



Crytek: Aliens lieben Claranet

Das Unternehmen

1999 von den drei türkischstämmigen Brüdern Avni, Cevat und Faruk Yerli in Coburg gegründet, ist Crytek heute eines der weltweit führenden, unabhängigen Entwicklungsstudios für interaktive Unterhaltungssoftware. 2006 verlegten die Gründer ihren Hauptsitz nach Frankfurt am Main und hatten knapp 100 Mitarbeiter, inzwischen sind es weltweit etwa 800. Neben dem Hauptsitz betreibt das Unternehmen Tochterstudios in Kiew, Budapest, Sofia, Seoul, Shanghai, Istanbul und Austin (Texas). Crytek ist Mitglied im Bundesverband der Entwickler von Computerspielen.

Die Geschichte von Crytek gleicht einem Märchen: Ein von Computerspielen begeisterter junger Mann programmiert bereits mit zwölf Jahren eigene Spiele, damals noch am Commodore 64 und Schneider CPC 6128 und später mit und für den Amiga. Cevat Yerli gründet 1999 aus dieser Leidenschaft ein kleines Unternehmen, in das auch seine beiden Brüder einsteigen. Das Erstlingswerk, der Ego-Shooter „Far Cry“, kam im April 2004 auf den Markt und wurde ein mehrfach ausgezeichneter Welterfolg. Von dem Spiel wurden weltweit über 2,6 Millionen Exemplare verkauft. Die eigens für Far Cry entwickelte Spiele-Engine CryEngine galt zum Zeitpunkt der Veröffentlichung als eine der technisch weltweit führenden Engines zur Spieleentwicklung und erhielt besonderes Lob für die realistische Darstellung von Außenwelten. Danach entwickelte Crytek in Zusammenarbeit mit dem Verleger Electronic Arts den Ego-Shooter „Crysis“, dessen Entwicklung 15 Millionen Euro kostete und das damit zu den teuersten in Deutschland produzierten Computerspielen zählt. Um eine bestmögliche Reaktivität der Spielfiguren zu erzielen, beschäftigt sich Crytek auch mit künstlicher Intelligenz. Die in „Crysis“ eingesetzten Aliens gelten im Vergleich zu ähnlichen Spielen als besonders „intelligent“.

Die Herausforderung

Schon vor dem Umzug von Coburg nach Frankfurt am Main begann die Zusammenarbeit von Crytek mit Claranet, damals mit einer klassischen Netzwerkdienstleistung und der Installation einer SDSL 4 Mbit/s-Leitung. Als Unternehmen in der technisch anspruchsvollen Computerspiel-Industrie benötigt Crytek eine zuverlässige Anbindung und Sicherheit bei der Übertragung der sensiblen Datenpakete zwischen den eigenen Entwicklungsstandorten und seinen Partnern.

Die hohen Ansprüche des Unternehmens an die Grafik ihrer weltweit erfolgreichen Spiele und die realistische Darstellung von Außenwelten erfordern enorme Rechenleistungen. Der Produktionsaufwand ist inzwischen mit dem Aufwand für Hollywoodfilme vergleichbar. Mit den Erfolgen und dem schnellen Wachstum musste auch die Anbindung der neuen Standorte und deren Vernetzung folgen. „Die größte Herausforderung in diesem Projekt war nicht der technische Aufwand, sondern die laufende flexible Adaptierung an die schnell wachsende Unternehmensstruktur und die entsprechende Umsetzung von effizienten Lösungen für die Anbindung der internationalen Standorte“, erläutert Patrick Wolf, Account Manager bei Claranet.

Die Anforderungen an die Vernetzung der Standorte gemäß ihrer Entwicklung:

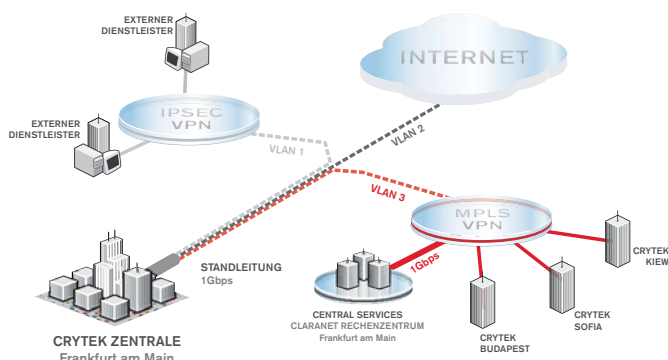
- 2005 Umzug von Coburg nach Frankfurt am Main
- 2006 Gründung eines Tochterstudios in Kiew, Ukraine
- 2007 Eröffnung eines Tochterstudios in Budapest, Ungarn
- 2008 Übernahme der „Black Sea Studios“ in Sofia, Bulgarien
- 2008 Gründung eines Tochterstudios in Seoul, Korea
- 2009 Übernahme des Unternehmens „Free Radical Design“ in Nottingham, England

• • •

Größter deutscher Spiele-Entwickler setzt international auf Claranet

Die Lösung

Gemeinsam bauten Claranet und Crytek sukzessive eine Hochleistungsnetzwerkung zwischen den Standorten auf. Heute besteht das Netz aus einer Gigabit-Leitung, die in drei Tunnel, sogenannte VLANs (Virtual Local Area Networks), unterteilt wurde. Crytek verfügt somit über je ein VLAN für die Internetanbindung, ein MPLS VPN (Multi Protocol Label Switching Virtual Private Network) zur internen Kommunikation und ein IPsec (Internet Protocol Security) VPN zur Anbindung der externen Partner. Mittels VRF (Virtual Routing and Forwarding) werden die Routing-Informationen dieser VLANs eindeutig logisch voneinander getrennt, sodass kein sicherheitskritisches Paket aus dem MPLS VPN in den „Internet-Tunnel“ gelangen kann.



Die Standorte Kiew, Sofia und Budapest sind mit der Frankfurter Zentrale per MPLS VPN mit je 100 Mbit/s verbunden. MPLS ermöglicht die verbindungsorientierte Übertragung von Datenpaketen in einem verbindungslosen Netz entlang einem zuvor aufgebauten „signalisierten“ Pfad. Dieses Vermittlungsverfahren wird überwiegend von Betreibern großer Transportnetze eingesetzt, die Sprach- und Datendienste auf IP-Basis anbieten. Die externen Partner wie Vermarkter, Verleger, Agenturen und andere Dienstleister sind über ein IPsec VPN angebunden.

Das Rechenzentrum von Claranet in Frankfurt ist mit einem Gigabit zur Bereitstellung zentraler Dienste und Testumgebungen an das Netzwerk von Crytek angebunden. Claranet garantiert einen Rund-um-die-Uhr-Service mit Netzwerküberwachung und Monitoring. Leitungen und Router werden lückenlos überwacht, eventuelle Störungen sofort behandelt und der Kunde zeitnah informiert.

Das Ergebnis

Ein über die Jahre gewachsenes und an die Anforderungen des Kunden angepasstes System von Ausbaustufen zur Datenanbindung führte zu einem umfassenden internationalen Ergebnis: Eine stabile, in sinnvolle Tunnel unterteilte Gigabit-Leitung garantiert eine hochleistungsfähige Datenübertragung an die über ganz Europa verteilten Standorte. Dabei sorgt eine logische Segmentierung und Drosselung der Datenleistung in Richtung Internet für die interne Sicherheit.

Eine Priorisierung des internen MPLS-Verkehrs vor dem Internetverkehr sowie der Vorrang von Sprach- gegenüber Datenpaketen garantieren die Stabilität der internen Kommunikation. Ein implementiertes Claranet Traffic Management (CTM) mit einer adaptierten Konfigurierung der Router managt die verschiedenen Dienste im Netzwerk. Das private Netzwerk für die Datenverbindungen zwischen den Standorten ist durch moderne MPLS und VRF Technologie sicher im Backbone von Claranet verankert und vor Zugriffen von außen geschützt. Die ausschließliche Anbindung von kontrollierten Geschäftskunden an den Backbone garantiert ein stabiles, da nicht voll ausgelastetes, und zusätzlich sicheres privates Netzwerk.

„Das Crytek-Netz ist kein statisches Gebilde, sondern entspricht vielmehr einem lebenden Organismus“, erläutert Account Manager Patrick Wolf von Claranet. „Es entwickelt sich und ist hochgradig dynamisch. Daher müssen wir sozusagen immer wieder neu mit Bandbreiten und Anbindungen jonglieren, ohne dass ein Ball herunterfällt. Hierbei hilft uns die im Laufe der Zeit gewachsene, vertrauensvolle und erfolgreiche Zusammenarbeit mit Crytek.“

Weitere Informationen:

- www.crytek.com
- www.claranet.de