

## Steigern Sie mit einem strategischen Performance Management-Ansatz Ihre Wirtschaftlichkeit und verbessern Sie die Zufriedenheit Ihrer Anwender



### Hauptmerkmale:

- Verwaltung von Ressourcenrichtlinien
- Festplattenressourcenverwaltung
- CPU Smart Scheduler™
- Steuerung des physischen Arbeitsspeichers
- Optimierung des virtuellen Arbeitsspeichers
- PC- und Notebook-Optimierung

### Vorteile:

- Benutzerproduktivität und -akzeptanz erhöhen
- Hardware-Lebenszyklus verlängern
- Vorhersagbare Service Level sicherstellen
- Systemkapazität verbessern
- Hardware konsolidieren
- Stromverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen senken

### Systemressourcenberechtigung

Mit steigender Nutzung von Desktop-Bereitstellungsmethoden wie z. B. serverbasierten Netzwerken und virtuellen Desktops ist es für die Benutzerakzeptanz unumgänglich, dass Anwendungen ohne Verzögerung auf Benutzeraktionen reagieren. In serverbasierten Netzwerkumgebungen, in denen Benutzer dieselben Systemressourcen gemeinsam nutzen, beeinflusst die Art und Weise, wie CPU und Speicher verwendet werden, für viele Benutzer das Arbeitsumfeld. Auch reaktionsschnelle Anwendungen in Umgebungen mit virtuellen und physischen Desktops erhöhen die Benutzerzufriedenheit und optimieren die Produktivität.

Die Systemressourcenberechtigung ermöglicht es der IT, benutzer- und anwendungs-basierte Geschäftsregeln zu definieren, die allen Bereitstellungsmechanismen für Anwendungen CPU-, Arbeitsspeicher- und Festplattenressourcen zuweisen und sicherstellen, dass die Benutzer eine optimale Performance erhalten, unabhängig davon, wo ihre Desktops und Anwendungen gehostet werden. Die Berechtigung kann pro Benutzer oder Benutzergruppe, pro Anwendung oder Anwendungsgruppe oder sogar nach Sitzungsstatus definiert werden, wie z. B.

- Anwendung im Hintergrund/Vordergrund,
- Maximiert/minimiert, Desktop ist gesperrt/nicht gesperrt oder
- Sitzung ist verbunden/getrennt.

### Konsistentes Anwendungsverhalten

Ganz gleich, ob in einer gemeinsamen Desktopumgebung, wie z. B. serverbasierten Netzwerken, oder bei virtuellen oder physischen Desktops, der AppSense Performance Manager stellt sicher, dass Benutzer die Reaktionen von Anwendungen als konsistent empfinden. Intelligent Process Management™-Technologie reagiert dynamisch auf wechselnde Anforderungen und weist Systemressourcen neu zu, damit eine reibungslose Reaktion von der Umgebung und ein produktives Arbeitsumfeld sichergestellt sind.

### Serverkonsolidierung - Kosten und CO<sub>2</sub>-Emissionen senken

Ob Ihr Ziel die Maximierung der Benutzerdichte in einer gemeinsamen Benutzerumgebung ist oder die Optimierung serverbasierter Anwendungen im Rechenzentrum, eine Systemressourcenberechtigung verringert die Anzahl erforderlicher Server. Unabhängige Tests haben gezeigt, dass durch den Einsatz des AppSense Performance Manager im Durchschnitt 40% der Hardwarekosten eingespart werden können, weil damit Systemressourcen effizienter genutzt werden. Dies kann wiederum zu erheblichen Einsparungen bei Strom- und Kühllkosten sowie zu einer deutlich besseren CO<sub>2</sub>-Bilanz führen. Beispielsweise könnte die Konsolidierung von 100 physischen Servern um 40% mehr als 120.000 kWh und über 50 Tonnen an CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Jahr einsparen.

### Schnellere PCs und Notebooks dank des Managements von Festplattenressourcen

Im Zuge des verstärkten Einsatzes ressourcenintensiver Betriebssysteme und Anwendungen wird eine optimale Nutzung der vorhandenen Desktophardware immer mehr zur geschäftlichen Notwendigkeit. AppSense Performance Manager gewährleistet nicht nur die optimale Verwendung von CPU und physischem Arbeitsspeicher, sondern verbessert mithilfe eines effizienten Managements der Festplattenressourcen auch den Zugriff auf Festplatten. Geschäftskritische Anwendungen können beim Festplattenzugriff priorisiert werden, um Produktivitätssteigerungen zu erzielen und die Lebensdauer des Desktopbestandes zu verlängern.

### Über AppSense

AppSense ist einer der weltweit führenden Hersteller im Bereich User Environment Management (UEM): Über 3000 Firmenkunden setzen die Lösungen auf über 7 Millionen Desktops ein. AppSense DesktopNow und DataNow ermöglichen es IT-Abteilungen sowohl auf virtualisierten als auch physikalischen Desktops eine optimale Anwenderzufriedenheit und Produktivität sicher zu stellen. Gleichzeitig wird die Sicherheit erhöht und laufende Infrastrukturkosten reduziert. Das Unternehmen hat seinen Hauptsitz in Sunnyvale, USA und weltweite Niederlassungen.

### Funktionen des AppSense Performance Manager

#### Systemressourcenberechtigungen

Legen Sie über Richtlinien für die Verwaltung von CPU, Arbeitsspeicher und Festplatte Ressourcenreservierungen und -beschränkungen für Benutzer oder Anwendungen fest. Es können auch Anwendungszustände berücksichtigt werden. Dies ermöglicht eine präzise Kontrolle über die Anwendungen, die auf physischen und virtuellen Desktops sowie in gemeinsamen Benutzerumgebungen wie zum Beispiel serverbasierten Netzwerken bereitgestellt werden.

#### Management von Festplattenressourcen

Stellen Sie sicher, dass sich Engpässe bei den E/A-Anforderungspaketen (I/O Request Packet, IRP) nicht negativ auf unternehmenskritische Anwendungen auswirken. Die Verwaltung von Festplattenressourcen priorisiert die IRPs unter Einhaltung der Unternehmensregeln. Auf diese Weise wird verhindert, dass weniger wichtige Prozesse Engpässe verursachen, und zugleich die Verfügbarkeit für bestimmte Anwendungen gewährleistet.

#### Geräteerkennungsmodus

Der Geräteerkennungsmodus sammelt die nötigen Informationen, um Anwendungsgruppen zu erstellen, indem Zielgeräte schnell durchsucht werden. Alle Anwendungen und Prozesse, zusammen mit Eigenschaftsinformationen wie Netzwerkpfad, werden genau in einem umfassenden Bericht aufgeführt. Anwendungsgruppen werden durch die Auswahl von Anwendungen und Prozessen in diesem Bericht erstellt.

#### CPU Smart Scheduler™

CPU Smart Scheduler™ weist in Übereinstimmung mit den Unternehmensregeln CPU-Ressourcen zu, indem dem Benutzer oder der Anwendung ein relativer Anteil zugeteilt wird. Wenn beispielsweise einer Anwendung ein doppelt so großer Anteilfaktor wie einer zweiten Anwendung zugewiesen wird, erhält erstere in Konkurrenzsituationen höhere Priorität beim Zugriff auf die CPU.

#### Thread Throttling™

CPU-„Thread Throttling“-Richtlinien lösen automatisch Trigger aus, sobald das System stark ausgelastet ist, und drosseln schrittweise unkontrollierte Threads innerhalb der Prozesse. Dadurch wird verhindert, dass unberechtigt laufende Prozesse übermäßig viele CPU-Ressourcen nutzen und die Servicequalität für alle anderen Benutzer der Hardware beeinträchtigt wird.

### Steuerung des physischen Arbeitsspeichers

Definieren Sie automatisch Arbeitsszenarien auf Grundlage von Anwendungsereignissen und -zuständen wie Anwendungsstart, Leerlauf, minimiert und im Hintergrund. Dadurch schaffen Sie effizient Arbeitsspeicher (RAM) für den schnellen Zugriff auf das Betriebssystem, wodurch eine wesentliche Erhöhung der Benutzerdichte oder der Anwendungsinstanzen möglich ist.

### Optimierung des virtuellen Arbeitsspeichers

Die Überlastung des virtuellen Speichers sowie die Systemauslagerung können durch automatische Analyse und Optimierung der Art und Weise, wie Dynamic Link Libraries (DLLs) von den einzelnen Anwendungen geladen werden, erheblich reduziert werden. Optimierte DLLs werden in einem separaten Cache gespeichert und dynamisch geladen. Die ursprünglichen Anwendungen bleiben dabei intakt.

### Einschränkungen des virtuellen Arbeitsspeichers

Mit der Einschränkung des Benutzerspeichers lässt sich die Menge des verwendeten virtuellen Arbeitsspeichers begrenzen. Benutzer können zunächst gewarnt und anschließend daran gehindert werden, zusätzliche Anwendungen zu starten, wenn die Auslastung des virtuellen Arbeitsspeichers eine kritische Stufe erreicht hat. Beschränkungen des Anwendungsspeichers können auch für einzelne Applikationen angewendet werden und ermöglichen so eine bessere Steuerung der Nutzung des virtuellen Arbeitsspeichers auf Anwendungsbasis.

### CPU-Einschränkungen für Anwendungen

Administratoren können zudem feste CPU-Beschränkungen definieren, um den Zugriff einer Anwendung auf die Prozessorressourcen zu begrenzen. Wenn für eine Anwendung beispielsweise eine Einschränkung von 70% besteht, darf diese höchstens 70% der CPU-Ressourcen belegen.

### CPU-Reservierungen

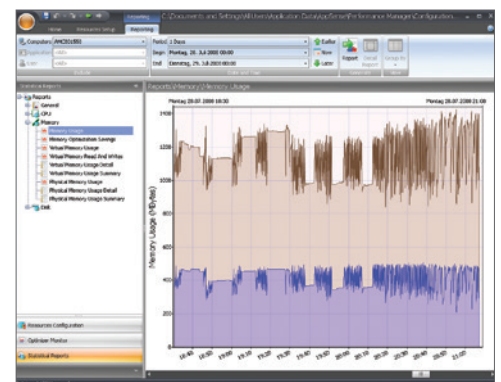
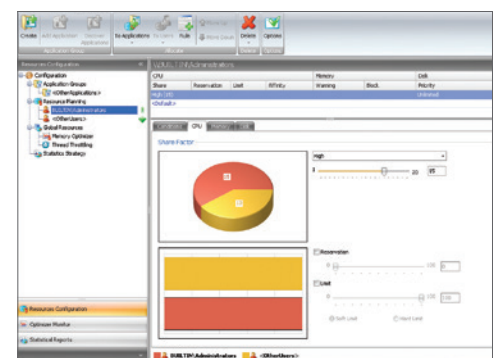
Legen Sie CPU-Reservierungen fest, um zu gewährleisten, dass unternehmenskritische Anwendungen ein garantiertes Mindestmaß an Ressourcen erhalten. Wenn einer Anwendung beispielsweise 20% der Ressourcen zugewiesen werden, erhält diese Priorität für den Zugriff auf CPU-Ressourcen, solange sie höchstens 20% der CPU-Ressourcen nutzt.

### Zuweisung der Prozessoraffinität

Prozessorleistung steht dort zur Verfügung, wo sie gebraucht wird – garantiert. Auf Systemen mit mehreren Prozessoren können Richtlinien festgelegt werden, die bestimmte Benutzer und Anwendungen an eine bestimmte CPU binden. Dadurch können unternehmenskritische Anwendungen ausschließlich auf einer zugewiesenen CPU ausgeführt werden.

### Statistische Auswertung und Berichterstellung

Erstellen Sie Berichte über die Nutzung von CPU, Speicher und Festplatte auf Prozessebene pro Benutzer oder Anwendung. Tabellarische Berichte und Diagramme werden verwendet, um für festgelegte Ereignisse Ressourcenverbrauch und -optimierung aufzuzeigen. Bei Verwendung mit dem AppSense Management Center können Warnungen ausgegeben werden, wenn konfigurierbare Ereignisse getriggert werden.



### Konfigurationsvorlagen von AppSense

Nutzen Sie mit den Konfigurationsvorlagen von AppSense das volle Potenzial von Best-Practice-Unternehmensrichtlinien. Der AppSense Performance Manager kann eine unbeschränkte Anzahl an Ressourcenkonfigurationen importieren und diese kombinieren. Eine Auswahl an Konfigurationsvorlagen, wie z. B. „BoostOffice“ für die Priorisierung von Ressourcen für die MS Office-Anwendungen finden Sie auf [www.myAppSense.com](http://www.myAppSense.com). Diese Vorlagenbibliothek wird häufig überarbeitet und aktualisiert.