

Datacentre og personoplysninger

Ide til
engineering-
udfordring

Når billeder, beskeder og søgehistorik gemmes i skyen, ligger de ikke i luften – men på fysiske servere i datacentre. Placeringen af disse datacentre kan afgøre, hvilke regler der beskytter vores personoplysninger.

Datacentre bygges i stigende grad i Europa og Danmark for at understøtte den voksende efterspørgsel på digitale tjenester. Samtidig handler placeringen ikke kun om internetforbindelser og strømforsyning, men også om lovgivning. Når data lagres inden for EU, skal virksomheder overholde regler om databeskyttelse, som på flere områder er blandt verdens mest omfattende. Det gør datacentre til en vigtig del af digital teknologiforståelse.

EU's databeskyttelsesforordning, GDPR, stiller krav til, hvordan personoplysninger må indsamles, behandles og opbevares. Personoplysninger kan være alt fra navn og adresse til lokalitet, sundhedsdata og digitale spor fra apps og sociale medier. Ofte tænker man ikke over, at et klik på en hjemmeside kan sende data gennem flere lande på få sekunder. Her bliver datacentre centrale knudepunkter i den digitale infrastruktur.

Datacentre beskytter ikke kun data med software og adgangskoder. Også de fysiske forhold spiller også en stor rolle; bygninger kan have biometrisk adgangskontrol, overvågning, brandsikring og avancerede backupsystemer.

Denne sikkerhed og forskellig databeskyttelse fra land til land, kan give et globalt dilemma. Skal data lagres tæt på brugerne for hurtig adgang, eller tæt på de steder, hvor lovgivning og sikkerhed er stærkest?

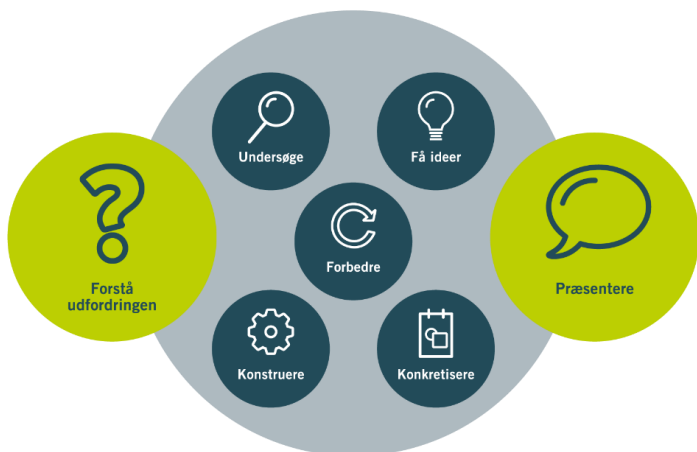
I Danmark og EU forbindes spørgsmålet også med digital suverænitet – altså hvem der reelt har kontrol over data, teknologier og digitale tjenester. Datacentre bliver dermed ikke kun tekniske anlæg, men steder hvor teknologi, demokrati, sikkerhed og privatliv mødes.

GDPR

ENGINEERING-UDFORDRING

Eleverne skal udvikle en løsning, der viser, hvordan persondata kan beskyttes i et digitalt system.

Benyt 'Book en ekspert' og få en rollemodel på besøg i klassen.
www.bookenekspert.dk



EKSEMPLER PÅ KRAV

- Prototypen skal indeholde mindst to sikkerhedsfunktioner, fx login, adgangsniveauer eller kryptering.
- Designet skal kunne forklare, hvilke data der indsamles, hvor de lagres, og hvem der har adgang til dem.
- Løsningen skal tage stilling til både brugervenlighed og datasikkerhed, så eleverne arbejder med teknologiske refleksioner.

EKSEMPLER PÅ UNDERSØGELSER

- Undersøg, hvilke typer personoplysninger forskellige apps, spil eller hjemmesider indsamler, og kategorisér data efter følsomhed.
- Undersøg forskellen mellem lokal lagring, cloud-lagring og EU-baseret datalagring gennem cases eller digitale tjenester.
- Undersøg, hvordan stærke og svage adgangskoder påvirker datasikkerhed gennem simple simuleringer eller digitale værktøjer.

EKSEMPLER PÅ PROTOTYPER

- En fysisk model af et datacenter med zoner for sikkerhed, adgangskontrol og datalagring bygget i karton, LEGO eller genbrugsmaterialer.
- En digital app- eller webprototype, der visualiserer samtykke til datadeling og lader brugeren vælge, hvilke oplysninger der må deles.
- Et sensorsystem med Micro:bit eller RFID-kort, hvor forskellige brugere får forskellig adgang til et "serverrum", så eleverne arbejder med autentifikation og digitale rettigheder.

BRUG MATERIALET SÅDAN HER

Brug problemfeltet til at danne rammen for et engineering-forløb med dine elever. Udvælg det rette faglige fokus, som matcher din klasses niveau, fag og dit formål med forløbet.

Denne engineering-udfordring er god fordi:

- Den indeholder en autentisk problemstilling med flere mulige løsninger.
- Den lægger op til, at eleverne udvikler en fysisk prototype på en teknologisk udfordring.
- Flere forskellige fag og faglige sammenhænge kan inddrages.



Læs mere på
engineeringiskolen.dk