

# LS 1: Prozesse und Threads

Lerngebiet: Nr. 2/BS	Makrosequenz-Nr.: MS 03: Analyse von Prozessen und Threads			
Zeitbedarf 2 Std.	Verfasser K. Dorau	Erstellungsdatum 26.11.2015	Überarbeiter	Überarbeitungsdatum

## Ausgangssituation:

Sie stellen fest, dass unter Linux ein Prozess sehr viel Rechenleistung verbraucht. Sie müssen diesen Prozess lokalisieren und stoppen. Dieses Unterfangen gestaltet sich als schwierig, dass sehr viele Prozesse standardmäßig unter Linux laufen.

## Aufgaben:

1. Rufen Sie die aktuelle Prozesstabelle in einer Konsole mit `top` auf.
2. Schreiben Sie ein Programm in C, das zwei **Threads** mit `pthread` erzeugt und jeweils eine Endlosschleife mit Ausgabe implementiert.
  - Übersetzen Sie das Programm und analysieren Sie die Ausgaben.
3. Öffnen Sie eine neue Konsole und starten `top`. Analysieren Sie, wie viel Threads erstellt worden sind und wieviel Prozessorleistung sie verbrauchen. Analysieren Sie, ob Sie die `PIDs` der Threads erkennen.
4. Stoppen Sie das Programm in der Konsole mit `Strg z`. Beobachten Sie das in `top`.
5. Schieben Sie das Programm in der Konsole in den Hintergrund mit `bg`. Beobachten Sie das in `top`.
6. Holen Sie das Programm wieder in den Vordergrund mit `fg`.

## Informationen für den Einstieg:

- Galileo Computing, Linux, das umfassende Handbuch
- Betriebssystem-Skript