# Notaufnahme Einführung Simulation

Auinger Tobias, Müller Christian, Potzkov Georgi

University of Salzburg, Departement of Computer Sciences



June 24, 2014

1 / 19

### Table of contents

Aufgabe

2 Implementierung

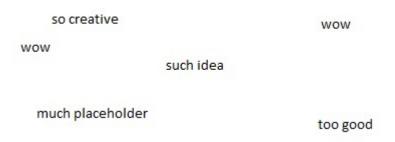
3 Erweiterungen

2 / 19

# Aufgabe:

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

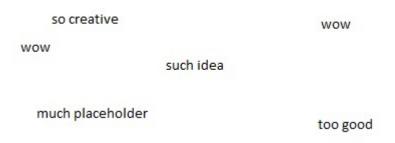
#### NewPatientEvent Modell



#### **NewPatientEvent**

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

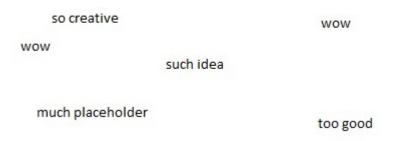
### PatientArrivalEvent Modell



#### PatientArrivalEvent

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

#### TreatmentTermination Modell



8 / 19

#### **Treatment Termination**

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

## Busy/Free Doctor

so creative wow
wow
such idea
much placeholder too good

# Erweiterungen

- Tod der Patienten
- akute Notfälle Verdrängen 1 Priorität

# Ergebnisse

#### Zu beachten:

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

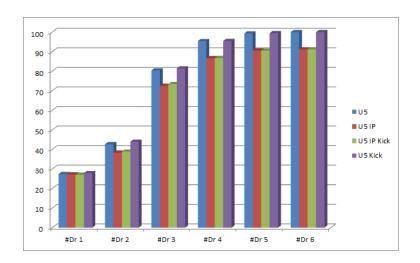
#### Zusätzlich:

- Tode
- Bevorzugung der akuten Notfälle

## Initial Phase

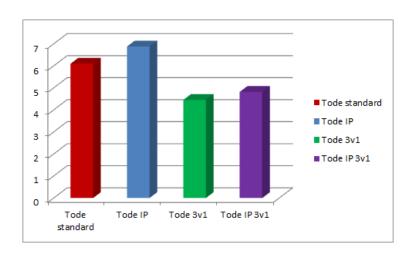
Max. und avg. Wartezeit

# # Patienten die max. 5 Min. warten



# 90% Quantile

## Tode



## Tode - Nr. Dr

