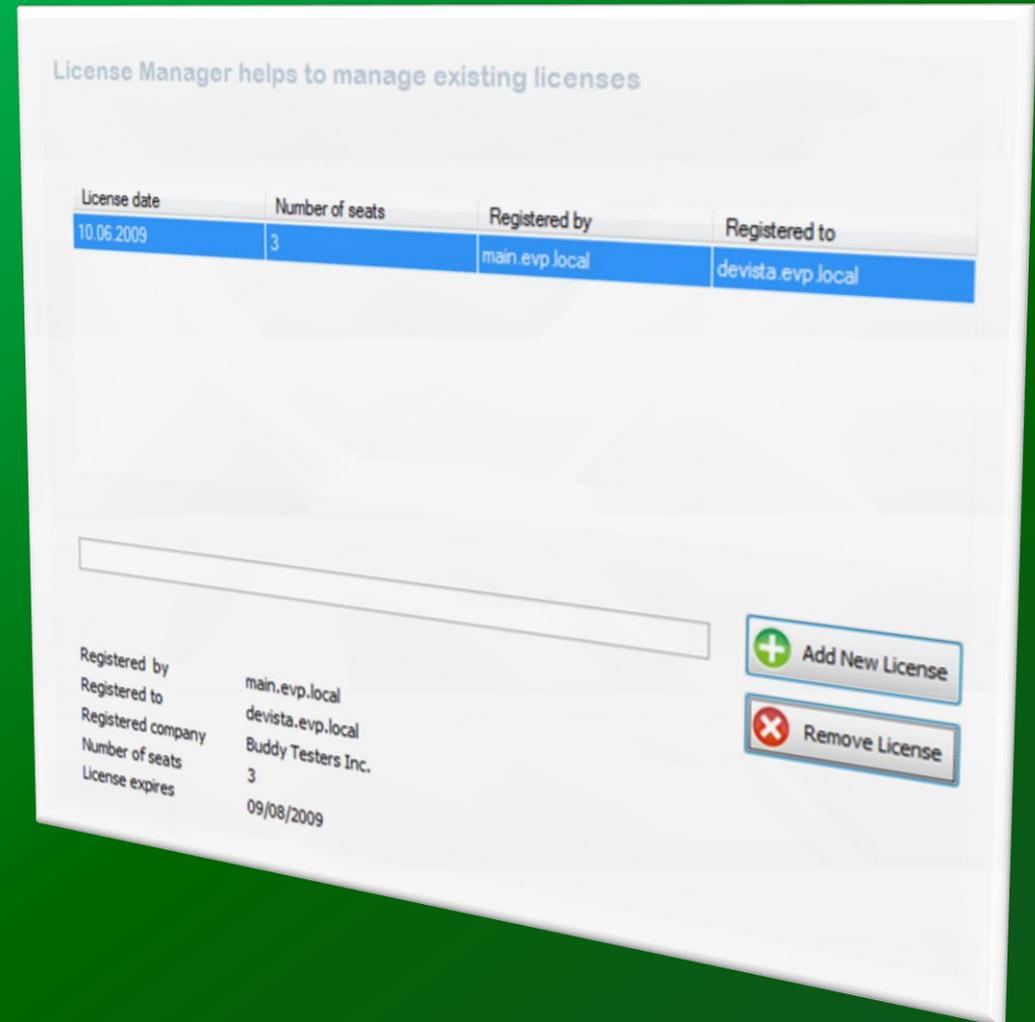
- Einteilung aller Rechner in logische Gruppen
- Einstellung und gruppenweise Verteilung aller Settings
- Detailübersicht einzelner Rechner
- Fern-Start und Abschaltung einzelner Rechner



Lizenz Manager

Die Hauptaufgaben des Lizenz Managers sind:

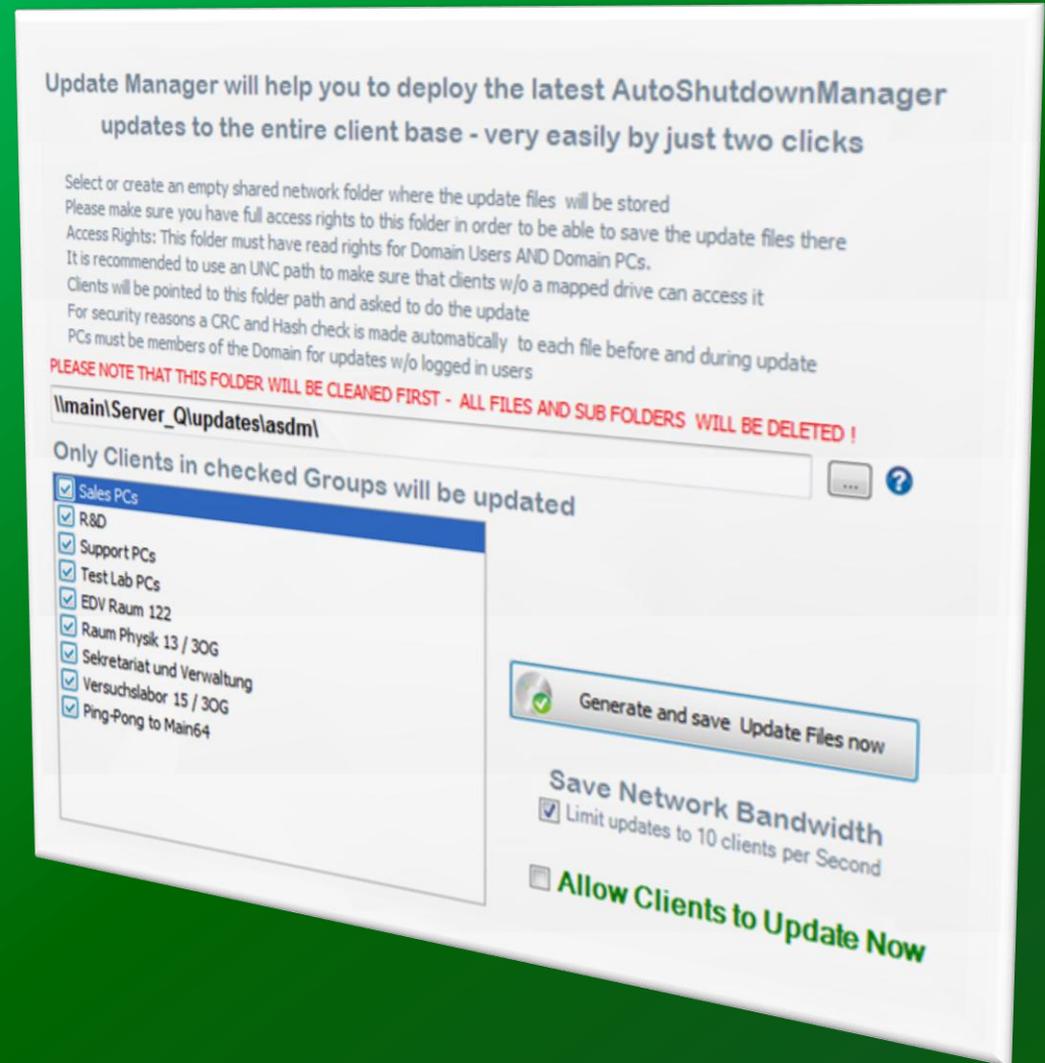
- Management eines zentralen Lizenz-Pools
- Zentrale und hierarchische Lizenzierung aller Rechner
- Aktualisierung aller Lizenzen
- Automatische Austragung von nicht mehr genutzten Lizenzen und Wiederaufnahme in den Lizenz-Pool



Update Manager

Die Hauptaufgaben des Update Managers sind:

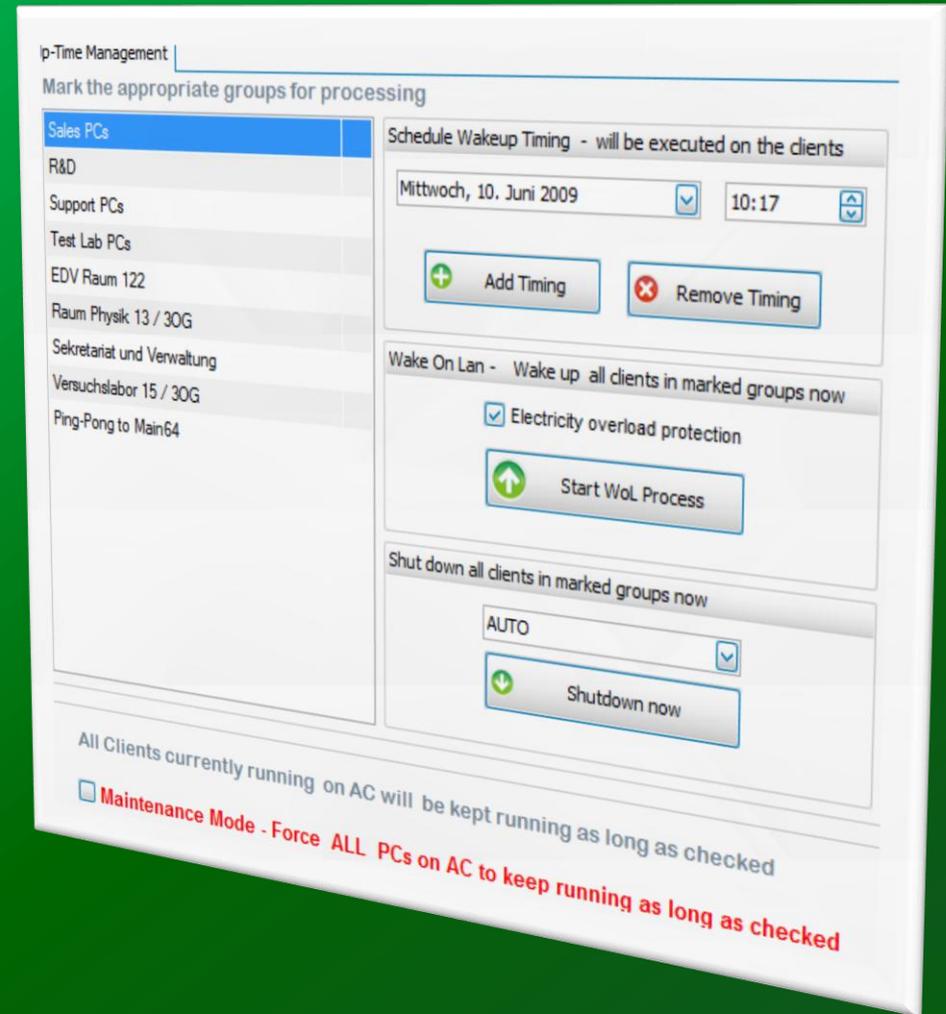
- Automatische Verteilung aktualisierter Auto Shutdown Manager Versionen auf alle Clients
- Aktualisierung kann auf bestimmte Gruppen begrenzt werden
- Netz-Bandbreitenkontrolle, um Netzwerk-Kollaps bei sehr vielen Clients zu verhindern
- Updates im Service Modus –auch wenn keine Benutzer angemeldet sind



Maintenance Manager

Die Hauptaufgaben des Maintenance Managers sind:

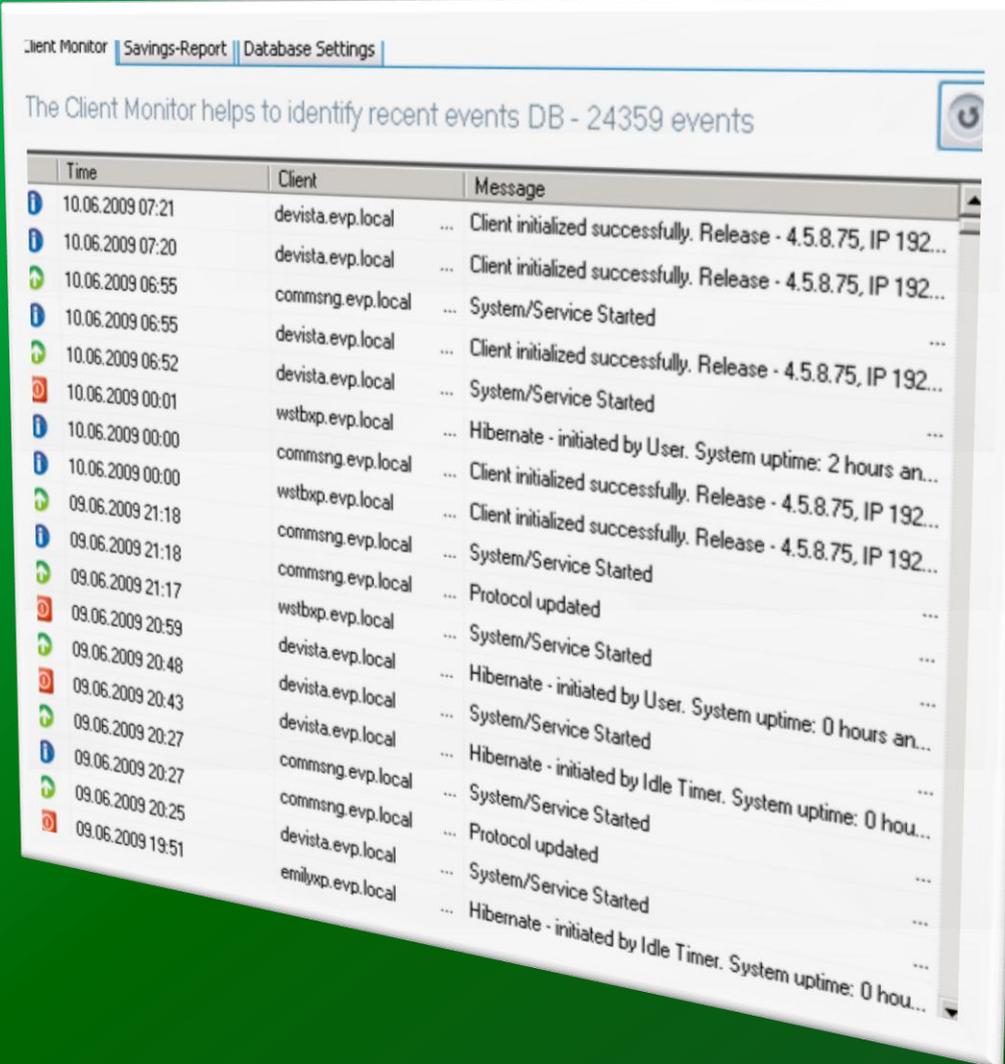
- Automatisches Wecken der Clients für Wartungsarbeiten
- Wecken zeitgesteuert per Timer
- Wecken sofort per WoL
- Limitierung auf 10 Rechner pro Sekunde möglich, um Stromnetz nicht zu überlasten
- Maintenance Modus: Verhindert das Abschalten der Clients während der Wartungsarbeiten
- Abschalten bzw. Booten aller Rechner nach Wartungsende



Monitoring

Die Hauptaufgaben des Client-Monitors sind:

- Protokollierung aller Client-Ereignisse wie Einschalten, Abschalten, Updates
- Das Protokoll kann in eine zentrale Datenbank geschrieben werden
- Der Savings-Report zeigt die konsolidierte netzwerkweite Einsparung von Energie in kWh, Co2 in Kg sowie Betriebsstunden



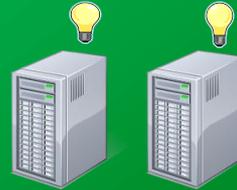
The Client Monitor helps to identify recent events DB - 24359 events

Time	Client	Message
10.06.2009 07:21	devista.evp.local	... Client initialized successfully. Release - 4.5.8.75, IP 192...
10.06.2009 07:20	devista.evp.local	... Client initialized successfully. Release - 4.5.8.75, IP 192...
10.06.2009 06:55	commsng.evp.local	... System/Service Started
10.06.2009 06:55	devista.evp.local	... Client initialized successfully. Release - 4.5.8.75, IP 192...
10.06.2009 06:52	devista.evp.local	... System/Service Started
10.06.2009 00:01	wstbxp.evp.local	... Hibernate - initiated by User. System uptime: 2 hours an...
10.06.2009 00:00	commsng.evp.local	... Client initialized successfully. Release - 4.5.8.75, IP 192...
10.06.2009 00:00	wstbxp.evp.local	... Client initialized successfully. Release - 4.5.8.75, IP 192...
09.06.2009 21:18	commsng.evp.local	... System/Service Started
09.06.2009 21:18	commsng.evp.local	... Protocol updated
09.06.2009 21:17	wstbxp.evp.local	... System/Service Started
09.06.2009 20:59	devista.evp.local	... Hibernate - initiated by User. System uptime: 0 hours an...
09.06.2009 20:48	devista.evp.local	... System/Service Started
09.06.2009 20:43	devista.evp.local	... Hibernate - initiated by Idle Timer. System uptime: 0 hou...
09.06.2009 20:27	commsng.evp.local	... System/Service Started
09.06.2009 20:27	commsng.evp.local	... Protocol updated
09.06.2009 20:25	devista.evp.local	... System/Service Started
09.06.2009 19:51	emilyxp.evp.local	... Hibernate - initiated by Idle Timer. System uptime: 0 hou...

Beispielszenario

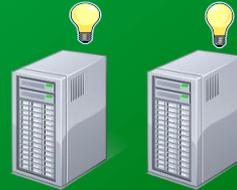
Clients steuern Server

1



Normaler Betrieb

2



Letzter Client aus

3



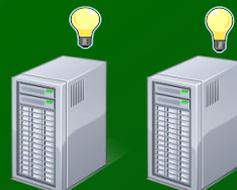
Server gehen in Schlafmodus

4



Erster Client an

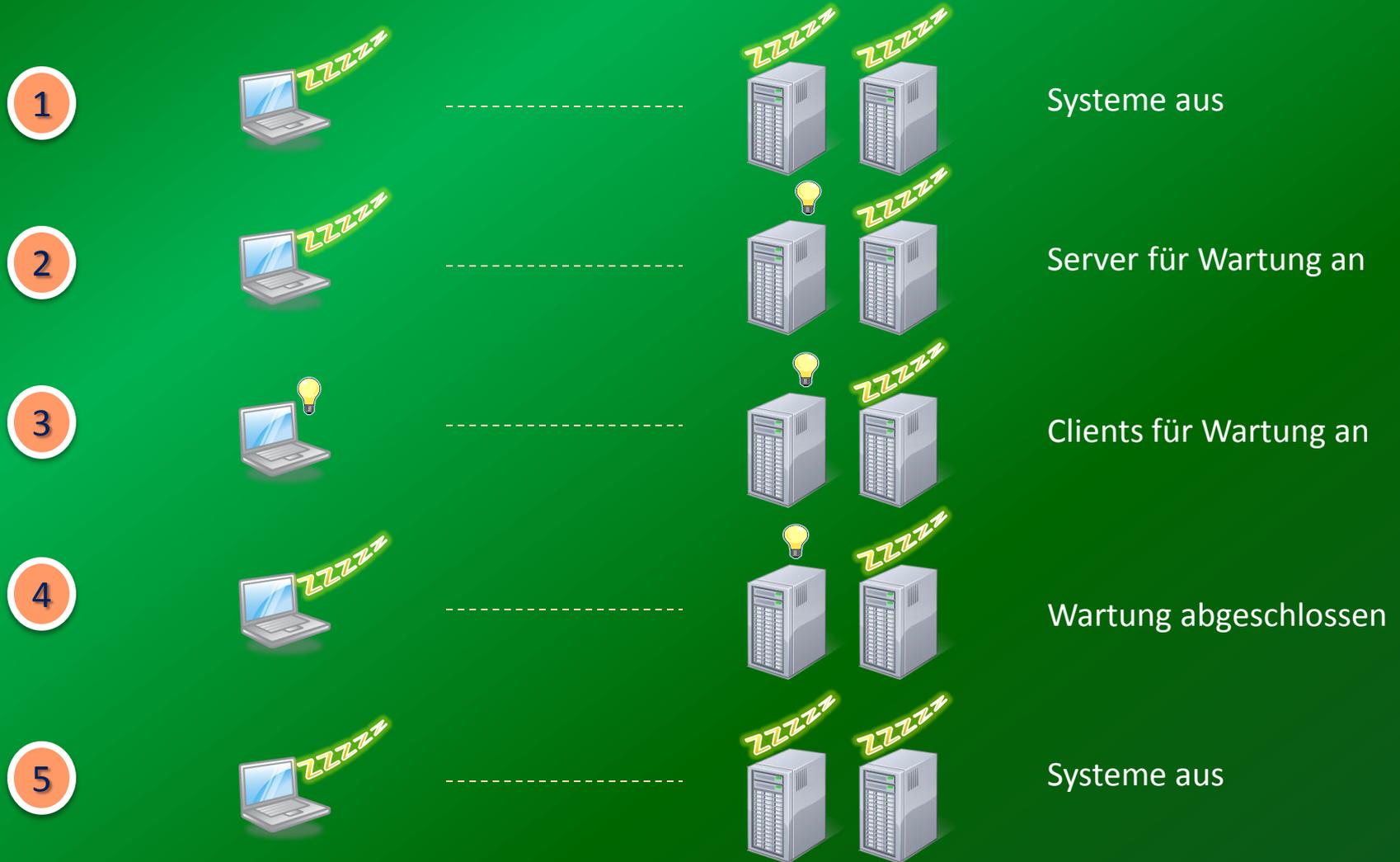
5



Normaler Betrieb

Beispielszenario

Wartung am Wochenende



Beispielszenario

Zentrale Verwaltung nach Gruppen



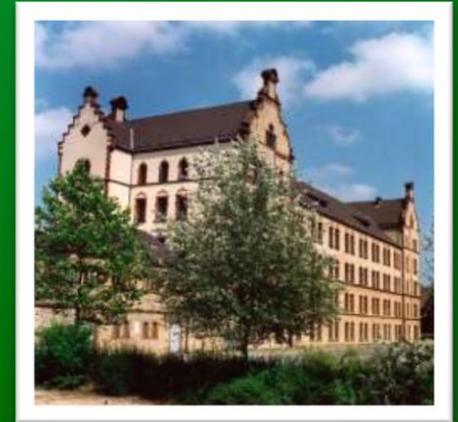
Über EnviProt

- Gründung 2007
- Vollständig in privater Hand
- 100% Fokus auf Green-IT Software
- Internationaler Vertrieb
- Vertriebs- und Know-how Netzwerk aus über 15 Partnern und Systemhäusern
- Geschäftsinhaber:
Waldemar Siedlok, Dipl.Ing. (FH) Technische Informatik
- Unternehmenssitz in Herrenberg bei Stuttgart
- Über 1.000+ Installationen weltweit

Fachhochschule Osnabrück setzt auf Green-IT Lösungen von EnviProt

An der Fachhochschule Osnabrück wurde Nachhaltigkeit, Umweltschutz sowie strategisch sinnvoller Umgang mit Ressourcen im April 2009 um eine stromsparende IT Lösung von EnviProt erweitert.

Von der Fakultät der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften wurde die Lösung „Auto Shutdown“ Manager der deutschen Firma EnviProt aus Herrenberg bei Stuttgart auf über 150 Rechner ausgerollt.



„Uns ist es wichtig etwas zu tun, unserer Gründe sind: Energiesparen ist aktiver Umweltschutz, Energiesparen schont unsere knappen Ressourcen, Energiesparen schont das Budget. Wir entschieden uns für EnviProt, weil die Lösung „Auto Shutdown Manager“ von Anfang an stabil lief und sehr wartungsarm ist. Nach unseren bisherigen Erfahrungen wird sich die Investition nach ca. 4 Wochen ausbezahlt haben“, kommentiert Dieter Schweiger, Systemadministrator der Fakultät.

EnviProt

Telefon: +49 7032 944 506

E-Mail: info@enviprot.de

Web: www.enviprot.de

Green IT - Use today for a better tomorrow!