



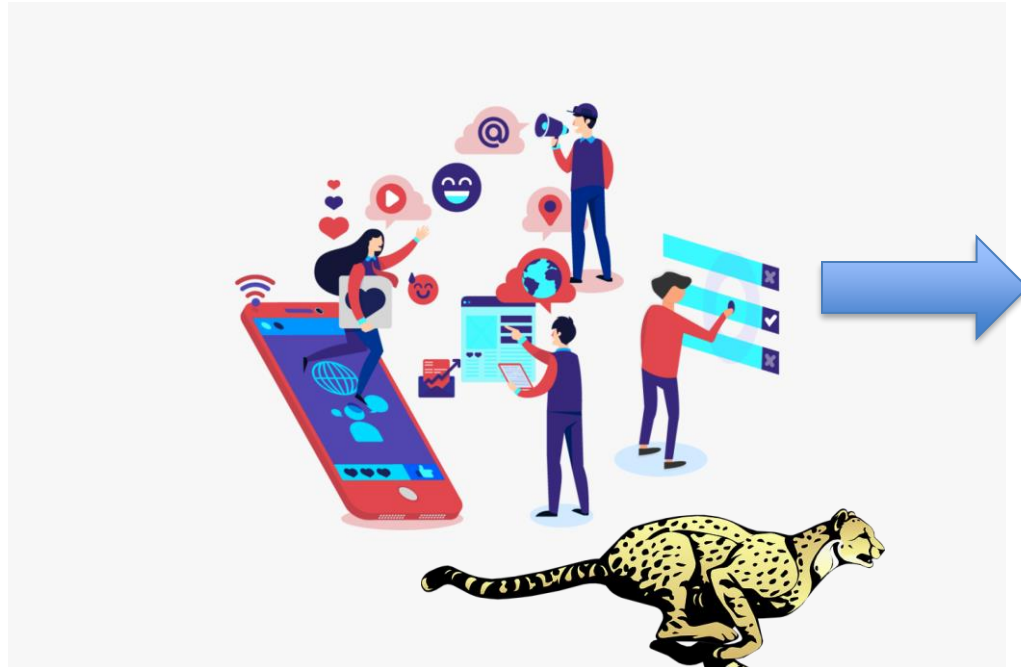
Technologie in de zorg:

Kleine stap voor een app, grote stap voor de mensheid

Eveline Wouters

Fontys paramedische hogeschool
Tranzo, Tilburg University

Waar gaat ons onderzoek over?





MENÜ

- Voorbeelden
- Wat voor technologie?
- Modellen en theorieën
- Van theorie naar praktijk

I) Voorbeelden

- Location Tracking
- Fall Detection
- 2 way Communication
- Time Medication Taking Reminder
- Single Press SOS call Button
- FREE Mobile Apps



iCare GPS Tracker
Know Where Your Loved Ones are...
at ALL Times



Masterclass **NieuweZorg**



<https://www.zorgvoorbeter.nl/medicatieveiligheid/gds-medicatierol/medido>



4. Medicijnen uitnemen



1. Druk 1 sec op OK als uitgiftesignaal klinkt
2. Het zakje komt automatisch uit dispenser
3. Wacht tot zakje op klepje is gevallen
4. Trek nooit aan zakje tijdens uitgifte!
5. Zakje is ingesneden voor makkelijk uitnemen zonder schaar

- Druk 1 sec. op de OK-knop (ofte nu nood oplicht) als het uitgiftesignaal klinkt.
- Het zakje komt automatisch uit de dispenser.
- Het zakje is al ingesneden aan de zijkant, zodat u de medicijnen er makkelijk uit kunt halen en geen schaar nodig heeft.

LET OP:

Trek nooit aan het zakje tijdens de uitgifte, maar wacht tot de klepde het zakje heeft ingesneden en het zakje nu het omhoogklappen is gevallen. Dit voorkomt schade!

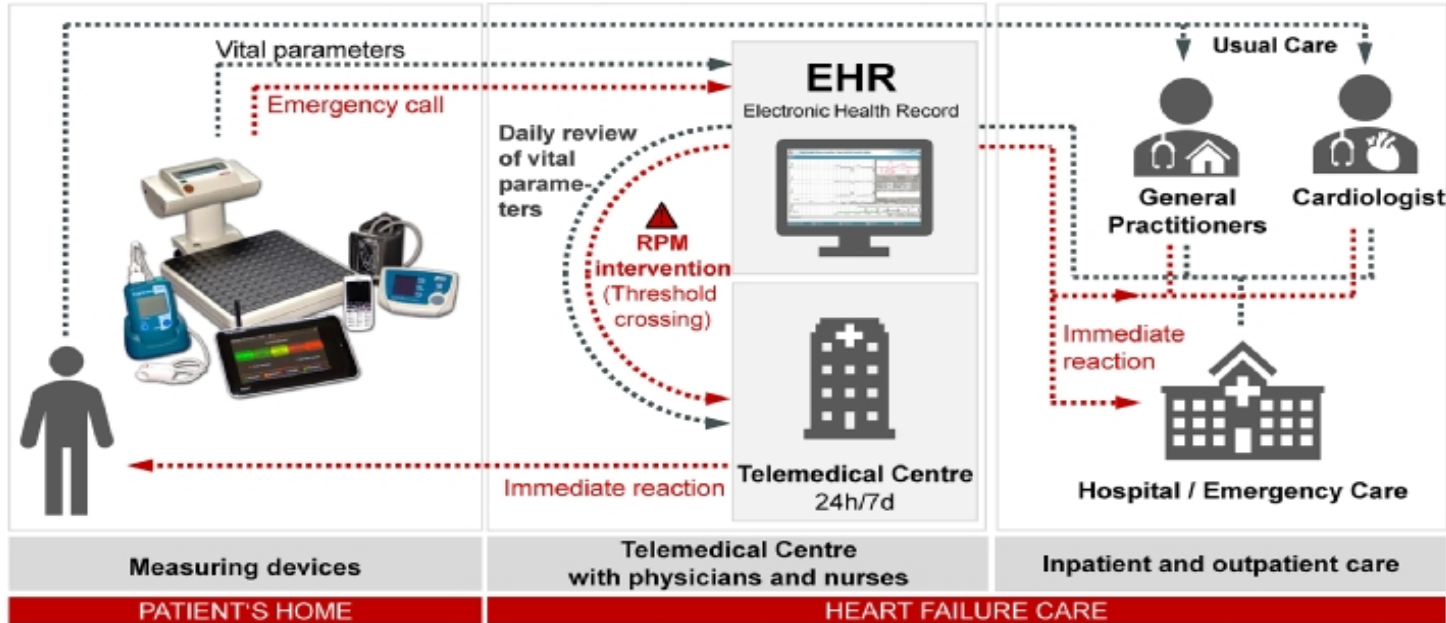
LET OP:

- Wanneer u NIET op OK drukt, zal de Medido om de 10 minuten een alarm geven. Na 75 minuten zal de alarm melding naar de zorgverlener uitgaan dat de medicijnen niet zijn uitgenomen.
- Indien u na de medicijnen stroom wilt uitnemen, kunt u de OK-knop 5 seconden ingedrukt houden totdat u een signaal hoort. Het zakje komt nu automatisch uit de dispenser.
- En voor de volgende uitgifte klinkt het signaal gewoon weer op het juiste tijdstip.

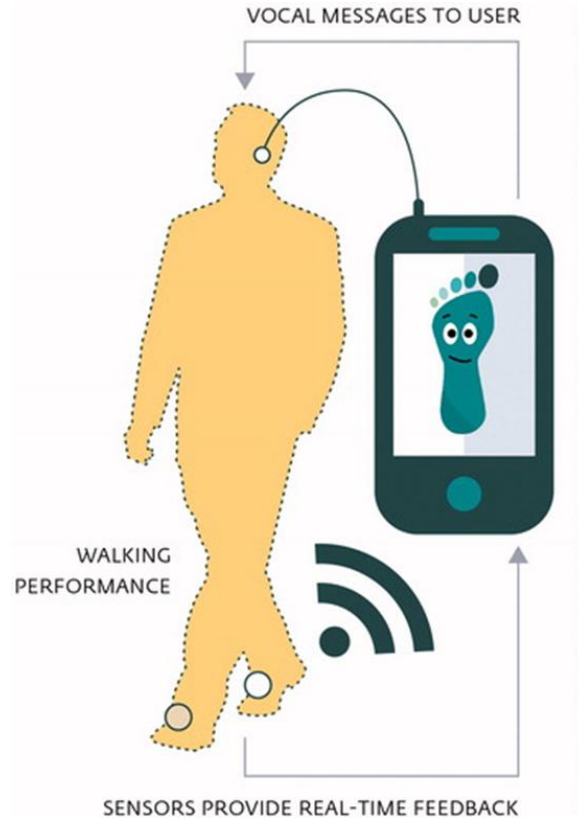
Verloskunde



Ketenzorg hartfalen



(Geriatrische) Revalidatie



Verpleeghuis

Verschil
implementatiegemak?



<https://opencareconnect.eu/actueel/technologie-draagt-bij-aan-mensgerichte-zorg-en-welzijn/>

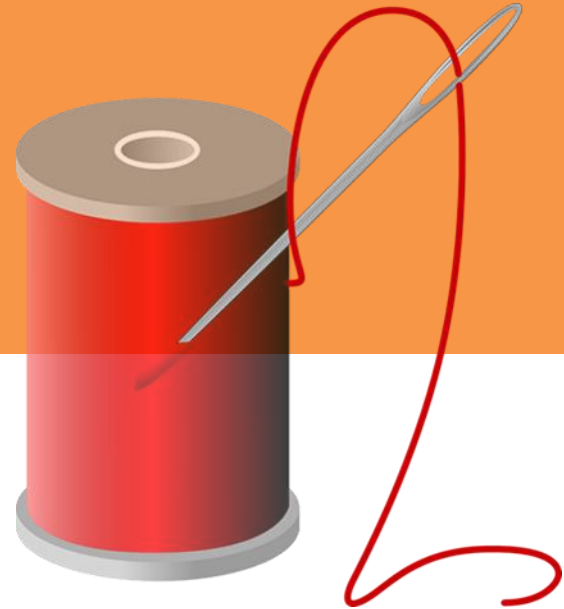
**II) Technologie: vooral digitale technologie
met vele en diverse stakeholders
=
complex**

Redenen complexiteit

- Medische technologie: **certificering** nodig
- Wetenschappelijke **evidence**
- Duur/ niet **kosten**-effectief/ niet door verzekering vergoed/ wetgeving/ ethische vraagstukken...
- **Technische** onvolkomenheden
- Verschillende graden van **adoptie** van **stakeholders**
- Verschillende **perspectieven** **stakeholders**

III) Theorie

- 1) Individueel niveau
- 2) Organisatieniveau
- 3) Breed maatschappelijk niveau
- 4) Rode draad?







1) Niveau Individu

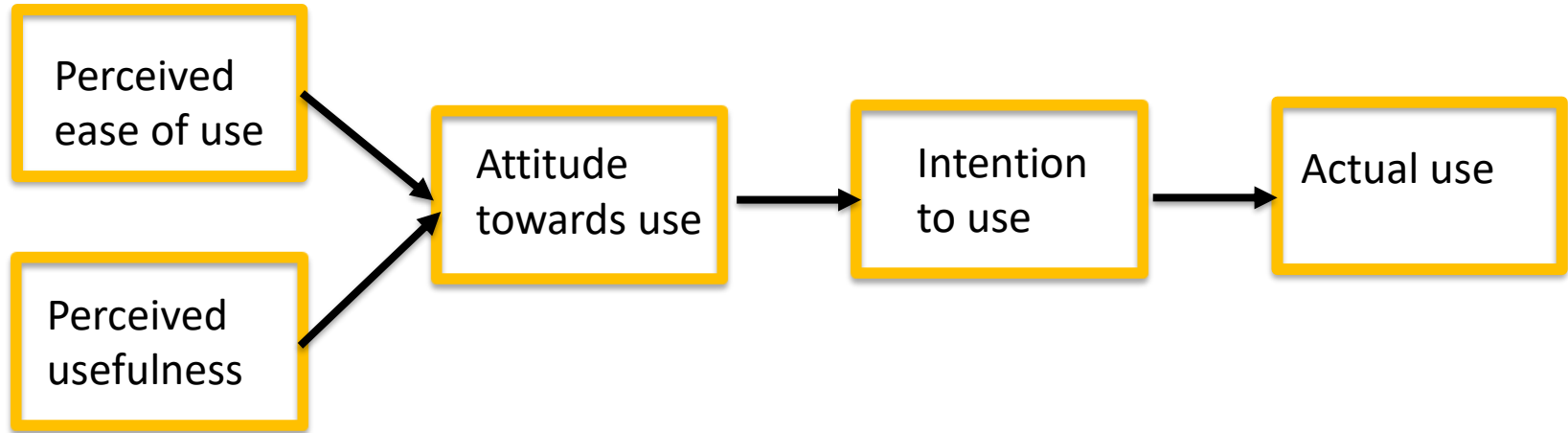


Voorbeeld: automatische medicijndispenser





1.1 TAM & uitbreidingen



Source: Davis et al, 1989



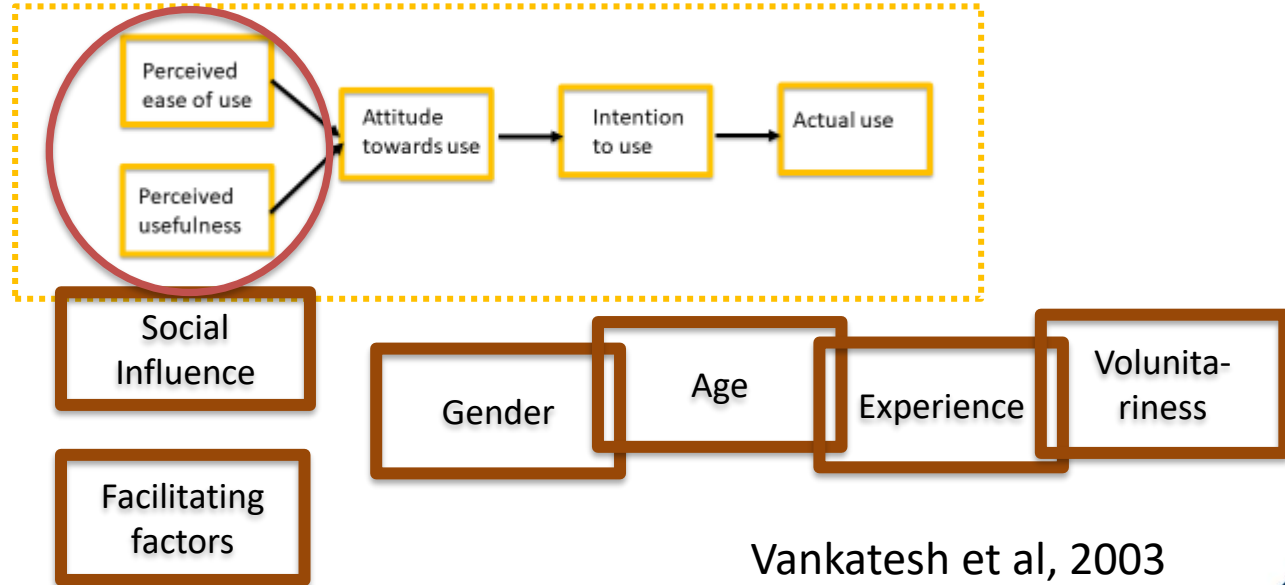
Redenen om automatische medicijndispenser al dan niet te gebruiken?

Verschillende perspectieven



1.1 UTAUT

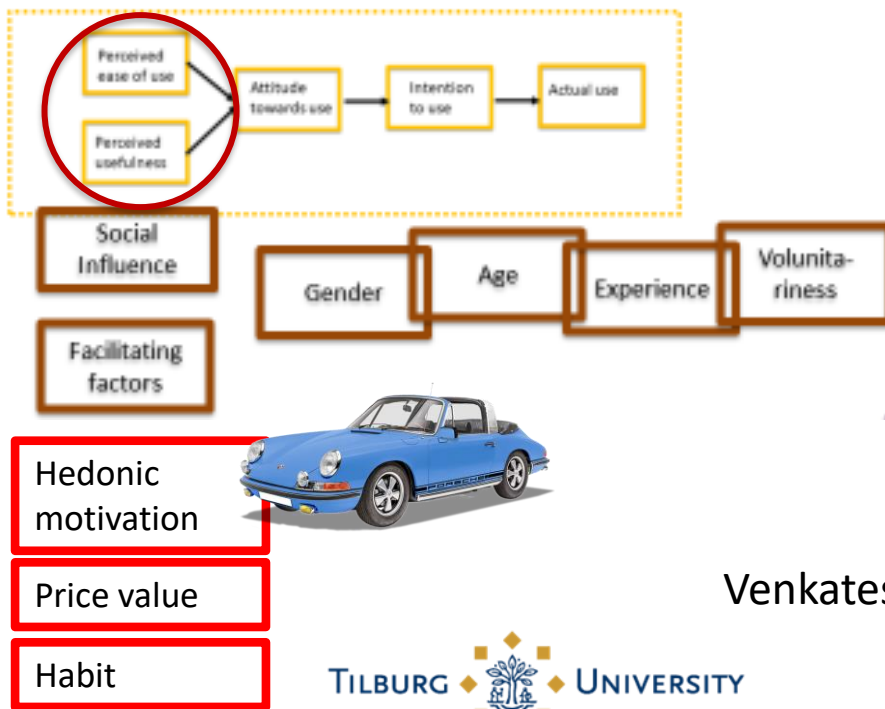
(Unified Theory of Accept. and Use of Technol.)



Vankatesh et al, 2003



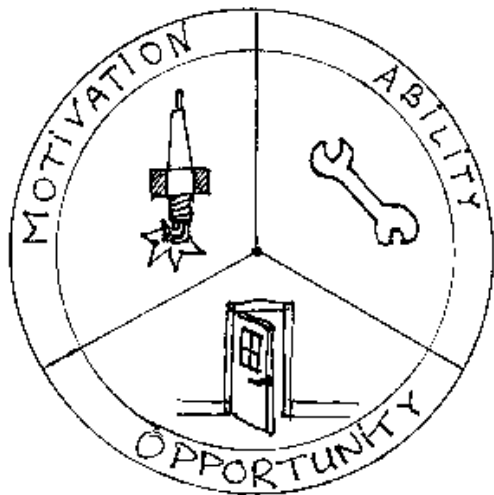
1.1 UTAUT2



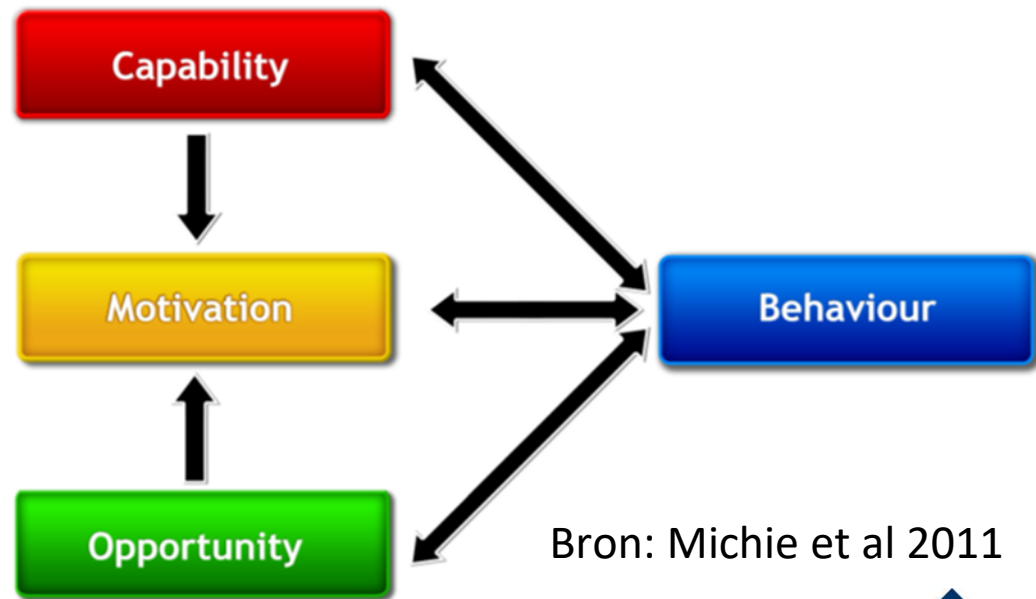
Venkatesh et al. 2012



1.2 COM-B & MAO



(Olander and
Thogersen, 1995)



Bron: Michie et al 2011

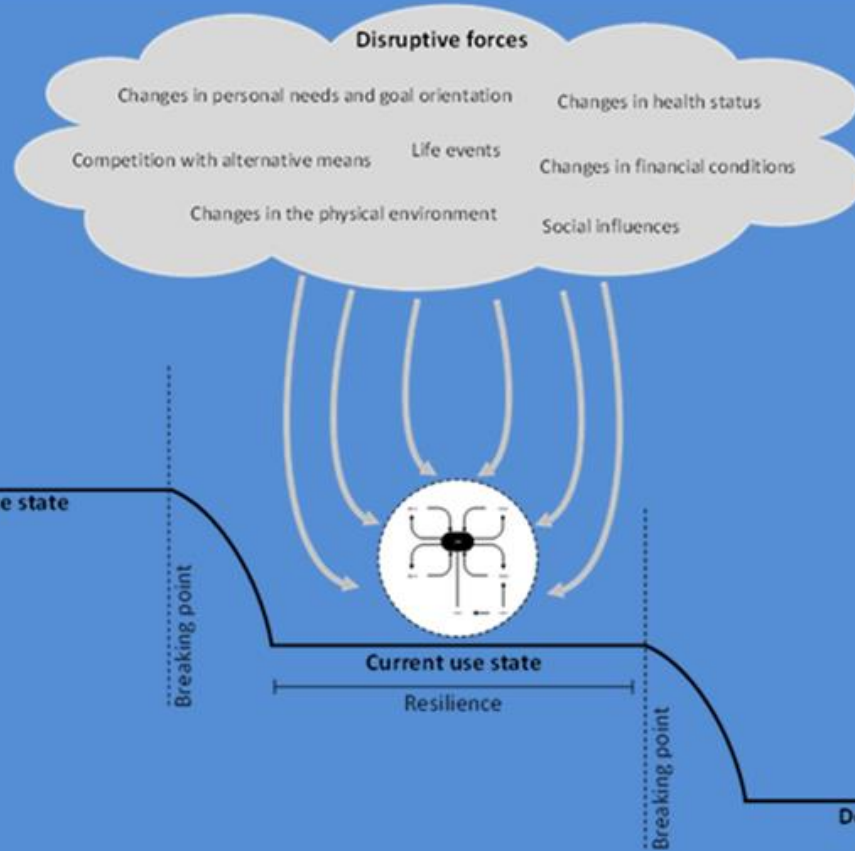


Voorbeeld: revalidant die 'niks met tech gadgets' heeft

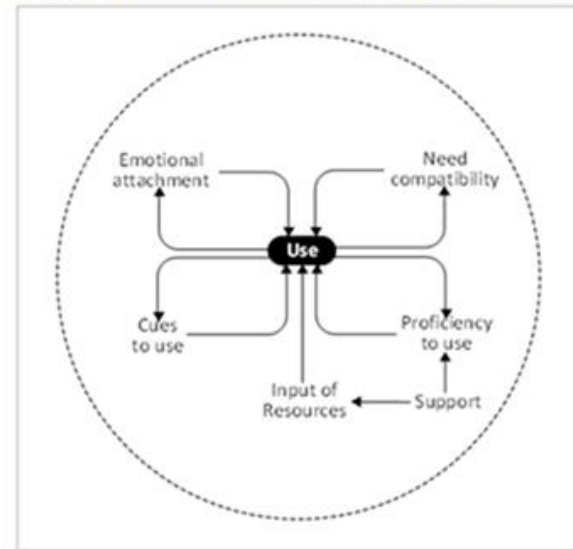




Dynamics influencing a core system of six factors



Core system of six factors related to use





2) Organisatie niveau



Voorbeeld verpleeghuis, PG afdeling





Voorbeeld: Dynamische 'leefcirkels'





2) Normalisation Process Theory (NPT)

Gaat over de **moeite en het werk** verricht in en door het hele **team**:

Coherence: nut, noodzaak, zin, waarde

Cognitive participation: begrip van de teamleden over de implicaties van de innovatie en hun actieve betrokkenheid erbij

Collective action: het echte werk dat verzet moet worden door betrokkenen om de innovatie handen en voeten te geven; helpdesk/ steun/ training

Reflexive monitoring: evaluatie: echt stilstaan en terugkijken



Toegepast op leefcirkels:



Verzorgenden, bewoner, familie, receptionist, facilitair medewerker, restaurant medewerkers, tuinman, omwonenden, ICT medewerkers,



3) Maatschappelijk niveau

Redenen complexiteit

Medische technologie: **certificering** nodig

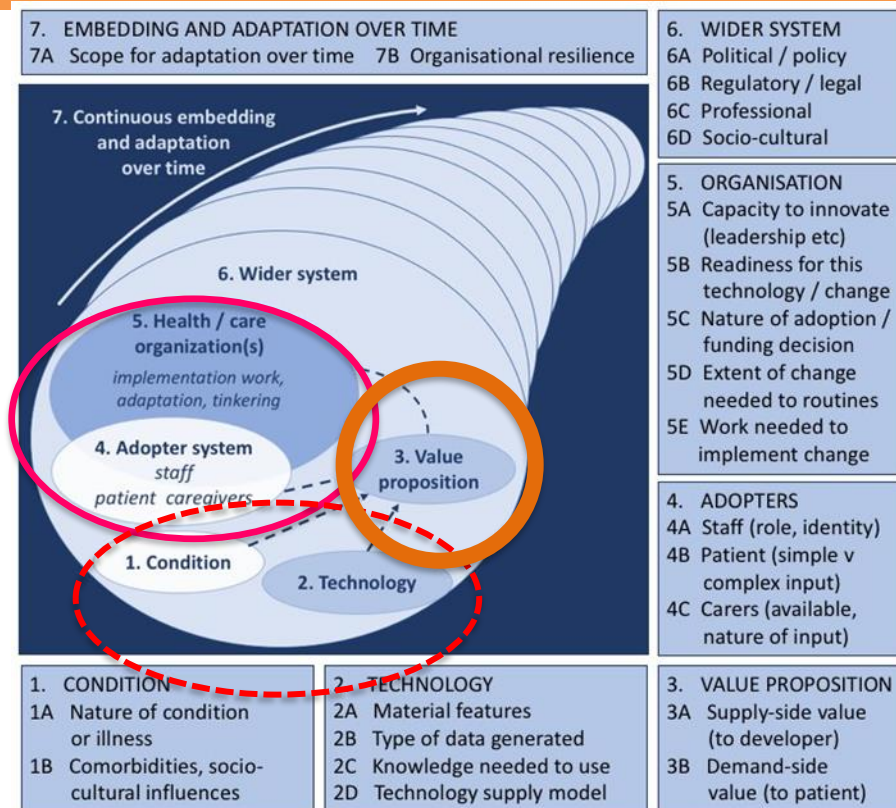
- Wetenschappelijke **evidence**

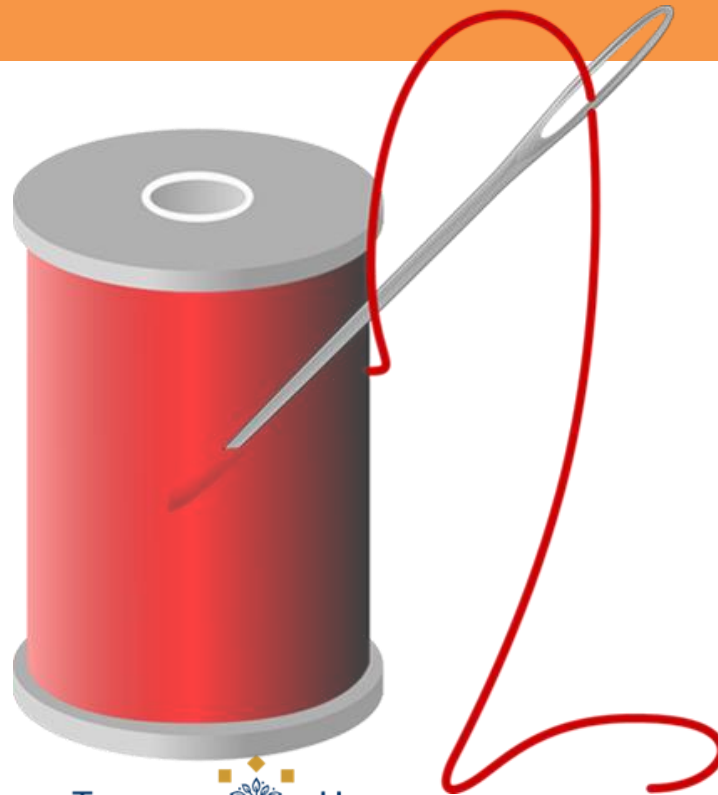
- Duur/ niet **kosten**-effectief/ niet door verzekering vergoed/ wetgeving/ ethische vraagstukken...

- **Technische** onvolkomenheden

- Verschillende graden van **adoptie** van **stakeholders**
- Verschillende **perspectieven stakeholders**

3) Frameworks zoals CFIR, NASSS





Triple I

**Intrinsic
value/
Identity**

Interests

Ideals

Technologie & ethiek

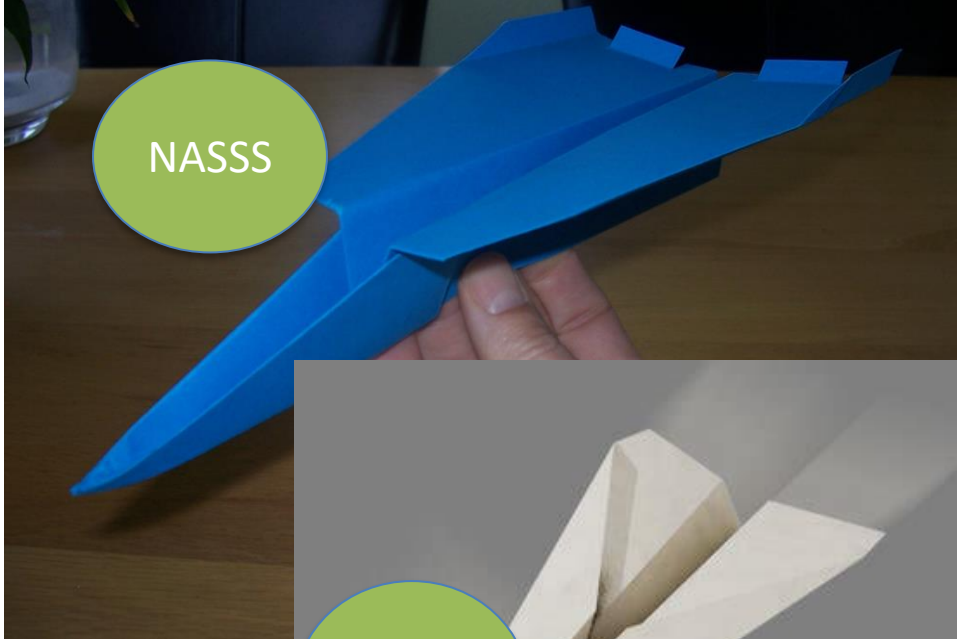
- Technologie is waarde vrij
- Technologie is neutraal
- Technologie versus mens
- Technologie is maar een middel, nooit een doel

Technologie & ethiek

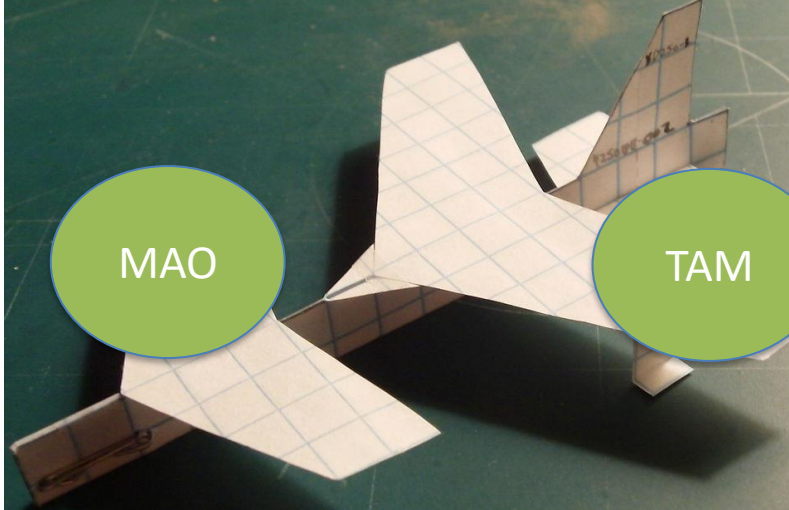


Technologie en ethiek

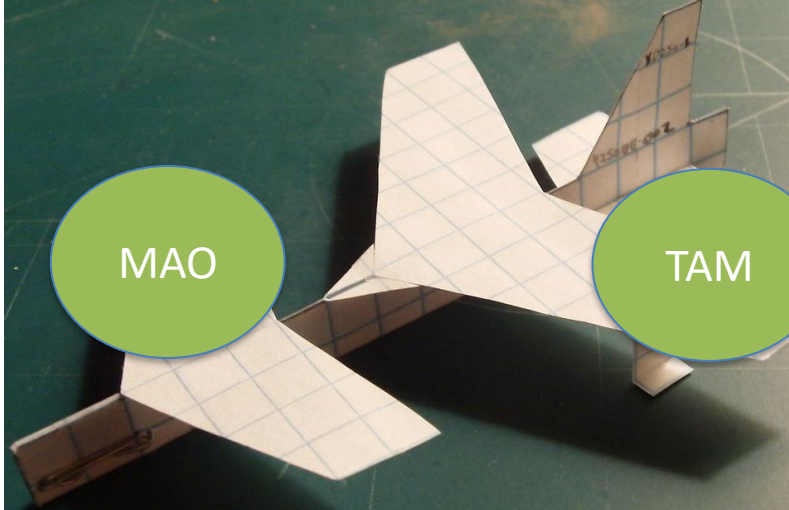
- Technologie heeft ons leven irreversibel veranderd
- Technologie is menselijke eigenschap
- TECHNOLOGY als MEDIATOR (Peter-Paul Verbeek: <https://ppverbeek.org/>)
- Technologie design en implementatie is daarom een multidisciplinaire en verantwoordelijke aangelegenheid

A blue paper airplane with a long, pointed nose and a wide, flat wing. It is being held by a hand.

NASSS

A white paper airplane with a grid pattern on the wings and a long, pointed nose. It is being held by a hand.

MAO

A white paper airplane with a grid pattern on the wings and a long, pointed nose. It is being held by a hand.

TAM

A white paper airplane with a long, pointed nose and a wide, flat wing. It is being held by a hand.

NPT

A white paper airplane with a long, pointed nose and a wide, flat wing. It is being held by a hand.

Triple I

4) Theorie → praktijk?

NoMAD vragenlijst

Vragenlijst gebaseerd op NPT met als doel mate van implementatie van een innovatie vast te stellen:

<https://www.implementall.eu/9-outcomes-and-resources.html#NoMADtranslations>

Tot slot



- **Context** van belang (maar niet altijd te beïnvloeden) bij effectiviteit in eigen invloedssfeer (NASSS)
- In eigen organisatie: identificeer de **MENSEN die samenwerken** in de organisatie;
- **NPT constructen** handige richtlijn voor implementatie en: **monitor!**
- Per stakeholdergroep: **expliciteer verschillen** tussen stakeholders (3 I's);
- TAM/ MOA voor beter begrip op individueel niveau in de praktijk.