

M306

IT-Kleinprojekte abwickeln

Emanuel Duss, Arno Galliker, Semir Jahic

Gruppe: SP4

Arbeitsjournal

Einführung von LTSP (Linux Terminal Server Project)



eos open source solutions

Projektbezeichnung	Einführung von LTSP (Linux Terminal Server Project)
Projektleiter	Emanuel Duss
Verantwortlich	Projektleiter
Erstellt	15.10.08
Letzte Änderung	2009-05-08 um 09:53:42
Zustand	Zur Prüfung
Pfad	/ media/APACER_2GB/Schule/3_Lehrjahr/306_IT_Kleinprojekt_abwickeln/02_Projekt/ 05_Arbeitsjournal/05_Arbeitsjournal.odt

Projektmitglieder

Emanuel	Duss	Im Bienz 15	6170 Schüpfheim	emanuel.duss@gmail.com	EDU
Semir	Jahic	Moosmatte 32	6182 Escholzmatt	semir.jahic@gmail.com	SJA
Arno	Galliker	Margrethenstrasse 8	6275 Ballwil	arno.galliker@gmail.com	AGA

Änderungen

Datum	Version	Kapitel	Beschreibung	Autor
2008-11-26	0.1	ALLE	Grundgerüst vom Dokument	EDU
2009-01-09	0.2	ALLE	Erstellung der Inhalte	ALLE
2009-01-16	0.5	ALLE	Zusammenführung der erstellten Kapitel	ALLE
2009-04-26	1.0	ALLE	Alle Testfälle wurden ergänzt und in Wolhusen besprochen!	ALLE

Prüfungen / Reviews

Datum	Version	Kapitel	Beschreibung	Autor
	1	Alle		GAS

Infos

Zuletzt bearbeitet	2009-05-08
Heute	2009-11-23
Bearbeitungszeit	00:12:12
Lehrjahr des Moduls	3. Lehrjahr; 2008 / 2009
Pfad	/ media/APACER_2GB/Schule/3_Lehrjahr/306_IT_Kleinprojekt_abwickeln/02_Projekt/05_Arbeitsjournal/05_Arbeitsjournal.odt

CC-Lizenz



Creative Commons Namensnennung-Keine kommerzielle Nutzung-Weitergabe unter gleichen Bedingungen 2.5 Schweiz

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/ch/>

Powered by



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	5
1.1	Referenzierte Dokumente.....	5
2	Zeitplanung Soll.....	6
3	Zeitplanung Ist.....	7
4	Glossar.....	10

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Aktivitätsdiagramm.....	6
Abbildung 2: Netzwerklayout.....	7

1 Einleitung

Unser Arbeitjournal enthält folgende Teile:

- Zeitplan
- Zeiterfassung
- Soll / Ist Vergleich und Planungsanpassungen
- Reflexion

1.1 Referenzierte Dokumente

Referenzierte Dokumente werden in diesem Dokument nicht mit vollem Namen erwähnt, sondern mit den Zahlen in den eckigen Klammern aus der untenstehenden Liste deklariert. Alle Referenzen, welche im Text verwendet werden, sind in dieser Liste enthalten.

1. Projektauftrag
2. Anforderungsanalyse
3. Detailkonzept
4. Testkonzept

2 Zeitplanung Soll

Datum	Uhrzeit	Dauer [h]	Vorgang
04.05.09	08.00-10.00	2	Installation Grundsystem LTSP
04.05.09	10.00-12.00	2	Einrichten Client, Bootoption
04.05.09	10.00-12.00	2	Einrichten Server, Dienste
04.05.09	13.00-15.00	2	Booten von Client überprüfen
04.05.09	15.00-16.30	2.5	Dokumentation erstellen und aktualisieren
06.05.09	08.00-10.00	2	Gemäss Testkonzept Integrationsprüfung durchführen und die Testfälle durchgehen (Testfälle 5,6,7)
06.05.09	10.00-14.00	4	Gemäss Testkonzept Komponententests durchführen und die Testfälle durchgehen (Testfälle 1-4, 16-18)
06.05.09	14.00-16.30	2.5	Dokumentation aktualisieren
07.05.09	08.00-12.00	3	Gemäss Testkonzept Systemtests durchführen und die Testfälle durchgehen (Testfälle 8-20)
07.05.09	12.00-16.30	4.5	Dokumentation aktualisieren
08.05.09	08.00-12.00	4	Experimentieren mit Softwarepakete etc./Präsentation erstellen
08.05.09	12.00-14.00	2	Dokumentation aktualisieren
08.05.09	14.00-16.30	2.5	Präsentation

3 Zeitplanung Ist

Datum	Uhrzeit	Dauer [h]	Differenz [min] +=länger, -=kürzer	Bemerkung	Vorgang
04.05.09	08.00-10.00	2	0	Ja, Grundsystem erfolgreich mit Ubuntu 9.04 aufgesetzt und die Installation wurde auf den aktuellsten Stand gebracht.	Installation Grundsystem LTSP
04.05.09	10.00-12.00	2	30	Clients wurden eingerichtet, jedoch wurde nicht immer ordnungsgemäss davon gebootet. Es stellte sich heraus, dass es höchst wahrscheinlich an der Hardware liegt.	Einrichten Client, Bootoption
04.05.09	10.00-12.00	2	30	Mit dem Einrichten des Server hat nicht alles so reibungslos funktioniert wie erwartet. Probleme gab es hauptsächlich mit dem DHCP-Server. Der Zeitplan wurde hier um etwa 30 Minuten nicht eingehalten überschritten.	Einrichten Server, Dienste
04.05.09	13.00-15.00	2	-60	Anmeldung gab es anfänglich kleinere Probleme, nachdem die Benutzer jedoch eingerichtet waren und wir den Server einmal neu gestartet haben, hat alles reibungslos funktioniert Die Verspätung beim Einrichten des Servers, wurde hier somit wieder wett gemacht.	Booten von Client überprüfen
04.05.09	15.00-16.30	2.5	150	Wir haben noch mit den Clients diverser ausprobiert und getestet, um zu sehen, was alles auf so einem Mini-Linux möglich ist, so haben wir die Dokumentation nicht gross angefangen. Lediglich das Grunddokument, welches es zu füllen gilt, wurde erstellt.	Dokumentation erstellen und aktualisieren
06.05.09	08.00-10.00	2	-20	Das Booten und sich anmelden hat wunderbar funktioniert und das PXE-Image wurde wie erwartet heruntergeladen und gestartet. Da dies geklappt hat, gehen wir davon aus, dass die IP-Adresse erfolgreich bezogen wurde. Dies kontrollieren wir nach der ersten Anmeldung und stellen das Erwartete auch fest.	Gemäss Testkonzept Integrationsprüfung durchführen und die Testfälle durchgehen (Testfälle 5,6,7)
06.05.09	10.00-14.00	4	60	Grundsätzlich hat das Booten wunderbar funktioniert. Leider sind die Computer etwas	Gemäss Testkonzept

				<p>widerspenstig, was den Bezug der IP-Adresse und des PXE-Images angeht. Dies fällt aber nur bei einem Client auf, somit schliessen wir daraus, dass es am Client selbst und nicht an unserer Einrichtung liegt.</p> <p>In dieser Zeit haben wir auch ein Login-Screen erstellt, der wie der aus unserem Projekt aussieht, dieser soll dann erscheinen, wenn der Client gestartet ist. Das Einbetten werden wir später machen.</p> <p>Hier wollten wir auch kurz das Fernwartungstool testen, welches standardmässig im Ubuntu-LTSP integriert ist, leider hat nach etlichen versuchen, keine Verbindung zustande kommen wollen. VNC hat hier leider versagt. So mussten wir uns überlegen, wie das Problem zu meistern wäre und haben die Anleitungen im Internet durchforstet und gedacht, da alle diese auf Ubuntu 8.10 basieren, unseren Server neu aufzusetzen und es damit nochmal zu versuchen.</p> <p>Die im Testfall 18 beschriebene Prüfung der Geschwindigkeit verlief äusserst erfolgreich. Die Geschwindigkeit war sehr hoch und proportional hoch zu dieser auch unser Erstaunen, wie gut LTSP wirklich funktioniert.</p>	Komponententests durchführen und die Testfälle durchgehen (Testfälle 1-4, 16-18)
06.05.09	14.00-16.30	2.5	-10	<p>Um ca. 15.15, also nach der Pause wurde intensiv an der Dokumentation unseres Projekts gearbeitet, darin wurden die bisherigen Schritte, die wir gemacht haben festgehalten. Währenddessen wurde unser Server neu installiert und vorbereitet, die Einstellungen haben wir vom vorherigen Server übernommen und aus der Doku auslesen können.</p>	Dokumentation aktualisieren
07.05.09	08.00-12.00	3	-60	<p>Der am Vortag entdeckte Fehler in Ubuntu 9.04 wurde gemeldet und zwar direkt im offiziellen Forum für Bugreports in Ubuntudistributionen.</p> <p>Am Server kann man sich erfolgreich anmelden und die Authentifikation funktioniert makellos. Zuvor wurden auf dem Server im Terminal Pseudobnutzer eingerichtet. Diese haben wir Bob und Lea genannt. Bob und Lea waren fähig, sich problemlos am Server anzumelden.</p> <p>Die Clients können abgemeldet und neugestartet werden, die verläuft auch ohne Hürden. Die Benutzer wurden in verschiedene Gruppen importiert und können nun auch so verwaltet werden.</p> <p>Währenddessen wurden per SSH mit SCP einige Dateien auf den Server übertragen. Dies funktionierte wie in den Testfällen beschrieben und verursachte keine Zeitverzögerungen. Des weiteren kann man sogar von den Windows-Rechnern im gleichen Subnetz, dass wir erstellt haben, um leichter zu arbeiten, auch Befehle auf dem Server ausführen und beispielsweise Verzeichnisse erstellen oder weitere Benutzer anlegen.</p>	Gemäss Testkonzept Systemtests durchführen und die Testfälle durchgehen (Testfälle 8-20)
07.05.09	12.00-16.30	4.5	0	<p>Mit der Doku konnten einige Gruppenmitglieder weiterfahren, auch wurde das Image in dieser Zeit noch angepasst, um so den neu gestalteten Login-Screen darin einzubetten. Als</p>	Dokumentation

				nächstes werden auch noch Applikationen für Benutzer eingebettet. Auch musste ein funktionsfähiges Administrationsprogramm gefunden werden, um die Clients zu überwachen und Präsentationen durchführen zu können. Wir haben uns hier für iTalc entschieden und nach einigen Einstellungen, wie den Keys und so weiter, hat das Programm wunderbar funktioniert.	aktualisieren
08.05.09	08.00-12.00	4	-45	Nachdem wir die Testfälle in den vorherigen Tagen relativ gut bearbeiten konnten und uns Probleme etwas aufgehalten haben, hat sich das Delta im Projektzeitplan relativiert. Nun schreibe ich das Arbeitsjournal und der Server läuft. Die Präsentation wird jetzt noch erstellt und geplant. Es ist eine Live-Demo, die Clients zeigt, die gestartet werden und überwacht werden können.	Experimentieren mit Softwarepakete etc./Präsentation erstellen
08.05.09	12.00-14.00	2		ja	Dokumentation aktualisieren
08.05.09	14.00-16.30	2.5		ja	Präsentation

4 Glossar

Folgende Begriffe sind für einen Normalsterblichen genauer erklärt:

Begriff	Erklärung
DHCP	Dienst, der die IP-Adressen an die Clients verteilt.
DNS	Löst Namen in IP-Adressen auf. Damit man sich keine „komischen“ IP-Adressen merken muss.
IP-Adresse	Eindeutige Adresse eines Computers in einem Netzwerk. Quasi die Hausnummer eines Pcs.
LTSP	Linux Terminal Server Project: So heisst unsere Hauptsoftware vom Projekt.
NFS	Network File System: Dateien über das Netzwerk organisieren.
PXE	Preboot eXecution Environment: Beim Bootvorgang mit einem Server verbinden.
TFTP	Trivial File Transfer Protocol. Hiermit wird das Minilinux-System heruntergeladen nach dem PXE-Boot
NBD	Ein Network Block Device (engl. für Netzwerk-Blockgerät, abgekürzt NBD) ist eine Art virtuelle Festplatte, auf die ein Rechner via TCP/IP zugreifen kann. Das NBD wird von einem NBD-Server bereitgestellt. Er bietet hierfür eigene Festplatte, Festplattenpartition oder eine Datei als NBD bestimmten anderen Rechnern (Clients) an. Ein anderer Rechner (oder auch der gleiche) kann sich über eine TCP-Verbindung mit dem NBD-Server verbinden und anschließend das NBD wie eine eigene lokale Festplatte benutzen. (Quelle: Wikipedia)
vim	Klassischer und sehr mächtiger Texteditor.
SCP	Secure Copy Protocol (Abk. SCP) ist ein Protokoll sowie ein Programm zur verschlüsselten Übertragung von Daten zwischen zwei Computern über ein Rechnernetz.