

---

**Klausur**

Prüfungsfach: Open-Source Software  
Datum/Uhrzeit: 31. Januar 2007 / 14:30 Uhr  
Raum: J402  
Prüfer: Dr. Hubert Högl  
Dauer: 90 Minuten  
Hilfsmittel: keine

**Hinweise:**

1. Dieses Klausurangabenblatt hat auch eine **Rückseite!** Bitte sofort überprüfen.
2. Schreiben Sie bitte nicht auf das Angabenblatt. Verwenden Sie für Ihre Antworten die separat ausgeteilten Bögen. Die Angaben dürfen Sie behalten.
3. Schreiben Sie nicht mit Bleistift.

---

Viel Glück!

---

**Aufgabe 1** (2 Punkte)

Berichten Sie kurz über das letzte grössere Ereignis in der Welt der Open-Source Software, das Sie über Presse, Radio oder Fernsehen aufgeschnappt haben.

**Aufgabe 2** (6 Punkte)

Geben Sie die im Skript aufgeführten **sechs Prinzipien** der Open-Source Bewegung wieder (aus dem Aufsatz von Freyermuth). Schreiben Sie ein paar Sätze zu jedem dieser Punkte.

**Aufgabe 3** (4 Punkte)

Wofür steht die Abkürzung „GNU“? Geben Sie auf einer knappen Seite einen Überblick über das GNU Projekt. Gehen Sie auf den Initiator, die Anfangszeit, die ersten Produkte, auf die Lizenz und den aktuellen Status ein.

**Aufgabe 4** (4 Punkte)

Wer hat *wann* auf *welche Weise* den Begriff *Open-Source Software* geprägt?

**Aufgabe 5** (4 Punkte)

Erläutern Sie das Verhältnis zwischen der Free Software Foundation (FSF) und der Open Source Initiative (OSI). Was sind jeweils die grundlegenden Ideen beider Glaubensrichtungen?

**Aufgabe 6** (4 Punkte)

Erläutern Sie den Begriff *Copyleft*.

**Aufgabe 7** (4 Punkte)

Schreiben Sie die 10 Punkte der Open-Source Definition hin und nennen Sie zwei Lizenzen, die damit vereinbar sind.

**Aufgabe 8** (4 Punkte)

Welches Betriebssystem ist von grundlegender Bedeutung für die Entwicklung der Open-Source Szene? Beschreiben Sie ausführlich, wie dieses Betriebssystem entstanden ist und welche Vorkehrungen es für die Datenkommunikation hat.

**Aufgabe 9** (4 Punkte)

Beschreiben Sie, *wie* Open-Source Software aus technischer Sicht entwickelt wird. Macht es Sinn, wenn man das allerneueste Werkzeug verwendet, das es allerdings z.B. nur im europäischen Raum zu kaufen gibt?

**Aufgabe 10** (4 Punkte)

Die kooperative Entwicklung von Software wurde von der Open-Source Gemeinde in beispielhafter Weise vorangetrieben. Nennen Sie zwei aktuelle „Marktplätze“ für freie Software im Internet und deren Funktionsumfang.

**Aufgabe 11** (4 Punkte)

Welche Rolle spielen *offene Standards* bei freier Software? Geben Sie Beispiele an.

**Aufgabe 12** (4 Punkte)

Hätte sich die Open-Source Szene auch dann entwickeln können, wenn der Mikroprozessor nie erfunden worden wäre, d.h. wenn es auch heute nur Grossrechner gäbe, die in der Hand von reichen Firmen oder Behörden wären?

**Aufgabe 13** (3 Punkte)

Man kann mit Open-Source Software durchaus Geld verdienen. Nennen Sie **drei Open-Source Geschäftsmodelle** und beschreiben Sie diese kurz. Geben Sie jeweils eine Firma als Beispiel an.

**Aufgabe 14** (4 Punkte)

Entgegen den Ansichten Ihres Chefs / Ihrer Chefin sind Sie von der Idee der Open-Source Software überzeugt. Schreiben Sie mindestens fünf Argument hin, die Ihren Chef überzeugen sollten, dass Open-Source Software doch eine ernstzunehmende Angelegenheit ist.

**Aufgabe 15** (6 Punkte)

Nennen Sie jeweils zwei freie Programme aus den Bereichen: (a) Programmiersprachen, (b) Bildverarbeitung, (c) wissenschaftliches Rechnen, (d) Zeichenprogramme, und (e) Statistik.

**Aufgabe 16** (4 Punkte)

Die Open-Source Grundidee wird zunehmend in Bereichen angewendet, die nichts mit Software zu tun haben. Nennen Sie zwei dieser Bereiche und erläutern Sie diese kurz.

**Aufgabe 17** (4 Punkte)

Welchen rechtlichen Gefahren ist freie Software ausgesetzt? Geben Sie bei Ihren Ausführungen immer aktuelle Beispiele an.

**Aufgabe 18** (2 Punkte)

Was verstehen Sie unter der Abkürzung **FUD**? Wieso wird diese Abkürzungen oft bei hitzigen Diskussionen über die Gegensätze von kommerzieller und freier Software verwendet?

**Aufgabe 19** (4 Punkte)

Sie entpacken ein typisches Open-Source Programmpaket, z.B. libftdi.tar.gz. Sie sehen nach dem Entpacken folgende Dateien:

```
COPYING.LIB  README          config.sub    libftdi-config.in  missing
ChangeLog    aclocal.m4    configure    libftdi.pc.in      mkinstalldirs
Makefile.am  config.guess  configure.in  libftdi.spec        src/
Makefile.in  config.h.in   install-sh   ltmain.sh           stamp-h.in
```

(a) Beschreiben Sie die Bestandteile des GNU Konfigurationssystems (im Skript die 9 Punkte des GNU Buildsystems).

(b) Beschreiben Sie alle Schritte die nötig sind, um das Paket zu installieren.

\_\_\_\_\_ Ende der Klausur \_\_\_\_\_