Dr. Andreas Borchert
Christian Ehrhardt

Systemnahe Software (SS 2003)

Abgabetermin 3.Juni 2003

Patch and Compile

Das Programm `diff` kann zwei Dateien vergleichen und die Unterschiede in einer sowohl für Menschen als auch für andere Programme lesbaren Form ausgeben. Eine solche Beschreibung von Unterschieden zwischen zwei Dateien wird häufig auch **Patch** genannt.
Das Programm `patch` kann einen solchen **Patch** wieder verwenden, um eine Kopie der erste Datei so zu verändern, daß sie anschließend wie die zweite aussieht. Dazu liest `patch` die Unterschiede von der Standardeingabe.
Solche **Patches** werden häufig verwendet, um die Unterschiede zwischen zwei Versionen eines Programms zu veröffentlichen. Ist jemand dann bereits im Besitz der ersten Version, so wird für die zweite Version nur noch der **Patch** und nicht der vollständige Quelltext benötigt.

Aufgabe

In diesem Blatt soll ein Programm geschrieben werden, dem auf der Kommandozeile eine Liste von Dateinamen übergeben wird.

- Wenn der Dateiname mit dem Text “patch.” beginnt, dann soll das Programm `patch` mit dieser Datei aufgerufen werden. Dadurch können sich andere Dateien verändern. Zu beachten ist, daß das Programm `patch` versucht, den **Patch** von der Standardeingabe zu lesen.

- Wenn der Dateiname nicht mit dem Text “patch.” beginnt soll das Programm davon ausgehen, daß es sich um ein C-Programm handelt, das übersetzt werden soll. Es wird also `gcc` aufgerufen.

Sämtliche Bildschirmausgaben, die von den Programmen `patch` und `gcc` produziert werden, sollen in eine Datei umgeleitet werden.