

## Übung 13: Profiler

1. Kopieren Sie sich den Ordner `/home/public/vorkurs_ws18/tinysearch` in Ihr Vorkurs-Verzeichnis. Der Ordner enthält die Implementierung unserer einfachen „Suchmaschine“. Schauen Sie sich den Code nochmal an und führen Sie `tiny_search_engine.py` aus.
2. Messen Sie die Laufzeit mit `cProfile` für verschiedene Werte von `vocab-size` und `num-docs`.
3. Lassen Sie nun `tiny_search_engine.py` mit dem `cProfiler` und den Optionen `-v 1000 -d 1000` laufen, schreiben Sie die Profiler-Statistiken in eine Datei und erstellen Sie den Callgraph.
4. Verwenden Sie jetzt den Line Profiler, um sich die Funktion `cosine(a,b)` im Modul `tinysearch/cosinus.py` genauer anzuschauen. Welche Zeilen benötigen die meiste Laufzeit?