

UE Netzwerke und Verteilte Systeme

6.10.2009

Institut für Informationsverarbeitung und
Mikroprozessortechnik (FIM)
Johannes Kepler Universität Linz, Österreich



Ziele und Voraussetzungen

- Ziele

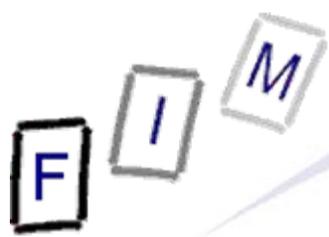
- Vertiefung der Kenntnisse aus der Vorlesung Netzwerke und verteilte Systeme (gleichzeitiger Besuch empfohlen!)
- Übung erworbener Kenntnisse anhand praktischer Beispiele

- Voraussetzungen

- LVA Betriebssysteme
- LVA UE Softwareentwicklung 1
 - » Java-Kenntnisse
 - » Programmiererfahrung



- Netzwerke und Verteilte Systeme ist eine LVA
 - Brückenkurs/Voraussetzung im Master "Netzwerke und Sicherheit"
 - für alle Informatik-Diplom-StudentInnen
 - die im Baccalaureat „gewählt“ werden kann
- Daher: Betonung allgemeiner Grundlagen und Konzepte
 - + Ethernet
 - + TCP/IP wegen der weiten Verbreitung



Weiterführende Spezialisierung

- Tiefergehende Spezialisierung in Richtung QoS, Sprachübertragung, Multimedia-Content, ... möglich!
 - Weiterführende Lehrveranstaltungen finden Sie in den „Speziellen Kapiteln“, wie z.B.
 - » High-Speed-Netzwerke, ATM, ... → Maschtera
 - » Telefonie in Datennetzen, VoIP, ... → Maschtera
 - » Wireless LANs → Maschtera
 - » Planung größerer Netze, Traffic-Engineering → Lechner
 - » Netzwerkadministration: Server-administration (IFS, ADS, DHCP, DNS, HTTP, NLB-Cluster, ..., SNMP) → Hörmanseder
 - » Routing (Cisco-Routern + HP-Layer-3-Switches, ...) → Knoll, Hörmanseder
 - » Netzwerk-Sicherheit → Eigener Schwerpunkt (Infos: Hörmanseder)
 - » Rechtliche Aspekte/Forensik → Sonntag
 - » Switching → Hörmanseder

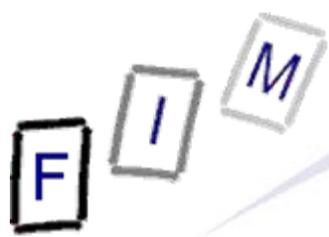


Systemvoraussetzungen

- Hardware
 - PC (Intel- oder kompatibler Prozessor)
 - » JDK (Java Development Kit) verfügbar
 - » Keine Unterstützung am Institut für 64-Bit Prozessoren möglich
- Betriebssystem
 - Windows \geq NT 4
 - Linux
 - Mac: Möglich, aber keine Unterstützung durch Institut
- Software
 - Java SE Development Kit
 - » <http://java.sun.com/javase/6/>
 - Bibliotheken und Software vom Institut bzw. aus dem Internet
 - » Nur frei verfügbare; Links werden bei Übung bekannt gegeben!

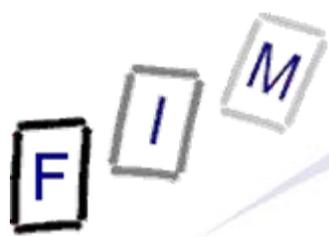


- Anmeldung unter www.kusss.jku.at
- Zuteilung durch KUSSS
- Studierende von der Warteliste rücken nach für nicht zur ersten Übung erschienene / unentschuldigte Studierende
- Sonderregelung für Probleme bei der Anmeldung wegen fehlender Voraussetzungen:
 - Angerechnete Prüfungen bzw. auf andere Studienkennzahlen werden von KUSSS nicht berücksichtigt
 - Mail an Hr. Sonntag mit allen Anmeldeinformationen!
 - » Diese Studenten werden "händisch" berücksichtigt



Gruppenaufteilung: 3 Gruppen

- Anwesende machen bitte eine Paraphe / Unterschrift neben Ihrem Namen auf der Liste.
- Tausch zwischen den Übungsgruppen ist **ausschließlich paarweise** (hin und zurück) möglich.
- Termine: 16:15-17:00, 17:10-17:55
- Alle Lektoren (Hörmanseder, Praher, Sonntag) betreuen alle 2 Gruppe für jeweils bestimmte Stoffgebiete gemeinsam
 - „Ausgleichende Gerechtigkeit“
- Analoges gilt auch für die Korrekturen der einzelnen Beispiele der Klausur(en)
- Abschlussklausur gemeinsam zu Semesterende
 - Termin wird rechtzeitig bekannt gegeben



Verbindung zur Vorlesung

- Montag-Termine: Stoffbasis / Vorlesung
 - » Teilweise geblockt bzw. Brückenstunden!
 - Hörmanseder
- Dienstag-Termine: Vertiefung & Übungen
 - Hörmanseder, Praher, Sonntag
- Vorlesungsklausur und Übungs-Abschlusstest laufen organisatorisch verzahnt ab
 - Wenn Sie VL und UE gleichzeitig abschließen, so haben Sie entsprechend mehr Zeit als wenn Sie nur die VL oder nur die UE absolvieren
 - Bei gemeinsamer Ausarbeitung erhalten Sie beide Klausuren gleich am Anfang und können sich so die Zeit selbst und flexibler einteilen



Unterlagen: Für Vorlesung UND Übung

- Via <http://welearn5.fim.uni-linz.ac.at/>
- Account: Matrikelnummer
- Passwort: Bestehendes Passwort oder
 - Erster Buchstabe des Vornamens ". " Familienname
 - Alles in Kleinbuchstaben
 - Beispiel: Maximiliane Musterfrau → "m.musterfrau"
- Accounts verfügbar ab: Voraussichtlich 6.10.2009
(Sie erhalten eine Email)
- Übungsangabe 1 gibt es ab sofort im Netz
(direkt auf der LVA-Homepage von www.fim.uni-linz.ac.at)



- Jede Woche wird eine Übung online gestellt
 - Abgabe erfolgt in der Übungsgruppe
 - » Diese werden aufgehoben, Stichproben werden kontrolliert
 - » Bei ev. Problemen werden dann auch ältere Beispiele zur Abklärung angesehen
 - » Eine **Korrektur** bzw. **Rückgabe** erfolgt **nicht!**
 - Ankreuzen der bearbeiteten Beispiele auf einer Liste
 - » Nur vollständig bearbeitete Beispiele ankreuzen
 - Beispiele sind verschieden schwierig/aufwendig: Am besten von Anfang an mitmachen!

Vorführen der eigenen Ausarbeitung auf Verlangen: Anwesenheitspflicht!

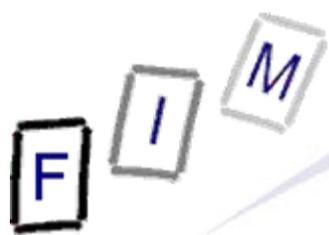
- Übungsanzahl: Voraussichtlich
 - 9 "Theorie" (Sonntag/Praher)
 - + 3 "Praktisch" (Hörmanseder; nochmals geteilt wg. Labor!)



- Die Ausarbeitung bzw. (vollständigen!) Programme sind auf weißem DIN A4 Papier leserlich **auszudrucken**
 - Programme ohne Testausdruck sind **unvollständig** und werden als **nicht abgegeben** gewertet!
 - Teilweise zusätzlich auch elektronische Abgabe erforderlich
 - » Wird bei der Übung jeweils bekannt gegeben
 - Handschrift ist nur in begründeten Ausnahmefällen erlaubt
- Als Deckblatt dient die Übungsangabe
 - Name und Matrikelnummer nicht vergessen!
- Alle Blätter müssen zusammengeheftet werden
- Abgabetermin: Direkt in der Übung
 - Nehmen Sie eine Kopie mit; Sie können diese direkt in der Übung anhand der Besprechung kontrollieren bzw. korrigieren!



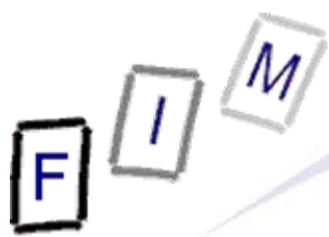
- Die Endnote setzt sich zusammen:
 - Klausurergebnis (40%)
 - » Eine Wiederholung zu Beginn des Sommersemesters
 - » Das bessere Klausurergebnis zählt
 - Übungsabgaben (60%)
 - Mitarbeit
- Für einen positiven Abschluss muss sowohl die Klausur positiv sein (50% der Punkte), als auch zumindest 60% der Beispiele angekreuzt worden sein
 - Kein Antritt zur Klausur bei weniger als 60% der Kreuzer!



- Wird jemand beim Abschreiben erwischt (egal ob vom Internet, vorigen Semester, oder Kollegen), so wird die **gesamte** LVA negativ beurteilt
 - Dies erfolgt auch bereits **beim ersten Mal!**

Kopierer gibt es von Xerox, aber nicht bei den Studenten!

- In entsprechendem Ausmaße sind natürlich Zitate möglich, sofern eine Ausarbeitung dies erfordert
 - D.h. eigener Beitrag: Zitat-Zusammenstellung reicht nicht!
- Vorhandene Bibliotheken, etc. können verwendet werden
 - Als solche: Code herauskopieren und als eigenen ausgeben = Plagiat!
- Es sind keine Gruppenarbeiten erlaubt



Informationen und Ansprechpartner

- Am Schwarzen Brett des Institutes:
 - http://www.fim.uni-linz.ac.at/?set_news_section=lva
- Aktuelle Informationen, Verlautbarungen, Übungsangaben:
 - http://www.fim.uni-linz.ac.at/Lva/Netzwerke_und_Verteilte_Systeme/
 - » Diese Seite gilt, KUSSS-Infos sind nur als Hinweis zu verstehen
- Unterlagen zur Vorlesung werden el. als PDFs ausgegeben
 - http://www.fim.uni-linz.ac.at/Lva/Netzwerke_und_Verteilte_Systeme/ML-PDF/
- Übungsangaben:
 - Siehe WeLearn!
- Ansprechpartner:
 - Michael Sonntag
 - » E-Mail: sonntag@fim.uni-linz.ac.at
 - Rudolf Hörmanseder
 - » E-Mail: hoermanseder@fim.uni-linz.ac.at

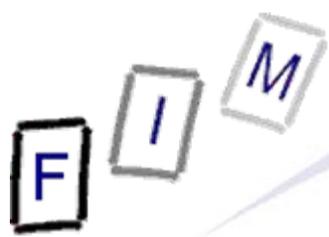


- **Siehe Vorlesung!**
- **Weiters empfehlenswert:**
 - Tanenbaum: Computernetzwerke
 - Kurose, Ross: Computernetze
 - Spurgeon: Ethernet
 - Stevens: TCP/IP Illustrated (mehrere Volumes)
 - Comer: Internetworking with TCP/IP (mehrere Volumes)
 - Perlman: Interconnections
 - Loshin: IPv6
 - ...
- **Viele Informationen auch im Internet!**
 - Gerade Netzwerke (insb. TCP/IP oder auch Ethernet) sind hier „dick“ vertreten
 - Viele Netzwerkkurse im Internet

F I M

Fragen?

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Wie geht es weiter?

Nächste (zweite) Vorlesung:

Montag 12.10.2009

15:30-17:00 (HS 10) und 17:15-18:45 (HS 6)

Ausgabe der ersten Übungsangabe:

Heute / Jetzt

Nächste Übung:

Dienstag 13.10.2009

In „Ihrer“ Übungsgruppe