



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI UDINE**

hic sunt futura

Gebäudemanagement sicher im Griff: Universität Udine nutzt IoT-Security von Endian

Die Universität von Udine ist eine italienische Hochschule mit höchsten Forschungs- und Bildungsstandards. Auch über den akademischen Rahmen hinaus setzt die Universität jetzt neue Maßstäbe: Das Gebäudemanagement erfolgt über eine sichere IoT-Plattform. Die elektrischen und thermischen Systeme, die Zugangskontrolle sowie die Videoüberwachung lassen sich damit zentral verwalten und sind dank eines ganzheitlichen IT-Sicherheitskonzepts vor Cyberangriffen geschützt.

Den Anstoß für das Projekt gab der Bereich Informations- und Multimedia-Dienstleistungen (AINF) der Universität, der zur Abteilung Bau und Logistik (ALOG) gehört. Der Projektleiter Claudio Castellano, Netzwerkmanager an der Universität Udine, hatte die Herausforderung zu meistern, dass sich viele der bereits vorhandenen technischen Überwachungsgeräte nicht über das Internet ansteuern ließen. Ihr Sicherheitsniveau reichte dafür nicht aus, da sie ab Werk mit der gleichen IP ausgestattet waren. Eine gleichzeitige Verbindung mit mehreren Geräten an unterschiedlichen Standorten wird damit unmöglich. Soll ein herkömmliches VPN für die Verbindung zum Einsatz kommen, so müssen die IP-Adressen vorab geändert werden, um die sogenannte Überlappung zu vermeiden. Das macht die Verwaltung schwerfällig und kompliziert. Mit Endian wurde dieses Problem gelöst.

Für die Vernetzung des Gebäudemanagements und die Anbindung an das Internet war ein System gefragt, das im Wesentlichen drei Merkmale erfüllt: Als erstes brauchte es sichere Verbindungen per VPN, um die technischen Geräte sowie deren Daten vor unberechtigten Zugriffen zu schützen. Als nächstes sollte es möglich sein, das System über eine zentrale Software zu konfigurieren und zu verwalten. Die Option schlussendlich, sehr granulare Nutzungsrechte zu erteilen, musste ebenso vorhanden sein, da das Universitätspersonal sowie die Techniker der Wartungsfirmen unterschiedliche Zugangsberechtigungen brauchten.

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, entschied sich die Universität für die ENDIAN SECURE DIGITAL PLATFORM des Südtiroler Security-Herstellers Endian. Die Plattform verfügt über zahlreiche IT-Sicherheitsfunktionen und wurde speziell für die zentrale Verwaltung von Dingen über das Internet entwickelt. Über sie ist es möglich, individuelle Zugangsberechtigungen für einzelne Nutzer oder Nutzergruppen einzurichten. Die Dokumentation der Log-Daten erlaubt eine Nachverfolgung der einzelnen Zugriffe und ein intuitiv zu bedienendes Webinterface erleichtert den Anwendern ihre Arbeit ganz wesentlich.

Das Kernelement der ENDIAN SECURE DIGITAL PLATFORM ist das Switchboard. Es ist das zentrale Management-Tool der Plattform und ermöglicht den Zugriff auf die vernetzten Geräte, Datenerfassung sowie eine granulare, rollenbasierte Erteilung von Benutzer- und Geräteberechtigungen. Das Switchboard ist eine On-Premises-Lösung und lässt sich vor Ort oder in der Cloud sowie hybrid einsetzen. Die Universität von Udine entschied sich für einen Betrieb im eigenen Rechenzentrum und nutzte dafür das Unified Threat Management (UTM) Endian Mercury 100. Diese Security-Appliance eignet sich für mittlere Netzwerke und bietet zahlreiche Sicherheitsfunktionen wie Antivirus, Antispam, Web-Filterung und VPN-Funktionalität. Für die sichere Anbindung der Geräte im Gebäudemanagement an das zentrale Management-Tool kamen mehrere IoT-Security Gateways Endian 4i Edge 112 zum Einsatz. Diese Geräte sammeln und verarbeiten die Sensordaten der Anlagen.

Claudio Castellano ist zufrieden: „Besonders hilfreich ist die Funktion der Virtual IP. Damit lassen sich sichere Verbindungen zu Geräten herstellen, die ab Werk mit der gleichen IP-Adresse ausgestattet sind. Endian bietet die Möglichkeit, für jeden Endpunkt eine virtuelle Adresse zu erstellen, so dass keine Änderungen im bestehenden Netzwerk erforderlich sind.“

Die Installation der Lösung erfolgte durch den IT-Dienstleister Infotech, ebenfalls mit Sitz in Udine. Federico Flumiani, Koordinator des Projekts bei Infotech, äußert sich ebenfalls zufrieden mit dem Ergebnis: „Besonders beeindruckt hat uns die hohe Leistung der verwendeten Gateways, Endian 4i Edge 112. Selbst intensiven Belastungen hält sie Stand, wie beispielsweise beim Streaming der Videoaufnahmen aus den unterschiedlichen Überwachungskameras.“

Diese erste Konfiguration ist nur der Anfang eines weitreichenden Projekts: Die Planung sieht vor, weitere IoT-Gateways einzusetzen, um noch mehr Geräte im Gebäudemanagement zentral über das Internet ansteuern zu können.



Endian 4i Edge 112

Die leistungsstarke und skalierbare Desktop Industrie-Lösung. Alle inkludierten Funktionen stellen sicher, dass ihre Remote-Industrie-Netzwerke die höchsten Verfügbarkeitslevels haben und ihr Betrieb reibungsfrei läuft.



Endian UTM Mercury 100

Schnell, flexible und einfach zu bedienen. Die Mercury 100 garantiert hohe Sicherheitsstandards in Kombination mit der weltweit geschätzten Endian-Hotspot-Technologie.

Universität Udine

Hochschulbildung, Forschung und Technologietransfer, Interaktion mit den benachbarten Regionen sowie Internationalisierung: das sind die Ziele der Universität Udine. Ein konsequenter Prozess des Wissens-, Erfahrungs- und Projektaustauschs prägt ihre Dynamik. Das Umfeld der Universität Udine wächst und entwickelt mit der Vielfalt von Ideen, Initiativen, Ressourcen und Beiträgen, die durch einen Prozess des ständigen Austauschs und der Bereicherung ein spezifisches Modell definieren: eine Kultur, die auf Denken, Suchen, Machen basiert. Neben dem Sitz in Udine ist die Universität in der Region Friaul und insbesondere in den beiden Provinzen Görz und Pordenone verwurzelt. Mit ihren auf Bildung und wissenschaftlicher Forschung basierenden Aktivitäten antwortet die Universität Udine sowohl auf die sozialen Bedürfnisse als auch auf die produktive und wirtschaftliche Welt.

Endian

Endian ist ein führender Security-Hersteller auf dem Gebiet Industrie 4.0. Erklärtes Ziel des Unternehmens ist es, auf dem Markt für hochsichere Datenkommunikation technologische Maßstäbe zu setzen. Das Unternehmen mit Sitz in Bozen, Südtirol, wurde 2003 von CEO Raphael Vallazza und einem Team erfahrener Netzwerkspezialisten und Sicherheitsexperten gegründet. Die Produktpalette reicht von Sicherheitslösungen für SMBs, über Hotspot Management bis hin zu Lösungen für industrielle Produktionsanlagen. Neben den Enterprise-Produkten bietet Endian eine frei nutzbare Community Edition an, die mit mittlerweile 2,2 Millionen Downloads zu den populärsten Open Source UTMs gehört.



Endian SRL

Hypatiastraße 2
I-39100 Bozen (BZ) Italy

Tel: +39 0471 631 763
E-mail: info@endian.com

Endian Deutschland GmbH

Therese-Giehse-Platz 2
D-82110 Germering

Tel: +49 8106 30 750 13
E-mail: germany@endian.com