

Network Solutions – Gigabit Smart Switches

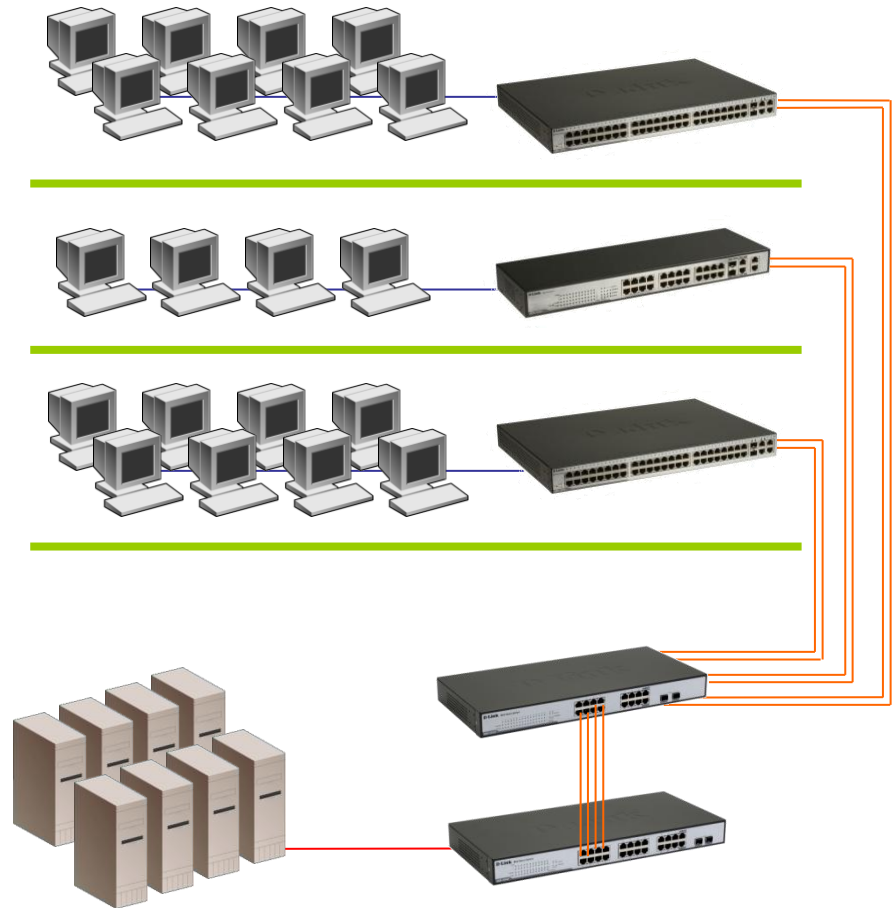
Michael Seipp

17. September 2010



Agenda

- › Zielgruppen
- › Warum Smart Switch
- › Modellübersicht
- › Smart Eigenschaften
 - **Redundanz**
 - **Layer2**
 - **Sicherheit**
 - **dlink|green**
 - **Management**
 - **Garantie**
- › "Smart" im Vergleich
- › Zusammenfassung



Etagenverteiler, Konzentrator & Server-Switch

Gigabit Smart Switches

› Zielgruppen

- Kleine und mittlere Unternehmen, die günstig und zukunftsicher investieren wollen
- Kunden mit erhöhten Sicherheitsanforderungen
- Kunden mit echtzeitfähigen Netzwerken, QoS & VoIP
- Kunden mit erhöhten Bandbreitenanforderungen, Gigabit zum Arbeitsplatz
- Großunternehmen mit kleinen Niederlassungen / Filialen, wo die Switches in ein zentrales Management eingebunden werden sollen

Gigabit Smart Switches

› Modellübersicht

- DGS-1210-16, 4 Combo Ports
 - DGS-1210-24, 4 Combo Ports
 - DGS-1210-48, 4 Combo Ports
 - DGS-1210-10P, 2 Combo Ports
-
- DGS-1224TP, 4 Combo Ports, (Smart II)



Gigabit Smart Switches

› Redundanz

- Spanning Tree nach 802.1D
- Rapid Spanning Tree nach 802.1w
- max. 8 statische Trunks mit bis zu 8 Ports
- Link Aggregation nach IEEE 802.3ad

Gigabit Smart Switches

› Layer2

- IEEE 802.3x Flow-Control
- Auto-Uplink (MDI-I/-X) Konfiguration
- Auto Voice-VLAN (MAC Herstellerkennung)
- Bandbreitenlimitierung pro Port, 64-1024000Kbit/s (Tx, Rx, Beide)
- Jumbo Frame bis 10240
- Priorisierung nach 802.1p, Port- oder DSCP-basiert, 4 Queues
- VLANs gemäß 802.1Q, Asymmetric VLAN
- IGMP Snooping v1/v2
- 802.3af PoE (DGS-1224TP: 180W)
- 802.3at (30W) PoE (nur DGS-1210-10P: 78W)

Gigabit Smart Switches

› Sicherheit

- D-Link Loopback Detection (LBD) pro Port (außer DGS-1224TP)
- ACL Filterung per MAC-Adresse, IPv4-Adresse (50 Profile, 240 Regeln) (außer DGS-1224TP)
- Port Security (außer DGS-1224TP)
- Port-basierte Authentifizierung nach 802.1x
- D-Link Safeguard-Engine schützt den Switch vor Verkehrsüberflutung
- SSL Verschlüsselung (https://)*
- DHCP Server Screening*, Blockierung illegaler DHCP Server (außer DGS-1224TP)
- ARP Spoofing Prevention* Blockierung von illegalen IP-Adressen (außer DGS-1224TP)

* ab Firmware Release 2

Gigabit Smart Switches

› Green Technologie



- Link-Down Stromsparfunktion
- Kabellänge < 20m Stromsparfunktion (außer DGS-1224TP)
- ohne Lüfter (außer DGS-1224TP: 2, DGS-1210-48: 2 Smart Fans, AUTO Low/High-Speed)
- niedrigerer Stromverbrauch als das grüne Vorgängermodell (min. 22%)
- niedrigerer Stromverbrauch als die nicht-grüne Serie (bis zu 44%)
- Time-based PoE (nur DGS-1210-10P)

Gigabit Smart Switches

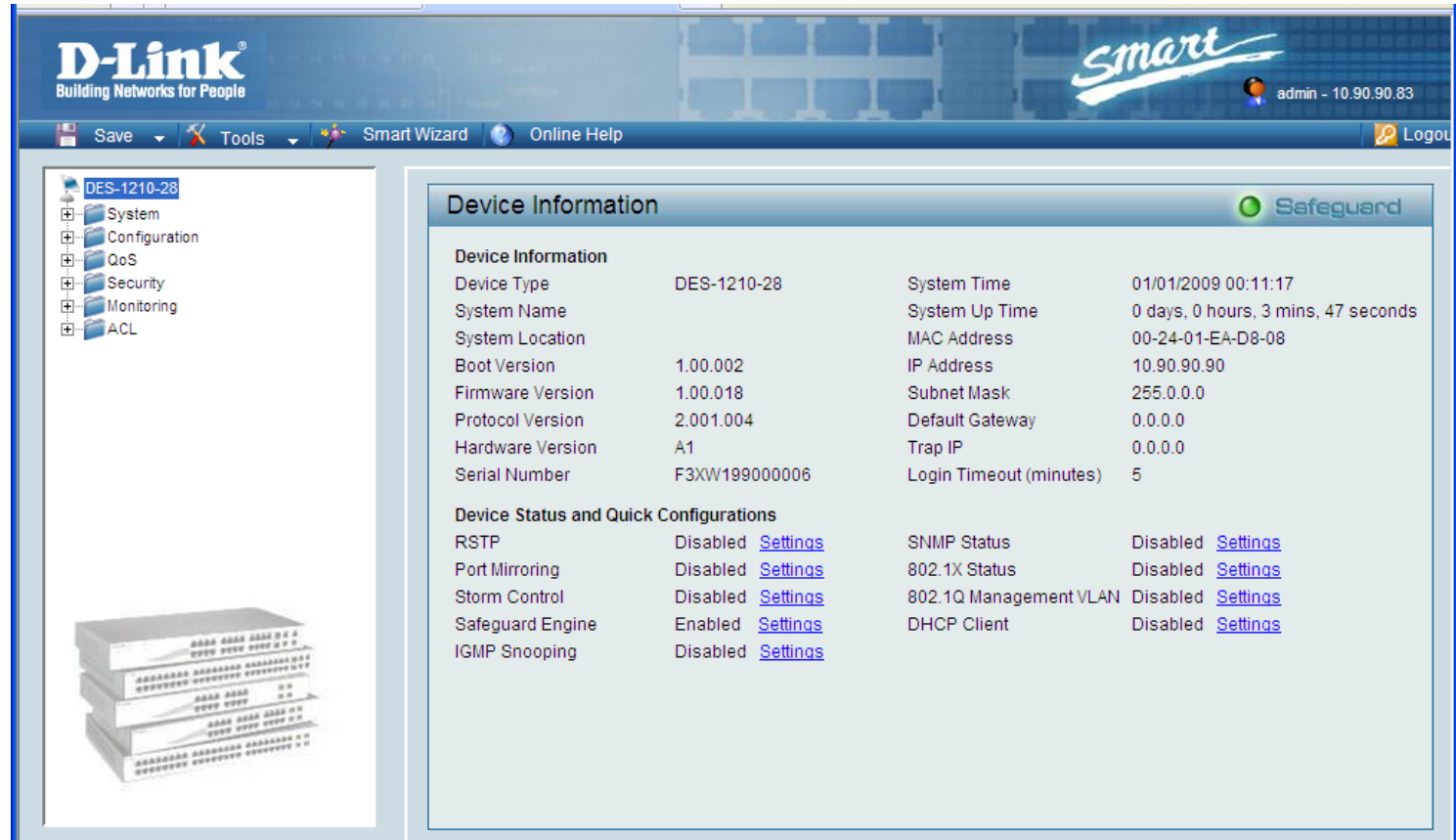
› Management

- Integration ins Netzwerkmanagement-System durch SNMPv1 (v2c/v3*)
- Web-basiertes Management, Windows „SmartConsole“
- TELNET Server (10.90.90.90) mit den wichtigsten CLI Kommandos
“?”, Config ipif/password, Download, Upload, Ping, Reboot, Reset,
Show ipif/switch, Save “ (außer DGS-1224TP)
- Port Mirroring
- TFTP Client
- BootP/DHCP Client
- SNTP (außer DGS-1224TP)
- SYSLOG (außer DGS-1224TP)
- Kabeldiagnose
- D-View 6 Modul (außer DGS-1224TP)

* *ab Firmware Release 2, außer DGS-1224TP*

Gigabit Smart Switches

› Management



The screenshot displays the web management interface for a D-Link DES-1210-28 Gigabit Smart Switch. The interface includes a navigation menu on the left, a top toolbar with 'Save', 'Tools', 'Smart Wizard', and 'Online Help', and a main content area with 'Device Information' and 'Device Status and Quick Configurations'.

Device Information

| | | | |
|------------------|---------------|-------------------------|-------------------------------------|
| Device Type | DES-1210-28 | System Time | 01/01/2009 00:11:17 |
| System Name | | System Up Time | 0 days, 0 hours, 3 mins, 47 seconds |
| System Location | | MAC Address | 00-24-01-EA-D8-08 |
| Boot Version | 1.00.002 | IP Address | 10.90.90.90 |
| Firmware Version | 1.00.018 | Subnet Mask | 255.0.0.0 |
| Protocol Version | 2.001.004 | Default Gateway | 0.0.0.0 |
| Hardware Version | A1 | Trap IP | 0.0.0.0 |
| Serial Number | F3XW199000006 | Login Timeout (minutes) | 5 |

Device Status and Quick Configurations

| | | | | |
|------------------|----------|------------------------|----------|--------------------------|
| RSTP | Disabled | SNMP Status | Disabled | Settings |
| Port Mirroring | Disabled | 802.1X Status | Disabled | Settings |
| Storm Control | Disabled | 802.1Q Management VLAN | Disabled | Settings |
| Safeguard Engine | Enabled | DHCP Client | Disabled | Settings |
| IGMP Snooping | Disabled | | | Settings |

Gigabit Smart Switches

› „Smart“ im Vergleich

- Die Begriffe „Smart“ oder „Web Smart“ sind nicht genormt
- jeder Hersteller kann „Smart“ anders definieren.
- „Smart“ liegt zwischen Unmanaged und Managed
- und besitzt eine grafische Benutzeroberfläche.

› Einige Mitbewerber

- Netgear FS7xx, GS7xx
- Linksys by Cisco SRW2xxG, SRW20xx
- HP 1700, 1810G
- 3COM 22xxPlus, 29xxPlus

Zusammenfassung

› D-Link's Gigabit Smart Selling Points sind:

- Asymmetric VLAN
- dlink|green Stromsparfunktionen
- D-Link Safeguard-Engine
- Garantie: Limited Lifetime

› (*außer DGS-1224TP*)

- 100Base-FX SFP-Transceiver Unterstützung
- Auto Voice-VLAN
- Port Security
- DHCP Server Screening*, CPU interface filtering*, ARP Spoofing Prevention*
- D-Link D-View 6 SNMP Management Modul

* *ab Firmware Release 2*

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Weitergehende Informationen erhalten Sie unter

<ftp://ftp.dlink.de/anleitungen/Netzwerkwissen>

oder telefonisch unter

+49 (0)6196 – 77 99 500

