## **Tutorium 12: Parallelprogrammierung in Java**

Paul Brinkmeier

20. Januar 2020

Tutorium Programmierparadigmen am KIT

## EULENFEST 23.01.2020

#### Infobau 50.34 ab 19 Uhr







Helfer werden! https://www.redseat.de/eulenfest20/

#### Parallelprogrammierung

#### ProPa-Stoff zu Parallelprogrammierung:

- Grundlegende Begriffe
- Message Passing, wurde in OS kurz behandelt ("message queues")
- Shared Memory + Synchronisierung, wie in SWT1, OS, etc.
  - In Java, mit ein paar Details zur JVM

# Parallelprogrammierung in Java

#### Übungsaufgabe: Dateiverarbeitung

- Klasse Dirwalker in demos/java/dirwalker
- Findet Größe eines Verzeichnisbaumes

#### Übungsaufgabe: Dateiverarbeitung

- Klasse Dirwalker in demos/java/dirwalker
- Findet Größe eines Verzeichnisbaumes
- Konstruktor bekommt 1 Argument:
  - File root: Ordner, in dem die Suche beginnt
- run() startet Durchsuchen von root

#### Übungsaufgabe: Dateiverarbeitung

- Klasse Dirwalker in demos/java/dirwalker
- Findet Größe eines Verzeichnisbaumes
- Konstruktor bekommt 1 Argument:
  - File root: Ordner, in dem die Suche beginnt
- run() startet Durchsuchen von root
- Bisher: rekursive, nicht-parallele Implementierung
- Aufgabe: Parallelisiert run(), soweit es geht!
  - Einmal mit Threads machen
  - Dann mit ExecutorService, etwas fortgeschrittener
  - Vergleichen!

## Ende

#### Ende

- Im Campus-System kann man sich bis zum 17.03. für die ProPa-Klausur anmelden
- Rückmelden bis zum 15.02.
- Eulenfest am 23.01.!