

Verteilte Systeme
SS 2022
LV 4132
Übungsblatt 8
Papierübungen

Die Aufgaben dieses Übungsblatts beziehen sich auf Kapitel 5 und 6 der Vorlesung.

Aufgabe 8.1 (Eigenschaften von Namen):

- (a) Erläutern Sie in Hinblick auf Namen den Unterschied zwischen pure (reinen) und impure (nicht-reinen) Namen. Geben Sie jeweils mindestens ein Beispiel an.
- (b) Was bedeutet es, wenn Namen als unique bezeichnet werden. Geben Sie mindestens zwei Beispiele an.

Aufgabe 8.2 (DNS):

- (a) Welche Ebenen werden typischerweise bei der Verwaltung großer Namensräume (wie z.B. DNS) betrachtet und welche Kriterien für einen Vergleich zwischen den Ebenen kennen Sie?
- (b) Erläutern Sie den Unterschied zwischen iterativer und rekursiver Namensauflösung.
- (c) Was versteht man unter einem Verzeichnisdienst?
- (d) Erläutern Sie den Begriff Distinguished Name (DN) im Zusammenhang mit X.500
- (e) Recherchieren und erläutern Sie das Informationsmodell zu `inetOrgPerson`
- (f) Ermitteln Sie für den SNMP MIB-II Namensraum die ObjectID der `sysUpTime`.

Aufgabe 8.3 (Authentisierung und Autorisierung):

- (a) Erläutern Sie den Unterschied zwischen Authentisierung und Autorisierung.
- (b) Erläutern Sie den Unterschied zwischen symmetrischen und asymmetrischen Verschlüsselungsverfahren.
- (c) Erläutern Sie das Prinzip der kryptographischen Hash-Funktionen.
- (d) Erläutern Sie das Grundprinzip der Digitalen Signatur.
- (e) Erläutern Sie die Arbeitsweise des SSL(TLS)-Layers.