

Network-Design and Performance Evaluation

Kurzzeichen:	M_NDPE
Durchführungszeitraum:	HS 2012 - HS 2013
ECTS-Punkte:	4
Lernziele:	<p>Der/Die Studierende erhalten das Grundwissen, um auf Basis der ermittelten Anforderungen ein mittleres bis grösseres Rechnernetz zu planen, aufzubauen und in den operationellen Betrieb zu überführen. Neben dem technischen Grundlagenwissen sollen auch Fragen der Auf- und Ablauforganisation und den damit verbundenen Problemen sowie wirtschaftliche Aspekt aufgezeigt werden.</p> <p>Das Computer Netzwerk entwickelt sich in (fast) allen Firmen immer mehr zum hauptsächlichen Kommunikationskanal für Geschäftsabläufe. Geschäftskritische Applikationen laufen über das Netz, sind häufig "Web-based". Der grösste Teil der geschäftlichen Kommunikation läuft über E-mail. Damit steigen die Anforderungen an die Infrastruktur massiv an. Beispiele sind Verfügbarkeit, Sicherheit, Möglichkeit, geschäftskritische Applikationen zu schützen/priorisieren (z.B. vor Webverkehr, vor File-sharing traffic, Spam, Attacken, usw.), Flexibilität (für Wachstum, Firmen(ver)käufe), Fusionen, usw.) und das alles bei stetig kleiner werdenden Budgets. Es wäre deshalb unverantwortlich (und für jeden Netzwerk Designer ziemlich Job-gefährdend), ohne strukturierten Design Prozess und saubere Dokumentation zu arbeiten.</p>
Verantwortliche Person:	Beat Stettler
Empfohlene Module:	Computernetze 1 Computernetze 2
Zusätzlich vorausgesetzte Kenntnisse:	keine
Modultyp:	Standard-Modul für Informatik (Bachelor 05) <small>(Empfohlenes Semester: 5)</small> Standard-Modul für Informatik (Bachelor 11) <small>(Empfohlenes Semester: 5)</small>

ECTS-Punkte pro Kategorie

Kategorie:	Informatik (Bachelor 05) Aufbau Informatik / 4 Punkte Informatik (Bachelor 11) Aufbau Informatik / 4 Punkte
------------	--

Modulbewertung

Bewertungsart:	Note von 1 - 6
----------------	----------------

Leistungsbewertung

Während der Prüfungssession:	Schriftliche Prüfung, 60 Minuten
Während des Semesters:	Projektarbeit
Bewertungsart:	Note von 1 - 6
Gewichtung:	50% Prüfung (Rinkel) 50% Projektarbeit (Stettler)

Kurse in diesem Modul

Network-Design and Performance Evaluation

Kürzel:	NDPE
Lernziele:	-
Plan und Lerninhalt:	<p>Teil Leistungsbewertung und Netzmanagement (Rinkel) Inhalte: Grundlagen des Netzmanagements, RMON-MIB; erstellen von SNMP Agenten, Verkehrsmodelle und -modellierung, QoS, Queuing Systems, Messverfahren, Simulationsmodelle für Computernetze, Einführung in OPNET IT Guru, Anwendungsbeispiele</p> <p>Teil Design (Stettler) Inhalte: - Analyzing Business Goals and Constraints - Analyzing Technical Goals and Constraints - Characterizing the Existing Network - Characterizing the Network Traffic - Designing a Network Topology - Designing Models for Addressing and Naming - Selecting Bridging, Switching and Routing Protocols - Selecting Technologies and Devices for your Network - Developing Network Security Strategy - Testing your Design - Documenting your Network Design</p>

Kursart: Vorlesung mit 2 Lektionen pro Woche
Praktikum mit 2 Lektionen pro Woche

Übergangsregelungen: Netzwerkarchitekturen - Design und Betrieb

Beschreibung erzeugt: 2019-03-01 11:47:41
Letzte Moduländerung: 2013-12-13 12:40:34
Modul-Id: 22227 (Vorgänger)
Status: deaktiviert