

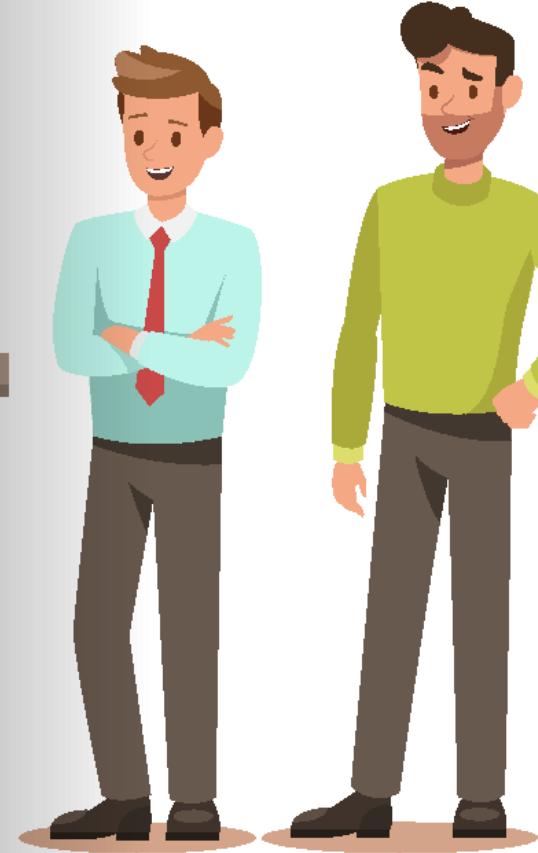
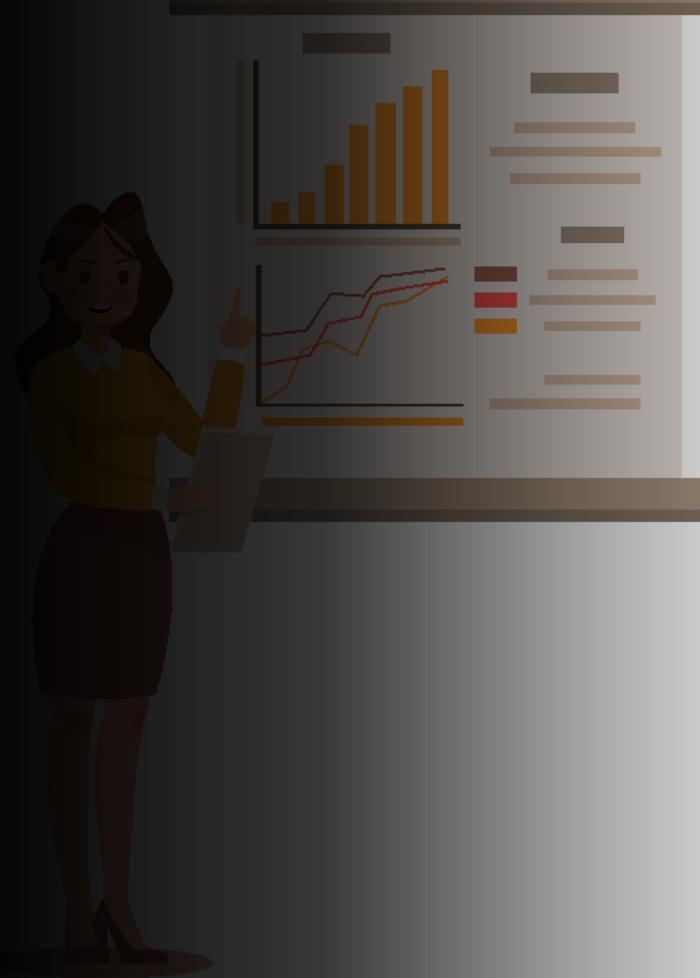
DATA BASE & CMS INTRO

V. 2 XBI
JUL. 2020



Program

- Intro
 - Forløb plan
 - Internet og web teknik
 - systemers arkitektur
 - CMS
 - Data/Big Data
-
- Af.opgave
 - PHP





Hvem er jeg?



Intro



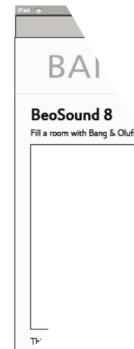
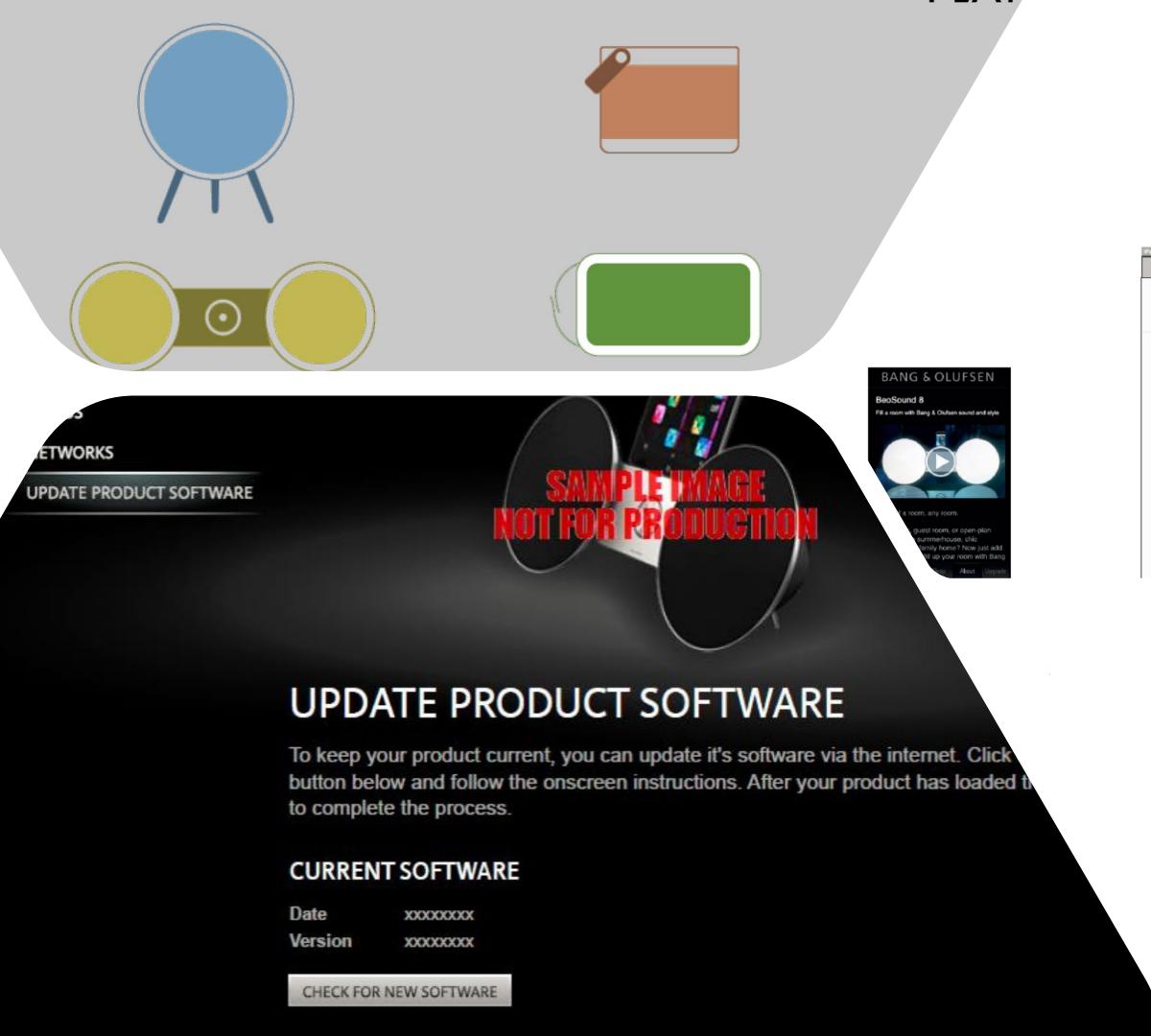
Xiaolei Bi

Cand. IT Syddansk Universitet



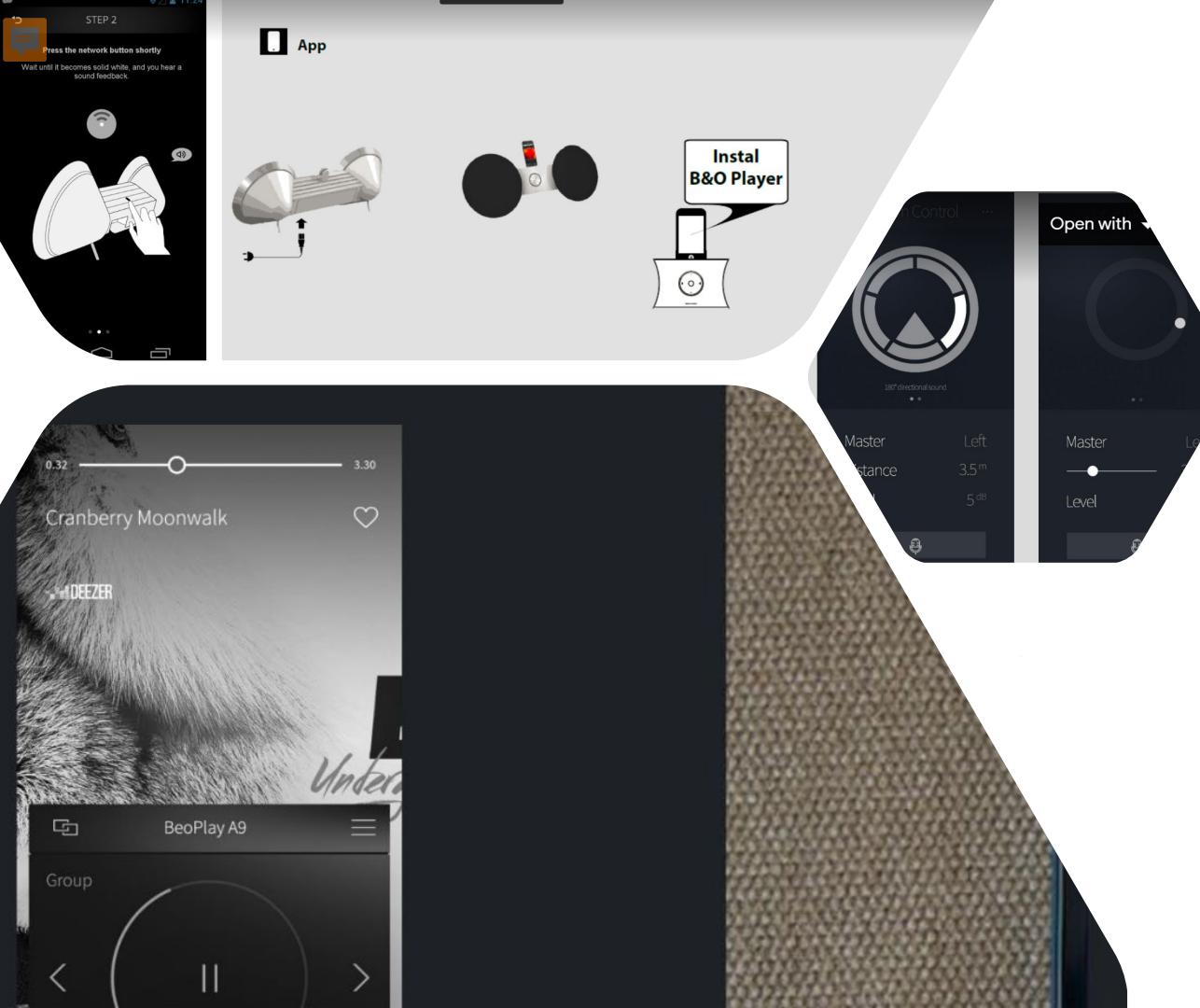
Underviser

- Donghua Universitet i Shanghai (MMD og GD)
- Skive College (IT og MAT)



Web Projekt

- xbi@B&O Struer



App projekt

- xbi@B&O Struer



Fortælle lidt om dig...
hvorfor vælger du dette
Valgfag?



Forløbs Plan

uge 36 Data og CMS intro
PHP intro

Uge 37 Database koncepts
datatyper
Database ER model
PHP forms

Uge 38 Normalisering og database design
PHP session cookie

Uge 39 SQL
PHP sikkerhed

Uge 40 PHP CMS Projekt
Uge 41 Online undervisning
SEO, Webshop funktionalitet

Uge 43
WordPress Woocommerce
Eksamensproject start

Uge 44-48
EksamensProjekt

Ekstra Selvstudie før uge 43	Andre CMS Webshop (e.g. shopify)
------------------------------------	--

Læringsmål Database del

Indhold:

- relationel model
- tabeldesign
- normalisering, kvalitetssikring
- databaseprogrammering og SQL.

Viden, den uddannede:

- kan forstå betydningen af struktureret dataopbevaring
- har kendskab til centralt anvendte databasesystemer og databaseanvendelser.

Færdigheder, den uddannede kan:

- kvalitetssikre et databasedesign før implementering
- udføre databasedesign og datamanipulation vha. SQL eller tilsvarende
- realisere relevante sikkerhedsaspekter i databaser
- kvalificere og realisere modeller i et centralt anvendt databasesystem.

Kompetencer, den uddannede kan:

- indgå som en kompetent deltager i databaseudvikling
- tilegne sig færdigheder og ny viden inden for området omkring design og anvendelse af databaser.

Læringsmål CMS del

Indhold:

- Webshop sikkerhed
- Webshop funktionalitet
- WordPress + Woocommerce
- Andre CMS

Viden

beskæftige sig med Content Management Systemer (CMS), som Joomla, Typo3, Drupal, WordPress og lignende, da disse kan integrere tekst, billede og video i en webløsning, evt. ved hjælp af en database.

Færdigheder

- anvende et i praksis benyttet manipulerungssprog (**PHP 7.X.X**) til databaser (**MySQLi**)
- anvende centrale metoder til modellering af data og implementering af databaser
- håndtere integration af forskellige medietyper i multimedieapplikationer
- håndtere persistering af data til dynamiske multimedieapplikationer

Kompetencer:

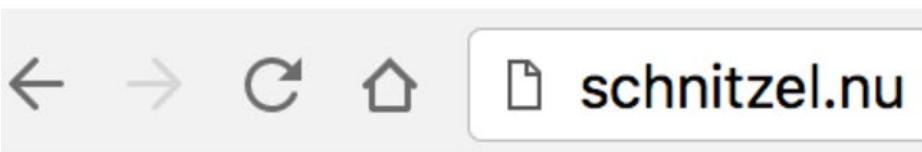
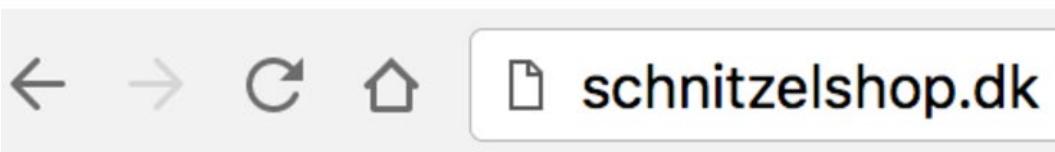
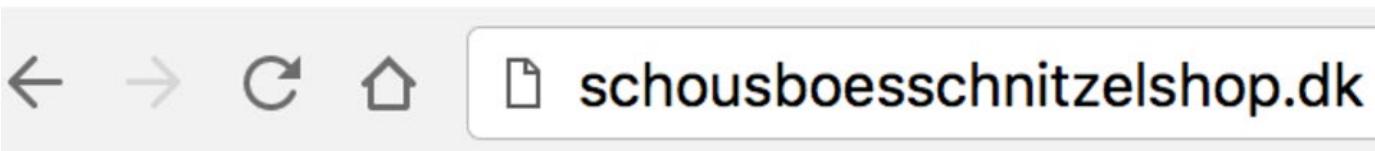
- **Programmering** af et databasebaseret mini CRM-system med kunder, salgsordrer, varer
- **design** af et databasebaseret mini CMS-system

Opgave Oversigt

Spørgsmål Github?



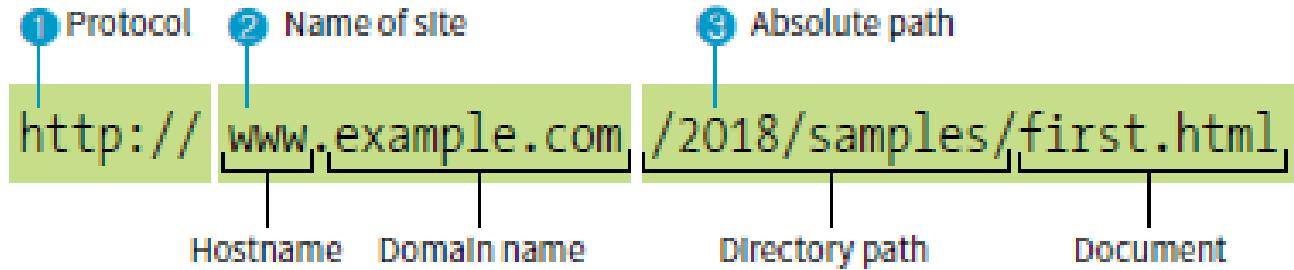
Internet og web teknik

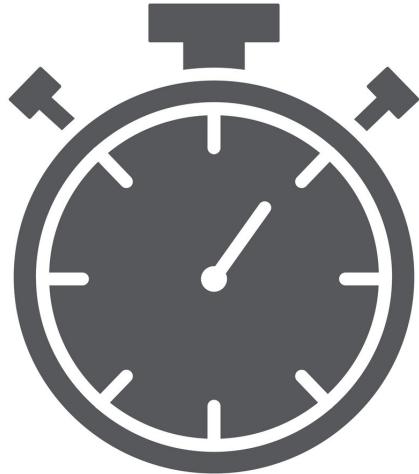


Internet og web teknik

DoMÆNE

URL





VectorStock®

VectorStock.com/25053185

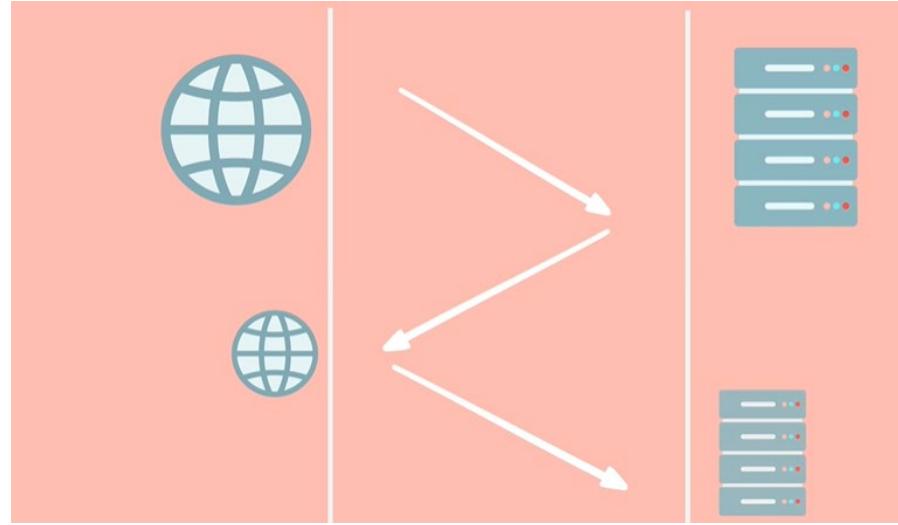
H v a d E R
A b s o l u t e / R e l a t i v e
U R L s ?



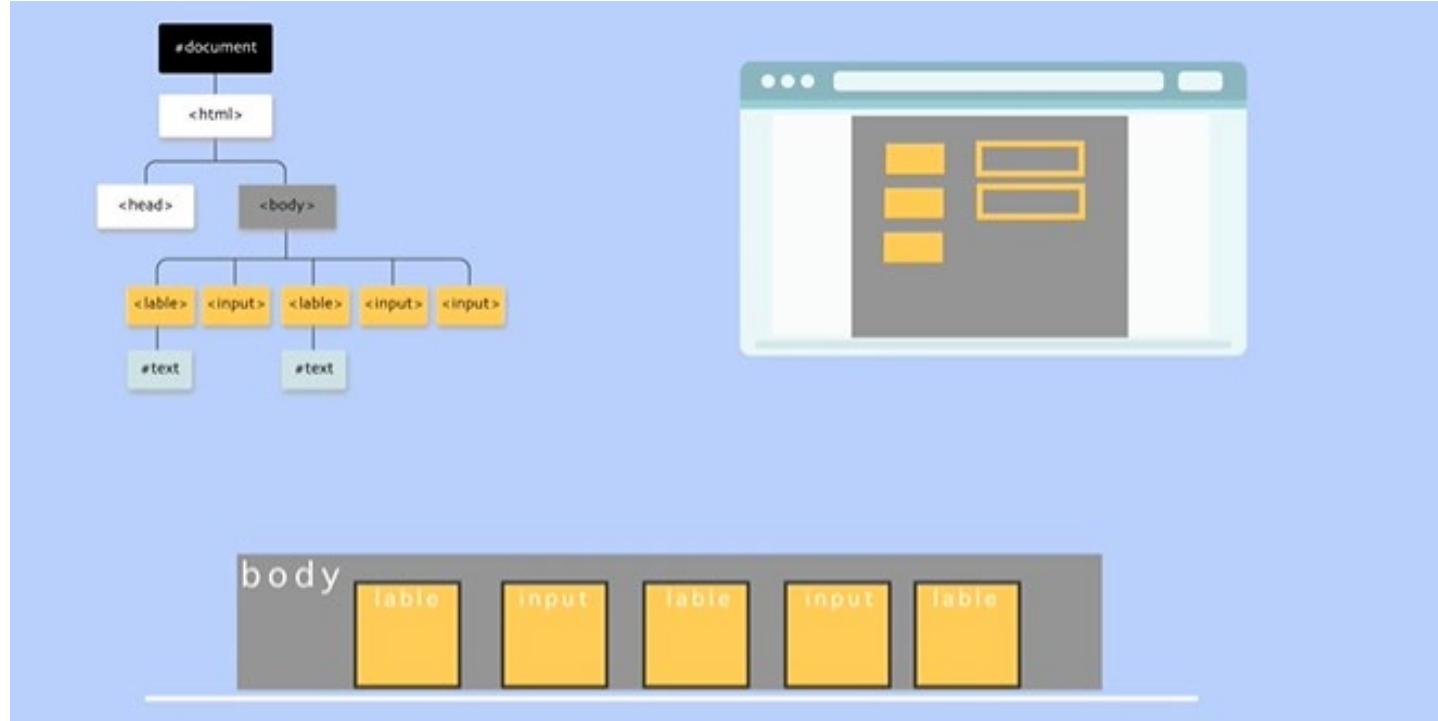
HTTP Flow



URL ->DNS->IP



HTTP REQUEST



DOM ELEMENT->BROWSER

Video forklaring





Øvelse (15 min)

Responsive ▾

3532

524

X Headers Preview Response Initiator Timing

General

Request URL: <https://www.eamv.dk/>

Request Method: GET

Status Code: 200

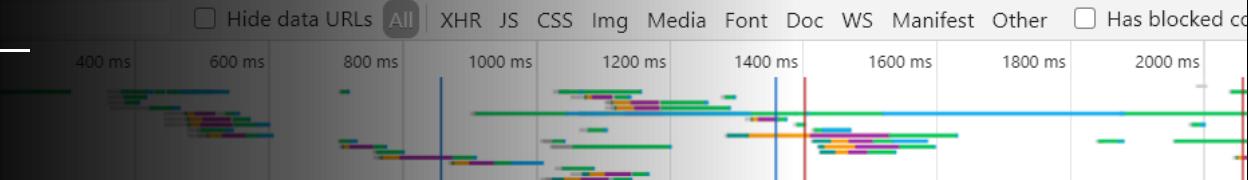
Remote Address: 81.95.242.114:443

Referrer Policy: no-referrer-when-downgrade

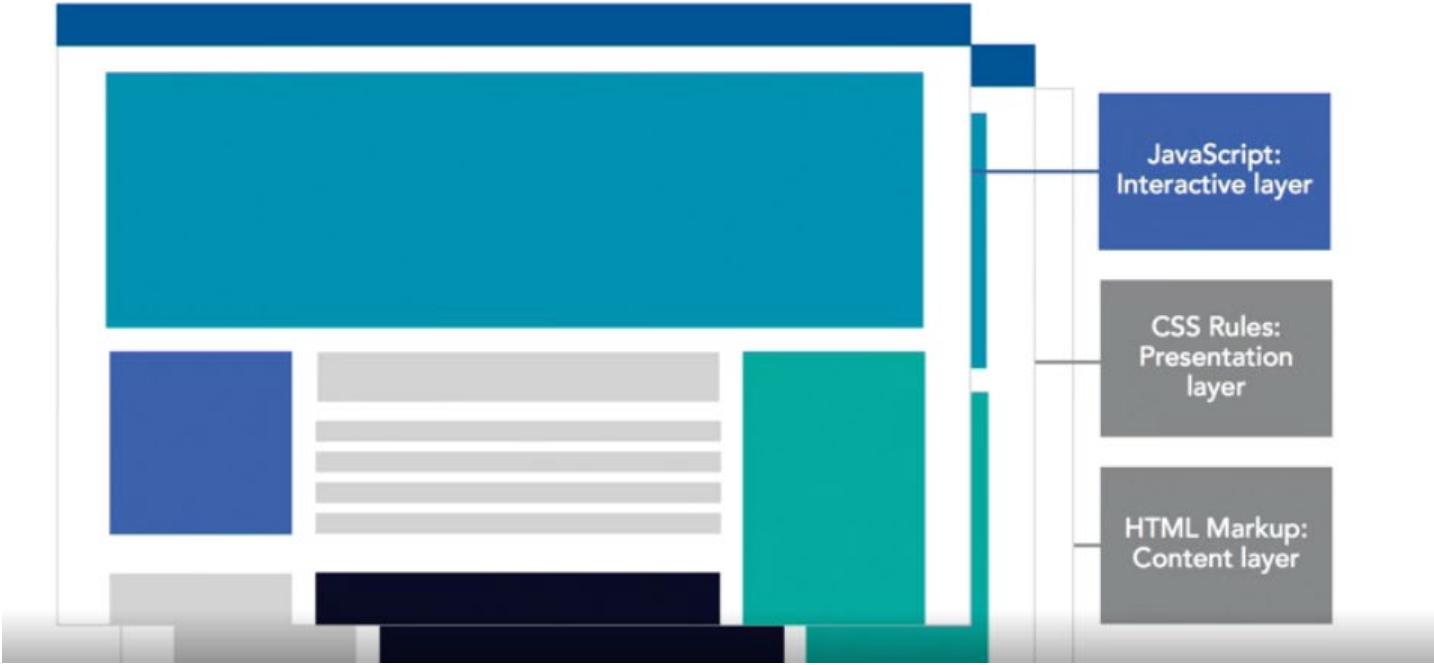


Elements Console Sources Network Performance Memory Application Security Lighthouse

Preserve log Disable cache Online



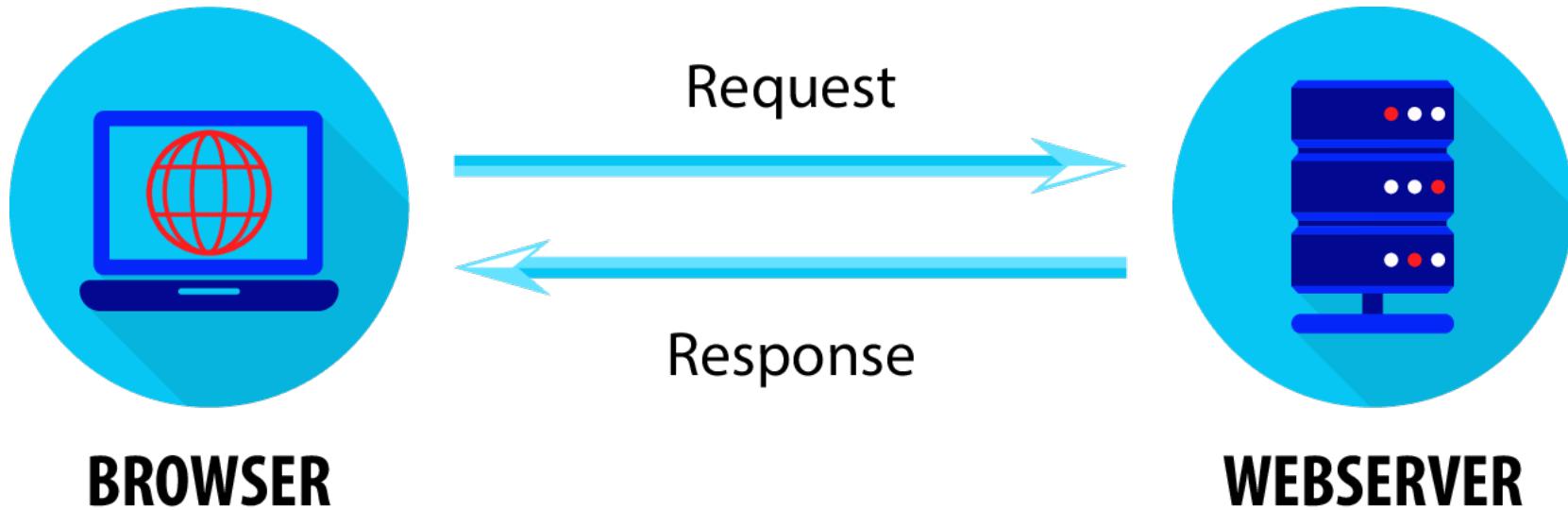
Request	Status	Type	Initiator
3064864390192357&ev=Microdata&dl=https%3A%2F%2...1598259892...	200	gif	fbevents
60.jpg	200	octet-stream	chat.3d6
Regular.woff2	200	font	chat.3d6
SemiBold.woff2	200	font	chat.3d6



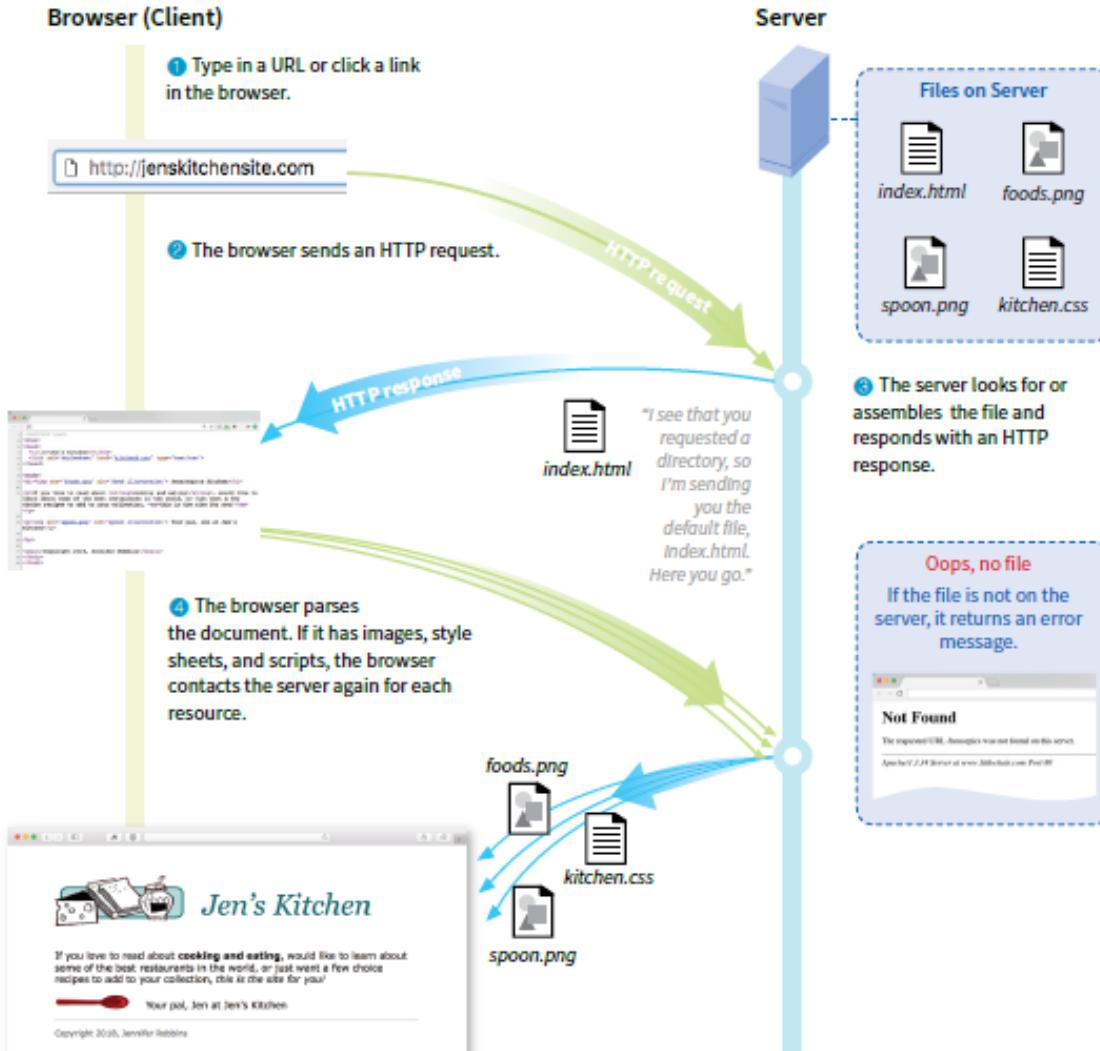
HTML + CSS + JS

Systems architecture

Klient og server



Client-server





Server

En **server** er:

Et samlingspunkt for de tilkoblede klienter og andet hardware

En kraftig computer med større og hurtigere RAM, processorer, busser og harddiske

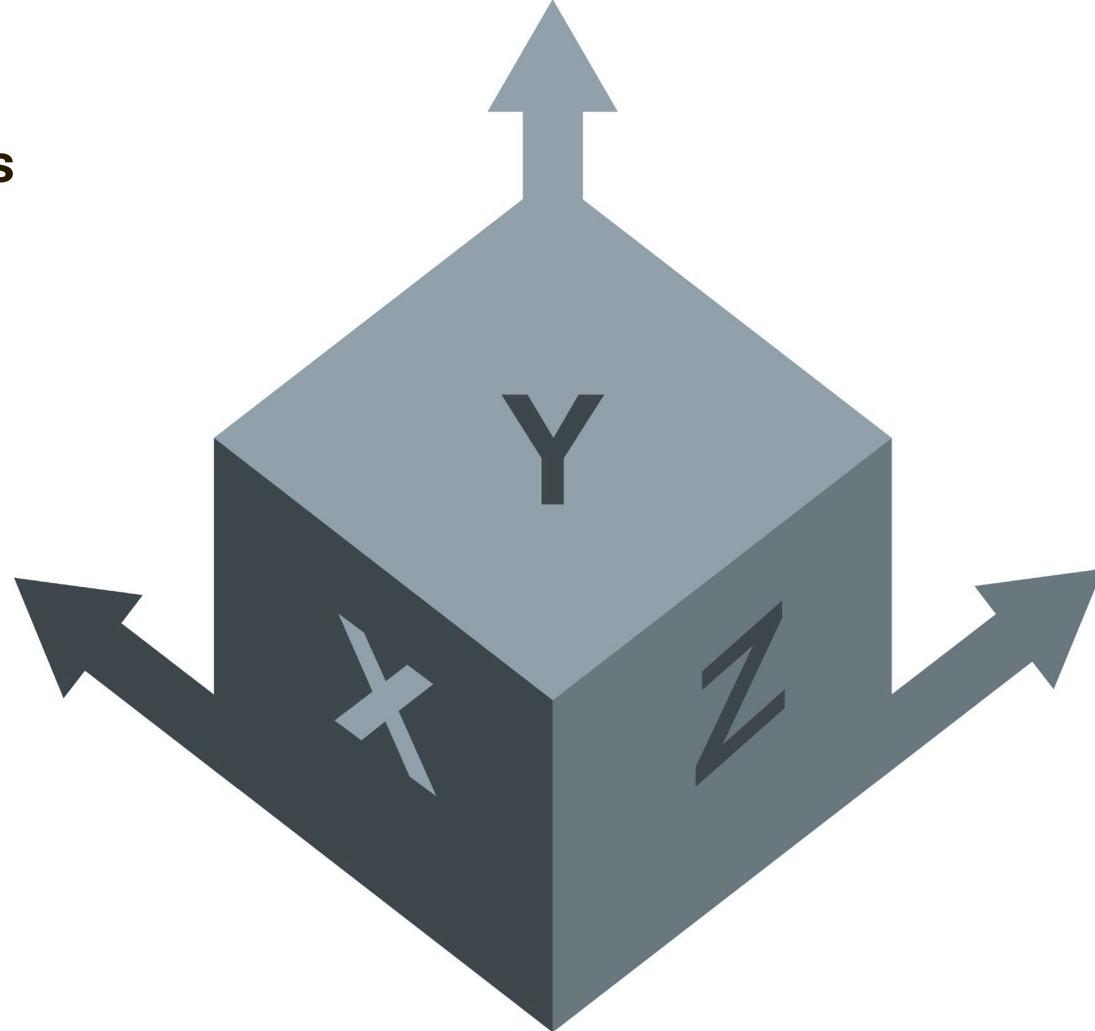


Google Data Center

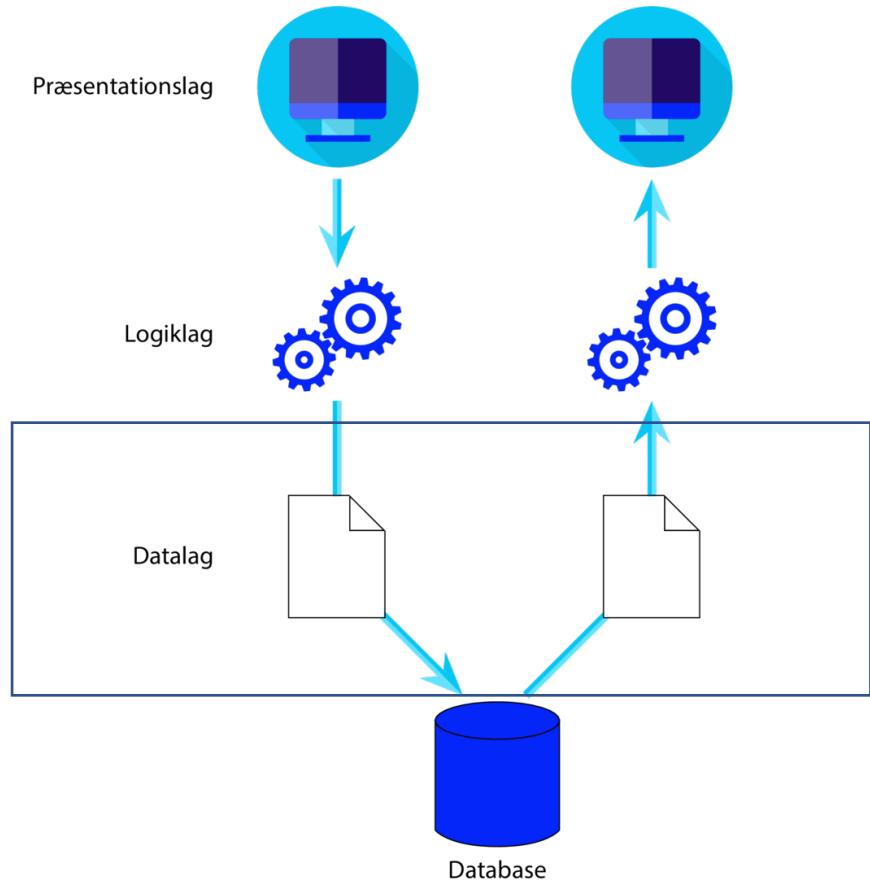




To l a g s -> Tre l a g s
a r c h i t e c t u r e

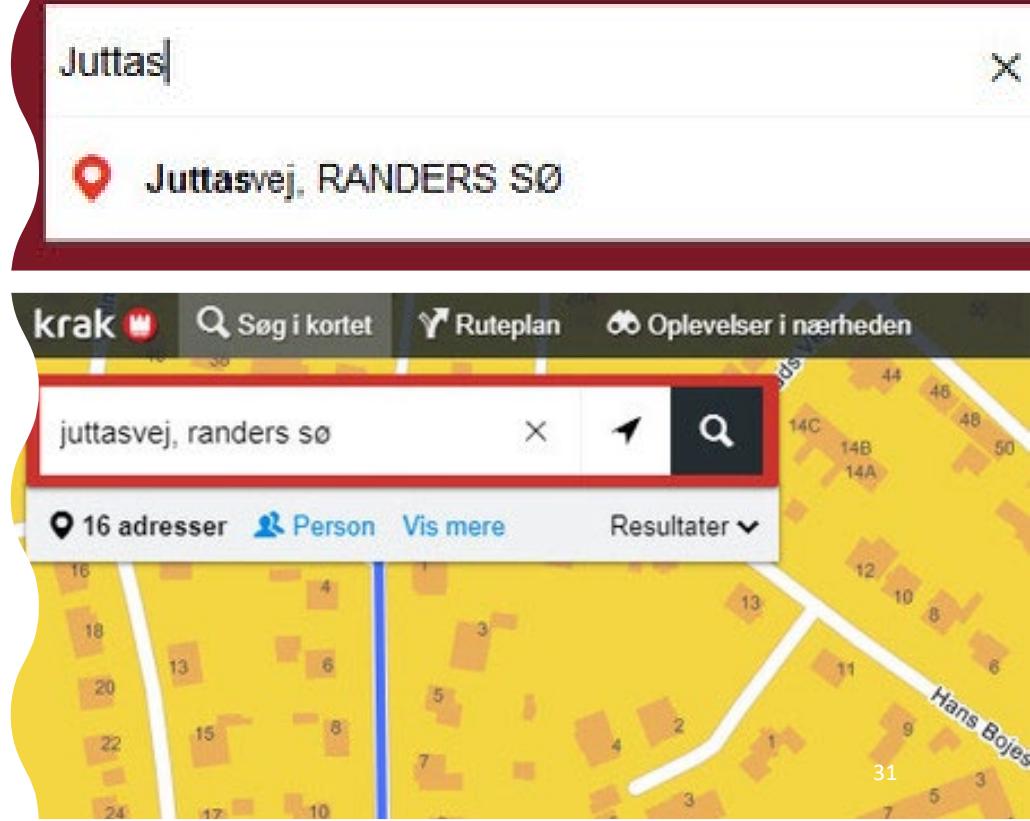


Trelags-arkitektur





EKSEMPEL



Øvelse 15 min

E-handel og CMS

- Definere e-handel
- Tendenser til e-handel (B2B case)
- Identificere fordele og risici ved e-handel
- Beskrive forretningsmodeller for e-handel
- CMS ordre og betalingsbehandling (dynamicweb)
- Andre system





5 ud af 10



Danske forbrugere overvejer kun
1-2 virksomheder inden de køber

Flere forbudgetrends: B2C
[Consumer Barometer with Google](#)

Kilde: The Consumer Barometer Survey 2015. Question: How many brands were considered before purchase? | Base: Internet users (accessing via computer, tablet or smartphone) | Answering based on a recent purchase (in select categories)

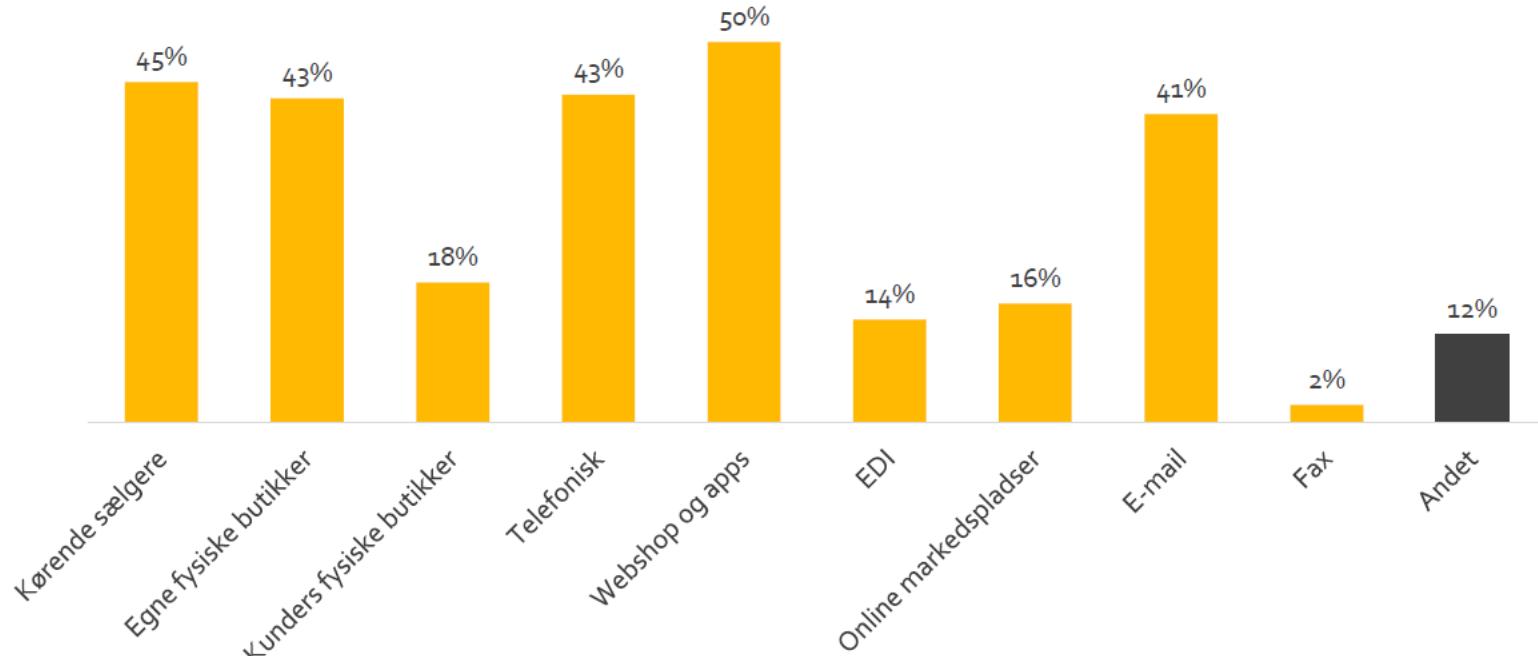


Digitalt salg i Danmark udgør 1.096 mia. kr.



Kilde: Danmarks Statistik (VITA 2019) og DI Handels beregninger. ALLE VIRKSOMHEDER

Webshop og apps er den mest anvendte salgskanal





Hvad er E-handel?

Integrationen af kommunikation, datastyring og sikkerhedsteknologier for at give enkeltpersoner og organisationer mulighed for at udveksle information relateret til salg af varer og tjenester.

De vigtigste funktioner inden for e-handel inkluderer:

- køb af varer,
- salg af varer og
- finansielle transaktioner på Internettet

Fordele ved e-handel for virksomheder

- Nedsatte omkostninger
- Øget kundetilfredshed
- Mere effektiv datahåndtering
- Potentielt højere salg

Fordele ved e-handel for forbrugere

- Nem adgang
- Nemmere sammenligning Shopping
- Bredere udvælgelse af varer



E-handelsrisici for virksomheder

- Behov for et robust, sikker websted
- Svigagtige transaktioner
- Kundens vilje mod at købe online
- Øget konkurrence



E-handelsrisici for forbrugere

- Eventuelle sikkerhedsproblemer
- Eventuelle problemer med beskyttelse af personlige oplysninger/data
- Indkøb fra fotos og beskrivelser (uden fysisk produkt)
- Mulig vanskeligheder med produkt retur



E-Commerce Business Models

- B2C – Business-to-Consumer
- B2B – Business-to-Business
- C2C – Consumer-to-Consumer
- B2G – Business-to-Government



Ehandel B2B case

HC-Cargo casen (30min)



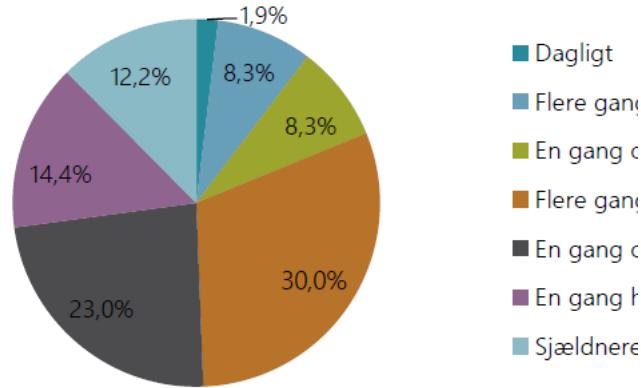
Læs
10
min

HANDELSHYPPIGHED OG ENHED

49% af forbrugerne har handlet i løbet af den seneste uge i juni. Det er et fald ift. maj måned men klart højere end juni måned 2019, hvor andelen var på 43%. Andelen af handlende forbrugere er dermed fortsat langt højere end før corona ramte Danmark.

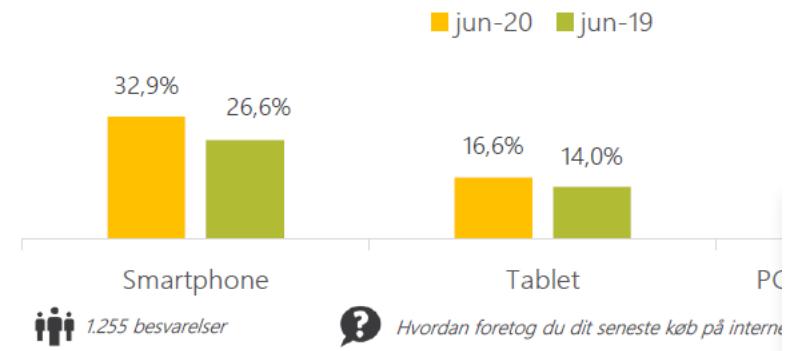
Konverteringer på enheder vender lidt tilbage til før-corona i juni måned: PC falder til under halvdelen for første gang i flere måneder, mens smartphones står for knap hver tredje køb.

49% af forbrugerne har handlet i løbet af den seneste uge i juni



2.626 besvarelser

[Har handlet seneste uge? Hvorfor?]



Content Management System (CMS)





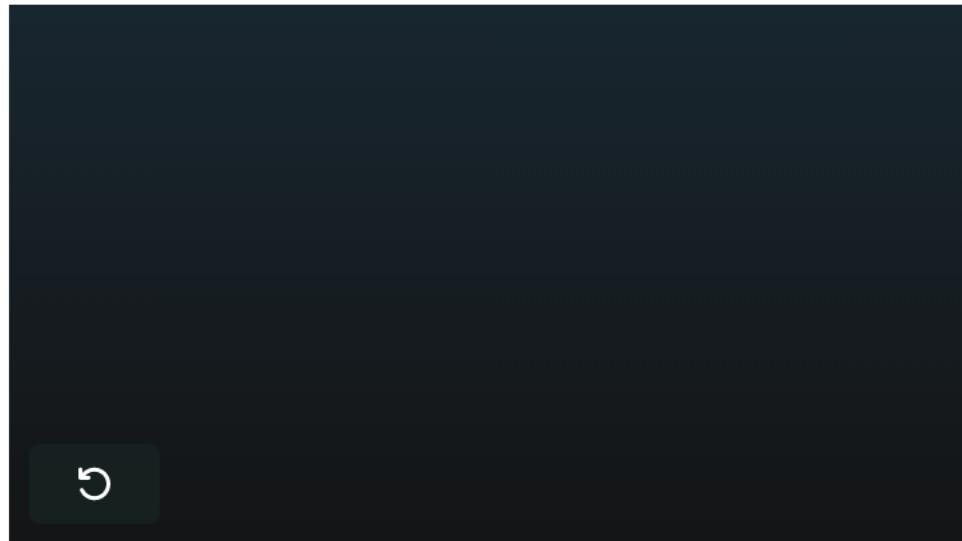
E-Commerce CMS Webshop løsning

- Webshop platform-WooCommerce
- Instant Online Storefront
 - Shopify, BigCommerce



øvelse

Video: Logistik i butikken



Gengivet med tilladelse fra JYSK A/S



NÆSTE
DATA



HVAD ER DATA





Big data- De 4

- Først skal vi se på det 4 datatyper
- Dernæst skal vi se på de 4 faktorer



Datatyper

ID

Inden for data arbejder vi med 4 forskellige datatyper:

1 Aktivitetsdata

Aktivitetsdata omfatter simple aktiviteter som at lytte til **musik**, bruge en **app**, fortage et **onlinekøb**, browse eller læse en bog online, da **ALT** aktivitet genererer data.



2 Samtaledata

Mange af vores **opkald** bliver også optaget **digitalt** og opbevaret. Derudover kan alt **tale** data nemt blive overført til tekst, så det er lettere at **analysere**.

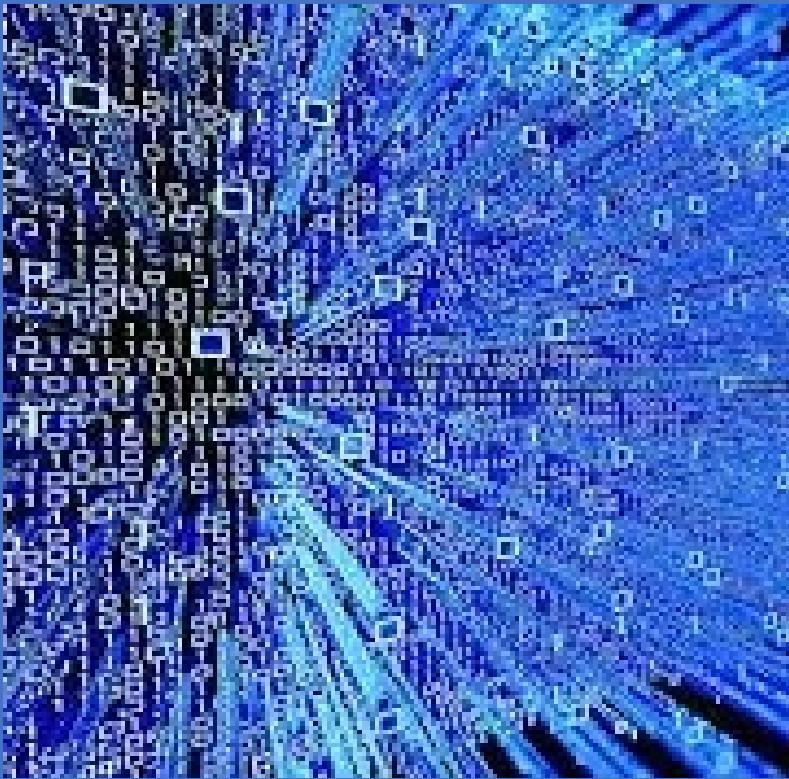
3 Billeder og videodata

Vi **uploader** og **deler** tusinde-vis af billeder/videoer på sociale medier hvert sekund (Instagram, Facebook, Flickr, YouTube osv).

4 Sensor Data

Der kommer flere og flere **sensorer** i omgivelserne, som indsamler og deler relevant data. Også i din telefon såsom **GPS, accelerometer, fingeraftryksscanner** med flere.





Der er 4 centrale faktorer som så igen påvirker anvendelsen af de BIG-data:

1: Størrelsen af data

Hver dag skabes overalt **MEGET** ny data som der skal holdes styr på.

I dag taler vi ikke længere om **Peta-bytes** men om **Exabytes** eller **Zetta-bytes**.

På de sidste 2 år er der **generet 90 %** af alt data i verden.

WHAT'S A ZETTABYTE?	
1 kilobyte	1,000,000,000,000,000,000
1 megabyte	1,000,000,000,000,000,000
1 gigabyte	1,000,000,000,000,000,000
1 terabyte	1,000,000,000,000,000,000
1 petabyte	1,000,000,000,000,000,000
1 exabyte	1,000,000,000,000,000,000
1 zettabyte	1,000,000,000,000,000,000

SOURCES: CISCO

2: Forskelligartethed

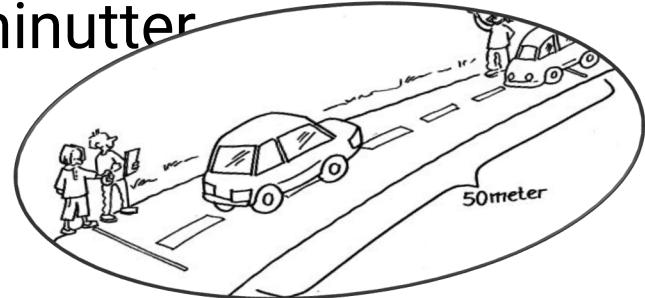
Forskelligartethed handler om de mange **forskellige typer af data**, som man kan anvende. Rigtigt meget data i dag er **uden struktur**, men med Big Data teknologier og systemer har vi nu rig mulighed for at **analysere** og **bringe forskellige typer af data sammen** - og få stor værdi ud af det.



3. Hastighed

Hastighed refererer til den hastighed, som ny data bliver **genereret (opstår)** ved, og samtidig den hastighed som data **bevæger** sig rundt med.

Tænk blot på eksemplet med en opdatering på et socialt medie, som går viralt på få minutter





4: Troværdighed

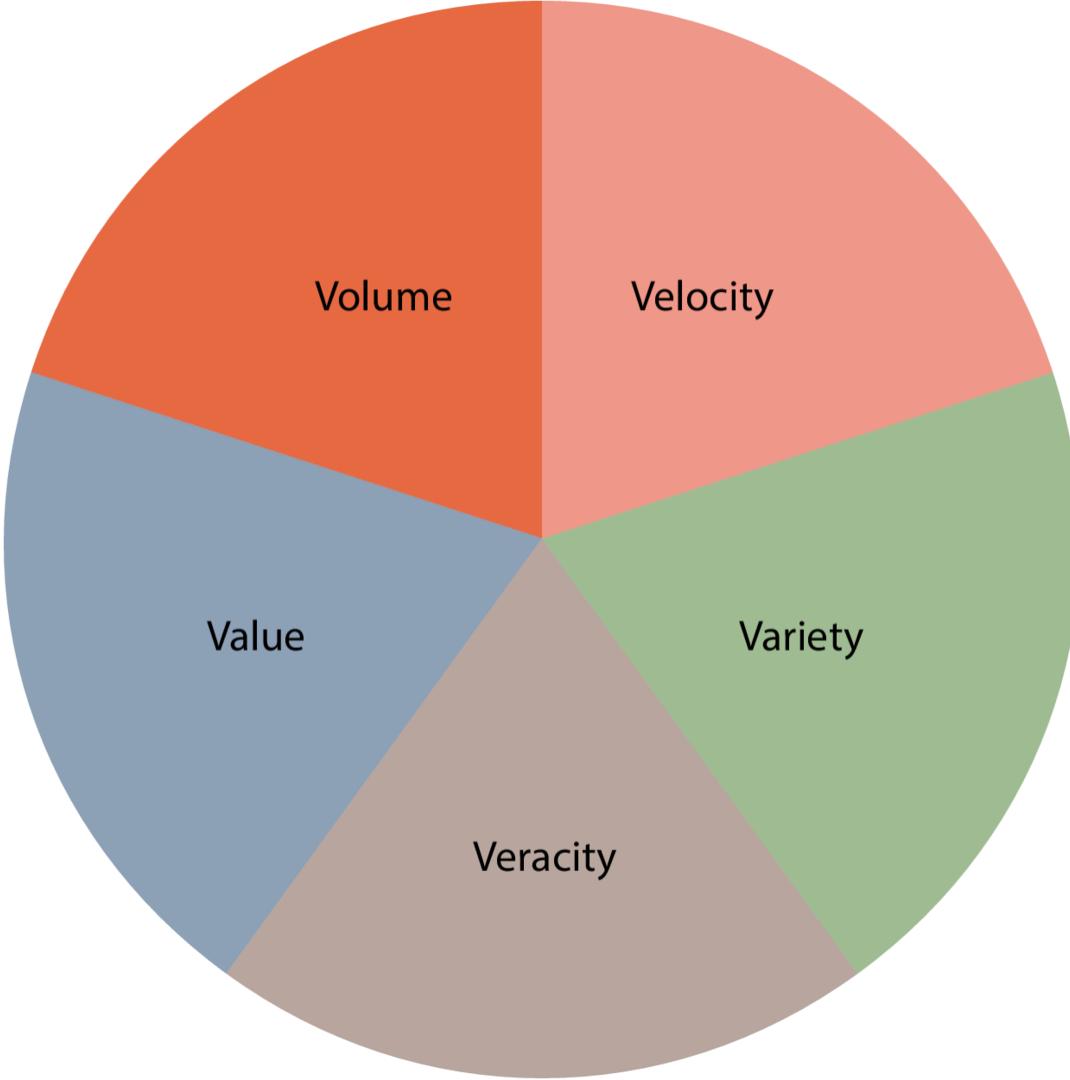
Troværdighed drejer sig om, hvor **rodet** eller **sande** de data, vi arbejder med er.

Med så store mængder tilgængelig data, er der også stor forskel på **korrektheden** og **kvaliteten**. Heldigvis gør de nye teknologier det lettere for os at afkode type og kvaliteten.





Big Data 5v





Level 2

Egne og eksterne data

øvelse

00:02

00:22



Interview med René Wiellersen
Freelance konsulent inden for masterdata



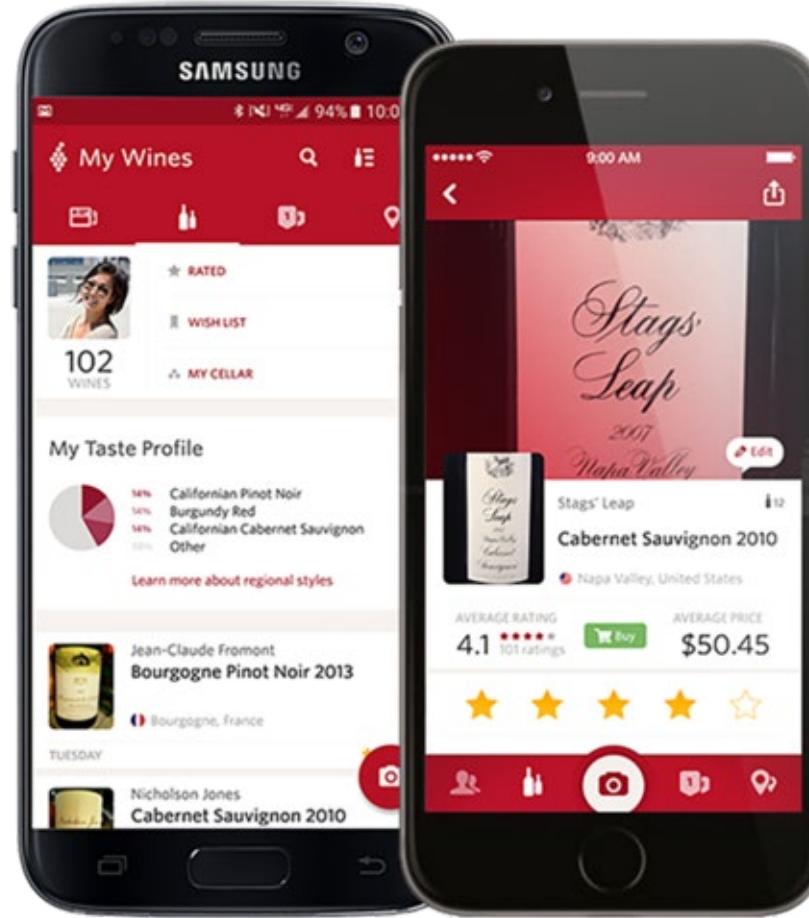


Af opgave 1

LAV EN PLAKAT OM BIG DATA

- Du skal på en spændende måde fortælle og formidle, hvad Big Data er. Lav en plakat, som kan hænges op
- Målgruppen er voksne af begge køn i aldersgruppen fra 55 år og ældre. Kom bl.a. ind på:
 - 1.Dataindsamling
 - 2.Fordele og ulemper ved dataindsamling
 - 3.Hvad Big Data er

Af.opgave 2



Kilde:

<<https://digitaldannelse.systime.dk/?id=175>>