

Online Delay Management Heuristiken und Experimente

Robert Wichmann

19. November 2013

Abstract

Delay Management beschäftigt sich damit, die Folgeverspätungen aus Quellverspätungen wie Signalstörungen, Unfällen oder Bauarbeiten zu minimieren. In der Online-Variante wird dieses Problem dadurch erschwert, dass die Verspätungen nicht im Vorhinein bekannt sind. Es muss in kurzer Zeit entschieden werden, ob ein Anschlusszug auf einen verspäteten Zug wartet, damit die umsteigenden Fahrgäste nicht ihren Anschluss verpassen, oder pünktlich abfährt, um die eigenen Passagiere nicht zu verspäten.

Diese Arbeit entwirft einfache Heuristiken, nach denen eine solche Entscheidung getroffen werden kann. Dabei wird außerdem Rücksicht auf Einschränkungen durch sogenannte Headway-Bedingungen genommen, sowie der Aspekt, dass Verspätungen bereits früher bekannt sein können, beleuchtet. Abschließend wurden die Heuristiken in verschiedenen Experimenten verglichen. Die Auswertung der Ergebnisse lässt neben Rückschlüssen auf die Heuristiken auch Kritik an dem verwendeten Modell zu.