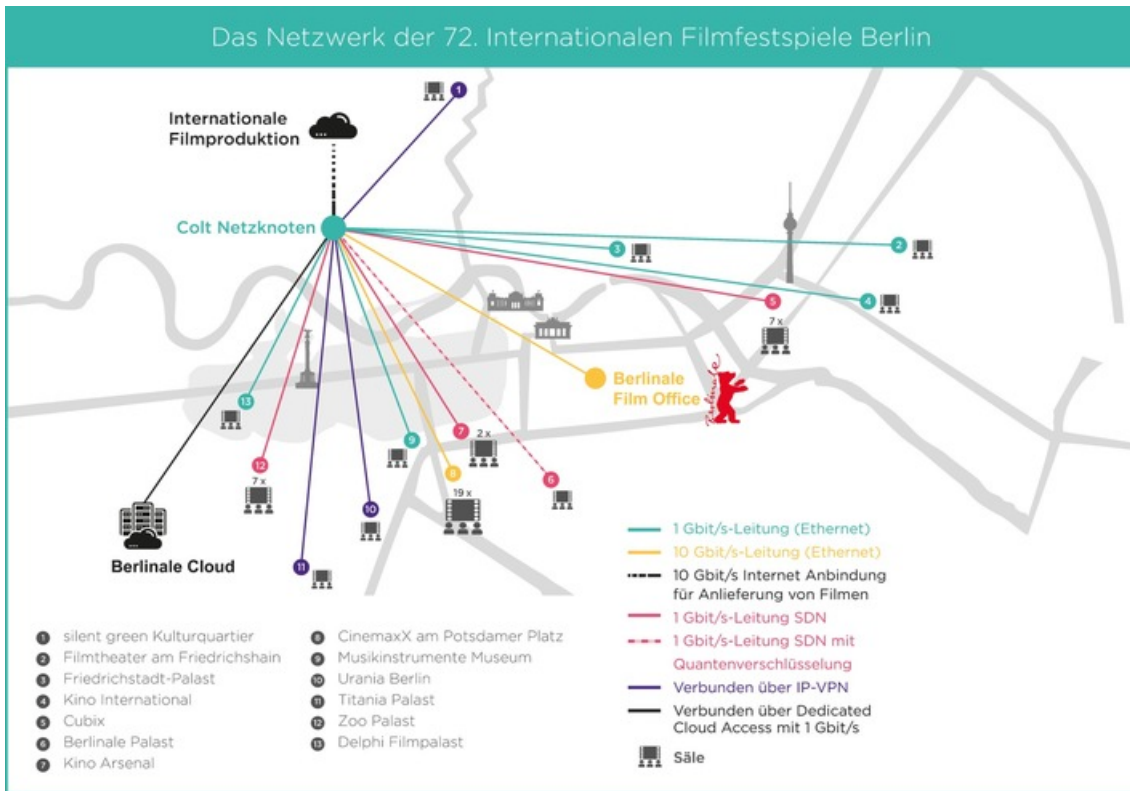


08.02.2022 - 11:00 Uhr

Premiere für Quantenverschlüsselung auf der Berlinale



Colt testet gemeinsam mit dem Fraunhofer-Institut für Nachrichtentechnik, Heinrich-Hertz-Institut, HHI (Fraunhofer HHI) und ADVA erstmals Quantenverschlüsselung im von Colt bereitgestellten Festival-Netzwerk der 72. Internationalen Filmfestspiele Berlin (Berlinale). Dabei kommt eine Verschlüsselungstechnologie zum Einsatz, die in der Lage ist, Netzwerkverbindungen vor dem Zugriff von Quantencomputern zu schützen.

Mehr Informationen erhalten Sie in der folgenden Pressemitteilung sowie den Downloadlink zu der druckfähigen Netzwerkkarte finden Sie am Ende der E-Mail.

Premiere für Quantenverschlüsselung auf der Berlinale

Gemeinsam mit dem Fraunhofer HHI und ADVA testet Colt eine quantenbasierte Verschlüsselungstechnologie im Festival-Netzwerk

Frankfurt/Berlin, 08.02.2022, Colt testet gemeinsam mit dem Fraunhofer-Institut für Nachrichtentechnik, Heinrich-Hertz-Institut, HHI (Fraunhofer HHI) und ADVA erstmals Quantenverschlüsselung im von Colt bereitgestellten Festival-Netzwerk der 72. Internationalen Filmfestspiele Berlin (Berlinale). Dabei kommt eine Verschlüsselungstechnologie zum Einsatz, die in der Lage ist, Netzwerkverbindungen vor dem Zugriff von Quantencomputern zu schützen. Unterstützt und gefördert wird der Testlauf durch die europäische OpenQKD-Initiative. Diese hat sich zum Ziel gesetzt, die Forschung und Entwicklung quantensicherer Lösungen in Europa voranzutreiben.

Der Use-Case umfasst eine auf Quantum Key Distribution (QKD) basierende Verbindung zwischen dem Colt-Netzwerkknotten und dem Berlinale Palast. Diese Verschlüsselungstechnologie wurde erstmalig im August 2021 in Deutschland in einem gemeinsamen Feldversuch von Colt und ADVA in Frankfurt eingesetzt. Bei der Berlinale erfolgt nun ein Test im Livebetrieb eines Netzwerks, das unter Volllast bis zu einem Petabyte an Filmdateien innerhalb der Festivaltage überträgt. QKD bietet den derzeit höchstmöglichen Sicherheitsstandard. Dabei generiert das QKD-System über eine separate Glasfaser einen abhörsicheren Schlüssel, der über eine standardisierte Schnittstelle an das DWDM-System (Dense Wavelength Division Multiplexing) übergeben wird. Die Hardware für das QKD-kompatible DWDM-System stammt von ADVA. Die QKD-Geräte für den sicheren Quantenschlüsselaustausch sind kommerziell erhältlich und werden von der Schweizer Firma „ID Quantique“ kostenfrei für den Versuch bereitgestellt.

„Unsere geschützten optischen und Ethernet Übertragungssysteme werden weltweit von Netzbetreibern und Unternehmen mit höchsten Sicherheitsanforderungen eingesetzt,“ sagt Uli Schlegel, Senior Director Product Line Management bei ADVA. „Nach mehrjähriger Forschungs- und Entwicklungsarbeit sind wir heute schon in der Lage, optische Transportnetze auch vor Angriffen durch Quantencomputer zu schützen. Wir freuen uns, das Berlinale-Verbindungsnetz von Colt mit einer quantensichereren

Datenübertragung unterstützen zu können.“

Vorteil dabei ist, dass etablierte optische Übertragungssysteme mit AES-Verschlüsselung (Advanced Encryption Standard) verwendet werden können. AES ist ein symmetrisches Verschlüsselungsverfahren, bei dem bei der Ver- und Entschlüsselung der gleiche Schlüssel verwendet wird. AES-Schlüssel sind in unterschiedlichen Bitlängen verfügbar. Um einen 256-Bit-Schlüssel zu knacken, bräuchten Supercomputer mehrere Millionen Jahre.

„Die Quantenschlüsselverteilung, an der das Fraunhofer HHI seit mehreren Jahren forscht, bietet den bestmöglichen zukunftssicheren Schutz für Datenübertragungen,“ sagt Dr. Nino Walenta, Projektleiter am Fraunhofer HHI. „Ich freue mich sehr, dass wir zwei so unterschiedliche Gebiete wie die Quantenphysik und die Filmkunst erstmalig zusammenbringen und die Einsatzfähigkeit dieser neuartigen, spannenden Technologie den Veranstaltern und der Öffentlichkeit vorstellen können.“

„Als modernes Telekommunikationsunternehmen verstehen wir uns als Seismograf für den digitalen Wandel. Quantencomputing wird die Anforderungen an die Sicherheit von Verschlüsselungsverfahren für Datenverbindungen auf ein nie dagewesenes Level heben. Je mehr Erfahrung wir über konkrete Anwendungsfälle wie auf der Berlinale sammeln können, desto schneller können wir Innovationen für unsere Branche nutzbar machen“, erklärt Oktay Tekin, Director Sales Engineers Enterprise Central & Eastern Europe bei Colt.

Seit 2009 stellt Colt als Digital Cinema Partner der Berlinale Netzwerkservices mit hohen Bandbreiten von bis zu 10 Gbit/s und Internetzugänge zur Verfügung, damit eine Übertragung und Verteilung von Filmdaten vom Colt Netzwerkknoten in Berlin in die 14 Spielstätten mit 42 Sälen in höchster Qualität möglich ist. Über den Anschluss an das On-Demand-Portal von Colt kann die Berlinale zudem die Bandbreite einzelner Verbindungen nahezu in Echtzeit selbst erhöhen oder verringern. Auch für die Anlieferung der Filmdaten profitiert das Kinotechnik-Team der Berlinale von High Bandwidth Services von Colt: Über eine 10-Gbit/s-Internetanbindung können Studios und Postproduktionen ihre Filmdaten reibungslos auf die Server der Berlinale übertragen und dadurch wertvolle Zeit und Kosten sparen. Neben der technologischen Weiterentwicklung des digitalen Kinos treibt Colt auf der Berlinale auch Innovationen im eigenen Glasfasernetz wie die quantenbasierte Verschlüsselung mit voran.

„Wir sind dem Kinotechnik-Team der Berlinale sehr dankbar, dass wir Jahr für Jahr Gelegenheit haben, mit unseren innovativen Netzwerkservices nicht nur für das digitale Kino, sondern auch für die Telekommunikationsbranche insgesamt wegweisende Impulse zu setzen“, erklärt Corinna Greis, Country Managerin für Deutschland bei Colt.

Nicht nur zur Berlinale, auch zur Hauptstadt selbst besteht für Colt eine besondere Verbindung: 2021 hat Colt den Ausbau seines Netzwerks in der Hauptstadt abgeschlossen. Mehr als 500 weitere Bürogebäude und Gewerbezentren sind nun angebunden. Insgesamt hat Colt über hundert Kilometer zusätzliche Glasfaserkabel verlegt. Auch Potsdam wurde im Zuge dessen an das Colt IQ Network angeschlossen. Berlin spielt dabei eine wichtige Rolle in der Erweiterung des Colt-Netzwerks nach Osteuropa. Die deutsche Hauptstadt ist Bestandteil eines Netzwerkrings, der die Städte Warschau, Krakau, Brünn, Prag und Dresden umfasst.

Mehr über die Digitalisierung des Filmmanagement-Prozesses der Berlinale erfahren Sie auf in unserem interaktiven Zeitstrahl unter <https://www.colt.net/de/berlinale-2022/> sowie in unserer Fallstudie unter <https://www.colt.net/de/resources/berlinale-case-study/>.

Über Colt

Colt will weltweit die Zukunft durch hochleistungsfähige Netzwerkverbindungen mitgestalten und damit seine Kunden zum Erfolg führen. Das lag schon immer in der DNA von Colt. Das Colt IQ Network verbindet mehr als 900 Rechenzentren und über 29.000 Gebäude in den größten Wirtschaftszentren in Europa, Asien und Nordamerika.

Colt versteht die wandelnden Anforderungen an Konnektivität und bietet dafür flexible, sichere Netzwerk- und Telefonielösungen mit hoher Bandbreite „On Demand“, die zum Erfolg seiner Kunden beitragen. Zu den Kunden gehören Unternehmen aus datenintensiven Branchen in über 210 Städten in mehr als 30 Ländern. Als Innovationsführer im Bereich Software Defined Networks (SDN) und Network Function Virtualisation (NFV), zählt Colt zu den finanziell solidesten Unternehmen der Branche und kann dadurch die Bedürfnisse seiner Kunden in den Mittelpunkt stellen.

Um mehr über Colt zu erfahren, besuchen Sie www.colt.net/de oder folgen Sie uns auf [LinkedIn](#) und [Xing](#).

Pressekontakt:

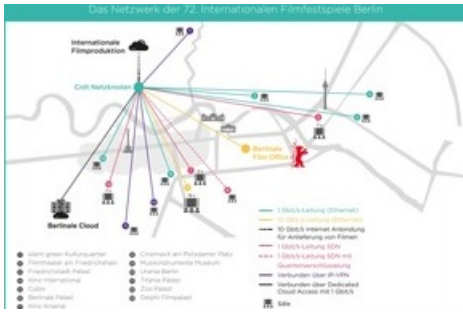
Fauth Gundlach & Hübl
Lea Friedmann
Tel.: +49 (0) 611 172142 00
E-Mail: friedmann@fgundh.de

Colt Technology Services GmbH
Gervinusstraße 18-22
60322 Frankfurt am Main
www.colt.net/de
Sitz und Registergericht: Amtsgericht Frankfurt/Main HRB 46123
Geschäftsführer: Richard Tilbrook, Pieter Veenman

Weiteres Material zum Download

Dokument: [Colt_PM 2022-04_Berl-erschlüsselung.docx](#)

Medieninhalte



Colt Netzwerkkarte Berlinale 2022

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.de/pm/142776/5141208> abgerufen werden.