



One Way-Schnittstellenlösung

GeNUGate-Datendiode

Definition:

Die GeNUGate-Datendiode ist eine One Way-Schnittstellenlösung für Rot-Schwarz-Übergänge. Die Komponenten der Datendiode laufen auf drei separaten Rechnern und funktionieren zusammen wie eine Schleuse mit einem breiten und einem verengten Kanal.

Daten aus dem schwarzen Netz werden angenommen und über eine neue Verbindung zum roten Netz transferiert, in umgekehrter Richtung dürfen dagegen lediglich auf das unbedingt Notwendige reduzierte Protokollinformationen passieren.

Dabei garantiert das gehärtete Betriebssystem OpenBSD hohe Sicherheitsstandards.

Typische Anwendung:

- Sicherer Datentransfer von schwarzen, unklassifizierten in rote, klassifizierte Netze, ohne dass Informationen in Gegenrichtung fließen

Gründe für die GeNUGate-Datendiode:

- Doppelte Trennung des Datenstroms verhindert einen unbeabsichtigten Informationsfluss von Rot nach Schwarz; Timing- und Covert Channel-Angriffe sind ausgeschlossen
- Unterstützte Protokolle: SMTP, FTP, TCP und UDP
- Das System kann kritische Parameter eintreffender Daten und aktive Inhalte anhand bestimmter Regeln überprüfen und entfernen bzw. den Empfang verweigern
- Durch Virenschanning kann das rote Netz zuverlässig vor schädlichem Code geschützt werden
- Komplexe Prüfungsroutinen von zwei Application Level Gateways werden um einen Paketfilter ergänzt, der als Minimalsystem eine Informationsübertragung nur von Schwarz nach Rot zulässt
- Versiegelte Konfiguration der Diodenfunktion
- Das verwendete Betriebssystem OpenBSD ist gegen Angriffe gehärtet und damit für den Einsatz in einer Datendiode optimiert
- Basiert auf Highly Resistant GeNUGate Firewalls mit Common Criteria-Zertifikat der Stufe EAL 4+

Service:

- Kundenservice direkt vom Hersteller
- Hotline Service / Update Service
- Kostenloser Hardware Support drei Jahre ab Kauf
- Umfangreiches Schulungsangebot

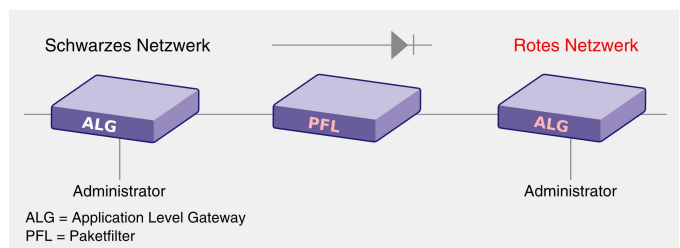
Gründe für GeNUA:

- Führender deutscher Spezialist für IT-Sicherheit
- Gegründet 1992; seitdem Realisierung vieler Großprojekte im Industrie-, Behörden- und Militärbereich



Anwendungsbeispiel

Eingestufte militärische Daten wie Lageberichte, Befehle oder Informationen über moderne Waffensysteme müssen nach den Vorgaben des Geheimschutzes behandelt werden. Solche Daten sind ausschließlich in den besonders geschützten roten Netzen zu bearbeiten und dürfen keinesfalls in schwarze Netze übertragen werden.



GeNUGate-Datendiode, bestehend aus einem Paketfilter (PFL) und zwei Application Level Gateways (ALG)

Für dieses Einsatzgebiet bietet die GeNUGate-Datendiode einen vollständig automatisierten, unidirektionalen Echtzeit-Informationstransfer im 24/7-Betrieb sowohl mittels SMTP, FTP sowie über natives TCP oder UDP.

Konkrete Anwendungsbeispiele im staatlichen wie im privatwirtschaftlichen Bereich sind Geo-Informationssysteme (GIS), Enterprise Resource Planning-Systeme (ERP) und Stauernetze großtechnischer Anlagen – z. B. für Kernkraftwerke oder Stellwerksysteme von Bahngesellschaften – die aus Sicherheitsgründen in rote Netze einbezogen und gleichzeitig auf einen laufenden Datenabgleich angewiesen sind.

DD-WP-1110-4-D

Kontakt

GeNUA
Gesellschaft für Netzwerk- und Unix-Administration mbH
Domagkstraße 7 • 85551 Kirchheim bei München
tel +49 89 991950-902 • fax +49 89 991950-999
info@genua.de
www.genua.de