



Basisprojekt 2

2. semester – forår 2020

Eksamensgruppe nummer: S2024791-ALEKSANDER
Projekt titel: Desinformation i sociale medier
Gruppens medlemmer: Aleksander Czerminski (aleksa@ruc.dk) [solist]
Vejleder: Bent K. Slot (bentks@ruc.dk)
Dato: 2. juni. 2020

Abstract

This report hopes to examine the phenomena of fake news on popular social media. This is a very relevant topic, as the problem of fake news has become increasingly prevalent with the rise of popularity of social media. The problem is also a delicate one – there is no commonly agreed definition of what fake news really means, and due to the ubiquitous nature of information on the internet, it can be extremely confusing to find the truth, As the problem is delicate, so must be the solution – a hard line approach against fake news and “unconfirmed sources” could spark controversy and start raising question about censorship.

This report will show evidence regarding the problem – by using more recognizable sources that still managed to spread fake news, it should prove that the problem is not just about obscure websites and accounts, but it affects everyone from users to professional journalists.

In addition, this report will explore the causes of the impressive spread of fake news on social media, as well as technological solutions that already exist today (or existed in the past, as it is often the case). I felt that it was also important to explore future options, what kind of solutions could be made in the future should the demand, will and technological capability cross each other. I have also come up of with idea of my own – based on what could be possible considering the technology and the market. It is purely theoretical, and I have not attempted to create a concept.

I am basing my claims by combining external sources on the internet (mostly news pages, as the problem in our current environment is by all means recent, and respectable literature is scarce), as well as with my own experiences.

Indholdsfortegnelse

Abstract	2
1. Indledning	4
2. Problemfelt	5
Afgræsning	9
Problemformulering	9
3. Metoder og Teori	10
Semesterbinding	10
TRIN-modellen	11
4. Analyse	12
Hvordan kan man definere en falsk nyhed	12
Analyse af problemet ved brug af TRIN-modellen	13
Genkendelse af falske nyheder i sociale medier	15
Eksisterende løsninger fra tredjeparter	17
Eksisterende løsninger fra udbydere af sociale medier	18
Eksisterende løsninger i form af software	21
Adfærd	24
Konklusion	25
5. Produkt	26
Software-løsning	26
6. Konklusion	28
7. Litteraturliste	29

1. Indledning

Desinformation er slet ikke et ny koncept; Det har været en del af vores historie siden civilisationens tidlige dage, dog har det tager forskellige former afhængigt af tid og gældende begivenheder. Propaganda kan spores tilbage til det romerske rige, mens sensationelle overskrifter har altid været en middel til målet for at sælge flest muligt aviser – siden trykpresse var opfundet.

Dog var det aldrig nogensinde før muligt at dække så stort af et publikum, i så kort tid, som man kan i dag. Middel til det, er selvfølgelig internettet og de sociale medier. Før i tiden var man nødt til at sørge for mange fysiske aspekter, før budskabet kunne nå målgruppen. Nu kræves der intet andet end få sekunder og adgang til internettet.

De gamle tricks bliver indsæt i en helt ny ligning, og det kan føre til interessante konsekvenser. Adgang til uendeligt meget information i et sted er bevist til at være gavnligt, men det kan lige så nemt gå den modsatte retning.

2. Problemfelt

Min problemstilling tager udgangspunkt i, at det bliver sværere at blive godt informeret i den digitale verden. Jeg mener, at der er flere grunde til, hvorfor sagen ser sådan ud.

Det første grund er mængden af informationer, som man har adgang til. Det er svært at kigge igennem dem alle, og der kan forekomme varigheder i forskellige versioner af den samme nyhed – hvilket gør, at læsere/konsumenter bliver sat i tvivl om hvad er den sande version.

Anden grund er tidsmangel. På grund af begrænset tid, som man deler mellem arbejde og underholdning, bliver man mere påvirket af store, sensationelle overskrifter som enten mangler vigtige detaljer eller gør nyheden større end det virkeligt er. Derudover, denne grund knytter sig sammen med den første grund – der er så meget indhold, ikke kun indenfor nyheder men også underholdning, relationer fra andres liv og reklamer. Dette fører til at man skimmer igennem det hele hurtigt, uden at se på indholdet fra et nærmere perspektiv.

Udover det er også en platform til spredning af rygter og amatør-råd, og hvis de kombineres med misvisende ”clickbait” nyheder, kan det være med til at skabe et falsk billede af situationen. Problemet begynder at være særlig relevant i tider med store nyheder som skaber global panik (for eksempel, COVID-19 pandemi), hvor det er svært at holde hovedet koldt og ikke overgive sig til en ekstrem holdning. Dog er det vigtigt at pointere, at problemet er faktisk ikke eksklusiv til store, politiske og socioøkonomiske begivenheder. Desinformation har også en fast plads i andre nicher, hvor det handler om at sælge et produkt. Meddeler og nyheder om kommercielle produkter til slutbrugeren kan have en lavere kvalitet af journalistisk arbejde, og der kan være tale om mangel af viden eller dediceret desinformation som gør, at man ”maler” et skævt billede.

Det tredje grund er øget antal af falske nyheder (bredere kendt som ”fake news”). Falske nyheder kan defineres på flere forskellige måder – da der findes ikke en definition, som alle er enige med. Dette kommer jeg senere på, men en general beskrivelse som de fleste ville være enige med kan fremstå tæt på følgende: ”Falske nyheder” kan kort defineres som nyheder, som indeholder misvisende eller deciderede falsk information.

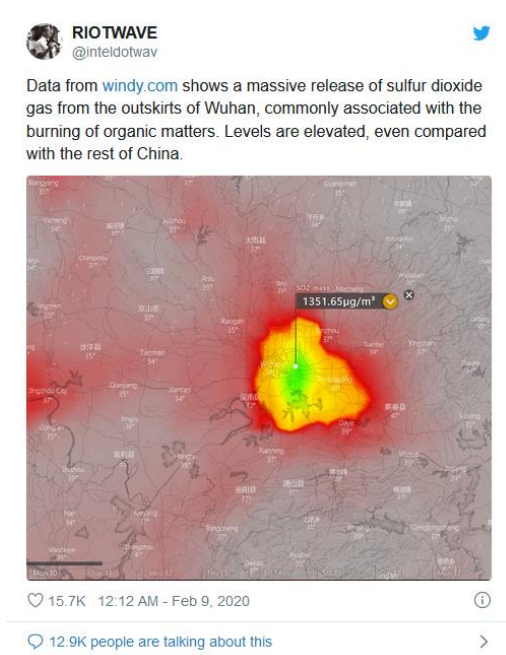
Dem har vi heldigvis ikke så meget af i Danmark, da de danske borgere stoler meget mere på traditionelle, offentlige medier (TV/Radio) end sociale medier. ("Danskerne har stadig tiltro til medier – trods fake news", Dohrmann, J, DR, 2018) Dette gør at der er en meget høj barriere til, at man kan begynde at sprede ubekræftede informationer. Til gengæld kan man støde på denne slags information på udenlandske "boulevards-blader", og når man tager i betragtning den globale natur af internettet og allestedsnærværende kendskab af engelsk, kan det også blive til et relevant problem for danskere.

For at bevise, at det er et aktuelt problem, har jeg fundet nogle eksempler. Der skal siges, at jeg har kun valgt de sager, som har vist sig på mere populære hjemmesider og har faktisk skabt en forvirring på sociale medier. Jeg syntes ikke, at det gav mening at finde eksempler på obskure sager som har ikke rigtigt blevet spredt – enten fordi de var irrelevante og ingen større, anerkendte sider har skrevet om dem, eller fordi de var benægtede af organisationer, som arbejder med faktatjekning.

Det første eksempel er relateret til COVID19-pandemien, som har vist sig tilbage fra slutning af januar.

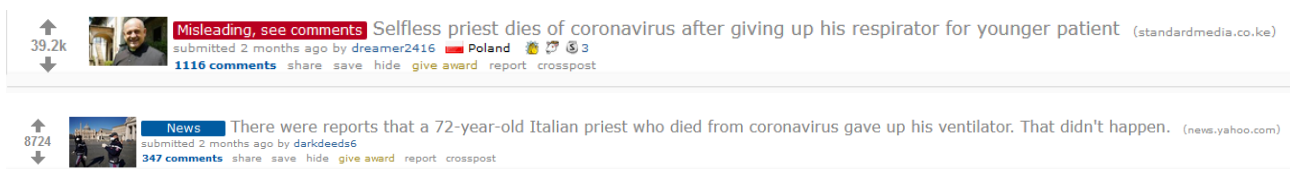
Nogle brugere har lagt mærke til usædvanligt store emissioner af svovldioxid i Wuhan, altså stedet hvor COVID-19 pandemien stammer fra. Data om svovldioxidudledningen stemte fra "windy.com", en hjemmeside som specialiserer sig i visning af forskellige kort med luftdata. Ifølge "The Sun", en populær britiske tabloidblade, var dette et bevis på, at den kinesiske regering lyver om antallet af døde grundet coronavirus pandemien. Nyheden kunne spores tilbage til en tweet, med næsten 16000 likes og er blevet delt over 12000 gange.

Siden dette nyhed har fået noget større opmærksomhed, har flere hjemmesider dedikeret til kildekritik og fakta-bekræftelse, men også andre redaktioner taget et kig på nyheden – og ifølge dem, det viste sig at det er misvisende. Data fra windy.com var slet ikke nogen satellit-billeder (i modsætning til hvad "The Sun" skrev på deres side), men data baseret på NASAs simulationer, som havde en tendens til at overdrive tal og var slet ikke indstillet med de relevante parametre. Konklusionen var, at nyheden var falsk. ("Debunked: This image doesn't show 'extent of corpse burning in Wuhan'", Cereceda, R, Euronews, 2020)



Et andet interessant eksempel på problemet stammer fra et lokalt Italiensk blad og er også en følge af COVID19-pandemien. I denne historie kunne man læse, at en 72 årlig præst, Giuseppe Berardelli, døde af coronavirus. ("Coronavirus: Giuseppe Berardelli among 50 priests killed", BBC, 2019) Det interessante var, at præsten har givet hans respirator til et yngre coronavirus-ramte patient, og denne information har været med til at skabe en meget positiv og håbefuldst situation.

En meget positiv nyhed som denne i en tid fyldt med sørgelige og frygtende informationer om sygdommen og politiske udviklinger er blevet meget populært på sociale medier, som Reddit. Med næsten 40 tusind stemmer og 1100 kommentarer, har nyheden været på toppen af populært (over 2 millioner abonnenter), Europa-dækkende subfora. Opslaget linkede til en artikel fra BBC, hvilket er et britisk offentligmedium som er respekteret internationalt.



Desværre så nyheden til at være falsk. Et andet Italiensk blad, Repubblica.it, har været i kontakt med lokale katolske myndigheder, og de har benægtet, at respiratoren er blevet givet til et yngre patient – præsten kunne bare ikke tåle respiratoren, og derfor blev tilbuddet afvist. Katolske nyhedsaviser har også benægtet historien. (” Fake news’ aside, friend says priest dead of coronavirus was still a ‘special person”, Allen, E. Crux, 2019) Rettelsen blev taget op af flere nyhedshjemmesider, bl.a. Yahoo og BBC – hvilket er også et eksempel på, hvordan et troværdigt medie burde reagere på sådanne situationer. Desværre blev effekten ikke så god på de sociale medier: Den rettede opslag fik kun knap over 8700 stemmer og 355 kommentarer. Selvom de store medier har været hurtige til at rette deres artikler, har brugere på de sociale medier aldrig fulgt med – og det kan betyde, at mange kommer stadigvæk til at genfortælle den uaktuelle version af nyheden til ens venner og kammerater.

Problemstillingen er sådan set relevant for alle målgrupper, som benytter sig af internettet – fra børn til ældre. Problemet er lige så bred som nyhedskategorier – det kan ramme alle nicher og hobbyer, men den primære bekymring ligger selvfølgelig indenfor politik og økonomi – da det er der, hvor falske nyheder kan gøre allermest skade på befolkningen. Falske nyheder udnytter den menneskelige psykologi og adfærd, så jeg ser ingen grund til hvorfor man vil fokusere på den ene eller anden gruppe.

Afgræsning

Formålet med projektet er at undersøge om der er muligt at løse problemet med desinformation og falske nyheder ved at tage konklusioner fra forrige løsningsforsøg, såvel som brugerens egne adfærd på sociale medier. Der er flere aktører som man burde se på – udbydere af sociale medier, udbydere af nyhedshjemmesider, tredjeparter (forstået som organisationer eller individer som er ikke en del af stort mediavirksomhed, men med en interesse for at kæmpe mod desinformation) og selve brugere. Hver eneste aktør har deres egne tiltag og forslag rettet mod problemet, og jeg har stillet en opgave for mig selv til at analysere dem og notere fordele og ulemper fra flere perspektiver. Man skal huske at problemet om desinformation eksisterer ikke i det tomme rum – og tiltage rettet mod det kan også være til ulempe for andre aspekter af sociale medier.

Problemformulering

Kan man skabe et produkt, som kan hjælpe og opfordre aktive brugere af sociale medier til at undgå falske nyheder?

3. Metoder og Teori

Semesterbinding

Basisprojekt 2 er stærkt forankret i HumTek dimensioner ”Subjektivitet, Teknologi og Samfund” (STS) og ”Teknologiske Systemer og Artefakter” (TSA), hvor TSA er i fokus som følge af krav til semesteret.

STS-delen handler om analysen af problemet ved at se på adfærd på sociale medier og sociotekniske metoder som udbydere af falske medier benytter sig af, for at opnå opmærksomhed fra bredere publikum.

TSA-delen handler om teknologien som bruges til både skabe og bekæmpe falske nyheder. Her er viden fra TSA2 – Kunstig Intelligens kursen meget nyttigt i projektens sammenhæng.

TRIN-modellen

TRIN-modellen bruges til at lave en teknologi analyse, ved brug af seks trin i alt:

- Teknologiers inde mekanismer – Beskriver teknologiens mekanismer og indre komponenter, som gør den muligt at fungere og opnå de aftalte formål.
- Teknologiske artefakter – Fysiske, menneskeskabte artefakter/produkter som er et resultat af de indre mekanismer og teorien, som binder dem sammen.
- Teknologiers utilsigtede effekter – utilsigtede konsekvenser af teknologien og dens implementering, som ligger udenfor de oprindelige formål. De plejer at være negative, så det er især vigtigt at tage dem i betragtning når en teknologi skal sammenlignes med en anden.
- Teknologiers systemer – Handler om sammenhængende systemer, som teknologien enten skaber, eller bliver en komponent af.
- Modeller af teknologier – Presentation af teknologien eller/og sammenhængende system i visuelle eller fysiske modeller.
- Teknologier som innovation. – hvordan en teknologi kan være med til at forbedre andre processer og produkter.

I projektet er jeg fokuseret på trin 1-4, til at beskrive hvordan det er muligt for falske nyheder at fungere i det digitale miljø.

4. Analyse

Hvordan kan man definere en falsk nyhed

Der skal fremgå først og fremmest at det er ingen universelt definition af falske nyheder.

”Falske nyheder” kan kort defineres som nyheder, som indeholder misvisende eller deciderede falsk information. Der kan være forskellige nuancer – noget kan benytte sig af faktuelle data og informationer, men være præsenteret (intentionelt eller det modsatte) på en måde som skaber forkert eller skævt billede af situationen. På den anden ende er informationer som er deciderede falske og fabrikeret – formålet kan være politisk, men det er irrelevant. Hvis nyheden er falsk, har den absolut ingen informativ værdi til slutbrugeren.

Der skal lægges mærke til, at det er ikke langt fra opinion eller konspirationsteorier – men de plejer ikke at være solgt som ”nyheder”. I tilfælde at det er ikke tydeligt, kan det også betragtes som forsøg på desinformation.

En interessant definition stammer fra Dr. Claire Wardle – en ekspert i området af sociale medier, brugerskabt indhold og vurdering af nyheder. Hun er en leder af ”First Draft” – en projekt som handler om bekæmpelse af desinformation på internettet. Hendes definition afviser udtrykket ”falske nyheder”, da hun synes at det beskriver situationen på en utilstrækkelig måde. Hun går ind til erstatning af udtrykket med tre andre, som kan mere nøjagtigt beskrive problemerne: (”F*** News' should be replaced by these words, Claire Wardle says”, Francesca Giuliani-Hoffman, CNN, 2017)

- Misinformation: falsk eller unøjagtigt information, men uden skadelige intentioner. For eksempel kan det være et resultat af en fejl eller utilstrækkeligt verifikation af kilder. Indhold behøver ikke at være 100% falsk, men det kan skabe det helt forkerte billede hvis indholdet og budskabet har forskellige kontekster. Eksemplet om svovloxid udledningen i Wuhan passer her.
- Desinformation: Falsk indhold skabt og delt af mennesker med skadelige intentioner. De fleste eksempler af det, som vi kender som ”fake news” passer ind i denne kategori.

- Malinformation: Sandt indhold, men delt med skadelige intentioner – for eksempel kan det være lækkede indhold som aftaler og emails som burde være private til individet eller til regeringen.

Analyse af problemet ved brug af TRIN-modellen

Jeg vælger at analysere sociale medier på internettet med TRIN-modellen. Min begrundelse for det er, at sociale medier er netop angrebs-vektoren som er benyttet af falske nyheder. Falske nyheder dermed udnytter teknologi og infrastruktur som internettet og sociale medier er baseret på. Man kan derfor sige, at problemet med spredning af falske nyheder er en utilsigtede konsekvens af teknologisk udvikling.

Teknologiers indre mekanismer og processer:

Der er flere teknologier som gør det muligt, at tjenester som Facebook kan eksistere i den form som vi kender i dag. Det ville tage en evighed at beskrive dem alle, og det er ikke meningen af dette trin. Den vigtigste teknologi er internettet – et system af computernetværk som benytter sig af TCP/IP-protokollen. For et system til at fungere som vi kender den i dag, har man brug for computere som er sat op som enten client eller server. For at gøre det simplere, kan man sige at ”clients” er modtagere af data, i dag er det mest ofte personlige computere, smartphones, tablets osv. Servere er dem, som afsender data til clients og de bruges bl.a. af udbydere af tjenester (i dette tilfælde - Facebook)

Teknologiers artefakter:

Artefaktet af teknologien er sociale medier på nettet – Facebook, Twitter, Reddit, og så videre. Disse medier skaber en platform, som gør det muligt for deres brugere at kommunikere med hinanden og dele indhold på internettet til andre.

Teknologiers utilsigtede effekter:

Den vigtigste utilsigtede effekt er falske nyheder, som er også emnet af mit projekt. Sociale medier har gjort det muligt at øjeblikkeligt forbinde mange mennesker, uanset hvor langt de boede fra hinanden. De har også gjort det muligt at kommunikere og udveksle informationer. Man troede i fortiden, at Internettet ville gøre samfundet mere velinformeret, da man har øjeblikkeligt adgang til alle nyheder fra hele verden, samt med andre videnskabelige materialer uden behov for at tage til biblioteket. Nye muligheder har åbnet en dør for falske medier til at gribe ind. I fortiden har det været en meget stor opgave at klargøre en propaganda/desinformation kampagne, og man skulle tage sig af logistik og distribution. Med nye kommunikationsteknologier, kan budskabet sendes ud i verdenen med det samme, og hvis budskabet er ”attraktivt”, så spredes det næsten automatisk, uden yderligere indgreb. Når et budskab kan række videre til så mange modtagere på en gang, kan man også skabe en ekko-kammer og ikke kun gøre nyheden mere udbredt, men også gøre den meget overbevisende.

Teknologiske systemer:

Sociale medier er et system i sig selv. Før store sociale medier som Facebook var skabt, har folk benyttet sig af separate tjenester til tekst kommunikation (IM-tjenester som IRC), video kommunikation (Skype), gruppe kommunikation (Internetfora), nyhedsaggregatorer (RSS-feed), deling af multimedia, og så videre. Facebooks fordel er, at man har samlet de fleste elementer i en enkelt, fælles platform som forbinder de tidlige separate systemer i et virtuelt, socialt miljø.

Sociale medier er også en del af systemer. På grund af den store brugermængde som sociale medier har til rådighed, det er en ideel feedbacks kilde, da man har så stor antal data om brugere – hvad synes folk om det produkt/den begivenhed, hvad for nogle netværke er brugere en del af, hvilke links bliver delt, og så videre. Sociale medier kan derfor være en uundværlig komponent i systemer, som bygger på brugerfeedback. Et eksempel på det er virale marketingskampagner og meningsmålinger.

Genkendelse af falske nyheder i sociale medier

En gruppe datalogi studerende fra USA har undersøgt problemet og har fundet på en teoretisk løsning til spredning af falske nyheder ved at benytte sig af databaser med specifikke variabler skabt til formålet. ("Fake News Detection on Social Media: A Data Mining Perspective", Kai Shu, Amy Sliva, Suhang Wang, Jiliang Tang, and Huan Liu, 2017)

Den mest kendte metode for at sprede falske nyheder på sociale medier er ved deling af links. Ideen er, at indhold på en ekstern side bliver delt ved en link på en social medieplatform. Der er flere grunde til det – for det meste fordi det er ikke praktisk at vise en lang artikel med begrænset formatering samt eventuelle multimedier. Anden grund kan være, at man kan have fuld kontrol over indhold og formatering på ens egen side, uden behov at holde sig strengt til reglerne og retningslinjer som bliver påbudt af udbydere af sociale medier. Derfor er man nødt til at "adskille" falske nyheder på sociale medier i to komponenter – Nyhedsindhold og Socialkontekst. På denne måde kan man bygge en database, som kan bruges til fremtidiges detektion af falske nyheder.

Nyhedsindhold-komponenten kan indeholde metadata som kilde/forfatter, overskrift, brødtekst (fokus på det primære budskab), og multimedier som billeder, lydclip, video.

Udover det, kan man også se på sproglige og visuelle aspekter af nyheden, for at spore nogle virkemidler som kan manipulere konsumenten. Det gælder om at finde mønstre, som mange af de falske nyheder kan følge. Man kan i mange tilfælde benytte sig af traditionelle metoder til indholdsanalyse.

Med det sproglige aspekt, kan falske nyheder benytte sig af en provokerende og ikke-objektiv sprogstil, som kan både tiltrække læseren og skabe indflydelse på ens mening. Det kan derfor være en god variabel indenfor detektion af falske nyheder, fordi det kan godt være at samme sprogstil /skrivestil bliver genbrugt i flere forskellige falske nyheder. Man kan også benytte sig af informationer om ord – hvor stort er antallet, hvor lange sætninger er, frekvensen af unikke ord, osv.

Visuelle aspekter kan blive taget fra multimedier som er inkluderet i en falsk nyhed – eller fra selve videoen eller grafikken, i tilfældet at en falsk nyhed er distribueret i sådan form. Vurdering af multimedier kan være meget nyttigt, fordi det er meget hyppigt at et billede eller filmramme taget ude fra konteksten bliver brugt i falske nyheder for at sprede et budskab og forøge troværdigheden.

Billedgenkendelse-metoder kan derfor bruges til god effekt i denne sammenhæng, og kan tilbyde værdifulde data til databasen. Det samme gælder for visuelt layout af falske nyheder, og statistik som antal af multimedie indhold i artikler.

Socialkontekst-komponenten handler om at finde mønstre i hvordan nyheden spredes på de sociale medier. Det er derfor vigtigt at analysere spredningen på baggrund af brugere som deler nyheden, og reaktionen af andre brugere til det delte indhold.

Det er kendt, at mange falske nyheder er tit spredt af ikke-menneskelige brugere (bots). Derfor kan det være muligt at analysere brugerprofiler for at se, om aktiviteter er noget som passer overens med almindeligt menneskelig aktivitet, eller noget som er programmeret. Kendetegn for en bot kan være: minimalt aktivitet på sociale medier udover deling af links, generiske kommentarer uden unikke ord og brug af maskinoversættelse, og profilbilleder som er genbrugte fra et andet sted på nettet. Statistiske tal som mængde af følgere kan også blive nyttige, da bots kunne være i stand til at følge andre bots, for at skabe en slags netværk – en høj, men ”oppustet” antal af følgere/venner kan øge troværdigheden i brugerens øjnene. Men det behøver ikke kun at handle om bots, men også til menneskelige spredere af falske nyheder. Det er plausibelt at de også vil skabe egne netværk og grupper, med bestemte interesser og temaer. Spredere af falske nyheder kan også gå ind og kommentere på delte links. Derfor analysen af grupper på sociale medier og deres medlemmer kan også vise sig til at være en god strategi.

Med de nævnte ”angrebepunkter” kunne man i teorien skabe en database af variabler, som kunne hjælpe med at finde mønstre som bruges af udbydere af falske nyheder. Det kræver selvfølgelig adgang til data, og det er noget som kan være besværligt at indsamle, især når det handler den del som findes på sociale medier. For at databasen kan være en god kilde til effektiv bekæmpelse af falske nyheder, er det en nødvendighed at der er stor mængde af data som opdateres løbende. Det er ekstra besværligt på grund af størrelsen af internettet og sociale medier – det er ikke plausibelt at en menneskelig arbejdskraft kan være i stand til at overvåge aktiviteten på nettet i sådan høj grad. En ”crawler” bot, som går rundt på nettet og noterer interessante variabler kan være en løsning, men det ville kræve enorm beregningskraft og kan føre til større belastning på private tjenester – noget som udbydere af sociale medier og ejere af private hjemmesider ville være imod.

Alligevel eksisterer der allerede nogle databaser, som indeholder interessante data i sammenhængen med emnet. Mange af dem er opdateret af private brugere eller organisationer. Alle gør noget

forskelligt, afhængigt af kilden af data og hvordan bliver nyt data tilføjet til databasen, og om der er en autoritet som verificerer de data.

Eksisterende løsninger fra tredjeparter

Der eksisterer mange hjemmesider og initiativer dedikeret til fakta-tjekning. For eksempel en af dem er Snopes, hvilket er ofte citeret af Euronews. Anden kendt hjemmeside er PolitiFact. Vi har også et initiativ i Danmark, tilgængeligt i form af et TV/Radio program i danske offentlige medier (DR – Detektor). Når en falsk nyhed bliver alt for populær i sociale medier og begynder at blive delt af mere betydelige nyheds hjemmesider, begynder sådanne initiativer at gribe ind – og er tit citeret af større redaktioner.

Eksisterende løsninger fra udbydere af sociale medier

Facebook

Deres første indgreb mod falske nyheder blev implementeret i 2016, mens den famøse valgkampagne i USA foregik. Facebooks måde at bekæmpe falske nyheder er en kombination af feedback fra brugere og professionel vurdering fra tredjeparter i samarbejde med Facebook. Kun i Asien har Facebook aftaler med 27 partnere, og det er sandsynligt at de også har en stor mængde af partnere i Europa-området og Nord- og Sydamerika. (*“Is Facebook coping with the 'steady wave' of COVID-19 misinformation?”*, Goodfellow, J, Campaign, 2020)

I 2016 har Facebook givet en mulighed for at markere for ”tvivlsomt” indhold som kunne befinde sig i f.eks. ens opslagstavle/feed. Markeringen har flere funktioner:

For hver ny markering, bliver nyheden/opslaget mindre synligt for andre brugere, fordi det bliver mindre sandsynligt at befinde sig på høje positioner hos andres opslagstavler. Det ville kræve, at brugeren skal gå igennem mange andre opslag, før den ”tvivlsomme” bliver synligt. Derudover, en vist mængde markering leder til et slags anmeldelse til Facebooks personale – hvilket betyder at den bliver sendt videre til bedømmelse til tredjeparter, som specialiserer sig indenfor fakta-tjekning og kildekritik. (*“Working to Stop Misinformation and False News”*, Mosseri, A, Facebook for Media, 2017)

Forudsætning til funktionens succes er, at brugere er gode til at vurdere selv, hvad tvivlsomt indhold er. Noget indhold kan ikke bedømmes, da det kan være en subjektiv holdning eller konspirationsteori – dog en utydelig markering af genren kan være misvisende. Det er også forudsætningen, at brugere aktivt og regelmæssigt benytter sig af funktionen.

I 2019 har Facebook lavet en stor ændring i deres algoritme for opslagstavlen. Ny parameter ”Click-Gap”, som bruges til at måle, hvor meget af den delte hjemmesiders aktivitet stammer fra Facebook i forhold til resten af internettet. (*“Remove, Reduce, Inform: New Steps to Manage Problematic Content”*, Rosen G, Lyons T, Facebook, 2019) Dette er relevant, fordi hjemmesider som serverer falske nyheder kan spredes meget hurtigt gennem sociale medier, men kan ellers være svært at finde

gennem almindelig søgning. En høj ”Click-Gap” værdi vil være et tegn på, at hjemmesiden er utroværdig.

Dette har sine egne ulemper – det er meget arbejde for Facebook, da de er nødt til at lave aktivitetsmålinger udenfor deres egen netværk, hvilket skaber meget belastning og bekymringer om personlige oplysninger. Udover det, kan parameteren være direkte skadelige for hjemmesider, virksomheder og initiativer, som er afhængige af sociale medier og ”viral spredning” for deres kampagner. (*“Facebook Is Changing News Feed (Again) to Stop Fake News”, Dreyfuss E, Lapowsky, I, Wired 2019*)

Udover de nævnte funktioner, har Facebook været aktivt i gang med at finde kontoer som bruges til at sende spam eller/og dele tvivlsomt indhold ind i platformen.

Facebook er også meget aktiv til at prioritere og forfremme bekræftede kilder i krisetiden. Imens COVID 19 rager i verdenen, har de været meget aktiv til at fjerne indhold, da det går direkte imod deres regler om indhold som kan lede til skader. Facebook har også lavet et pop-up vindue med troværdige kilder, hvor man kan få informationer om COVID19 fra.

Reddit

Reddit er et stort forum og nyhedsaggregator. Her findes der to primære steder, hvor det mest populært og relevant indhold indsamles: Home, som viser indhold fra subfora som man har abonneret til – og derfor er indhold på Home fuldstændigt afhængigt af hvad for noget indhold man er interesseret i. Det anden sted er r/all, som viser de mest populære opslag i hele platformen.

Subfora og deres indhold på reddit er skabt og styret af almindelige, i fleste tilfælde helt uden indsats fra Reddit’s administratorer. Dette gør det meget svært at have en central indsats mod falske nyheder – forudsætningen er at det er brugerens og moderatorens sund fornuft og deres egne interesse, som kan håndtere falsk indhold. I mange tilfælde kan brugere være meget flittige og aktive til at verificere nyheder og eventuelt skrive en rettelse, som bliver bagefter ”opstemt” af andre brugere, og derfor meget synligt. Dette er en fordel for decentraliserede, lokale fællesskabe – brugere som befinder sig tæt, hvor nyheden tager sted eller brugere som er særligt interesseret inden

i et bestemt område kan være bedre til at fakta-tjeke end dem, som sidder langt væk og skal dække flere tematiske områder.

Men decentraliseringen kan lige så tit også svigte, og dermed forstærke effekten af falske nyheder. Indhold, som er sensationel eller særligt kontroversiel kan få mange flere ”opstemmer” end andre, mere nuancerede nyheder. På et tidspunkt når opslaget får mange stemmer og kommentarer, er det svært at forfremme en eventuel rettelse. Opslaget når på toppen af både Home og r/all, og fra dette tidspunkt kan nyheden også finde sig frem til andre nyhedshjemmesider, som tit tager deres indhold og inspiration fra Reddit. Man kan hellere ikke forvente, at frivillige moderatører og brugere kan være ”altvidende”, især når de ikke bliver betalt som for eksempel tredjeparter ansat af Facebook til kildekritik af indhold. (*“Managing Misinformation On Reddit”, Garcia-Navarro L, NPR, 2019*)

Reddit griber nogle gange ind med at skabe en slags ”karantæne” til bestemte subfora, som er mistænkt for at sprede desinformation. Dette gør, at man får klare og synlige advarsler når man besøger dette fora, og man kan ikke besøge det som en ”gæst” (altså indholdet er låst medmindre man logger ind). I de fleste tilfælde bliver karantæne brugt mod subreddits med ekstremt politisk bias, som r/thedonald (poliske tilhængere af Donald Trump) eller r/european (højre-orienteret/fascistisk). (*“Reddit quarantines Trump subreddit r/The_Donald for violent comments”, Robertson A, The Verge, 2019*) Mens COVID19 rager i verdenen, fik r/Wuhan_flu også karantæne, for at sprede falske nyheder og stort anti-kinesisk bias. Reddit administrationen, meget ligesom Facebook, har forklaret deres aktioner med interesse i helbred. Karantæne-funktionen er tit kritiseret af andre brugere, som mener at dette står imod ytringsfriheden på platformen

Eksisterende løsninger i form af software

Der er nogle eksisterende løsninger i den samme stil som jeg har tænkt mig at gribe problemet an – et browser tilføjelse som fortæller, om nyhedsudbyderen er troværdig. Jeg har fundet dem ved at søge på google.com med en simpel frase: ”fake news browser extension”. Fordi Chrome er langt den dominerende browser på markedet, tager jeg resultater fra Chrome’s egen tilføjelse-marked. Bagefter har jeg noteret resultater i en rækkefølge som jeg har set dem.

FakeNewsGuard

FakeNewsGuard var den første tilføjelse, som google har præsenteret mig efter min søgeanmodning. De påstår, at AI alene kan ikke være løsningen mod falske nyheder, og der kræves menneskeligt indsats kombineret sammen med kunstig intelligens, som er i stand til at blive til et effektivt program. Det overraskende var, at tilføjelsen var kun hentet 239 gange i alt, siden den blev først lanceret i den tidlige del af 2019. Andre indtryk var også negative – der var stavfejl i tilføjelses beskrivelse, og deres hjemmeside lavede flere påstand som ” Our system relies on information put together by human fact-checker and journalist, and uses AI to perform semantic comparisons.” – det skaber flere spørgsmål om hvilke tjenester de selv bruger, eller om de ansætter nogen til at gøre det – men ingen detaljer er givet. Det samme gælder for en påstand, at de udvikler en API sammen med ”a major media corporation” – uden at nævne noget. Adgangen til selve APIen er lukket, da det er i en tidlig udviklingsfase. En anmeldelse beskylder tilføjelsen for venstre-fløj bias i valg af nyhedsudbydere, som bedømmes utroværdige. Tilføjelsen er blevet opdateret sidst i november 2019, og man har en fornemmelse af et amatørprojekt.

TrustedNews:

TrustedNews kommer fra det anden resultat fra Google, dog er det ikke linket til tilføjelsen selv - men en artikel fra CNET, som er et stort IT-centreret nyhedshjemmeside og et sted, hvor man kan hente programmer. (*“Use this Chrome extension to know if you're reading fake or biased news”*, Martin T, CNET, 2018) TrustedNews var skabt af Eyeo i 2018, firmaet bag den enormt populær tilføjelse rettet til blokering af reklamer - Adblock Plus. Det tyder på at erfaring med blokering af hjemmesider ved brug af lister/databaser og en potentielt økonomisk opbakning til videreudviklingen af programmet og markedsføring. Trusted News benyttede sig af noget som hedder “Metacert Protocol” i kombination med tredjeparts fakta-tjeknings organisationer som Snopes og PolitiFact. Metacert Protocol er et koncept af et ekstra lag til Internettet, som bruges til at

klassificere adresser på nettet, og meningen er at skabe et mere sikkert og troværdig oplevelse uanset hvilket platform man benytter sig af. (*“Decentralised Trust & Reputation Protocol for the Internet”, MetaCert, 2018*) Det er derfor meget ironisk at hjemmesiden for Metacert Protocol benytter sig af forældede certifikater og er dermed en potentiel sikkerhedstrussel. Hjemmesiden blev hellere ikke opdateret siden 2018.

TrustedNews’ tilføjelse er blevet lukket ned omkring 2019. Hjemmesiden for projektet eksisterer stadigvæk, men tilføjjelsen kan ikke hentes nogle steder. Grunden til det var at en anden firma interesseret i kampen mod falske nyheder - Factmata - har købt projektet fra Eyeo. Factmata er i færd med at udvikle deres egen løsning. Det er en mulighed, at TrustedNews vender tilbage på markedet på et andet tidspunkt, men siden nyheder i 2019, skete der ingenting – der er intet andet at spekulere. Da projektet var stadigvæk under aktivt udviklingen, har CEO af Factmata påstået, at TrustedNews havde over ”ti tusindvis af brugere). Det er ikke længere muligt at verificere deres påstand, fordi siden på Chromes store er slettet. Det var dog det største projekt, og mest aktivt reklamerede. I datiden var projektet i hvert fald præsenteret i andre medier, hvilket gør at det er meget sandsynligt at TrustedNews var blandt de mest populære programmer til opgaven.[h](#)

TrustedNews kunne til at starte med kategorisere kilder som: Ukendt, Utroværdig, Satirisk, Med bias, Farlig (i kontekst af malware), Clickbait og til sidst Brugerskabt Indhold. Dette koncept blev senere ændret og forenklet – hjemmesider blev kun kategoriseret enten som ”troværdig”, ”utroværdig” eller ”ukendt”, samt med begrundelse (politisk bias, sexisme, racisme, clickbait og dårlig adfærd)

NewsGuard:

Ifølge statistiker, det største ”anti fake news” løsning som stadig eksisterer og kan hentes på tidspunktet da teksten blev skrevet. Det er ikke gratis – men på grund af COVID-pandemi er det lavet midlertidig gratis. NewsGuard har et udviklet karaktersystem, hvor hjemmesider bliver bedømt grøn (troværdig og transparent), rød (dumper nogle bedømmelseskriterier), gul (satirisk indhold) og grå (platforme – brugerindhold). NewsGuard har 9 kriterier:

Om hjemmesiden har i datiden publiceret falske nyheder, som var ikke bagefter rettet.

Om hjemmesiden er transparent og god til at citere og vise kilder.

Om hjemmesiden gør det muligt at sende rettelser, og om de benytter sig af dem.

Om hjemmesiden skelner klart mellem nyhed og opinion.

Om hjemmesiden benytter sig af clickbait/sensationelle overskrifter

Om hjemmesiden klart oplyser om deres ejer og finansiering.

Om hjemmesiden klart oplyser at indholdet er en reklame.

Om hjemmesiden klart oplyser om forfatteren og eventuelt bias

NewsGuards ansat hold af journalister som dømmer hjemmesider med disse kriterier og hvis hjemmesiden ”dumper” nogle kriterier, bliver hjemmesiden kontaktet om kommentar. Den eventuelle kommentar fra hjemmesidens ejer bliver publiceret i den endelige rapport. Her er klar fokus på menneskelig arbejdskraft.

Det ser som et meget professionelt produkt, med en lang liste af ansat mennesker og alle beskrivelser er klare og detaljerede.

Der er over 40000 brugere, hvilket er ret højt i sammenligning med andre løsninger af denne slags. Anmeldelser er blandede. Mange mener, at NewsGuard har en bias imod konservative nyheder som Huffington Post.

BS Detector

BS Detector var en browser tilføjelse skabt til at identificere falske og satiriske nyheder. Den har sidst været opdateret 3 år siden, hvilket vil tyde på at udviklingen har stoppet. Tilføjelsen fungerer ved at sammenligne links med en bruger-opdateret database ”OpenSources”. Tilføjelsen var skabt som en udfordring mod Facebook – at en individuel udvikler kan skabe en bedre løsning mod falske nyheder end et stort firma. Effekten har ikke været så god som udvikleren har håbet – tilføjelsen er blevet fjernet fra Chrome’s tilføjelsebutik, og den har en meget dårlig reputation på Firefox’ hjemmeside – brugere klager på ”ekstremt venstreorienteret bias”, og har kun lidt under 500 brugere.

På trods af, at eksperimentet fejlede, synes jeg at løsningen havde potentiale til at blive godt – dog er der brug for en meget bedre database end det, som har været brugt.

Adfærd

Både Facebook og Reddit giver brugere muligheder for at forsamle sig i grupper med fælles interesse. Hos Facebook er det en side-funktionalitet, mens hos Reddit er det en kerne-funktionalitet. Grupper på begge platforme kan være enten åbne eller lukkede. Fællesskabsgrupper kan være med til at skabe ”ekkokamre” – fænomen defineret som et miljø, hvor en person møder kun holdninger, som stemmer overens med ens eget.

Ekkokamre kan blive til et problem, fordi de sociale medier har givet brugere muligheder for at undgå andre holdninger. Man kan godt forestille sig, at dette fænomen bliver særligt tydeligt indenfor politiske debatter – for eksempel der findes subfora på Reddit, dedikerede kun til enkelt parti, politisk repræsentant eller ideologi.

Samme princip gælder for Facebooks private/offentlige grupper. Når brugeren er abonneret eller har medlemskab til flere af sådanne grupper, kan det være med til at skabe et ekkokammer, da flertallet af indhold stammer netop derfra. Her indgår der et andet psykologisk fænomen som ”confirmation bias” – meget relateret til ekkokamre, hvor man vil helst acceptere information som stemmer overens med ens meninger. Ens venner kan også dele mange af de samme træk som ens selv er – samme region og kultur, lignede uddannelsesniveaue og alder. Facebooks algoritmer hjælper også med at forstærke det, da reklamer og indhold bliver valgt udefra hvad for noget indhold er mest liket, besøgt eller kommenteret af brugeren.

Man kan derfor lave et argument for, at sociale medier er selv med til at skabe ekkokamre og politisk polarisation, som kan let udnyttes af falske nyheder. Lige så snart man går ud af ens filterboble, kan man risikere at møde med en person som har netop modsatte holdninger. Dette kan lede til en mere følsom, aggressiv diskussion og begge parter kan risikere at vende direkte tilbage til deres egne ekkokamre, hvor deres holdninger kan blive belønnet med ros i stedet for kritik. Falske nyheder kan udnytte det ved at skabe falske narrativer som passer præcist til ens ekkokammer.

Undersøgelser viser, at når man først accepterer en version af en nyhed/begivenheder, er det virkelig svært at rette det. Rettelser er ikke kun mindre populære end oprindelige falske nyheder

(som vist i eksemplet fra Italien), men de kan også skubbe dybere ind i ekkokamret og forstærke miskonceptioner.

Konklusion

Ude fra min foreløbige undersøgelse og analyse af løsninger, har jeg nået til en konklusion at der eksisterer ikke en universalt accepteret løsning på markedet. Nogle produkter er mere eller mindre dominerende, men ingen af dem er noget som kan kaldes populært eller udbredt. Det kan skyldes flere ting – for det første, der er mange produkter som er utilgængelige for slutbrugeren, enten fordi de er i en lukket udviklingsfase eller fordi der er ikke aktive længere. Når man bliver præsenteret sådanne løsninger, siger det meget om udvalget – der er stadig plads til konkurrenter på markedet med et fungerende og tilgængeligt produkt. Anden grund til at eksisterende løsninger er ikke populære er manglende markedsføring. Der er nogle artikler som gør brugere opmærksomme på løsninger, men de er gamle og forældede. Der er brug for mere reklamer og kampagner på nyhedshjemmesider, sociale medier og fora. Endnu en grund til den lave popularitet af løsninger er stor risiko for politisk bias – det er meget svært at være 100% objektiv, men når man allerede begynder med en lav brugerbase som er mere opmærksomme på problemet og kræsende i forvejen, er det vigtigt at gøre et godt arbejde der – ellers bliver løsningen aldrig anbefalet videre til ens kollegaer, familier, og så videre.

5. Produkt

Software-løsning

Mit koncept for et software løsning er et browser tilføjelse.

Formålet er ikke ved at forbyde brugeren adgang til falske nyheder, da det ville være umuligt at markedsføre et program som direkte begrænser ens muligheder og ret til åbent internet, og det vil medføre mange andre risici.

I stedet for har jeg valgt at fokusere på at advare brugeren. På denne måde har man også taget forbehold for eventuelle fejl, false-positives, og brugeren kan fortsætte med at se hjemmesiden hvis man virkelig vil det. Så er der ingen ulemper ved at bruge tilføjelsen.

Jeg har valgt at basere den konceptuelle løsning på databaser. Meningen er, at tilføjelsen ville være i stand til at genkende hjemmesider med falske nyheder ved at sammenligne links fra databasen. Selve databaser ville være skabt af journalister som arbejder til dagligt med falske nyheder og noterer sider som spreder dem. Problemet er, at nye hjemmeside med falske nyheder bliver skabt hele tiden, så databasen kræver tit opdatering og mere aktiv søgning efter nye trusler. Derfor bliver det måske nødvendigt at have en fast ansat gruppe af journalister som gør præcist det. Situationen – og løsningskonceptet – minder meget om andre programmer som antimalware, antispam og forældrekontrol. I disse tilfælde havde man også valgt at bruge databaser i forskellige variationer samt med mulighed for brugerdefinerede lister. Konceptet er gammelt, men afprøvet i feltet, og derfor synes jeg at den kan også afprøves mod falske nyheder.

Databasen kan benytte sig enten ved "whitelists" eller "blacklists", to modsatte principper. Whitelist handler om at begrænse adgang til alt udover bekræftede, troværdige kilder. Blacklist handler om at begrænse adgang til bekræftede utroværdige kilder. I min mening vil "blacklist" være et meget mere tilpas løsning, da den kommer til at begrænse antal gange brugeren bliver advaret, hvilket kan gøre brugeroplevelsen bedre. "Whitelist" ville være mere effektiv i detektion af falske nyheder (fordi kun bekræftede troværdige kilder kommer til at undgå en advarsel), men det ville være til store gene for slutbrugeren.

Men denne løsning adresserer kun delvist et væsentligt aspekt af falske nyheder – sociale medier. Det er muligt at identificere et link før man går ind, men det er mere vanskeligt at gribe ind hvis det er noget spredt via simple tekst opslag eller billeder. I så tilfælde kunne man implementere en ekstra lag – heuristik. Indhold kunne markeres som tvivlsomt afhængigt af flere variable: specifikke nøgleord i en sekvens/rækkefølge, som kunne være særligt relevante i en periode (for eksempel i dag kunne det være: coronavirus, 5g, osv.). Denne funktion vil kræve en slags kunstigt intelligens og maskinlæring til at fungere, men igen ville antivirus og spamfiltre være en god inspiration her.

Grunden til, at jeg vælger at satse på en tilføjelse til browser frem for en anden slags løsning (for eksempel app eller hjemmeside) er at browser tilføjelse har en større potentiale til at have en større brugerbase og bedre effektivitet. Browsertilføjelser kan fungere uanset platforme (så længe at der er adgang til en populær browser, f.eks Google Chrome) og kan have lignede funktionalitet. Det ville være svært at opnå med en app, da forskellige styresystemer har deres egne regler om hvor meget adgang en app kan have. Det er derfor det er ikke muligt at have en antivirus app på iPhone, selvom enheder med iOS fylder 50% af det danske marked.

Browser tilføjelse vil også være nemmere at implementere, men det bliver til gengæld ikke i stand til at ”gribe ind” når brugeren benytter sig af et separat ”facebook” app i stedet for facebook.com i browseren – men det kan stadigvæk være effektivt hvis man støder på kilder ved at trykke på links. I tilfælde af apps på mobiltelefoner, ligger ansvaret helt hos udbydere af sociale medier – det er umuligt for tredjeparter at gribe ind.

6. Konklusion

Kan man skabe et produkt, som kan hjælpe og opfordre aktive brugere af sociale medier til at undgå falske nyheder?

Hvis man skal svare på denne problemformulering, skal man kigge på to aspekter: teknologisk, og adfærdsmæssigt. Allerede nu findes der teknologiske løsninger, men deres effektivitet mod falske nyheder er tvivlsomt. Den decentraliserede natur af internettet gør det meget svært at kontrollere alle mulige kilder, som nyheder kan stamme fra. I min rapport kan man læse om forskellige metoder med formål til bekæmpe desinformation på internettet – men mange af dem ligefrem giver op med at tjekke sociale medier, på grund af ”brugerskabt indhold”. Man kan derfor sige, at bolden ligger hos udbydere af sociale medier, da de er dem, som har adgang til koden og algoritmer – og det er dem, som kan gøre den største forskel ved at lave en løsning som kan dække en større antal brugere. En løsning baseret på databaser kan bruges og kan være effektiv i teorien – men det kræver meget stor indsats til at få det til at ske. Uden opbakning og indsats fra de store firmaer og udbydere af sociale medier, en effektiv løsning fremstår ikke plausibelt. Man kan ikke forvente, at alle brugere kan hente og sætte op en lokal løsning på deres egne computere – og derfor bliver den endelige brugerbase alt for lille til at gøre den store forskel mod falske nyheder.

Adfærdsmæssigt findes der også plads til forbedring. I rapporten har jeg forklaret nogle af de grunde til, hvorfor er falske nyheder så effektive til at fange vores opmærksomhed og ændre vores mening. Det viser sig, at mange af basale funktioner på sociale medier som grupper, har en utilsigtet konsekvens i at skabe ekko-kamre, som bliver udnyttet af falske nyheder.

I min mening burde der være større pres på udbydere af sociale medier til at forebygge spredning af sociale medier og de dårlige vaner, som gør problemet værre. Det har mest magt og største potentiale til at gøre det – en kombination af teknologisk løsning som benytter sig af databaser, kunstigt intelligens og journalistisk arbejde, samt med god kampagneføring om at promovere kildekritik og diskussion med modsatte synspunkter kunne være nok til at gøre en forskel.

7. Litteraturliste

- Henricks, V. F. & Vestergaard, M. ”*Fake News: Når virkeligheden taber*” (2017)
- Kvale, S & Brinkmann, S, “*InterView*” (2015)
- Andrew Guess, Jonathan Nagler, Joshua Tucker, ” *Less than you think: Prevalence and predictors of fake news dissemination on Facebook*”, Science Advances, 09. jan 2019 – Fundet d. 2/6/2020, Link: <https://advances.sciencemag.org/content/5/1/eaau4586.full>
- ” *Coronavirus: Giuseppe Berardelli among 50 priests killed*”, BBC, 24. marts 2019 – Fundet d. 2/6/2020, Link: <https://web.archive.org/web/20200324093148/https://www.bbc.com/news/world-europe-52015969>
- Elise Ann Allen, “*‘Fake news’ aside, friend says priest dead of coronavirus was still a ‘special person’*”, Crux, 24. marts 2019 – Fundet d. 2/6/2020, Link: <https://cruxnow.com/covid-19/2020/03/fake-news-aside-friend-says-priest-dead-of-coronavirus-was-still-a-special-person/>
- Haven Orecchio-Egresitz, “*There were reports that a 72-year-old Italian priest who died from coronavirus gave up his ventilator. That didn't happen*”, Yahoo/BusinessInsider, 24. marts 2019 – Fundet d. 2/6/2020, Link: <https://news.yahoo.com/72-old-italian-priest-gave-165413047.html>
- “*Selfless priest dies of coronavirus after giving up his respirator for younger patient*”, Reddit, 24. marts 2019 – Fundet d. 2/6/2020, Link: https://www.reddit.com/r/europe/comments/fo1e1f/selfless_priest_dies_of_coronavirus_after_giving/
- “*There were reports that a 72-year-old Italian priest who died from coronavirus gave up his ventilator. That didn't happen*”, Reddit 24. marts 2019 – Fundet d. 2/6/2020, Link: https://www.reddit.com/r/europe/comments/fpciad/there_were_reports_that_a_72yearold_italian/
- Jessica Goodfellow, “*Is Facebook coping with the 'steady wave' of COVID-19 misinformation?*”, Campaign, 24. feb 2020 – Fundet d. 2/6/2020, Link: <https://www.campaignlive.co.uk/article/facebook-coping-steady-wave-covid-19-misinformation/1674937>

- *Adam Mosseri*, “*Working to Stop Misinformation and False News*” Facebook for Media, 7. april 2017 – Fundet d. 2/6/2020, Link: <https://www.facebook.com/facebookmedia/blog/working-to-stop-misinformation-and-false-news>
- *Guy Rosen, Tessa Lyons*, “*Remove, Reduce, Inform: New Steps to Manage Problematic Content*” Facebook, 10. april 2019 – Fundet d. 2/6/2020, Link: <https://about.fb.com/news/2019/04/remove-reduce-inform-new-steps/>
- *Emily Dreyfuss, Issie Lapowsky*, “*Facebook Is Changing News Feed (Again) to Stop Fake News*” Facebook, 10. april 2019 – Fundet d. 2/6/2020, Link: <https://www.wired.com/story/facebook-click-gap-news-feed-changes/>
- *Nicholas Thompson*, “*Exclusive: Facebook Opens Up About False News*” Facebook, 23. maj 2018 – Fundet d. 2/6/2020, Link: <https://www.wired.com/story/exclusive-facebook-opens-up-about-false-news/>
- *Lulu Garcia-Navarro*, “*Managing Misinformation On Reddit*” NPR, 8. dec 2019 – Fundet d. 2/6/2020, Link: <https://www.npr.org/2019/12/08/786039738/managing-misinformation-on-reddit?t=1585848150636>
- *Adi Robertson*, “*Reddit quarantines Trump subreddit r/The_Donald for violent comments*” NPR, 26. juni 2019 – Fundet d. 2/6/2020, Link: <https://www.theverge.com/2019/6/26/18759967/reddit-quarantines-the-donald-trump-subreddit-misbehavior-violence-police-oregon>
- “*FakeNewsGuard*”, Fundet d. 2/6/2020, Link: <https://www.fakenewsguard.com/>
- “*TrustedNews*”, Fundet d. 2/6/2020, Link: <https://trusted-news.com/>
- *Taylor Martin*, “*Use this Chrome extension to know if you're reading fake or biased news*” CNET, 17. juni 2018 – Fundet d. 2/6/2020, Link: <https://www.cnet.com/how-to/use-this-chrome-extension-to-know-if-youre-reading-fake-or-biased-news/>
- “*Factmata*”, Fundet d. 2/6/2020, Link: <https://factmata.com/>
- “*Decentralised Trust & Reputation Protocol for the Internet*”, MetaCert, 2018, Fundet d. 2/6/2020, Link: https://www.metacertprotocol.com/assets/metacert_white_paper.pdf
- “*RealityDefender*”, Fundet d. 2/6/2020, Link: <https://rd2020.org/>
- “*NewsGuard*”, Fundet d. 2/6/2020, Link: <https://www.newsguardtech.com/>
- Jørgensen, N., ”Digital signatur. En eksemplarisk analyse af en teknologis indre mekanismer og processer”

- *Kai Shu, Amy Sliva, Suhang Wang, Jiliang Tang, Huan Liu, “Fake News Detection on Social Media: A Data Mining Perspective”*, 3. sep 2018 – Fundet d. 2/6/2020, Link: <https://arxiv.org/pdf/1708.01967.pdf>
- *Kai Shu, Deepak Mahudeswaran, Suhang Wang, Dongwon Lee, Huan Liu, “FakeNewsNet: A Data Repository with News Content, Social Context and Dynamic Information for Studying Fake News on Social Media”* 27. mar 2019 – Fundet d. 2/6/2020, Link: <https://arxiv.org/pdf/1809.01286.pdf>
- “Snopes” , Fundet d. 2/6/2020, Link: <https://www.snopes.com/>
- “PolitiFact” , Fundet d. 2/6/2020, Link: <https://www.politifact.com>
- “DR Detektor”, Fundet d. 2/6/2020, Link: <https://www.dr.dk/nyheder/detektor>
- ” 'F*** News' should be replaced by these words, Claire Wardle says”, Fundet d. 2/6/2020. Link: <https://money.cnn.com/2017/11/03/media/claire-wardle-fake-news-reliable-sources-podcast/index.html>
-