

NWS LVA 184.163 17.11.2005	Prüfung aus Network Services, VU 2.0		
	Technical University of Vienna Information Systems Institute Distributed Systems Group		
<i>Kennzahl</i>	<i>Matrikelnummer</i>	<i>Familiennamen</i>	<i>Vorname</i>
		www.mitschriften.at.tf - Mitschriften, Prüfungsordner, Wiki	

13	6	10	10	6	4	10	8	8	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	

$\Sigma 75$

+ Übung * 1,25

$\Sigma 100$

Bitte lesen Sie diesen Abschnitt. Es gibt 9 Fragen bei der Prüfung und Sie haben 90 Minuten Zeit um diese zu beantworten.

Hinweise:

- Füllen Sie Kennzahl, Matrikelnummer, Familiennamen und Vorname zuerst aus.
- Während der Prüfung sind keinerlei Unterlagen erlaubt!
- Lesen Sie sich die Fragen GENAU durch.
- Wenn Sie Probleme beim Verstehen einer Frage haben, fragen Sie!
- Sie können die Fragen sowohl auf Deutsch als auch auf Englisch beantworten.
- Schreiben Sie mit dokumentenechten Schreibutensilien (kein Bleistift).

- Viel Glück!

1. (13 Punkte)

a) (1 Punkte) Wozu dient das SMTP Protokoll?

b) (6 Punkte) Wie funktioniert SMTP?

c) (6 Punkte) Schreiben Sie den Protokoll-Trace (zB unter Verwendung von telnet) um eine Email von Ihrem Studenten-Account an joe@network-services.org zu versenden. Das Subject soll dabei Test heissen. Der Inhalt der Mail soll aus 'Ein Test' bestehen.

2. (6 Punkte) Nennen und vergleichen Sie 2 Standard-Möglichkeiten (damit sind die Protokolle gemeint) um Emails, die auf einem Mail-Server liegen, auf Ihrem Client lesen zu können.

3. (10 Punkte) Ergänzen Sie folgende Tabelle:

Protokoll	Standard-Port (s)	Aufgabe des Protokolls
FTP		
	80	
	110	
LDAP	389	
IMAPv4		

4. (10 Punkte) Entwerfen Sie ein Email-basiertes System (aufbauend auf Komponenten der Übungsumgebung), das es Ihnen ermöglicht eine gruppen-basierte Übungsanmeldung für eine LVA (zB. für Network Services) durchzuführen. Es sollen sowohl komplette Gruppen, als auch Einzelanmeldungen aufgenommen werden. Die jeweilige Anmeldung (Gruppe bzw. Einzel) soll in Files gruppenanmeldung.txt bzw. einzelanmeldung.txt gespeichert werden, damit es später manuell weiterverarbeitet werden kann.

Beschreiben Sie welche System-Komponenten Sie benötigen und beschreiben Sie welche Bestandteile die Email-Nachrichten auf jeden Fall enthalten muss, damit die Anmeldung durchgeführt werden kann. Es sind keinerlei Konfigurationsdaten bzw. genaue Regeln zur Lösung gefordert. Allerdings sollten Sie angeben wenn Sie spezielle Regeln bzw. Konfigurationsdaten brauchen, was diese erledigen sollten.

Geben Sie auch ein Beispiel an, was mit einer Email passiert, bei der sich ein/e Studierende/r anmeldet bzw. eine ganze Gruppe anmeldet.

5. (6 Punkte) Wie funktioniert der Standardmechanismus, den eine Suchmaschinen verwendet, um eine Website (mit mehreren einzelnen HTML Seiten) in den Datenbestand der Suchmaschine aufzunehmen? Wie kann verhindert werden, dass bestimmte Seiten in Suchmaschinen eingetragen werden?

6. (4 Punkte) Was ist IIOP? Mit welchen Nachrichten werden Operationen aufgerufen bzw. Antworten gesendet?

7. (10 Punkte) Was ist PGP und wie funktioniert es?

8. (8 Punkte) Beschreiben Sie wie eine moderne Architektur für Dynamisches Web aussieht? Was kann problematisch sein, wenn Sie sich nicht an die Möglichkeiten solcher Architekturen halten? Geben Sie ein Beispiel eines Frameworks an, das die Entwicklung für so eine Architektur wesentlich vereinfacht. Nennen Sie 3 Technologien, die das Erstellen von dynamischen Webseiten ermöglicht.

9. (8 Punkte) Welche 2 Standard-Authentifizierungsverfahren für HTTP gibt es? Wie funktionieren Sie? Wie unterscheiden Sie sich? Welches würden Sie verwenden wenn Sicherheit wichtig ist? Warum verwenden Sie nicht das andere Verfahren?