

## EPA baut auf Server-based Computing



### Implementierung von Windows Terminal Server (WTO) in OS/2-Umgebung

**KUNDE**  
Europäisches  
Patentamt

**ANFORDERUNG**  
Implementierung  
von Windows Terminal  
Server (WTO) in  
OS/2-Umgebung

Alle Jahre wieder stehen zirka zweitausend Wissenschaftler beim Europäischen Patentamt (EPA) vor der überwältigenden Aufgabe, mehr als 120.000 Erfindungen auf ihren Nutzwert hin prüfen zu müssen. Bevor jedoch ein Patent vergeben werden kann, müssen die Wissenschaftler unzählige Dateien durchsuchen, die in den riesigen Archiven des EPAs gespeichert sind. Mit der wachsenden Anzahl von Anwendungen, für die spezifische 32-Bit-Windows-Software benötigt wird, wie beispielsweise im Bereich der Biochemie, stellte sich jedoch heraus, dass das beim EPA verwendete Betriebssystem, OS/2, langsam in die Jahre kommt und seinem Einsatzzweck zunehmend nicht mehr gerecht wird.

Der komplette Umstieg von OS/2 auf eine Windows-Umgebung war nicht nur undurchführbar, sondern hätte gleichzeitig dazu geführt, dass eine Reihe von Anwendungen nicht mehr einsatzfähig gewesen wäre. Das EPA löste das Problem zunächst selbst, indem man auf die Citrix-Technologie aufsetzte und so ein eigenes Windows Terminal-Serversystem aufbaute. Da sich diese Lösung schon bald als recht vielversprechend erwies, beschloss man beim EPA, sie in eine robuste und leistungsfähige Architektur zu überführen. So wendete man sich 1998 an eine Reihe von IT-Unternehmen mit der Bitte, Angebote zur Implementierung dieser neuen WTS-Infrastruktur einzureichen. Die Ent-

scheidung fiel schließlich auf COMPAREX als Anbieter, wobei das niederländische Büro als Hauptvertragsnehmer und das deutsche Unternehmen als Subunternehmer fungieren sollte.

#### Grenzüberschreitendes Know-how

Die Tatsache, dass COMPAREX dem EPA bereits im Vorfeld eine Reihe von Speicherlösungen geliefert hatte, war bei dieser Entscheidung zwar nicht völlig unbedeutend, jedoch sicherlich auch nicht allein ausschlaggebend. Beim EPA durchläuft jedes Projekt den gleichen standardisierten Entscheidungsfindungsprozess, was im Falle des Server-based Computing bedeutete, dass COMPAREX lediglich „ein potenzieller Anbieter“ war. Nach Aussage des Projektmanagers P. Niles, der das gesamte Projekt für das EPA koordinierte, war es insbesondere die Sachkenntnis von COMPAREX als einem führenden Systemintegrator, die den Vorsprung vor anderen Anbietern ausmachte. „Wir waren schon von der `temporären` Lösung, die COMPAREX bereits in einem sehr frühen Stadium implementiert hatte, sehr beeindruckt. Es gibt wirklich nicht viele Firmen, die mit diesen komplexen Problemstellungen adäquat umgehen können. Und bei nicht weniger als 28 Anwendungen – vom Finanzbereich bis zur Biochemie – die von OS/2 auf Windows portiert werden und alle die gleiche Zuverlässigkeit aufweisen mussten, ist die Bezeichnung `komplex` sicherlich

SUCCESS

## EPA baut auf Server-based Computing

nicht übertrieben! Hinzu kommt, dass COMPAREX in der Lage war, die gesamte Implementierung – einschließlich der Bereitstellung von Hardware und Software – sowohl in den Niederlanden als auch in Deutschland im Alleingang zu bewältigen. Dies war für uns ebenfalls von ausschlaggebender Bedeutung, weil die Systeme in München und Rijswijk einfach vollständig identisch sein mussten."

### TCO sichtbar gesenkt

Die Anwendungen werden zwar weiterhin unter OS/2 ausgeführt, der Benutzer sieht jedoch seine gewohnte Windows-Oberfläche, auf der die Programme erscheinen. Die COMPAREX Lösung besteht aus zwei identischen Serverfarmen, einer in Deutschland und einer in den Niederlanden, die sich aus jeweils drei Servern zusammensetzen. Mit einem zusätzlichen Testserver für jeden Standort wurden also insgesamt acht Server sowie alle in Frage kommenden Microsoft- und Citrix-Lizenzen bereitgestellt. Zwar mögen die Kosten der Implementierung mit fast 1 Mio. Euro im ersten Augenblick recht hoch erscheinen, dennoch spart das EPA hiermit auch eine Menge Geld ein, das ansonsten für einen zweiten Desktop für jeden Benutzer hätte aufgewendet werden müssen. Da es sich bei der WTS-Implementierung um Server-based Computing handelt, lassen sich hiermit auch die Gesamtbetriebskosten (TCO) erheblich senken. Sowohl Soft- als auch Hardware lassen sich nun zentral administrieren und konfigurieren. Der Zwang zur Pflege einer Vielzahl unterschiedlicher Installationen und Programmversionen entfällt ebenso wie die aufwändige Administration vor Ort. Dadurch werden Einsparungen bei Support, Wartung und Lizenzen möglich. Zudem ist das System dank Caching und Lastausgleich außerordentlich schnell und wesentlich effizienter als zuvor.

### Engagierte Umsetzung

Niles ist daneben auch sehr von der guten Zusammenarbeit im Verlauf des Projekts angetan. „Die COMPAREX Mitarbeiter haben

sehr viel Mühe und Arbeit in die WTS-Implementierung investiert und sich als außerordentlich zuverlässig erwiesen.“

Das WTS-System ist in den Niederlanden seit Ende 2000 und in Deutschland seit März 2001 in Betrieb und ermöglicht es insgesamt 100 Benutzern an jedem Standort, gleichzeitig mit der Lösung zu arbeiten. „Was zunächst nur als temporäre Lösung gedacht war, hat sich zu einer stabilen und strategischen IT-Umgebung entwickelt. Erst kürzlich haben wir sogar den SAP-GUI installiert, der ebenfalls problemlos läuft. Wir werden im Jahr 2002 auf Windows 2000 umsteigen. Einige unserer Kernanwendungen müssen noch angepasst werden, ebenso wie eine Reihe von Windows-Anwendungen. Anders ausgedrückt: Wir werden auch in Zukunft noch einige Zeit mit COMPAREX zusammenarbeiten“, so das Fazit des schwedischen Projektmanagers.

### SERVER-BASED COMPUTING

Das Prinzip des Server-based Computing beruht auf der zentralen Installation und Administration von Betriebssystemen und Anwendungssoftware auf zentralen Servern. Alle Anwendungen laufen auf den Servern ab. Die an diesen Server angeschlossen Clients stellen lediglich die Bildschirminformationen dar und übermitteln Benutzereingaben. Dementsprechend sorgt SBC für effizientere Verwaltungs- und Steuerungsmöglichkeiten. Mit SBC können Anwendungen zudem wesentlich schneller und effizienter bereitgestellt und für die Benutzer verfügbar gemacht werden. SBC ermöglicht nicht nur die Verwendung von Thin Clients anstelle von normalen Desktop-Computern, sondern sorgt auch dafür, dass ältere PCs sehr viel länger nutzbringend eingesetzt werden können. Auf diese Weise lassen sich die Investitionskosten für die IT-Infrastruktur eines Unternehmens und auch die hierfür anfallenden Gesamtbetriebskosten (TLO) erheblich senken. Und nicht zuletzt steht mit SBC ein Multi-Plattform-Desktop zur Verfügung, auf dem jede Art von Anwendung, ganz gleich ob Windows-, UNIX-, Java- oder moderne web-basierende Applikationen, bereitgestellt werden kann.

### DAS EUROPÄISCHE PATENTAMT (EPA)

Privatleute und Firmen in Europa können sich an die jeweiligen nationalen Patentämter wenden, um ihre Erfindungen registrieren und schützen zu lassen. Um Patentschutz zu erhalten, müssen diese Erfindungen neu, innovativ und für die industrielle Verwertung geeignet sein. Damit ein Konzept oder ein Produkt jedoch in allen europäischen Ländern patentrechtlich geschützt wird, muss sich der Urheber an das Europäische Patentamt (EPA) wenden. Neben dem Hauptsitz in München verfügt das EPA über eine Reihe von Außenstellen in verschiedenen europäischen Ländern. Mit zirka 2.500 Mitarbeitern aus 20 verschiedenen Ländern ist die niederländische Außenstelle in Rijswijk (Nähe Den Haag) zweifellos eine der größten. Darüber hinaus verfügt das EPA über kleinere Außenstellen in Wien (80 Mitarbeiter) und Berlin (150 Mitarbeiter), die über ein WAN (Wide Area Network, Weitverkehrsnetz) mit München und Rijswijk verbunden sind. Um alle 140.000 Anmeldungen, die jedes Jahr vorgelegt werden, adäquat beurteilen zu können, müssen die 2.500 wissenschaftlichen Mitarbeiter beim EPA auf ein umfangreiches Archiv zugreifen, das nicht weniger als 30 Millionen Patentdateien, unterteilt in mehr als 120.000 Kategorien, enthält. Hierauf kann seit Mitte 1998 auch über das Internet zugegriffen werden.