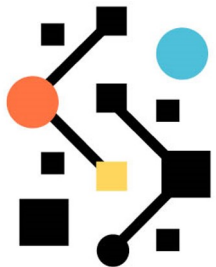


TEKFAG

Læreruddannelsens
udviklingslaboratorier



Udviklingslaboratorie 6

Dus med data



VIA University
College



Plan for dagen

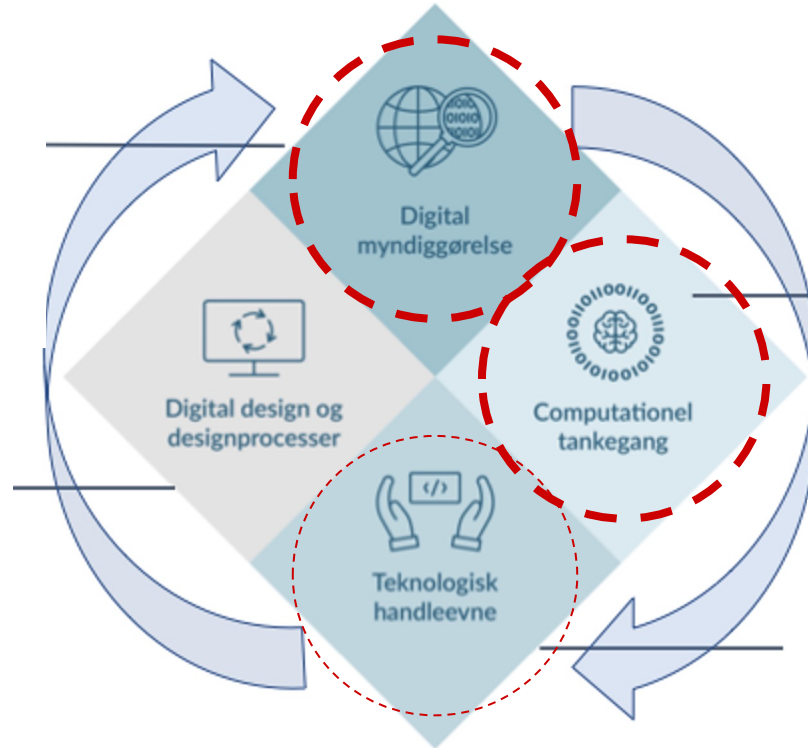


9.30-9.45:	Velkomst og kort præsentation af deltagere
9.45-10:00:	Mød en teknologi
10:00-10:10	Rammesætning (Hvorfor arbejder vi med data i dag)
10:15-10.25:	Pause
10:25-10:55	Undersøgelse 1: Perception af data
11:00-11.45:	Undersøgelse 2: Repræsentation af data
11:45-12.10:	Opsamling på repræsentationer og laboratorie 6
12.10-12.30:	Refleksion over mødet mellem teknologiforståelse og dansk

Kompetenceområder - indhold og samspil

Teknologianalyse
Formålsanalyse
Brugsstudier
Konsekvensvurdering
Redesign

Rammesættelse
Idegenerering
Konstruktion
Argumentation
Introspektion



Data
Algoritmer
Strukturering
Modellering

Computersystemer
Netværk
Programmering
Sikkerhed

Fælles faglighed?



Dansk

Kritisk literacy
Socialsemiotik
Repræsentation
Læsning
Fremstilling

Fælles faglighed



Teknologiforståelse

Computational tankegang
(data, strukturering,
modellering)
Digital myndiggørelse
Teknologisk handleevne

Forberedelse til laboratorie 6 - Dus med data



Gruppearbejde

Formuler et dataundersøgelsesspørgsmål, som hele gruppen skal arbejde med i uge x.

Gruppens arbejde i uge X og Y

Indsaml den aftalte data

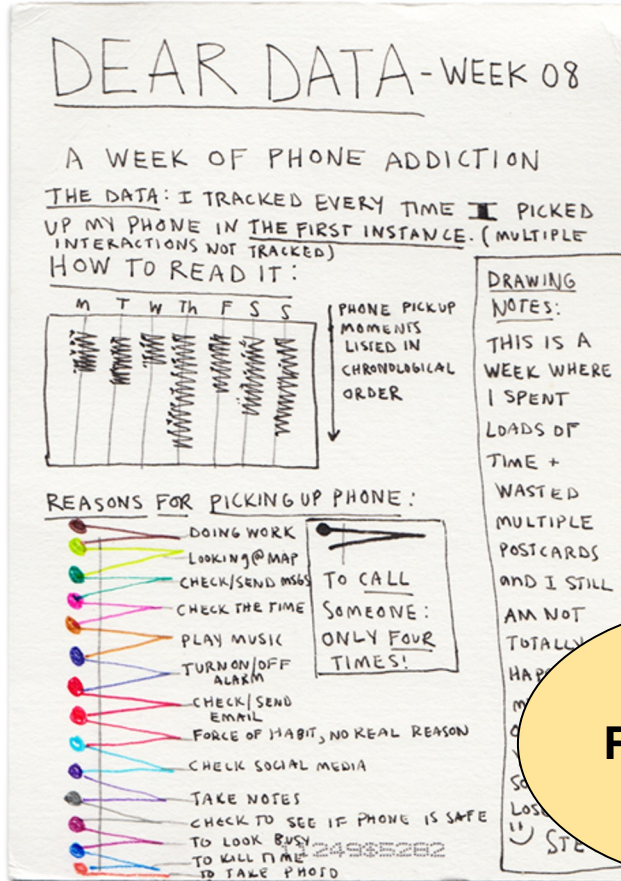
Lav en repræsentation af data og ½ sides forklaring af repræsentationen.

Eksempler på typiske undersøgelsesspørgsmål:

- Fugle jeg ser på min vej til og fra arbejde
- Væskeindtag i en uge
- Medieforbrug
- Negative og positive tanker
- Hvor mange gange bander jeg på en uge
- ...

osv. I bestemmer, og kun jeres fantasi sætter grænser.

Et eksempel....



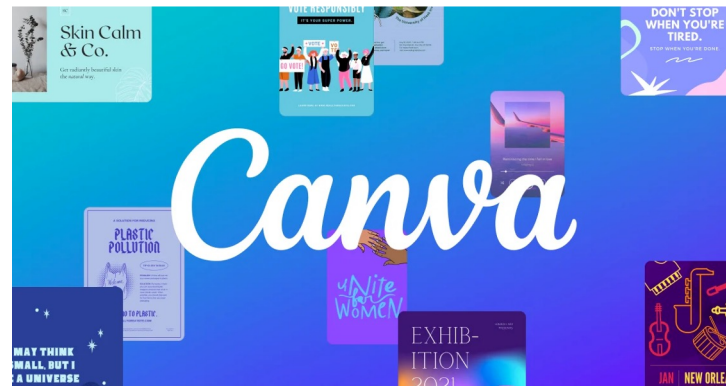
	Flyvende	Siddende
Gråspurv		
Måge		

Forklaring

Repræsentation af data



Mød en teknologi



- Opret jer i et af programmerne
 - Lav en infografik med et template, der afspejler mødet mellem dansk og teknologiforståelse.
 - Diskuter jeres valg af template. Hvorfor denne template?
 - Undersøg programmet, hvad kan det
- <https://da.venngage.com/> eller <https://www.canva.com/>



2 1 0 1 1 1 0 0 0
2 0 2 1 2 0 1 2 0
1 0 1 0 0 2 2 2 0
2 0 1 2 0 1 0 0

N = Netflix
Y = Youtube
V = Vejenhed
D = Disney
H = HBO

Streamingtjenester brugt den sidste uge. Koster skal læses fra hvert aspekt: start-bogstav og resten af

- Drama
- Musical
- Dokumentar
- Komædi
- Gyser

Set for første gang

UGE 11 - Børn
Jeg forestår at vi skulle observere børn og det er gået okay. Det her væk lidt væk lidt i Playlines

Duften er indstølet og indstølet kronologisk - her vil det være 11 indstøbet. Snobbe og det indstøbet den. Børn og det er på tværs af et barn for man ikke skal bage sproget.

Så, på en anden måde af mit arbejde, selv af det indstøbet, vilde indstøbet er det indstøbet, men så foring lidt det.

DEAR DATA USE 1
Week 1: What app do I use?
The data is based on screenshots per day!

• Under 5%
• Trendelen 3%
• Abonnement 2%
• Abonnement 2%
• Web feed 2%
• Produkt 2%
• Facebook 1%

DEAR DATA USE 2
TEMA: DIT 1. og 2. tema

- Email om den
- Email fra min tante
- Email fra en tante
- Email fra en kassepost
- Email fra min tante
- Email fra en tante
- Email fra en tante

DEAR DATA USE 3
TEMA: DIT 3. tema

• Email om den
• Email fra min tante
• Email fra en tante
• Email fra en kassepost
• Email fra min tante
• Email fra en tante
• Email fra en tante

DEAR DATA USE 4
TEMA: DIT 4. tema

• Email om den
• Email fra min tante
• Email fra en tante
• Email fra en kassepost
• Email fra min tante
• Email fra en tante
• Email fra en tante

Rammesætning



Kritisk literacy Nicole Mirra

Den kritiske tradition har ændret ved forståelsen af literacy-begrebet (*Literacy, Reading around the world* Freire og Macedo, 1987)

Literacy=meningsfuld ?...Situert inden for rammerne af en teori om kulturel produktion og opfattes som en integreret del af måden, hvorpå folk producerer, transformerer og reproducerer mening

Tekster er situerede produkter af verden som transmitterer kulturelle og politiske budskaber

Læsning er derfor...også læsning af verden





Kritisk literacy Blikstad-Balas

Blikstad-Balas interesserer sig for det **selvstændige kritiske og informerede valg og fravalg**. Spændingsfelt i den sammenhæng mellem overstilladserede læremidlers sandkasser og internettets Wild West. Udfordringer kan spores i læseprøver, hvor elever gang på gang viser, de ikke evner den kritiske læsning

Eleverne skal kunne **faktatjekke, vurdere troværdighed, information over for argumentation og have et decideret repertoire i relevanskriterier og forstå teknologiers påvirkning af information** (..og her går der jo faktisk teknologiforståelse i den)



Verden



YOU ARE HERE.

Repræsentere

Model

Identificere og analysere problemer

TEKNOLOGIFANTASI (Toft Nørregaard)
Human data (Thorp) HUM tilgange
Forståelse af HUM perspektivets vigtighed

Planlægge og designe

Kritisere

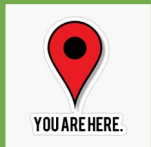
AKTØRER
TING
FORHOLD
HANDLINGER

Creating visual tools that help me understand systems

OBJEKTER
RELATIONER
PROCESSER

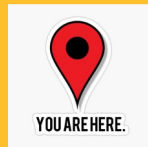
Transformere Databehandle

Vurdere



YOU ARE HERE.

KONKRETISERING



YOU ARE HERE.

Udvikle algoritmer, programmer og brugerflader

Relatere

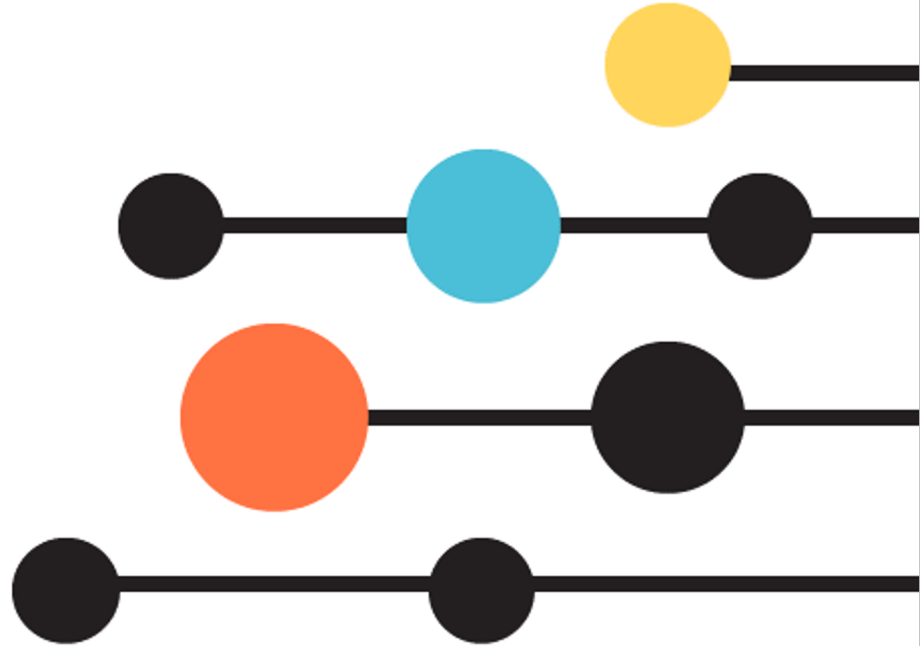


YOU ARE HERE.

2	1	0	1	1	1	0	0	0
2	0	2	1	2	0	1	2	0
1	0	1	0	0	2	2	2	0
2	0	1	2	0	1	0	0	



Undersøgelse 1

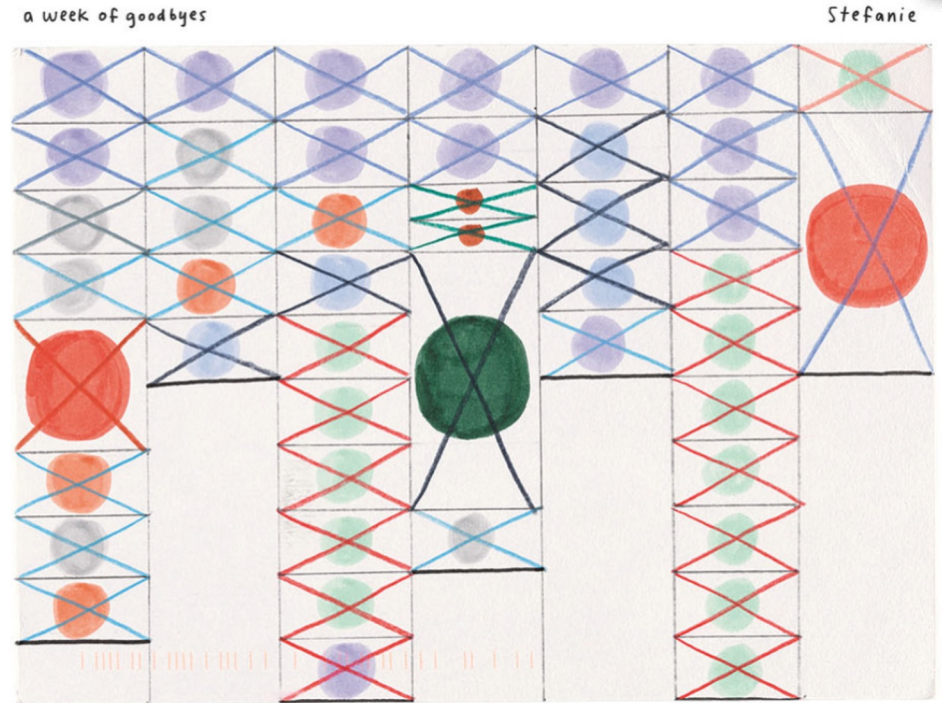


Læsning af data

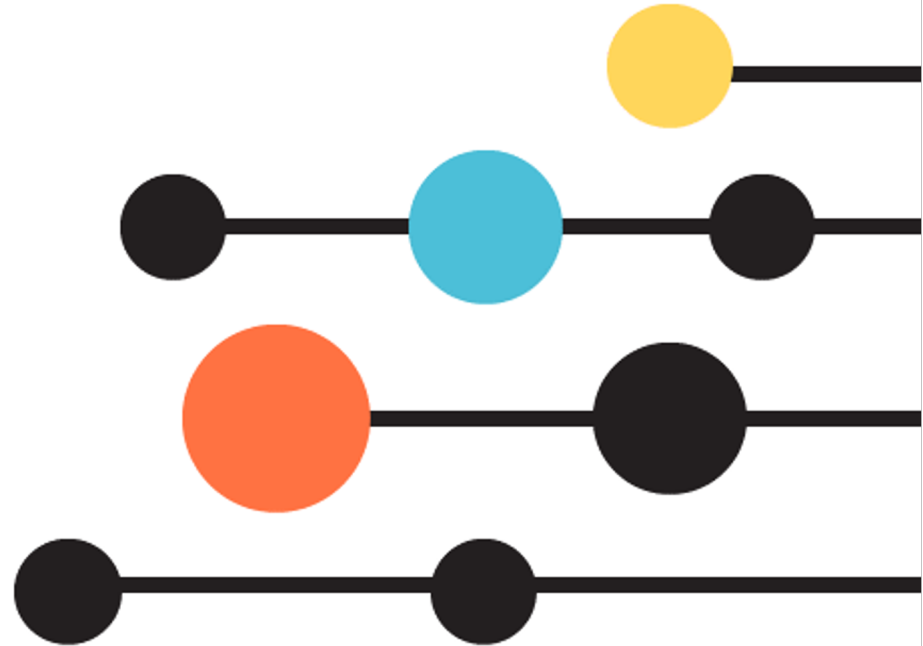


I grupper:

- Læs på skift hinandens repræsentationer. OBS: Afsender skal ikke forklare!
 - Modtagerne skal forklare, hvad de ser, og hvordan de læser repræsentationen
 - Modtagerne skal prøve at beskrive, hvordan data er repræsenteret.
 - Hvilke valg og fravalg har afsenderen foretaget?
 - Herefter afsenderens kommentarer/forklaringer



Undersøgelse 2



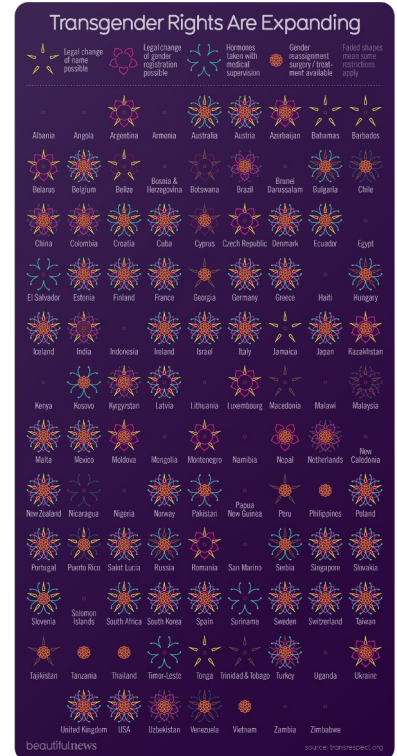


Repræsentation af data

Udvælg en dataindsamling, der er lavet til i dag, som I vil repræsentere på en ny måde.

Lav en datarepræsentation. Til repræsentationen er der følgende benspænd:

- Repræsentationen skal laves analogt eller i programmet Venngage eller Canva: <https://da.venngage.com/> eller https://www.canva.com/da_dk/login/
- I skal bruge de ni gode råd til infografik og repræsentation af data (se næste slide)
- I skal argumentere for jeres valg og fravalg.
- I skal anvende fagsprog, når I bagefter beskriver jeres datarepræsentation (se slide 18 for liste i de mest rudimentære begreber - supplér gerne)



Reminder: socialemiotikken



Grammatikken for vores multimodale tekst

Centrale begreber er:

Affordans - Modaliteterne udtrykker sig forskelligt om samme emne, hvilke muligheder skaber modaliteten, hvilke begrænsninger...man taler om modalitetens *affordance*

Rytme - Hvilken *rytme* skaber mønstre, f.eks. vekslen mellem kontraster i modaliteterne

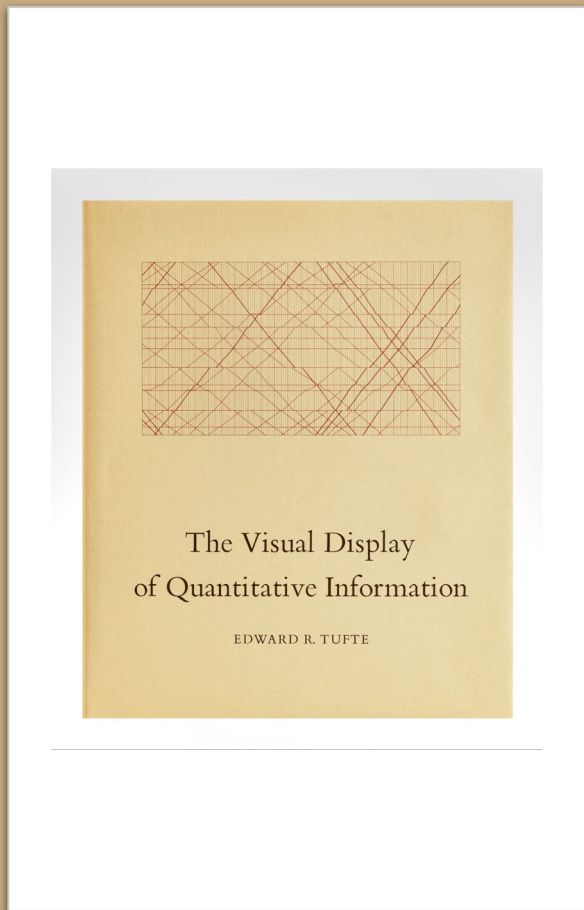
Komposition - (etablering af betydningsrum, organisation af betydning), *clusters* klynger af betydning kræver multimodal metakompetence, *saliens* det at noget står særligt frem i en multimodal tekst (også tæt knyttet til et kontrastfænomen) også vigtigt at sammenholde komposition med affordans!

Informationskobling - hvordan en information forstås på baggrund af en anden, f.eks. at *uddybe* = at afgrænse (forankre) meningspotentialer, *udvidelse* = at udvide meningspotentialer f.eks. i billede-tekst relation

Dialog - ofte bygget op omkring en dialektik imellem *initiativ og respons* f.eks. imellem modaliteter

Tekstkultur – alle tekster og tegn i tekster er *indlejret* i en mere eller mindre tydelig *kultur*, som spiller ind på vores forståelse af teksten, tekstens betydning

(Maagerø 2012)



Ni gode råd til repræsentation af data

- **Vis** data
- Få modtageren til at tænke på **indholdet** i datarepræsentationen snarere end metodik, grafisk design, teknologien i produktionen eller andet
- **Undgå** at **forvrænge** data
- **Komprimer** data og tegn i store datasæt
- Lav **sammenhæng** i store datasæt
- **Understøt blikket** til at sammenligne forskellige data
- Afslør data i **forskellige detaljegrader** - fra det store overblik til de fine detaljegrader
- Vis **formålet**: beskrivelse, udforskning, overblik og/eller udsmykning
- Skab **sammenhæng** mellem de **statistiske** og **verbale** beskrivelser af et datasæt.

(Edward Tufte: The Visual Display of Quantitative Information, 1986)

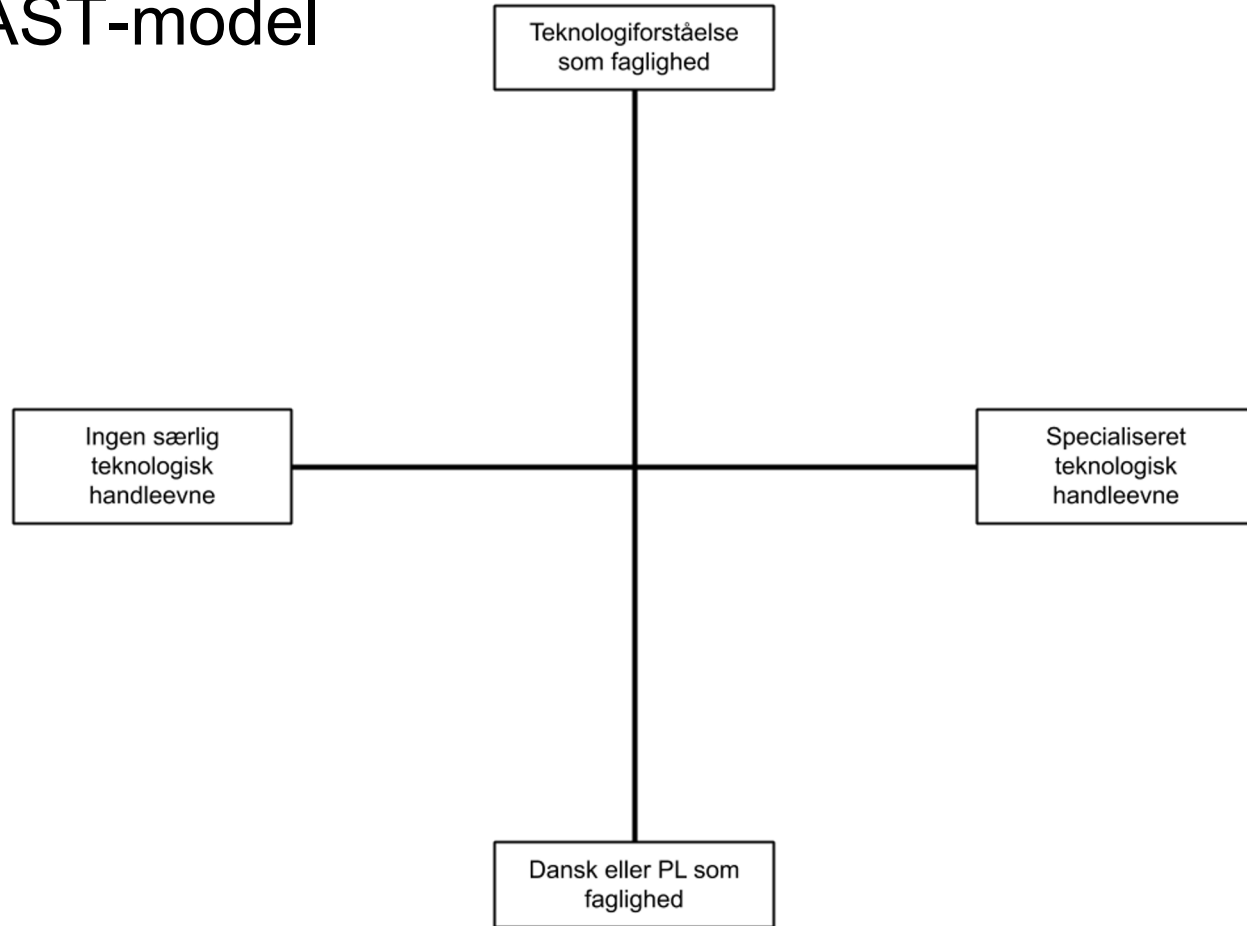
Opsamling



- Vis hinanden jeres repræsentationer



Placering i TEKFAST-model



Refleksion over mødet mellem dansk og teknologiforståelse



- Hvad fandt vej ind til jeres undervisning og hvorfor?
- Hvad er teknologisk udfordrende?
- Hvad er danskfagligt udfordrende?
- Hvor er der et mødested mellem de to fagligheder, hvor de naturligt integreres?

UDVIKLINGSLABORATORIE 1

DEMOKRATI, DIGITAL MYNDIGGØRELSE & DIGITAL LITERACY

X-Ray Goggles

DAGENS PROGRAM

- VELKOMST
- MØD EN TEKNOLOGI: X-RAY GOGGLES
- TEORETISK RAMMESÆTNING KRITISK LITERACY OG DIGITALE ARTEFAKTER
- UNDERSØGELSE 1: PLATFORMSANALYSE
- UNDERSØGELSE 2: SOCIALE MEDIER
- VIDENDELING OG AFRUNDING

1. Open Your Bookmark Toolbar

Et mødested mellem fagligheder

Do your Own Research in Technology

FILTERBIBLES OG TRACKING

Facebook, Twitter, Chrome

UDVIKLINGSLABORATORIE 2

COMPUTATIONEL TÆNKNING OG TEKSTER

TeethBrushing AlGOrithm

DAGENS PROGRAM

- VELKOMST
- MØD EN TEKNOLOGI - ALGORITMER
- TEORETISK RAMMESÆTNING COMPUTATIONEL TÆNKNING MØDER DANSKFAGETS TEKSTER
- UNDERSØGELSE 1: FLOWCHARTS
- UNDERSØGELSE 2: TWINE OG TEKSTER
- VIDENDELING OG OPSAMLING

Et mødested mellem fagligheder

Flowchart, Twine, Text

UDVIKLINGSLABORATORIE 3

TÆND FOR TEKSTERNE

DAGENS PROGRAM

- VELKOMST
- MØD EN TEKNOLOGI: CHIBTRONICS
- TEORETISK RAMMESÆTNING TEKNOLOGIFORSTÆLSELSE OG TEKNOLOGIFANTASI - DIGITAL DESIGN OG DESIGNPROCESSER
- DESIGNUDFØRNING, UNDERSØGELSE, IDEGENERERING, KONSTRUKTION, REFLEKSION
- VIDENDELING OG AFRUNDING

Fælles faglighed

Reflection, Collaboration, Creativity, Innovation

Faglig feedback og refleksion

M, T, P, F



UDVIKLINGSLABORATORIE 4

PRAGMATIK OG CHATBOTS

DAGENS PROGRAM

- VELKOMST
- MØD EN TEKNOLOGI: TEACHABLE MACHINE & QUICKDRAW
- TEORETISK RAMMESÆTNING MACHINE LEARNING, CHATBOTTER OG SPRØG
- UNDERSØGELSE 1: ANALYSE AF CHATBOTEN REPLIKA
- UNDERSØGELSE 2: PRODUKTION AF CHATBOT I ENGATI
- VIDENDELING OG AFRUNDING

Fælles faglighed?

Machine learning set i 4 niveauer



UDVIKLINGSLABORATORIE 5

SPIL TEKSTERNE

DAGENS PROGRAM

- VELKOMST
- MØD EN TEKNOLOGI: MACHINARIUM
- TEORETISK RAMMESÆTNING SPIL SOM FÆNOMEN, TEKST OG TÆNKEMADE
- UNDERSØGELSE 1: ANALYSE AF SPIL
- UNDERSØGELSE 2: PRODUKTION AF ARKADESPIL
- APRØVNING AF SPIL
- VIDENDELING OG AFRUNDING

Fælles faglighed?

Spilfagligt analysegrind

Spil, Arkade



UDVIKLINGSLABORATORIE 6

DUS MED DATA

DAGENS PROGRAM

- VELKOMST
- MØD EN TEKNOLOGI: VENNNGAGE
- TEORETISK RAMMESÆTNING KRITISK LITERACY OG DATA
- UNDERSØGELSE 1: PERCEPTION AF DATA
- UNDERSØGELSE 2: PRODUKTION AF DATA
- VIDENDELING OG AFRUNDING

Fælles faglighed?

Visualisering af data



Litteratur

- Blikstad-Balas, M. (2020) *101 digitale grep*. Fagbokforlaget.
- Freire, P. & Macedo, D (1987) *Literacy, Reading the word and the world*. Routledge.
- Nicole M. (2021). *Empati i skolen: Kritisk literacy og medborgerskab*. Klim.
- Tufte, E. (1986) *The Visual Display of Quantitative Information*. Graphic Press.

Gode links

- Bredt om infografik <https://da.venngage.com/blog/hvad-er-infografik/>
- Jer Thorpe TED talk https://www.ted.com/talks/jer_thorp_make_data_more_human?language=da
- <http://www.dear-data.com/theproject>

