



Stichting NIOC en de NIOC kennisbank

Stichting NIOC (www.nioc.nl) stelt zich conform zijn statuten tot doel: het realiseren van congressen over informatica onderwijs en voorts al hetgeen met een en ander rechtstreeks of zijdelings verband houdt of daartoe bevorderlijk kan zijn, alles in de ruimste zin des woords.

De stichting NIOC neemt de archivering van de resultaten van de congressen voor zijn rekening. De website www.nioc.nl ontsluit onder "Eerdere congressen" de gearchiveerde websites van eerdere congressen. De vele afzonderlijke congresbijdragen zijn opgenomen in een kennisbank die via dezelfde website onder "NIOC kennisbank" ontsloten wordt.

Op dit moment bevat de NIOC kennisbank alle bijdragen, incl. die van het laatste congres (NIOC2025, gehouden op donderdag 27 maart 2025 jl. en georganiseerd door Hogeschool Windesheim). Bij elkaar zo'n 1500 bijdragen!

We roepen je op, na het lezen van het document dat door jou is gedownload, de auteur(s) feedback te geven. Dit kan door je te registreren als gebruiker van de NIOC kennisbank. Na registratie krijg je bericht hoe in te loggen op de NIOC kennisbank.

Het eerstvolgende NIOC vindt plaats op 18 maart 2027 in Arnhem en wordt georganiseerd door HAN University of Applied Sciences.

Reacties over de NIOC kennisbank en de inhoud daarvan kun je richten aan de beheerder:

R. Smedinga kennisbank@nioc.nl.

Vermeld bij reacties jouw naam en telefoonnummer voor nader contact.

toolkit en kaartenset

hbo-onderzoeksonderwijs in ict

HBO-i project

September 2017 – Februari 2018

Projectgroep:

Jan Dirk Schagen, HHS

Koen van Turnhout, HAN

Wilco Bonestroo, Saxion

Ralph Niels, HAN

Marcel Meesters, Fontys

toolkit en kaartenset

hbo-onderzoeksonderwijs in ict

- Introductie
- Historie
- Project
- Methodenkaart
- Oefening

NIOC 2015

- Welke methoden en technieken zijn er voorhanden voor onderzoek in de ICT beroepspraktijk?
- Vanuit een gezamenlijke behoefte aan overzicht van methoden en technieken die geschikt zijn voor praktijkonderzoek in de ICT heeft een HBO-i werkgroep tussen September 2014 en Maart 2015 een digitale toolkit samengesteld.
- (onderzoek.hbo-i.nl)

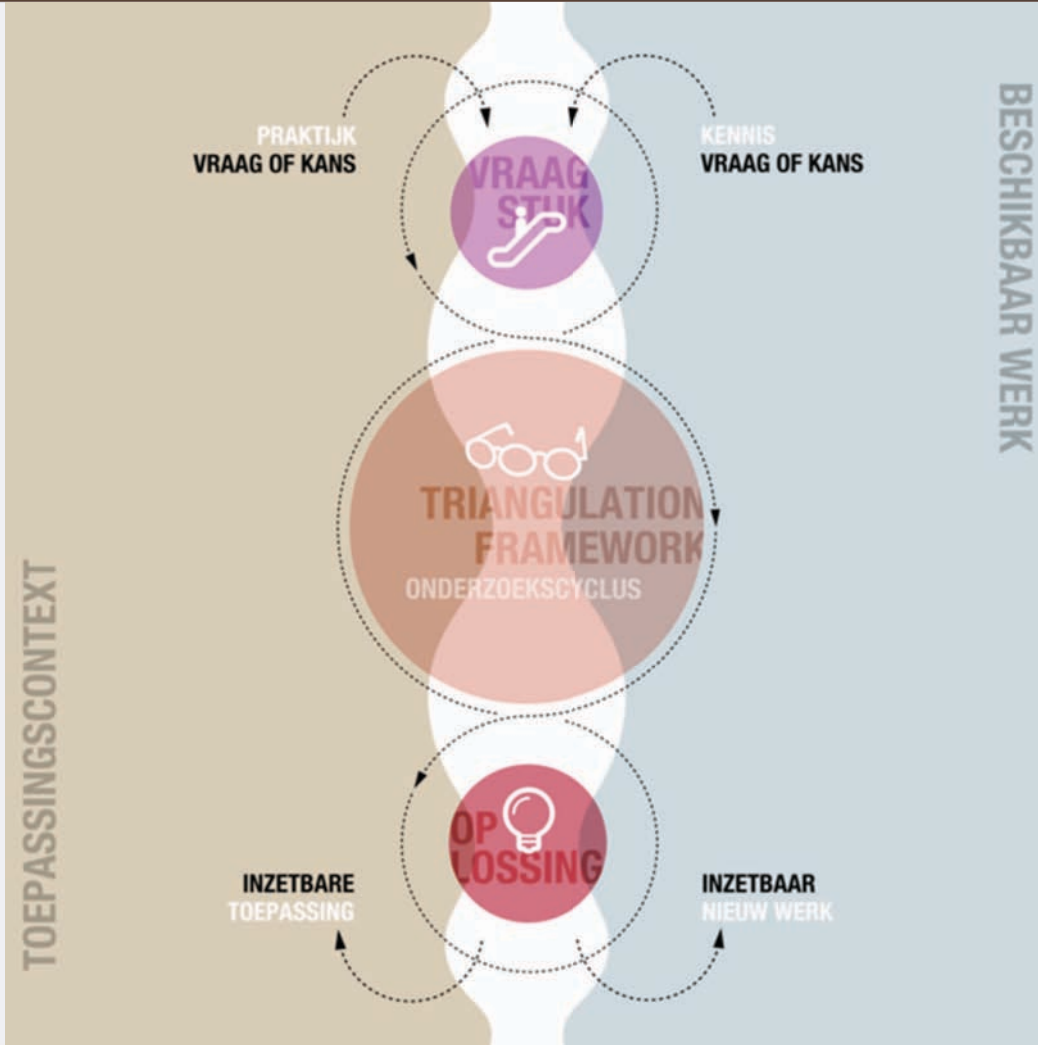
- Deze wiki met onderzoeksmethoden (onderzoek.hbo-i.nl) wordt op diverse plekken (HAN, HHS, Fontys) ingezet voor studenten, maar is nog onvoldoende gevuld geraakt. Dit heeft ten dele te maken met usability beperkingen van de huidige website, ten dele met het ontbreken van voldoende hoogwaardige initiële content.
- Andere domeinen hebben goede ervaringen met fysieke kaartensets (cmdmethods.nl), in plaats van een digitale oplossing.

toolkit en kaartenset

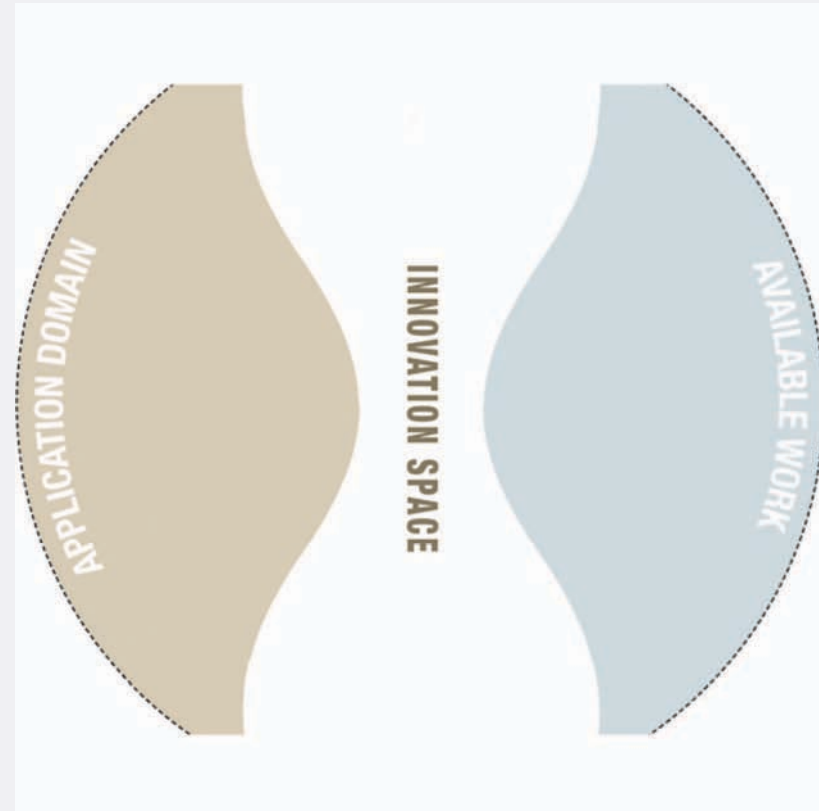
hbo-onderzoeksonderwijs in ict

- Projectopdracht vanuit HBO-i:
- Ontwikkel een fysieke set voor gebruik in het hbo-onderzoeksonderwijs in ICT, en publiceer de resultaten ook in de vorm van een wiki
- De projectgroep heeft een inventarisatie gemaakt van eisen en wensen in het ICT-domein en waar mogelijk gebruik gemaakt van de bestaande cmd-kaartenset

- De 52 speelkaarten zijn verdeeld over de 5 onderzoeksruidtes en bieden de student een overzicht van veelgebruikte onderzoeksmethodes in het ict-domein.

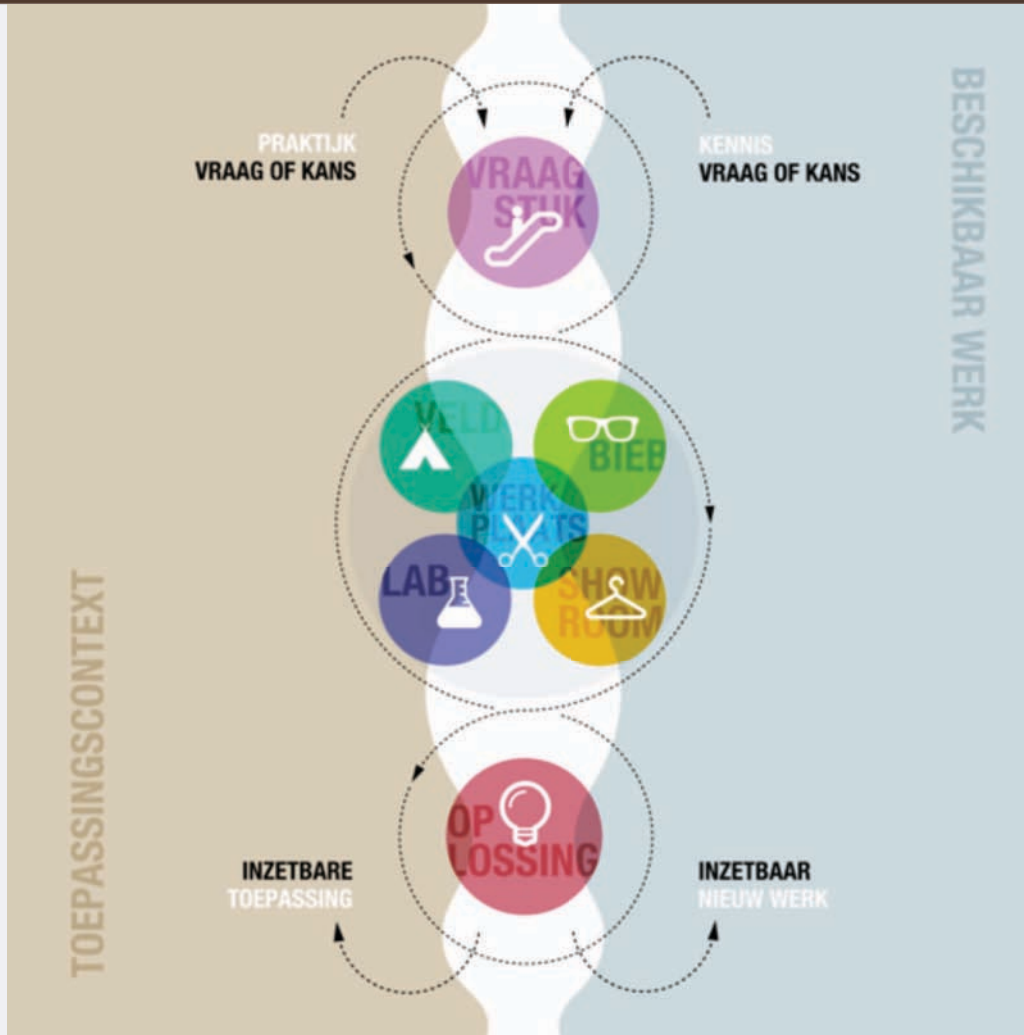


- Beschikbaar werk:
 - alles wat al gedaan is dat relevant kan zijn voor je oplossing,
- Innovatieruimte:
 - voor onderzoek aan de oplossing zelf
- Toepassingcontext:
 - alles wat relevant is aan de context waarin de oplossing gebruikt gaat worden.



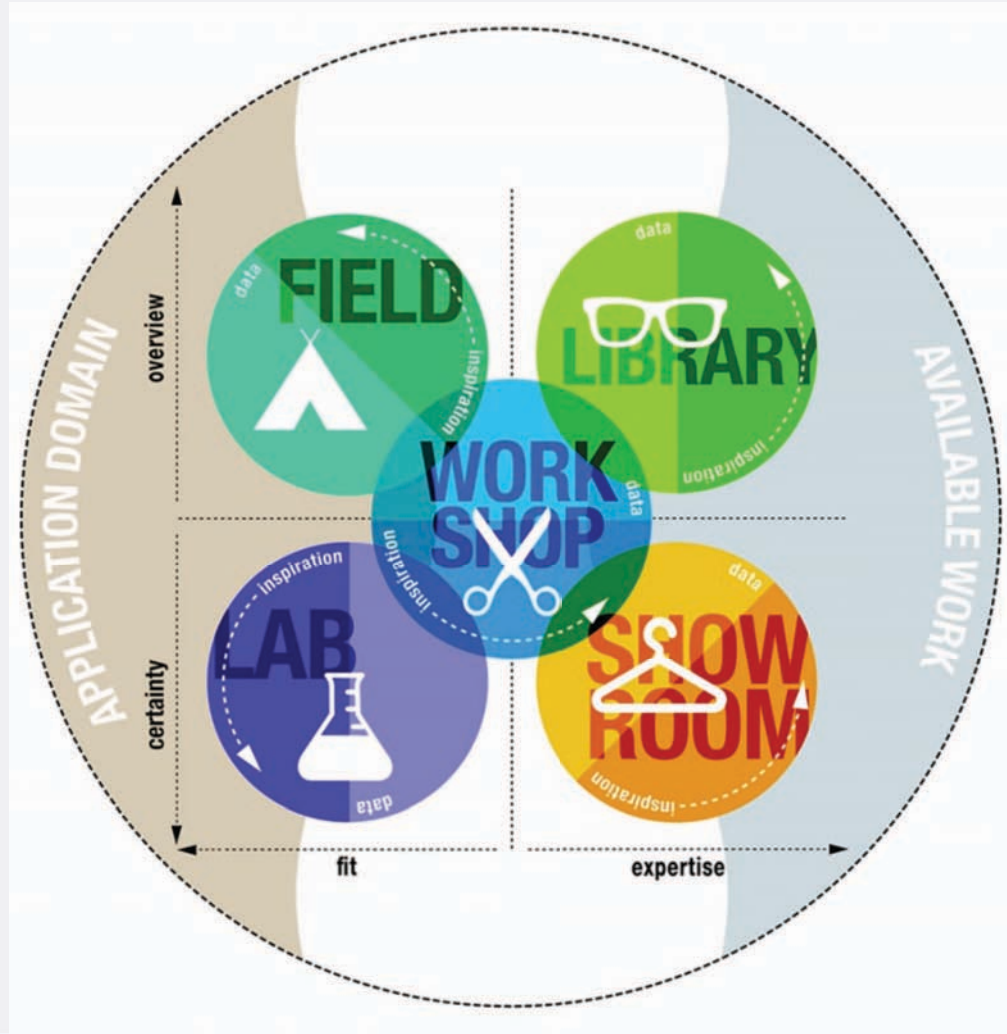
??i - ??p??pB??Qi ? ????B?H??O???

p??p?? ?-?????????B- ?B?-??p??p??B???



??i - ??p??pB???Gi ? ????B?H??O???

p??p?? ?-????????B- ?B?-??p?????Ba???







- Verken bestaand werk om de grondigheid van jouw oplossing te garanderen



- Verken de toepassingscontext; ontdek wensen, noodzaak en behoeftes



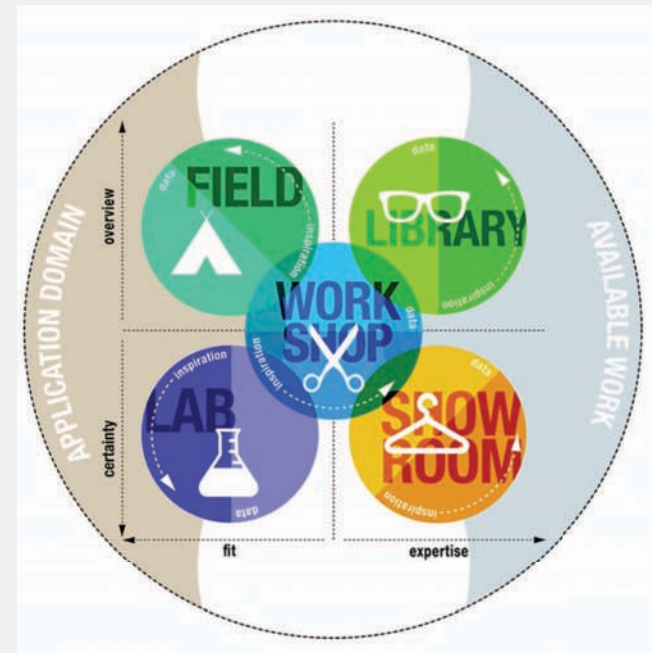
- Verken en realiseer mogelijkheden om te innoveren en inzicht te krijgen



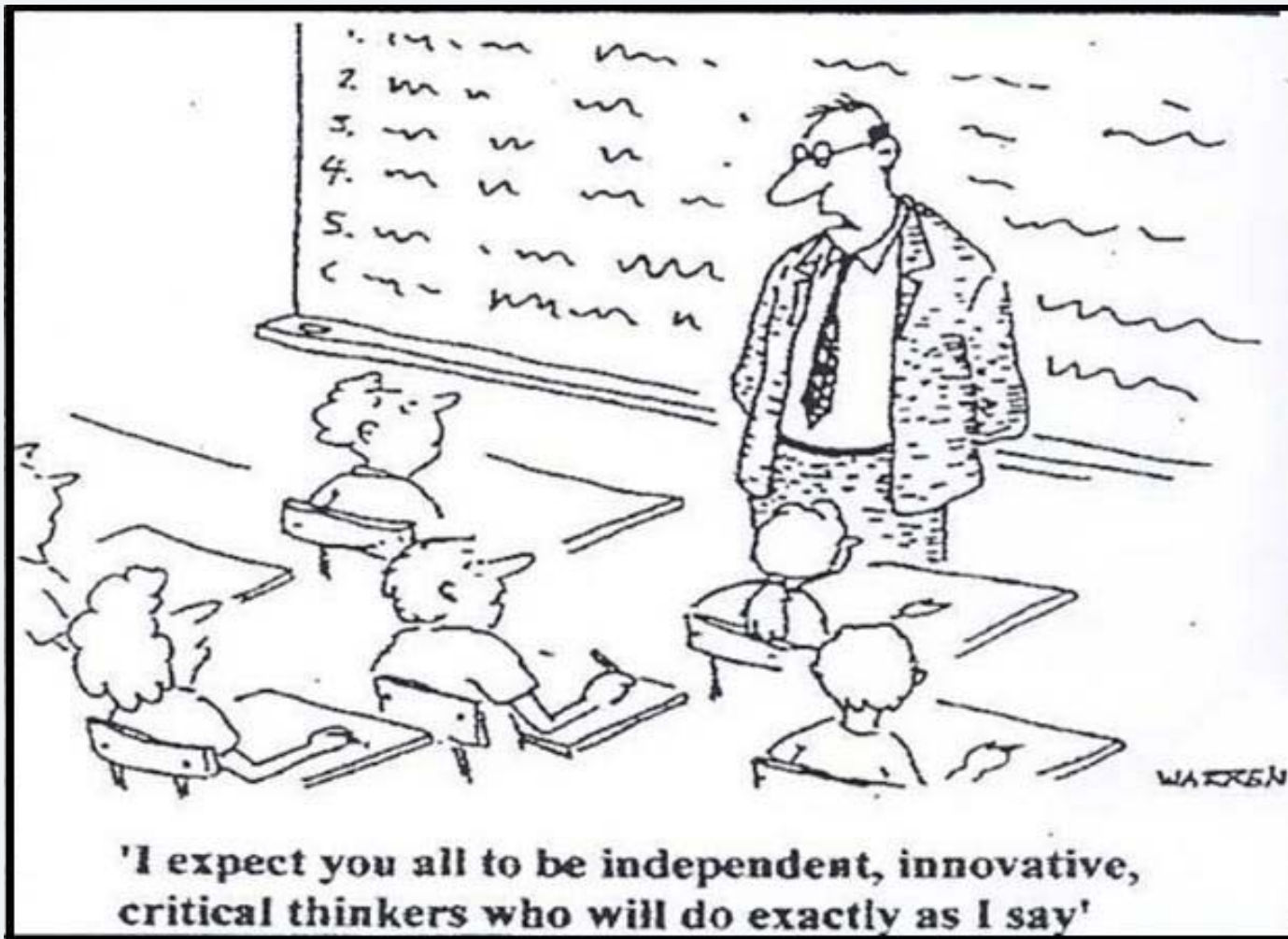
- Controleer en valideer of jouw oplossing werkt en relevant is voor de eindgebruiker



- Valideer of jouw oplossing een verbetering op bestaand werk is en aansluit op wensen opdrachtgever en expert



Oefening



Oefening

- Aannames achter het framework zijn dat er geen vaste volgorde is, en dat de methoden elkaar sterk beïnvloeden
- Maak gebruik van de ict research kaartenset
- Plan quick and dirty, een onderzoekje, mbv de project fases

**Problem
Definition**

Analysis

Design

Realisation

Evaluation

- Wat wil je weten & welke vraag moet je daarbij stellen
- Hoe kom je dat te weten

Oefening - voorbeelden

- Hoe kan visualisatie helpen om focus te brengen op digitale data?
- Blended learning binnen het onderwijs / instelling
- Ondersteun het MKB met een howto voor de GDPR
- Optimaliseren kweekproces Urban Farmers mbv sensordata
- LEAP motion als inputdevice in de OK van een ziekenhuis
- Virtual Reality als marketingtool bij open dagen

- Het HBO-i komt naar je toe!
- Elke bij het HBO-i aangesloten instelling ontvangt binnenkort 10 setjes
- Meer te bestellen via het HBO-i
- Of via de website van de Studystore
- Het projectteam komt langs bij alle instellingen voor een workshop
- ictresearchmethods.nl

**UIT ONDERZOEK
IS GEBLEKEN
DAT ONDERZOEKEN
VEEL LEUKER IS
DAN ANTWOORDEN
VINDEN**

Loesje

Postbus 1045
6801 BA Arnhem www.loesje.nl