

Für eine europaweit agierende Vermögensverwaltung mit Hauptsitz in der Schweiz hat Trading-PC eine komplett neue IT-Infrastruktur umgesetzt.

Case Study: Handelsraum in Athen

Case Study: Handelsraum in Athen

Eine in Athen (Griechenland) ansässige Vermögensverwaltung mit Spezialisierung auf den hochfrequenten elektronischen Handel von Derivaten, Rohstoffen und Aktien plant die Ausweitung Ihrer Geschäftstätigkeit und den Umzug in eine zentrale Lage der griechischen Hauptstadt. In den neuen Firmenräumen soll ein eigener Tradingfloor, die umfangreiche IT-Infrastruktur und ein Konferenzraum eingerichtet werden.

Kundenanforderungen

In enger Zusammenarbeit mit dem Kunden erarbeiteten die Consultants von Trading-PC im Rahmen der IST-Analyse vor Ort folgende Anforderungen an das Projekt und den Umfang der zu erbringenden Dienstleistungen:

- Erstellung eines ganzheitlichen Handelsraum-Konzepts mit Planung und Umsetzung der kompletten IT-Infrastruktur
- Entwicklung eines individuellen Designs der Büromöbel und anschließende Fertigung unter Einhaltung deutscher Qualitätsstandards
- Ausstattung der Arbeitsplätze mit performanten Multimonitor-Trading-Workstations
- Implementierung einer ausfallsicheren IT-Infra-

struktur und Einrichtung einer redundanten Daten- u. Internetanbindung

- Installation und Anbindung eines leistungsfähigen Trading-Server
- Erstellung eines Supportkonzeptes

Die Lösung von Trading-PC

1. PLANUNG UND KONZEPTERSTELLUNG

Im Rahmen der Raumplanung wurde mit den zur Verfügung gestellten Grundrissen und den Wünschen des Kunden ein Kon-

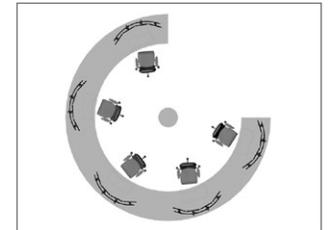


zept zur effektiven Nutzung der Räume erstellt. Das Seating Concept ergab eine möglichst offene und kommunikative Arbeitsplatzgestaltung. Die Fragen nach der Anzahl der Netzwerkanschlüsse, der entsprechenden Netzwerktechnologie und der notwendigen Elektroplanung wurden im Rahmen der Ressourcenplanung erarbeitet.

2. MÖBELDESIGN

Durch unseren Furniture Designer wurde ein funktionales modernes Möbeldesign entworfen was die räumlichen Gegebenheiten optimal ausnutzt und

gleichzeitig die ergonomischen Erkenntnisse für die Einrichtung von Arbeitsplätzen berücksichtigt. Neben dem Tradingfloor wurden



ein Konferenzraum und der Empfangsbereich für Besucher mit individuell designten Möbeln ausgestattet. Für die Händlerarbeitsplätze wurden besonders hochwertige und ergonomische Bürodrehstühle ausgewählt, welche einen beschwerdefreien Arbeitstag gewährleisten.

3. AUSSTATTUNG DER HÄNDLERARBEITSPLÄTZE Workstations

Aufgrund der hohen Anforderung an Performance und Verfügbarkeit wurde jeder Trading Desk mit jeweils



zwei Trading-PC DataStations ausgestattet. Die beiden Workstations wurden in unterschiedliche Datennetze integriert, wodurch eine saubere Trennung des Netzwerkes bis hin zur Physischen Netzwerkebene erreicht wurde.

Multimonitoring

Für das Multimonitor-setup standen die Maßgaben, brillantes Bild, sehr guter Einblickwinkel und sehr schmaler Monitorrahmen. Aufgrund der unterschiedlichen Arbeitsweise der Trader sollte ein flexibles Monitorarray gestaltet werden. Dies wurde durch den Einsatz von erweiterbaren Händler-tischen und Monitorträgersystemen erreicht.



Um ein nahtloses Bedienkonzept für die beiden Arbeitsplatzworkstations zu erreichen, wurde die Händler-tastatur „Value“ eingesetzt. Diese ermöglicht die Steuerung aller Workstations mit nur einer Maus und Tastatur bei gleichzeitiger Verringerung des Platzbedarfes am Arbeitsplatz.

Händler-tastatur und Workstation-Sharing

Mit der Implementierung der Händler-tastatur wurden auf beiden Systemen auch entsprechende Dienste eingerichtet, die ein automatisches Umschalten zwischen den DataStations ermöglichen, egal auf welchem Monitor der Trader arbeitet. Durch zusätzliche Keypads kann die vollständige Funktion des eingesetzten Bloomberg-Systems genutzt werden.

4. IMPLEMENTIERUNG DES IT-INFRASTRUKTUR

Aufbau, Installation und Testphase

Basierend auf der Ressourcenplanung verlegte ein Techniker-Team von Trading-PC die notwendige Netzwerk- und Elektroverkabelung. Parallel beförderte das Trading-PC eigene Logistik- und Aufbau-team die in Deutschland gefertigten Möbel nach Griechenland und führte den Aufbau vor Ort durch. Im Anschluss wurde die Server- und Workstation-Hardware und Software installiert und über das interne Netzwerk miteinander verbunden.

Im Rahmen einer umfangreichen Einrichtungs- und Testphase erfolgte eine Optimierung und Überprüfung aller Bestandteile der IT-Infrastruktur auf störungsfreien Betrieb. Im sog. „Stresstest“ wurden alle Komponenten bei maximaler Auslastung getestet und verschiedene Ausfallszenarien simuliert.

Ausfallsichere Internetanbindung

Die hohen Anforderungen an die Netzwerk-verfügbarkeit wurden in Zusammenarbeit mit den regionalen Carriern gelöst. Diese stellten mehrere Internetzugänge über unterschiedliche Technologien zur Ver-

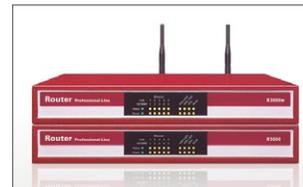
fügung. Am Übergabepunkt wurden die verschiedenen Netze durch mehrere entsprechende Multiprotokollrouter zusammengefasst, so dass aus den 5 verschiedenen Leitungen zwei getrennte interne Netze entstanden sind. Diese werden durch jeweils zwei zueinander gemanagte redundante Firewall-Systeme vor möglichen Angriffen, Viren und Spam geschützt.

Monitoring

Um evtl. auftretende Störungen der kompletten IT-Infrastruktur schnellstmöglich zu erkennen, wurde Unternehmensweit ein Monitoringsystem eingeführt. Dieses erkennt sofort:

- Ausfälle von Datenleitungen
- kritische Hardware-Zustände
- kritische Temperaturwerte im Serverraum
- CPU-Überlastungen
- und vieles mehr...

Benachrichtigungen werden an entsprechende Key-user per Notifikation auf das iPhone informiert. Eine monatliche Auswertung zeigt übersichtlich alle Auslastungen der Systeme, Datenleitungen und Störungen auf.



5. TRADING-SERVER

Ein besonderes Augenmerk lag bei der Konzeption der IT-Infrastruktur auf der Einrichtung eines Trading-servers. Über diesen werden verschiedene Trading- und Kommunikationsapplikationen zur Verfügung gestellt. Wie im „High-Frequency-Trading“ üblich benötigten besonders die Orderserver enorme Performance. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden wurde ein Hochverfügbarkeitscluster mit Anbindung an ein Speichernetzwerk (SAN) via iSCSI konzipiert. Der Cluster besteht aus drei performanten Servern und einem Control Server. Die Server werden durch eine Virtualisierungsschicht vereinheitlicht und stehen somit als ein ganzer virtueller Server zur Aufnahme der Anwendungen zur Verfügung. Der Control Server überwacht ständig die Verfügbarkeit der Server und steuert die Anwendungsserver auf den jeweiligen verfügbaren Hardwareservern.

6. SUPPORTKONZEPT

Das Supportkonzept wurde so erstellt, dass die schnellstmögliche Wiederherstellung der entsprechenden Systeme Priorität hat. Die Keyuser wurden umfangreich auf den Systemen geschult, so dass fast alle Probleme in Verbindung mit unserer Hotline - ohne vor Ort-Technikereinsatz - gelöst werden

können. Ein intuitives Dokumentationssystem bietet die Möglichkeit, alle Änderungen nachvollziehbar zu erfassen.

Ergebnisse und Vorteile

Den Händlern der griechischen Vermögensverwaltung steht nach Fertigstellung des Projekts durch Trading-PC ein optimales Umfeld für den Börsenhandel zur Verfügung.

KONKURRENZFÄHIGKEIT

Die extrem leistungsfähige Trading-PC-Workstation- und Trading-Server IT-Infrastruktur sichert den notwendigen technischen Vorsprung, um im Bereich des „High-Frequency-Trading“ erfolgreich agieren zu können.

HOHE AUSFALLSICHERHEIT

Die Kombination aus Realtime Monitoring und redundantem Einsatz aller IT-Systeme reduziert mögliche Ausfallzeiten auf ein Minimum und ermöglicht die Früherkennung von Problemen.

EFFIZIENZSTEIGERUNG

Die erhöhte Ausfallsicherheit führt direkt zu einer Verringerung der laufenden Kosten durch mögliche Systemausfälle und damit einhergehenden Unter-

brechungen in der Handelsaktivität. Das Monitoring erlaubt die vorhandenen Ressourcen besser zu nutzen und dient als Entscheidungshilfe für künftige Systemerweiterungen.

Haben Sie Fragen zu diesem Projekt, oder planen auch Sie die Implementierung einer neuen IT-Infrastruktur? Gern beraten wir Sie und erstellen gemeinsam mit Ihnen eine passende Lösung.