

TEKNOLOGIFORSTÅELSE

PÆDAGOGISK WEEKEND PÅ BYENS SKOLE

2.-3.10.2020

Slides:
kortlink.dk/mrsh

DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE
BYENS SKOLE
4. OKTOBER 2020



PÆDAGOGISK WEEKEND

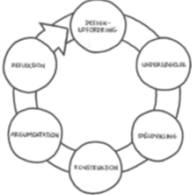
- Fredag d. 2.10.2020 kl. 14-18
 - Fagfeltet teknologiforståelse i fag og fritidstilbud
 - Scenariedidaktik
 - Igangsætning eget forløb
- Lørdag d. 3.10.2020 kl. 9-15
 - Planlægning af eget forløb ud fra Designprocesmodellen og et eksemplarisk forløb

DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE
BYENS SKOLE
5. OKTOBER 2020



DAGSORDEN LØRDAG D. 3.10.2020

- Demensforløbet og designprocesmodellen v. SF (og AS): Vekselvirkning mellem oplæg og arbejde med eget forløb (*skitser, fortløb, planlægge*)
 - Designudfordring
 - PAUSE
 - Undersøgelse
 - FROKOST
 - Idéudvikling
 - Konstruktion
 - PAUSE
 - Argumentation og refleksion
- Opsamling v. MM og SF

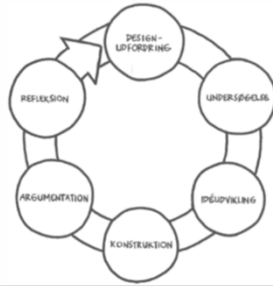


DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE
BYENS SKOLE
5. OKTOBER 2020



DESIGNPROCESMODELLEN

- Faseopdelt tilgang - i vekselvirkning
- Med mindre tilføjelser
- Udgangspunktet er jeres forløbside fra i går



VORES FORLØB

- Tekforsøget.dk
- Indskoling: Konstruktion af danseapp
- Mellemtrin: Demensforløbet og Kritisk kunst
- Udskoling: Dødsuret og sundhedsforsikring



ET PROJEKTFORLØB OM DEMENS

Et overblik



FORLØBET

- 6. Panda skal komme med deres bedste bud på, hvordan teknologi kan indgå i plejen af mennesker med demens
- Tre ugers projektorløb (alle AS' timer)
- Teknologiforståelse som fag
- Alle fire kompetenceområder
 - Digital myndiggørelse
 - Digitalt design og design
 - Computational tankegang
 - Teknologisk handleevne
- Iterativ proces ud fra Designprocesmodellen
 - Med variationer
- Pitch – à la *Løvens Hule* Plejehjemsleder, Partner i Teknologivirksomhed + AS
- Ekstra iteration herefter



DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE
JANUAR 2020

EPDK SKOLE
3. OKTOBER 2020

BRONKHØJ FOLKET
LÆRER

7

FORLØBETS OTTE FASER

1. Oplevelse, elevernes livsverden og designudfordring: to lektioner
2. Fokuseret undersøgelse: fire lektioner
3. Fagligt loop – micro:bit: seks lektioner
4. Idéudvikling med skitse: seks lektioner
5. Konstruktion af prototyper: seks lektioner
6. Pitch – præsentation: fire lektioner
7. Revidering af design: fire lektioner
8. Evaluering: to lektioner.



DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE
JANUAR 2020

EPDK SKOLE
3. OKTOBER 2020

BRONKHØJ FOLKET
LÆRER

8

FORLØBETS OTTE FASER

1. Oplevelse, elevernes livsverden og designudfordring: to lektioner
2. Fokuseret undersøgelse: fire lektioner
3. Fagligt loop – micro:bit: seks lektioner
4. Idéudvikling med skitse: seks lektioner
5. Konstruktion af prototyper: seks lektioner
6. Pitch – præsentation: fire lektioner
7. Revidering af design: fire lektioner
8. Evaluering: to lektioner.



DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE
JANUAR 2020

EPDK SKOLE
3. OKTOBER 2020

BRONKHØJ FOLKET
LÆRER

9

DESIGNUDFORDRINGEN

Fase 1



DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE
LEVERET UDDANNELSE

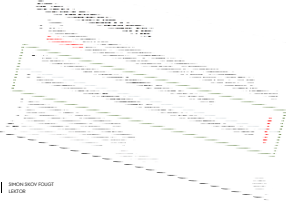
EFTHA SKOLE
4. OKTOBER 2017

INSTRUKTION UDAGST
LEVERET



DESIGNUDFORDRINGEN

- 6. Panda skal komme med deres bedste bud på, hvordan teknologi kan indgå i plejen af mennesker med demens
- Wicked problem
- To niveauer
 - 6. Panda: Undervisningsniveau
 - Panda Design A/S: Scenarieniveau





DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE
LEVERET UDDANNELSE

EFTHA SKOLE
4. OKTOBER 2017

INSTRUKTION UDAGST
LEVERET



DESIGNUDFORDRINGEN

- Oplevelse, elevernes livsverden og designudfordring: to lektioner
- OPLEVELSE
 - Tre børn fandt efterlyst kvinde med demens - kortlink.dk/25wst
 - Sådan kan du hjælpe mennesker med demens - kortlink.dk/25wsg





DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE
LEVERET UDDANNELSE

EFTHA SKOLE
4. OKTOBER 2017

INSTRUKTION UDAGST
LEVERET



DESIGNUDFORDRINGEN

- Elevernes livsverden: Og lad dem tale om deres erfaringer med fænomenet
- *Min onkel glemmer...*
- *Farfar...*



DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE
DANMARKS UNIVERSITET

EFØLSKOLE
3. OKTOBER 2020

DESIGNUDFORDRING
LEKTOR



19

DESIGNUDFORDRINGEN

- **Designudfordringen:** Eleverne skal i grupper komme med deres bedste bud på, hvordan teknologi kan hjælpe mennesker med demens
- Demente
- Mennesker med demens



DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE
DANMARKS UNIVERSITET

EFØLSKOLE
2. OKTOBER 2020

DESIGNUDFORDRING
LEKTOR



20

DESIGNUDFORDRINGEN

- OPLEVELSE



- Livet som pårørende kortlink.dk/25wsh



DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE
DANMARKS UNIVERSITET

EFØLSKOLE
4. OKTOBER 2020

DESIGNUDFORDRING
LEKTOR



21

DESIGNUDFORDRINGEN

- Fordele og ulemper ved teknologi i plejen af mennesker med demens



Teknologi	
fordele	ulemper
- opsyn så man ikke bliver væk	- privatliv (fina som man al finde for sig selv)
- pårørende	- Eldre forstår ikke teknologi
- sygdomme kan opdages	- upersonligt
- afhjælpe ked-somhed	

DESIGNUDFORDRINGEN

- Formål: At sætte scenen for forløbet
- Pædagogisk pointer: Lad eleverne opleve fænomenet først
- VERDEN UDEN FOR SKOLEN**
- At engagere eleverne

- Oplevelse *6. Panda - undervisningsniveau*
- Præsentere designudfordringen *Panda Design A/S - scenarioniveau*
- Inddrage elevernes livsverden *6. Panda - undervisningsniveau*



ÅRGANGSTEAMS

- Skitsen en introduktion til jeres forløb, som inkluderer
 - Designudfordring: Scenarioniveau - HVAD ER DEN?
 - Oplevelse: Undervisningsniveau
 - Inddragelse af elevernes livsverden: Undervisningsniveau

PAUSE

DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE
DANMARKS UNIVERSITET

EFMD EQUIS
4 OCTOBER 2019

EFMD EQUIS
EFMD EQUIS



UNDERSØGELSE

Fase 2

DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE
DANMARKS UNIVERSITET

EFMD EQUIS
4 OCTOBER 2019

EFMD EQUIS
EFMD EQUIS



FOKUSERET UNDERSØGELSE

- Find ud af, hvad I kan om demens
 - Ufokuseret klikken-sig-rundt
- Orienter jer her (orienteret autonomi)
- Aalborg Kommunes undervisningsmateriale om demens kortlink.dk/25wsk
- Førelæsning
- Besøg af demensfaglig leder fra et plejehjem
- Forberedelse af interview





DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE
DANMARKS UNIVERSITET

EFMD EQUIS
4 OCTOBER 2019

EFMD EQUIS
EFMD EQUIS



FOKUSERET UNDERSØGELSE

- Verden uden for skolen
- En virkelig plejehjemsleder



FIGUR 1.4 Den demensfaglige leder fra plejehjemmet på besøg i klassen.



DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE
ARNDT LARSEN

BYGGE SKOLE
3. OKTOBER 2020

BRONKHØJ FOLKET
LØSTOR



13

BESØG PÅ PLEJEHJEM

- Interviews
- Verden uden for skolen
- Mennesker med demens
 - Besøgtelsen
 - Børn
 - Aktiviteter
 - Hente børn
 - Bamse



DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE
ARNDT LARSEN

BYGGE SKOLE
3. OKTOBER 2020

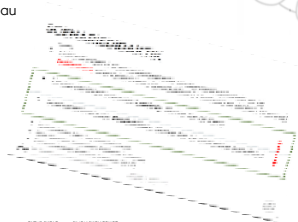
BRONKHØJ FOLKET
LØSTOR



14

UNDERSØGELSE

- 6. Panda - på undervisningsniveau
- Panda Design - på scenarioniveau



DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE
ARNDT LARSEN

BYGGE SKOLE
4. OKTOBER 2020

BRONKHØJ FOLKET
LØSTOR



15

FAGLIGT LOOP

Fase 3



DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG LEDELSE

EPDK 10242

4. OKTOBER 2017

BRANCHEN FOLKET

LEKTOR



FAGLIGT LOOP

- Her er en mikrobit. Find ud af, hvad den kan.
- Herefter DR Ultras værktøjskasse kortlink.dk/ys5g
- Grønne (og gule) opgaver
- Fejlfinding
- HJÆLP: Nikolaj Arthur?





DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG LEDELSE

EPDK 10242

4. OKTOBER 2017

BRANCHEN FOLKET

LEKTOR



FAGLIGT LOOP

- 6. Panda - på undervisningsniveau





DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG LEDELSE

EPDK 10242

4. OKTOBER 2017

BRANCHEN FOLKET

LEKTOR



ÅRGANGSTEAMS

- Skitser en undersøgelsesfase til jeres forløb, som inkluderer
 - Eleverne egne undersøgelser: Scenarieniveau
 - Et velvalgt fagligt loop: Undervisningsniveau



FROKOST



IDEUDVIKLING

Fase 4



IDEUDVIKLING

- Viden om demens
- Interview med beboerne
- **De siger jo ikke, hvad de vil have**
- Vores fejl: Idémøder uden hensyntagen til realiserbarheden med micro:bits
- Virtual reality-univers
- Chatbot - Siri
- Klædeskabet
- Faldalarm
- Automatisk lys



DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE
DANMARKS UNIVERSITET

EFMD IDEAL
3. OKTOBER 2020

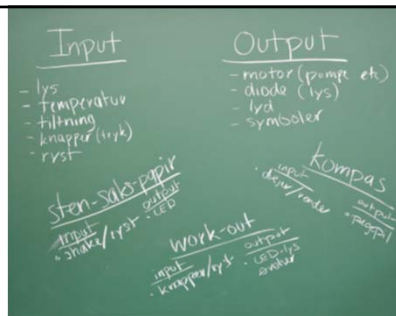
INNOVATION VOUT
UDEN



10

TIMEOUT

- AS kalder *timeout*
- **Stærkere heste eller biler?**
- Henry Ford
- Udfordringer (målgruppen)
- Micro:bitsens affordanser
- Input og output
- Undervisningsniveau



DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE
DANMARKS UNIVERSITET

EFMD IDEAL
3. OKTOBER 2020

INNOVATION VOUT
UDEN



11

PANDA DESIGN

- Vejrskabet - temperaturmåling
- Fall Call - tilfning
- Varm-Alarm - temperatur
- Scenarieniveau



DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE
DANMARKS UNIVERSITET

EFMD IDEAL
3. OKTOBER 2020

INNOVATION VOUT
UDEN



12

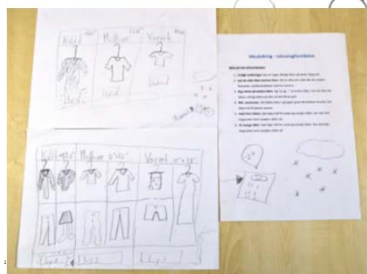
6. PANDA/PANDA DESIGN

- Fra skitse til pseudokode
- Kunsten at smøre en sandwich
- Eller
- Josh – verdens bedste far: kortlink.dk/25wsn
- Undervisningsniveau



6. PANDA/PANDA DESIGN

- Skitser – her Vejrskabet



LØBENDE FEEDBACK

- AS var på arbejde – løbende feedback til grupperne
- Småsamtaler



ÅRGANGSTEAMS

- Skitser en idéudviklingsfase til jeres forløb
- Overvej mulige behov for timeouts
- Sparring – Nikolaj Arthur?



KONSTRUKTION

Fase 5



KONSTRUKTION

- Af prototyper
- Klimaks: **PITCH** à la **Løvens Hule**
- Eleverne ser et afsnit af *Løvens Hule* kortlink.dk/24k3n
- Prototypekonstruktion – *Fall Call*



KONSTRUKTION

- Arbejde med micro:bit
- Og alskens andre materialer
- Pap, bandage, tape, tuscher osv.



DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE
DANMARKS UNIVERSITET

EFMD SKOLE
3. OKTOBER 2019

BRONKHØJ RØDST
LEKTOR



40

PITCHEN

Fase 6



DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE
DANMARKS UNIVERSITET

EFMD SKOLE
4. OKTOBER 2019

BRONKHØJ RØDST
LEKTOR



41

PITCHEN

- Dommerkomité:
- Lars Harder, Executive director hos Isobar
- Mai Britt Helmsdal Henriques, faglig leder for praksisnær faglig læring og kompetenceudvikling, OK-Fondens plejehjem Prinsesse Benedikte, Frederiksberg
- (AS)
- **Verden uden for skolen**



DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE
DANMARKS UNIVERSITET

EFMD SKOLE
4. OKTOBER 2019

BRONKHØJ RØDST
LEKTOR

42

PITCHEN

- På to minutter skal eleverne som efterfølgende stiller ud
- Handouts
- Valg: Kun den præsenterende
- De andre øvede sig/arbejdede



DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE
ARBEJDSKONFERENCEN

BYEN SKOLE
3. OKTOBER 2020

BYEN SKOLE
3. OKTOBER 2020



PITCHEN

- Prototyper
- Ikke afprøvet på mennesker med demens (etik)
- Varm-Alarm



DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE
ARBEJDSKONFERENCEN

BYEN SKOLE
3. OKTOBER 2020

BYEN SKOLE
3. OKTOBER 2020



PITCHEN

- My Light



DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE
ARBEJDSKONFERENCEN

BYEN SKOLE
4. OKTOBER 2020

BYEN SKOLE
4. OKTOBER 2020



REVIDERING AF DESIGN

Fase 7



DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE
ARNDT JENSENS INSTITUT

REVIDERINGSKOLLE
4. OKTOBER 2017

BRANCHEN KOLLE
LØRDAG



ANTIKLIMAKS

- Ekstra iteration efter pitchen
- Revurdere og revidere design på baggrund af feedback
- Frustrationer: "Jamen vi er jo færdige"
- Præsentation for parallelklassen
- Corona is a bitch
- Hvilken kritik fik I?
- Hvordan kan I møde den?





DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE
ARNDT JENSENS INSTITUT

REVIDERINGSKOLLE
5. OKTOBER 2017

BRANCHEN KOLLE
LØRDAG



REVIDERING AF DESIGN

- Fall Call





DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE
ARNDT JENSENS INSTITUT



REVIDERING AF DESIGN

- Varm-Alarm →
- Baby Bear



REVIDERING AF DESIGN

- Dokumenter
- Fastholdelse

Design (designets navn)	Proces fra første til andet design	Produktion i anden iteration
Aktivitetsfirkant	Undersøgelse og konstruktion af kode og illustration af brugerfladedesign	Kan sende aktivitetsforslag til naboen
Baby Bear (før Varm Alarm)	Undersøgelse og konstruktion mod funktionel kode og æstetisk design	Bjørneformet sutteflaske med visuel temperaturalarm
Skovrollator	Konvergent ideudvikling, konstruktion af funktionel kode og skitse	Skitse af skovrollator med prototype af radioalarm
Fall Cell	Idegenerering og konstruktion af tredimensionelt printet micro:bit-case i balle	En æstetisk og funktionel faldalarm
Micro:badge	Konvergent ideudvikling, undersøgelse af radiofunktion og konstruktion	Prototype, der viser, at beboeren har demens og kan slå alarm
My Light	Undersøgelse af wearable, kontekst og konstruktion	Æstetisk funktionel prototype med anvisninger til personale
Vejrskabet	Konvergent ideudvikling, undersøgelse og konstruktion af kodning	Prototype angiver tøjens afhængig af temperatur

ÅRGANGSTEAMS

- Skitser en konstruktionsfase til jeres forløb
- Overvej mulige behov for timeouts
- Sparring – Nikolaj Arthur?
- Overvej pitch?
- Overvej ekstra iteration/revidering

PAUSE



DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE
DANISH UNIVERSITY

EFMD EQUIS
ACCREDITED
4 OCTOBER 2017

AMBA ACCREDITED
1 OCTOBER 2017



17

EVALUERING

Fase 8



DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE
DANISH UNIVERSITY

EFMD EQUIS
ACCREDITED
4 OCTOBER 2017

AMBA ACCREDITED
1 OCTOBER 2017



18

EVALUERING – ARGUMENTATION OG REFLEKSION

- To aktiviteter hos Iversen
- Foregår løbende
- Bør foregår løbende
- Evaluering
- At italesætte, hvad vi gør, hvordan vi gør, og hvorfor vi gør





DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE
DANISH UNIVERSITY

EFMD EQUIS
ACCREDITED
4 OCTOBER 2017

AMBA ACCREDITED
1 OCTOBER 2017



19

EVALUERING – ARGUMENTATION OG REFLEKSION

- Hvad har I lært om plejehjem og demenssygdommen?
- Hvad har I lært om programmering?
- Hvilken udfordring skulle I løse?
- Hvad har været godt ved forløbet?
- Hvad har været svært ved forløbet?



EVALUERING – ARGUMENTAION OG REFLEKSION

- Pitchen var en stor oplevelse
- "Det kildede i maven"
- Præsentere produkter for hinanden
- Plejehjemmet
- Empati
- Utryghed
- Kontekst
- Programmeringen var svær
- Virkelig sjovt, når det virkede



EVALUERING – ARGUMENTAION OG REFLEKSION

- Vores evaluering
- For lidt fokus på programmering
- For meget fokus på kontekst
- MEN – en enorm forbavelse og stolthed over, hvad elever i 6. klasse formår



DESIGN

- **DESIGN** = USIKKERHED - BRUGERINTERAKTION
- Mursten
 - Jericho
 - Mesopotanien
 - Børn
 - Nørrebro
- **ITERATIVE PROCESSER**



DFU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE
DANMARKS UNIVERSITET

EFERU SKOLE
3. OKTOBER 2020

BRONKHØJ FOLKESKOLE
LEBORG



18

OG HUSK

- Vurderingsfokus
- Timeouts



DFU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE
DANMARKS UNIVERSITET

EFERU SKOLE
3. OKTOBER 2020

BRONKHØJ FOLKESKOLE
LEBORG



19

ÅRGANGSTEAMS

- Skitser en Argumentations- og refleksionsfase (evaluering) til jeres forløb
- Hvad er det for fagbegreber og -metoder, I gerne vil have eleverne til at tale om?
- Hvordan vil I gerne have dem til at tale om det?



DFU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE
DANMARKS UNIVERSITET

EFERU SKOLE
3. OKTOBER 2020

BRONKHØJ FOLKESKOLE
LEBORG



20

KORT OPSAMLING

På Dagen v. MM og SF



DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE

EDDA SKOLE

4. OKTOBER 2017

SIMON SKOV-FOUGT

LEKTOR



KORT OPSAMLING

- På dagen v. MM og SF
- Hvad så nu?



DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE

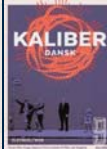
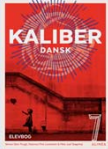
EDDA SKOLE

4. OKTOBER 2017

SIMON SKOV-FOUGT

LEKTOR





simon@fougtdk

simon-skov-fougtdk







DPU - DANMARKS INSTITUT FOR PÆDAGOGIK OG UDDANNELSE

EDDA SKOLE

4. OKTOBER 2017

SIMON SKOV-FOUGT

LEKTOR