

Domänencontroller

Als Prüfungsprojekt zur Abschlussprüfung

to be announced

2008



Gliederung

- 1 Umfeld
 - Ort
 - Personen
 - IST-Zustand
- 2 Lösungsentwicklung
 - Lösungsfindung
 - SOLL-Zustand
 - Lösungsalternativen
 - Entscheidung
- 3 Lösung
 - Angebotserstellung
 - Der anspruchsvollere Part
- 4 Abschluss
 - Rechnung
 - Fazit

Die BBI3



- Ausbildung bei der Deutschen Telekom AG
- Ausbilder: Dieter Schulz

Das Projektumfeld



■ KGS-Wiesmoor

Das Projektumfeld



- KGS-Wiesmoor
- 40 Komplettrechner
(Rechner, Monitor, Maus,
Tastatur) erhalten

Das Projektumfeld



- KGS-Wiesmoor
- 40 Komplettrechner (Rechner, Monitor, Maus, Tastatur) erhalten
- Einrichtung zweier neuer Computerräume

Umfeld



Lösungsentwicklung



Lösung



Abschluss



Personen

Kontakte



to be announced

Domänencontroller

Kontakte

- Ausbilder
- Schuldirektor
- Schulassistent
- Lehrer für Informatik
- Lieferanten

Die bestehende Computerlandschaft

Die bestehende Computerlandschaft

- Rechnerraum mit 20 Rechnern
- Server für Dateien
- Internetzugang per DSL

Die bestehende Computerlandschaft

- Rechnerraum mit 20 Rechnern
- Server für Dateien
- Internetzugang per DSL
- Nur ein Login an den Rechnern und im Netzwerk

Die bestehende Computerlandschaft

- Rechnerraum mit 20 Rechnern
- Server für Dateien
- Internetzugang per DSL
- Nur ein Login an den Rechnern und im Netzwerk

■ Probleme

Umfeld

○○○○●

Lösungsentwicklung

○○○○○○○

Lösung

○○○

Abschluss

○○○

IST-Zustand

Probleme im Einzelnen



to be announced

Domänencontroller

Probleme im Einzelnen

- Datenlöschung

Probleme im Einzelnen

- Datenlöschung
- Datenverfremdung

Probleme im Einzelnen

- Datenlöschung
- Datenverfremdung
- Nutzen von im Schulbetrieb unerwünschter Webinhalte

Umfeld

○○○○○

Lösungsentwicklung

●○○○○○

Lösung

○○○

Abschluss

○○○

Lösungsfindung

Lösungsmöglichkeiten



to be announced

Domänencontroller

Lösungsmöglichkeiten

Radikal

Sperrung des Internetzuganges, Abschaffung des Servers, Speichern von Daten nur auf USB-Sticks

Lösungsmöglichkeiten

Radikal

Sperrung des Internetzuganges, Abschaffung des Servers, Speichern von Daten nur auf USB-Sticks

Steuerung über Eigenverantwortung

Einrichtung eines Accountservers, Einrichtung einer protokollierenden Firewall, Steuerung der Zugriffe auf Internet- und Dateifreigaben über die Accounts.

Lösung mit Domänencontroller

Lösung mit Domänencontroller

- Domänencontroller als Accountserver
- Anmeldung per Benutzername und Passwort

Lösung mit Domänencontroller

- Domänencontroller als Accountserver
- Anmeldung per Benutzername und Passwort
- Fest zugewiesener Speicher pro Benutzer
- Einrichtung von Gruppenlaufwerken

Lösung mit Domänencontroller

- Domänencontroller als Accountserver
- Anmeldung per Benutzername und Passwort
- Fest zugewiesener Speicher pro Benutzer
- Einrichtung von Gruppenlaufwerken
- Viren außer Kontrolle?



Umfeld
○○○○○

Lösungsentwicklung
○○●○○○

Lösung
○○○

Abschluss
○○○

SOLL-Zustand

Virenkontrolle



to be announced

Domänencontroller

Virenkontrolle

- Einrichtung eines Internet-Proxy-Server
- Scannen auf Viren am Proxy

Virenkontrolle

- Einrichtung eines Internet-Proxy-Server
- Scannen auf Viren am Proxy
- Einrichtung eines Virenschanners am Dateiserver
- Scannen des bestehenden Systems des Servers

Softwaremöglichkeiten

Softwaremöglichkeiten

Windows Small Business Server

Zusätzlich: Virens Scanner

Zusätzlich: Windowslizenzen für die Clients

Zusätzlich: Wächterkarten

Softwaremöglichkeiten

Windows Small Business Server

Zusätzlich: Virens Scanner

Zusätzlich: Windowslizenzen für die Clients

Zusätzlich: Wächterkarten

Open Source Software

Lösung mit freier Software unter Nutzung von für Schulen angepassten Installationsmedien sowie dem nötigen Aufwand dieses zu konfigurieren.

Umfeld
○○○○○

Lösungsentwicklung
○○○●○○

Lösung
○○○

Abschluss
○○○

Lösungsalternativen

Schul - Linuxe



to be announced

Domänencontroller

Schul - Linu

Edubuntu

Erweiterung zu Ubuntu,
benötigt viel Konfiguration

Schul - Linuxe

Edubuntu

Erweiterung zu Ubuntu,
benötigt viel Konfiguration

Skolelinux

Eine Installationsvariante von Debian,
installiert automatisch Domänencontroller
und Clients

Softwareauswahl - Entscheidungstabelle

Produkt		Edubuntu	Skolelinux	Windows SBS
Kriterium	Gewichtung			
Preis	2	10	10	0
Dokumentation	3	3	4	5
Support	2	3	3	4
Verwaltungstools	5	1	5	5
Verfügbarkeit	1	5	5	4
Vorliebe	1	3	2	4
Summe		48	70	51

Skolelinux



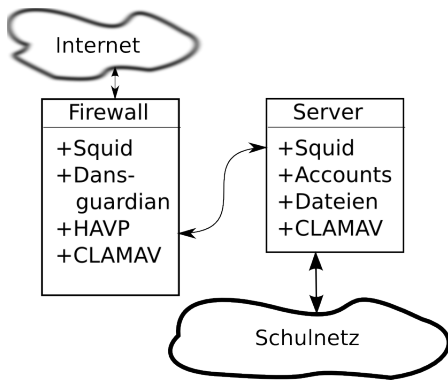
- Domänencontroller
- Druck- und Dateiserver
- Vorkonfigurierte Clients
- Erweiterbar
- Kompatibel zu Windows 2000 und XP

Hardwareanforderungen

Zweck	Einheit	Hersteller	Preis (Euro) ohne MWSt
Domänencontroller und Dateiserver	Servertower mit Dualcoreprozessor @1,8 GHz 1024 MB RAM 3 Festplatten mit je 200GB Speicher und optischen Laufwerk	Pyramid	1161,00
		Bechtle	900,15
		Thomas Krenn	1396,10
Firewall	Servertower mit Singlecoreprozessor @1,8 GHz 512 MB RAM 1 Festplatte mit 160 GB Speicher und optischem Laufwerk	Pyramid	970,00
		Bechtle	606,20
		Thomas Krenn	697,70

- Bechtle
- Angebot
- Netzwerk

Der Virenschutz



- Internetverkehr wird an der Firewall geprüft
- Interne Daten (Profile) werden vom Server geprüft
- Virenschutz per ClamAV

Der anspruchsvollere Part

Virenschutz am Client

Virenschutz am Client

Windows

Virens Scanner sind installiert, Wächterkarten verhindern Änderungen am Dateisystem, Updates des Virens Scanners werden durch den Proxy beschleunigt.

Virenschutz am Client

Windows

Virens Scanner sind installiert, Wächterkarten verhindern Änderungen am Dateisystem, Updates des Virens Scanners werden durch den Proxy beschleunigt.

Linux

User haben keine systemweiten Schreibrechte, /tmp wird beim Booten gelöscht, Profildaten werden vom Server geladen und auch dort gespeichert.

Umfeld
○○○○○

Lösungsentwicklung
○○○○○○○

Lösung
○○○

Abschluss
●○○

Rechnung

Die Kosten



to be announced

Domänencontroller

Die Kosten

Tabelle: Rechnungsgrundlage

Bezeichnung	Menge	Preis (Euro)
Server für Domänencontroller	1	1170,16
Server für Firewall	1	788,06
Einrichtung von Servern	2	200,00
Arbeitszeit (Azubi)	17	595,00
Gesamtpreis ohne MwSt		2954,22
+ MwSt 19%		561,11
Endpreis		3514,33

Abschliessende Gedanken

- Heterogenes Netz
- Einfache Installation

Abschliessende Gedanken

- Heterogenes Netz
- Einfache Installation
- Zwei verschiedene Clientsysteme
- Linux lernen

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

