

MEDIA GELETTERDHEID IN HET TIJDPERK VAN DESINFORMATIE



DOOR: JOSHUA GLICK / VERTAALD DOOR CYBERCRIMEINFO.NL

EEN INLEIDING VOOR DOCENTEN EN STUDENTEN OM GEMANIPULEERDE MEDIA TE HELPEN BEGRIJPEN EN ERVOOR TE WAKEN.

“In Event of Moon Disaster” is een deepfake-video die is ontworpen om zowel een kunstzinnig als een pedagogisch hulpmiddel te zijn. Het toont de dringende behoefte aan onderwijs in mediageletterdheid in een tijdperk van geavanceerde desinformatie. Geproduceerd in MIT's Center for Advanced Virtuality en ging in première op het International Documentary Film Festival Amsterdam. De video bevat een compilatie van opnieuw gemonteerd televisiemateriaal van de maanlancering van 1969, evenals een door AI gegenereerde Richard Nixon die de noodtoespraak leest die zijn administratie had voorbereid voor het geval de missie mislukte.

Onderwijs *In Event of Moon Disaster* als casustiek binnen een curriculum voor mediageletterdheid benadrukt de gevaren van desinformatie en het belang van betrouwbare media voor het behoud van de democratie. Deze zorgen zijn actueler en relevanter voor studenten dan ooit: in een tijdperk van toenemend autoritair populisme, begeleidende acties tegen legitieme journalistieke verkooppunten en de roep om burgerlijke en raciale rechtvaardigheid, hebben burgers behoefte aan geloofwaardige informatie en een beter begrip van hoe ze met deze gefragmenteerde mediaomgeving moeten omgaan.

Hoewel initiatieven op het gebied van mediageletterdheid sterk variëren tussen middelbare scholen en hogescholen, richten ze zich meestal op een constellatie van interpretatieve praktijken, waardoor studenten de tools krijgen die nodig zijn om te onderzoeken hoe verschillende vormen van media worden gemaakt, gebruikt en geïnterpreteerd. [1]

Als een nieuwe en innovatieve vorm van kwaadwillende overreding, gebruiken 'deepfakes' (een uitdrukking die 'diep leren' combineert met het doel om te misleiden) kunstmatige intelligentie om de acties of uitingen van mensen te simuleren en zich voor te doen als echte dingen die nooit echt zijn gebeurd. De meest voorkomende en gemakkelijkst te maken deepfakes zijn het digitaal plaatsen van het gezicht van een beroemdheid op het lichaam van iemand anders. Andere, meer complexe soorten synthetische media zoals *In Event of Moon Disaster* gebruiken een meer genuanceerde combinatie van echte en door AI gegenereerde media. In dit geval houdt een persoon een toespraak die nooit heeft plaats gevonden.

Sinds hun opkomst eind 2017 zijn deepfakes snel verschoven van het gebied van pornografie van beroemdheden naar wereldentertainment en politiek. Deepfakes dreigen de verkiezingen te verstoren, schadelijke geruchten te veroorzaken en de veiligheid van bedrijven in gevaar te brengen. [2]

Naarmate ze steeds vaker voorkomen en gemakkelijker te produceren worden, zullen de gevolgen ervan toenemen.

Mediageletterdheid kan natuurlijk geen magisch tegengif zijn voor de enorme opwelling van desinformatie. Als kern pedagogische strategie kan het studenten echter helpen hun innerlijke criticus te cultiveren en hen te transformeren van passieve consumenten van media in een veeleisend publiek. Het onderwijzen van deepfakes betekent onderwijzen over de verderfelijke dreiging die ze vormen, de verschillende benaderingen om ze te bestrijden en het alternatieve gebruik van synthetische media.

Deze inspanning bestaat uit vier complementaire onderzoek modi: historisch besef, fijnmazige interpretatie, contextueel onderzoek en co-creatieve productie.

Deze modi zijn gebaseerd op de disciplines informatie- en bibliotheekwetenschap en communicatie; even belangrijk zijn echter de analytische praktijken die voortkomen uit geesteswetenschappen, zoals film- en mediastudies, Engels en geschiedenis. Hier zijn een reeks opties om opkomende media en het onderwerp deepfakes in de klas te brengen.

1. DE LANGE GESCHIEDENIS VAN DEEPFAKES

Ik zou aanraden om ze eerst te plaatsen in een eeuwenlange geschiedenis van desinformatie, inclusief gefaseerde hoaxes, vervalste documenten en vervalste afbeeldingen. Vraag de cursisten om voorbeelden te geven.

- Wat zijn enkele vormen van opzettelijk veranderde media uit het heden of verleden van de popcultuur?
- Hoe wisten ze dat het artefact was veranderd? Waarom?

Het construeren van een tijdlijn helpt om de gevaren van deepfakes te contextualiseren als onderdeel van een breder en doorgaand cultureel fenomeen, in plaats van als iets ongekend of unieks. [3]

Het historiseren van deepfakes de-escaleert ook alarmistische retoriek en hyperbolische krantenkoppen die hun potentieel verkondigen om een ' infopocalypse' of 'de ineenstorting van de werkelijkheid' in te luiden. Zoals Getuige Sam Gregory opmerkt,

de opgeblazen taal die zo vaak werd gebruikt om deepfakes te bespreken 'voedt hun bewapening'. [4]

Tegelijkertijd is het waardevol om de specificiteit rond mediaverandering te benadrukken. De opkomst en popularisering van deepfakes halverwege de jaren 2010 werd gevormd door ontwikkelingen in AI, de uitbreiding van sociale media platforms en steeds nauwere verbindingen tussen digitale technologie en electorale politiek. Door de recente opkomst van deepfakes op deze manier te presenteren, kunnen studenten begrijpen dat nieuwe media niet zomaar door individuen in een vacuüm worden 'uitgevonden', maar ontstaan door middel van meerdere elkaar kruisende krachten.



MUURSCHILDING VAN "ECHTE " EN "FAKE " MINIATUUR PORTRETTEEN UIT DE WITNESS MEDIA BLOG, EEN DEEL VAN HUN COLLECTIE VAN DEEPFAKE MIDDELEN. (CREDIT: FACE FORENSICS DATABASE)

2. ANALYSE VAN DE BELANGRIJKSTE VOORBEELDEN

Overweeg collectief individuele casestudy's te schetsen.

Fijnmazige analyse kan dienen als een krachtige methode voor het detecteren van diepe vervalsingen, met name voor low-tech, snel gemaakte "ondiepe vervalsingen" of "goedkope vervalsingen". Speel twee keer een video af en vraag de leerlingen om aantekeningen te maken over alles dat 'uit' of vreemd lijkt. De derde keer door annoteert u de kijkervaring, wijst u op veelbetekenende tekenen van manipulatie zoals een

gebrek aan knippen, visuele afwijkingen in de mond of nek, glitching tussen bewegingen (vooral wanneer vertraagd), verschuivende gelaatstreken (onregelmatig gladde plekken) of gerimpelde huid), en grillige patronen van licht en schaduw. [5] Inname In geval van een Maan Ramp als een voorbeeld, kan een instructeur leerlingen vragen:

IN EVENT OF MOON DISASTER

- Wat maakt de video overtuigend?
- Wat lijkt erop te wijzen dat er is geknoeid?

Als je goed kijkt, zie je dat er inderdaad enkele veranderingen zijn in de vocale frequentie van Nixon (alsof het is gecomprimeerd met een lage bitsnelheid), evenals talrijke trillingen op het conjunctuurpunt tussen nek en hoofd.

Natuurlijk is het onderzoeken van een video zeker geen zekere methode om manipulatie te detecteren. Deepfakes worden met de dag beter in het elimineren van deze wijvingen. *In Event of Moon Disaster* zelf, bij meerdere bezichtigingen, lijkt het overtuigend! Dus, als een cruciale stap in het beoordelen van de waarheidsgetrouwheid van een bepaalde video, is het essentieel om naar de bredere configuratie van afbeeldingen, teksten en geluiden te kijken die het op het scherm omringen, om de webpagina in wezen te beschouwen als een te interpreteren compositie.

- Heeft de video een duidelijk aangegeven auteur?
- Wat is de URL en wie is de host?
- Wordt het in eigen beheer geproduceerd door een organisatie of verschijnt het op een social media platform?

- Verschijnt de video ergens anders op internet, en zo ja, in welke context?
- Zijn er andere bronnen die de voorstelling bevestigen?

De reeks aan het einde van *In Event of Moon Disaster* en de grotere reeks contextualiserende bronnen op de website (inclusief de "Interactive Behind the Scenes") leggen het proces van de constructie bloot. Ze wijzen de toeschouwer genuanceerder naar de valkuilen en gevaren van deepfakes.

Vervolg oefeningen waarbij studenten deepfakes onafhankelijk vergelijken met authentieke media en hun bevindingen vervolgens in kleine groepen delen met hun leeftijdsgenoten, versterken langzaam kijkende en luistergewoonten. Over het algemeen vergroot het verkennen van bewerkingstechnieken, lichtschema's, geluidsontwerp, kaderinformatie en ruimtelijke relaties tussen objecten het begrip van studenten over hoe deepfakes worden gemaakt. Het versterkt ook hun vermogen om te putten uit een vocabulaire door te articuleren hoe esthetische vorm en stijl kijkers op specifieke onderwerpen richten, terwijl ze hen worden gedwongen de grenzen aan te gaan van wat het oog en het oor kunnen detecteren.

3. BESTRIJDING VAN DE DREIGING

Een derde methode kan een onderzoeksopdracht zijn die zich richt op een breder scala aan strategieën voor het bestrijden van deepfakes. Studenten zouden meer te weten komen over de veelzijdige poging om desinformatie te bestrijden door enkele van deze verschillende benaderingen te verkennen. Digital forensics omvat software voor beeld- en audioverwerking (FaceForensics,

InVid, DARPA's MediFor) die inhoud analyseert om computationele manipulatie te detecteren. Verificatietechnieken omvatten apps (ProofMode, TruePic) en journalistieke initiatieven (New York Times, Google New Initiative, First Draft) die gecodeerde digitale "handtekeningen" gebruiken om legitieme representaties te verifiëren. Beleidsadvocaat behelst het creëren of organiseren rond industrierichtlijnen en overheidswetgeving om de productie van deepfake te reguleren en onethisch of illegaal gebruik van deepfakes te verbieden. [6]

Door deze respectieve strategieën te onderzoeken en ze in de klas MC IN DISASTER aan hun leeftijdsgenoten voor te stellen, zouden studenten kunnen oefenen met het gebruiken, evalueren en citeren van verschillende primaire en secundaire bronnen. Het zou studenten ook helpen vertrouwd te raken met de belangrijkste debatten in het veld.

- Wat moet de rol van de overheid zijn bij het reguleren van de media-infrastructuur van het land?
- Hoe kunnen platforms meer verantwoordelijk worden gehouden voor de media die ze verspreiden?
- Wat zijn effectieve manieren om technologieën te democratiseren die deepfakes kunnen detecteren?
- Hoe kunnen lokale en gemeenschapswinkels voor journalistiek het beste worden versterkt?

Presentaties bieden studenten de mogelijkheid om hun bevindingen te delen, te leren van hun leeftijdsgenoten en te wegen hoe ze een bepaalde aanpak kunnen herzien of uitbreiden.

4. PRODUCEREN VAN MEDIA VOOR HET ALGEMEEN BELANG

Een vierde en laatste leermodule zou de studenten kunnen vragen een prototype van media te bedenken en te ontwerpen dat het algemeen belang dient. Door in teams te werken, zouden ze nadenken over de ethische belangen van mogelijke digitale projecten. Een voorbeeld zou zijn dat studenten de Apollo 11-missie onderzoeken en hun eigen video-proefschrift maken over wat er is gebeurd op basis van primaire en secundaire bronnen. Een dergelijke opdracht zou niet alleen een kwestie zijn van het leren van studenten om een "waar" verslag te maken van de gebeurtenis die het "valse" verhaal van de diepe vervalsing contrasteert, maar om te begrijpen hoe geschiedenis niet wordt gevonden, maar gemaakt. Het benadrukt ook hoe de toegang tot en beoordeling van bronnen van cruciaal belang is voor de constructie van historische verhalen.

Als alternatief kan een klas ervoor kiezen om projecten te maken die gericht zijn op synthetische media. Deze kunnen variëren van het maken van gegevensrijke voorspellende modules die systemen voor noodhulp, gezondheidszorg en stedelijke infrastructuur verbeteren, tot het maken van simulaties van historische gebeurtenissen en toespraken voor educatieve doeleinden.

De configuratie met kleine groepen zou studenten aanmoedigen om zich bewust te worden van de kracht van collectieve intelligentie, samen te werken en het soort sociaalprofessionele interacties te ervaren dat ze later zouden kunnen tegenkomen bij

films, werken in laboratoria, het schrijven van artikelen of het uitvoeren van veldonderzoek.



IN EVENT OF MOON DISASTER
WORDT ACTEUR LEWIS D. WHEELER
OMGEVORMD TOT PRESIDENT NIXON
(TEGOED: DOMINIC SMITH)

HET PAD VOORWAARTS

Het is moeilijk voor te stellen dat deepfakes ooit kunnen worden uitgeroeid. Naarmate de technologie blijft verbeteren, worden uitgeroeid. Naarmate de technologie blijft verbeteren, zullen ze gemakkelijker te creëren en moeilijker te identificeren zijn, en ze zullen zeker niet worden verslagen door een 'killer-app' of door meesterlijk honen van het menselijke zintuiglijke apparaat.

Dat betekent echter niet dat we als opvoeders moeten opgeven.

In plaats daarvan moeten we deze dreiging in de klas blijven aanpakken en studenten kritisch denken, onderzoek en productiegerichte vaardigheden leren. We moeten ook doorgaan met het holistischer behandelen van deepfakes, als onderdeel van een breder en snel veranderend landschap van desinformatie. Als

onze studenten mediageletterdheid niet gaan zien als een set statische competenties die moeten worden verworven of als kennis die moet worden geconsumeerd, maar als een constante, voortdurende burgerlijke interpretatie, zullen we veel hebben bereikt. Als we hen in staat stellen om deze technologie gewetensvol in te zetten en te heroriënteren voor het algemeen welzijn, hebben we nog meer bereikt.

Lede photo credit: *Media Manipulation and Disinformation Online*, Alice Marwick en

Rebecca Lewis, *Data & Society 2017 - Behandeling: Halsey Burgund*

[1] Mediageletterdheid neemt een meer prominente plaats in binnen interdisciplinaire cursussen voor vrije kunsten over hedendaags burgerschap, maatschappijleer en politiek, maar ook in op zichzelf staande modules en klassen van onderzoeksmethoden. Zie de witboeken en speciale rapporten die zijn gepubliceerd door professionele consortia (Association of College & Research Libraries), organisaties voor belangenbehartiging (Media Literacy Now, National Association for Media Literacy Education) en stichtingen en denktanks voor een breed scala aan benaderingen van mediageletterdheid. (Alliance of Democracies Foundation, Knight Foundation, Data & Society, First Draft, Berkman Klein Center for Internet & Society). Voor monografieën over mediageletterdheid in het tijdperk van desinformatie, zie bijvoorbeeld Donald A. Barclay, *Nepnieuws, propaganda en gewone oude leugens: betrouwbare informatie vinden in het digitale tijdperk* (Lanham: Rowman & Littlefield, 2018); Paul Mihailidis, *Civic Media Literacies: Re-Imagining Human Connection in a Age of Digital Abundance* (New York: Routledge, 2018); W. James Potter, *Media Literacy* (New York: SAGE Publications, 2018).

[2] Voor meer informatie over de technologie achter deepfakes en hun recente opkomst, zie Witness and First Draft, 'Mal-uses of AI-generated Synthetic Media and Deepfakes: Pragmatic Solutions Discovery Convening', 11 juni 2018; Het initiatief van Witness Media Lab, "Prepare, Don't Panic: Synthetic Media and Deepfakes", omvat een reeks overzichtsartikelen, studies en bronnenkits over het onderwerp.

[3] Robert E. Bartholomew en Benjamin Radford, *The Martians Have Landed! Een geschiedenis van media-gedreven paniek en hoaxes* (New York: McFarland, 2011); James W. Cortada en William Aspray, *Fake News Nation: The Long History of Lies and Misinterpretations in America* (New York:

Rowan en Littlefield, 2019); Kevin Young, *Bunk: The Rise of Hoaxes, Humbug, Plagiarists, Phonies, Post-Facts en Fake News* (Minneapolis: Graywolf Press, 2017); Lee McIntyre, *Post-Truth* (Cambridge: MIT Press, 2018).

[4] Sam Gregory in gesprek met Craig Silverman, aflevering 7, Soundcloud, Datajournalism.com, mei 2020; Charlie Warzel, "Hij voorspelde de nepnieuws crisis van 2016. Nu maakt hij zich zorgen over een informatie-apocalyps", *BuzzFeed News*, 11 februari 2018; Jackie Snow, "AI kan ons 100 jaar terugsturen als het gaat om hoe we nieuws consumeren", *MIT Technology Review*, 7 november 2017; Franklin Foer, "The Era of Fake Video Begins", *The Atlantic*, mei 2018.

[5] Ian Sample, "Wat zijn deepfakes en hoe kun je ze herkennen", *The Guardian*, 13 januari 2020; Jane C. Hu: "Het is jouw plicht om te leren hoe je deepfake-video's kunt spotten", *Slate*, 27 juni 2019; Craig Silverman, "How to Spot a Deepfake like the Barack Obama-Jordan Peele Video", *BuzzFeed*, 18 april 2018; Samantha Sunne, "What to Watch for in the Coming Wave of 'Deep Fake' Videos", *Global Investigative Journalism Network*, 28 mei 2018; Haya R. Hasan en Khaled Salah, "Combating

Deepfake Videos using Blockchain and Smart Contracts", *IEEE Access* 7 (2019): 41596-606; Gregory Barber, "Deepfakes worden beter, maar ze zijn nog steeds gemakkelijk te herkennen", *Wired*, 26 mei 2019.

[6] Melissa Zimdars en Kembrew McLeod, red., *Fake News: Understanding Media and Misinformation in the Digital Age* (Cambridge: MIT Press, 2020); Robert Chesney en Danielle Keats Citron, "Deep Fakes: A Looming Challenge for Privacy, Democracy, and National Security" 107 *California Law Review* 1753 (2019); Tim Hwang, *Deepfakes: Primer and Forecast*, NATO Strategic Communications Center of Excellence, mei 2020.

DOOR: JOSHUA GLICK | VERTAALD: CYBERCRIMEINFO.NL