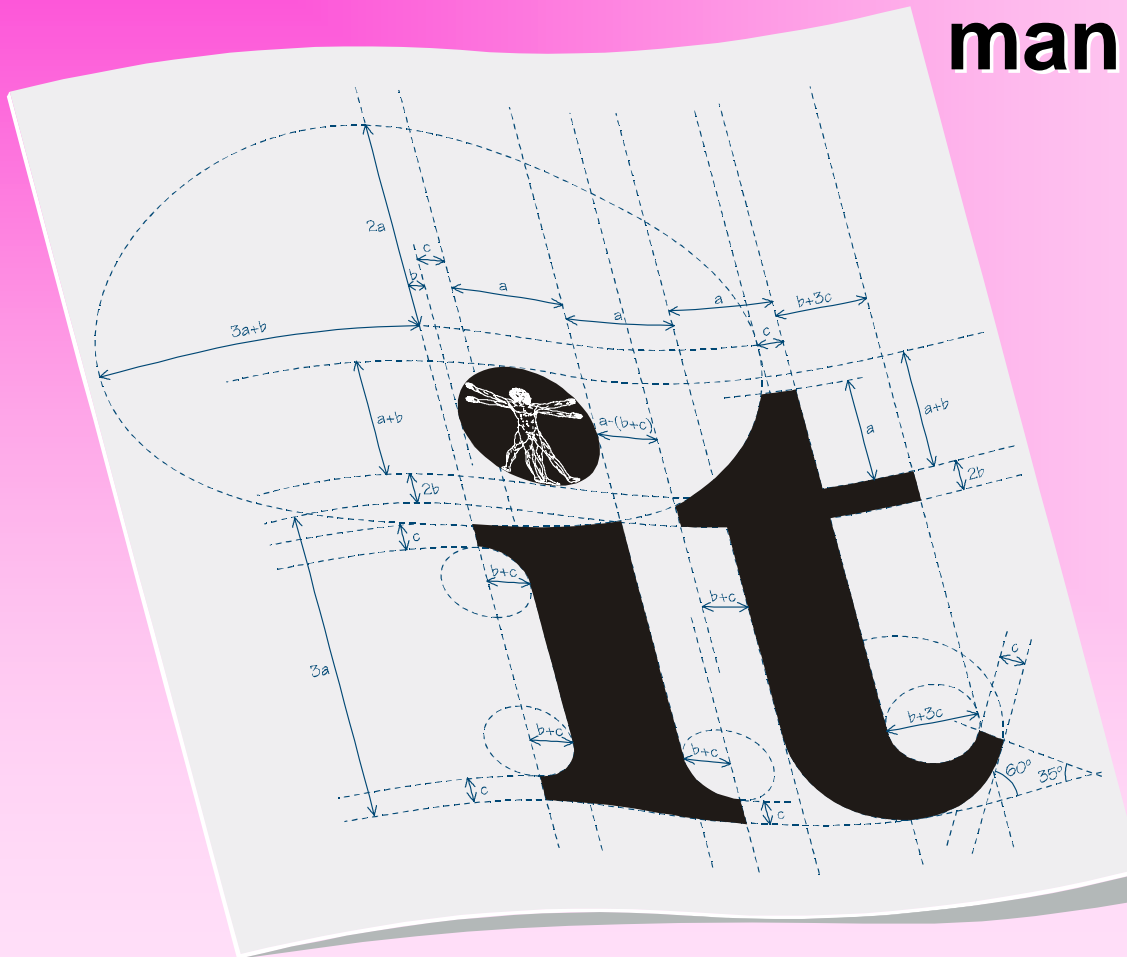


Hvordan tilrettelægger man evaluering af et EPJ-system?



Jytte Brender
Forskningslektor

jytte.brender@v-chi.dk

V-CHI & Aalborg Universitet

Indhold

Min intention er at provokere til eftertanke,
- resten må I læse jer til !

- a) hvordan man vælger et hensigtsmæssigt studie design
- b) tilgængelige metoder og værktøjer
- c) typiske problemer ved evaluerings studier

Hvordan man vælger et hensigtsmæssigt studie design

“A perspective does not determine the answers
to design questions

but guides design
by generating the questions to be considered”

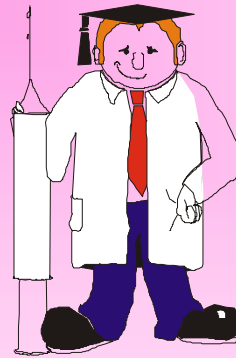
(Winograd and Flores cited by [Kukla et al. 1992])

En bruger er en vilkårlig
(eller alle) person,
organisation eller
institution, hvis
arbejdsprocesser indgår i
aktiviteterne forbundet
med driften på/af det IT-
baserede system



Bruger(-organisationen)
er **ansvarlig** for de
enkelte utilsigtede
hændelser i
organisationen, uanset
om der er et produkt eller
konsulent ansvar

**(domæne) brugerne er de
ansvarlige beslutningstagere**



Hvordan man vælger et hensigtsmæssigt studie design (2)



Analyser:

- kan vi rette op på fejlene?
- hvad betyder fejlene for konklusionen?
- har vi nået målet?



= 'efter'

= 'før'

Derudfra vælges metoderne og værktøjerne, og så kontrolleres om de værste og relevante fejlkilder og faldgruber er undgået med det overordnede design

Kontroller:

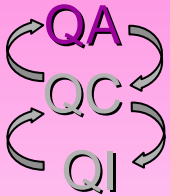
- data's kvalitet
- at forudsætningerne er opfyldt
- om data rummer overraskelser
- for fejlkilder i analyse & fortolkning

Analyserer målsætning, betingelser/vilkår, policy, og omsætter disse til en strategi og retningslinier for gennemførelse af en løsning, derunder overordnet metodevalg



Hvad og hvordan gør man?

Det strategiske niveau (1)



- ? Hvor er I i livscyclus
- ? Hvilket spørgsmål skal evalueringen besvare
- ? Hvad – præcist – skal resultatet bruges til
- ? Hvem er målgruppen for den genererede information
- ? Hvad er undersøgelsens kontekst
 - ? Vision og mission af organisationen
 - ? Dens policy
 - ?
- ? Hvad er vilkårene og begrænsningerne
 - ? De tilgængelige ressourcer
 - ? Relevant baseline materiale

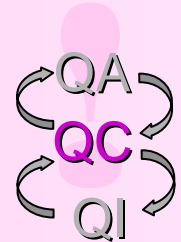
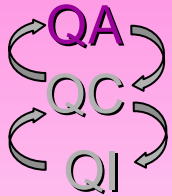
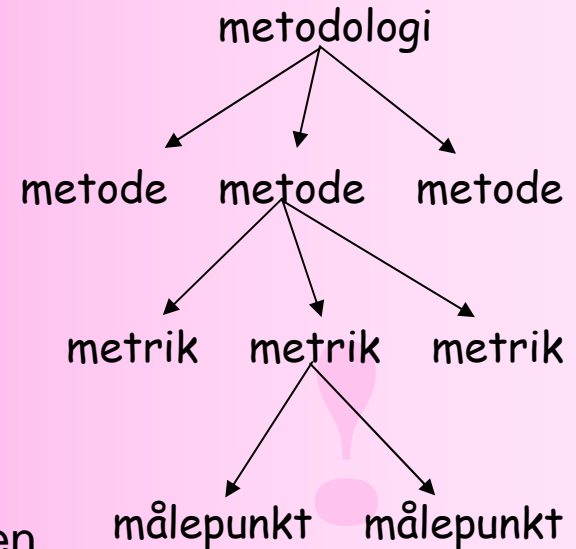
Analyserer målsætning, betingelser/vilkår, policy, og omsætter disse til en strategi og retningslinier for gennemførelse af en løsning, derunder overordnet metodevalg



Derefter, så !

Det strategiske niveau (2)

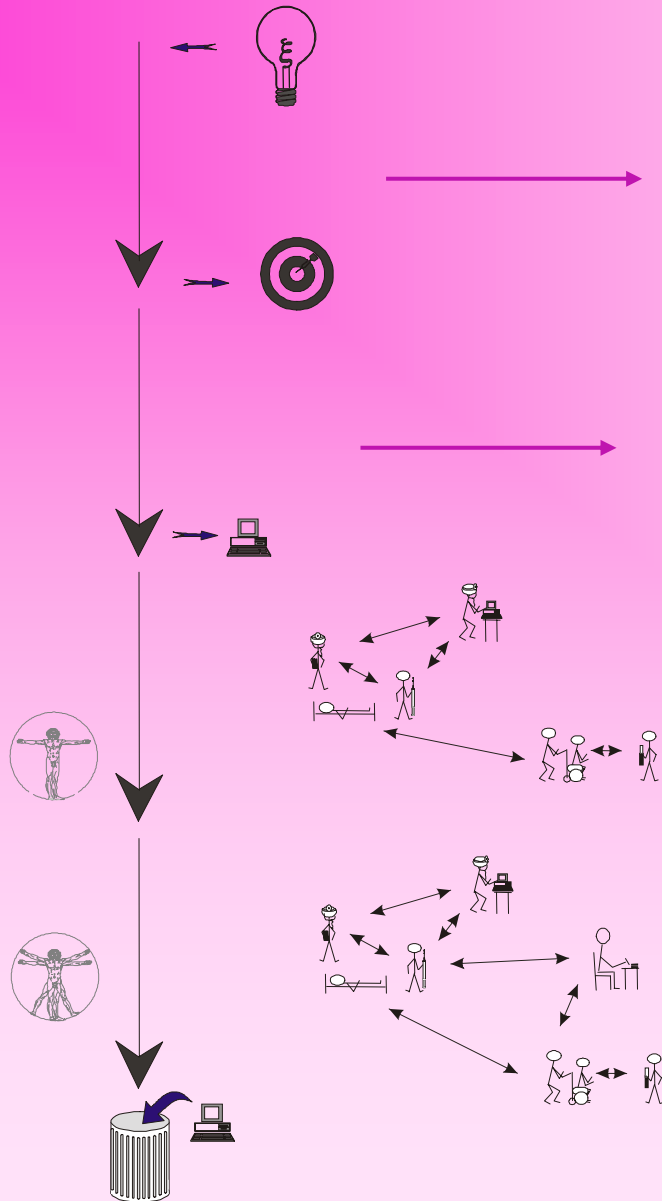
- ! Vælg evaluerings metodologi
- ! Tilrettelæg policy for undersøgelsen
 - ! Værdinormer og perspektiver
 - ! Principper for brugerinvolvering
 - ! Kommunikation model
 - !
- ! Skitser foretrukne metode(r)
- ! Skitser foretrukne metrikker og målepunkter
- ! Identificer referencerammen
- ! Definer strategi, retningslinier og planer



INTRODUKTION

... til tilgængelige metoder

- 1) Hvad skal man kikke efter?
- 2) Liste over metoder



realiserbarhed
 komplethed
 konsistens
 verificerbarhed

teknisk kommunikation
 ergonomisk vurdering
 kognitiv vurdering

ergonomisk vurdering
 kognitiv vurdering
 funktionalitets vurdering



... ovenstående, plus:
 effekt vurdering

OBS: kun brugernes evaluering!

ikoner, som tilsammen karakteriserer vurderings-metodens anvendelsesområde i IT-systemets livscyklus, samt egnethed til de beskrevne formål.



<metode-navn>

Anvendelsesområde:	<i>En kort verbal beskrivelse af metodens anvendelsesområde, - d.v.s. lidt om hvad den kan bruges til.</i>	
Beskrivelse:	<i>En summarisk beskrivelse af, hvad metoden omfatter og hvordan den gennemføres.</i>	 
Forudsætninger for anvendelse:	<i>En gennemgang af nødvendige (ikke-trivielle) betingelser for at metoden kan gennemføres med et forsvarligt resultat</i>	
Perspektiver:	<i>En beskrivelse af forhold – såsom tankegangen eller filosofien bag metoden, derunder skjulte antagelser - som kan have betydning for anvendelsen eller fortolkningen af resultater, der er fremkommet med metoden</i>	
Potentielle fejlkilder og faldgruber:	<i>En skitse af hvor, hvordan og hvorfor man kan risikere at dumpe ned i metodens faldgruber</i>	
Eventuelle tips og kommentarer:	<i>Små fif, som evt. kan hjælpe med gennemførelsen af en undersøgelse eller til hvordan man kan modificere metoden</i>	
Referencer:	<i>En komplet fortegnelse over den original-litteratur, som er nævnt i beskrivelsen, evt. ledsaget af en liste med supplerende værdifulde referencer</i>	



Metodefortegnelse

Metode	Anvendelsesområde
Arbejdsgangsanalyser	Modellering af hvordan tingene foregår i en organisation.
Balanced Scorecard	Strategisk ledelse: Optimering af udfaldet ved afbalancering af indsatsområderne
BIKVA	Kritisk, subjektiv stillingtagen til en eksisterende praksis
Delphi	<ul style="list-style-type: none">•1) (Kvalitativ) vurdering af effekt, f.eks. hvor løsningsrummet ellers er uhåndterligt stort.•2) Eksplorering af udviklingstendenser.•3) Belysning af et problemområde, forud for en strategisk planlægning
Effekt vurdering	Måling af effekten, d.v.s. konsekvensen i bred betydning for en IT-baseret løsning

Metode	Anvendelsesområde
Felt-studier	Observering af/i en organisation, til identificering og udredning af forhold omkring hvad/hvorfor tingene (ikke) foregår, og deres forandringsmekanismer
Fokus-Gruppe Interview	Bruges til de samme formål som andre interviewteknikker, dog især hvor sociale gruppers holdninger og problemer skal belyses, eller en løsningsmodel skal skabes.
Fremtidsværksted	Evaluering / situationsanalyse mhp identifikation af fokuspunkt(er) for forandring
Funktionalitets-vurdering	Validering af målopfyldelse (målrealiseringen), og identifikation af problemer imellem arbejdsgange og IT-systemets funktion
Grounded Theory	Tekst-analyse
Heuristisk evaluering	(næsten hvad som helst)

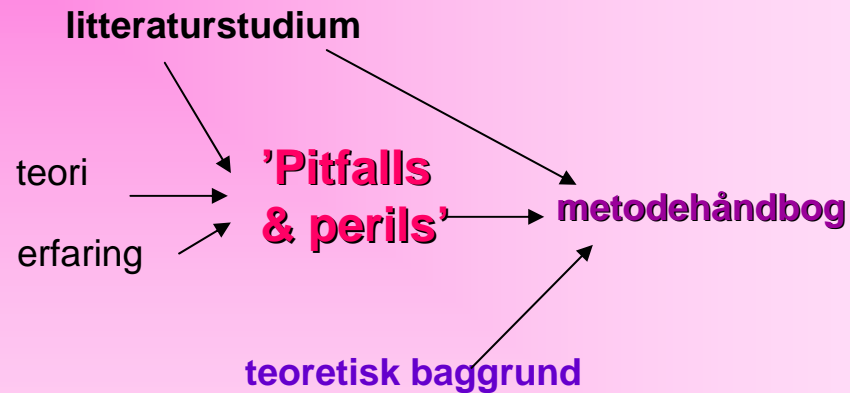
Metode	Anvendelsesområde
Interessent analyse	Vurdering af hvem, der er relevante at involvere
Interview	Specielt velegnet til undersøgelse af individers meninger, holdninger og opfattelser af fænomener og observationer
Kognitiv vurdering	Evaluering af de kognitive aspekter af samspillet imellem et IT-system og dets brugere, f.eks. til: <ul style="list-style-type: none"> • identifikation af betjeningsfejl og deres årsag • identifikation af indsatsområder for forbedring af bruger-venligheden.
Kognitiv walkthrough	Vurdering af brugervenligheden ud fra specifikationer, muck-ups og tidlige prototyper m.h.p. hvor godt systemet stemmer overens med brugerens måde at tænke på
Kravspecifikations-evaluering	Evaluering af kravspecifikationen som et juridisk vigtigt dokument

Metode	Anvendelsesområde
KUBI	Inkremental optimering af udfaldet af et langsigtet udviklingsprojekt ud fra definerede værdinormer og målsætninger
Logical Framework Approach	Situationsanalyse m.h.p. valg af fokuspunkt for en udvikling, samt risikohåndtering
Pardizipp	Udarbejdelse af fremtidsscenarier
Prospektive tidsstudier	Måling af en udviklingstendens, derunder effekt af en indsats
RCT	Verificering af efficacy, d.v.s. at IT-systemet – under ideelle forhold – gør en forskel
Risikovurdering	Identificering og efterfølgende monitorering af risikomomenter
Social netværks-analyse	Evaluering af relationer imellem individer, faggrupper, afdelinger eller andre organisationer med indflydelse på accept og brug af IT-baserede løsninger.

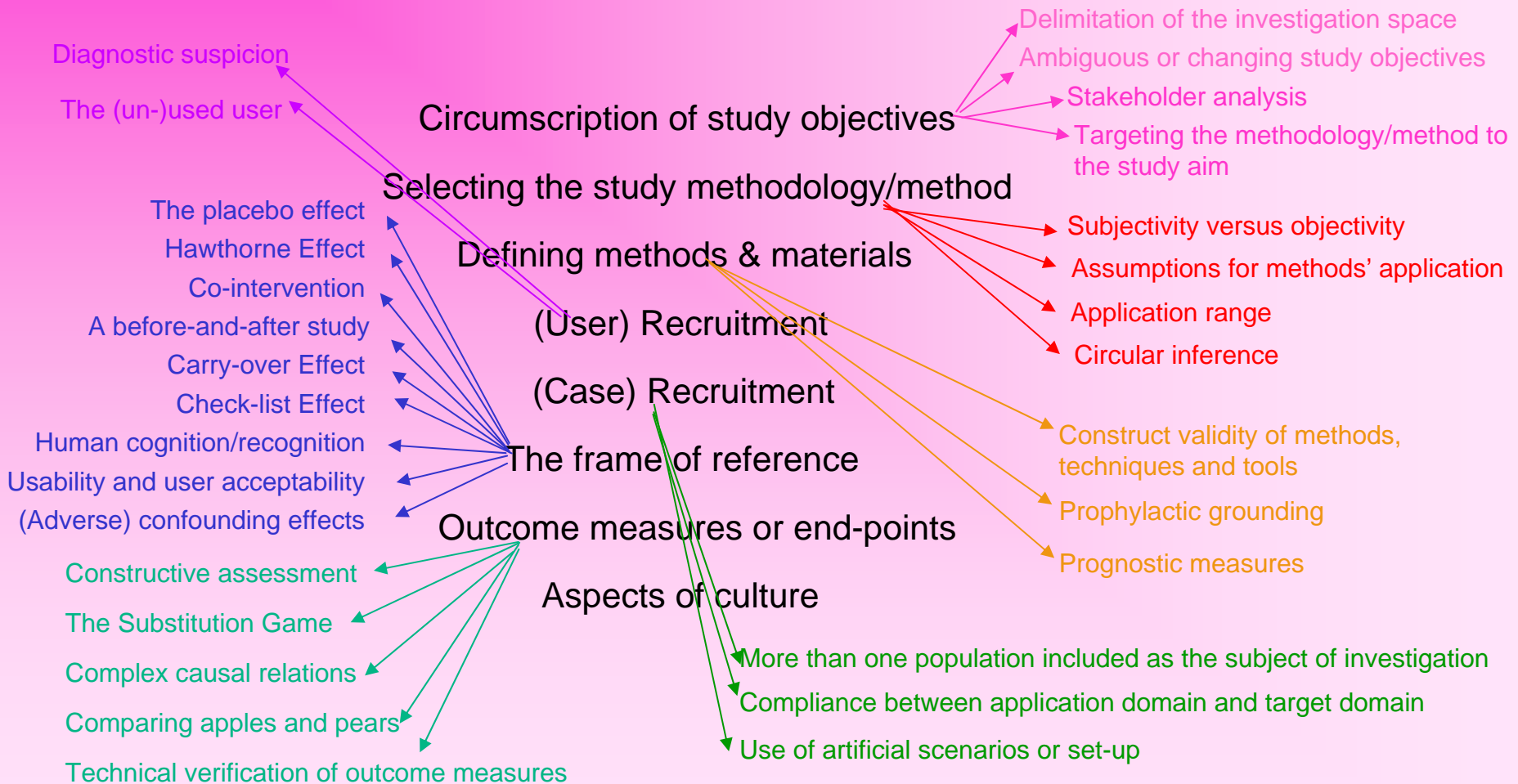
Metode	Anvendelsesområde
Spørgeskemaer	Mest velegnede til (kvalitative) undersøgelser af subjektive forhold såsom holdninger og meninger
SWOT	Situations analyse
Teknisk verifikation	Verificering af, at de lovede funktioner er tilstede, virker korrekt og efter aftalen
Usability	Vurdering af brugervenlighed i dialogen imellem et IT-system og en bruger.
Video optagelse	Undersøgelse af, hvad/hvordan brugernes aktiviteter rent faktisk foregår, eller til undersøgelse af komplekse interaktionsmønstre
Vurdering af tilbud	Udvælgelse af eet tilbud ud af et sæt af tilbud fra een/flere leverandører
WHO: Rammestruktur til vurdering af strategier	Vurdering af forskellige (udviklings-)strategier samlet og overfor hinanden

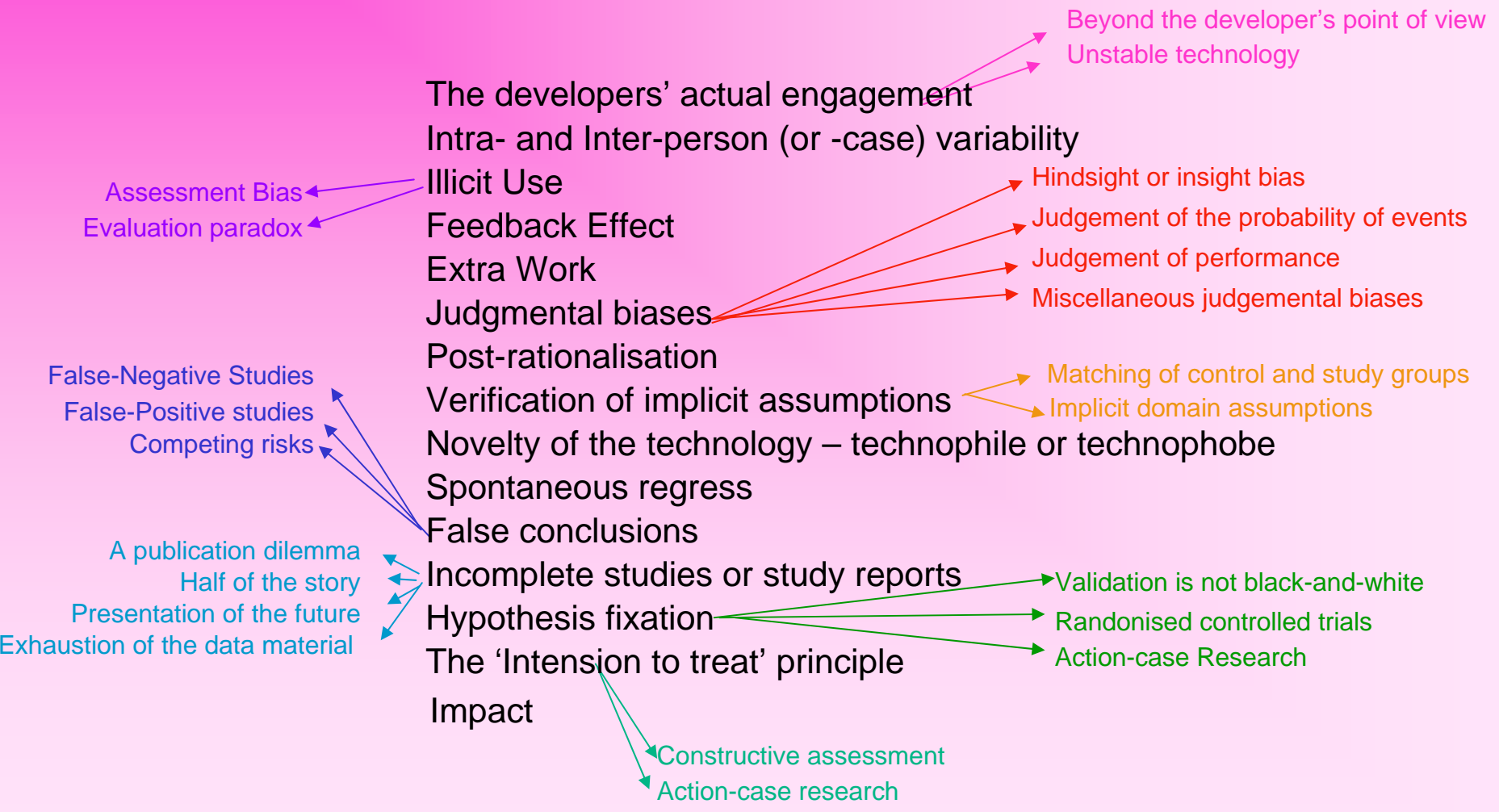
Diverse	Anvendelsesområde
Dokumentation i en akkrediterings-situation	Planlægning af afprøvningsaktiviteter i.f.m. anskaffelse af et 'standard' IT-system, når brugerorganisationen er eller påtænker at blive certificeret eller akkrediteret.
Målepunkter og metrikker	Metrikker og målepunkter anvendes overalt, hvor der foretages evaluering
Standards	Adskillige deFakto og deJure standarder af relevans for evalueringsprojekter.

Fejlkilder & faldgruber



Alle de kendte fejlkilder fra eksperimentelle undersøgelser har analoger inden for vurdering af IT-baserede løsninger !





... hvad er så ...

Den praktiske implikation?

Fejkilderne kan betyde

- **alt!**

- **eller intet!**

Det er vigtigt...

... at organisationens vilkår er kendt og respekteres

... at der er fuld overensstemmelse imellem målsætningen, fremgangsmåden og anvendelsen af resultaterne

SLUT

jytte.brender@v-chi.dk