

Airbag und Seitenaufprallschutz für die Unternehmens-IT



Die Firmengruppe Borgers mit Hauptsitz in Bocholt schützt ihr Netzwerk mit der zweistufigen Firewall von Genua.

Ganz schön nackt würden viele Autos ohne den Beitrag der Borgers-Gruppe aussehen. Das Unternehmen mit Sitz im westfälischen Bocholt stattet PKW und LKW nahezu aller namhaften Hersteller weltweit mit Teppichen, Verkleidungen, Hutablagen und Dachhimmeln aus. Um in diesem wettbewerbs-intensiven Markt weiter wachsen zu können, steckt das Unternehmen viel Geld in die Entwicklung neuer Materialien und Produkte.

Über das Internet tauscht Borgers ständig Informationen zwischen den verschiedenen Standorten mit Kunden und Lieferanten aus. Vieles wird dabei über E-Mail abgewickelt. Die Zusammenarbeit mit den Automobil-Herstellern und den zahlreichen Lieferanten wird weitgehend über Kundenportale im Internet organisiert. Insgesamt summieren sich die täglichen Datentransfers auf rund 15 Gigabyte. Gleichzeitig sind unbefugte Zugriffe, Spam, Viren und sonstiger Schad-Code abzublocken, bevor sie

aus dem Internet in das LAN gelangen. Firewalls sind hier die digitalen Türsteher.

SCHLUSS MIT FORMALITÄTEN

Bis Anfang 2010 verwendete Borgers zwischen LAN und Internet eine Paketfilter-Firewall. Diese Sicherheitssysteme werden mit Filterregeln konfiguriert, die auf die ankommenden Datenpakete angewendet werden. Sie prüfen ausschließlich formale Kennzeichen im Header – der eigentliche Inhalt der Datenpakete wird nicht angeschaut. Dieses Verfahren ist vergleichbar mit der Kontrolle der Empfänger- und Absenderdaten bei einem Paket in der Post, ohne in den Karton hineinzuschauen.

Paketfilter sind daher blind für Gefahren im Content-Bereich. Aktive Inhalte können

Die Geschäftsbeziehungen zu vielen Automobil-Herstellern und großes Know-how sind die Basis für den Erfolg der **Borgers-Gruppe**. Zum Schutz der Informationen setzt der Automobil-Zulieferer eine **zweistufige Firewall** ein, die auch den Inhalt des Datenstroms kontrolliert. IT-BUSINESS / Dr. Andreas Bergler

beliebige Programme auf dem Ziel-Rechner im Unternehmensnetz ausführen, etwa eine animierte Webseite aufbauen oder aber unbemerkt einen Backdoor-Trojaner installieren. Auch Viren und einen großen Teil des Spams können Paketfilter nicht erkennen und somit blocken oder kennzeichnen.

„Als die Erneuerung der Firewall anstand, wollten wir eine Lösung, die auch den Dateninhalt prüft und somit deutlich mehr Risiken ausschließt“, erklärt Ingo Bertulat, IT-Systemadministrator bei Borgers. Bei der IT-Sicherheit wird das Automotive-Unternehmen von Dr. Bülow & Masiak aus Marl unterstützt, einem Spezialisten für Netzwerk-Lösungen. Die Fachleute empfahlen den Einsatz einer zweistufigen Firewall des



Für Personen- und Nutzfahrzeuge der meisten Hersteller fertigt die Borgers-Gruppe textile Füllstoffe, Verkleidungen und zusätzliche Komponenten.

Typs Genugate. Genugate von Genua kombiniert zwei Firewall-Systeme: ein Application Level Gateway und einen Paketfilter. Die Systeme laufen auf separater Hardware, sind aber direkt in Reihe geschaltet, so dass Datenpakete beide Firewalls durchlaufen müssen.

DATENINHALT UNTER KONTROLLE

Auf dem Weg vom Internet zum LAN gelangen die Pakete zuerst an das Application Level Gateway. Dieses Firewall-System überprüft den Inhalt des Datenstroms. Dazu stoppt es zunächst die eintreffenden Pakete und setzt sie zu Datensätzen zusammen. Denn nur anhand kompletter Datensätze kann der Inhalt überprüft werden. Jetzt analysieren spezielle Prüfprogramme und ein zusätzlicher Virensch scanner den Inhalt. Unerwünschter und gefährlicher Code kann so zuverlässig identifiziert, geblockt oder



Da die Komponenten auch Fahrgeräusche dämpfen müssen, werden sie laufend Akustiktests unterzogen.

gekennzeichnet werden. Ist die Inhaltsprüfung bestanden, erreichen die Datenpakete den Paketfilter. Dieser prüft die formalen Informationen im Paket-Header, bevor die Daten an den Empfänger weitergeleitet werden.

„Durch das abgestimmte Zusammenspiel auf verschiedenen Ebenen wird eine außergewöhnlich hohe Sicherheitsleistung erzielt“, erläutert Sascha Weßelmann, IT-Sicherheitspezialist bei Dr. Bülow & Masiak. Diese Konzeption hat auch die



Die Genugate 800 kombiniert einen Paketfilter mit einem Application Level Gateway.

unabhängigen Experten vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) überzeugt. Das BSI hat die zweistufige Genugate nach dem Standard Common Criteria (CC) geprüft. Dabei wird die Firewall ausführlich getestet und die korrekte Umsetzung aller Sicherheitsmechanismen bis hinunter zum Quellcode nachgeprüft. Das Ergebnis: Ein Sicherheitszertifikat der Stufe EAL 4+. Dies ist das höchste Level, das auf ein komplexes System wie eine Firewall vollständig anwendbar ist. Da die Genugate aber beim Merkmal Selbstschutz noch höhere Anforderungen erfüllt – selbst sorgfältig vorbereiteten und unter günstigen Bedingungen geschickt ausgeführten Angriffen wird stärkster Widerstand entgegengesetzt – hat das BSI den Zusatz „Highly Resistant“ vergeben. Die Genugate ist die einzige Highly Resistant Firewall der Welt.

SCHNELL UND AUSFALLSICHER

Für die Inhaltskontrolle der Daten sind erhebliche Rechnerkapazitäten erforderlich. Deshalb ist die zweistufige Firewall als Komplettlösung aus leistungsstarker Hardware, dem Betriebssystem Open BSD und der Firewall-Software konstruiert. Durch das abgestimmte Zusammenspiel aller Komponenten erreicht die stärkste Variante Genugate 800 einen Datendurchsatz von 1.280 Megabit pro Sekunde (Mbit/s). Am Hauptsitz von Borgers in Bocholt sichert seit Mai 2010 eine Genugate die Schnittstelle LAN-Internet. „Die Firewall läuft absolut stabil und ist einfach zu bedienen, obwohl es ein zweistufiges System ist“, resümiert Ingo Bertulat von Borgers. Um die Verfügbarkeit der zentralen Internet-Anbindung in jedem Fall zu garantieren, soll die Firewall-Lösung mittelfristig mit einer weiteren Genugate zu einem Cluster erweitert werden. Die ver-

Projekt

- Kunde und Problem: Firmengruppe Borgers aus Bocholt mit derzeit 4.800 Mitarbeitern an 21 Standorten in Europa und USA. Die vorhandenen Sicherheitssysteme waren als reine Paketfilter nicht für eine Prüfung im Content-Bereich geeignet.
- Lösung: Das zweistufige Firewall-System Genugate, das einen Paketfilter und ein Applikation Level Gateway kombiniert, als ausfallsicheres Cluster.
- Dienstleister: Dr. Bülow & Masiak, Spezialist für Netzwerkösungen und IT-Security. Das IT-Systemhaus mit Sitz in Marl (Westfalen) ist seit 15 Jahren am Markt.
- Implementierungsdauer: Von den ersten Beratungsgesprächen über eine Teststellung bis zum Produktivbetrieb vergingen weniger als zwei Monate.
- Kostenumfang des Projektes: Zirka 60.000 Euro, inklusive Service- und Support-Verträgen für die nächsten drei Jahre.
- Schulungsaufwand: Von Borgers und Dr. Bülow & Masiak wurden Änderungen und Optimierungen in gemeinsamen Workshops erarbeitet. Der Schulungsaufwand für das produktive System war gering.

bundenen Firewalls teilen sich in diesem Fall die Arbeit und übernehmen bei einem Ausfall sofort die Aufgaben des anderen Systems, ohne dass die Verbindung unterbrochen wird. □

Aktuelles über Firewalls lesen

Sie online:

WEB | WWW.IT-BUSINESS.DE, STICHWORT „FIREWALL“