

# Oplæg til pilotprojekter

Pilotprojekt I  
Transparente indholdsanbefalinger

anbefalet



anbefalet

# Pilotprojekt I

## Transparente indholdsanbefalinger

### Problem og formål

Flere danske mediehuse arbejder i disse år med personificering og anbefalinger af indhold. Og med god grund: Erfaringer fra retail-branchen, underholdningsindustrien og diverse sociale platforme viser, at man kan øge antallet af interaktioner – altså læsertallene – markant, og at man tilmed kan skabe en fornemmelse af større relevans, når man anbefaler og fremhæver indhold baseret på den specifikke brugers profil.

I en journalistisk sammenhæng er der dog en række etiske problemstillinger forbundet med metoden: Erstatte man redaktøren, når man sætter systemer til at udvælge og kuratere nyhedsflowet? Hvad sker der for nyhedsdagsordenen, når alle ikke præsenteres for de samme historier? Vil det føre til skjulte filter bubbles og polariseringer?

Det er ikke realistisk at tro, at udviklingen kan bremses eller helt forhindres. Til gengæld er det væsentligt at arbejde for gennemsigtighed og sikre, at brugeren ved, hvad anbefalingerne er baseret på.

Ved hjælp af knowledge graph-teknologi kan vi bygge et system til anbefaling af medieindhold. Indbygget i systemet vil brugeren kunne udfolde en graf-struktur, der viser, hvorfor en specifik artikel er blevet anbefalet. Os bekendt er tanken om et transparent anbefalingssystem ny og endnu ikke i anvendelse – hverken i mediebranchen eller i andre sektorer.

# Opråb om sexismen i dansk politik: 'Vi har et ansvar for at handle'

Jakob Ellemann-Jensen kalder indlægget fra 322 kvinder for "rystende læsning".



**LIVE** Læger: Sexisme hos os bunder i ældgammel kultur

anbefalet



Vidste du det? Din filmmag kan påvirke, hvor godt du tackler corona



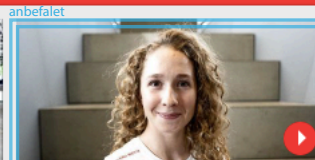
Danmark har 5 grunde til at tilbyde at gå i front for mission i Hormuzstrædet

## • LIGE NU: Sammenstød i London

## Ung bykonge scorer formue med smart fidus



Drama i Tivoli



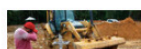
Dansk nedtur



**CORONAVIRUS** **LIVE** Flere betjente kvæstet i London - mindst ti anholdt



Opdateret klokken 14:02: Nyeste corona-tal fra Danmark og verden



WHO frygter to millioner coronadøde, og især Europa vækker bekymring

Hvorfor bliver du anbefalet denne artikel?

Traditionelle teknikker til at lave anbefalinger bygger på statistiske metoder såsom neurale netværk eller kollaborativ filtrering, hvor anbefalinger baseres ud fra statistiske antagelser: Folk som dig læser x, y, z. Ulempen ved disse metoder er, at det er svært at forstå, hvorfor et emne anbefales, da det er et produkt af statistisk natur samt de data og sammenhænge, som danner grundlag for antagelserne.

I det transparente anbefalingssystem kan hver enkelt anbefaling derimod spores til oplysninger, man som bruger har givet om sig selv, arketyperiske oplysninger, som systemet genkender om andre med samme baggrund samt generelle data, der gælder for alle brugere.

Alle anbefalede artikler kan markeres med et lille ikon, som indikerer til brugeren, at indholdet er anbefalet. Ved at klikke på ikonet kan mediebrugeren få vist en graf, som visuelt forklarer, hvorfor artiklen er blevet fremhævet som en anbefaling.

Ved at klikke på en bestemt information, kan brugeren desuden se, hvor informationen kommer fra: Er den adfærdsdrevet, har brugeren selv oplyst den, skyldes det, at brugeren indgår i et bestemt kategori såsom en aldersgruppe, eller er der truffet et redaktionel beslutning om at promovere en aktuel dagsorden?

På den måde kan medieudgiveren både øge brugerens fornemmelse af relevans og samtidigt – gennem en ærlig og transparent adfærd – beholde en høj troværdighed.



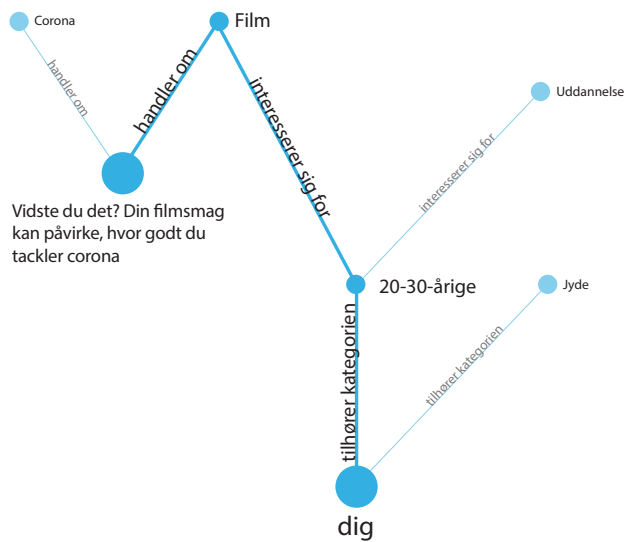
## Opråb om sexisme i dansk politik: 'Vi har et ansvar for at handle'

Jakob Ellemann-Jensen kalder indlægget fra 322 kvinder for "rystende læsning".



**LIVE** Læger: Sexisme hos os bunder i ældgammel kultur

Du anbefales denne artikel fordi...



anbefalet



**Vidste du det?** Din filmsmag kan påvirke, hvor godt du tackler corona



**Danmark har 5 grunde** til at tilbyde at gå i front for mission i Hormuzstrædet

# • LIGE NU: Sammenstød i London

## Ung bykonge scorer formue med smart fidus

anbefalet



## Drama i Tivoli



## Dansk nedtur



## Teknologien bag

Det transparente anbefalingssystem bygger på knowledge graph-teknologi, som kort fortalt benytter sig af såkaldte ontologier, som tillader intelligente værktøjer at forstå information inden for et domæne. Ontologierne definerer de relationer forskellige entiteter kan have med hinanden, hvilket i sidste ende afgør, hvilke artikler der anbefales.

I knowledge graphen defineres konkrete sammenhænge om indholdet, eksempelvis Artikel A handler om Politik, Artikel A er udgivet 28.09.20 kl.12.00 samt x, y og z indgår som kilder i Artikel A. Denne viden betegnes som fællesviden og kan genbruges.

Derudover definerer knowledge graphen brugerspecifik viden såsom Bruger B interesserer sig for Politik, Bruger B har alderen 30 til 35 samt Brugeren ser ugentligt dokumentarer. Disse informationer er enten indtastet af brugeren eller kan udledes ud fra brugerens adfærd på nyhedssitet.

Systemet sammenstiller fællesviden og den brugerspecifikke viden og vil på baggrund af artikelarkivet kunne foreslå en anmeldelse af en ny dokumentar om regeringen, frem for den artikel som handler om hovedpersonen i en bryllupsdokumentar.

Det antages, at de fleste nyhedsplatforme har adgang til data om deres brugere. Traditionelt ville man have været varsom med at give brugeren adgang til denne data, men igennem GDPR-regulativet er det blevet et lovkrav, at brugeren kan få adgang til sin egen profilering.

### Proof of Concept og udviklingsmuligheder

Dette projekt kræver som udgangspunkt blot, at man har en udgivelsesplatform, og at der findes et bagvedliggende artikelarkiv.

Det transparente anbefalingssystem vil tvinge redaktører og udgivere til at genoverveje, hvilke kriterier der gør nyheder relevante – har udgivelsestidspunktet indflydelse bør dette også indgå i grafen, så det er tydeligt for brugeren. I arbejdet med at bygge knowledge graphen ligger altså også en formalisering af nyhedskriterierne, og systemet vil kunne benyttes som et redaktørværktøj til at gøre den redaktionelle udvælgelsesproces transparent. Som redaktør og udgiver vil man i princippet kunne bruge systemet til at synliggøre, hvorfor specifikke artikler er fremhævet eller har fået en topplacering. Sådanne svar taler ind i en international efterspørgsel og kritik af medierne for at forstærke forskellige bias og filter bubbles.

Endelig vil anbefalingssystemet relativt let kunne overføres til andre sektorer og produkter, hvor afsenderen måtte ønske at skabe relevans gennem anbefalinger og samtidigt fremstå troværdige og transparente. Det kunne eksempelvis være myndighedssider, forskningsdatabaser eller boligportaler.

### Muligt pilotforløb

Et transparent anbefalingssystem bygger på innovativ teknologi og ny software. Vi vil derfor prioritere at arbejde over flere måneder enten målrettet udviklingen af et transparent anbefalingssystem eller sideløbende med andre pilotprojekter.

Ovenfor er der skitseret et muligt produkt som skal genovervejes og kvalificeres sammen med samarbejdspartneren. Blandt andet er der behov for at diskutere præcis, hvordan en anbefaling ser ud rent ontologisk. Dette produkt er ontologi-tungt, og der anvendes viden om typen af relationer mellem entiteter til at lave vores anbefalinger. Derudover skal der tages stilling til, om der skal tilføjes interaktive elementer, så brugeren har mulighed for at ændre de oplysninger, som anbefalingerne baseres på. Derudover skal der defineres en passende ontologi, designes interfaces, udvikles integrationer for at hente data samt bygges en sammentstillingsmotor.

Når formål og rammer for slutproduktet er endeligt fastlagt, kan den tekniske udviklingsproces intensiveres, men vi tænker som minimum, at udviklingen vil kræve tre måneders fuldtidsarbejde.