

# Beskrivelse af CT-aktivitet

Formuler dig kortfattet men tydeligt, så det er til at forstå for andre. Inden du uploader din beskrivelse til Teams, så gå indholdet igennem og sørg for, at der kun står noget, der må deles med andre.

## BAGGRUNDSINFORMATION

1. Dit navn og gymnasium
Jacob Maarbjerg – Aalborg Tekniske Gymnasium
2. Det hold du har afprøvet CT-forløbet på (inkl. antal elever og studieretning)
Hele første årgang i grundforløbet, omkring 300 elever.
3. Det faglige emne
App analyse og udvikling.
4. Formål med at arbejde CT-baseret: Hvad vil du gerne opnå? (OBS på at formålet både kan være relateret til fagfaglige mål og til andre typer af mål, f.eks. at involvere flere/andre elever, at motivere eleverne til fremtidig STEM-uddannelse, at indbygge hurtige feedback-mekanismer i din undervisning e.lign.)
Formålet med forløbet er at give eleverne noget teknologiforståelse gennem arbejdet med design af en lo-fi prototype af en app.
<b>FAGLIGE MÅL</b> <b>Kommunikation og It</b> Forundersøgelse: -Analysere udvalgte eksempler på digitale mediers rolle i samfundet. -Finde, analysere og anvende information om brugere og kommunikationssituation i forbindelse med fremstilling af et kommunikationsprodukt. -Undersøge og forstå digitaliseringens påvirkning af kommunikationssituationen. -Demonstrere viden om fagets identitet og metoder og behandle problemstillinger i samspil med andre fag.  Produktion: -Udforme og producere kommunikationsprodukter, herunder dokumentere metoder til idéudvikling og projektarbejde -Demonstrere anvendelse af kommunikations- og designteori på konkrete cases og egne produktioner -Begrunde valg af medie, udtryksformer, virkemidler og it-værktøjer til løsning af kommunikationsopgaver
<b>Informatik</b> <i>Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling</i> -Løse et mindre problem ved at beskrive problemet, samt designe, realisere og afprøve et it-system gennem brugerorienterede teknikker

<p><i>Behandle problemstillinger i samspil med andre fag</i> -Demonstrere viden om fagets identitet og metoder</p> <p><i>It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning</i> -Angive eksempler på, hvordan it-systemer har betydning for og påvirker menneskelige aktiviteter</p> <p><i>Interaktionsdesign</i> -Redegøre for udvalgte elementer i et interaktionsdesign, samt realisere udvalgte interaktionsdesign i et konkret it-system og tilpasse eksisterende design og systemer</p>
<p>5. En kort beskrivelse af den kontekst CT-aktiviteten indgår i. Står aktiviteten for sig selv, eller indgår den i et større forløb? Hvad er der i givet fald gået forud, og hvad skal der ske fremadrettet?</p>
<p>Forløbet står fint for sig selv, men det kan eventuelt bruges som springbræt til at arbejde videre med emnet efter grundforløbet.</p>
<p>6. CT-forløbets længde (antal lektioner og lektionernes længde)</p>
<p>14 lektion á 60 minutter</p>
<p>7. Hvis du har anvendt eller taget udgangspunkt i en undervisningsaktivitet, som en kollega har udviklet, så skriv vedkommendes navn her:</p>
<p>Forløbet er udviklet i fællesskab med alle skolens kom/it og informatik kollegaer.</p>

## ANVENDTE MATERIALER OG AKTIVITETER

<p>8. Beskriv kort hvilke materialer, der er anvendt (arbejdsark, noter, læselektier i lærebøger, eksterne links, lærervideoguides, osv.). <i>OBS på at uploade de anvendte filer til Teams sammen med denne beskrivelse.</i></p>
<p>Læselektie: Kapitel 2 i APP-revolutionen Den mobile revolution</p> <p>Kapitel 20 i APP-revolutionen User Interface og User Xperience</p>
<p>9. Beskriv kort hvordan aktiviteten blev introduceret for eleverne. Hvordan kom I i gang?</p>
<p>Ved opstarten af forløbet bliver strukturen ridset op. CT-strukturen bliver dog ikke italesat overfor eleverne, da der er rigeligt med informationer til eleverne i grundforløbet.</p>

10. Lavede du aktiviteter med eleverne, som ikke fremgår af materialerne, så beskriv dem her (er meget rart for en anden lærer at vide). Kunne fx være tavlegennemgange, opsamlingssekvenser, introduktion til opgaverne, diskussioner, vigtige pointer fra eleverne, ....

-Den første blok af tre lektioner er en introduktion til metoder og teori omkring målgrupper, kommunikationsmodel, flowchart, navigationsdiagrammer.

-Anden blok af tre lektioner bruges teorien i praksis til at dekomponere designet af forskellige apps og finde mønstre i forhold til den teori, som de har med fra første blok.

-Tredje blok af tre lektioner skal de identificerede mønstre bruges, når eleverne skal prototype deres egne apps. Til at lave de digitale prototyper bruges Marvel (<https://marvelapp.com/>) eller Figma (<https://www.figma.com>).

-Forløbet afsluttes med en fem timers appdag, hvor eleverne i gruppe skal producere og pitch en app. Appdagen har været afholdt som et fælles arrangement for hele årgangen. Har man faciliteter til at gøre det med fysisk fremmøde, er det at foretrække, men ellers det afholdes virtuelt. Fordelen ved at afholde det virtuelt er, at man ved alle 1.g'ere er blevet introduceret til, hvordan virtuel undervisning foregår på gymnasiet.

11. Hvilke af kriterierne for CT-aktivitet i projekt *Computational Thinking* levede aktiviteten op til (sæt gerne flere x'er)?

- indeholder modellering (f.eks. rutediagram, dataanalyse, algoritmisk tænkning, simulering)
- indeholder kodning (et kan-kriterium ☒)
- indeholder variable, der kan identificeres, ændres, tilføjes e.lign. (nedbrydning)
- omfatter fremstilling af et produkt (f.eks. kode, evt. blot *modify*)
- omfatter vurdering af det fremstillede produkt (f.eks. af nøjagtighed og begrænsning)

## LÆRERROLLEN OG ELEVERNES UDBYTT

12. Hvordan følte det at inddrage CT i din undervisning? Beskriv kort hvordan du oplevede undervisningssituationen, og hvordan du synes, det påvirkede din lærerrolle.

CT blev ikke italesat overfor eleverne, men arbejdsgangen har fungeret godt.

13. Hvordan tog eleverne imod aktiviteten og dét at arbejde CT-baseret?

Godt. Det virke til at give mening at lade eleverne analysere og mønstergenkende på eksisterende apps, inden de bliver kastet ud i at udvikle deres egne.

14. Hvad er din oplevelse af, om/i hvilken grad formålet blev opnået (jf. det du skrev under punkt 4)?

Målet med at give eleverne et godt grundlag for den videre undervisning i stamklasserne lykkes i nogen grad. Det er dog tydeligt, at der sker meget i grundforløbet, så dele af stoffet skal genopfriskes i stamklasserne.

15. Hvad gjorde dine elever, som de ikke plejer at gøre/ikke har gjort tidligere?

Det er svært at vurdere, da det er første forløb med eleverne.

#### EVENTUELLE FORSLAG TIL ÆNDRINGER

16. Har du på baggrund af din afprøvning forslag til små eller store ændringer af aktiviteten (hvis du selv eller en anden lærer skal gentage aktiviteten)? Det kan være i arbejdsark, i måden det blev introduceret for eleverne, mm.

#### ANDET?

17. Her kan du skrive lige det, du har lyst til, som du ikke synes passer i de andre felter.