
MOD EN NY FORSTÅELSE AF KREATIVITET I EN DIGITALISERET VERDEN

PETER DALSGAARD

I november 2018 blev kunstværket Edmond de Belamy solgt for \$432,500 ved auktionshuset Christie's. Det bemærkelsesværdige ved værket går op for beskueren, når man ser kunstnerens signatur i nederste højre hjørne.



Edmond de Belamy

Edmond de Belamy var nemlig det første salg ved et større auktionshus, hvor kunstneren ikke er menneske, men er en kunstig intelligens. Begivenheden vakte derfor stor opmærksomhed. Signaturen er et udsnit af den algoritme, som kunstnerkollektivet Obvious har udviklet og optrænet for at generere computergenererede værker. Algoritmen består af to dele: Den første, skabende del er optrænet ved at gennemse 15.000 portrætter fra forskellige epoker og skabe et nyt værk med fællestræk fra disse. Den anden, evaluerende del prøver derefter at afgøre, om værket er skabt af en computer eller et menneske. Kun værker, der efter evalueringssalgoritmens vurdering ikke lader til at være computerskabte, kommer igennem nåleøjet.

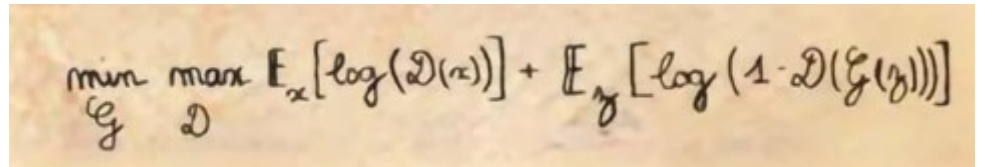
Edmond de Belamy og algoritmen bag værket er ikke i sig selv et teknologisk kvantespring, men snarere et punkt i en fortløbende proces, hvor digitale teknologier såsom kunstig intelligens bliver stadig mere raffinerede og avancerede og bringes til anvendelse i stadig flere dele af vores liv og samfund. Samtidig er det et tegn på en udvikling, som både skubber til vores almene forståelse af, hvad det vil sige

at være kreativ, og som udfordrer forskningen i kreativitet.

Kreativitet er traditionelt blevet opfattet som et mystisk eller uforklarligt fænomen, for eksempel i forestillingen om at nye ideer var inspiration fra oven, men kreativitetsforskning har bidraget til en afmystificering af kreative egenskaber og processer. Den moderne kreativitetsforskning har sit udspring i psykologien og opstod i 1950'erne. Forskningsfeltets udvikling kan ifølge kreativitetsforskeren Keith Sawyer karakteriseres som tre bølger. Den første bølge var rettet mod at identificere og forstå mentale egenskaber og personlighedstræk ved særligt kreative individer. I den anden bølge rettedes fokus mod at forstå den kreative proces på individuelt niveau, stadig med fokus på kreativiteten som et kognitivt og mentalt fænomen. I den tredje bølge udvidedes dette fokus til også at inkludere den sociale kontekst, som kreativiteten udfolder sig i, eksempelvis hvordan kreative teams i fællesskab når frem til løsninger. Der er nu i kreativitetsforskningen en bred konsensus om, at kreativitet er et almenmenneskeligt fænomen, som ikke er forbeholdt særligt beåndede individer, at man kan opøve sine kreative kompetencer, og at man kan tilrettelægge processer og omstændigheder på måder, der fremmer kreativ problemløsning. Udviklingen i de tre bølger kan ses som en kontinuerlig udvidelse af fokus fra interne og individuelle mentale processer til kreativitet som et socialt distribueret fænomen. Men hvordan kan denne forskning hjælpe os til at forstå åbningseksemplet med det computerskabte portræt?

I vores forskningscenter, Centre for Digital Creativity, arbejder vi ud fra tesen om, at vi står over for en fjerde bølge i kreativitetsforskningen, der også indtænker teknologiens rolle i kreative processer. Det gør vi, fordi mange kreative erhverv i dag beror på brug af digitale systemer og værktøjer, som er med til at forme både den kreative proces og det kreative produkt. Tænk for eksempel på designere og arkitekters brug af 3D software eller musikeres brug af digitale instrumenter og systemer til at komponere og redigere. Selv det at skrive er blevet markant forandret siden fremkomsten af digital tekstbehandling og sidenhen kollaborative systemer såsom fx Google Docs, hvor simultan skrivning, redigering og feedback transformerer skriveprocessen. Vores forskning består blandt andet

Signaturen fra "kunstneren" bag værket Edmond de Belamy



i at observere og forstå denne type kreativt arbejde i praksis. Når vi analyserer disse praksiseksempler og udvikler teorier til at forklare, hvorfor og hvordan kreative processer udfolder sig, kommer vi til kort, hvis vi udelukkende fokuserer på psykologiske og sociale aspekter. Vi er nødt til også at have de værktøjer, som aktører i den kreative proces anvender, med i ligningen for at kunne give en dækkende forklaring. Sagt med andre ord bør en fjerde bølge i kreativitetsforskningen yderligere udvide forståelsesrammen til også at inkludere teknologien og de materielle omstændigheder, som kreativitet ofte beror på og indgår i.

Denne erkendelse er i tråd med nyere forskningsbidrag fra felterne *distributed cognition* og *extended cognition*, der belyser, hvordan vi bruger materielle ressourcer og teknologier til at understøtte kognitive processer. Et velkendt eksempel er, når vi lærer børn at tælle ved at bruge deres fingre og sidenhen en kugleramme, eller når vi bruger en post-it til at nedfælde en tanke eller lave en huskeliste. Men også evnen til mere kompleks problemløsning og kreativ udforskning øges med brug

af teknologier og andre materielle ressourcer. Eksempelvis konkluderer en forskningsgruppe anført af kreativitetsforskeren Frédéric Vallée-Tourangeau: "our capacity to think and reason well at any given moment depends as much on our cognitive abilities as it does on the richness – or paucity – of material things with which to support our thinking and decision making." De resultater kan vi genkende fra vores studier af, hvordan kreative praktikere bruger teknologier og materialer til at eksternalisere, manipulere, undersøge og videreudvikle ideer. Jo bedre vi forstår disse processer, jo bedre kan vi blive til at udvælge og udvikle værktøjer og rutiner, der understøtter dem. Og jo bedre værktøjer og rutiner, vi udvikler, jo bedre bliver vi i stand til at udtænke nye løsninger. Det gælder både ift. nære arbejdsopgaver og ift. store udfordringer som fx. coronapandemien og klimakrisen, der kræver, at vi tænker og handler på nye måder. Derfor er der god grund til at udforske, hvordan vi kan udnytte fremvæksten af kunstig intelligens og lignende teknologier til ikke kun at automatisere og effektivisere rutinepræget arbejde, men også til at hjælpe os til at tænke og skabe nyt.

REFERENCER

Sternberg, Robert J., ed. Handbook of creativity. Cambridge University Press, 1999.

R Keith Sawyer. 2011. Explaining creativity: The science of human innovation. Oxford University Press.

AIArtists.org, tilgæet august 2021. Timeline of AI Art. <https://aiartists.org/ai-timeline-art>
Vallée-Tourangeau, Frédéric, et al. 2016. Insight with hands and things. Acta psychologica 170 (2016): 195-205.

“Kreativitet er traditionelt blevet opfattet som et mystisk eller uforklarligt fænomen, for eksempel i forestillingen om at nye ideer var inspiration fra oven.”
