



UE Netzwerke und verteilte Systeme

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



Stoffabgrenzung

- Netzwerke und Verteilte Systeme ist eine LVA
 - 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 → 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 NT 4, Windows 2000, Windows XP
 - Linux
 - Mac: Möglich, aber keine Unterstützung durch Institut
- Software
 - Sun JDK J2SE
 - » <http://java.sun.com/j2se/1.5.0/download.html>
 - Bibliotheken und Software vom Institut bzw. aus dem Internet
 - » Nur frei verfügbare; Links werden bei Übung bekannt gegeben!



- Anmeldung unter www.kusss.jku.at
- Händische Zuteilung
- 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**, 18:**05**-18:**50**
- Beide Lektoren (Hörmanseder, Sonntag) betreuen alle 3 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
 - Mühlbacher, Hörmanseder
- Dienstag-Termine: Vertiefung & Übungen
 - Hörmanseder, Sonntag*2
- 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



- Jede Woche wird eine Übung ausgeteilt
 - 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) + 2 "Praktisch" (Hörmanseder; nochmals geteilt wegen Labor!)



Übungsabgabe

- 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
- 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%), 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/VL-PDFs/
- Übungsangaben (soweit nicht in VO oder UE ausgegeben):
 - http://www.fim.uni-linz.ac.at/Lva/Netzwerke_und_Verteilte_Systeme/Uebungen/
- 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 Vorlesung:

Montag 16.10.2006

13:45-15:15 und 17:15-18:45

Ausgabe der ersten Übungsangabe:

Heute / Jetzt

Nächste Übung:

Dienstag 17.10.2006

In „Ihrer“ Übungsgruppe