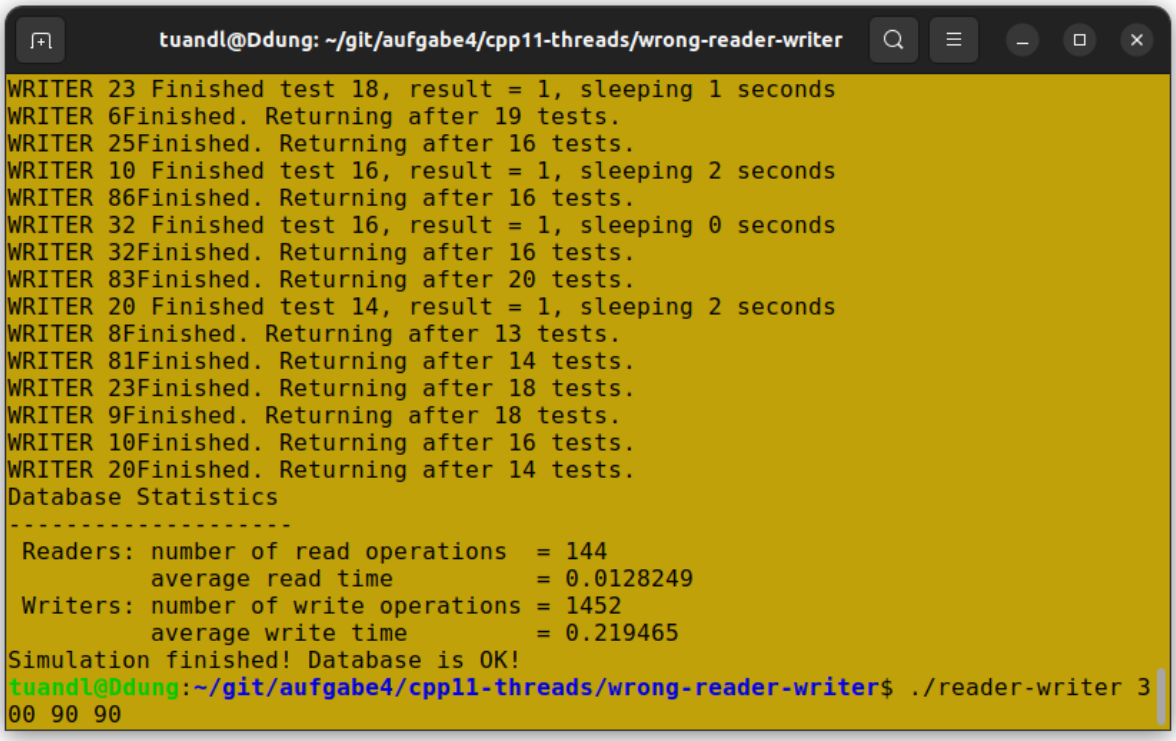
Read-Write Problem Solutions

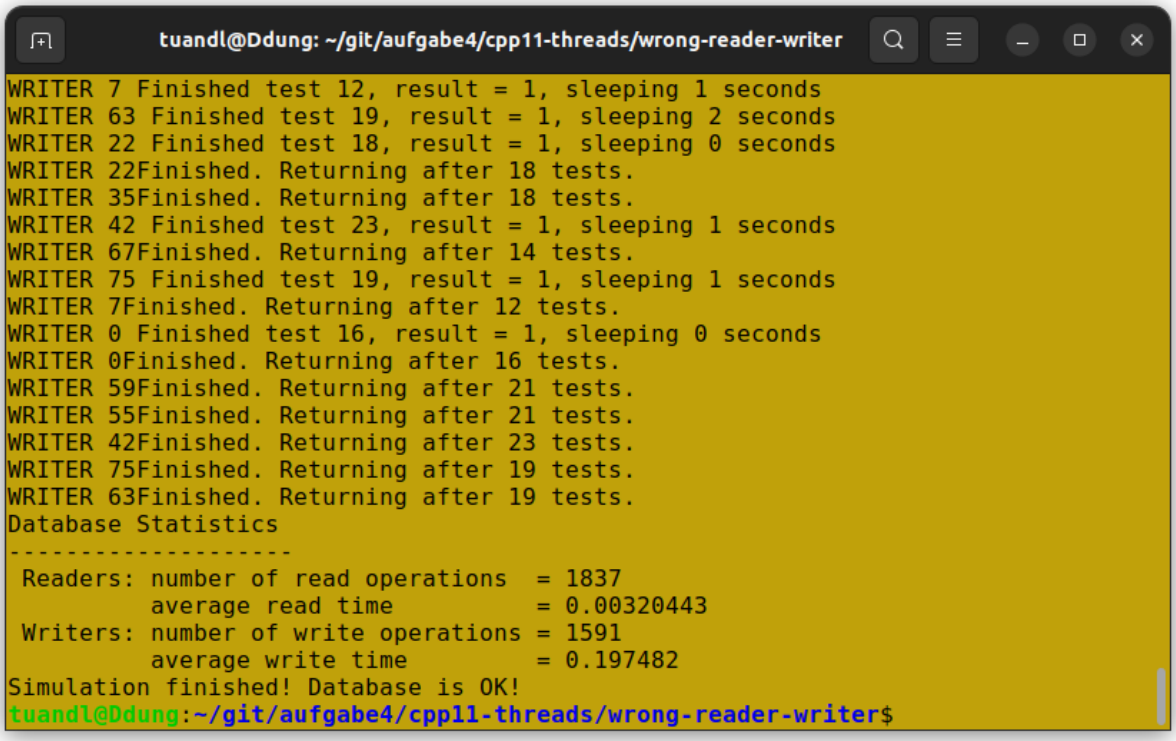
Tuan Dung Le, Trung Thieu Quang

1. First solution: reader prefered

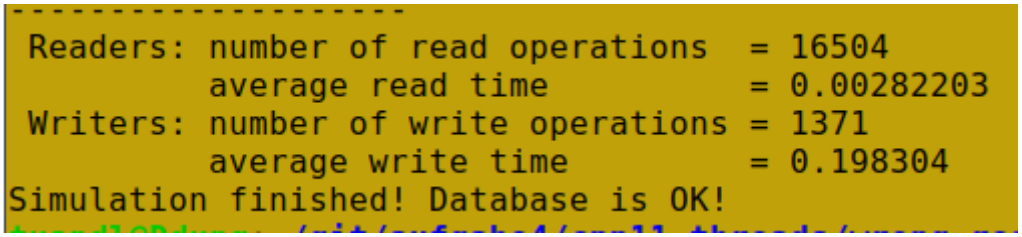
- 300 sekunden mit 10 Leser und 90 Schreiber



- 300 sekunden mit 90 Leser und 90 Schreiber



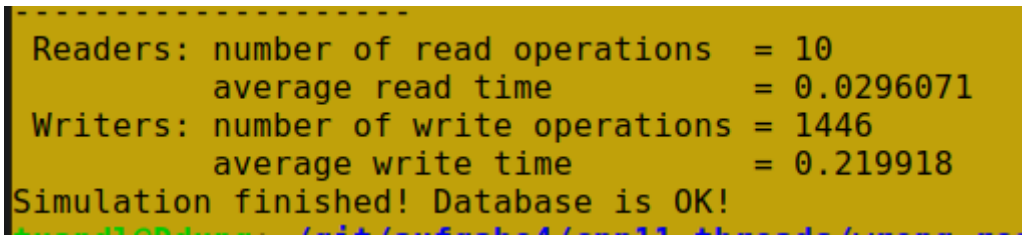
- 300 Sekunden mit 90 Leser und 10 Schreiber



- Wenn es viele Leser gibt, musst der erst wartende Schreiber immer noch warten und wird verhungert. Aus dem Bilder kann man sehen, dass **average write time** in diesen Faelle deutlich mehr als **average read time** ist.

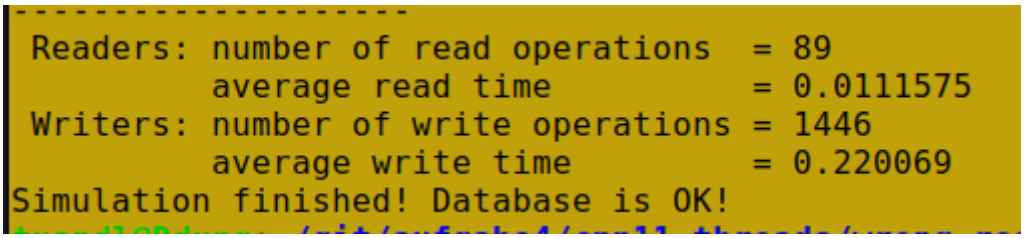
2. Second solution: Writer prefered

- 300 sekunden mit 10 Leser und 90 Schreiber



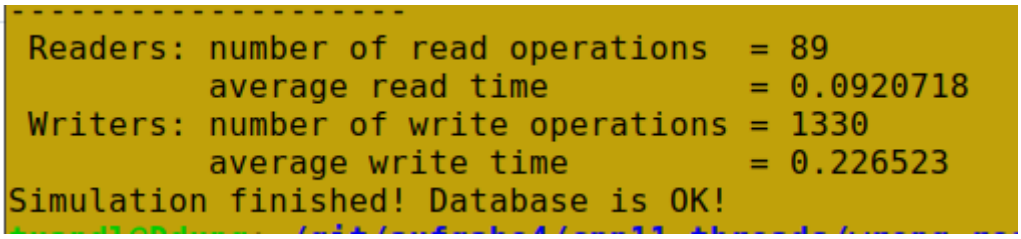
Number of read operations ist hier gleich die gegebene Anzahl der Leser.

- 300 sekunden mit 90 Leser und 90 Schreiber



  Average write time ist in diesem Fall nicht mehr sehr weit von **average read time**. Das heisst Leser muessen nicht mehr sehr lang warten.

- 300 Sekunden mit 90 Leser und 10 Schreiber



  Gilt auch mit mehreren Schreiber.

- Der erst wartende Schreiber fuehrt zuerst aus statt der naeschste Leser (deswegen heisst es Writer Prefered), damit er nicht im Fall einer sehr lange list von Leser immer noch warten muss und verhurgert wird. Also **fair** hier bedeutet, beide Leser und Schreiber sind *fast* gleichweise behandelt. Ist ein Schreiber verhungert, gilt dies natuerlich nicht mehr.