Prof. Dr. Franz Schweiggert
Christian Ehrhardt Abteilung Angewandte Informationsverarbeitung 10. Januar 2002
Blatt 10

Allgemeine Informatik 3 (WS 2001/2002)

Abgabetermin 22.01.2002

1 Make und Makefile (5 Punkte)

Auf der Homepage der Vorlesung gibt es ein aus mehreren .c und .h Dateien bestehendes (nicht sehr sinnvolles) Programm herunterzuladen. Eure Aufgabe ist es, ein passendes Makefile für dieses Programm zu schreiben. Das Makefile muß so aufgebaut sein, daß jede .c Datei durch einen eigenen Aufruf von gcc übersetzt wird. Außerdem muß das Makefile natürlich alle vorhandenen Abhängigkeiten berücksichtigen. Unnötige Abhängigkeiten sind dagegen zu vermeiden.

Wenn das Makefile fertig ist wird zunächst das gesamte Programm übersetzt. Um zu testen, ob das Makefile auch richtig funktioniert, sollten anschließend die einzelnen Quelldateien abgeändert werden. Dazu ist folgendermaßen vorzugehen:

- Eine (und nur eine!) Quelldatei abändern. Mögliche Änderungen sind die Versionsnummer, der Wert von STRINGLEN in const.h und der Text, der an initstr in initstr.c zugewiesen wird.
- make aufrufen damit die Änderungen wirksam werden.
- Das übersetzte Programm (main) aufrufen. Bei einem fehlerfreien Makefile sollte dann die von main ausgegebenen Informationen mit den entsprechenden Werten in den geänderten Quelldateien übereinstimmen.

Diese Schritte sollen für jede Quelldatei durchgeführt werden. Achtet dabei auch auf die Ausgabe von make und überprüft, ob möglicherweise einige Dateien unnötig neu übersetzt werden.

2 Verzeichnisse (5 Punkte)

Damit wir bei all dem das Programmieren nicht verlernen, sollt Ihr noch ein kleines Programm schreiben, das die Namen aller Dateien im aktuellen Verzeichnis ausgibt, die auf ".o" enden. Lest euch dazu die Manualseiten von opendir, readdir, closedir und dirent durch. Weitere Hinweise dazu gibt es natürlich auch in den Übungen.