

Skolelinux Lastenheft

Kurt Gramlich

`kurt@lugrav.de`

Skolelinux Lastenheft

by Kurt Gramlich

Published v1.0, 2003-11-30

Dieses Dokument ist für das Qualitätsmanagement

Verteiler:

Mailingliste user@Skolelinux.de und Lehrerinnen und Lehrer in Deutschland

Änderungsindex

Autoren: Volker Eckert, Hans-Georg Terlecki, Maximilian Wilhelm / 2003-11-21

Geprüft: Jürgen Leibner / 2003-11-21

Freigegeben: Kurt Gramlich /2003-11-21

Gültig ab: 2001-11-22

Neues Dokument

ersetzt Version vom:

Revision History

Revision 1.0 2003-12-30 Revised by: kurt

Table of Contents

1. Zweck	1
2. Systemverwaltung	2
2.1. Installation des Servers	2
2.1.1. Einfache Standardinstallation	2
2.1.2. Flexible manuelle Installation	2
2.1.3. Printserver	2
2.1.4. Nutzerverwaltung	2
2.1.5. Pflege der Accountdaten	3
2.1.6. Kontrolle des belegten Plattenplatzes	3
2.1.7. Kontrolle des Printservers	3
2.1.8. Prüfungsumgebung	3
2.2.	3
2.3. Sicherheitsupdates	4
2.4. Softwareverwaltung	4
2.5. Fernwartung	4
2.6. Versionswechsel	4
2.7. Migration	4
3. Serverdienste	5
3.1. Zugang zum Internet	5
3.2. Der lokale Webserver	5
3.3. Der Mailserver	5
3.4. Der Newsserver	6
3.5. Der Fileserver	6
3.5.1. Austauschverzeichnisse	6
3.5.2. Abholverzeichnis	6
3.5.3. Ablieferverzeichnis	6
3.6. Der Printserver	7
3.7. Der Mail-Listenserver	7
3.8. Das Wiki	7
3.9. Das Forum	7
4. Dokumentation	8
4.1. Administrationshandbuch	8
4.2. Benutzerhandbuch	8
4.3. Begleitmaterial	8
4.4. Unterrichtsmaterial	8

Chapter 1. Zweck

Es sollen hier die Anforderungen aus Lehrersicht für diesen Schulserver zusammengetragen werden. Dieses Dokument dient dazu Anforderungen nachvollziehbar zu fixieren. Das Lastenheft wird eine Grundlage für die Erstellung eines Pflichtenheftes sein. Erarbeitet wurde das Lastenheft von Teilnehmern der deutschen Skolelinux Mailingliste.

Chapter 2. Systemverwaltung

2.1. Installation des Servers

2.1.1. Einfache Standardinstallation

bedeutet, dass die Eingaben auf das wirklich Notwendige reduziert sind. Die Hardwareerkennung und die Einrichtung der Festplatte (Partitionierung, Formatierung, Installation) sollten weitestgehend automatisch ablaufen. Es sollte dem Admin eine einfache Einrichtung einer USV möglich sein.

2.1.2. Flexible manuelle Installation

Eine manuelle Installation sollte bei ausreichendem Kenntnisstand möglich sein, um z.B. Skolelinux in ein vorhandenes Netzwerk zu integrieren.

2.1.3. Printserver

Der Printserver sollte ein einfaches Einrichten und Konfigurieren von Druckern ermöglichen.

2.1.4. Nutzerverwaltung

Jeder User erhält einen Account. Jeder User des System soll nur die minimal nötigen Rechte bekommen. Das Prinzip des kleinsten Privilegs ist einzuhalten.

Die Rechte der User sind mindestens zwischen Administrator, Lehrer und Schüler zu unterscheiden.

Die Nutzerverwaltung soll eine weitere Unterteilung in Projektleiter, Projektgruppen und Fachlehrer ermöglichen.

Aus allen gängigen Schulverwaltungsprogrammen sollen die Nutzerdaten importierbar sein.

2.1.5. Pflege der Accountdaten

Die Pflege der Accountdaten soll sich nach den spezifischen Anforderungen des Schultyps richten. Jeder User soll sein Passwort selbstständig ändern können. Berechtigte Lehrer/-innen sollen das Passwort von Schülern ändern können.

Die Accountdaten sollen zum Schuljahreswechsel leicht aktualisiert werden können.

Beim Löschen der Accounts soll eine befristete Archivierung der Daten des Users möglich sein.

2.1.6. Kontrolle des belegten Plattenplatzes

Durch eine übersichtliche Anzeige soll eine einfache Kontrolle des belegten Plattenplatzes möglich sein.

2.1.7. Kontrolle des Printservers

Es soll festgelegt werden können, welcher User auf welchen Drucker zugreifen darf. Die Auswahl mehrerer Drucker soll möglich sein. Das Recht Drucker zu sperren und freizugeben sowie Druckaufträge zu stoppen und zu löschen sollte einem User zugeordnet werden können. Jeder User soll seine eigenen Druckjobs löschen können. Es soll einstellbar sein, dass bei der Abmeldung eines Users seine Druckaufträge gelöscht werden.

2.1.8. Prüfungsumgebung

Für Prüfungssituationen (Klausuren) soll es eine einfache Möglichkeit geben, die Kommunikation der Schüler untereinander zu unterbinden.

2.2.

Es soll ein komplettes als auch ein differenzielles Backup möglich sein.

2.3. Sicherheitsupdates

Das gesamte System soll einfach und schnell auf den aktuellen Sicherheitsstand gebracht werden können.

2.4. Softwareverwaltung

Eine einfache, sichere und schnelle Installation und Deinstallation von Software muss gewährleistet sein. Dazu gehört auch ein Update einzelner Softwarepakete.

2.5. Fernwartung

Für die gesamte Administration soll eine verschlüsselte Fernwartung möglich sein.

2.6. Versionswechsel

Die Aktualisierung auf eine neue Version soll sicher und störungsfrei durchführbar sein.

2.7. Migration

Die Ablösung von Windows-, Novell und Linuxservern soll möglich sein.

Chapter 3. Serverdienste

Die administrativen Aufgaben sollen über die Rechteverwaltung delegierbar sein.

Alle sensiblen Daten (Authentifizierung) sollen grundsätzlich nur verschlüsselt ausgetauscht werden.

Die Nutzung der bereitgestellten Dienste soll für jeden User individuell einstellbar sein.

3.1. Zugang zum Internet

Der Zugang zum Internet soll raumweise, maschinenweise und personenbezogen freigegeben und gesperrt werden können.

Unerwünschte Webseiten sollen gesperrt werden können. Die Pflege des Filters sollte leicht sein.

Im Unterricht soll das aktive Surfen beobachtet werden können. Das Surfverhalten soll protokolliert werden können.

3.2. Der lokale Webserver

Ein lokaler Webserver soll für jeden Nutzer die Möglichkeit bieten, statische und dynamische Webseiten zu präsentieren. Nach Kontrolle durch den verantwortlichen Lehrer sollen die individuellen Webseiten öffentlich zugänglich gemacht werden können.

Es sollte möglich sein, ausgewählte Webseiten auf einen externen Webserver im Internet verschlüsselt hochzuladen.

3.3. Der Mailserver

Ein Mailserver soll sowohl lokales als auch externes Mailen ermöglichen. Die Berechtigungen sollen über die Nutzerverwaltung einstellbar sein. Es soll die Möglichkeit bestehen, einen Virenschanner einzubinden. Für den Einsatz im deutschen Sprachraum soll eine Schnittstelle für die Dienste von Winshuttle angeboten werden.

3.4. Der Newsserver

Ein lokaler Newsserver soll ausgewählte Newsgroups zur Verfügung stellen. Die Schreib-/ Leseberechtigung soll über die Nutzerverwaltung einstellbar sein.

3.5. Der Fileserver

Jedem User soll ein eigenes Verzeichnis zur Verfügung stehen. Die Größe des Verzeichnisses soll über die Nutzerverwaltung einstellbar sein.

3.5.1. Austauschverzeichnisse

Es sollen klassenbezogene, raumbezogene und projektbezogene Austauschverzeichnisse zur Verfügung gestellt werden. Auch hier soll die maximale Größe einstellbar sein.

3.5.2. Abholverzeichnis

Hier sollen Lehrer/-innen, Kurs- und Projektleiter Dateien zum Abholen zur Verfügung stellen können. Schüler sollen in diesem Verzeichnis nur Leserechte haben.

3.5.3. Ablieferverzeichnis

Hier sollen Schüler fertig bearbeitete Dokumente oder Dateien ablegen können.

Dieses Verzeichnis soll geschützt sein vor dem Zugriff anderer Schüler. Lehrer sollen diese Dateien oder Dokumente auf einfache Weise sammeln und verschieben können.

3.6. Der Printserver

Ein Printserver soll die Druckaufträge verwalten und die Möglichkeit bieten, den gedruckten Seitenumfang zu begrenzen und abzurechnen. Ausdrücke sollen dem User zuzuordnen sein.

3.7. Der Mail-Listenserver

Zur Kommunikation der verschiedensten Gruppen, für E-Mail-Projekte und als Newsletter von Seiten der Elternsprecher, Schülersprecher, Schulleitung, Arbeitsgemeinschaften und Projekte soll ein Mail-Listenserver zur Verfügung gestellt werden.

3.8. Das Wiki

Für Gruppenarbeiten sollte ein Wiki zur Verfügung gestellt werden.

3.9. Das Forum

Ein Forum (Portal) sollte zur Verfügung gestellt werden.

Chapter 4. Dokumentation

Eine benutzerangepasste Dokumentation ist unbedingt erforderlich und gliedert sich in Administrationshandbuch, Benutzerhandbuch und Begleitmaterial.

4.1. Administrationshandbuch

Das Administrationshandbuch umfasst die Themen Installation des Grundsystems, Konfiguration der Serverdienste, Benutzerverwaltung, Wartung und Sicherstellung des laufenden Betriebs, Update und Upgrade des Systems und eine FAQ.

4.2. Benutzerhandbuch

Das Benutzerhandbuch vermittelt alle zum Umgang mit dem System notwendigen Kenntnisse.

4.3. Begleitmaterial

Didaktisches Begleitmaterial zum pädagogischen Einsatz der installierten Software.

4.4. Unterrichtsmaterial

Anleitungen zur Verwendung pädagogischer Software.