

# Effiziente Algorithmen

Sommersemester 2019

Prof. Dr. Martin Hoefler  
Daniel Schmand  
Martin Ludwig, Conrad Schecker



---

## Tutoriumsaufgaben 8

Termin: 11. & 12.06.2019

### Aufgabe 8.1.

Betrachte die folgende deterministische Strategie im *Auswahl-von-Experten*-Problem: In jeder Runde  $t$  übernehmen wir die Empfehlung (Ja oder Nein) eines von  $n$  Experten  $E_1, E_2, \dots, E_n$ , der in den ersten  $t - 1$  Runden eine maximale Anzahl richtiger Empfehlungen gab. Gibt es mehrere *beste Experten* so entscheiden wir uns für den besten Experten mit minimalem Index. Das heißt, in der ersten Runde übernehmen wir die Empfehlung von  $E_1$ .

Beschreibe ein Beispiel, in dem unsere Entscheidung in jeder Runde falsch ist, obwohl der beste Experte jeweils maximal  $\lceil t/n \rceil$  falsche Entscheidungen getroffen hat.

---

Die Übungsblätter und weitere Informationen zur Vorlesung finden Sie unter  
<http://algo.cs.uni-frankfurt.de/lehre/ea/sommer19/ea19.shtml>

E-Mail: {mhoefler,schmand}@em.uni-frankfurt.de