

Übung 9 [24]: Sommerzeitumstellung

Schreiben Sie ein Programm, welches die Umstellung auf die Sommerzeit vornimmt (die Uhr um eine Stunde vorstellt). Verwenden Sie dazu das externe Kommando „time“, welches auf dem Command-Prompt ausgeführt wird.

Dazu müssen Sie einen externen Prozess erzeugen, welcher als Programm einen Kommandointerpreter startet (Notwendig, da time ein internes Kommando ist!). Die Ausgabe des Prozesses soll vom Programm eingelesen und in eine Datei geschrieben werden (Der Dateiname ist ein Parameter des Programms). Geben Sie auch noch zusätzliche Informationen aus: Wurde die Änderung erfolgreich durchgeführt oder nicht, bzw. welche Fehlermeldung trat auf? Welchen Wert gab der externe Prozess zurück?

Zum Testen kann optional noch ein zweiter Parameter eingegeben werden. Ist er vorhanden, wird statt der neuen Zeit dieser Wert an den Prozess übergeben.

Fangen Sie alle Fehler ab die auftreten können und führen Sie selbige einer sinnvollen Behandlung zu. Achten Sie darauf, daß Ihr Programm immer terminiert, und zwar erst nachdem der externe Prozess beendet wurde.

Um den Test im Labor durchführen zu können, muß die Abgabe-Version unter Windows NT lauffähig sein (Programme entsprechend eingestellt und passende class-Files)!

Hinweise:

Erzeugen Sie vorher händisch eine Ausgabe des time-Kommandos und untersuchen Sie **genau** die Syntax (Byte für Byte!). Unter Win95 OSR2 wird z. B. 0D 0D 0A 0D 0A als Zeilenwechsel verwendet. Dieser String wird am Bildschirm nur als zwei Zeilenwechsel ausgegeben, ist beim Einlesen in Java aber als drei Zeilenwechsel zu lesen!

Kommandos: Win 95: command.com /c time

Win NT: cmd.exe /c time

Beispielausgabe 1:

The current time is: 16:00:47.29

Enter the new time: 17:00:47.29

Date successfully set!

Return value: 0

Beispielausgabe 2:

The current time is: 16:02:43.61

Enter the new time: asdfgsdfg

Error setting date: The system cannot accept the time entered.

Return value: 0