

Simulatie van zorgprocessen in het UMC Groningen

Peer Goudswaard & Tjibbe Hoogstins

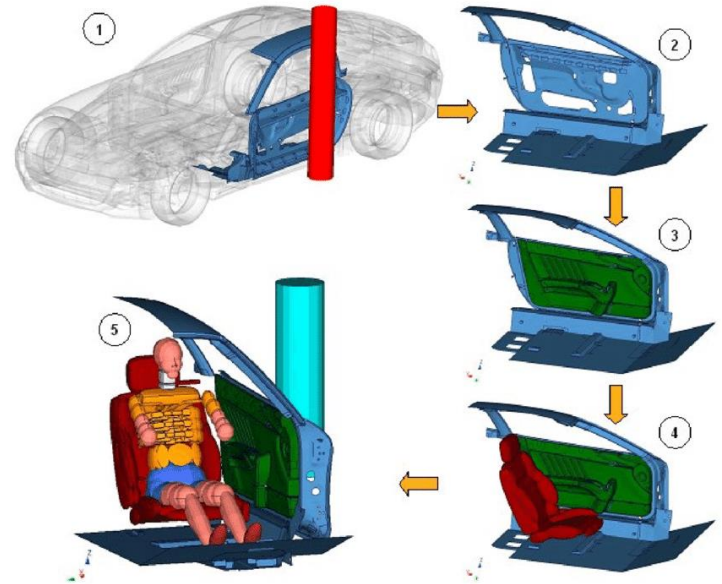


CHOIR Seminar 1 juni 2018



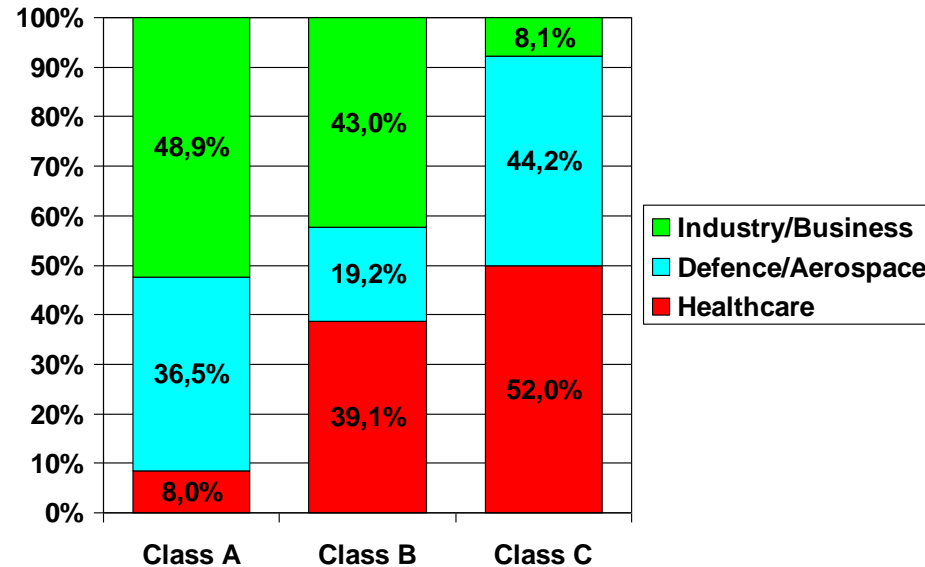
umcg

TNO Automotive



umcg

Literatuuronderzoek gebruik simulatie



Class A: Real-life problem, real stakeholders

Class B: Real-life problem, no engagement real stakeholders

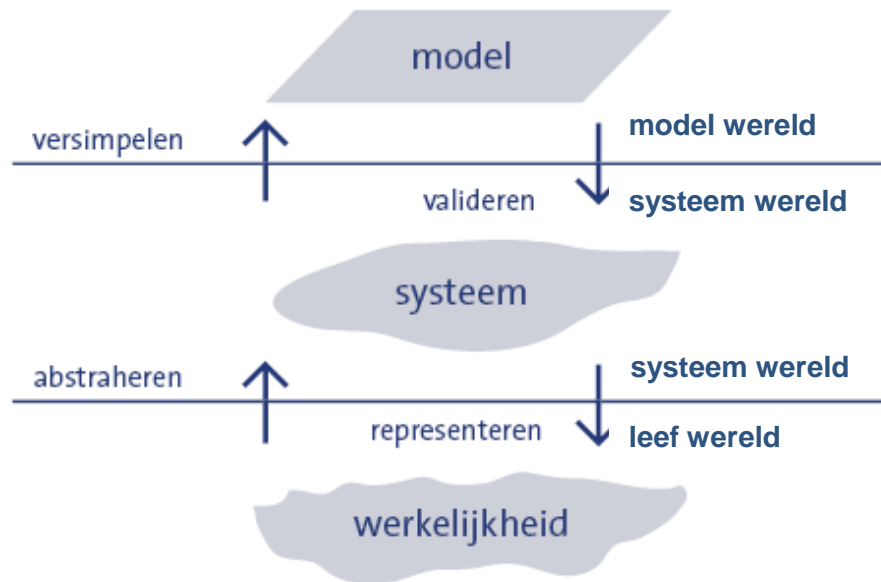
Class C: Theoretical proposition and enhancement

Bron: Tillal Eldabi, 2009, *Implementation issues of modelling healthcare problems*



umcg

Simuleren: abstraheren & versimpelen

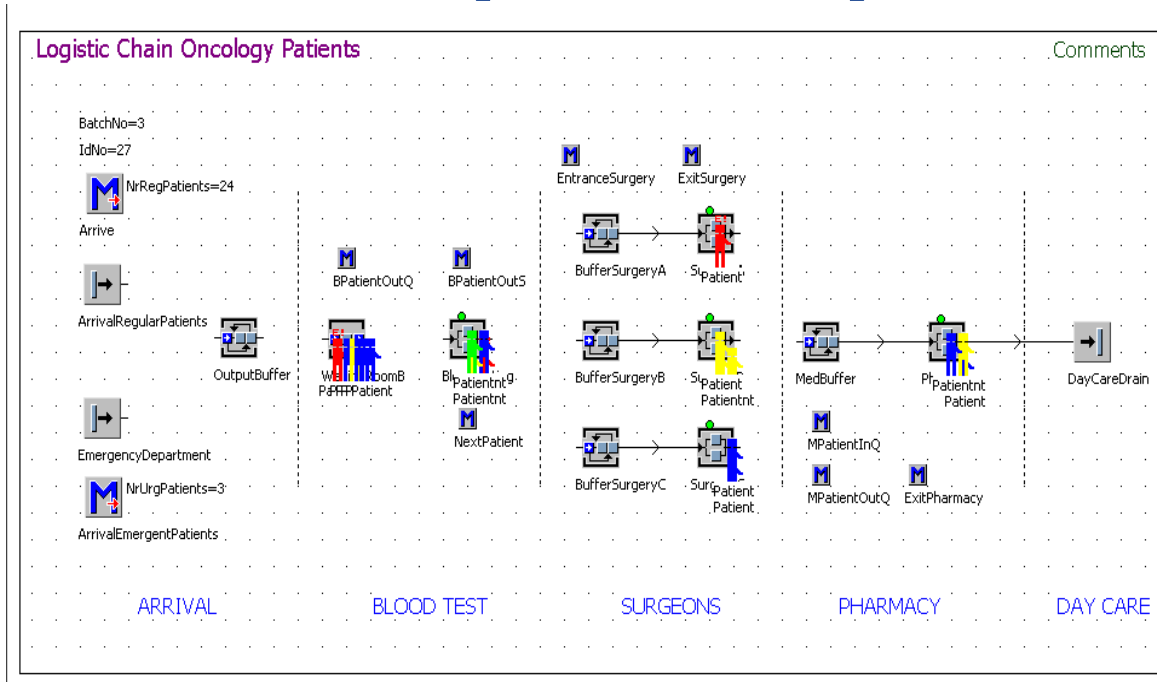


Bron: Oratie Jan Vissers & Guus de Vries 2005



umcg

Simulatiemodel (EmPlant)



Keuze Simulatie pakket

Pakketten:

- Arena
- ExtendSIM OR
- FlexSim HC
- MedModel
- Plant Simulation
- Simul8
- Witness Simulation

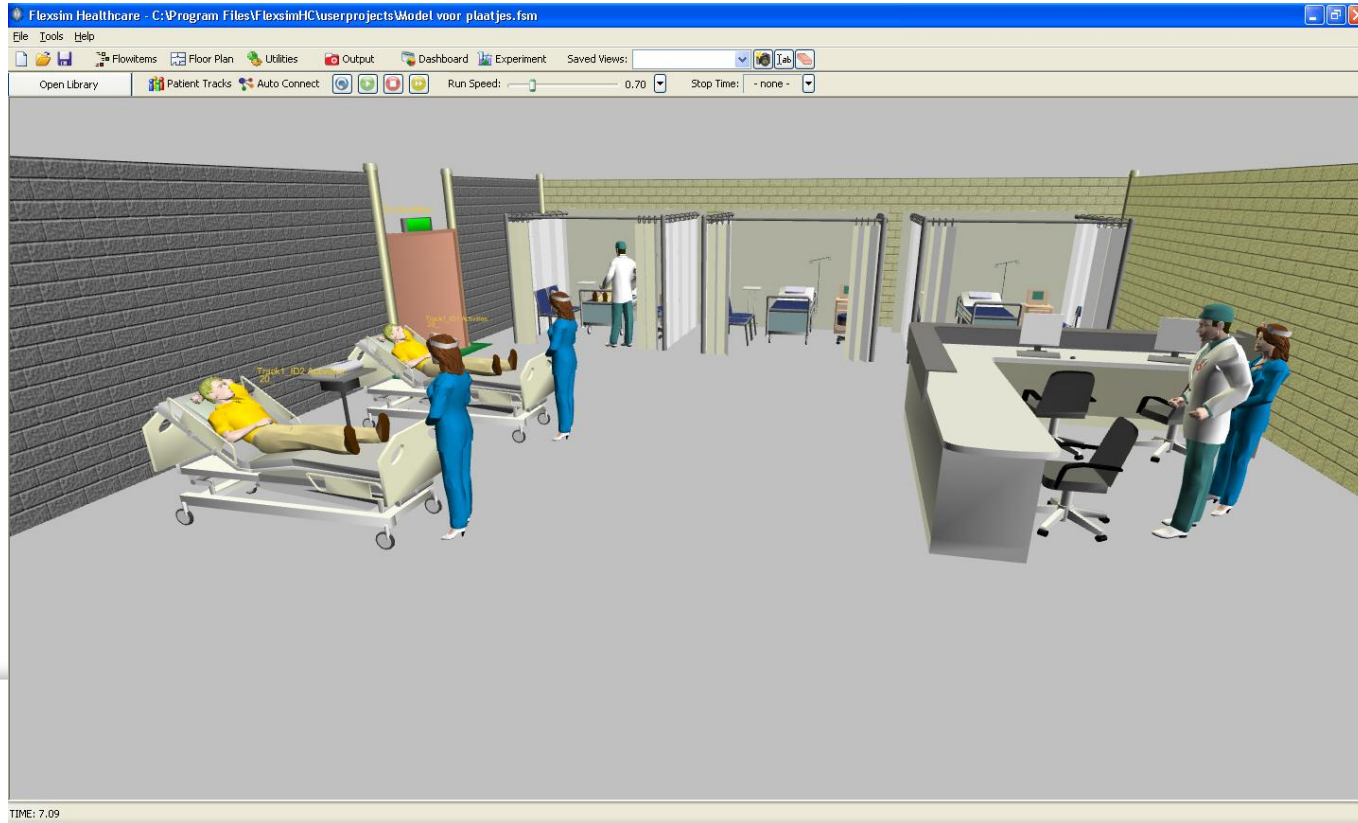
Specifieke zorg situaties:

- Beschikbaarheid arts en urgentie patiënt (Preemption)
- Reserveren locatie voor huidige patiënt
- Conditie van de patiënt
- Link patiënt <> arts



umcg

Keuze: FlexSim Health Care



umcg

FlexSim Health Care



umcg

Simulatiestudies UMCG

- Interne Geneeskunde – Logistiek chemokuur
- Centrale Sterilisatie Afdeling – Personeelsplanning, transporttijden aan-/afvoer en locatiebeslissingen (RUG)
- Spoed Eisende Hulp – Patiëntenlogistiek op SEH (RUG)
- Polikliniek Anesthesiologie – Herinrichting planning & werkproces
- IBD patiënten – Robuust plannen chronisch en acute patiënten
- Patiëntenstromen rond een Acute Opname Afdeling
- Operatieve Dagbehandeling – Benutting van operatiekamers 2 tafelsysteem (UT)
- OK – Toedeling electieve en spoed patiënten (RUG)
- Neurologie – Organisatie logistiek rondom herseninfarcten (RUG)
- Prikpoli – Aantal en plaats afname faciliteiten
- Poli Vorm & Bewegen – Wachtrij balie, bezetting wachtkamer



umcg

Ervaringen met simulatie

- Arbeidsintensief
- Data beschikbaarheid en hoeveelheid
- Psychologische weerstand tegen industriële methodieken
- Gebrek aan tijd opdrachtgever
- Simulatie geeft niet automatisch de optimale oplossing
- Simulatie ondersteunt een *participatief* ontwikkelproces

"Simuleren is een kunst en een kunde"



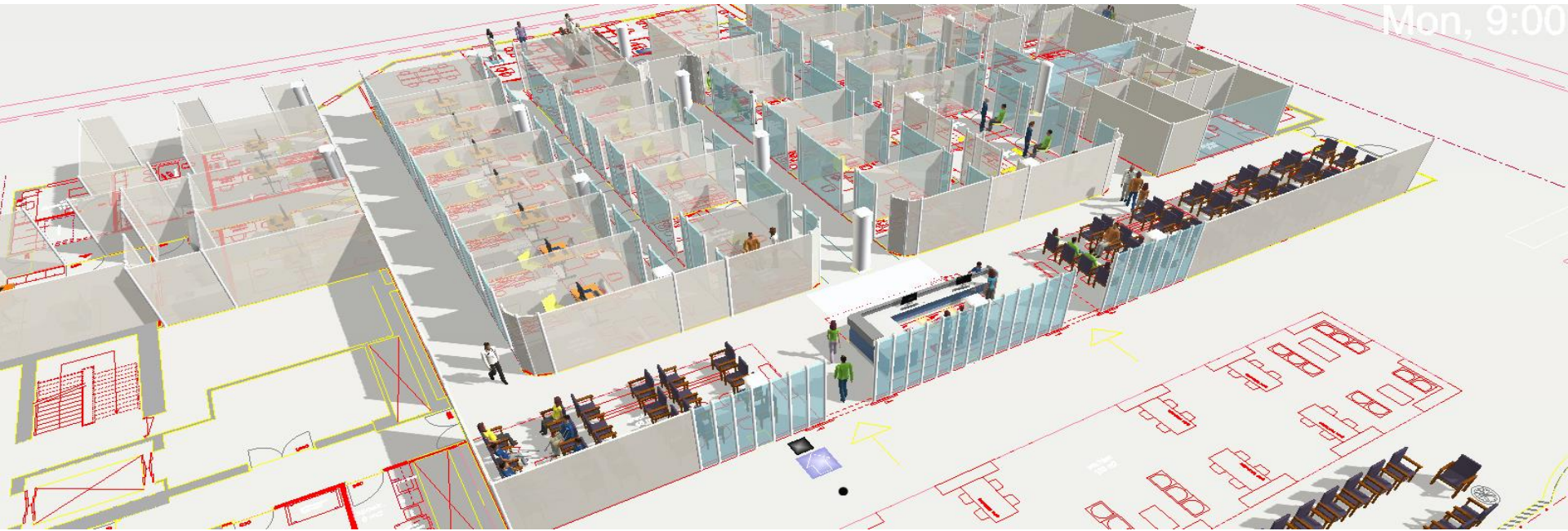
umcg

Nieuwe polikliniek Vorm & Bewegen

- Samengaan van drie specialismen
- Vaste m2, veel spreekkamers
- Is er voldoende fysieke ruimte over voor de wachtruimte?
- Hoeveel baliemedewerkers zijn er nodig
- En hoe e.e.a. beïnvloedt indien we gaan werken met een digitale aanmeldzuil



Nieuwe polikliniek Vorm & Bewegen



umcg

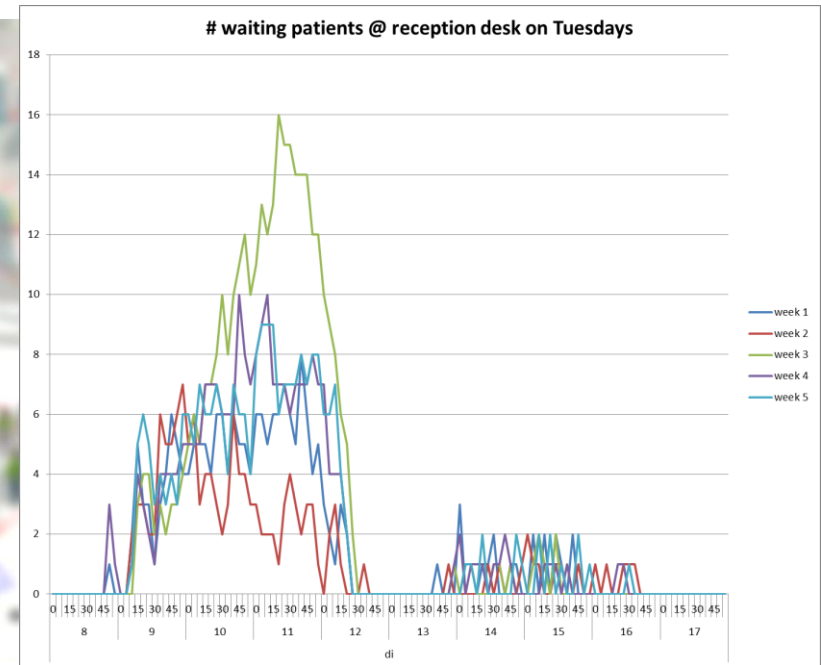
Nieuwe polikliniek Vorm & Bewegen

- Beperkte data voorhanden, 'worst-case' aannames
- Processen sterk vereenvoudigd, gereduceerd tot fysieke verplaatsingen
- Aanvullende aannames (pat / begeleiding ratio)
- Voordeel van een erg gerichte vraag: "is de wachtruimte groot genoeg?"



Nieuwe polikliniek Vorm & Bewegen

- Wachtruimte bleek voldoende groot
- Dinsdagochtend bleek een potentieel probleem
- Digitale check-in scheelt één baliemedewerker





www.umcg.nl

Vragen?

CHOIR Seminar 1 juni 2018



umcg