

COMPUTATIONAL CONVERSATIONS

Et refleksionsrum for computational thinking.

Når vi skal være kreative med kodning, kan det være en hjælp hvis vi råder over et rum, hvor vi sammen kan reflektere over hvad det egentlig er der sker, når vi koder. Hvilke tankemønstre, processer og samtaler finder sted? Hvordan kan vi blive klogere på det der sker, når vi koder? Her tilbyder vi et rum, hvor vi kan reflektere over vores interaktion med computeren, så vi bliver endnu bedre til at skabe det vi gerne vil. Men også til at dykke ned detaljerne omkring kodning som et redskab til problemløsning. I kan enten sidde rundt om et bord og arbejde med modellen i mindre skala. Men I kan også gå 'all in' og lave en lidt større installation med stole, skilte og tape på gulvet, hvis I ønsker et refleksionsrum hvor kroppen også er i bevægelse. Installationen anvendes bedst af et minimum på 4 personer, men man kan fint sidde to ved hvert problem og således være 8 personer. Øvelsen fungerer bedst hvis man sørger for at én person leder processen og tager tid undervejs. Den kan tage alt fra 30 - 120 min.

Sådan gør I

Dette forløb er bygget op i tre dele:

- Opstilling
- Stille-arbejde individuelt
- Afsluttende deling og samtale.

Opstilling

Inddel rummet eller bordet i fire dele. Hver del repræsenterer et delelement af computational thinking:

- Decomposition
- Pattern recognition
- Algorithmic expression
- Abstraction

Placér et 'problem' i hvert hjørne af firkanten. Problemet kan være et lille matematik-problem, men det kan også være et billede af en madret. Det vigtige er, at I vælger noget, som I gerne vil beskæftige jer med, og som I oplever som sjovt og spændende at reflektere over. Herefter sætter én person sig ved hvert problem, som han eller hun læser højt for de andre inden I går videre.

Stille-arbejde individuelt

Nu arbejder I på problemet på forskellige måder. Her skal I arbejde individuelt og ikke tale sammen. Under 'DECOMPOSITION' piller du problemet fra hinanden til mindre dele. Under 'PATTERN RECOGNISATION' prøver du at genkende mønstre i problemet, som kan hjælpe dig med at løse det. Under 'ALGORITHMIC EXPRESSION' prøver du at lave en opskrift på hvordan man skal gøre det og i hvilken rækkefølge. Og under 'ABSTARCTION' ser I på hvordan problemet eller skabelsen kan sættes ind i en større kontekst. I kan være ved hver station i 4-5 min, men også gerne længere, så længe deltagerne er i optagede. Skriv jeres tanker i stikordsform på post-its og sæt dem ved stationen inden I bevæger jer videre.

Hvis I har en mere skabende tilgang, hvor I ikke nødvendigvis vil løse et problem, skal I tænke på det, I gerne vil skabe. Det kan f.eks. være et spil (som pong) eller et bestemt grafisk udtryk (som bobler der kommer op på skærmen).

Deling, refleksion og samtale

Nu samles I alle ved 'DECOMPOSITION' og hver person får 2 min til at fortælle om hvordan han eller hun har arbejdet med problemet her. Herefter bevæger I jer rundt til de andre dele af modellen og reflekterer hvert sted over hvordan de forskellige måder at tænke på spiller sammen og bidrager til at løse problemet eller skabe det man ønsker.

Supplerende materiale

- Hvis I råder over en trappe i jeres rum, kan I differentiere problemerne og opstille dem efter sværhedsgrad. Se pdf-filen 'comp_conversations-differentiate'.
- Ønsker I at afprøve en ubemandet opstilling, kan I anvende pdf-filen 'comp_conversations_invitation'.
- Ønsker I at se de eksempler, som vi selv har anvendt da vi testede opsætningen på hovedbiblioteket på Dokk1, kan I anvende pdf-filen 'comp_conversations_eksempler'.



Test af set-up til konferencen NEXT Generation/ Literacies of the futures på Dokk1 november 2023.

Kilder

[Computational tankegang | emu danmarks læringsportal](#)

[Hvad mener vi egentlig med begrebet Computational thinking? | Danmarks It- og medievejlederforening \(it-vejleder.dk\)](#)