

8.2.A Programmierung/make – Arbeitsblatt

Aufgabe 1: Arbeit mit einem Makefile

Gegeben sind folgende Dateien:

```
1 /* main.c */
2 #include <stdio.h>
3 #include "main.h"
4 int main(void)
5 {
6     printf(PROGNAME "\n" VERSION "\n"); return 0;
7 }
```

```
1 /* main.h */
2 #define PROGNAME "Beispiel-Programm"
3 #define VERSION "1.00"
```

```
1 ### Makefile ###
2 beispiel: main.o
3         cc -o beispiel main.o
4
5 main.o: main.c main.h
6         cc -c main.c
7
8 clean:
9         rm *.o *~
10
11 run:
12         ./beispiel
13
14 install:
15         sudo cp beispiel /usr/local/bin
```

- Im Makefile fehlt eine Abhängigkeit. Tragen Sie sie nach!
- Verallgemeinern Sie das Makefile so, dass der Programmname statt `beispiel` beliebig gewählt werden kann!
- Das Programm `beispiel` soll ausgeben, auf welchem Rechner es wann mit welchem Betriebssystem erstellt wurde. Erweitern Sie die Quelltextdateien und das Makefile so, dass dies geschieht! Hinweise:
 - Umgebungsvariablen `HOSTNAME`,
 - Umgebungsvariable `OSTYPE`,
 - Befehle `date` und `uname -a`;
 - Definitionen werden beim Compilieren eingebunden z.B. mit `cc -DVERSION="1.01" bla.c`