

Veilige toepassing van Medische Software en ICT

Klinische Informaticus
Qualified Medical Engineer

Prof.dr.ir. Ward Cottaar
TU Eindhoven



SMPE/e
School of
Medical Physics
and Engineering
Eindhoven

TU / **e**

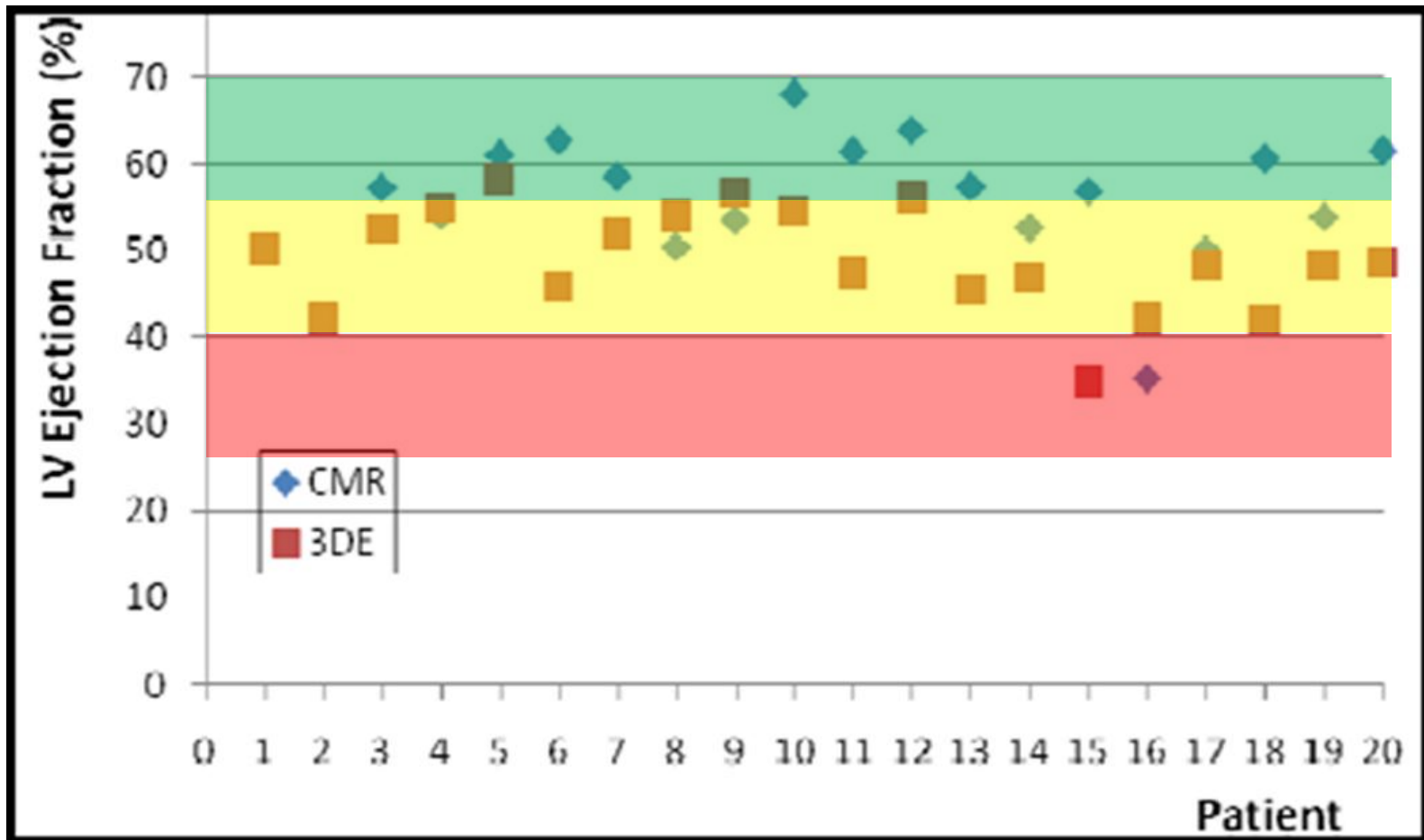
Technische Universiteit
Eindhoven
University of Technology

Where innovation starts

Objectieve techniek?



Objectieve techniek?



Towards Quantitative Cardiac Imaging, J.W.A. Gutteling, Technische Universiteit Eindhoven, School of Medical Physics and Engineering Eindhoven 2009

Veilige toepassing van Medische Software en ICT,
e.j.e.cottaar@tue.nl



SMPE/e
School of
Medical Physics
and Engineering
Eindhoven

TU/e

Technische Universiteit
Eindhoven
University of Technology

Objectieve techniek?

praktijkperikel

Beter WhatsAppen

De verpleegkundige van de afdeling Oncologie belt tijdens een weekenddienst de assistent interne over een patiënt met koorts en mogelijk infectie. Hij is ernstig ziek, gecompromiteerd, de verpleegkundige overlegt met de internist, tekent de roodheid op de huid. Ze belt even later met de verpleegkundige om te vragen of het goed gaat. Dat gaat niet, maar de assistent interne vertrouwt het niet helemaal en gaat zelf kijken. De roodheid is sterk uitgebreid en de plek is pijnlijk. Vanwege de verdenking fasciitis necroticans overlegt ze met de internist, de infectioloog (voorwacht, die met zijn achterwacht overlegt) en de assistent chirurgie, die zijn achterwacht in huis komen. De anesthesioloog wordt op de hoogte gebracht, het operatieteam wordt opgeroepen. Het verpleegkundige belt met de anesthesioloog, omdat zij zich zorgen maakt over de kliniek van de patiënt. De interne assistent belt direct de assistent van de ic, die de anesthesioloog van de verkoever (PACU) vraagt of die hem straks op de hoogte wil brengen. Natuurlijk worden de verpleegkundigen van de intensivist door de assistent van de verpleegkundige over een eventuele overname.

Ondertussen wordt in allerijl de familie nog opgebeld met het laatste nieuws over het wel en wee van de patiënt.

Tijdens de operatie belt de chirurg, op aanraden van de infectioloog, de microbioloog om een citogrammetje van de wond te laten maken. De microbioloog laat zijn collega's komen. Op basis van de uitkomst van dit onderzoek overlegt de microbioloog met de infectioloog, de internist belt over eventuele aanpassing van het antibioticabereid. De patiënt gaat naar de PACU, en na een korte mondelinge overdracht van de anesthesioloog naar de operatieafdeling, brengt de infectioloog op de PACU de assistent op de hoogte, de assistent door de chirurgie wordt op de hoogte gebracht. Ondertussen wordt de assistent oncoloog (de hoofdbehandelaar, de interne neemt alleen waar in het weekend) van deze ontwikkelingen op de hoogte gebracht en wordt er geverifieerd of deze patiënt inderdaad een volleerde patiënt had. Hij is gelukkig hersteld. In dit ziekenhuis is er geen handtelefoon, maar ik denk dat het bestuur het beste direct een stap kan overslaan en iedereen een smartphone zou moeten geven. Dan kunnen we WhatsAppen.

/praktijkperikel

Objectieve techniek?



Doctors: The Machine that goes ping



<https://www.youtube.com/watch?v=arCITMfxvEc>

Veilige toepassing van Medische Software en ICT,
e.j.e.cottaar@tue.nl



SMPE/e
School of
Medical Physics
and Engineering
Eindhoven

TU/e

Technische Universiteit
Eindhoven
University of Technology

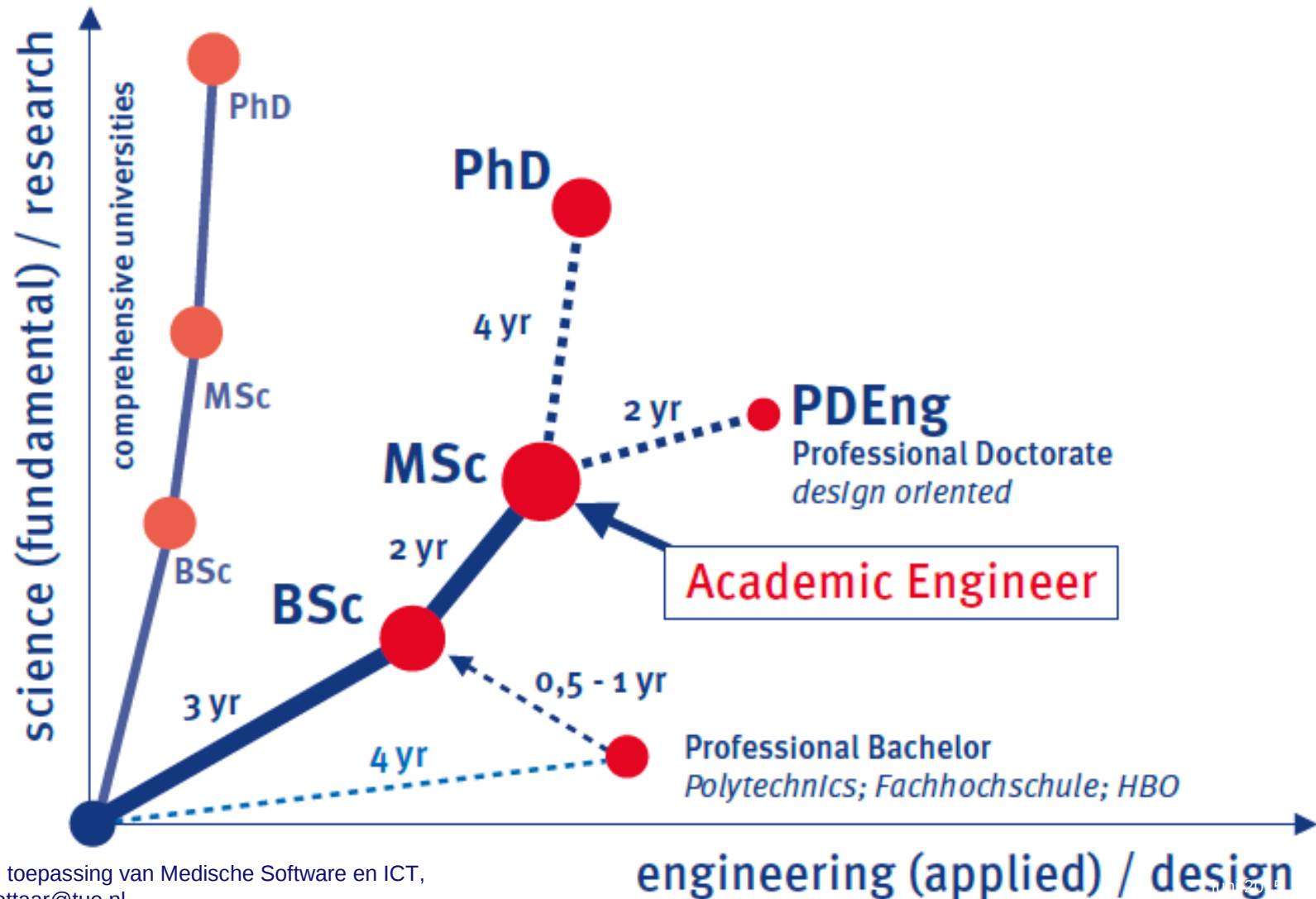
juni 2015

PAGE 6

Objectieve techniek?



Education at a University of Technology



Ontwerpen: KNAW

TECHNOLOGISCH ONTWERPEN

Bij ontwerpen gaat het niet om het verwerven van een beter begrip van de bestaande werkelijkheid (ware of betrouwbare uitspraken daarover) maar om het creëren van iets nieuws. Ontwerpers voegen iets toe aan de werkelijkheid dat eerder niet bestond en dat waarde of functionaliteit heeft voor gebruikers.



3rd Cycle Bologna

Doelen:

- Kennis van een specifiek domein
- Professionaliteit
- Draag (zelfstandig) bij aan het domein

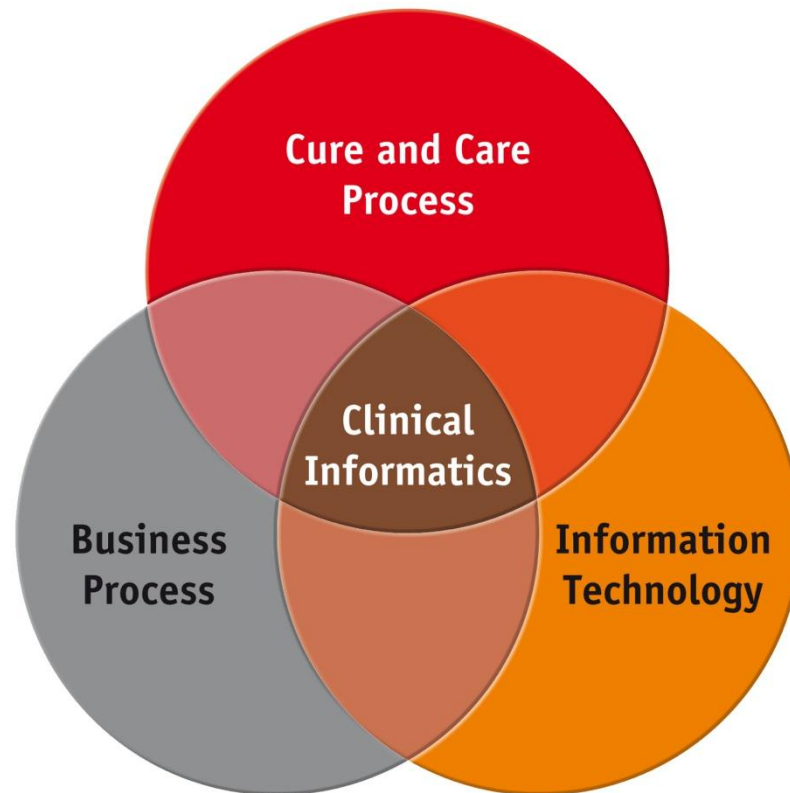
THIRD CYCLE

Qualifications that signify completion of the third cycle are awarded to students who:

- have demonstrated a systematic understanding of a field of study and mastery of the skills and methods of research associated with that field;
- have demonstrated the ability to conceive, design, implement and adapt a substantial process of research with scholarly integrity;
- have made a contribution through original research that extends the frontier of knowledge by developing a substantial body of work, some of which merits national or international refereed publication;
- are capable of critical analysis, evaluation and synthesis of new and complex ideas;
- can communicate with their peers, the larger scholarly community and with society in general about their areas of expertise;
- can be expected to be able to promote, within academic and professional contexts, technological, social or cultural advancement in a knowledge based society.



Ontwerpersopleiding Klinisch Informaticus



Ontwerpersopleiding: Qualified Medical Engineer



Cerebral function monitor : from A to Z, C.M.L. Lommen,
Technische Universiteit Eindhoven, School of Medical Physics
and Engineering Eindhoven 2008

Veilige toepassing van Medische Software en ICT,
e.j.e.cottaar@tue.nl

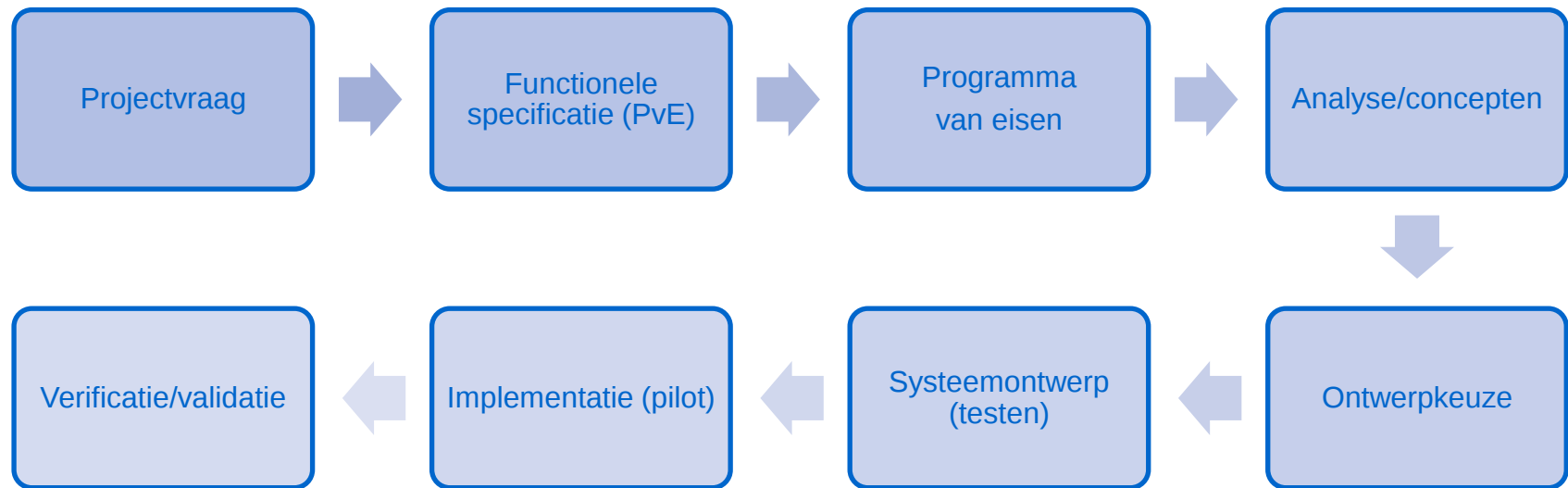


SMPE/e
School of
Medical Physics
and Engineering
Eindhoven

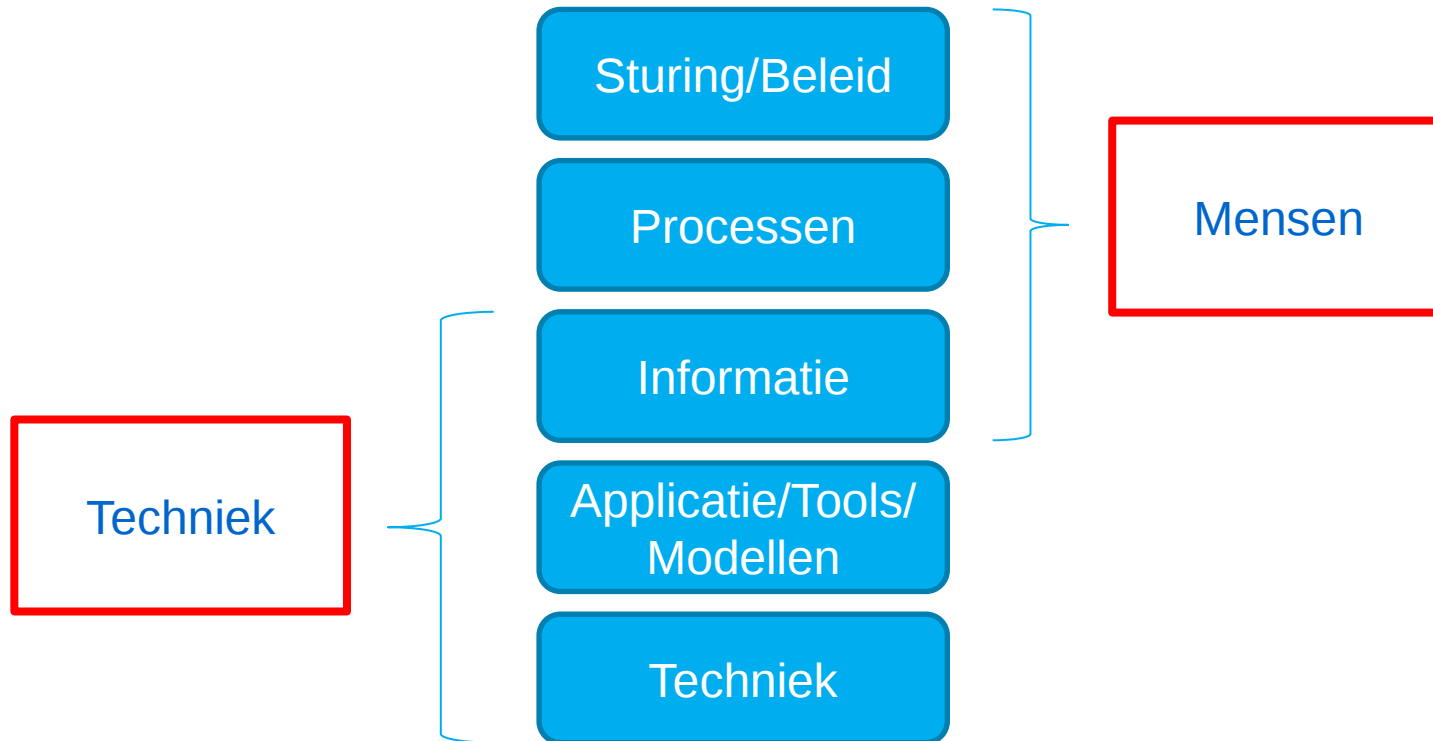
TU/e

Technische Universiteit
Eindhoven
University of Technology

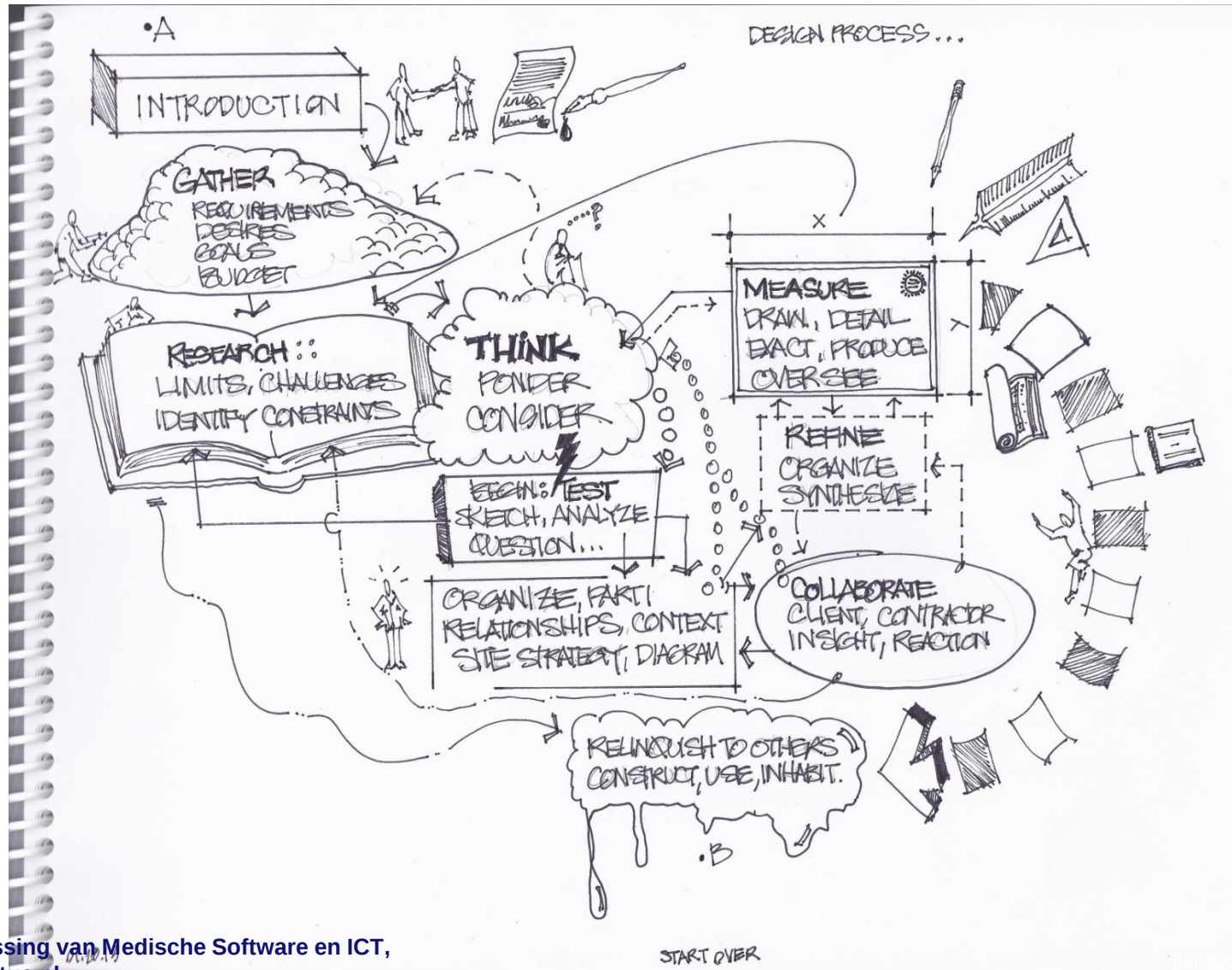
Ontwerpcyclus



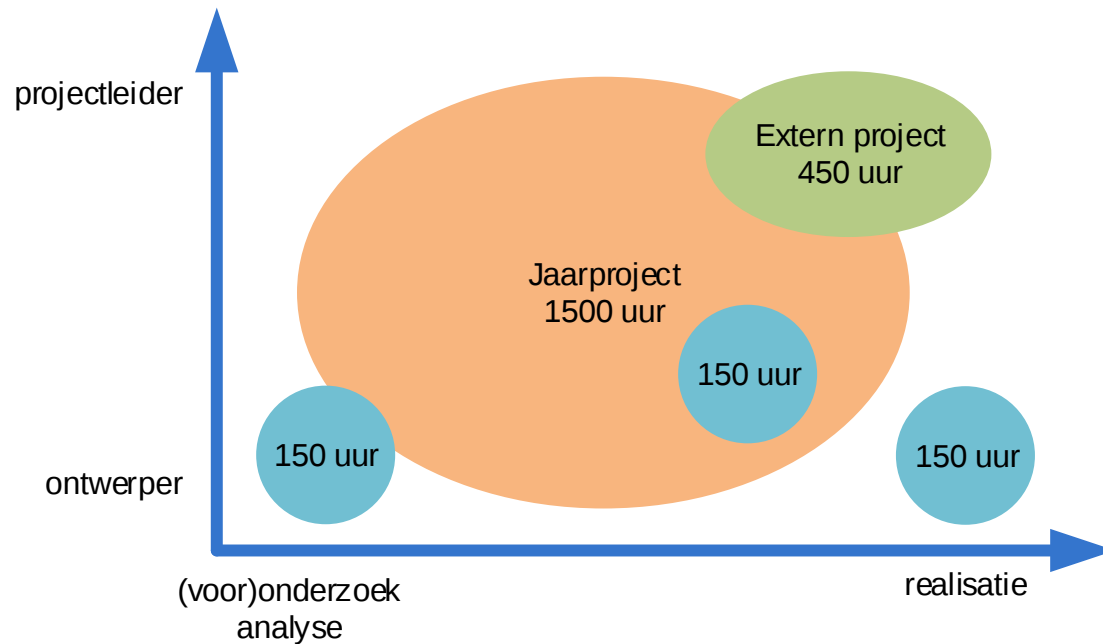
Ontwerpniveaus



Ontwerpcyclus



Opleiding: projecten





- www.tue.nl/smpee
- e.j.e.cottaar@tue.nl

