

## Internationale Anwaltsfirma verbessert das Servermanagement in Zweigniederlassungen

### Maximierung der Betriebszeit und wertvolle Informationen über die Stromzufuhr

#### Überblick

Die Anwaltsfirma Duane Morris LLP mit Niederlassungen in Nordamerika, Europa und im asiatisch-pazifischen Raum hilft seinen Klienten, die rechtlichen und unternehmerischen Hürden der sich entwickelnden Weltmärkte zu beseitigen. Die mehr als 650 Anwälte und fast 1000 Mitarbeiter unterstützen verschiedene Branchen und Fachgebiete wie beispielsweise Urheberrecht, Energie und Umwelt sowie Vermögensplanung.

Wie die meisten globalen Dienstleistungsunternehmen ist die Firma auf wichtige Unternehmensanwendungen für die Kommunikation, die E-Mail-Verwaltung, das CRM (Customer Relationship Management) und die Fakturierung angewiesen, um die weltweite Verfügbarkeit in unterschiedlichen Zeitzonen zu gewährleisten.

Die zur Gewährleistung der Sicherheit auf einer „Lights-Out“-IT-Infrastruktur basierende IT-Abteilung der Anwaltsfirma unterstützt ein Rechenzentrum mit 250 Servern und Geräteräumen in 24 Zweigniederlassungen. Das 60 Mitarbeiter starke IT-Team und das Hauptrechenzentrum befinden sich im Firmensitz in Philadelphia (USA). Seit ein paar Jahren verwendet das IT-Team Raritan-Lösungen für das Remote-Out-of-Band-Management, um auf die Server an allen Standorten zuzugreifen und die Server zu warten.

Wie jedoch lassen sich Geräte verwalten, die nicht über ein Netzwerk zugänglich sind, insbesondere die Geräte für die Sprachkommunikation in sämtlichen Niederlassungen der Firma?

#### Remote Access Management zur Gewährleistung der Geschäftskontinuität

Das von Duane Morris vor beinahe drei Jahren errichtete Rechenzentrum wurde für den Lights-Out-Betrieb und mit beschränktem Zutritt zum Serverraum konzipiert. Ein weiteres Designkriterium war die Zentralisierung. „Unser Rechenzentrum und unsere Mitarbeiter sind zentralisiert“, so Technical Services Director Mike Carpinella, der weltweit für die Netzwerkadministration und Hardwaregruppen von Duane Morris verantwortlich ist. „Wir wandten dieselben zwei Designkriterien für die Serverräume in unseren Zweigniederlassungen an“, fügt er hinzu. Remotemanagementtools wie Raritan-Lösungen, die den Serverzugriff und die Problembehebung ermöglichen, ohne dass ein Mitarbeiter einen Serverraum betreten muss, sind für die IT-Infrastruktur von Duane Morris essentiell.

„In einem Lights-Out-Rechenzentrum sind unsere wichtigen IT-Ressourcen geschützt“, erklärt Carpinella. „Nur sieben oder acht Personen sind berechtigt, diesen Raum zu betreten. Wir wissen, wer das Rechenzentrum betreten hat, und wir haben Kontrolle über die Vorgänge im Rechenzentrum. Mit unseren Remotemanagementlösungen von Raritan erhalten wir Serverüberwachungsprotokolle und andere Kontrollberichte.“

<b>Kunde</b>	Duane Morris LLP ist eine der größten Anwaltsfirmen in den USA mit Hauptsitz in Philadelphia (Bundesstaat Pennsylvania).
<b>Geschäftsanforderungen</b>	Zum Erstellen einer vollständigen Lösung zur Verwaltung verschiedener Geräte in 24 Zweigniederlassungen – mit Lights-Out-Betrieb – in den USA, in Großbritannien, in Singapur und Vietnam.
<b>Lösung</b>	<b>KVM-über-IP-Remoteverwaltung Webbasierte Stromzufuhrverwaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sicherer Remotezugriff zur Verwaltung und zum Aus-/Einschalten von Servern</li> <li>▶ Überwachung der Grenzwerte für die Kapazität der USV-Batterie</li> <li>▶ Messung des Stromverbrauchs von Servern zur besseren Planung und Verwaltung</li> </ul>
<b>Vorteile</b>	Die Firma verfügt jetzt über ein sicheres Out-of-Band-Netzwerk, das die Verwaltung von Zweigniederlassungen beträchtlich vereinfacht, Ausfallzeiten reduziert und über den Stromverbrauch informiert.
<b>Lösungskomponenten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remote-Stromzufuhrverwaltung – Dominion® PX™ und Power IQ™</li> <li>▶ Remoteserververwaltung – CommandCenter® Secure Gateway, Dominion KX216, Dominion KX101, Dominion SX</li> </ul>
<b>Rendite</b>	„Schon nach der ersten Verwendung des PX-Geräts in einer Zweigniederlassung hatte sich das Gerät amortisiert.“

Die meisten Duane Morris-Systeme in den Rechenzentren und Zweigniederlassungen werden mittels Dominion KX KVM-über-IP-Lösungen von Raritan für den sicheren Remotekonsolenzugriff verwaltet. Der Dominion KX befindet sich auch im gehosteten Disaster-Recovery-Rechenzentrum.

Die Raritan-Geräte ermöglichen den Mitarbeitern im Rechenzentrum die Optimierung von Arbeitsprozessen und Gewährleistung der Systemverfügbarkeit. Raritan-Produkte bieten den leichten Zugriff auf BIOS-Steuerelemente und die Virtual-Media-Unterstützung für den Zugriff auf die Laufwerke von Remoteservern und tragen somit zur Vereinfachung von Verwaltungsaufgaben wie Softwareinstallation, Patchmanagement, Problembehandlung und Neukonfiguration von Netzwerkkarten bei. „Da ich über die KVM-Ports Zugriff auf den Server erhalte, kann ich beispielsweise die Einstellungen der Netzwerkkarte neu konfigurieren. Mit den Terminal Services ist dies nicht möglich“, sagt Carpinella. „Wir können somit unsere Arbeit von jedem Standort aus schneller erledigen.“



*Duane Morris-Zweigniederlassung San Francisco*

An einem Dominion KX216-Switch lassen sich bis zu 16 Server anschließen. Alle Dominion KX-Switches können wiederum mit dem CommandCenter Secure Gateway von Raritan gesteuert werden, das benutzerdefinierte logische Ansichten vom gesamten Unternehmen und den Serverzugriff auf BIOS-Ebene mit einem Webbrowser ermöglicht. Mit CommandCenter Secure Gateway erhalten Sie mittels Einzelanmeldung an nur einer IP-Adresse Echtzeitansichten vom Unternehmen – der physischen und virtuellen Server – auf nur einem Bildschirm.

„Ich schließe all unsere IT-Geräte am CommandCenter an und erhalte somit eine zentrale Konsole“, erläutert Carpinella. „Die Möglichkeit, jeden Server über eine einzige Konsole überwachen zu können, ist ideal. Ich habe Konsolenzugriff auf jeden Raritan-Switch. Ich erhalte an jedem Standort – daheim oder im Büro – mit nur einer Anmeldung Zugriff auf unsere gesamte IT-Infrastruktur. Und mit den logischen Ansichten kann ich schnell jedes benötigte Gerät im Rechenzentrum oder in einer Zweigniederlassung finden.“

Die hierarchische Zuordnung von Servern und anderen Geräten im CommandCenter Secure Gateway erleichtert die Suche nach Geräten. „Mit CommandCenter kann ich beispielsweise die Niederlassung in Miami sehen. Unter Miami steht mein PX-Gerät. Auch das KX101-Gerät und SX-Gerät ist aufgelistet, und beim Einsatz mehrerer dieser Geräte ist die Etage angegeben. Wenn ich auf dem Bildschirm auf Miami klicke, werden alle Raritan-Geräte an diesem Standort angezeigt. Ich kann dann direkt an meinem Computer auf diese Geräte und alle angeschlossenen Server zugreifen.“

Carpinella zentralisierte auch die Authentifizierung und Autorisierung durch Integration des CommandCenter Secure Gateway in die Active Directory®-Authentifizierungsserver von Duane Morris. Die vorhandenen Active Directory-Benutzerprofile wurden hierbei übernommen.

### In den Zweigniederlassungen

Die Mitarbeiteranzahl in den 24 Zweigniederlassungen von Duane Morris variiert. Zum Beispiel sind in Boca Raton - (Florida, USA) vier und in der Niederlassung in New York City 150 Mitarbeiter tätig. Jeder Standort ist mit den gleichen Geräten ausgestattet, allerdings hängt die Anzahl von Kommunikationsswitches von der Größe der Niederlassung ab.

In den Serverräumen von San Francisco bis Singapur befinden sich Nortel Voice-Over-IP-Switches, Signalsever und Multimedia-Gateways, ein HP-Server für Datei- und Druckdienste und USV-Geräte.

In den Zweigniederlassungen werden die routinemäßige Problembehandlung, Patch- und Betriebssysteminstallation und Systemdiagnose mit der 1-Port-Version des Dominion KX im Palmtop-Format von Raritan remote ausgeführt. „Wir beabsichtigten, diese Art von Aufgaben an diesen Remote-standorten von virtuellen Mitarbeitern erledigen lassen“, so Carpinella. „Wir erhalten den Serverzugriff auf Konsolenebene und können uns somit das BIOS und die Serverkonfiguration ansehen.“

Der Dominion KX101 mit nur einem Port ermöglicht Carpinella, sein Systemadministratorfachwissen in allen Niederlassungen anzuwenden. Der KX101 ist für eine geringe Anzahl von Servern eine kosteneffizientere Lösung als ein KVM-Switch mit mehreren Ports, außerdem werden damit die Kosten für IT-Mitarbeiter vor Ort in den Zweigstellen eingespart.

Die Anwaltsfirma implementierte kürzlich Dominion SX-Lösungen von Raritan, die den IT-Mitarbeitern über den seriellen Port des Routers den sicheren Zugriff auf die Nortel-Router in den Zweigniederlassungen ermöglichen.

Mit Ausnahme der Voice-Over-IP-Geräte von Nortel ist jetzt der Remotezugriff auf jedes IT-Gerät in der Zweigstelle möglich.

„Die Funktionalität dieses Geräts kann nur durch Aus- und Einschalten wiederhergestellt werden“, erläutert Carpinella. „Das Entsenden von IT-Mitarbeitern zu den Zweigniederlassungen, um den Netzschalter dieses Kommunikationsgeräts aus und wieder einzuschalten, war nicht wirklich eine Option – auch wenn dies nur selten vorkommen sollte. Jede Minute, die der Kommunikationsswitch nicht verfügbar ist, bedeutet einen Umsatzverlust und möglicherweise schlechten Kundenservice.“

### Intelligente Lösung für die Stromzufuhr in Zweigniederlassungen

Duane Morris wandte sich bezüglich der Optimierung der Verwaltung von Kommunikationsswitches an Raritan. Raritan empfahl seine webbasierte PDU (Stromverteilungseinheit), um verbundene Geräte von einem entfernten Standort aus aus- und wieder einzuschalten.

Zum Zeitpunkt als sich die Anwaltsfirma für die webbasierte PDU-Lösung interessierte, stand Raritan kurz vor der Einführung der nächsten Generation von Serverschrank-PDUs mit erweiterten Funktionen zur Remote-Stromzufuhrverwaltung. Das Entwicklungsteam von Raritan erweiterte die PDUs mit Intelligenz, damit Firmen nicht nur Geräte über ein Netzwerk aus- und wieder einschalten, sondern auch Daten zum Stromverbrauch von Geräten sowie die Echtzeittemperatur und -luftfeuchtigkeit am Serverschrank erfassen können. Die neuen intelligenten PDUs wie die Dominion PX erfüllen die derzeitigen Anforderungen von Duane Morris an das Aus- und Einschalten von einem entfernten Standort aus sowie an zukünftige Initiativen zur Umweltverträglichkeit von Computern.

Die Anwaltsfirma implementierte Acht-Port-PX-Einheiten in ihren Zweigniederlassungen. Server und andere Geräte werden an den Ports auf der Rückseite des intelligenten Powerstrip eingesteckt, der wiederum an einer Stromquelle angeschlossen wird. Der Powerstrip verfügt auch über einen LED-Leistungsmesser sowie serielle Ports und Ethernet-Ports.

An der Dominion PX sind der Voice-Over-IP-Kommunikationsswitch, Server und USV-Geräte angeschlossen. „Wenn der Kommunikationsswitch nicht mehr reagiert, kann das Problem nur durch Aus- und Einschalten behoben werden. Diesen Schritt erledigt die Dominion PX für uns remote“, so Carpinella. „Diese PDU schaltet das Gerät aus und wieder ein. Die PX ist sehr praktisch.“

„Dieses Problem tritt nicht oft auf. Tritt es jedoch auf, wird es sehr kostspielig. Muss ein Mitarbeiter zu einer Niederlassung entsandt oder ein externer Fachmann vor Ort beauftragt werden, um den Switch aus- und einzuschalten, entstehen Kosten. Auch die Ausfallzeit, bis der Mitarbeiter das Problem vor Ort behoben hat, verursacht Kosten. Wir sparen also die mit dem Service verbundenen Kosten und reduzieren vor allem die Ausfallzeit. Auf diese Weise sparen wir viel Geld. Das Gerät hat sich bereits nach nur einem Einsatz zur Wiederherstellung des Zweigstellenbetriebs amortisiert.“



### Aus-/Einschalten von einem Remotestandort aus ist nicht alles – Informationen und Kontrolle über Stromzufuhr und Kühlung von Servern

Mit nur ein oder zwei Klicks auf den Dominion PX-Bildschirm erhalten die zentralisierten IT-Mitarbeiter von Duane Morris Strominformationen über jedes Gerät an jedem Standort weltweit. Das über das Web oder eine Befehlszeilenschnittstelle remote gesteuerte PX-Gerät misst die Stromzufuhr sowohl auf PDU- als auch auf Anschlussebene.

„Wir können uns über die Stromdaten zu den einzelnen Ports informieren, um festzustellen, wie viele Watt ein Server verbraucht“, sagt Carpinella. „In Notfällen können wir den Server ein- und ausschalten. Wir können die Geräte mit der PX der Reihe nach einschalten, um den massiven Stromverbrauch beim gleichzeitigen Einschalten aller Geräte zu vermeiden. Wir sind bereits in verschiedenen Niederlassungen mit großem Erfolg so verfahren.“

Duane Morris überwacht die Stromdaten von USV-Geräten in Zweigniederlassungen mit der PX-Webschnittstelle, die der Schnittstelle von Dominion KVM-über-IP-Switches von Raritan gleicht. Zur Vermeidung von Ausfallzeiten setzt die Firma voraus, dass die USV-Geräte jederzeit und an jedem Standort über eine Notstromversorgung von mindestens 30 Minuten verfügen. Sollte in einer bestimmten Niederlassung der Strom ausfallen, bleiben dem IT-Team 30 Minuten, um zu reagieren und mit den Raritan-Lösungen Geräte korrekt aus- und wieder einzuschalten.

Das IT-Team kann jetzt für den Fall, dass eine USV-Batterie die Marke von 30 Minuten unterschreitet, PX-Grenzwerte und Alarmhinweise überwachen und festlegen. „Bei der Überwachung der USV-Batterielaufzeit in den Zweigstellen sind wir sehr gewissenhaft“, so Carpinella. „Die PX liefert Echtzeitdaten über den Stromverbrauch von jedem daran angeschlossenen Gerät und hilft bei der Berechnung der zusätzlichen Belastung, die durch das Hinzufügen neuer Geräte entsteht.“

„Zum Beispiel: Wenn ich einen weiteren Signalswitch hinzufügen möchte, würde ich ihn zuerst an der PX anschließen. Ich würde erfahren, dass der neue Switch weitere 15 Watt verbraucht. Wenn Sie den Stromverbrauch des neuen Geräts und der vorhandenen Geräte kennen, können Sie die Laufzeit der USV-Einheiten berechnen. Wir können leicht feststellen, ob wir den Batteriegrenzwert von 30 Minuten einhalten.“

Besteht ein potentielles Problem wie beispielsweise eine USV mit weniger als 30 Minuten Batteriestrom, werden auf benutzerdefinierten Grenzwerten basierende Alarmmeldungen gesendet.

Mit vollständiger SNMP-Unterstützung können die Daten zum Stromanschlusstatus und zum Stromverbrauch für Trendanalysen und zur externen Überwachung verwendet werden. Die Informationen signalisieren auch frühzeitig einen Fehlerzustand. Zum Beispiel kann ein vom Server verursachter überhöhter Stromverbrauch auf ein Problem hinweisen.

Die PX ist auf Hardwareebene mittels 256-Bit-AES (Advanced Encryption Standard) verschlüsselt, um unberechtigtes Aus- und Einschalten zu verhindern. Ebenfalls Standard sind die Unterstützung sicherer Kennwörter, Berechtigungen auf Stromanschlussebene, Zugriffssteuerungslisten für jeden Stromanschluss, Gruppenberechtigungen und eine integrierte Firewall. Die Dominion PX bietet den sicheren Betrieb im eigenständigen Modus mit verfügbarer lokaler Authentifizierung und ermöglicht die Integration externer Authentifizierungs- und Autorisierungsdienste. Die Stromanschlüsse können gruppiert werden, und autorisierten Benutzern können exakt die Stromanschlusbuchsen oder Stromanschlusbuchsengruppen zugewiesen werden, die sie steuern dürfen.

„Ich werde von der PX informiert, wenn sich jemand am Gerät anmeldet. Ich erhalte von der PX eine Meldung mit dem Hinweis, dass sich jemand am Gerät angemeldet hat. Ich erfahre außerdem, dass beispielsweise Buchse zwei dieses Powerstrip neu gestartet wurde.“

### Power IQ

In den weltweiten Niederlassungen von Duane Morris sind PX-Geräte im Einsatz, weshalb die Firma die neue Raritan-Lösung Power IQ verwendet. Hierbei handelt es sich um eine herunterladbare virtuelle Appliance für die zentralisierte Verwaltung von Raritan PX-PDUs. Zu den Funktionen von Power IQ zählen die Firmware- und Konfigurationsverwaltung sowie die PX-Statusüberwachung aller PDU-Geräte. Power IQ liefert auch Echtzeitdaten im CSV- oder ODBC-Format für Analysen und Berichte.

„Power IQ ist ein hervorragendes Tool zur Zentralisierung und Verwaltung aller PX-Geräte“, so Carpinella. „Ich kann an einer einzelnen Konsole mit nur einer IP-Adresse an jedem beliebigen Standort die Daten zu meinen Geräten an allen Standorten überprüfen. Ich muss mir keine IP-Adressen merken. Ich muss mir nicht merken, in welcher Niederlassung ich gebraucht werde. Ich erreiche an einer einzelnen Konsole jedes beliebige Gerät. Ich kann die Firmware aller PX-Geräte gemeinsam aktualisieren und muss die Firmware nicht mehr wie vorher auf jedes einzelne Gerät laden, das Gerät neu starten und diesen Vorgang hunderte Male wiederholen. Die Zentralisierung und nur ein einzelner Zugriffspunkt zum Erreichen aller Geräte sind sehr von Vorteil. Meine Arbeit und die Arbeit meiner Mitarbeiter wird dadurch sehr erleichtert.“

## Ökologische Faktoren; Verwaltung von Leistungskapazität und Servereffizienz

Rechenzentren von heute verzeichnen eine höhere Serverdichte und heißere Prozessoren und gelangen so näher an ihre Kühl- und Leistungsgrenzen. PX-Geräte bieten bedeutende Vorteile für die Leistungsverwaltung und Kapazitätsplanung und beseitigen einen Teil des durch Platzmangel im Serverschrank, die Stromzufuhr und die Kühlung verursachten Drucks.

„Die Überwachung aller Umgebungsdaten an jedem Remote-standort ist sehr wichtig“, so Carpinella. „Das PX-Gerät informiert uns über den Stromverbrauch in einem Raum und hilft uns dabei, Bereiche zu identifizieren, in denen Einsparungen möglich sind. Eines unserer Ziele lautet ‚Green Computing‘, ermöglicht durch effizienten Stromverbrauch und effiziente Kühlung.“

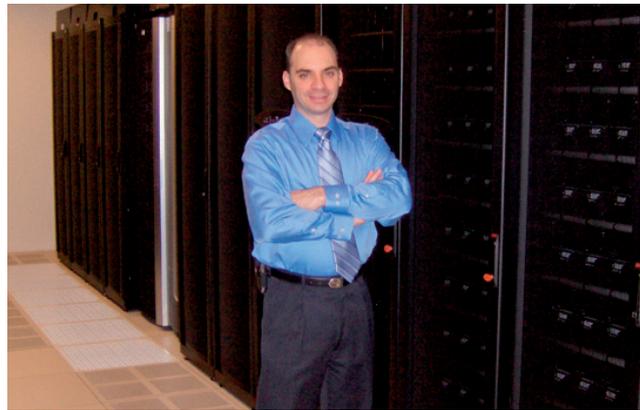
Duane Morris überwacht täglich mithilfe von PX-Geräten die Ampereszahlen und die von jedem Gerät verbrauchte Watt-Anzahl. Mit den ausführlichen Echtzeitinformationen werden Geräte erkannt, die Strom verschwenden, wie zum Beispiel eingeschaltete Server, die kaum oder nicht verwendet werden. Das PX-Gerät kann auch eingesetzt werden, um unwichtige Geräte außerhalb der Spitzenzeiten auszuschalten und den Stromverbrauch an jedem Serverschrank zu reduzieren.

Die intelligente PX-PDU von Raritan hilft auch beim Platzsparen im Serverschrank. Mit dem PX-Gerät finden Sie wertvollen Platz im Serverschrank anhand von Echtzeitinformationen über den Gerätestromverbrauch und sind nicht mehr nur auf die Herstellerangaben angewiesen. Laut Branchenexperten beläuft sich der tatsächliche Stromverbrauch in vielen Fällen auf nur 50 Prozent der Watt- oder Ampereangaben vom Hersteller.

Mit der Vorgehensweise von Duane Morris zur Umsetzung eines Lights-Out-Rechenzentrums wird nicht nur eine höhere Sicherheit erzielt, sondern durch weniger häufiges Öffnen von Türen auch der Verlust von kühler Luft aus dem Serverraum reduziert. Aufgrund des Einsatzes von KVM-Konsolen von Raritan spart die Firma auch Strom, da in den Serverschränken nicht mehr Hunderte von Servermonitoren und -tastaturen benötigt werden. Auf diese Weise spart die Firma die für den Stromverbrauch und die Kühlung anfallenden Kosten sowie Platz im Serverschrank.

Duane Morris implementierte in seinen Rechenzentren und Zweigniederlassungen außerdem Umgebungssensoren zur Überwachung von Lärm, Luftfeuchtigkeit, Wasser und Türen. Erreicht die Temperatur oder Luftfeuchtigkeit einen bestimmten Grenzwert, oder treten andere Ereignisse auf, erhält das IT-Team

entsprechende Warnhinweise. „Öffnet jemand die Tür eines Serverraums, erhalte ich eine E-Mail, und das System nimmt von der eintretenden Person ein Bild auf. Mithilfe der Webkamera kann ich mir ansehen, was im Serverraum geschieht“, so Carpinella. „Wir haben also virtuelle Augen, Ohren und Hände im Einsatz.“



Mike Carpinella, Technical Services Director

## Schlaflose Nächte in Philadelphia gehören der Vergangenheit an

Traten in der Vergangenheit in den Zweigniederlassungen der Anwaltsfirma Geräteprobleme auf, standen IT-Administratoren im Hauptsitz in Philadelphia lange Anfahrtswege bevor, oder mussten Auftragsnehmer vor Ort beauftragt werden. „Heute wird nur noch in sehr seltenen Fällen ein Mitarbeiter vor Ort in einer entfernten Zweigstelle oder in einem Serverraum benötigt“, so Carpinella.

Auf die Frage, welche IT-Probleme ihm schlaflose Nächte bereiten, antwortete Carpinella „keine.“ „Und das ist gut so. Vor fünf bis sechs Jahren mussten Mitarbeiter zu den verschiedenen Niederlassungen reisen, wenn ich mitten in der Nacht über den Ausfall dieser remote verwalteten Produkte informiert wurde. Dies verursachte Kopfschmerzen und Stress.“

„Die Remotelösungen von Raritan wirken Wunder für uns. Heute haben wir rund um die Uhr Zugriff auf unsere Remotestandorte. Ich werde nur noch selten mitten in der Nacht angerufen. Ich fühle mich sehr wohl mit unserer Umgebung und mit den Produkten, die uns die Remoteverwaltung ermöglichen.“

# Rufen Sie uns an unter +49-(0)201-74798-0 oder besuchen Sie [Raritan.de](http://Raritan.de)

Raritan ist ein führender Anbieter von sicheren IT-Infrastrukturverwaltungslösungen, mit denen IT-Leiter, -Manager und -Administratoren die notwendige Kontrolle zur Optimierung der Produktivität in Rechenzentren, des Betriebs in Zweigniederlassungen und der Stromzufuhrverwaltung erhalten. Unsere Produkte für den integrierten sicheren In-Band- und Out-of-Band-Serverzugriff, die Steuerung und die Stromzufuhrverwaltung unterstützen Firmen an weltweit über 50 000 Standorten bei der Überwachung und Verwaltung des Serverzugriffs, der Auslastung und des Stromverbrauchs. Die OEM-Abteilungen von Raritan stellen hochentwickelte eingebettete Hardware und Firmware für das Server- und Clientmanagement bereit. Hierzu zählen KVM über IP, IPMI, die intelligente Stromzufuhrverwaltung und andere auf Branchenstandards basierende Managementanwendungen.

Die weltweit 38 Niederlassungen betreuen Kunden in 76 Ländern. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Raritan.de](http://Raritan.de).

© 2008 Raritan Inc. Alle Rechte vorbehalten. Raritan®, CommandCenter® und Dominion® sind eingetragene Marken von Raritan Inc. oder der hundertprozentigen Tochtergesellschaften. Alle anderen Marken sind Marken oder eingetragene Marken der entsprechenden Eigentümer.