

Betriebssystem UNIX

=====

Sicherheit und Systemadministration

=====

Wintersemester 2013

Jan-Peter Bell

bell@informatik.hu-berlin.de

Lehrstuhl Systemarchitektur

Was ist nicht Inhalt dieser Vorlesung:

1. Systemadministrationskurs für Linux SuSE 12.2
2. Systemadministrationskurs für Linux RedHat 10.0
3. Systemadministrationskurs für Solaris 11 (2.10)
4. Systemadministrationskurs für HP-UX 11
5. Systemadministrationskurs für AIX 7
6. Systemadministrationskurs für TRU UNIX 64 5.1

Bitte wenden Sie sich an die entsprechenden Hersteller und vereinbaren Sie eine entsprechende Schulung.

Preise ab 1500 Euro pro Woche.

Bemerkung

Diese Vorlesung ist eine Zusammenfassung der ehemaligen Vorlesungen

"UNIX-Systemadministration" und "Sichere Systemadministration unter UNIX"

Es sollen Prinzipien, Technologien, Einheitliches und Unterschiedliches bezüglich der UNIX-Systemadministration vermittelt werden.

Es wird erstmals eine Prüfung am Ende des Semesters möglich sein.

Deshalb wird sich die Vorlesung an den Betriebssystemen SUN Solaris 10/11 und Linux SuSE 11.4/12.3 orientieren. Das heist aber nicht, das es keine Blicke über den Tellerrand geben wird.

Gliederung

1. Einleitung
Was ist Systemadministration?
Aufgaben, Probleme, Hilfsmittel, Literatur
2. Grundwissen für die tägliche Arbeit eines Sysadmin
Files, Prozesse, Geräte, Manuals, grep, awk, find, ps, sh
3. Installation
Installation von OpenSolaris und SuSE 11.4.
Was ist zu beachten?
4. Startup und Shutdown
Wie kann der Sysadmin die Startup-Prozedure beeinflussen?
5. Platten-, Raid- und Filesysteme
logische und physische Datenträger, SAN
Partitionieren, Mounten, Prüfen, Flicker, Raidsysteme verwalten
6. Backup und Restore
Lästige aber notwendige Lebensversicherung eines Sysadmin.
7. Drucker und Spooling
Die Alpträume eines Sysadmin (lpd und cups)
8. TCP/IP oder der Anschluß eines UNIX-Rechners ans INTERNET
Die Öffnung eines Scheunentors.

- 9 . Härten der Netzwerkschnittstellen
Routing und TCP-Wrapper
10. DNS - Domain Name System
Nutzung und Verwaltung
11. NIS - Network Information Service
Yellow Pages unter UNIX
12. NIS+ - Network Information Service Plus
Sicheres Yellow Pages unter UNIX
13. LDAP
Konfiguration von OpenLDAP
14. NFS - Network Filesystem
Wie der Sysadmin die Daten von einem Rechner zum anderen trägt.
15. Konfiguration des Firewalls
Aufbau von Firewalls, iptables und ipf-Toolkit
16. Nutzerverwaltung
für mehr als 3 Rechner und mehr als 3 Nutzer
Auslesen der Informationsspeicher für Authentifizierungsinformationen
PAM, NIS, NIS+ LDAP, RADIUS, SAMBA
17. Electronic Mail
Konfiguration und Wartung

18. Analysewerkzeuge und Tuning

Analyse von laufenden Programmen und des Netzwerkverkehrs
zum Aufspüren von Fehlern

19. Plattenlose Arbeitsplätze

Konzepte

20. ????????

Organisatorische

=====

Termine

Vorlesung:

Montag: 11:15 Uhr, RUD26 Raum 1'306 (J-P. Bell) immer

Mittwoch: 13:15 Uhr, RUD26 Raum 1'303 (J-P. Bell) jeden 2.Mittwoch

Praktikum:

Mittwoch: 13:15 Uhr, RUD25 Raum III.201 (anstelle der Vorlesung)

(Jan-Peter Bell)

am 30.10., 13.11., 27.11., 11.12., 8.1., 22.1., 5.2.

Es werden 7 Praktika stattfinden. Die Lösung von sechs
Praktikumsaufgaben ist Voraussetzung für die Prüfung.

Vorlesungsscripte

Die Vorlesungsscripte sind noch nicht auf dem aktuellen Stand !!!

Scripte als PS-/PDF-Files:

https://www2.informatik.hu-berlin.de/~bell/Sysadmin_SSL/Folien/

Scripte als HTML-Seiten

https://www2.informatik.hu-berlin.de/~bell/Sysadmin_SSL/index.shtml

Leistungsnachweis

Mündliche Prüfung in der Semesterpause zwischen WS und SS

Termine: ohne Gewähr

Di. 11.3.2014, Mi. 12.3.2014

oder

Di. 18.3.2014, Mi. 19.3.2014