

Übungen zur Vorlesung

**Betriebssysteme, Rechnernetze und verteilte Systeme II**

Wintersemester 2006

**Blatt 13**

**Aufgabe 13.1** (4 Pkte.) Fragen zum Thema Sicherheit:

- (a) Welche Sicherheitsziele können durch die Verwendung eines verschlüsselten Kanals zur Datenübertragung erreicht werden?
- (b) Wie kann die Zuordnung eines Public Keys zu einer Person sichergestellt werden? Welche Schritte sind im Detail nötig?
- (c) Wie kann ein sicherer Kanal mit Public Keys und einem CA aufgebaut werden?

**Aufgabe 13.2** (2 Pkte.) Fragen zum Thema Firewall:

- (a) Aus welchen Komponenten besteht eine Firewall, und welche Architekturen kennen Sie?
- (b) Welche typischen Bedrohungsszenarien sollen durch Firewalls abgewendet werden, und welche Schutzmaßnahmen bieten Firewalls dazu?

**Aufgabe 13.3** (2 Pkte.) Fragen zum Thema verteilter Schnappschuß:

- (a) Wann ist ein Schnappschuß aktuell bzw. veraltet, gleichzeitig, konsistent?
- (b) Skizzieren Sie zu obigen Eigenschaften jeweils ein nicht-triviales Beispiel mit einem Initiator und drei Stationen.
- (c) Wann sind Ereignisse kausal abhängig? Markieren Sie in einem Beispiel eines nicht-konsistenten Schnappschusses sämtliche kausal-abhängigen Ereignisse.