



## CASE STUDY

# SAS realisiert neue On-Demand Trainingscenter-Lösung mithilfe von Citrix, IGEL and Nastek

Dank virtueller Infrastruktur lassen sich Trainingskurse heute innerhalb weniger Minuten bereitstellen, anstatt mehrerer Stunden.



# SAS realisiert neue On-Demand Trainingscenter-Lösung mithilfe von Citrix, IGEL and Nastek

Dem Grundsatz von SAS nach sind Daten das Herzstück eines jeden Unternehmens. Als Marktführer im Bereich Business-Analytics-Software und -Services hat sich SAS darauf spezialisiert, aus Daten wichtige Informationen zu gewinnen, die einem Unternehmen neue Erkenntnisse über sein Geschäft liefern können. Sein Ansatz ist von weltweit führenden Unternehmen anerkannt und SAS als Produkt an mehr als 80.000 Unternehmensstandorten in 146 Ländern im Einsatz, darunter 91 der Top 100 Unternehmen der 2015 Fortune Global 500.

## DER KUNDE

- ▶ SAS, Business-Analytics-Software und -Services
- ▶ SAS-Produkte an mehr als 80.000 Standorten in 146 Ländern
- ▶ Betreibt vier Kunden-Trainingscenter in Großbritannien

Der Hauptsitz von SAS UK ist das 45 Hektar große Anwesen Wittington Estate nahe Marlow an der Themse. Hier und in London, Manchester und Glasgow führt SAS seine Kunden- und Mitarbeiterschulungen durch, um eine optimale Nutzung seiner Softwarelösungen zu gewährleisten.

Das Infrastrukturentwicklungsteam von SAS plante ein Upgrade dieses Schulungsstandorts. „Unser Trainingscenter hatte eine veraltete Infrastruktur und war noch mit PCs ausgestattet“, erklärt Simon Fletcher, Infrastructure Engineer und Mitglied im IT Operations Team, SAS. „Wir wollten neue Softwarelösungen in unseren Trainingscentern einsetzen, die entsprechend mehr Speicherkapazität und CPU-Leistung erforderten. Im ersten Schritt musste daher ein Infrastruktur-Upgrade durchgeführt und die optimale Praxislösung für unsere Trainingskurse gefunden werden.“

## Minuten statt Stunden

Insbesondere plante SAS ein neues System anstelle seiner bislang PC-basierten und mit zeitaufwendigen, repetitiven Prozessen verbundenen Trainingslösung. Bei rund 50 verschiedenen Trainingsprogrammen kam das Supportteam täglich auf ca. 2.45 Stunden Vorbereitungszeit, um jeden Trainingsraum für die nächsten Kurse einzurichten. Nach jeder Trainingseinheit mussten auf jedem einzelnen PC die Programme gewechselt und/oder neu aufgesetzt werden.

Das Team verglich seine Trainingslösung mit anderen Länderstandorten von SAS und entschied sich für das Modell der SAS-Hauptzentrale in den USA, die ihre Trainingskurse mithilfe virtueller Softwarelösungen von Citrix bereitstellte. Für das UK-Team lag der Hauptvorteil dieses Modells darin, vorhandene virtuelle Server-Images mit den bereits vordefinierten Trainingsprogrammen verwenden und sie direkt in das System von SAS UK importieren zu können, was eine enorme Ersparnis an Entwicklungszeit und Kosten bedeutete.

## DAS BERATUNGSUNTERNEHMEN

- ▶ NASTEK, Consulting-Spezialist für Citrix VDI-Infrastrukturen
- ▶ Kompetente Entwicklung zukunftssicherer Lösungen
- ▶ Ein Team erfahrener, hoch spezialisierter KMUs
- ▶ Schwerpunkt: Implementierung und Management komplexer Lösungen

„Für uns war an der neuen Lösung vor allem die Flexibilität wichtig“, betont Fletcher. „Kurse innerhalb von Minuten – statt Stunden – bereitstellen zu können, darauf kam es uns an.“

## Unterstützung von Nastek

Unterstützung und Beratung für dieses Projekt lieferte das Consulting-Unternehmen Nastek, Spezialist für die Entwicklung und Implementierung der neuesten Citrix-Technologien und erfahrener IGEL Technology Reseller.

Nicholas Stapley von Citrix Consultancy Services bei Nastek erstellte in Zusammenarbeit mit SAS eine Übersicht der Geschäftsvorgaben und Projektziele. Im ersten Schritt wurden Workshop-Sessions durchgeführt, um die spezifischen Anforderungen von SAS zu ermitteln und verschiedene strategische Optionen durchzuspielen. „Nicholas kennt den Lösungsmarkt, die verfügbaren Lösungen und die Implementierungspraxis dieser Technologien sehr gut und gab uns auf dieser Basis eine Lösungsempfehlung“, so Fletcher. „Unser Ziel rückte damit in greifbare Nähe – eine Citrix XenDesktop- und Provisioning Services-Lösung, gehostet auf neuen Citrix XenServer Hypervisoren.“

## DIE HERAUSFORDERUNG

- ▶ Bereitstellung einer On-Demand Trainingslösung
- ▶ Reduzierung von Kosten und Verwaltungszeit
- ▶ Verbesserung des Benutzererlebnisses

Die Citrix Provisioning Services-Lösung überzeugte das SAS-Team vor allem aufgrund seiner minimierten Serverinfrastruktur- und Kostenanforderungen. So wäre zum Beispiel künftig für eine beliebige Anzahl Kursteilnehmer nur noch ein einziges 200 GB-Image eines Trainings nötig, das nur einmal von der Zentrale auf die lokalen Server gespielt und nicht wie bisher für jeden Teilnehmer einzeln bereitgestellt werden muss.

Der Business Case für das Projekt wurde vom Education Manager und Finance Department genehmigt und das Team konnte mit dem Rollout der neuen Lösung am Hauptsitz – und größten Trainingscenter – von SAS UK beginnen, gefolgt von den Trainingscentern in London, Manchester und Glasgow.

### Die richtige Zugangsmethode

In der zweiten, ebenfalls sehr wichtigen Projektphase wurde die beste Hardware für die Trainingscenter ausgewählt. Unter Berücksichtigung der spezifischen Anforderungen bei SAS riet Nastek zur Verwendung von IGEL Technology Zero Clients, da diese Geräte sich nicht nur nahtlos in die Citrix Backend-Services integrieren, sondern auch einfach und zentral verwalten lassen. Die Geräte wurden im nächsten Schritt von SAS in einer von Nastek eingerichteten Proof-of-Concept-Umgebung getestet und mit führenden Mitbewerberprodukten verglichen.

Nastek empfahl zudem, bis zur kompletten Bereitstellung der neuen IGEL-Geräte die vorhandenen PCs in den Trainingsräumen mithilfe des IGEL Universal Desktop Converter (UDC) umzufunktionieren, um die Benutzerakzeptanz der neuen Citrix-Umgebung umfassender testen zu können. Dank konsequenter Umsetzung der Projektstrategie profitierte SAS schon bald von den Vorteilen der neuen Technologien, des zentralisierten Verwaltungsmodells und der einfachen lokalen Bereitstellung der Images in den Trainingscentern.

### DIE LÖSUNG

- ▶ Citrix XenDesktop und Provisioning Services
- ▶ IGEL IZ2 HDX Clients
- ▶ IGEL UMS

Als Client-Modell wählte SAS IGEL Zero Clients (IZ HDX) für optimalen Zugang zu Citrix XenDesktop und XenApp, die kombiniert mit dem Citrix Appliance Mode einen schnellen Systemstart direkt zur Citrix-Anmelde- maske ermöglichen. Die zwei verfügbaren Hardware-Plattformen von IGEL stellen sicher, dass die individuellen Performance- und Konnektivitätsanforderungen verschiedener Workstations mühelos erfüllt werden.

Der IZ2 HDX ist ein leistungsstarker, zuverlässiger Thin Client, der sich ideal für den Zugriff auf XenDesktop und für Multimedia-Anwendungen (z. B. Trainingskurse) eignet. Er stellt eine kostengünstige Lösung dar, für die keine versteckten oder laufenden Kosten anfallen, unterstützt problemlose Updates und Upgrades und ermöglicht eine spätere Migration auf andere virtuelle Lösungen. Seine automatisierte zentrale Remote-Administration garantiert schnelle, einfache Rollouts und reduziert den Managementaufwand.

### DIE VORTEILE

- ▶ Schnelleres Aufsetzen von Trainingseinheiten
- ▶ Verringerung des Verwaltungsaufwands
- ▶ Verbessertes Benutzererlebnis
- ▶ Reduzierter Energieverbrauch und umweltschonenderer Betrieb

„Einer der wichtigsten Faktoren bei unserer Entscheidung für IGEL neben dem wettbewerbsfähigen Preis war die im Lieferumfang enthaltene Managementsoftware. Mit ihr können wir von einem zentralen Server aus alle Geräte hochfahren sowie Neustarts und Updates durchführen“, so Fletcher weiter.

Die IGEL Universal Management Suite (UMS) ist ein kostenloser Bestandteil jedes Geräts und kann verwendet werden, um über eine richtlinienbasierte grafische Benutzeroberfläche alle IGEL Clients standortunabhängig mit einer zentralen Management-Suite einzurichten, zu warten und mit Firmware-Upgrades zu erweitern. Dank dieses benutzerfreundlichen Tools können die Clients innerhalb weniger Minuten in Betrieb genommen werden. Die IGEL UMS ist intuitiv, sicher in der Anwendung und für die Verwaltung von bis zu 100.000 Thin Clients geeignet, was eine spürbare Entlastung für IT-Administratoren mit sich bringt.

Nach neunmonatiger Projektlaufzeit und intensiven Tests sind die SAS Trainingscenter jetzt mit 144 IGEL IZ2 HDX Clients sowie drei physischen Citrix XenServer Hypervisor-Servern in einem 10 Gigabit Ethernet-Netzwerk ausgestattet, sowie virtuellem Citrix XenDesktop, Citrix Provisioning Server und Citrix Web Interface Server (für Redundanz) auf jedem Server. Zur Infrastruktur gehören zudem zwei Cache-Server sowie ein Domain Controller, SQL Server und IGEL UMS Server – mit integrierter High Availability, automatischem Failover und Redundanz für einen unterbrechungsfreien Betrieb der Trainingsräume. Nastek organisierte die Anlieferung der Technologie für SAS über seinen Distributor Arrow ECS, Spezialist für die Bereitstellung kompletter IT-Infrastruktur-Lösungen mit Cloud-Services, Rechenzentrumslösungen, Netzwerken und Sicherheitssystemen.

Simon Fletcher zeigte sich sehr zufrieden mit dem Verlauf des Rollouts. Um die Windows 2008 R2 Images aus USA auf XenDesktop implementieren zu können, war anfangs etwas Entwicklungsarbeit nötig, doch schon nach eineinhalb Tagen konnten alle weiteren Images schnell und problemlos implementiert werden. Mit dieser Maßnahme sorgte man dafür, dass in der UK-Infrastruktur das Image einer Trainingseinheit problemlos für mehrere Kursteilnehmer gleichzeitig bereitgestellt werden kann.

## Positives Feedback

„Wir erhielten sehr positives Feedback von unseren Trainingsteilnehmern. Sie schätzen die schnelle Anmeldung und das leistungsstarke neue System“, so Fletcher. „Auch für die Kursleiter erweist sich das System als sehr komfortabel und wir konnten den internen Managementaufwand für die gesamte Umgebung stark reduzieren.“

„In unserem neuen On-Demand Trainingssystem können wir innerhalb von Minuten – statt wie bisher Stunden – unsere Trainingsprogramme einrichten und wechseln.“

Die neue Lösung ist darüber hinaus sehr viel kosteneffizienter und umweltfreundlicher im Betrieb. Ihre virtuelle Infrastruktur braucht sehr viel weniger Energie und erzeugt im Laufe des Lebenszyklus deutlich

weniger Treibhausgase als traditionelle Server und PC-Netzwerke. Eine Untersuchung des Fraunhofer-Instituts für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik zur Klimarelevanz virtueller Desktop-Installationen kommt zu folgendem Ergebnis: Lösungen mit IGEL Thin Clients und Citrix XenDesktop können das Treibhauspotential gegenüber klassischen Arbeitsplatz-PCs um bis zu 63 Prozent senken.

## ROI in weniger als zwei Jahren

Abschließend erklärt Simon Fletcher: „Mit unserem jetzigen Trainingssystem haben wir gefunden, was wir suchten: eine flexible und einfach zu verwaltende Lösung, die voraussichtlich schon in etwa zwei Jahren einen ROI erzielen wird.“



Tel.: +44 (0) 845 527 7985

Fax: +44 (0) 845 527 7986

Sales@nastek.co.uk

IGEL ist eine geschützte Marke der IGEL Technology GmbH. Alle Hardware- und Software-Namen sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Hersteller. Alle sonstigen genannten oder anders erkennbaren Marken, eingetragenen Waren- und/oder Dienstleistungsmarken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. [info@igel.com](mailto:info@igel.com) | [www.igel.com](http://www.igel.com)  
©07/2016 IGEL Technology | 125-DE-274-1 | WEEE-Reg.-Nr. DE 79295479

IGEL Technology GmbH | [info@igel.com](mailto:info@igel.com) | [www.igel.de](http://www.igel.de)

DEUTSCHLAND  
Augsburg  
Bremen  
Mainz

AUSTRALIEN  
Sydney

BELGIEN  
Leuven

CHINA  
Beijing  
Shanghai

FRANKREICH  
Paris

NIEDERLANDE  
Utrecht

ÖSTERREICH  
Wien

SCHWEDEN  
Vänersborg

SCHWEIZ  
Zürich

USA  
Cincinnati  
New York

VEREINIGTES KÖNIGREICH  
Großbritannien & Nordirland  
Reading