

## Lehrveranstaltung "Grundlagen der Informatik" Übungsblatt 2

### Hinweise:

Dieses Übungsblatt ist zur Zulassung zu der Klausur erfolgreich zu bearbeiten ("*Erfolgreich*" bedeutet: Keine Programmabstürze bzw. Endlosschleifen, Aufgabenstellung einschl. der Nebenbedingungen müssen eingehalten sowie Kommentierung und Einrückung korrekt sein!).

Die Aufgaben werden überwiegend in den Übungszeiten bearbeitet und dort auch abgegeben. Allerdings genügt die Zeit hierfür unter Umständen nicht, so dass Sie auch außerhalb dieser Zeiten die Aufgaben bearbeiten müssen. Der Abgabetermin für diese Aufgabe ist der **20. Oktober 2023**.

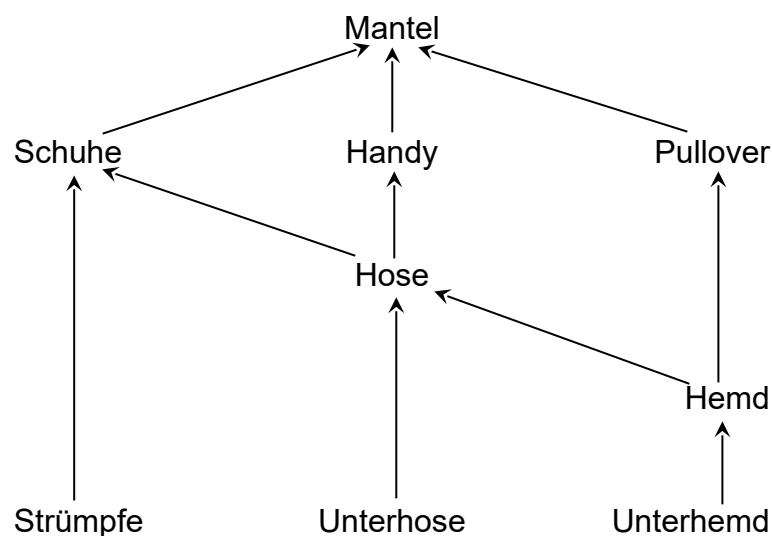
**Aufgabe:** Ziel dieser Übung ist das Kennenlernen von Make-Dateien. Nach einer Einführung in den Aufbau und in die Funktionsweise von Make-Dateien (Kapitel 3 vom Skript "Compilieren und Linken von C- und C++-Dateien") sollen Sie zwei Make-Dateien selber erstellen und ausprobieren. Schauen Sie sich dazu die beiden Videos zur Übung 2 an.

### Teil 1:

Die erste Make-Datei soll die Quelltextdatei der ersten Übung compilieren und linken. Setzen Sie auch eine Variable für den Compileraufruf sowie die Targets `all`, `clean` und `run` ein.

### Teil 2:

Die zweite Make-Datei soll folgende Abhängigkeiten darstellen:



D.h. die Schuhe können erst dann angezogen werden, wenn die Strümpfe und die Hose angezogen sind. Die Hose selber hängt wieder von weiteren Kleidungsstücken ab.

Als Kommando soll jeweils mit dem `@echo`-Befehl ausgegeben werden, was gerade angezogen wird (z.B. `Schuhe anziehen`). Als zweiter Befehl soll jeweils der `@touch`-Befehl mit dem Parameter `$@` aufgerufen werden. Dieser Befehl "berührt" die Datei mit dem angegebenen Namen (z.B. `Schuhe`). Dabei wird entweder die entsprechende Datei erzeugt oder das Änderungsdatum dieser Datei aktualisiert.

Ferner wird ein Target namens `Nackt` benötigt, mit dessen Regel alle erzeugten Dateien wieder gelöscht werden.

Beim Aufruf von `make` soll dann folgende Ausgabe erscheinen. Dabei kann die Reihenfolge bei jedem etwas variieren, da es zu der vorgegebenen Abhängigkeit mehrere Lösungen gibt.

```
Struempfe anziehen
Unterhose anziehen
Unterhemd anziehen
Hemd anziehen
Hose anziehen
Schuhe anziehen
Handy anziehen
Pullover anziehen
Mantel anziehen
```

Natürlich sollen auch Aufrufe wie z.B. `make Hose` möglich sein.

**Wichtiger Hinweis:** Achten Sie bei den Dateinamen auch auf die Groß-/Kleinschreibung.