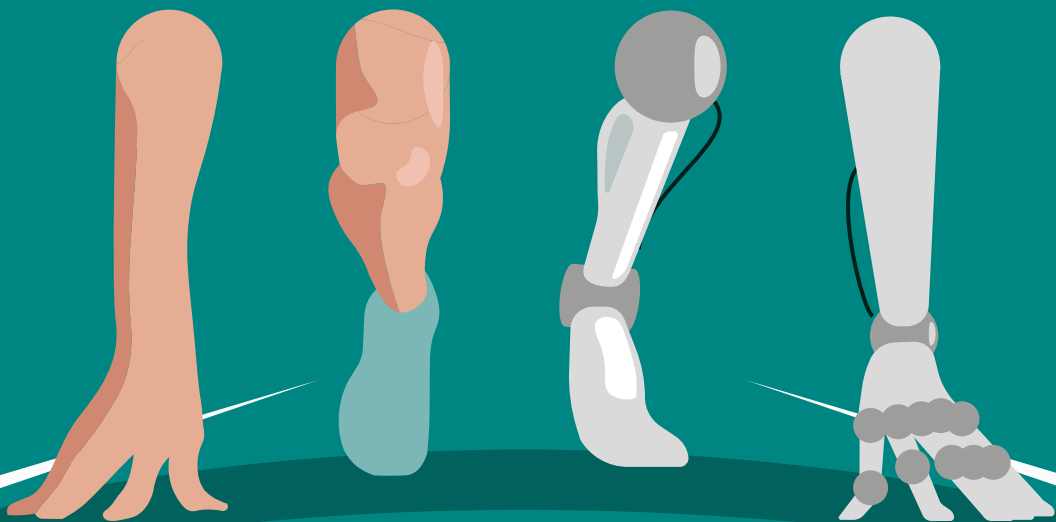


Sådan kommer du i gang med kunstig intelligens

- Den ikke-tekniske guide til at udarbejde løsninger med kunstig intelligens i din virksomhed i dag.
- Til alle dem, der vil løse problemer med kunstig intelligens, men ikke lige ved, hvor de skal starte.
- En guide fra AI-huset [Todai.ai](https://www.todai.ai)



Introduktion

Formålet med denne guide er at klæde dig på til at komme i gang med dit første AI-projekt. Det er ikke en teknisk guide, så du behøver hverken at kunne kode eller at være et matematisk geni for at komme i gang. Guiden er ment som en så praktisk guide som muligt, med konkrete værktøjer og gode råd.

I guiden får du følgende:

- Den korte og nødvendige baggrundsviden om AI.
- Hjælp til, hvordan du kommer i gang.
- Viden om, hvordan du undgår at kaste penge efter de forkerte AI-projekter.
- Konkrete AI-værktøjer, så du kan bygge dine egne AI-løsninger.
- Gode råd.
- En indsigt i den metode, Todai bruger, når vi bygger kunstig intelligens.



Det du skal vide, inden du går i gang med AI

Inden du går i gang, skal du have noget baggrundsviden om, hvad det vil sige at arbejde med kunstig intelligens i praksis. Der er nogle unikke udfordringer ved AI, som er vigtige at kende. At kende dem og have en basal forståelse for AI, giver dig en klar fordel.

De unikke udfordringer

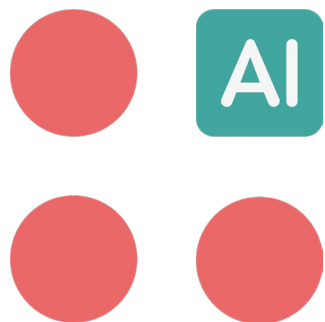
Det fælles sprog

AI er et helt nyt felt. Det er ikke kun en spændende teknologi, som kan løse utroligt mange problemer og samtidig være ekstremt skalerbar. Udfordringen er bare, at feltet er så nyt, og at så få har prøvet det i praksis. Det betyder, at alle har forskellige forståelser af, hvad AI er. Derfor skal du til en start sikre, at alle, der skal bruge AI eller være med til at bygge AI, har den samme forståelse af, hvad AI er.



AI er anderledes

AI føles meget anderledes at arbejde med end traditionel IT. Det er faktisk nærmest et paradigmeskifte. AI er i modsætning til traditionel IT eksperimentelt. AI bliver dog ofte grebet an som et IT-projekt, hvilket giver problemer. Et godt råd er at være meget vokal og åben om, at AI-projekter ikke er, som IT-projekter plejer at være. Jo mere interessenterne omkring et projekt er med på det, jo mindre modstand får du.



AI er blevet meget lettere end for få år siden

Kunstig intelligens er lettere end nogensinde og har nu gennemgået den samme udvikling, som man har set med hjemmesider. Da internettet blev populært, skulle man være ret teknisk for at sætte en hjemmeside op, og alle funktioner skulle kodes i hånden. I dag kan alle bruge Wix eller Squarespace til at sætte en hjemmeside op med et flot design og en lang række funktionaliteter, uden at skulle kode en eneste linje. Det var måske naturligt, at det samme ville ske med AI en dag, og nu er det altså sket. Så der er ingen undskyldning for ikke at komme i gang.



Men AI er stadig uforudsigeligt

På trods af at det er lettere end nogensinde at bygge kunstig intelligens selv, så er AI stadig en uforudsigelig størrelse. Når du bygger AI, kan du nemlig ikke på forhånd vide, hvor meget data du skal bruge, hvor god din AI bliver, eller præcis hvad den rigtige løsning er. Det er vigtigt at have den viden i baghovedet, når du arbejder med kunstig intelligens. Den eneste vej frem er at eksperimentere og blive hjemme i teknologien.

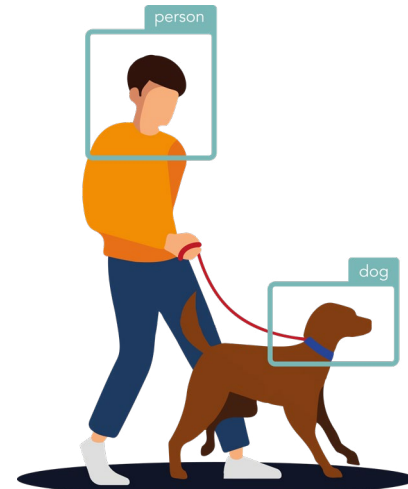


De tre typer AI

Den nemmeste måde at forstå kunstig intelligens på i praksis er at dele det op i tre typer: vision, sprog og tabeller.

Vision

Vision er den type kunstig intelligens, du helt sikkert har set i medierne, når du har set selvkørende biler. Her kan kunstig intelligens genkende objekter såsom mennesker, biler og hunde. Du kan også bruge den til at klassificere billeder i forskellige kategorier. Den kan f.eks. bruges til fortælle, om en person på et billede smiler eller ej.



Sprog

Sprog og tekster er en lidt mere kompliceret kategori, men basalt set handler det om, at den kunstige intelligens skal forstå sprog. Når du arbejder med sprog, kan du opnå følgende:

- Klassificere tekster (eller dokumenter) i forskellige kategorier, f.eks. opdele kontrakter eller bilag i foruddefinerede typer.
- Detektere følelsesladningen i tekster for f.eks. at kunne prioritere kundehenvendelser.
- Finde intends (meninger) i tekster. Det er f.eks. sådan, at chatbots forstår, hvad du gerne vil vide, eller hvilket emne du spørger ind til.
- Finde entiteter (felter) i tekster som f.eks. priser i fakturaer eller sagsnumre i sagsdokumenter.

entSkip to site indexPoliticsSubscribeLog InSubscribeLog

InToday's PaperAdvertisementSupported **ORG** byF.

B. I. Agent Peter StrOz who Critized Trump **PERSON**

in Texts, is FiredImagePeter Strzok, a top F.B.I. **GPE**

Tabeller

Kunstig intelligens er lettere end nogensinde og har nu gennemgået den samme udvikling, som man har set med hjemmesider. Da internettet blev populært, skulle man være ret teknisk for at sætte en hjemmeside op, og alle funktioner skulle kodes i hånden. I dag kan alle bruge Wix eller Squarespace til at sætte en hjemmeside op med et flot design og en lang række funktionaliteter, uden at skulle kode en eneste linje. Det var måske naturligt, at det samme ville ske med AI en dag, og nu er det altså sket. Så der er ingen undskyldning for ikke at komme i gang.

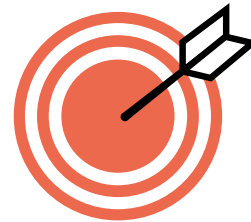
	A	B	C
1	1	12	72
2	0	29	153
3	1	9	28
4	1	4	26
5	0	2	23
6	1	9	76
7	1	17	144
8	0	20	75
9	0	10	26
10	0	4	19

Gode råd

Du får også her en række gode råd, som vil hjælpe dig i dit arbejde med AI.

1. Vær uambitiøs

I dit første AI-projekt skal du ikke slå et for stort brød op. Det er meget anderledes at arbejde med kunstig intelligens end med traditionel IT. Så start småt og kom godt ind i teknologien.

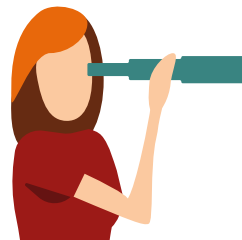


2. Kom i gang nu

Det er ikke så stort og svært at komme i gang med kunstig intelligens, som man skulle tro. Kunstig intelligens sniger sig også allerede ind i alle virksomheders systemer og indgår nu i 99 % af alle virksomheders beslutningsprocesser. Så kom i gang nu og kend teknologien, der alligevel er en del af din hverdag.

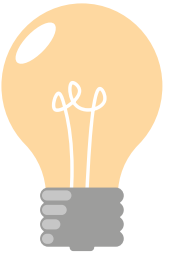
3. Vær visionær

Da der med kunstig intelligens følger så meget usikkerhed, er det vigtigt at være visionær. Hvis vejen til et sted ikke er klar, skal du som minimum gøre det klart for alle, hvor du gerne vil hen.



4. Brug standardløsninger

Brug standardløsninger i så høj grad som muligt. Til mange problemer er der allerede bygget løsninger, som enten er klar til brug eller bare skal rettes til. Der findes også mange løsninger, der automatisk kan bygge en AI for dig.



5. Vær metodisk

I Todai bruger vi altid en fast metode, når vi bygger kunstig intelligens. Eftersom der er så meget usikkerhed i forbindelse med kunstig intelligens, er det vigtigt at gå metodisk til værks.

6. Data er altid problemet

Data viser sig altid at være sværere at finde, dyrere at rense eller af ringere kvalitet, end man regner med. Så pas på med at budgettere for lidt til den del af et AI-projekt.



7. Vælg det rigtige problem

Brug ekstra meget tid på vælge det rigtige problem. Alt for ofte bliver AI brugt tilfældige steder, og det ender med dårlige oplevelser og en lav ROI.

Hvor skal du starte?

Du læser nok denne guide, fordi du gerne vil i gang med kunstig intelligens, men enten ikke ved, hvordan du begynder rent teknisk, eller ikke er klar over, hvilke problemer du først skal teste kunstig intelligens af på.

Teknologien kommer vi tilbage til længere nede i guiden, men inden du når dertil, er det vigtigt, at du bruger tid på at opbygge AI-kompetence i virksomheden. Det skal for de fleste medarbejdere være naturligt at vide, hvornår et problem kan løses med AI. Præcis på samme måde som man kender det fra HR og jura. Alle ved, hvornår noget skal løses af HR eller af juridisk afdeling. For at komme dertil skal du træne både ledere og medarbejdere og begynde med små AI-projekter, så de får noget jord under neglene.

Til en start kan det selvfølgelig være godt at få hjælp udefra, men før du ved af det, er du helt selvkørende.

Det vigtigste råd til at identificere, hvilke problemer du først skal løse med kunstig intelligens, er at kigge på, hvad der strategisk passer i virksomheden. Det lyder måske indlysende, men mange AI-projekter bliver til satellitter, der ikke hænger sammen med resten af virksomhedens drift eller strategi. Så kig på strategien og udforsk, hvordan AI kan understøtte denne.

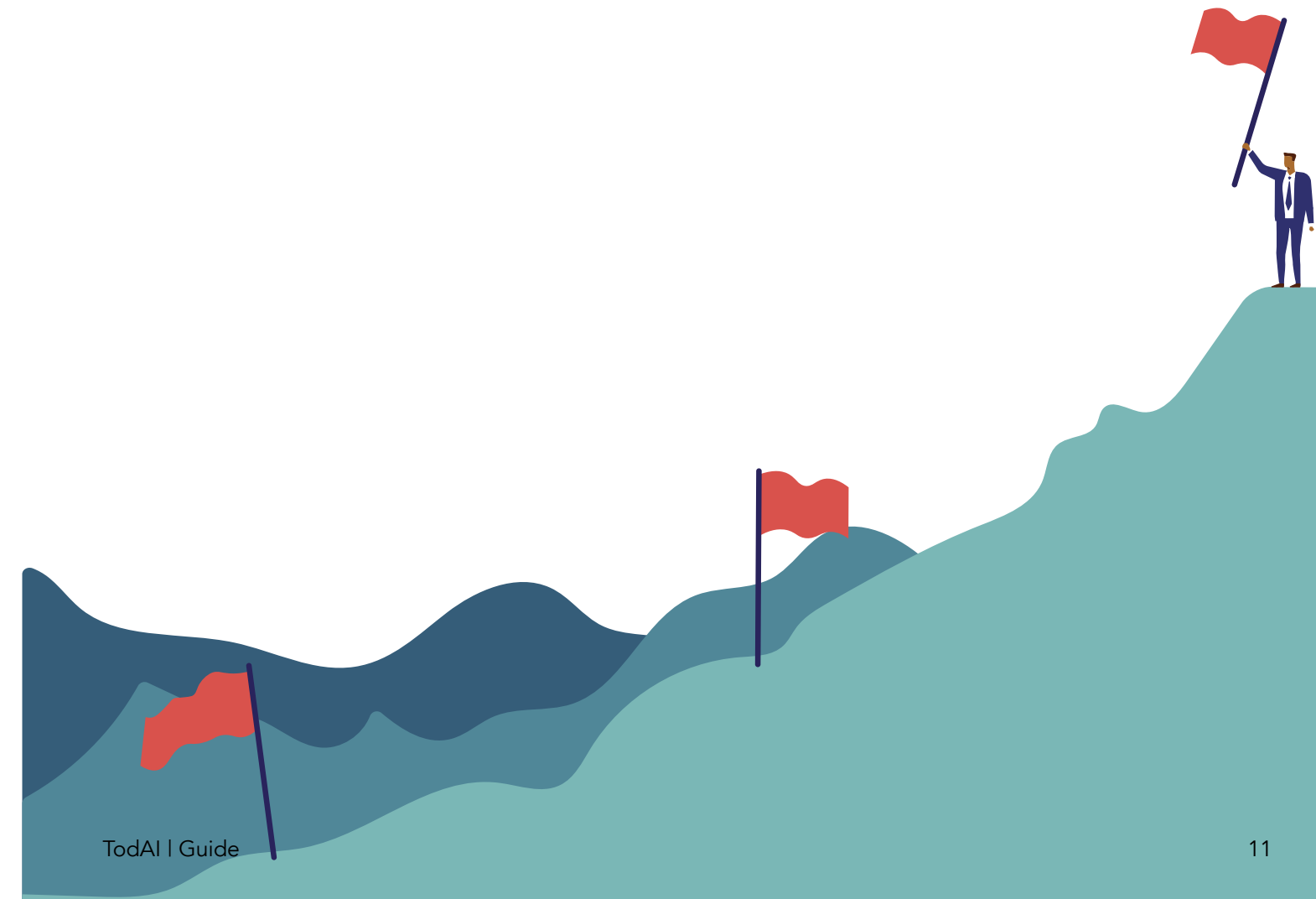


Milestone funding

Når du skal bygge kunstig intelligens, kan du ikke vide, hvor store ressourcer du skal bruge til f.eks. dataindsamling eller udvikling af AI-modellen. Før du går i gang, ved du heller ikke, hvor god løsningen bliver.

Derfor er det vigtigt, at du ikke allokerer midler til et helt projekt fra start til slut. Du skal i stedet kun frigive midler til en enkelt fase ad gangen. Faserne kommer vi til om lidt. Den type funding er fremmed for mange, men den er allerede populær i forsknings- og medicinalindustrier, hvor der også er meget usikkerhed.

Alternativet er, at du funder projekter, som man tidligt kan se ikke bliver til noget, men som alligevel ender med, at alle pengene bliver brugt.



Metoden

Som sagt har vi i Todai en fast metode, vi gerne vil dele med dig. Vi følger den altid, da den sikrer den mest effektive fremgangsmåde og en højere kvalitet.



Inspiration

Den første fase er inspirationsfasen. Den fase er for dem, der ikke har et fast problem at løse, men bare godt vil i gang med AI. Her inddrager man nøglemedarbejdere med fagviden. Når først de forstår de grundlæggende præmisser ved AI, så vælter det ofte frem med problemer, der kan løses.

Problemfasen

Når du så har et eller flere problemer, du vil løse med AI, skal du grave dybere og sætte dig godt ind i det. Her skal du opstille kvalitetsmål og snakke med eksperter om, hvad du bør vide for at kunne bygge din AI.

Datafasen

I datafasen skal du indsamle og klargøre data til din AI. Du kan ikke vide, hvor meget data du præcis skal bruge, men som AI har udviklet sig, kan du ofte slippe af sted med kun få hundrede eksempler.

I denne fase er det vigtigt, at du regner ud, hvad det vil koste at indsamle dataene, så du ved, om det kan betale sig at indsamle mere for at forbedre modellen.

Modeludvikling

Her bygger du din AI-model. Her kan du med fordel se på nogle af de værktøjer, der er nævnt længere nede i guiden.

En god tommelfingerregel er, at du helst skal kunne se gode resultater hurtigt. Kan du ikke det, skyldes det sjældent algoritmerne, men oftere dataene, eller at du ikke har været skarp i problemfasen.

Deployment

Nu skal AI'en slippes løs. Her er det vigtigt at have fokus på mennesker, da det tekniske ofte hurtigt er overstået, mens mange brugere ikke er vant til at arbejde med AI'er til hverdag.

Monitorering

Når AI'en er i produktion, skal du holde øje med den. Nogle AI'er skal næsten ikke vedligeholdes, men andre skal hele tiden opdateres, da verden ændrer sig, i forhold til da AI'en blev bygget. Bygger du f.eks. en model, der fanger kreditkortsvindel, kan man forestille sig, at svindlerne ændrer adfærd, hvis deres gamle tricks ikke længere virker. Det kan man faktisk opdage i dataene og sikre sig imod.

Afvikling

Før eller siden skal din AI afvikles. Det er vigtigt, at man på forhånd bestemmer, hvor længe en AI skal leve, da det betyder meget for dens udvikling. I byggefasen er der stor forskel på, om den skal holde i 2 eller 10 år.

Konkrete værktøjer

Du får her de værktøjer, vi i Todai selv bruger, når vi bygger kunstig intelligens. Værktøjerne kan benyttes uden eller stort set uden at kunne kode.

Lobe.ai

Lobe er et gratis værktøj til at klassificere billeder. I Todai bruger vi det ofte til prototyping og til at vise, hvad AI kan. På kun 3 minutter kan du bygge din egen model og endda eksportere den, så den kan bruges i andre systemer.



Simplifai

Simplifai er en dokument- og e-mail-automatiseringsløsning, hvor du træner en AI til at kunne sortere, forstå og besvare e-mails automatisk. Den kan også bruges til at trække data fra forskellige typer af dokumenter.



Google AI

Google har en lang række AI-løsninger, som kan bruges i forskellige scenarier. Nogle dele af Google AI kan bruges lige ud af boksen, og med andre dele kan du træne dine egne AI'er. Google kan lave AI'er med både tabellata, billeder og tekster.



Vil du have mere hjælp til at komme i gang med kunstig intelligens?

Så skriv eller ring til Todai på kontakt@todai.ai eller 29 27 99 86.

Tak fordi du læste med.

Dan Rose
Todai A/S

