

GUIDE

**KUNSTIG INTELLIGENS
- FRA IDE TIL IMPLEMENTERING**

Faarup & Partners Marts 2020

FRA IDÉ TIL IMPLEMENTERING

De nye muligheder

Kombinationen af maskinlæring, big data og stor computerkraft giver mulighed for at lave selvlærende systemer, der kan skabe helt nye indsigter og forretningsmuligheder

Typiske faldgruber

- Manglende forståelse og viden om big data og kunstig intelligens og mulighederne hermed
- Organisatorisk indplacering af ansvaret for kunstig intelligens/innovation
- Adgang til relevante og velordnede data
- Metode for implementering (agile vs. "vandfald") skal situations tilpasses
- Inddragelse af berørte gruppe – alle skal med (medarbejdere, partnere og kunder)

"Kom godt i gang aktiviteter":

- Få viden om data og kunstig intelligens og hvor langt i
- Fastlæg hvordan det vil påvirke Jer, Jeres medarbejdere, samarbejdspartnere og kunder
- Kortlæg kundebehov, partnermuligheder, teknologi muligheder, datakilder og lav detaljerede procesbeskrivelser af valgte processer
- Prioriter og gennemfør pilotprojekter
- Forbered implementeringer i større skala
- Tænk stort, begynd småt og sikkert!

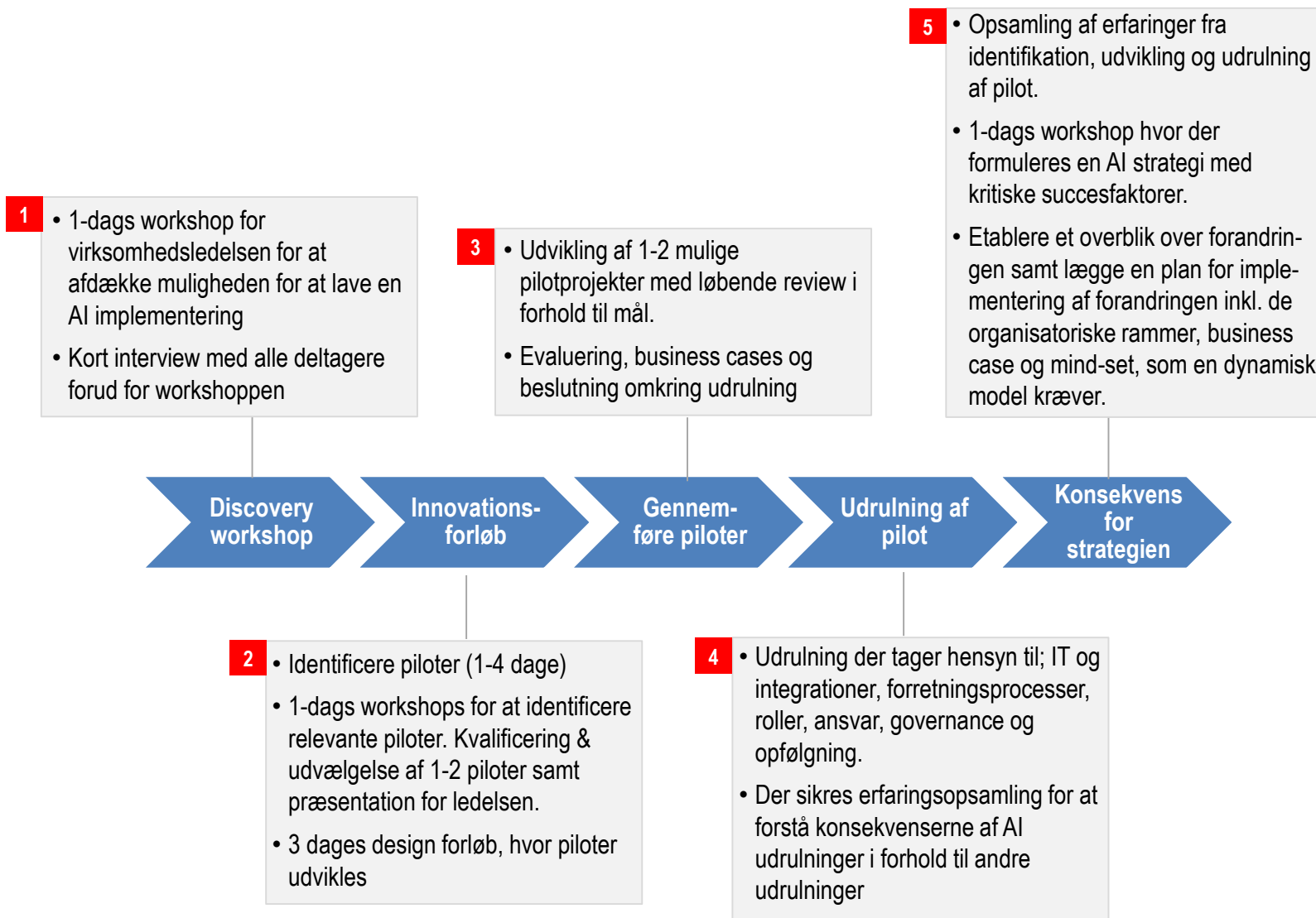
MODEL

- **Forløb med 5 forbundne aktiviteter**



- **Hver aktivitet kan stå alene, hvis forudgående aktiviteter er gennemført eller de relevante informationer findes**
- **Forløbet gennemføres af 2 F&P konsulenter i tæt samarbejde med opdragsgiver**
- **Der foretages altid indledende interviews med deltagerne for at sikre forventningsafstemning og videns overførsel**
- **Der vælges metode og værktøjer baseret på den viden konsulenterne får gennem de indledende interviews**
- **Hver aktivitet prissættes efter aftale**

ET STYRET FORLØB



1. "DISCOVERY WORKSHOP"

Formål

- Afdække hvorvidt og hvornår, det er på tide at tænke kunstig intelligens ind i virksomhedsstrategien.
- Give ledelsen viden og inspiration vedrørende kunstig intelligens

Indhold (aktiviteter/metode/deltagere)

1-dags workshop (forberedt via interviews med virksomhedsledelsen med følgende indhold:

- Hvad er kunstig intelligens – inkl. skema med overblikrum og scope
- Inspirationsindlæg om kunstig intelligens i almindelighed, for branchen og i andre relevante brancher
- Diskussion i grupper og i plenum om anvendelsen af kunstig intelligens:
 - Ser vi nogle kriser eller faresignaler i egen virksomhed der kalder på handling?
 - Sker der noget på markedet og hos kunder, der signalerer at der er fare på færde?
 - Er der nogle partnernuligheder i vores branche som vi skulle undersøge?
 - Ser vi farer/muligheder for disruption – hvad kunne være vores svar?
 - Er der nogle bestemte forretningsprocesser der kræver særlig fokus
- Præsentationer der viser udviklingen i den pågældende branche undervejs i diskussionerne
- Præsentation af hvor virksomheden er og muligt udfaldsrum for en kunstig intelligens strategi
- Diskussion og konklusion af næste skridt

Leverancer

- Fra programmering til læring
- Hvilken kompetence er nødvendig og hvor er den?

2. INNOVATIONSFORLØB – IDENTIFICERE 1-2 PILOTER

Formål

- Identificere, short-liste og udvælge 1-2 pilotprojekter samt udarbejde kommissorium for disse

Indhold (aktiviteter/metode/deltagere)

- Dag 1 workshop "identificere relevante piloter"
 - Stramt styret gruppearbejde med fastlagte opgaver undervejs inkl.:
 - Inspiration i virksomheden, dets omverden og mulige samarbejdspartnere
 - Identificering af pilot forslag
 - Identificering af evaluerings kriterier
 - Vælge pilot/er
- Dag 2-4 "pilot design" udvikles:
 - Der arbejdes i grupper for at detaljere pilot projekterne mht. udseende, afgrænsning og indhold
 - Pilot omfang drøftes og der opsættes mål, tidshorisont, deltagere, økonomi i en samlet business case

Leverancer

- Fra programmering til læring
- Hvilken kompetence er nødvendig og hvor er den?

3. GENNEMFØRE PILOT PROJEKTER (1-2)

Formål

- Kunstig intelligens skal knyttes til helt konkret forretningsproblem
- Kunstig intelligens skaber viden baseret på adgang til store datamængder

Indhold (aktiviteter/metode/deltagere)

- Input fra innovationsforløb med klart kommissorium
- Organisering af pilot projekt organisation med en kernegruppe (procesejere og IT specialister) repræsenterede hele virksomheden og ad-hoc deltagere efter behov
- Aktiviteter er afhængig af valgte pilotprojekter, men vil typisk indeholde elementer som:
 - Valg af arbejdsprocesser der kan/skal re-designes inklusive menneske – maskine arbejdsdeling
 - Gennemførelse af workshops baseret på ”design thinking” principper:
 - Forstå kunde/slutbruger behov og inddragelse af medarbejdere hvis arbejde bliver berørt
 - Udarbejdelse af flere mulige design alternativer baseret på tilgængelig teknologi
 - Fremskaffe trænings/test data, tilpasse, definere data, som skal benyttes til træning af algoritmen
 - Gennemførelse af flere design iterationer (anvendelse af agile metoder f.eks. ”time-boxing”).
 - Udvikle algoritme(r), udføre træning, vurdere kvalitet på testdata,
 - Gennemførelse af test af forskellige teknologier/platforme
 - Test af troværdighed/effektivitet – tror vi på, at det er bedre end menneskelig kunnen?

(fortsættes)

3. GENNEMFØRE PILOTPROJEKT (2-2)

Indhold (aktiviteter/metode/deltagere) (fortsat)

- Prioriter implementerings rækkefølgen med udgangspunkt i:
- Ønsket om hurtig succes og synlige resultater
- Krav om lav integrations kompleksitet (kunstig intelligens systemer er p.t. typisk rettet mod enkeltprocesser, hvilket betyder behov for integration med andre processer)
- Sikring af konsensus mellem IT og proces ejere om værdien og muligheden for at skalere projektet

Leverancer

- Målsætning - formål med implementering af valgt pilot, succeskriterier og forventede resultater
- Change management planlægning – hvem berøres og hvem skal inddrages?
- Aktivitetsplan fra pilot til implementering
- Projektteam (interne og evt. eksterne deltagere)
- Kommunikationsplan
- Budget og tidsplan
- Samlet business case og gevinstbeskrivelse
- Gennemførelse af pilotprojekt og beskrivelse af resultat
- Kunstig intelligens skaber viden baseret på adgang til store datamængder

4. UDRULNING AF KUNSTIG INTELLIGENS PILOT

Formål

- Udrulning af udviklet og testet pilot der tager hensyn til:
 - IT og integrationer, forretningsprocesser, roller, ansvar, governance og opfølgning.
 - Erfaringsopsamling, forstå konsekvenserne af kunstig intelligens udrulninger i forhold til andre udrulninger

Indhold (aktiviteter/metode/deltagere)

- Opdateret implementeringsproces (kunstig intelligens implementering adskiller sig fra traditionel IT)
- Definere og teste teknisk platform (API'er, In-house, Private cloud, GPU-anvendelse)
- Produktionsdokumentation
- Opbygge (midlertidigt) "Center of Excellence" og kunstig intelligens bruger support
- Definere nye processer og R&R, hvori også indgår H&M roller (Menneske versus maskine)
- Opsætte overvågning af algoritmen, inkl. målinger af kritiske parametre for succes
 - Algoritmen bliver over tid "klogere", og skal "lærer" korrekt – dette skal kunne håndteres
 - Forbedringer til algoritmen skal implementeres.
- Evaluering af risici og tilhørende imødegåelse
- Hvis muligt etableret business case
- Udarbejdelse af konklusionsrapport, med anbefalinger af næste skridt

Leverancer

- Pilotprojekt udrullet i produktion.
- Konklusionsrapport med anbefalinger til næste skridt

5. KONSEKVENNS FOR STRATEGI

Formål

- Etablere et overblik over forretnings forandringen og planlægge implementering af forandringen

Indhold (aktiviteter/metode/deltagere)

- Præsentation af opsamlede erfaringer fra kunstig intelligens pilot
- Udvikling af 'heat maps' for de områder i virksomheden hvor kunstig intelligens kan være relevante
- Afholdelse af workshop:
 - Prioritering af kunstig intelligens landskabet
 - Generering af nye ideer til kunstig intelligens
 - Effekt af kunstig intelligens tiltag overfor kunder og ansatte
 - Organisatorisk betydning (automatisering, nye roller, kompetencer, ansvarlige)
- Sammenfatte workshops inkl. økonomi
- Kommunikationsplan, samt ændring af tankegangen i virksomheden som følge af kunstig intelligens tiltag
- Definere og beskrive en 'kunstig intelligens bevidstheds proces', som skal sætte virksomheden i stand til at overvåge udviklingen i kunstig intelligens og hurtigt tage bestik heraf
- Vælge kunstig intelligens teknisk platform
- Udarbejde implementeringsplan for en 12-18 måneders horisont (incl. business case, gevinstrealiserings plan)

Leverancer

- Implementeringsplan for kunstig intelligens
- Strategi og handlingsplan for organisatoriske påvirkninger