

Network Access Control

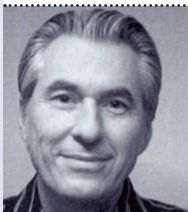
hat bei der EPI höchste Priorität

Ein Audit förderte es zu Tage: Die Netzwerksicherheit beim Schweizerischen Epilepsie-Zentrum (EPI) wies gewisse Schwachstellen auf. Um in Zukunft besser vor unautorisierten Zugriffen oder sogar Angriffen geschützt zu sein, haben die Verantwortlichen der EPI entschieden, eine Network Access Control (NAC)-Lösung zu implementieren. Umgesetzt wurde das Projekt mit den IT-Sicherheitspezialisten von terreActive AG.

Netzwerke werden schnell einmal zur Achillesverse. Denn nahezu alle Informationen laufen heutzutage durch LANs. Diese Erfahrung musste im Rahmen einer Sicherheitsüberprüfung auch die EPI machen. Das externe Audit, bei dem Zugriffsschutz und Datensicherheit im Zentrum standen, machte das Netzwerk als grösste Schwachstelle für potenzielle Angriffe im Sicherheitsdispositiv aus. Es bestand dringender Handlungsbedarf.

Die EPI besteht aus der Epilepsie-Stiftung als Trägerschaft sowie dem Epilepsie-Zentrum, den Sonderschulen und der Schenkung Dapples. Die Informatik unter der Leitung von Martin Benz ist dem Zentrum angegliedert und erbringt für sämtliche Stiftungsbetriebe IT-Dienstleistungen. Zudem betreibt die IT-Abteilung ein eigenes Rechenzentrum. „Das Hauptproblem bei der Netzwerksicherheit besteht darin, dass die verschiedenen Betriebe teilweise sehr unterschiedliche Bedürfnisse haben“, erklärt Martin Benz die Ausgangslage. „So haben wir auf dem EPI-Gelände beispielsweise ein Seminarzentrum und ein Restaurant, welche öffentlich zugänglich sind.“ Andererseits gibt es Bereiche, die besonders schützenswert sind, wie zum Beispiel der Klinikbetrieb mit den Patientendaten.“

„Die NAC-Lösung von terreActive AG erfüllt unsere Erwartungen vollumfänglich. Unsere Netzwerke sind vor unberechtigten Zugriffen optimal geschützt und wir haben jederzeit die vollständige Kontrolle über alle Netzwerkkomponenten.“



Martin Benz

Leiter Informatik
 Schweizerisches Epilepsie-Zentrum,
 Zürich

Die wichtigsten Vorteile auf einen Blick

- massiv erhöhte Netzwerksicherheit durch permanente Überwachung
- transparente Inventarisierung aller Netzwerkkomponenten
- wirksamer Schutz vor unautorisiertem Zugriff
- individuelle Regeln für verschiedene Nutzergruppen
- NAC-Lösung ist beliebig skalierbar

Schwachstellen effizient eliminieren

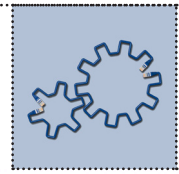
Die sorgfältige Analyse der verschiedenen Schwachpunkte aus dem Audit hat ergeben, dass der effizienteste Weg zur Problemlösung die generelle Zugriffsverhinderung auf das Netzwerk ist. Die Netzwerksicherheit hatte also oberste Priorität.

In einer ersten Phase des Evaluationsprozesses hat das IT-Team der EPI zunächst Extreme Networks, den Hersteller der im Einsatz befindlichen Switches, kontaktiert. Ziel war abzuklären, ob eine Hardwarebasierende Lösung für die Netzwerküberwachung Sinn macht. Aus Sicht der EPI war das vorgeschlagene System aber viel zu komplex und auch zu teuer. Ein neuer Lösungsansatz war gefragt.

An dieser Stelle kam terreActive AG ins Spiel. Die IT-Sicherheitspezialisten aus Aarau wurden von Martin Benz angefragt, ob sie eine Lösung, die den spezifischen Bedürfnissen der EPI gerecht wird, anzubieten hätten. Die von terreActive AG entwickelte Netzwerk-Management-Lösung, basierend auf einem Produkt des Herstellers United Security Providers, entsprach genau den Anforderungen der EPI. „Wir haben uns auch noch ein paar andere Anbieter angesehen – uns war allerdings wichtig, dass wir einen vertrauenswürdigen Partner an Bord haben“, sagt Martin Benz. „Und da zu terreActive AG bereits eine persönliche Beziehung bestand, ist uns der Entschluss leicht gefallen.“ Damit war die Entscheidung gefallen und terreActive AG hat von der EPI den Auftrag erhalten, das NAC-Projekt für rund 500 Endgeräte zu realisieren.

Bedürfnisorientierte NAC-Lösung

Eine grössere Herausforderung bestand darin, die NAC-Lösung mit den Switches von Extreme Networks kompatibel zu machen, weil diese bis anhin nicht unterstützt wurden. In diesem Sinne handelte es sich also um ein Pilotprojekt. In enger Zusammenarbeit haben terreActive AG und United Security Providers die erforderlichen Software-Adapter der Switches erstellt und ge-



testet. Anschliessend ging es an die eigentliche Projektumsetzung. Aufgrund der Anforderungen, die in einem Pflichtenheft zusammengefasst waren, wurde die NAC-Lösung auf die Bedürfnisse der EPI zugeschnitten. So ging es beispielsweise darum, dass im Publikumsbereich – wie zum Beispiel dem Seminarzentrum – einerseits freier Zugang zum Internet erforderlich war, ein Zugriff auf das EPI-Netzwerk jedoch verhindert wurde. Und wieder andere Anforderungen bestanden im Schul-, Heim- und Spitalbereich, wo ein restriktiver Netzzugang sichergestellt werden musste.

In einem ersten Schritt wurden die NAC-Lösung in einem informativen Modus auf sämtlichen Switches aufgeschaltet. Über einen Zeitraum von mehreren Monaten wurden so alle Informationen konsolidiert, die das System von den Switches sammelte. Auf dieser Basis wurde das Inventar der Netzwerkkomponenten laufend bereinigt und aktualisiert, bis jedes Endgerät identifiziert, erfasst und autorisiert war. Insgesamt haben sich ungefähr 500 bis 600 Geräte – von PCs und Laptops über Komponenten der Hausleitzentrale, Überwachungskameras, medizinische Geräte bis hin zu den Kassen in der Cafeteria – über ihre IP-Adresse beim System angemeldet, gut 400 davon waren auch schon im ursprünglichen Inventar verzeichnet.

Zusammenarbeit hat sich bestens bewährt
Nachdem jedes einzelne Endgerät verifiziert war, konnte das System „scharf“ gestellt werden und in den produktiven Betrieb gehen. Zunächst wurde das Seminarzentrum in Angriff genommen. Seit die Management-Software von terreActive AG dort in Betrieb ist, erkennt diese

„Das EPI-Projekt war für uns ausserordentlich spannend, weil unsere Lösung aufgrund der unterschiedlicher Sicherheitsanforderungen der verschiedenen Bereiche in der Lage sein muss, alle Bedürfnisse zu berücksichtigen.“



Kurt Aegerter

Account Manager
terreActive AG

automatisch, ob es sich jeweils um einen internen beziehungsweise um einen externen Zugriff handelt, und erteilt die entsprechende Berechtigung. Für die unterschiedlichen Zugriffsarten stehen verschiedene Subnetze zur Verfügung. Während ein Externer direkt auf das virtuelle LAN geleitet wird, welches nur ins Internet geht, gelangt ein interner Mitarbeiter auf das Netzwerk der EPI. Bei allen nicht-öffentlichen Bereichen ist die NAC-Lösung restriktiv eingestellt: nur Geräte, deren IP vorgängig im Inventar erfasst wurden, erhalten Zugang – alle anderen werden abgewiesen. Bei jedem unberechtigten Zugriff wird ausserdem eine Meldung durch das System abgesetzt, der bei Bedarf nachgegangen werden kann.

„Die Zusammenarbeit mit terreActive AG war sehr konstruktiv, die Leute waren mit viel Engagement bei der Sache und haben Verantwortung übernommen“, zieht Martin Benz eine positive Bilanz. „Unsere neue NAC-Lösung erlaubt nun das Erstellen und Verwalten von individuellen Richtlinien und Rollen für verschiedene Nutzergruppen. So stellen wir sicher, dass beispielsweise Gäste keinen Vollzugriff erhalten.“ Ein weiterer grosser Vorteil aus seiner Sicht ist die hervorragende Skalierbarkeit des Systems, der einen künftigen Ausbau problemlos möglich macht. Nach Projektabschluss wurde die Lösung zudem im Rahmen von Managed Security Services, basierend auf einem Service-Vertrag mit klaren SLAs, an terreActive AG übergeben.



Über das Schweizerische Epilepsie-Zentrum

Das Epilepsie-Zentrum in Zürich ist der grösste Betrieb der Schweizerischen Epilepsie-Stiftung. Dieses Kompetenzzentrum für Menschen mit Epilepsie besteht aus einem Spitalbereich und einem Heimbereich. Im Spitalbereich werden Kinder, Jugendliche und Erwachsene ambulant und stationär behandelt. Im Heimbereich wohnen Menschen mit einer Behinderung, die zusätzlich wegen ihrer Epilepsie auf die spezialisierten Dienste des Epilepsie-Zentrums angewiesen sind.