

Übungsblatt 3

Aufgabe 1: WLAN Übertragungszeiten

Ein Frame mit 1500 Bytes soll mit 802.11 (1 MBit/s) übertragen werden. Wie lange dauert die Übertragung dieses Pakets „am Stück“ (mit RTS/CTS) im Vergleich zu einer fragmentierten Übertragung (3 Fragmente) und einer Übertragung als einzelne Pakete a 500 Bytes. Bei der letzten Rechnung ist einmal die minimale und einmal die maximale Backoff-Zeit anzunehmen.

Hierbei seien:

SIFS – 10 μ s

Slot time – 20 μ s

DIFS – SIFS plus 2 Slot times

Contention window (CW) – mindestens 7 Slots

ACK-Paket – 14 Bytes

RTS-Paket – 20 Bytes

CTS-Paket – 14 Bytes

Aufgabe 2: HCI Bahnfahrkartenautomat

In dieser Aufgabe soll mit J2ME ein Interface zum Kauf von Bahntickets entworfen werden. Besonderes Augenmerk sollte hierbei auf dem effizienten Ablauf der Benutzerinteraktion liegen.

Begutachten Sie zunächst das Web- und das WAP-Interface der deutschen Bahn. Überlegen Sie, welche Schritte für den Verkauf nötig sind und welche Vorteile eine J2ME-Implementierung gegenüber dem WAP-Interface bieten kann. Wie lassen sich Kontextinformationen für die Beschleunigung der Interaktion verwenden?

Implementieren Sie ein Mock-Up mit J2ME. Bearbeitungszeit: 2 Wochen