

Fremtidens Facility Management er datadrevet!

Få mere værdi ud af FM ved hjælp af
Big Data

Lidt om mig



***”Jeg lever af
at forudsige og få
bestemte ting til at
ske”***

Flemming Adersen
Direktør, DataScienceHouse

- Over 20 års erfaring med Information Management fra projekter hos mange store danske og udenlandske virksomheder
- Projektleder, rådgiver, leder, udvikling, underviser mv
- Foredragsholder om BigData og IoT
- Stifter DataScienceHouse i 2016

DataScienceHouse

- **End to end services: Leverandør af datadrevne (Big) Data løsninger "as a service" til Facility Management**
- **For det første: Vi hjælper dig med at finde værdien i data : "Gaffatape-løsninger"**
 - Datalab as a service – Kom godt i gang med at eksperimentere med sensorer og algoritmer
 - IoT starter kits (sniffere, tællere mv)
- **Og for det andet: Vi sørger for at du efterfølgende fastholder værdien billigt i effektive pakkeløsninger "As a Service"**
 - Kapacitetsudnyttelse: Uudnyttet forretningsmuligheder?
 - Vedligeholdelse: Inden skaden er sket
 - Energi og ventilation: Tværgående optimeringsløsninger
 - Trafik: Hvor er folk?
 - Kantine: Afvikling af peak
 - Adfærdsændringer: Ryg kun der hvor du må!
 - Rengøring: Hvor beskidt er der?
 - Nye forretningsmuligheder med 3.parts data: Kaffemaskinen som profitcenter?



KØBENHAVNS UNIVERSITET



Oplæg

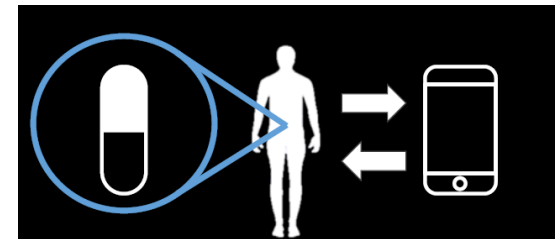
- Vi får data i stride strømme om bygninger, medarbejdere, kunder og produkter.
- Hvordan udvikler man sin forretning med Big Data og hvem bliver vinderne?
- Hvem skal sikre at data bliver genereret, opsamlet og brugt både strategisk og operationelt.
- Dog ikke hele sandheden... der sker mere...

Datamængden eksploderer med Internet of Things (IoT)

- Internet of moving things
- Internet of Living things
- Internet of BIG things



1 GB per sekund



Internet-of-Things?

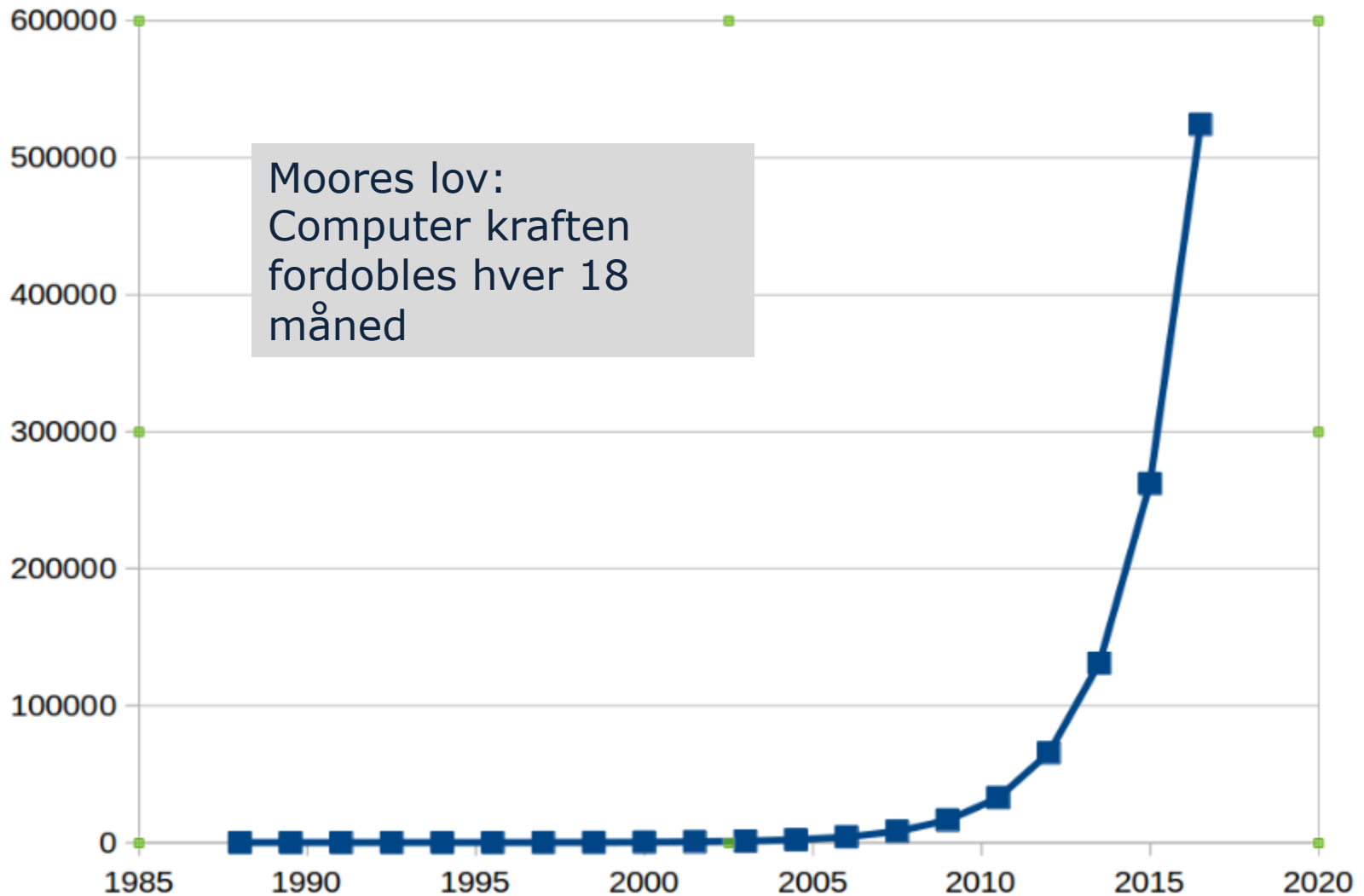
“Measure what is measurable,
and make measurable
what is not so.”

Galileo Galilei

lesson

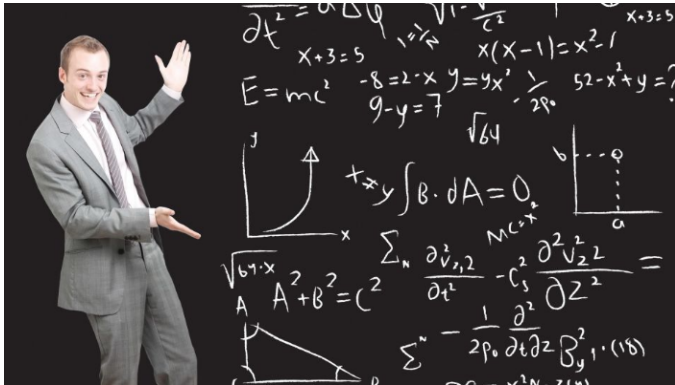
data = resource
new raw material
vital economic input

Computerens hastighed er også eksploderet



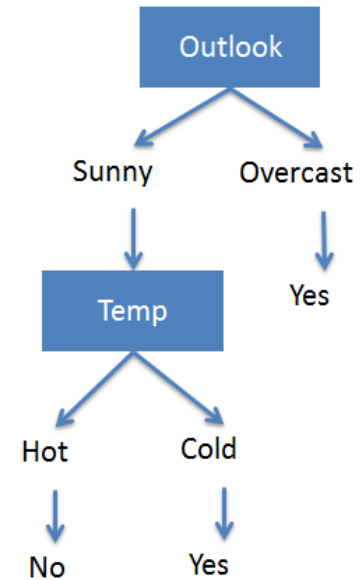
Og hvad kan vi så bruge det til?

MACHINE LEARNING



Eksempel: Vil jeg nyde fodboldkampen i dag?

Day	Outlook	Temp	Enjoy
1	Sunny	Hot	No
2	Sunny	Hot	No
3	Overcast	Hot	Yes
4	Sunny	Cold	Yes
5	Overcast	Cold	Yes



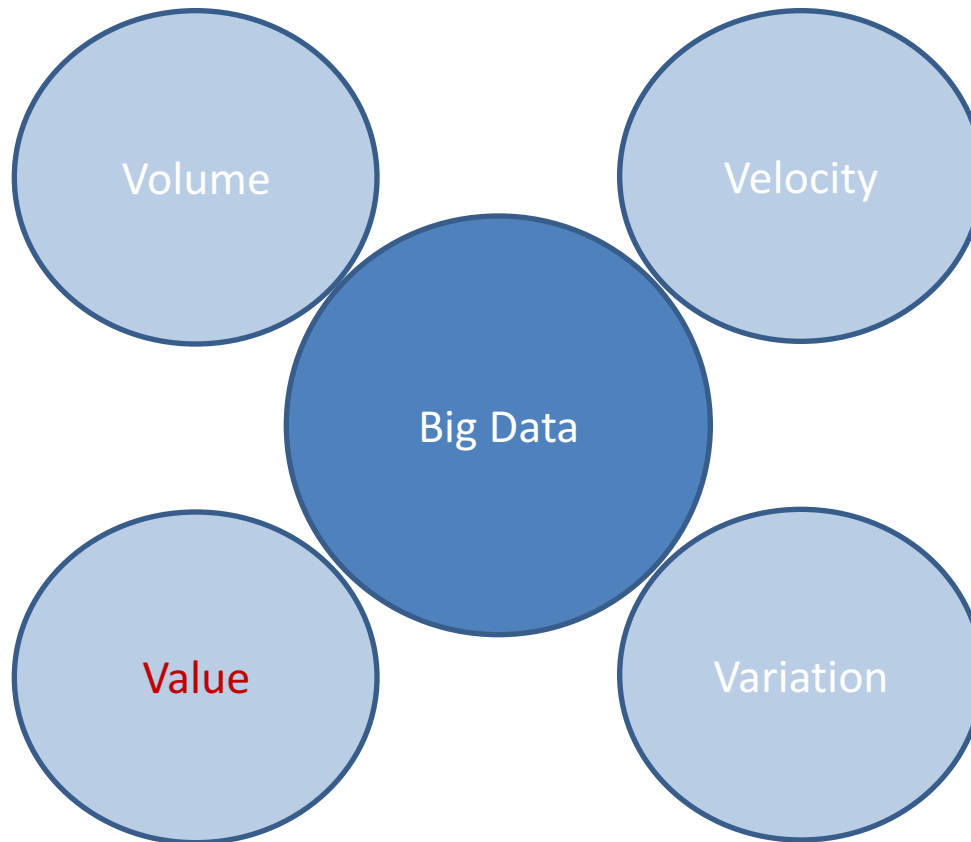
Det store perspektiv: Hvad kommer Big Data til at betyde for dig?

- Tænk på vores verden som en platform hvor du kan indsamle og analysere data
- Data er en repræsentation af virkeligheden, så vi kan lære nye ting, når vi har flere data at undersøge
- Vi vil stadig have brug for teori for at forstå sammenhænge, men i mindre omfang
- **Big Data vil mekanisere produktionen af læring og anvendt ræsonnement på daglige aktiviteter på alle områder af livet**

Oplæg

- Vi får data i stride strømme om bygninger, medarbejdere, kunder og produkter.
- Hvordan udvikler man sin forretning med Big Data og hvem bliver vinderne?
- Hvem skal sikre at data bliver genereret, opsamlet og brugt både strategisk og operationelt.

Hvad er værdien i Big Data?



Machine Learning, hvad kan vi bruge det til?

Debat: Er du tryk ved, at en algoritme styrer dine investeringer?



Hvad ser en super-algoritme på dette billede?

I disse år udvikler forskere avancerede algoritmer, der ikke bare identificerer enkelte objekter på billeder, men også finder mening i dem. Teknologien er potentielt revolutionerende og kan bruges til alt fra selvkørende biler til overvågning.



Psst: FM er et oplagt område for brug af IoT og Machine Learning jvf min liste over beslutningsstøtte-services til FM!

Oplæg til i dag i programmet

- Vi får data i stride strømme om bygninger, medarbejdere, kunder og produkter.
- Hvordan udvikler man sin forretning med Big Data og hvem bliver vinderne?
- Hvem skal sikre at data bliver genereret, opsamlet og brugt både strategisk og operationelt?

Hvad ser vi lige nu?

Innovationshastigheden i etablerede organisationer



Nystartede virksomheder/ rappe afdelinger bryder gennem barriererne



Disruption ved:

- Partnertilgang
- "Danske Bank Mobile Pay modeller"
- Etablere fælles selskaber
- Netværk

"THE WORLD IS CHANGING VERY FAST. BIG WILL NOT BEAT SMALL ANYMORE!! IT WILL BE THE FAST BEATING THE SLOW."

RUPERT MURDOCH

Hvordan udvikler du FM forretningen med Big Data - og hvem bliver vinderne?

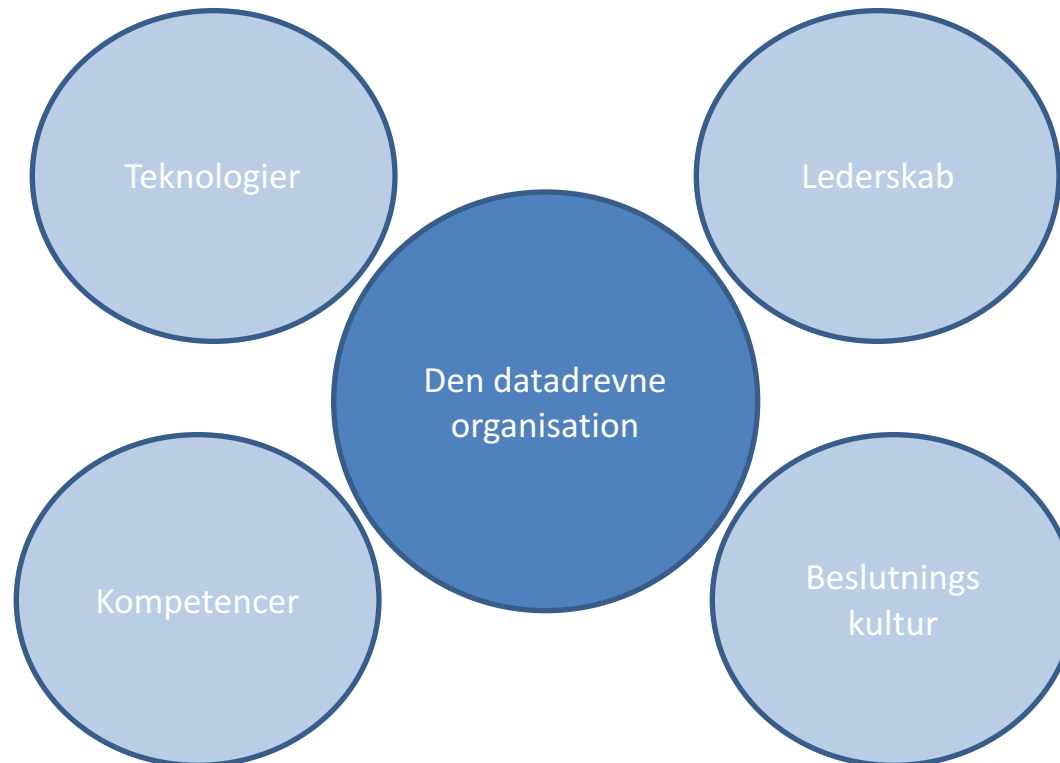
Fremtiden for Facility Management organisationen er at blive datadrevet

Få lagt en Big Data strategi

- Shared tilgang?
- Netværksdrevet?
- Hvad skal man have inhouse og hvad skal købes ude i byen som en service?
- Data strategi
- Platformsstrategi

Kig på jeres profiler og få efteruddannet så det matcher behovet:

- Behov for nye kompetencer som data scientist og andre nye roller
- Mange nye kompetencer skal samles omkring de nye problemstillinger

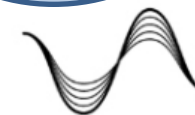


Stil din ledelse nogle spørgsmål:

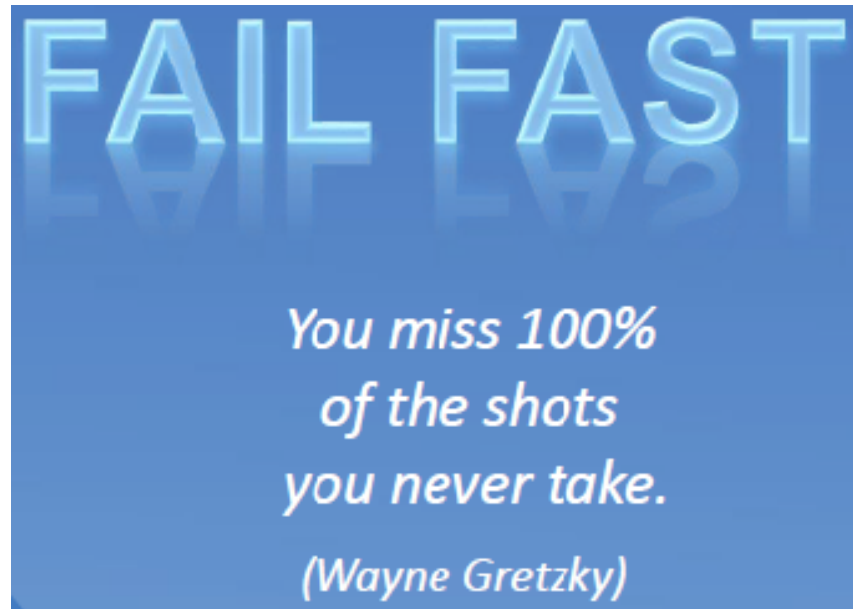
- Vær skarp: Hvad er det vi gerne vil opnå med data?
- Hvad er det for visioner vi har med at være datadrevet?
- Hvordan kommer vi derhen?

Udfordrer den måde beslutninger bliver truffet på:

- Skal ikke baseres på erfaring, hierarki og mavefølelse
- Det datadrevne vil udfordre vores hierarkier

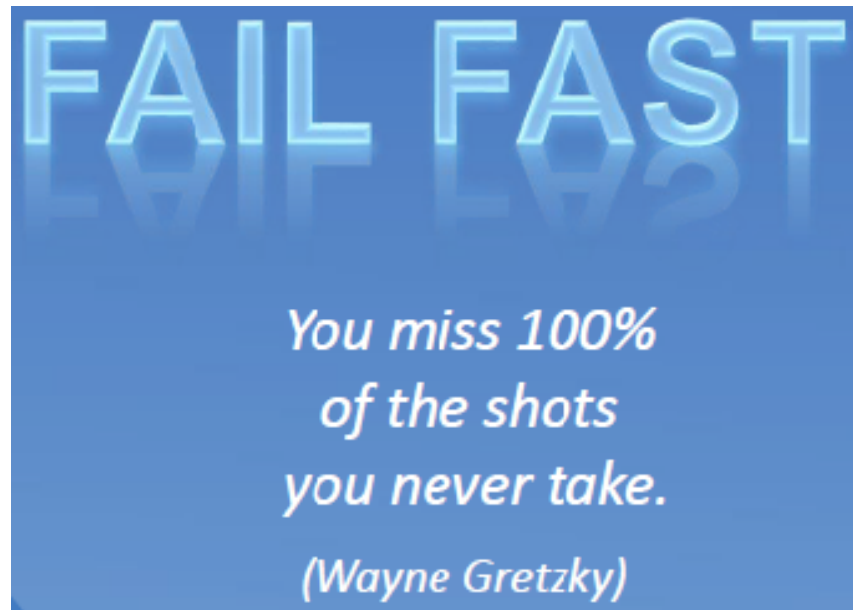


Hvordan kommer du i gang?



- Etabler et datalab og afhold en innovationsworkshop

Hvordan kommer du i gang?



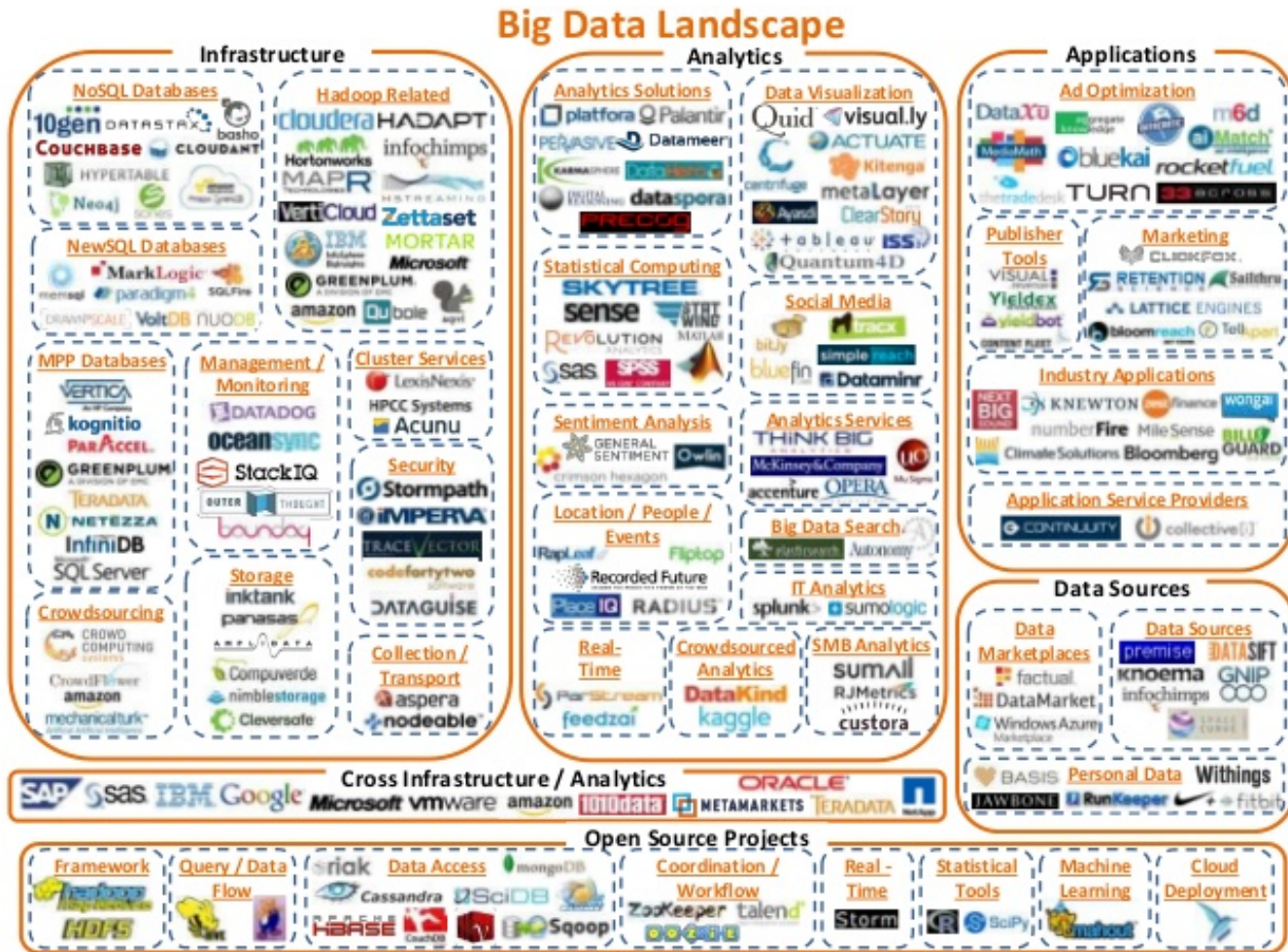
- Etabler et datalab og afhold en innovationsworkshop
- Lav en plan med aktiviteter til at etablere den datadrevne organisation

Tak fordi i lyttede



Kontakt
Flemming Adsersen
24829060
flemming@dsh.nu

Det skrigger af konsolidering



Matt Turck (@mattturck) and Shivon Zilis (@shivonz)