# Notaufnahme Einführung Simulation

Auinger Tobias, Müller Christian, Potzkov Georgi

University of Salzburg, Departement of Computer Sciences



June 25, 2014

## Table of contents

Aufgabe

2 Erweiterungen

Implementierung

## Aufgabe:

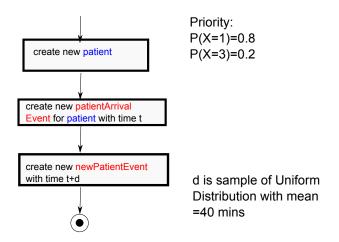
- Notaufnahme simulieren
- 20 Tage Simulationszeit (+2 Tage Initialisierungsphase)
- 2 Ärzte
- Drei Patientenprioritäten

## Erweiterungen

- Tod der Patienten
- akute Notfälle Verdrängen 1 Priorität

### NewPatientEvent Modell

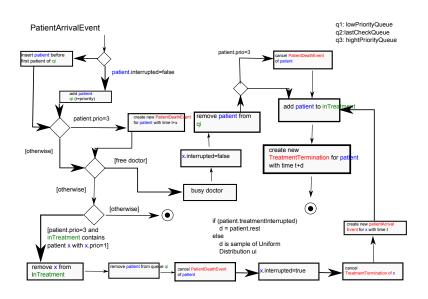
#### NewPatientEvent



### **NewPatientEvent**

- Neuer Patient wird erstellt
- 20% sind Priorität 3
- Rest sind Priorität 1

### PatientArrivalEvent Modell

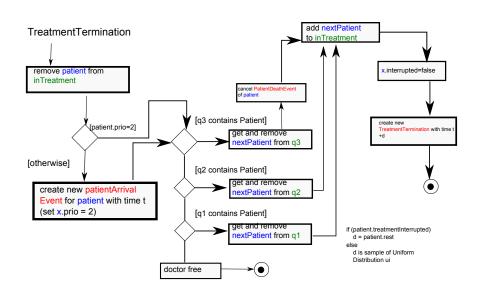


7 / 23

### PatientArrivalEvent

- FreeDoctorQueue leer?
  - ja ⇒ Sofortbehandlung
  - ullet nein  $\Longrightarrow$  Queue der jeweiligen Priorität

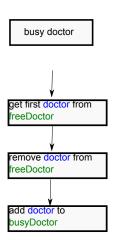
### TreatmentTermination Modell

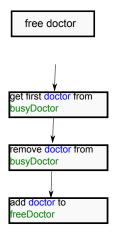


### **Treatment Termination**

- Patient wird behandelt
- Behandelnde Arzt ⇒ BusyDoctorQueue
- Berechnen der Behandlungszeit

# Busy/Free Doctor





# Ergebnisse

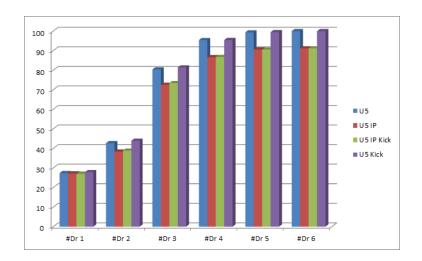
#### Zu beachten:

- Initial phase
- Max. und avg. Wartezeit
- # Patienten die max. 5 Min warten
- 90% Quantile

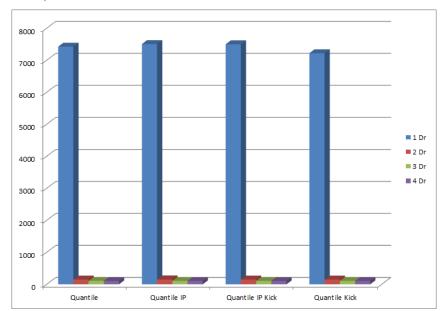
#### Zusätzlich:

- Tode
- Bevorzugung der akuten Notfälle

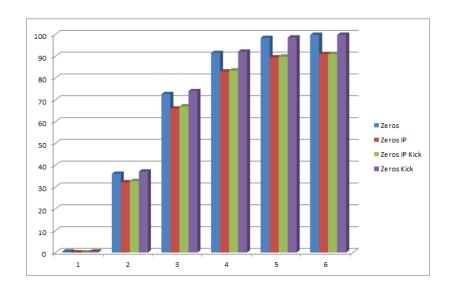
# # Patienten die max. 5 Min. warten



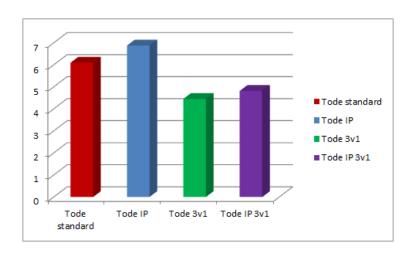
# 90% Quantile



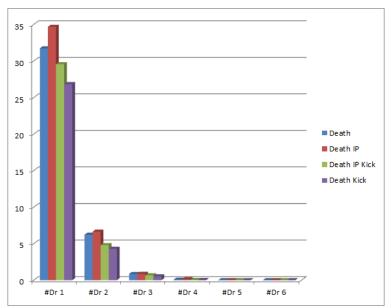
## Zeros



## Tode



## Tode - Nr. Dr



#### 1 Doktor

