

LS 1: System Calls

Lerngebiet: Nr. 2/BS	Makrosequenz-Nr.: MS 09: System Calls mit exec, system			
Zeitbedarf 4 Std.	Verfasser K. Dorau	Erstellungsdatum 14.05.2018	Überarbeiter	Überarbeitungsdatum

Ausgangssituation:

Sie möchten innerhalb eines Programms ein anderes Programm aufrufen. Das aufrufende Programm soll seine Tätigkeit stoppen und `ls -l` aufrufen. Das Programm `ls` mit dem Übergabeparameter `-l` listet das aktuelle Verzeichnis und beendet sich von selbst. Danach soll das aufrufende Programm seine Tätigkeit fortführen.

Aufgaben:

1. Schreiben Sie ein Programm in C, das die oben aufgeführten Bedingungen realisiert.
2. Nutzen Sie die `system`-Funktion.
3. Nutzen Sie die `exec`-Funktion.
4. Werten Sie in beiden Fällen den Rückgabewert aus.
5. Beschreiben Sie die **Unterschiede** der beiden Funktionen.
6. Erläutern Sie, wie Sie das gleiche Verhalten des Programmablaufs wie bei der `system`-Funktion programmieren können.

Informationen für den Einstieg:

- Galileo Computing, Linux, das umfassende Handbuch
- Betriebssystem-Skript
- Events, `system()`, `execl()`