



REFERENZ GPR

MAXIMALE EFFIZIENZ FÜR INFRASTRUKTUR IM GESUNDHEITSWESEN

↳ Mit BVQ°, VMware und SVA zu mehr Transparenz, Performance und Kosteneffizienz

AUF EINEN BLICK

Aufgabe

Analyse des tatsächlichen Ressourcenbedarfs in der VMware-Umgebung zur Identifikation von Optimierungspotenzialen bei vCPU- und RAM-Ressourcen

Systeme und Software

- VMware Virtualisierungsumgebung
- BVQ° (Analysetool zur Durchführung des Resource Optimization Checks)

...

GPR GESUNDHEITS- UND PFLEGEZENTRUM RÜSSELSHEIM GEMEINNÜTZIGE GMBH

Das GPR Klinikum ist ein Krankenhaus der Schwerpunktversorgung im westlichen Rhein-Main-Gebiet/Mainspitze. Primär versorgt es mit den Regionen Rüsselsheim, Mainspitze, Groß-Gerau und dem südlichen Main-Taunus-Kreis rund 200.000 Menschen. Hierfür stehen 503 vollstationäre Betten und sieben Hämodialyseplätze bereit. Das GPR Klinikum besteht insgesamt aus 19 Kliniken und Instituten sowie 12 Medizinischen Zentren und ist nach KTQ zertifiziert.

HERAUSFORDERUNG

Im Zuge steigender Anforderungen an Wirtschaftlichkeit, Transparenz und Verfügbarkeit der IT stand das GPR vor der Herausforderung, die tatsächliche Ressourcennutzung seiner VMware-Umgebung detailliert zu analysieren. Über Jahre gewachsene Virtualisierungslandschaften enthalten häufig virtuelle Maschinen, die vorsorglich mit zusätzlichen Ressourcen ausgestattet werden, um Performanceengpässe zu vermeiden. Dadurch entsteht jedoch oft eine Überdimensionierung von vCPU- und RAM-Ressourcen.

...

Services

- Installation und Anbindung von BVQ° an die bestehende Infrastruktur
- Konfiguration der Analyseumgebung
- Durchführung des Resource Optimization Checks (ROC°)
- mehrstufige Datenauswertung
- Identifikation von Optimierungspotenzialen
- Ableitung konkreter Handlungsempfehlungen

Vorteile

- Einsparung von über 300 vCPUs & > 200 vSockets
- Reduzierung des Arbeitsspeicherbedarfs um nahezu 4 TiB
- verbesserte Systemperformance durch optimierte vSocket-Konfiguration
- höhere Transparenz über die tatsächliche Ressourcennutzung
- Reduzierung von Lizenz- und Betriebskosten, u. a. durch Vermeidung unnötiger Hardwareinvestitionen
- zukunftsichere und datengestützte Ressourcenplanung

Für das GPR fehlte eine belastbare Datengrundlage, um zu bewerten, welche Systeme tatsächlich optimal dimensioniert sind und wo Optimierungspotenziale bestehen. Gleichzeitig durfte die Analyse den laufenden Betrieb der geschäftskritischen Anwendungen im Gesundheitsumfeld nicht beeinträchtigen.

Gesucht war daher eine Lösung, die schnell einsetzbar ist, tiefgehende Einblicke liefert und konkrete Handlungsempfehlungen für eine effizientere Ressourcennutzung ermöglicht. Ziel war es, die Balance zwischen Performance, Stabilität und Wirtschaftlichkeit nachhaltig zu verbessern.

LÖSUNG

SVA empfahl die Durchführung eines Resource Optimization Checks (ROC°) auf Basis der SVA-eigenen Analyseplattform BVQ°. Die Lösung wurde innerhalb kürzester Zeit in die bestehende VMware-Umgebung integriert und konnte dank ihrer agentlosen Architektur ohne Eingriffe in produktive Systeme betrieben werden. Bereits nach kurzer Zeit lagen aussagekräftige Analysedaten zur tatsächlichen Nutzung von vCPU- und RAM-Ressourcen vor. In mehreren Auswertungsphasen untersuchten die BVQ°-Experten die Ressourcenauslastung einzelner virtueller Maschinen, identifizierten überdimensionierte Systeme und überprüften bestehende Konfigurationen hinsichtlich Best Practices und NUMA-Verteilungen. Die Ergebnisse wurden gemeinsam mit den IT-Verantwortlichen bewertet und in konkrete Optimierungsempfehlungen übersetzt. Durch die datenbasierte Analyse konnten Anpassungen an vSocket-, vCPU- und RAM-Konfigurationen zielgerichtet und ohne Risiko für den laufenden Betrieb geplant werden.

Besonders überzeugend war die Kombination aus minimalem Implementierungsaufwand und hoher Aussagekraft der Ergebnisse. Die enge Zusammenarbeit zwischen den Experten von SVA und dem IT-Team des GPR sorgte dafür, dass sämtliche Erkenntnisse verständlich aufbereitet und praxisnah umgesetzt werden konnten. Damit erhielt das Gesundheitszentrum erstmals eine fundierte und belastbare Entscheidungsgrundlage für die weitere Entwicklung seiner Infrastruktur. Gleichzeitig wurde eine Basis geschaffen, um zukünftige Kapazitäts- und Investitionsentscheidungen deutlich fundierter treffen zu können.

MEHRWERT & NUTZEN

Durch den Resource Optimization Check mit BVQ° konnte das GPR Gesundheits- und Pflegezentrum Rüsselsheim erhebliche Optimierungspotenziale innerhalb seiner VMware-Umgebung identifizieren und realisieren. Insgesamt wurden

- mehr als 200 vSockets,
- über 300 vCPUs sowie
- nahezu 4 TiB Arbeitsspeicher als Optimierungspotenzial erkannt.

Darüber hinaus führten Anpassungen der vSocket-Topologie bei zahlreichen virtuellen Maschinen zu spürbaren Performanceverbesserungen, ohne zusätzliche Hardware bereitstellen zu müssen.

Ein wesentlicher Mehrwert liegt zudem in der gewonnenen Transparenz. Das GPR verfügt nun über eine valide Datengrundlage zur Bewertung seiner virtuellen Umgebung und kann zukünftige Entscheidungen zur Ressourcenplanung fundiert und risikominimiert treffen.

„ Besonders beeinflusst hat uns, wie schnell wir belastbare Ergebnisse erhalten haben. Die Empfehlungen von SVA waren sofort nachvollziehbar, praxisnah und haben unmittelbar Optimierungspotenziale sichtbar gemacht, die wir zuvor nicht erkannt hatten. “

Benjamin Budde und Michael Bender,
GPR Gesundheits- und Pflegezentrum
Rüsselsheim gGmbH

FAZIT

Die bestehende Infrastruktur des GPR wird heute deutlich effizienter genutzt, während gleichzeitig die Stabilität und Leistungsfähigkeit geschäftskritischer Anwendungen sichergestellt bleibt. Neben technischen Vorteilen profitiert das Unternehmen von reduzierten Lizenz- und Betriebskosten sowie der Möglichkeit, zukünftige Hardwareinvestitionen gezielter zu planen oder teilweise zu vermeiden. Besonders wertvoll ist die neu gewonnene Transparenz über die tatsächliche Ressourcenauslastung, die eine fundierte Ressourcenplanung ermöglicht.

SVA überzeugte im Projekt durch eine schnelle Umsetzung, hohe fachliche Expertise und die Fähigkeit, komplexe Analyseergebnisse in konkrete Handlungsempfehlungen zu übersetzen. Die enge und partnerschaftliche Zusammenarbeit schuf innerhalb weniger Stunden einen klaren Mehrwert für den Kunden und legte den Grundstein für eine langfristig wirtschaftliche und zukunftssichere Infrastruktur. Die IT-Verantwortlichen konnten erstmals auf einer fundierten Datengrundlage erkennen, wie sich die Ressourcennutzung in der VMware-Umgebung tatsächlich darstellt.

Insgesamt konnte durch das Projekt eine optimale Balance zwischen Performance, Stabilität und Kosteneffizienz erreicht werden.

KONTAKT

SVA System Vertrieb
Alexander GmbH
Borsigstraße 26
65205 Wiesbaden
Tel. +49 6122 536-0
mail@sva.de