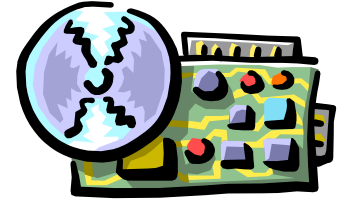




# TI III: Operating and Com- munication Systems WS 2010/11 Übungsblatt Nr. 8



Dipl.-Inform. Heiko Will, AG Technische Informatik, Freie Universität Berlin

**Ausgabe am 15.12.2010 — Abgabe spätestens 07.01.2010, 10:00 Uhr**

Bitte bei der Abgabe beide Namen/Matr.Nr. der Mitglieder einer Gruppe, NUMMER DER ÜBUNG/TEILAUFGABE und DATUM auf den Lösungsblättern **nicht vergessen!** Darauf achten, dass die Lösungen beim richtigen Tutor/der richtigen Tutorin abgegeben werden.  
Achten Sie bei Programmieraufgaben außerdem darauf, dass diese im Linuxpool kompilierbar sind.  
**Zu spät abgegebene Lösungen werden nicht mehr berücksichtigt!**

---

## 1. Aufgabe: Wireshark

Laden sie das Programm Wireshark herunter (<http://www.wireshark.org>) und installieren Sie es.

Machen Sie sich mit der Benutzung von Wireshark vertraut!

Versuchen Sie eine Verbindung zu einer Website herzustellen und schneiden Sie den gesamten Verbindungsaufbau mit Wireshark mit.

Welche Protokolle sind beteiligt? – Beschreiben Sie kurz die Aufgabe dieser Protokolle.

**Die Benutzung von Wireshark ist obligatorisch für die folgenden Zettel!**

## 2. Aufgabe: Programmieren in c

Programmieren Sie einen LS-Befehl der auf dem Dateisystem-Image (auf der Veranstaltungshomepage) beliebige Verzeichnisse listet. Angezeigt werden sollen pro Eintrag der Dateiname, die Endung und die Größe der Datei. Verzeichnisse sollen ein „<dir>“ hinter dem Namen tragen. Das Image ist ein FAT16 Image \*ohne\* Partitionstabelle Das Image startet als direkt mit dem Bootsektor. Eine Beschreibung von FAT16 finden sie unter

<http://www.microsoft.com/whdc/system/platform/firmware/fatgen.mspx> , darin sind auch Spezifikationen für FAT32 und lange Dateinamen enthalten. Beides brauchen Sie nicht zu berücksichtigen. Der Wikipediaartikel zum Thema sollte für eine Implementierung fast schon ausreichen.

Aufrufen sollte man Ihr Programm mittel „ls IMAGENAME DIR“, also zum Beispiel „ls image.img /“ um das Stammverzeichnis auszulesen. Nicht vorhandene Verzeichnisse sollen einen Fehler melden.