



# Samarbejde mellem Københavns Kommune og Københavns Universitet om big data

/ Mikkel Folmø

Kontorchef i Strategi og Analyse, Koncern IT  
24. august 2017



# Dagsorden

1. Case 1: Personalesager
2. Case 2: Hjemmeplejen
3. Fordele ved samarbejde
4. Andre eksempler på KK's samarbejde med universiteter

# Case: Personalesager

## Problem

Kontrollere om den påkrævede dokumentation for en medarbejder er indhentet og journaliseret. Fx straffeattest, opholdstilladelse, arbejdstilladelse, ansættelsesbreve osv.

## Udfordring

Tidskrævende opgave for medarbejdere at gennemgå personalesager manuelt.

## Løsning

Automatisk løsning hvor:

- Dokumenter hentes ud af ESDH system med et script
- Data lægges i Azure (Microsofts skyplatform)
- Tekstdata bearbejdes med Googles OCR oversættelse og en egenudviklet algoritme anvendes til at finde de relevante dokumenter

# Case: Personalesager - resultat

## Manuelt

- Manuel gennemgang af ca. 20.000 sager
- Medarbejderne har en præcision på ca. 95%
- Mennesker bliver langsommere over tid til kedelige opgaver og der er stor individuel variation.
- Det tager 3 måneder for 10 mand – 1 mio. kr.

## Automatisk

- Algoritmen havde en præcision på lidt over 90%.
- Der er mange dårlige scans af personalesager, som maskinen ikke kan læse. Derfor "kun" 90%
- Det tager 5 timer at køre algoritmen på de over 600.000 dokumenter – 7.000 kr.

# Case: Hjemmeplejen

## Problem

Kan vi forudse, hvem der vil få behov for meget mere hjælp langt ud i fremtiden? Og hvilke data er nødvendige for dette?

## Udfordring

Rigtig meget data logges, men umuligt at overskue for mennesker.

## Løsning

Data bestod af:

- Logning af alle ydelser, borgeren modtager
- Hospitalsbesøg (hvor de er indlagt/udskrevet, ikke diagnose)
- Semistruktureret tekst fra plejepersonale

→ En strøm af data der kombineres og aggregeres for at skabe en historik på individniveau

# Case: Hjemmepleje - resultater

## Resultater

- Ved at kigge 3 måneder tilbage er det muligt at forudse, hvem der stiger mindst 6 timer i løbet af de næste 3 måneder
- Ca. 80 procent nøjagtighed.

## Vigtigste features

- hvis der har været en stigning i de seneste 3 måneder
- hvis borger har været på hospitalet
- hvis borger har fået sygepleje
- hvis borger har fået hjælp i weekenden
- alder

## Perspektiver

- Det fjerner ikke medarbejdere, men det gør, at vi kan yde en bedre og mere fokuseret service ved at pege medarbejderen i den rigtige retning.
- Bedre planlægning af hjemmehjælpen
- Raskere borgere, hvis vi kan forebygge ved træningsindsatser

# Fordele ved samarbejde

## Vi tilbyder

- Måske landets største samling af analysemedarbejdere inden for det offentlige.
- Projekter inden for mange forskellige teknologier og fagområder
- Alting i stor målestok
- Mulighed for at prøve kræfter med den nyeste teknologi til analyse, IOT og Mobility i et enterprise setup
- Samarbejde om at løse virkelige og konkrete problemer med og i forretningen

## Vi opnår

- Indsigt i det nyeste inden for datalogi og it
- De bedste studerende får øjnene op for vores arbejdsplads
- Får lavet projekter og løst problemer som ellers ikke ville være sat i gang
- Udvikle vores egne medarbejderes kompetencer vha. input fra de studerende

# Eksempler på KK's samarbejde med universiteter

- Samarbejde med PHD-studerende fra Datalogi, KU
- IT-direktør i KK Stig Lundbechs deltagelse i advisory board for IT Universitetets masteruddannelse i IT Ledelse
- Samarbejde med specialestuderende fra Softwareudvikling, IT Universitetet
- Kontorchef i Projektledelse og Testmanagement Danny Søgaards deltagelse i advisory board på CBS' HA Pro uddannelse (erhvervsøkonomi og projektledelse)



**IT University**  
of Copenhagen





# Tak for opmærksomheden

