

Øget udbredelse af CT-kompetencer

Et uddannelses- og eftervidereuddannelsesstilbud til universitetsstuderende og undervisere i grundskole, gymnasieskolen og universitet

Center for Learning Computational Thinking – SDU

Projektansvarlig: Centerleder professor Nina Bonderup Dohn

Mail: nina@sdu.dk

Center for Learning Computational Thinking (CLCT) er etableret som svar på den stigende forsknings- og samfundsmæssige interesse i Computational Thinking (CT).

På CLCT definerer vi CT som de kognitive processer, der er involveret i udviklingen af IT-artefakter og programmer til at leve i verden i dag. Dette skal forstås bredt, så kritisk overvejelse af design og brug af IT-artefakter er en integreret del af udviklingsprocessen.

Centralt for denne interesse er behovet for udvikling af forskningsbaserede måder, hvorpå CT kan bruges til at understøtte læring. Som et svar på dette behov har CLCT, i 2021, udarbejdet et online kursusforløb møntet til universitetsstuderende og undervisere fra hhv. grundskolen, gymnasiet og universitetet. Programmet har til sigte at udvikle de deltagerens forståelse og kompetencer inden for CT.

Læringsmål

Læringsmålene er bygget op for at understøtte en introduktion til hvordan begrebet *Computational Thinking* skal forstås. Dette omfatter både indsigter i hvordan begrebet defineres, samt hvordan begrebet, ud fra CLCTs definition, ikke skal forstås. Og ikke mindst er kurset designet til at inspirere kursusisten til at udvikle sin videns horisont indenfor CT-feltet.

Opbygning af læringsprogrammet

Strukturen på det online læringsforløb er udviklet på grundlag af fire karakteristika/kompetencer som CT er baseret på:

- *Decomposition*
- *Pattern recognition*
- *Abstraction*
- *Algorithm design*

Undervejs bliver kursusisten introduceret til hvert af de fire karakteristika. Herunder en begrebslig forklaring og definition af hvert område, samt tilhørende øvelser baserede på aktiverende og interagerende læring.

Learning Objectives

That you

- become familiar with the term Computational Thinking.
- learn about some definitions of Computational Thinking.
- gain insight into what Computational Thinking is NOT.
- become inspired to seek out further knowledge of computational thinking.

Gitte Alberen

Course author & designer

