

Verdenskendt it-tænkere: Kunstig intelligens og overvågning er uundgåeligt

Interview: Formlen for succesfulde firmaer i fremtiden bliver: "Tag x og tilføj kunstig intelligens". Samtidig vil overvågning og virtual reality ikke stilne af, men i stedet tage til, skriver en internationalt anerkendt fremtidsforsker i en kontroversiel bog.

RASMUS PALLUDAN

rasmus.palludan@jp.dk

» Kan du høre det, mr. Anderson?« siger agent Smith i filmen "The Matrix" (1999), mens han holder Neo (spillet af Keanu Reeves) i et kvæler-tag på et togs spor til de skrigende toner af et tog, der nærmer sig. Agent Smith fortsætter: »Det er lyden af uundgåeligheden,« siger Smith og henviser til Neos snarlige undergang.

At tale om "uundgåelighed" i relation til fremtiden kan have en bismag af noget religiøst. Og det kan give god mening i en sci-fi-film, men er straks en anden sag, når en af verdens højeste estimerede it-tænkere kalder sin nyeste bog "The Inevitable" (Oversat: Det Uundgåelige) og forudsiger hele 12 teknologiske strømninger, som han mener uundgåeligt vil forandre menneskeheds fremtid.

Trends, der vil revolutionere, hvordan vi køber, arbejder, lærer og kommunikerer i fremtiden. Teknologiske kræfter, der allerede er sat i bevægelse.

Et af Kellys tidligere hovedværker, "Out of Control", fra 1994 var med til at inspirere filmen "The Matrix" i kraft af dens forudsigelser om det moderne internet og netværksøkonomien. Vel at mærke skrevet, før internettet egentlig eksisterede.

Bogen blev krævet læsning for skuespillerne på settet til "The Matrix", og Kevin Kelly har siden assisteret instruktøren Stephen Spielberg, da sidstnævnte skulle lave filmen "Minority Report" (2002), hvori Tom Cruise navigerer rundt i verden i år 2050. En verden, hvor computersystemernes brugerflader hænger i luften som hologrammer, som Cruise kaster rundt med iført en højteknologisk handske.

I Kellys nyeste bog adresserer it-tænkere blandt andet trends såsom kunstig intelligens, virtual reality og overvågning.

Når du skriver, at meget af det, der vil ske de næste 30 år, er uundgåeligt, hvad mener du så? Det er en kompleks idé at få sit hoved omkring.

»Ja, det er det. Og det er også kontroversielt. Jeg bruger uundgåelighed som en måde at forklare på, at teknologiske systemer har tendenser eller retninger, som de udvikler sig i. Der er særlige mønstre, som vi ser igen og igen. På samme måde, som hvis du forestiller dig en stor dal under en regnstorm. Den rute, som en regndråbe vil tage, idet den glider ned i dalen, er uforudsigelig, men den overordnede retning er meget forudsigelig: ned. Så jeg tror, at der er store trends, som er uundgåelige, mens detaljerne slet ikke er forudsigelige. Så du kan sige, at internettet var uundgåeligt, men Twitter var ikke. Telefoner var uundgåelige, men iPhones var ikke. Internettets karakter er heller ikke uundgåelig. Vi har et valg omkring, hvorvidt vi vil have et nationalt eller internationalt internet, åbent eller lukket. Disse er valg, som har enorme konsekvenser. Men der er tendenser, der sker lige nu, og som vil tage til i de næste 30 år.«

Du kalder dig "protupist" – hvad vil det sige?

»Jeg er ikke en utopist, der tror, at der er en destination med teknologien, som vi bevæger os i retning af, hvor vi til sidst er i harmoni i vores liv og samfundet. At alt er godt. Jeg er heller ikke dystopist, som er "Hollywood-versionen", hvor alt kollapse: Teknologien overtager og dræber os. I stedet er jeg optimistisk, fordi jeg tror, at verden bliver bedre år for år. Ikke meget bedre. Måske kun en pct. Men hvis vi skaber en pct mere, end vi ødelægger hvert år, så er den ene pct sammenlagt år for år det, som civilisationer skabes af. Hvis du ser tilbage på de seneste 20 eller 200 år, vil du se, at vi faktisk forbedrer vilkårene for alt det, som mennesker går op i. For 30 år siden ville det for eksempel være en langt sværere og mere intellektuelt krævende opgave at forestille sig nutidens verden, end det ville være at fore-



Selvom teknologi-historier i medier og på film ofte gør os pessimistiske, så bliver verden bedre, mener IT-tænkere Kevin Kelly. Hans nye bog er et forsøg på en modreaktion på Hollywoods dommedags-fortællinger, et forsøg på en optimistisk og realistisk prognose for fremtiden, der ikke er kedelig. Foto: Warner Bros

stille sig filmen "Terminator: Robotterne tager over: slut."«

Kunstig intelligens tilføjes til alt

Kunstig intelligens – en af Kelly "ustoppelige kræfter" – er allerede begyndt at indtage vores liv i det små, forklarer han, selv om store dele af den kunstige intelligens endnu er usynlig for os. Google bruger kunstig intelligens i deres søgemaskiner, og firmaet kan nu identificere objekter på billeder via billedtjenesten Google Photos. Netflix og Amazon anbefaler film, serier og andre produkter skræddersyet til den enkelte ved hjælp af kunstig intelligens. IBM arbejder på at omskole sin supercomputer Watson til at blive en læge, der kan stille diagnoser på niveau med en gennemsnitlig menneskelig læge. Og listen fortsætter.

Ifølge Kevin Kelly gjorde vi under den industrielle revolution alt elektrisk. Og nu, hvor vi har sat strøm til alt, så vil vi i den kommende æra få alt til at tænke. Giv alt intelligens:

»Før den industrielle revolution, i agerbruget, skulle vi gøre alt med menneskekraft og dyrekraft, for eksempel med heste. Det var begrænsende, men senere blev vi med "kunstige kræfter" i stand til at køre ned ad en motorvej, trykke på en knap og have 250 hestekræfter under os i bilen. Og vi har brugt den kraft til at bygge skyskrabere, veje og fabrikker, der spytter køleskabe ud. Nu kommer den nye, fantastiske æra, hvor vi kan tage 250 hestekræfter og tilføje 250 ekstra "hjerner", og det vil give os "den selvkørende bil". Så du vil i fremtiden have alle disse hoveder og alle disse hestekræfter, der arbejder kun for dig. Og den type kunstige hjerner vil vi begynde at føje til alt.«

Ligesom elektricitet kommer fra en kilde og er en vare, vil det samme ske med kunstig intelligens meget snart, forklarer Kelly. Du vil købe kunstig intelligens, så meget IQ, som du vil have, og den vil flyde på samme måde, som elektricitet flyder derhen, hvor

du ønsker den:

»Jeg vil foreslå, at formularen for de næste 10.000 succesfulde startup-firmer vil være: Tag X og tilføj kunstig intelligens. Vi tilføje for eksempel kunstig intelligens til taxaindustrien, og så fik vi Uber. Så jeg tror, vi er ved det her fantastiske øjeblik i menneskeheds historie, for der er meget få ting i vores liv, der ikke kan blive radikalt forandret, hvis man tilføjer disse 1.000 hjerner.«

I modsætning til den populære nyhedsvinkel i medierne lader du ikke til at tro, at vores kunstige intelligens ikke bliver menneskelignende eller har en bevidsthed?

»Præcis. Jeg tror, at en af de største misforståelser, når folk taler om kunstig intelligens, er, at den bliver "klogere end mennesker". For du kan sige, at din lommeregner allerede er klogere end et menneske til regning. Og Google har bedre langtidshukommelse end et menneske. Så fejlen er, at intelligens ikke er en enkelt dimension ligesom IQ. Vi vil skabe kunstige intelligenser, som laver mange nye typer af tænkning, som mennesker ikke selv laver eller ikke er i stand til. Grunden til, at vi vil have en kunstig intelligens til at køre vores bil, er ikke, at den kører, ligesom mennesker gør. Tværtimod. Den kører fuldstændig anderledes. Den har ikke en bevidsthed, der gør, at den bliver distraheret, som mennesker gør. Den fokuserer på at køre og intet andet.«

Og du frygter heller ikke, at robotter vil overtage vores job? Mange it-tænkere som Nicholas Carr bekymrer sig over, at mennesker i stigende grad bliver efterladt på perronen, mens den kunstige intelligens varetager de opgaver, der involverer kritisk tænkning?

»Du kan definere civilisationen som akkumuleringen af ting, som vi ikke behøver at tænke over. Det er hele pointen. Vi automatiserer ting, så vi ikke behøver at bekymre os. Og det, tror jeg, er hele formålet med, hvad vi mennesker stræber efter. Og bliver

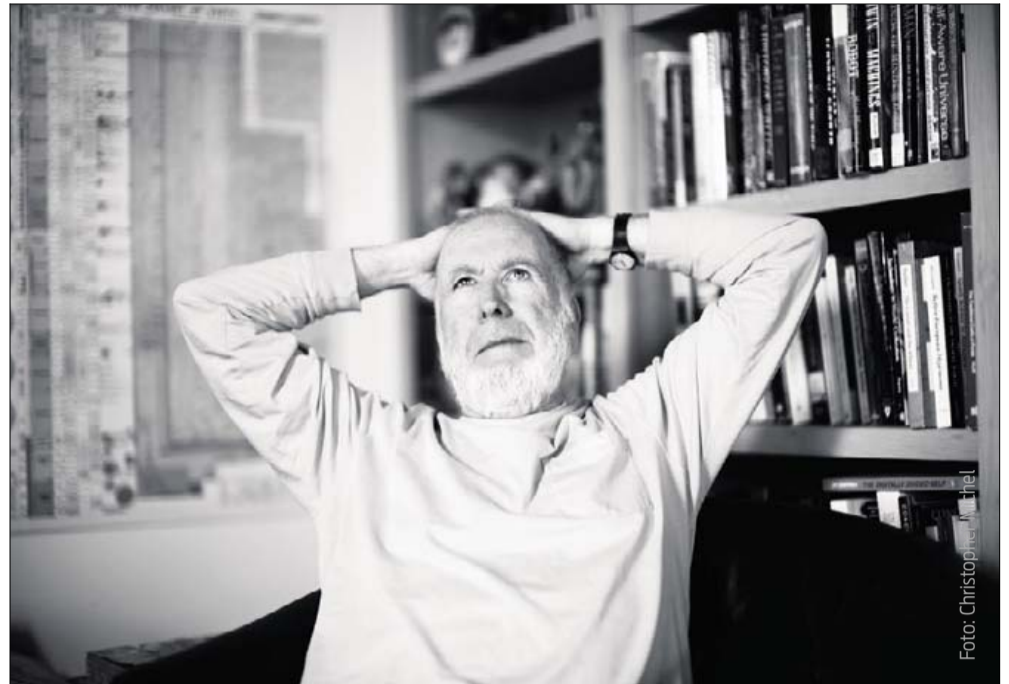


Foto: Christopher M. Thiel

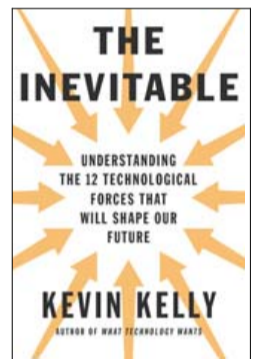
Manden, der forstår teknologiens væsen

Kevin Kelly (f. 1952 i Pennsylvania, USA)

Forfatteren og fremtidsforskeren Kevin Kelly anses for at være en af verdens mest visionære teknologitænkere, som er kendt for sit overblik over historien, biologien og evolutionen. Han var medgrundlægger af det internationalt anerkendte teknologimagasin Wired i 1993, som omhandler kulturen omkring teknologi i højere grad end teknologien i sig selv. Han er også medgrundlægger af non-profit-organisationen All Species Foundation, der har til formål at katalogisere og identificere alle levende væsner på Jorden.

Kelly har skrevet flere bestsellerbøger, der omhandler teknologiens påvirkning af samfundet. Hans bog "Out of Control" (1994) handler om en ny æra, hvor maskiner og systemerne, der driver vores økonomi, er så komplekse og autonome, at de ikke kan skelnes fra levende ting. I bogen "What Technology Wants" (2010) præsenterer han en kontroversiel teori om teknologiens udvikling, som han mener bevæger sig efter biologiske mønstre – teknologien har ikke sin egen bevidsthed eller vilje, men den lader til at bevæge sig i en særlig retning, der ikke er ulig mønstrene og processerne, som vi kender fra biologien, evolutionen og selve skabelsen af universet.

I sin seneste bog, "The Inevitable" (2016), skriver han om 12 teknologiske trends, der uundgåeligt vil forandre civilisationen og menneskeheden den næste håndfuld årtier.



OM BOGEN

Bog: The Inevitable - understanding 12 technological trends forces that will shape our future
Forlag: Viking/Penguin
Sider: 336
Pris: 279
Sprog: Engelsk

”

Vi vil tracke hinanden og os selv. Firmaer vil tracke os. Regeringer vil tracke os. Det vil alt sammen tage til, og jeg ser ingen kraft i fremtiden, der går imod det.

Kevin Kelly,
it-tænk

vi således afhængige af teknologien: Ja. Men det var vi været de sidste 10.000 år. Hvis du tog al teknologi i verden i dag og efterlod os nøgne, så ville vi alle dø inden for få måneder. Vi er både teknologiens skabere og tjenerne. Det er dette mærkelige paradoks og denne permanente tilstand, som vi vil være i nu og i fremtiden.«

Men grunden til, at folk bliver skræmte, er sandsynligvis, at den kunstige intelligens begynder at tænke på måder, der antager menneskelig karakter?

»Ja ... så vi vil være permanent skræmte de næste 10.000 år. Det er en del af den menneskelige tilstand lige nu. Hver gang vi bygger en ny kunstig intelligens, skal vi redefinere os selv, fordi vi troede, at vi var unikke på en eller anden måde. Så jeg foreslår, at en del af vores definition af at være menneske må inkludere, at vi er skræmte, fordi vi tjener teknologien, samtidig med at vi er dens herrer. Retningen, vi vil gå i, tror jeg, bliver, at vi lader alt det, som kan effektiviseres, gå til den kunstige intelligens, mens vi tager al-

le de arbejds- og omgangsformer, der er ineffektive.«

Som eksempler på ineffektivt arbejde nævner Kelly de fleste typer kreativt og innovativt arbejde, fordi det involverer, at man laver mange fejltagelser. "Videnskab" er ikke særlig "effektiv", fordi det indbefatter mange fejl. Picasso og alle andre typer kunstnere er desuden meget ineffektive. Desuden er meget socialt arbejde, for eksempel i sundhedssektoren, ineffektivt, fordi det kræver erfaring og cirkulerer omkring relationer mellem mennesker, forklarer han.

Alt, der kan blive tracket, bliver det

Ifølge Kevin Kelly er det også uundgåeligt, at vores liv vil blive tracket og overvåget endnu mere, end det er tilfældet i dag:

»Vi vil tracke hinanden og os selv. Firmaer vil tracke os. Regeringer vil tracke os. Det vil alt sammen tage til, og jeg ser ingen kraft i fremtiden, der går imod det. Så at prøve at stoppe det er som at prøve at stoppe kopiering på internettet. Du kan ikke lide det, folk mister deres penge, du kan brokke dig, men du kan ikke stoppe det,« slår han fast.

Grunden er, at de fleste brugere af internettet ønsker at høste goderne ved personligisering, de skræddersyede services. Så for at vi kan blive behandlet som unikke individer, er firmaer nødt til at kende til vores individuelle natur. Hvis vi ikke afslører denne, skal vi være parate til at blive behandlet som et »generisk nummer« – ikke et individ. I dag får vi for eksempel bedre søgeresultater på Google, fordi firmaet ved en masse om os og vores interesser. Og vi kan for eksempel finde dates på Tinder eller monstre via appspillet Pokémon Go, fordi vi er villige til at opgive vores GPS-position til oversøiske firmaer.

»Det, vi har lært (fra eksempelvis sociale medier, red.), er, at folk generelt ønsker fordelene ved personligisering, og de vil betale transparens som prisen. Vi er grundlæggende sociale dyr, så hvad jeg forestiller mig i

fremtiden, er, at vi vil dele endnu flere ting og blive endnu mere transparente.«

Tracking og personligisering kan lede til et væld af positive ting for mennesker. For eksempel vil tracking af vores helbred øge vores sundhed. Men blot fordi tracking er uundgåeligt, betyder det ikke, at vi ikke skal prøve at kontrollere den. Nok er det uundgåeligt, at vi vil blive tracket mere, men det er ikke uundgåeligt, hvordan vi bliver det, forklarer Kelly:

»Privatliv er faktisk en ret ny opfindelse. I 50 millioner år (alt efter hvordan du definerer vores art) har vi udviklet os i gensidig transparens med omgivelserne. I de fleste af klanerne var alt, som man foretog sig, synligt for andre. Og vi har som art udviklet os til at befinde os fint med det. Jeg tror, at vi ikke er komfortable i disse år, fordi der er opstået en asymmetri (eller uoverensstemmelse, red.). En eller andet stor entitet (eksempelvis Google, red.) ved en masse om os. Vi ved ikke, hvad de ved. Vi ved ikke, om informationerne er korrekte. Vi kan ikke rette dem. Entiteten kan ikke holdes ansvarlig, og vi får ingen direkte fordele ud af det,« fortæller Kelly og slår fast:

»Så det er ikke trackingen i sig selv, der føles ukomfortabel. Det er asymmetrien. Hvis overvågningen er gensidig, hvad jeg kalder "Co-veillance", og vi også selv kan tracke trackerne, rette deres oplysninger og holde dem ansvarlige, så kan vi genoprette symmetrien og føle os bedre tilpas. Så selv om jeg tror, at øget overvågning er uundgåelig, så tror jeg ikke, at "Co-veillance" er det. Men jeg håber, det er den vej, vi vælger,« siger Kevin Kelly.

Det vil dog være en kompleks proces, for det vil kræve, at vi kan få adgang til de indsamlede informationer på »en rigtig måde«. Ikke kun »en teoretisk måde«, som det er tilfældet i dag, forklarer Kelly. For det handler ikke kun om de informationer, som den enkelte deler med Google. Det handler også om de informationer, som andre deler om

den enkelte, som Google selvsagt også indsamler.

Virtual reality revolutionerer verden

Virtual reality, som også figurerer på Kevin Kellys "fremtidsliste", mener han vil komme til at gavne menneskeligheden, fordi teknologien vil give os adgang til oplevelser, der er for farlige eller for dyre for de fleste. Derudover lyder vurderingen, at teknologien vil revolutionere uddannelse, fordi teknologien arbejder i en anden del af hjernen end den forreste, som vi mennesker normalt bruger, når vi vil lære ting:

»Virtual reality overbeviser dig om, at noget virkelig sker med flere af dine sanser. Og det kan narre dine sanser på et nyt niveau. Så når du lærer i et VR-miljø, så lærer du dybere. Du bevæger din krop og har en anden form for tilstedeværelse. Alle disse ting kan gøre, at din læring bliver dybere, så du også husker ting bedre. Så det vil transformere uddannelse på sigt.«

VR vil også skabe en helt ny økonomi inden for det felt, som Kelly kalder "telepresence" – idéen om, at man har en digital, høj-resolutionsversion af sin kollega sidende ved siden af sig, mens man arbejder, der egentlig ikke er fysisk til stede.

»Det vil transformere det, som vi dag gør med Skype og med telefonen. Så forretnings- og arbejdsmiljøer vil transformeres,« fortæller Kevin Kelly, der kunne snakke i timevis om emnet.

Kevin Kelly er ikke blind for, at fremtiden rummer farer – men han har skrevet sin nye bog ud fra deisen om, at hvis nogen optegner positive scenarier for fremtiden, vil det være mere sandsynligt, at de realiseres.

»Hvis du kan se fremtiden, kan du bevæge dig mod den hurtigere. Jeg tror, at optimisme får folk til at træffe bedre valg. Og jeg tror, det er nemt at forestille sig, hvordan disse nye teknologier kan skabe problemer. Det modsatte er sværere – selv om det er langt mere sandsynligt,« siger han.