

Angebot

Anforderungsanalyse

Oliver Neff, Jonas Heß, Sebastian Gärtner

06.11.2015

Welt

Autobahnen

Unsere Autobahnen bestehen aus einem Graphen. Aus Gründen der Übersicht ist dieser gerichtet, stellt also immer nur eine Richtung auf der Autobahn dar. Die Kanten sind die Fahrspuren und die Knoten sind die einzelnen Städte. Der Verkehr wird durch farbige Rechtecke markiert. Rot steht hierbei für Autos die von einem anderen Auto ausgebremst werden. Grüne Autos sind Autos mit freier Fahrt. Durch einen Button oder einen Schieber können wir die Geschwindigkeit auf den einzelnen Autobahnen beeinflussen.

Die Geschwindigkeit in der Welt kann durch einen Zeitraffermodus beeinflusst werden.

Autos

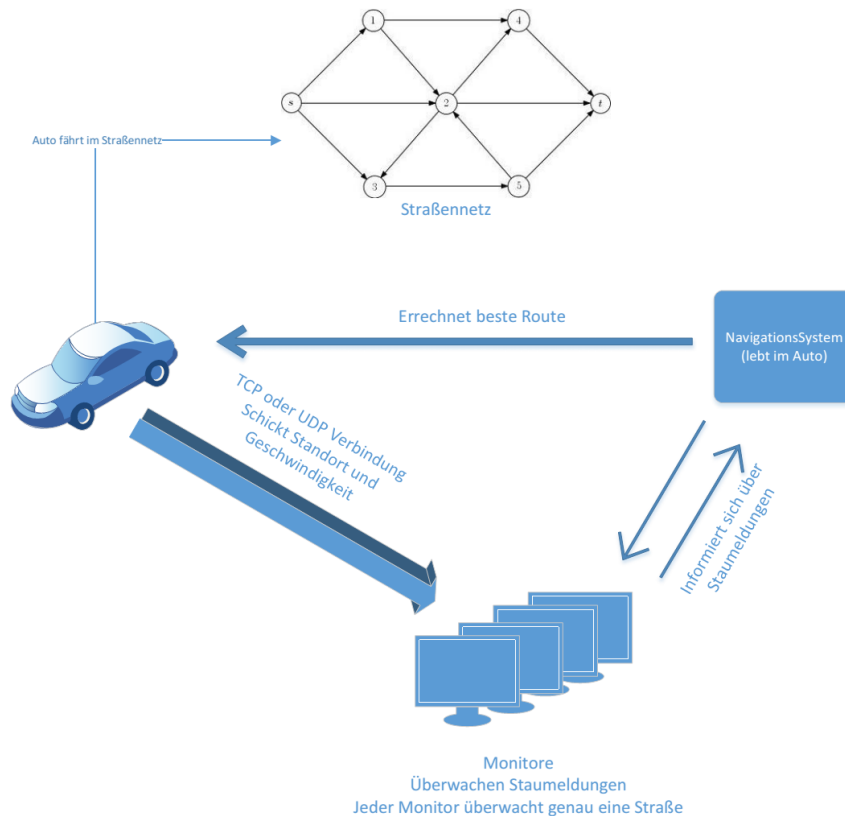
Die Autos übergeben ihre jeweilige Position und Geschwindigkeit an den Monitor, dieser kann dadurch Stauwarnungen ausgeben und somit können die Autos vor dem hohen Verkehrsaufkommen gewarnt werden. Diese reagieren daraufhin und nehmen eventuell eine andere Route zu ihrem Ziel. Die Autos haben eine Stadt in der sie starten und ein Ziel, dieses wird an die Autos zufällig vergeben. Die Autos haben unterschiedliche Geschwindigkeiten, es gibt schnellere und langsamere Autos.

Informationen

Auf dem Monitor wird die durchschnittliche Geschwindigkeit der Autos auf der Autobahn angezeigt. Stauwarnungen werden ab einer bestimmten Durchschnittsgeschwindigkeit angezeigt.

GUI

Komponenten



Performance/Messungen

Gemessen werden die verlorenen Pakete. Hierzu soll die Zeit gemessen werden in der ein neues TCP/UDP Paket ankommen sollte. Ist dies nicht der Fall, wird das Auto aus dem Monitor entfernt. Die Pakete bekommen eine ID so lässt sich feststellen, ob ein Paket verloren gegangen ist. So müsste sich eine Überlastung der einzelnen Komponenten oder des Netzwerkes feststellen lassen. Die GUI kann man zu Testzwecken entlasten. Das heißt zum Beispiel nur alle 20 Sekunden ein Bild rendern lassen um Testergebnisse nicht zu verfälschen.