

UNIVERZITA KARLOVA

FAKULTA SOCIÁLNÍCH VĚD

Institut komunikačních studií a žurnalistiky

Katedra žurnalistiky

**Fenomén deepfakes jako hrozba
žurnalistiky**

Bakalářská práce

Autorka práce: Nikol Mudrová

Studijní program: Mediální a komunikační studia

Vedoucí práce: doc. Mgr. Mg.A. Filip Láb, Ph.D.

Rok obhajoby: 2020

Prohlášení

1. Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracovala samostatně a použila jen uvedené prameny a literaturu.
2. Prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného titulu.
3. Souhlasím s tím, aby práce byla zpřístupněna pro studijní a výzkumné účely.

V Praze dne

.....

Nikol Mudrová

Bibliografický záznam

MUDROVÁ, Nikol. *Fenomén deepfakes jako hrozba*. Praha, 2020. 79 s. Bakalářská práce práce (Bc). Univerzita Karlova, Fakulta sociálních věd, Institut komunikačních studií a žurnalistiky. Katedra mediálních studií. Vedoucí diplomové práce doc. Mgr. Mg.A. Filip Láb, Ph.D.

Rozsah práce: 103 442 znaků

Poděkování

Ráda bych poděkovala doc. Mgr. Mg.A. Filipu Lábovi, Ph.D. za odborné vedení, za pomoc a rady při zpracovávání této práce.

OBSAH

ABSTRAKT	- 7 -
KLÍČOVÁ SLOVA.....	- 8 -
ÚVOD	- 9 -
1. TEORETICKÁ ČÁST.....	- 11 -
1.1. KDE SE VZALY DEZINFORMACE?.....	- 12 -
1.1.1. Manipulace fotografií.....	- 13 -
1.1.1.1. Způsoby manipulace fotografie.....	- 13 -
1.1.1.1.1. Základní metody úprav	- 14 -
1.1.1.1.2. Retuš	- 14 -
1.1.1.1.3. Fotomontáž.....	- 14 -
1.1.1.1.4. Spiritistická fotografie.....	- 15 -
1.1.1.2. Proč dochází k manipulaci novinářské fotografie?	- 15 -
1.1.2. Doba internetová	- 17 -
1.1.2.1. Velký pomocník v šíření – algoritmy	- 19 -
1.2. JAK DEZINFORMACE FUNGUJÍ?.....	- 20 -
1.2.1. Jak pracuje náš mozek?.....	- 20 -
1.2.2. Bubliny.....	- 21 -
1.2.2.1. Informační bubliny	- 21 -
1.2.2.2. Sociální bubliny	- 22 -
1.2.3. Kritické myšlení	- 22 -
1.3. PROPAGANDA.....	- 23 -
1.3.1. Proč propaganda funguje?.....	- 23 -
1.3.1.1. Kotvení	- 24 -
1.3.1.2. Rámování.....	- 24 -
1.3.1.3. Stádový efekt	- 25 -
1.3.1.4. Konfirmační zkreslení	- 25 -
1.4. DEZINFORMACE BUDOUCNOSTI – DEEPFAKES	- 25 -
1.4.1. Neuronová síť	- 27 -
1.4.2. Autokódování.....	- 29 -
1.4.3. Vznik deepfakes	- 30 -
1.4.4. Úskalí deepfake videí.....	- 32 -
1.4.5. Možné problematické aspekty.....	- 32 -
1.4.6. Jak jsou deepfakes využívány dnes?.....	- 33 -
2. PRAKTICKÁ ČÁST	- 36 -
2.1. METODOLOGIE	- 36 -
2.1.1. Případová studie	- 36 -
2.1.2. Výběrový soubor	- 38 -
2.1.3. Jednotka analýzy.....	- 38 -
2.1.1. Proměnné a jejich kategorie	- 38 -
2.1.1. Vyhodnocení kategorií.....	- 38 -
2.2. PŘÍKLADY DEEPFAKES.....	- 39 -
2.2.1. Neuvěříte, co řekl ve videu Obama	- 39 -
2.2.1.1. Shrnutí.....	- 40 -
2.2.2. Miloš Zeman upozorňuje na lži	- 40 -
2.2.2.1. Shrnutí.....	- 41 -
2.2.3. Mark Zuckerberg odhaluje „pravdu“ o soukromí na Facebooku	- 42 -
2.2.3.1. Shrnutí.....	- 43 -
2.2.4. Boris Johnson varuje.....	- 43 -
2.2.4.1. Shrnutí.....	- 44 -

2.2.5. <i>Kim Kardashian o kariéře na sociálních sítích</i>	- 44 -
2.2.5.1. Shrnutí.....	- 46 -
2.2.6. <i>Donald Trump radí Belgii</i>	- 46 -
2.2.6.1. Shrnutí.....	- 47 -
2.2.7. <i>Je to opravdu prezident Gabonu?</i>	- 47 -
2.2.7.1. Shrnutí.....	- 48 -
2.2.8. <i>První deepfake v politickém marketingu</i>	- 49 -
2.2.8.1. Shrnutí.....	- 50 -
2.3. PŘEŽÍJE ŽURNALISTIKA DEEPFAKES.....	- 50 -
2.3.1. <i>Opatření technologických firem</i>	- 54 -
2.3.1.1. Facebook.....	- 54 -
2.3.1.2. WhatsApp.....	- 55 -
2.3.1.3. Google.....	- 56 -
2.3.1.4. další start-upy.....	- 56 -
2.3.2. <i>Co dál?</i>	- 56 -
ZÁVĚR	- 58 -
SUMMARY	- 60 -
SEZNAM ZDROJŮ	- 61 -
TEZE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	- 69 -
SEZNAM PŘÍLOH	- 73 -
PŘÍLOHY	- 74 -
PŘÍLOHA Č. 1: ROZHOVOR S NOVINÁŘEM JAKUBEM ZELENKOU (3. ÚNORA 2020).....	- 74 -
PŘÍLOHA Č. 2: VYJÁDŘENÍ TISKOVÉHO MLUVČÍHO BIS (5. ÚNORA 2020).....	- 78 -
PŘÍLOHA Č. 3: VYJÁDŘENÍ CENTRA PROTI TERORISMU A HYBRIDNÍM HROZBÁM MINISTERSTVA VNITRA (11. ÚNORA 2020).....	- 78 -

ABSTRAKT

Bakalářská práce se věnuje nově se objevujícímu druhu falešných zpráv – deepfake videím. S ohledem na jejich novost a to, že zatím videa nejsou hojně zneužívána k šíření dezinformací, práce tento fenomén uchopuje úplně od základu. V první části charakterizuje, co to dezinformace vůbec jsou, kde se vzaly, jak vypadaly dříve a jak vypadají dnes. K tématu bezpochyby patří i psychologická stránka věci – tedy vysvětlení, proč je lidský mozek na první pohled neodhalí a jaké „zkratky“ v našem zpracovávání informací dezinformátoři využívají. Po tomto úvodu do problematiky následuje část vysvětlující technologii, která vytváří deepfake videa. V praktické části jsou následně analyzovány konkrétní příklady videí. Na základě poznatků z této analýzy a z rozhovoru s novinářem Jakubem Zelenkou, který se fake news dlouhodobě věnuje, práce odpovídá na otázky, jestli a jak deepfakes ovlivní žurnalistiku.

This Bachelor's thesis tackles the newly occurring type of fake news – deepfake videos. Considering they are quite new and not profusely misused to spread disinformation yet, the thesis embraces this phenomenon right from its roots. In the first section, it defines, what disinformation is, what did it emerge from, how did it look like in the past and how does it look like now. Obviously, to the topic also applies its psychological perspective – in this case, why people's brain does not identify fake news and which short-cuts in processing information take disinformators an advantage from. After such an introduction to the problematics follows a part, which explains the technology behind producing deepfake videos. In a practical part of the thesis concrete deepfake examples are analyzed. Based on this analysis and an interview with Jakub Zelenka, a journalist focusing on fake news, the thesis answers a question of whether and how deepfake videos influence journalism.

KLÍČOVÁ SLOVA

Deepfake video, umělá inteligence, neuronová síť, technologické firmy, algoritmy, dezinformace, fake news, manipulace, propaganda, kritické myšlení, bubliny

Deepfake videos, artificial intelligence, neural network, technological companies, algorithms, disinformation, fake news, manipulation, propaganda, critical thinking, echo chambers

ÚVOD

Co je pravda a co lež? Existuje něco jako alternativní pravda? Žijeme v době post-faktické? To jsou jen některé z otázek, kterými se dnes vědci, sociologové, novináři, politici, ale i běžní lidé zabývají. Většinou nelze nalézt konsenzus na jednu společnou odpověď, co je ale jasné, žijeme ve světě zaplaveném informacemi – proudí k nám z textu psaném na papíru, prostřednictvím obrazovek počítačů, tabletů či chytrých telefonů a hodinek z internetu, z fotografií a videí, z rádia i z televize...

Zdánlivě může tento stav působit dojmem, že prostředí nikdy nepřálo dezinformacím více než dnes, kdy se svět s nástupem internetu a sociálních sítí změnil. Tradiční jistoty jako pravda, lež či fikce se už nemusí jevit tak jednoznačně. Kromě jiných médií pro konzumaci informací k adresátům totiž zprávy přicházejí nejen přímo mediálních domů, jak tomu bylo dříve, ale také ze sociálních sítí a tudíž kontrolu nad tokem informací novináři ztratili na úkor takzvaných „influencerů“, kteří často mají mnohanásobně větší dosah než mainstreamové tituly.

Nicméně je nutné uvědomit si, že dezinformace jsou tu už opravdu dlouho. Stejně jako teď, i v minulosti dezinformátoři reagovali na nové objevy a nové možnosti, jak falešné zprávy šířit – za důležité milníky můžeme označit například vynálezy knihtisku a telegrafu. Není tedy řeč o žádné nové hrozbě, která se valí na lidstvo. V posledních letech se však s příchodem počítačů, telefonů a internetu (a s tím souvisejícími algoritmy) distribuce dezinformací zefektivnila. Nové technologie navíc zjednodušily zásahy do fotografií, videí a došlo to až tak daleko, že se něco může tvářit jako realita, ovšem nikdy se nic takového nestalo.

Takzvaná „deepfake videa“ dnes dokáží upravit mimiku i řeč aktérů ve snímcích a nechat je říkat něco, co ve skutečnosti nikdy nepronesli. Právě tento nový fenomén je předmětem této práce. Abych problematiku popsala, využiji metodologii kolektivní případové studie, která téma umožňuje zkoumat opravdu zevrubně. Začnu u zmíněných kořenů dezinformací. Jen s těmito základy se pak můžeme dobrat toho, jak deepfakes vznikají a proč jsou označovány za nebezpečné.

Lidský mozek při zpracovávání informací využívá různých zjednodušení a zkratk neboli „faulů“, na jejichž principech je založená většina technik, kterých využívají lidé záměrně manipulující s fakty (tedy i tvůrci deepfake videí). Proto se v teoretické části zaměřím mimo jiné i na psychologické aspekty ovlivňující přijímání a

zpracovávání informací. Globalizace a téměř nekonečný příval informací k takovému zjednodušování světa kolem nás přímo vybízí – předsudky, stereotypy, či myšlenkové zkratky jsou základem přežití v čase „informační obezity“.

Teprve poté přesně definuji deepfake videa, vyhodnotím, jak složitá či jednoduchá je jejich tvorba a jaké potenciální hrozby s sebou přináší.

Vzhledem k tomu, že tato technologie otevírá spoustu možností pro další zkoumání, praktickou část zkonkretizuji na pouhou jednu otázku – jak deepfake videa ovlivní žurnalistiku? Už nyní totiž můžeme konstatovat, že fake news jsou poměrně ožehavým tématem jak ve společnosti, tak i v novinářských kruzích.

Ve světě i v České republice již fungují vyčleněné části redakcí, či samostatné organizace, které se věnují fact-checkingu. Stále častěji i klasické redakce vyvracejí a udávají na pravou míru dezinformační obsah. Probíhají různé semináře mediální gramotnosti, o hrozbách se píše články, natáčejí se reportáže. Mění tedy sofistikovanost deepfake videí situaci nebo vše zůstane při starém a jde jen o to, abychom našli účinné nástroje na odhalování takových videí?

Vzhledem k tomu, že jejich výskyt zatím není tak hojný, nejprve pomocí případové studie zanalyzuji vybrané příklady z praxe. Zpravidla se totiž jedná o varovná videa snažící se poukázat na všechna možná nebezpečí deepfakes. Zda jsou taková rizika reálná a zda budou mít nějaký vliv na samotné novináře, potažmo jejich pozici ve společnosti, budu zjišťovat u expertů a v odborných studiích. Povedu rozhovor také s českým novinářem, který se technologiím a fake news dlouhodobě věnuje – s Jakubem Zelenkou z Deníku N.

Na základě všech zdrojů a výpovědí se pak pokusím – kromě zodpovězení hlavní otázky této práce – přijít také s řešením, jak k deepfake videím přistupovat, jaké jsou případně možnosti jejich detekce a jak by mohla vypadat budoucnost po nich.

1. Teoretická část

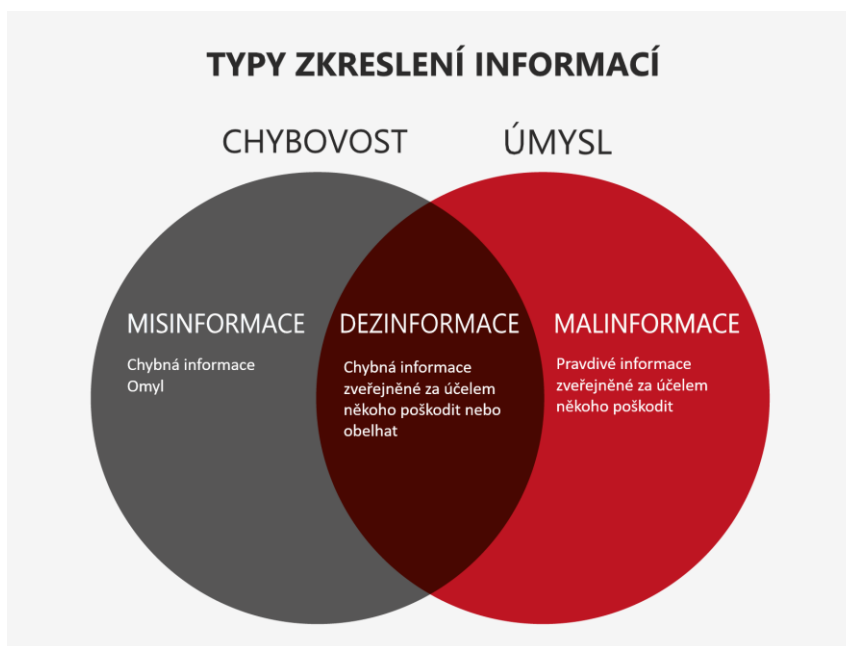
Pojmy jako „fake news“, „hoax“ nebo „dezinformace“ se používají dnes a denně. Vidíme je v novinových titulcích, v televizi, tato slova a jim podobná slyšíme z rádií, či nejrůznějších podcastů. Hojně je používají světoví i domácí státníci – stačí projít twitterový účet Donalda Trumpa nebo Andreje Babiše. Oba termíny označují úmyslně nepravdivé nebo zavádějící informace. Přesto je mezi nimi ale rozdíl.

„Fake news“ jsou zprávy tvářící se jako zpravodajství, ovšem ve skutečnosti standardů zpravodajství nedosahují (například nemají žádný kontrolní mechanismus, není jasné, kdo je autorem článku a podobně).

„Hoaxy“ jsou falešné (chybné, lživé) zprávy, které se často snaží vyvolat paniku.

U „dezinformací“ pak musíme jít hlouběji ke kořenu slova, tím je „informace“, tedy fakt či údaj. Pokud ke kořenu přidáme předponu mis-, hovoříme o informaci chybné, avšak neúmyslné. Autor v tomto případě vydá omluvu a informaci opraví. S předponou mal- se jedná o informaci sice pravdivou, avšak zveřejněnou s úmyslem někoho poškodit. A pokud oba pojmy spojíme do jednoho, získáme „dezinformaci“, tedy chybnou a zároveň úmyslnou zprávu s cílem někoho poškodit, či obelhat.¹

Grafika č. 1:



¹ BURÝŠEK, Jirí. Co je to dezinformace? *Bez Faulu* [online]. 19.7.2019 [cit. 2019-11-01]. Dostupné z: <https://bezfaulu.net/clanky/o-manipulaci/co-je-to-dezinformace/>

Ač dezinformace existovaly už dávno v minulosti, dnes se jejich šíření pomocí nových technologií a internetu rapidně zrychlilo.² V minulosti musely jak pravdivé, tak i nepravdivé nebo zavádějící zprávy překonávat velké vzdálenosti mezi recipienty (jejíž překonání přesto nevedla k tak masovému dopadu jako dnes) a velké množství lidí bylo navíc ngramotných. Během 19. století šíření i přijímání zjednodušily vynálezy bezdrátového telegrafu, rádia, filmu a fotografie. Minulé století pak přineslo i počítače a internet.³

1.1. Kde se vzaly dezinformace?

Aktivita spojená s vymyšlením a šířením dezinformací existuje prakticky stejně dlouho jako lidstvo samo. Například už athénský vojevůdce Themistokles přelstil perského krále Xerxa, když po zdánlivě uprchlých otrocích poslal zprávu o tom, že Řekové bojující v Xerxovo službách (kteří mimo jiné tvořili oddíly, které mohly představovat rozhodující sílu perské armády) jsou nespolehliví a hrozí jejich zběhnutí.

Na vzestupu se dezinformace ocitly během druhé světové války, přičemž nejvýznamnější kampaní se stalo vylodění v Normandii. Němci věděli, že spojenci chtějí otevřít další evropskou frontu, nicméně nevěděli, kde a kdy k tomu dojde. Spekulovalo se o rozmezí od Španělska po Norsko, proto nechal Hitler vybudovat opevnění (tzv. Atlantický val). Spojenci pro vylodění zvolili Normandii, ale Němce přesvědčili, že se vylodí v Pas de Calais pomocí operace Bodyguard – vznikla například neexistující „papírová“ armáda umístěná v jihovýchodní Anglii, vysílali také falešné radiové vysílání o přesunech oddílů. Nepravdivých informací však využívaly všechny strany ve světových válkách, i ve válce studené (nejhorojněji je praktikovaly zpravodajské služby států Varšavské smlouvy včetně Československa).

Samotné slovo „dezinformace“ pochází z roku 1923 z ruského slova „dezinformatsiya“. V té době ruská tajná policie a zpravodajské služby Státní politické zprávy (GPU) založily speciální oddělení na šíření dezinformací, čímž podporovaly jejich zpravodajské operace. Sovětský svaz tímto způsobem ovlivňoval rozhodovací

² GREGOR, Miloš; VEJVODOVÁ, Petra; ZVOL SI INFO. *Nejlepší kniha o fake news, dezinformacích a manipulacích!!!* Praha: CPress, 2018. ISBN 978-80-264- 1805-4. str. 8.

³ GREGOR, Miloš; VEJVODOVÁ, Petra; ZVOL SI INFO. *Nejlepší kniha o fake news, dezinformacích a manipulacích!!!* Praha: CPress, 2018. ISBN 978-80-264- 1805-4. str. 34–35.

procesy v cizích státech. V 50. letech se pojem začal používat i v angličtině, do 80. let jen ve zpravodajských kruzích. Až v posledních letech slovo nabylo na hojnosti v médiích a je užíváno také širokou veřejností.⁴

1.1.1. Manipulace fotografií

Klasická a novinářská fotografie jsou bezpochyby odlišné. Je nutno jejich rozdíl znát a uvědomovat si je. Na jedné straně jde klasické (umělecké) fotografii o „krásno“, technickou dokonalost, ve fotce novinářské jde zejména o autentický odraz reality.⁵ Fotožurnalisté mají jedno důležité poslání, zachytit takzvané barthesovské „toto bylo“.

Obrazová dokumentace pomáhá recipientům zprávy lépe přijímat, utvořit si lepší obrázek o události, informaci a chtě nechtě podporuje jejich zdánlivou pravdivost. V tomto tvrzení je však velice důležité spojení „zdánlivá pravdivost“. Důvěra v ní a v autenticitu fotografie je v lidech zakořeněná již od doby vynálezu prvních fotoaparátů. Problém tkví ale v tom, že si téměř nikdo neuvědomuje, že i obrazový „důkaz“ může být vcelku lehce zmanipulován – a to nejen v postprodukci, ale i při samotném focení – například zasahováním do děje, inscenováním okamžiků... Mimoto už jen fakt, že na fotografii nejdou zachytit například vůně, zvuky, barvy jsou zkreslené a u černobílého snímku vůbec nejsou, hraje ku prospěchu zkreslení reality.⁶

Toto vše bychom si měli uvědomovat, než něco začneme považovat za absolutní pravdu.

1.1.1.1. Způsoby manipulace fotografie

V této kapitole bych jednotlivé způsoby, převážně ty postprodukční, manipulace

⁴ GREGOR, Miloš; VEJVODOVÁ, Petra; ZVOL SI INFO. *Nejlepší kniha o fake news, dezinformacích a manipulacích!!!* Praha: CPress, 2018. ISBN 978-80-264- 1805-4. str. 9–12.

⁵ MARTINÁKOVÁ, Lucka. Novinářská fotografie: Když krása musí jít stranou. *Milujeme fotografii od Zoner Photo Studia* [online]. ZONER software, 3. 6. 2016 [cit. 2018-01-09]. Dostupné z: <https://www.milujemefotografii.cz/novinarska-fotografie-kdyz-krasa-musi-stranou>

⁶ LÁBOVÁ, Alena a Filip LÁB. *Soumrak fotožurnalistu?: manipulace fotografií v digitální éře*. Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1647-6.

rada rozebrala. Než s tím však začnu, chtěla bych jen podotknout, že při jakémkoliv zásahu do fotografie, kdy je její výpověď pozmeněna, by mělo být správně uvedeno, že se jedná o ilustraci.⁷

Co se technik manipulací týče, v předchozí kapitole jsem zmiňovala možnost ovlivnění výpovědní hodnoty fotografie již při samotném focení a komponování scény. Stejně tak lze vcelku snadno měnit i obsah analogové fotografie. Dříve byly tyto úpravy běžné a sloužily převážně k zamaskování nedokonalostí objektivů (špatné světelnosti, malé citlivosti...). V každém případě negativ sloužil jako kontrolní složka.⁸

1.1.1.1.1. Základní metody úprav

Teď ale přejdu ke konkrétním možnostem úpravy fotografií. Ta úplně nejzákladnější je úprava jasu a kontrastu. Technika se používá například v případě, kdy je jedna část fotografie dobře vykreslena (krajina), zatímco ta druhá je přeexponovaná (obloha). Dále bych mohla zmínit i kolorování, což znamená ruční dobarvování černobílých fotografií a tónování, kdy jde o zabarvení snímku do určitého barevného odstínu.⁹

1.1.1.1.2. Retuš

Jedná se o jakýkoliv zásah do fotografického obrazu, jehož cílem je měnit, opravit nebo upravit výsledný vzhled snímku. Používá se nejčastěji jako kosmetické vylepšení osob.

1.1.1.1.3. Fotomontáž

Další úpravou je fotomontáž – vložení obrazového prvku. Může jít například o koláž, kombinovaný obraz, či klonování, které je však možné jen u digitálu.¹⁰ U

⁷ LÁBOVÁ, Alena a Filip LÁB. *Soumrak fotožurnalistu?: manipulace fotografií v digitální éře*. Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1647-6.

⁸ LÁBOVÁ, Alena a Filip LÁB. *Soumrak fotožurnalistu?: manipulace fotografií v digitální éře*. Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1647-6.

⁹ ŠIMŮNKOVÁ, Petra. *Manipulovaná fotografie jako klamavé médium*. Praha: Univerzita Karlova, Fakulta humanitních studií, 2015. Vedoucí bakalářské práce Mgr. Aleš Svoboda.

¹⁰ LÁBOVÁ, Alena a Filip LÁB. *Soumrak fotožurnalistu?: manipulace fotografií v digitální éře*. Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1647-6.

analogových fotografií mluvíme třeba o dvojexpozici.¹¹ Cokoliv z výše vyjmenovaných je ale ve fotoreportážní fotografii zcela nepřipustné.

1.1.1.1.4. Spiritistická fotografie

Poslední úprava fota nevznikla úplně chtěně a nebyla ani tolik rozšířená a zneužívaná. Jednalo se spíše o náhodu a nechtěnou dvojexpozici (naexponování dvou různých negativů na jeden záběr) – spiritistická fotografie. Tyto snímky budily dojem zachycení duchů zemřelých osob, čemuž někteří věřili a šířili dále. Přitom na záběrech zůstávaly jen obrysy postav z předchozích negativů, zřejmě vlivem špatného čištění.¹²

Všechny úpravy by měly být proveditelné jak na fotografii analogové, tak i na té digitální. Nicméně až Fred Ritchin z *The New York Times Magazine* tuto problematiku otevřel a kritizoval převážně digitální fotografii. Uvádí, že je kontroverzní a neobjektivní, jelikož elektronický obraz se dá přizpůsobit prakticky jakémukoliv přání.¹³ To bezpochyby pravda je, úpravy jsou jednodušší, rychlejší a s možnými dalšími úpravami (dodatečné rozostření popředí či pozadí...), ovšem nevylučuje to manipulativnost analogů.

1.1.1.2. Proč dochází k manipulaci novinářské fotografie?

Manipulace fotografie v původním slova smyslu vznikla nejprve za účelem uměleckých ambic autora. Celkem brzy si ale lidé uvědomili moc obrazové dokumentace a možnosti jejího pozměňování například k politické propagandě.¹⁴

Vždyť fotografie, kterým podvědomě věříme více, než bychom měli a neuvědomujeme si možnosti jejich klamavých efektů, utvářejí politikům image. Nejen jejich názory a vystupování totiž mají vliv na jejich úspěch, či neúspěch. Jak v historii, tak i dnes vidíme tendence škatulkovat politiky dle jejich vzhledu, četnosti objevování

¹¹ ŠIMŮNKOVÁ, Petra. *Manipulovaná fotografie jako klamavé médium*. Praha: Univerzita Karlova, Fakulta humanitních studií, 2015. Vedoucí bakalářské práce Mgr. Aleš Svoboda.

¹² LÁBOVÁ, Alena a Filip LÁB. *Soumrak fotožurnalismu?: manipulace fotografií v digitální éře*. Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1647-6.

¹³ LÁBOVÁ, Alena a Filip LÁB. *Soumrak fotožurnalismu?: manipulace fotografií v digitální éře*. Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1647-6.

¹⁴ LÁBOVÁ, Alena a Filip LÁB. *Soumrak fotožurnalismu?: manipulace fotografií v digitální éře*. Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1647-6.

se v médiích... Náš mozek vnímá gesta, styl oblékání, úpravu, na tom základě škatulkuje a nechá se vzniklými stereotypy ovlivňovat při důležitých rozhodování.¹⁵ I dle průzkumů snímků politiků, které se zaměřují na vliv jejich vzhledu na výsledky ve volbách se v 58-70 % výsledek výzkumu opravdu kryl se skutečnými výsledky voleb.¹⁶

Nejvíce je ve fotografiích na politická témata užívána retuš. Ať už se jedná o ty nejdrobnější úpravy typu vyhlazování pleti, či o přidání nějakých „dramatických“ efektů (kupříkladu slzy), nabízí velmi mocný nástroj pro oklamání diváka. Rozšířená byla hlavně totalitními režimy k takzvanému pozměňování historie. Často tak byli vymazávány ideově nevhodné obrazové prvky (loga, nápisy, vlajky...), či tváře ideologických nepřátel. To se stávalo zejména v Sovětském svazu a v jeho satelitech, včetně Československa. Říká se, že kdo vlastní minulost, vlastní i přítomnost. Což v sobě má něco z pravdy.

Nejen totalitní režimy ovšem těchto technických možností využívaly. Jsou známé i případy z USA, kdy během éry Mccarthismu (silného antikomunistického hnutí) bylo velice snadné zdiskreditovat jakoukoliv osobu jednoduchým přidáním na fotku s ním komunistického představitele. To se stalo i senátorovi Milliardu Tydingsovi před volbami, kdy k němu byl na fotografii přidán komunistický lídr Earl Boweder, což následně vedlo k Tydingsovu volebnímu neúspěchu.¹⁷

Již na počátku 90. let 19. století se dospělo na základě několika skandálů k nápadu, že by se v mediální praxi mělo rozlišovat mezi fotografickou ilustrací a reportážní fotografií. U ilustrace jsou sice jakékoliv úpravy povoleny, ovšem nemělo by tam chybět zřetelné označení – např. „ilustrace“, „foto-ilustrace“. ¹⁸ U zpravodajské fotografie jsou však povoleny jen technické, základní úpravy (jas, kontrast...).¹⁹ Aby pravidla byla jasná a nedocházelo k dohadům, zda ten či onen zásah ještě přípustný je,

¹⁵ ŽUBROVSKA, Elžbieta. *Fotografie při utváření image politikům*. Opava, 2004. Bakalářská práce. Slezská universita. Vedoucí práce Odb. as. Mgr. Jiří Siostrzonek, Ph.D.

¹⁶ LAWSON C., *Looking Like a Winner: Candidate Appearance and Electoral Success in New Democracies*, World Politics, Cambridge University press, October 2010

¹⁷ LÁBOVÁ, Alena a Filip LÁB. *Soumrak fotožurnalismu?: manipulace fotografií v digitální éře*. Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1647-6.

¹⁸ CÍSAŘ, Karel, 2004. *Co je to fotografie?*. Vyd. 1. Praha: Herrmann a synové.

¹⁹ LÁBOVÁ, Alena a Filip LÁB. *Soumrak fotožurnalismu?: manipulace fotografií v digitální éře*. Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1647-6.

některá média problém řeší pravidly přímo v jejich etických kodexech (pravidla pro zpracování digitálního obrazu, postprodukci).²⁰

1.1.2. Doba internetová

Jak jsem už psala v úvodu této kapitoly, šíření informací nebylo nikdy jednodušší. Dnes stačí napsat tweet na Twitter, status na Facebook nebo dokonce zahájit živé vysílání na Instagramu. Cokoliv chceme sdělit, máme prostředky k tomu, abychom to rozšířili v reálném čase a do celého světa. To s sebou nese samozřejmě také nebezpečí spojené s tím, že ne každý, který něco sdílí, si je vědom své sociální odpovědnosti. Český novinář Jan Tvrdoň v rozhovoru pro Studentu také upozornil, že dříve měla monopol na informovanost média a fungovala tudíž jako jakýsi filtr. Dnes je médiem každý a pokud má člověk například 2 tisíce followerů, má mnohem větší dosah než většina žurnalistů.²¹

S fake news či hoaxy jsme se tedy setkávali prakticky odjakživa. Právě hoaxům doba internetová nesmírně pomáhá. Zprávy psané v poplašném stylu často cílí na emoce a v závěru vyzývají k dalšímu sdílení. Kvůli tomu a kvůli možnostem internetu se šíří bleskovou rychlostí, zejména také protože se v nich píše buď o něčem zábavném, nebo urgentním. Mohou sloužit ale také k falešným prosbám o pomoc nebo citovému vydírání.²²

Hoaxy často využívají specifické české „sociální sítě“ – řetězových emailů. Ty nejsou a zřejmě ani nejdou úplně zmapovat (i když například skupina Čeští elfové vyvracející dezinformace a bojující proti propagandě se o to pokouší). Podle Jana Tvrdoně je zprávám přeposílaným v e-mailech přidávána zdánlivá legitimita, protože si je mezi sebou předávají příbuzní a přátelé, kteří by si navzájem přeci nelhali.²³ Při

²⁰ ŠIMŮNKOVÁ, Petra. *Manipulovaná fotografie jako klamavé médium*. Praha: Univerzita Karlova, Fakulta humanitních studií, 2015. Vedoucí bakalářské práce Mgr. Aleš Svoboda.

²¹ MUDROVÁ, Nikol. O factcheckingu s Janem Tvrdoněm: Nemůžete říct, že někdo má větší pravdu než druhý. *Studenta* [online]. *Economia*, 12.3.2019 [cit. 2019-09-09]. Dostupné z: <https://www.studenta.cz/life/o-factcheckingu-s-janem-tvrdonem-nemuzete-riect-ze-nekdo-ma-ve/r~f143e93643f411e9b5e8ac1f6b220ee8/>

²² GREGOR, Miloš; VEJVODOVÁ, Petra; ZVOL SI INFO. *Nejlepší kniha o fake news, dezinformacích a manipulacích!!!* Praha: CPress, 2018. ISBN 978-80-264- 1805-4. str. 45.

²³ MUDROVÁ, Nikol. O factcheckingu s Janem Tvrdoněm: Nemůžete říct, že někdo má větší pravdu než druhý. *Studenta* [online]. *Economia*, 12.3.2019 [cit. 2019-09-09]. Dostupné z:

přeposílání navíc lidé často nechávají předchozí příjemce ve zprávě, čímž vzniká i obsáhlý seznam e-mailových adres, který mají rozesílatelé těchto e-mailů k dispozici (ne každý totiž ví o možnosti „skryté kopie“), a násobně se tak zvyšuje zásah této „platformy“.²⁴

Jednodušší šíření dnes mají i fake news neboli falešné zpravodajství. Existuje řada webů, která nesplňuje hodnoty seriózního zpravodajství a má dokonce i velkou čtenost. Tyto webové stránky jsou navíc často finančně podporované ze zahraničí, a tedy mohou potenciálně sloužit k něčím účelům – šířit propagandu. V České republice jsou nejčtenější web ruské státní agentury Sputnik (v květnu 2019 ho navštívilo 2 750 000 návštěvníků), server AC24.cz (1 250 000 návštěv) a Aeronet.cz (kolem milionu návštěvníků). Nicméně klasické zpravodajství má pořád vyšší čísla, nejlépe na tom byl v květnu 2019 web iDnes.cz s 80 290 000 návštěvami.²⁵ Dezinformační weby jsou pak často sdíleny právě pomocí řetězových e-mailů, či sociálních sítí, což jim může i skrz apel na emoce přinést velký počet interakcí. Nedávná studie MIT zjistila, že pravdivým zprávám trvá přibližně šestkrát pomaleji zasáhnout 1500 lidí než nepravdivým zprávám.²⁶

Velkou hrozbou konkrétně pro Českou republiku jsou pak i ruští aktivisté, což potvrzuje i výroční zpráva BIS. Podle Františka Vrabely, zakladatele společnosti Semantic Vision analyzující až 90 procent celosvětového zpravodajského obsahu používají Ruská federace spolu s Čínou poměrně jednoduché, levné a zároveň výkonné dezinformační nástroje. V rozhovoru pro ČT24 uvedl, že tyto státy šíří dezinformační obsah s cílem poškodit demokracii a ústavnost v ČR, čemuž se dá předejít ověřováním informací (což ale může být pomalé a zdlouhavé), které jsou často zkreslené – fact-checkingem – nebo analýzou dezinformačních serverů podle jejich témat (v ČR se

<https://www.studenta.cz/life/o-factcheckingu-sjanem-tvrdonem-nemuzete-riect-ze-nekdo-ma-ve/r~f143e93643f411e9b5e8ac1f6b220ee8/>

²⁴ GREGOR, Miloš; VEJVODOVÁ, Petra; ZVOL SI INFO. *Nejlepší kniha o fake news, dezinformacích a manipulacích!!!* Praha: CPress, 2018. ISBN 978-80-264- 1805-4. str. 45.

²⁵ CEMPER, Jan. Dezinformační média v ČR mají miliony návštěv. Zpravodajství stále dominuje web Idnes.cz a Novinky.cz. *Manipulátoři.cz: na faktech nezáleží* [online]. 11.6.2019 [cit. 2019-11-01]. Dostupné z: <https://manipulatori.cz/dezinformacni-media-v-cr-maji-miliony-navstev-statistiky-stale-vede-idnes-cz-a-novinky-cz/>

²⁶ FILLION, Rubina Madan. Fighting the reality of deepfakes. *Niemand Lab: Pushing to the future of journalism* [online]. President and Fellows of Harvard College [cit. 2019-11-25]. Dostupné z: <https://www.niemanlab.org/2018/12/fighting-the-reality-of-deepfakes>

objevují nejčastěji proti-evropské, proti-liberální narativy nebo útoky na minority, Spojené státy, NATO a podobně). Autoři článků často používají expresivní jazyk, který ještě víc podporuje následné sdílení mezi čtenáři.

Vrabel upozorňuje, že dezinformátoři spoléhají hlavně na tendenci jednotlivých serverů přebírat od sebe články – přičemž samozřejmě velkou roli hrají již zmíněné sociální sítě.²⁷

1.1.2.1. Velký pomocník v šíření – algoritmy

JRC Technical Reports vydaly v roce 2018 studii o digitální transformaci zpravodajských médiích a nárůstu dezinformací a fake news, v níž uvádějí, že dvě třetiny recipientů online zpravodajství preferují získávat tyto zprávy skrz platformy řízené algoritmy jako vyhledávače nebo agregátory zpráv a sociální sítě.²⁸ Jeden z problémů těchto způsobů distribuce zpráv je i ten, že jsou primárně zaměřeny na maximalizaci dosahu a zisků z reklamy namísto kvality. Z toho výzkum vyvozuje jeden zásadní následek: lidé nedokáží tak snadno rozpoznat kvalitní a správnou informaci od zprávy nepravdivé nebo zavádějící.²⁹

Výzkum také uvádí, že platformy řízené algoritmy a sociální sítě separují role editorů (právě ti dříve vybírali zprávy, které se dostanou ke čtenářům/divákům) a distributorů, zároveň upřednostňují populárnější, nikoliv kvalitnější či pravdivější/serióznější média – tedy lepší místa na rozložení serverů získávají články s větším potenciálem zaujmout. Zejména na sociálních sítích se pak dostáváme

²⁷ RYBOVÁ, Aneta. Ruská propaganda má své příběhy, říká Vrabel. Třeba že EU je fašistická nebo že liberalismus škodí. *ČT24* [online]. 1.12.2019 [cit. 2019-12-18]. Dostupné z: <https://ct24.ceskatelevize.cz/media/2991728-dezinformace-se-siri-sestkrat-rychleji-nez-pravda-rika-analytik-vrabel>

²⁸ MARTENS, Bertin, Louis AGUIAR, Estrella GOMEZ-HERRERA a Frank MUELLER-LANGER. *The digital transformation of news media and the rise of disinformation and fake news* [online]. 2018 [cit. 2019-12-18]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/jrc111529.pdf>. JRC Digital Economy Working Paper 2018-02. European Commission.

²⁹ The digital transformation of news media and the rise of online disinformation. *EU Science Hub* [online]. 26.4.2018 [cit. 2019-12-19]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/jrc/en/news/digital-transformation-news-media-and-rise-fake-news>

k personalizovaným výběrům zpráv, ovšem snadno se k nám dostanou i takové informace, které upřednostňují naši přátelé.³⁰

Všechny tyto skutečnosti vedou k tomu, že zaniká síla brandingů jednotlivých titulů. To nahrává nezavedeným médiím, potažmo i těm dezinformačním. Ty pak mohou k propagaci svých myšlenek použít třeba i cílené reklamní mechanismy.³¹

Provozovatelé různých platforem, na kterých se zprávy objevují na tyto trendy samozřejmě reagují, nicméně zlepšení nastává velice pomalu. Například Facebook v dubnu 2019 zavedl sadu opatření, která snižují dosah příspěvků ze skupin, kde se manipulace opakovaně objevují. Polohu příspěvků na hlavní stránce také ovlivňuje obecnější postavení autora, nejen jeho obliba na sociálních sítích. Firma zavedla také „indikátory důvěry“, přes které si lze přečíst základní informace o serveru, z něhož je obsah sdílen a novinářské či etické zásady dané redakce.³²

1.2. Jak dezinformace fungují?

Přestože žijeme v době, kdy jsme neustále vystaveni novým informacím, a jsme tudíž doposud nejinformovanější společností v historii lidstva, stále podléháme dezinformacím. Může se dokonce zdát, že jim podléháme častěji a ve větší míře. Co to způsobuje a jak vlastně informace přijímáme?

1.2.1. Jak pracuje náš mozek?

První důležitý fakt, který zřejmě ovlivňuje celý náš proces přijímání novinek, je to, že máme omezenou kapacitu mozku. Přijímané vjemy máme proto tendenci co

³⁰ MARTENS, Bertin, Louis AGUIAR, Estrella GOMEZ-HERRERA a Frank MUELLER-LANGER. *The digital transformation of news media and the rise of disinformation and fake news* [online]. 2018 [cit. 2019-12-18]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/jrc111529.pdf>. JRC Digital Economy Working Paper 2018-02. European Commission.

³¹ MARTENS, Bertin, Louis AGUIAR, Estrella GOMEZ-HERRERA a Frank MUELLER-LANGER. *The digital transformation of news media and the rise of disinformation and fake news* [online]. 2018 [cit. 2019-12-18]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/jrc111529.pdf>. JRC Digital Economy Working Paper 2018-02. European Commission.

³² ČTK. Facebook bojuje s dezinformacemi. Manipulativním příspěvkům sníží dosah, některé odstraní. *IRozhlas* [online]. 12.4.2018 [cit. 2019-12-19]. Dostupné z: https://www.irozhlas.cz/veda-technologie/technologie/facebook-dezinformace-mark-zuckerberg-opatreni-socialni-site_1904122055_nkr

nejvíce zjednodušovat, stereotypizovat. „Zkratky“ náš mozek vytváří při prvním setkání s novým podnětem a pokaždé, když se s ním setká znovu, reaguje už na základě předchozí zkušenosti a původní dojem, přesvědčení už nám jen máloco dokáže změnit.

Zároveň interpretaci nových zpráv ovlivňují více emoce nežli logika, jak v roce 2010 zjistil neurovědec Antonio Damasio. Nejprve se na základě našich znalostí a předchozích zkušeností rozhodneme, zda je zpráva pravdivá či nikoliv, až poté ji zpětně zdůvodňujeme pomocí logiky. Podle studie provedené na Indiana University School of Informatics and Computing z roku 2017 nezáleží ani na kvalitě zpracování informací. Ať už je zpráva kvalitně zpracovaná a ozdrojovaná, či nikoliv, u předem nezaujatých lidí má úplně stejnou šanci na to, aby jí věřili.

Důležité je brát také v potaz, že je pro náš mozek mnohem jednodušší být důvěřivý než skeptický. Výzkumník Michalel Sherner dokonce říká, že je kritické myšlení pro mozek nepřírozenou a náročnou aktivitou.³³

1.2.2. Bubliny

Stejně jako vyhledáváme ty informace, které potvrzují náš předchozí názor, jsme také rádi, když s námi další lidé souhlasí. Naopak se nám nelíbí, když někdo našemu přesvědčení oponuje.³⁴ „Člověk věří tomu, co chce považovat za pravdivé,“ říkal už Francis Bacon. A dnešní technologie, hlavně pak sociální sítě, mohou být nástroji, kterými se odřízneme od odlišných pohledů na svět a začneme žít jen v naší „ideální“ bublině. Tomu napomáhají i výše popsané algoritmy, které na těchto platformách distribuují obsah.

1.2.2.1. Informační bubliny

V minulosti se vyznavači konspiračních teorií a menšinových názorů cítili izolovaně a mysleli si, že je nikdo neposlouchá. S internetem ale získali spojení s dalšími lidmi, kteří smýšlejí stejně. Tomu přispívá i to, že internetové stránky přizpůsobují svůj obsah na míru jednotlivým uživatelům, čímž jsme ještě méně vystaveni odlišným postojům. Nehodící se světonázory buď filtrujeme sami, nebo to za

³³ GREGOR, Miloš; VEJVODOVÁ, Petra; ZVOL SI INFO. *Nejlepší kniha o fake news, dezinformacích a manipulacích!!!* Praha: CPress, 2018. ISBN 978-80-264- 1805-4. str. 79–81.

³⁴ GREGOR, Miloš; VEJVODOVÁ, Petra; ZVOL SI INFO. *Nejlepší kniha o fake news, dezinformacích a manipulacích!!!* Praha: CPress, 2018. ISBN 978-80-264- 1805-4. str. 89.

nás dělají algoritmy (ať už na sociálních sítích, internetových vyhledávacích nebo například zpravodajských serverech).³⁵

1.2.2.2. Sociální bubliny

Informační bubliny jsou tedy spojeny s prostředky, jakými se dostáváme k informacím. Naproti tomu sociální bubliny jsou založeny jednoduše na jakési bariéře mezi kulturně, sociálně nebo politicky odlišnými částmi společnosti. Například lidé z větších měst přicházejí do kontaktu s lidmi z venkova málo, a tudíž mezi nimi nedochází ani k výměně názorů.³⁶ Může tak vznikat dojem, že názor převládající v našem okolí zastává celá společnost, což rozhodně nemusí být pravda.

1.2.3. Kritické myšlení

Naše společnost se za posledních několik let hodně technologicky posunula. Tím se zrychlilo jak tempo našich životů, tak i život zpráv – je jich hodně, a tudíž jsou často kratší, rychle je nahrazují aktuálnější zprávy... Na rychlý technologický pokrok a radikální změnu zpravodajství se ale ne každý stihl adaptovat. Většina lidí proto čelí mediální záplavě bez schopnosti se v ní orientovat.

Právě orientace v informacích, schopnost dostat se k nim, umět pracovat se zdroji a plně pochopit obsah mediálních sdělení je definováno jako mediální gramotnost. Pokud jsme mediálně gramotní, dokážeme nad zprávou také kriticky myslet a případně odhalit její manipulativní aspekty.

Často stačí jen sledovat některé základní indicie – zejména pátrat po autorovi informace. Příjemce informace by měl vědět, kdo je autorem, měl by mít možnost ho kontaktovat (například prostřednictvím e-mailu), měl by být také schopen odpovědět si na základní otázky – Komu je zpráva určena? Proč ji autor vytvořil? Jak se ke mně dostala a proč by mě (ne)měla zajímat? Abych to shrnula, základem kritického myšlení je vědomí, že k nám obsah proudí vždy s nějakým cílem a vždy ho někdo musel vytvořit.³⁷

³⁵ GREGOR, Miloš; VEJVODOVÁ, Petra; ZVOL SI INFO. *Nejlepší kniha o fake news, dezinformacích a manipulacích!!!* Praha: CPress, 2018. ISBN 978-80-264- 1805-4. str. 113–114.

³⁶ GREGOR, Miloš; VEJVODOVÁ, Petra; ZVOL SI INFO. *Nejlepší kniha o fake news, dezinformacích a manipulacích!!!* Praha: CPress, 2018. ISBN 978-80-264- 1805-4. str. 116.

³⁷ GREGOR, Miloš; VEJVODOVÁ, Petra; ZVOL SI INFO. *Nejlepší kniha o fake news, dezinformacích a manipulacích!!!* Praha: CPress, 2018. ISBN 978-80-264- 1805-4. str. 120–121.

1.3. Propaganda

Všechny výše zmíněné typy dezinformací využívá propaganda a jsou jedním z jejích vůbec nejefektivnějších nástrojů. Propaganda záměrně formuje myšlenky, postoje a chování publika. Jejím cílem je reakce společnosti v souladu s úmysly a potřebami propagandisty. Její užití máme často spojené s totalitními režimy, nicméně dnes se znovu objevuje, navíc v prakticky stejné formě. Ačkoliv se některé její techniky zdokonalily, podstata zůstává stejná – zmanipulovat a ovlivnit.

Podle zdrojů dělíme propagandu do 3 hlavních směrů – bílá, černá a šedá. V bílé propagandě se využívají pravdivé a objektivní informace k ovlivnění veřejného mínění, mobilizaci nebo k propagaci hnutí či aktivity (jde prakticky o synonymum s public relations). Naopak černá propaganda je založená zejména na polopravdách, skandalizacích, které cílí na pošpinění a oslabení protivníka. Někde mezi těmito dvěma typy leží šedá propaganda. Odhaluje se nejhůře, tváří se totiž jako pravdivá informace, šířena je primárně neutrálními médii. Originální zdroj lze ale jen těžko odhalit a zprávy nejdou spolehlivě ověřit.³⁸

Tvůrci propagandy bezpochyby využívají všech výše uvedených aspektů, které ovlivňují naše rozhodování a přemýšlení. Specificky emoce v dezinformačních zprávách hrají důležitou roli. Pokud v nás něco vzbudí jakoukoliv emoci, spíše to dočteme/dokoukáme/doposloucháme a sdělíme dál. Pokud navíc o tématu slyšíme poprvé a rovnou si s tím spojíme silnou emoci, „vryje se nám to lépe do paměti“.³⁹

1.3.1. Proč propaganda funguje?

Psala jsem, že propaganda těží hlavně z cílení na emoce. Náš mozek totiž u přijímání informací většinou funguje pod úrovní vědomí. Pokud něco zpracováváme nevědomě, často si dopomáhá různými mentálními zkratkami a zkresleními, které se tvoří na základě různých podnětů (jako třeba příliš mnoho informací nebo málo času).⁴⁰

³⁸ GREGOR, Miloš; VEJVODOVÁ, Petra; ZVOL SI INFO. *Nejlepší kniha o fake news, dezinformacích a manipulacích!!!* Praha: CPress, 2018. ISBN 978-80-264- 1805-4. str. 14–16.

³⁹ GREGOR, Miloš; VEJVODOVÁ, Petra; ZVOL SI INFO. *Nejlepší kniha o fake news, dezinformacích a manipulacích!!!* Praha: CPress, 2018. ISBN 978-80-264- 1805-4. str. 85.

⁴⁰ BURÝŠEK, Jiří. *Rétorika propagandy. Bez faulu*[online]. 27.7.2019 [cit. 2019-11-01]. Dostupné z: <https://bezfaulu.net/clanky/o-manipulaci/retorika-propagandy/>

1.3.1.1. Kotvení

Kotvení často může za to, že si lidé pamatují hoaxy a dezinformace jako pravdivé i přestože už byly vyvráceny – v tomto principu totiž mozek „kotví“ první dostupnou informací k určitému tématu. Ta bývá snadno zapamatovatelná a ovlivňuje nám tak následné vnímání celé problematiky.⁴¹ Technika kotvení bývá mimo jiné využívána třeba i v obchodu a marketingu při nastavování cen produktů – konkrétně u teleshoppingů je praktika asi nejvíce markantní.

1.3.1.2. Rámování

Mediální framing, česky rámování či rámcování je v podstatě vybírání aspektů vnímané reality, které v mediálním výstupu následně novinář učiní významnějšími, aby byla podpořena určitá definice problému, interpretace příčiny, morálního hodnocení a/nebo doporučení řešení pro popisovaný problém. Jinými slovy jde o zabalení reality do určité perspektivy.⁴²

Mimo žurnalistiku si rámy vytváříme jak my sami, tak je vytváří i naše okolí. A zatímco naši rodiče pro nás vytvářejí rámy z co možná nejvíce relevantních informací (podle nic, samozřejmě), agenda setting médií či dokonce zásahy do informovanosti občanů státem mohou realitu zkreslovat účelově.

Toto dnes podporují také sociální a informační bubliny. To může vyústit v to, že se člověk obklopí jen myšlenkami potvrzující jeho pohled na svět a tím ho bude vlastně stále více a více zmenšovat.⁴³ Nutno podotknout, že i toto přispívá k radikalizaci společnosti, jelikož v ní nedochází ke kompromisům, ale spíše k neprostupnému odříznutí od protější názorové strany.

⁴¹ BURÝŠEK, Jiří. Rétorika propagandy. *Bez faulu*[online]. 27.7.2019 [cit. 2019-11-01]. Dostupné z: <https://bezfaulu.net/clanky/o-manipulaci/retorika-propagandy/>

⁴² ENTMAN, Robert M.: Framing: Toward Clarification of a Fractured Paradigm. In *Journal of Communication*, roč. 43, č. 4, 1993, s. 51 – 58.

⁴³ BURÝŠEK, Jiří. Rétorika propagandy. *Bez faulu*[online]. 27.7.2019 [cit. 2019-11-01]. Dostupné z: <https://bezfaulu.net/clanky/o-manipulaci/retorika-propagandy/>

1.3.1.3. Stádový efekt

Toto zkreslení funguje na principu následování myšlenek a názorů ostatních. Stádový efekt značně potlačuje individualitu a lidé jsou více ochotni následovat například jednu vůdčí osobnost. Chování a názory si v tomto případě lidé obhajují chybnou premisou, že „pokud si něco myslí hodně lidí, tak je to správné.“⁴⁴

1.3.1.4. Konfirmační zkreslení

Konfirmační zkreslení je jedno z hlavních kognitivních zkreslení a projevuje se tendencí potvrzovat již existující postoje, třeba i zamlčováním informací, které jdou proti původnímu přesvědčení. Spíše bude člověk souhlasit s informacemi, které už potvrzují jeho názor, a naopak ty závěry, které jdou proti jeho názoru, spíše začne zpochybňovat. Dochází k tomu zejména ve chvílích, kdy je realita nějakým způsobem nepříjemná a její řešení může být nepříjemné, či může dokonce náš život zásadně změnit (domácí násilí, nevěra ve vztahu, klimatické změny...)⁴⁵

1.4. Dezinformace budoucnosti – deepfakes

Technologický pokrok zprostředkovává stále dokonalejší cesty, jak zachytit, či poupravit realitu, dnes už dokáže zcela vytvořit i něco, co se sice jako opravdová realita tváří, nicméně nikdy se nic takového nestalo – dají se vytvářet takzvaná deepfake videa. Nové úpravy dokáží změnit mimiku, a tedy i samotnou řeč aktérů videa. Tímto způsobem je možné nechat lidi říkat něco, co ve skutečnosti nikdy neprošli.⁴⁶ Nejedná se navíc pouze o úpravu stávajících videí, či nahrávek. Pomocí umělé inteligence a neuronové sítě se schopností učit se (která kvalitu videí neustále zlepšuje) jdou generovat i videa (či fotografie), která nebyla nikdy nikým natočena.⁴⁷

⁴⁴ BURÝŠEK, Jiří. Rétorika propagandy. *Bez faulu*[online]. 27.7.2019 [cit. 2019-11-01]. Dostupné z: <https://bezfaulu.net/clanky/o-manipulaci/retorika-propagandy/>

⁴⁵ BURÝŠEK, Jiří. Rétorika propagandy. *Bez faulu*[online]. 27.7.2019 [cit. 2019-11-01]. Dostupné z: <https://bezfaulu.net/clanky/o-manipulaci/retorika-propagandy/>

⁴⁶ KOPECKÝ, Kamil. *Deep fake - stručný úvod do problematiky*. E-Bezpečí, roč. 4, č. 1, s. 23-25. ISSN 2571-1679. Dostupné z: <https://www.e-bezpeci.cz/index.php?view=article&id=1417>

⁴⁷ CHESNEY, Bobby a Danielle CITRON. *Deep Fakes: A Looming Challenge for Privacy, Democracy, and National Security* [online]. 21. 7. 2018, 59 [cit. 2019-04-28]. Dostupné z: <https://ssrn.com/abstract=3213954>

Je řeč o nové a velmi reálně působící technice – tzv. deep video portraits neboli o video portrétech. Dokáží reprodukovat pohyby, výrazy obličeje a řeč jedné osoby za pomoci tváře osoby druhé. Technologie pochopí, co tvoří obličej (obočí, koutky úst...), co už tvoří pozadí a na základě sledování orientačních bodů na zdrojovém videu převede potřebná zkresení tváře do vlastních výrazů a pohybů výsledného obličeje. Reprodukovaná osoba se tedy pohybuje a gestikuluje úplně stejně jako osoba ve zdrojovém videu a pokud jsou na scéně přítomny třeba stíny, i ty technologie dokáže přesně reprodukovat.⁴⁸ Jak toto funguje vysvětlím podrobněji v následujících kapitolách.

Dokonalost deepfake videí a jejich odolnost vůči odhalení záleží mimo jiné i na počtu předchozích obrázků, z kterých se může neuronová síť „naučit“ gesta jednotlivých osob. S rozmachem sociálních sítí však toto přestává být překážkou, zvláště u lidí veřejně známých, jejichž fotografie a videa kolují internetem takřka denně.

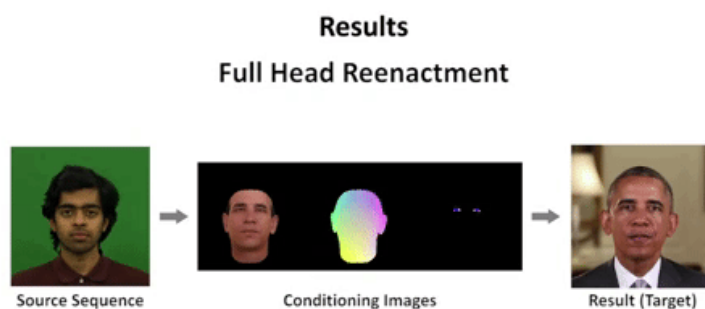
Příručka na podchycení dezinformací britského úřadu vlády RESIST, která je tvořena pro poskytování školení pracovníkům tiskových a PR oborů⁴⁹, deepfake videa charakterizuje jako užití digitální technologie k zrekonstruování obličejových pohybů a hlasu, někdy i v reálném čase. Jako příklad příručka uvádí video politika, který říká něco pobuřujícího nebo kompromitujícího s cílem podkopat důvěru ve vládu.⁵⁰

⁴⁸ ZEMANOVÁ, Milada. DeepFake videa jsou k nerozeznání od reality. *Focus Agency* [online]. Focus Agency, 11.6.2018 [cit. 2019-09-10]. ISSN 1803-957X. Dostupné z: https://www.focus-age.cz/m-journal/aktuality/nova-deepfake-videa-jsou-k-nerozeznani-od-reality__s288x13750.html

⁴⁹ viz. příloha č. 3

⁵⁰ PAMMENT, James. *RESIST: Counter-disinformation toolkit* [online]. Velká Británie: Government Communication Service, 2019 [cit. 2020-02-12]. Dostupné z: https://gcs.civilservice.gov.uk/wp-content/uploads/2019/08/6.5177_CO_RESIST-Disinformation-Toolkit_final-design_accessible-version.pdf

Grafika č. 2:



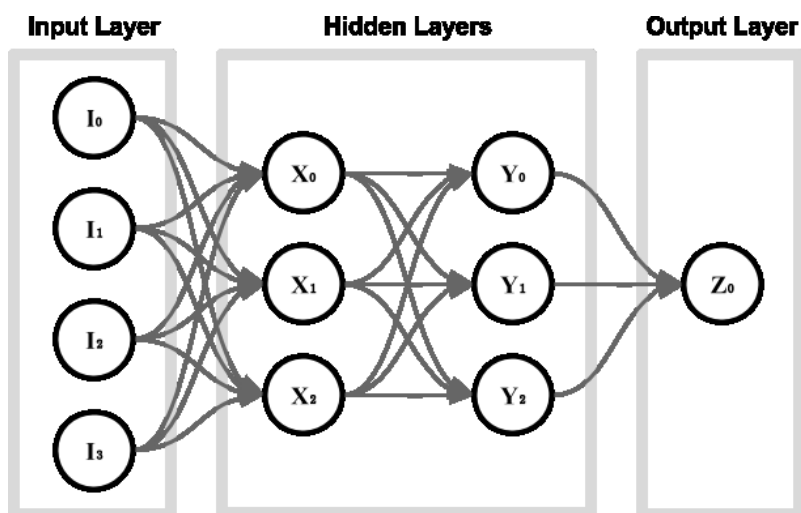
1.4.1. Neuronová síť

Abychom porozuměli vzniku deepfake videí, je nejdříve třeba vysvětlit, jak se technologie učí. V tomto případě dochází k tzv. deep learning za pomoci deep neuronových sítí. Fungují na principu neuronů, které zpracovávají informace v mozku. Neurony jsou tvořeny ve vrstvách uspořádanými uzly, které jsou navíc ještě spojeny do hustých sítí umožňujících zpracovávání a přenášení informací.

Každý uzel (či umělý neuron) ze vstupní vrstvy obsahuje číselnou hodnotu, která dekoduje to, čím síť chceme obohatit – respektive dekoduje námi vložené informace. Uzly v následující vrstvě shrnují všechny přijaté informace a produkují nové, založené na svých funkcích. Takže pokud například chceme předpovědět počasí, vložíme do sítě údaje o teplotě, vlhkosti či rychlosti větru a dostaneme z ní pravděpodobnost deště.

U technologie tvořící deepfake videa jsou jako vstupní informace využívány obrázky, obvykle v podobě tří uzlů (každý pro pixel charakterizující jednu ze základních barev – červenou, zelenou a modrou), k tomu nejlépe slouží konvoluční neuronová síť (CNN).

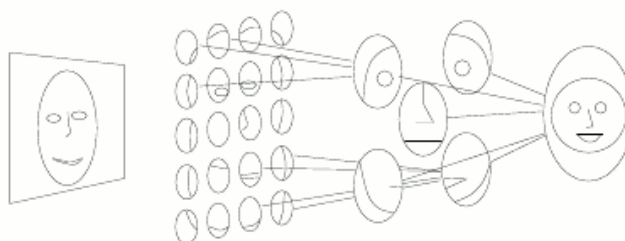
Grafika č. 3:



Neuronová síť se dále trénuje, což funguje na principu hledání setu hodnot pro všechny možnosti výstupů. K tomu se nejčastěji využívá technika zvaná „backpropagation“, která hodnoty poupravuje vždy, když síť chybuje.

Co se týče rozpoznávání obličejů, je využito několik vrstev, z nichž první kupříkladu rozpoznává hrany obličeje, druhá jednotlivé prvky obličeje (nos, ústa, oči...) a nakonec třetí vrstva tyto poznatky spojí a je schopná říct, že se jedná o obličej (viz obrázek č. 4).⁵¹

Grafika č. 4:

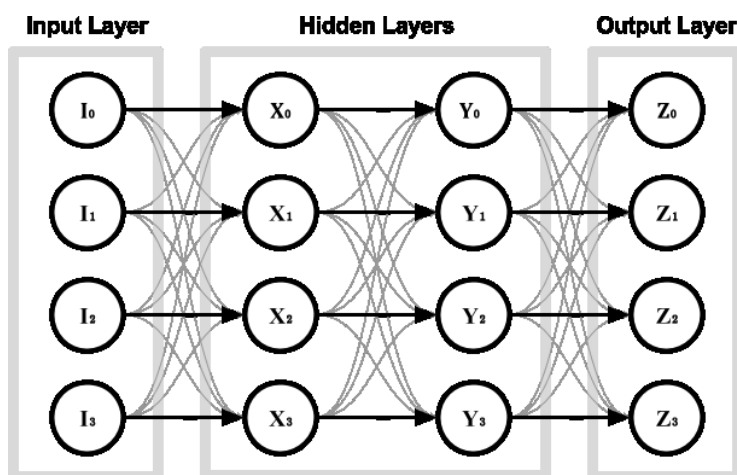


⁵¹ ZUCCONI, Alan. An Introduction to Neural Networks and Autoencoders. *Alan Zucconi* [online]. 14. března 2018 [cit. 2019-11-23]. Dostupné z: <https://www.alanzucconi.com/2018/03/14/an-introduction-to-autoencoders/>

1.4.2. Autokódování

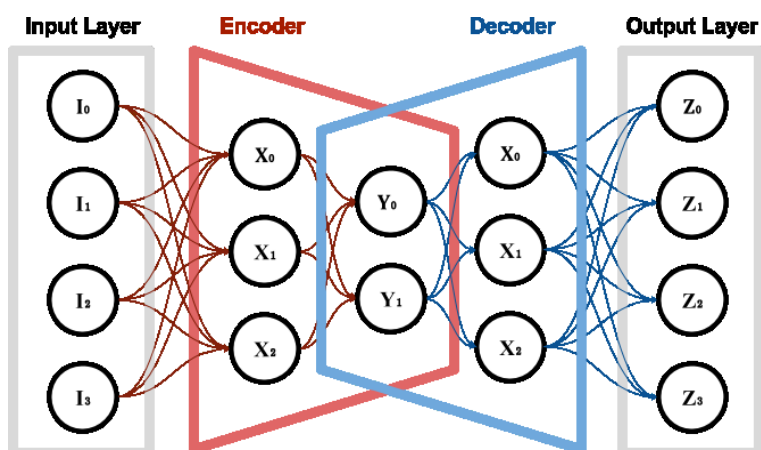
Úkolem autokódů je označování vstupních informací. Pokud však máme stejný počet autokódů jako vstupních informací, nedochází k žádnému učení, jen se informace přesunou v podobě, jaké jsou (viz obrázek č. 5).

Grafika č. 5:



Snížíme-li ale v autokódové vrstvě počet uzlů, informace se bude muset kompresovat a rekonstruovat předtím, než se z ní stane finální výstup. Často jsou používány také dva druhy autokódů – kódovací a dekódovací zařízení (viz obrázek č. 6). Když je docíleno správného tréninku, výsledek hlubokého učení neuronové sítě spočívá v tom, že autokód začne reprodukovat vložená data v odlišné, avšak stále kompaktní formě.

Grafika č. 6:



Při využívání autokódů je také nutné uvědomit si, že jsou ztrátové, tudíž nedokáží reprodukovat obrázky dokonale.⁵²

1.4.3. Vznik deepfakes

Samotné vytvoření deepfake videa závisí převážně na procesu učení neuronové sítě, kterou jsem popsala v předchozích kapitolách. Zároveň je nutné podotknout, že úspěšné učení je možné pod podmínkou, že jsou si předměty co nejvíce podobné (tedy můžeme měnit podoby obličejů, nebo třeba jeden druh ovoce za druhý, těžko ale změníme pomeranč na obličej).

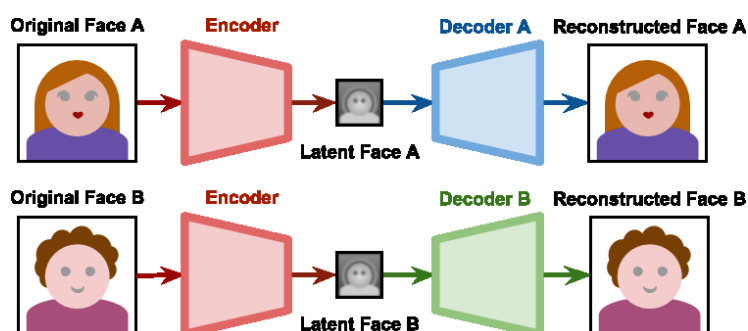
V předchozích kapitolách jsem také vysvětlovala roli kódovacích a dekódovacích zařízení v neuronové síti. Trénink pak probíhá u dvou autokódů zvlášť na rozdílných obličejích s tím, že oba dva autokódy mají stejné kódovací zařízení, ale jiné zařízení dekódovací (viz obrázek č. 7).⁵³ Samozřejmě musíme vzít v úvahu také fakt, že ne vždy jsou obličej zachycovány ze stejného pohledu, za stejného osvětlení... Pro autokódy je pak těžké identifikovat obličej z jiných úhlů a ve výsledku to může vést v nekonzistentní a často komické výsledné rekonstruované obličej. Proto je žádoucí k učení využít i obrázky dalších obličejů, aby se docílilo co možná nejvíce realistických deepfakes.⁵⁴

⁵² ZUCCONI, Alan. An Introduction to Neural Networks and Autoencoders. *Alan Zucconi* [online]. 14. března 2018 [cit. 2019-11-23]. Dostupné z: <https://www.alanzucconi.com/2018/03/14/an-introduction-to-autoencoders/>

⁵³ ZUCCONI, Alan. Understanding the Technology Behind DeepFakes. *Alan Zucconi* [online]. 14. března 2018 [cit. 2019-11-23]. Dostupné z: <https://www.alanzucconi.com/2018/03/14/understanding-the-technology-behind-deepfakes/>

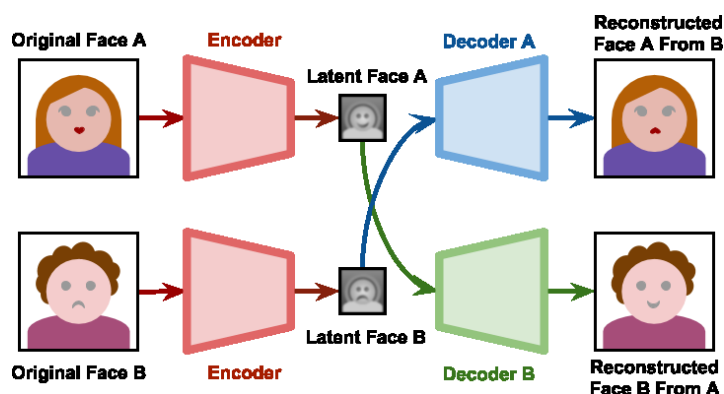
⁵⁴ GÜERA, David a Edward J. DELP. *Deepfake Video Detection Using Recurrent Neural Networks*. Auckland, New Zealand, 2018. Research paper. Video and Image Processing Laboratory, Purdue University.

Grafika č. 7:



Jakmile učící proces skončí, prohozením dekódovacích zařízení umožníme rekonstrukci obličeje A pomocí dekódovacího zařízení B a obráceně obličej B bude dekódován zařízením A (viz obrázek č. 8). Toto můžeme využít například k tomu, že na obličej osoby A přeneseme výraz osoby B.⁵⁵

Grafika č. 8:



Protože ale autokód přenáší z jedné tváře na druhou jen určitou část, může se také stát, že někdy nebudou úplně sedět barevné odstíny. Mohou tak na obličejích vznikat různé skvrny, které sice nemusí být vidět pouhým okem, ale při přiblížení na jednotlivé pixely půjde identifikovat, že se jedná o deepfake.⁵⁶

⁵⁵ ZUCCONI, Alan. Understanding the Technology Behind DeepFakes. *Alan Zucconi* [online]. 14. března 2018 [cit. 2019-11-23]. Dostupné z: <https://www.alanzucconi.com/2018/03/14/understanding-the-technology-behind-deepfakes/>

⁵⁶ GÜERA, David a Edward J. DELP. *Deepfake Video Detection Using Recurrent Neural Networks*. Auckland, New Zealand, 2018. Research paper. Video and Image Processing Laboratory, Purdue University.

1.4.4. Úskalí deepfake videí

Ačkoliv jde technologický vývoj rychle dopředu, stále deepfake videa nedokáží všechno. Například, pokud se umělá inteligence „učí“ výrazy tváře u lidí, kteří se ve videích doposud tvářili jen smutně, nelze vygenerovat video, kde se tato osoba usmívá.⁵⁷ Dále AI neumí ani přirozeně mrkat, což se ale podle odborníků v blízké budoucnosti může změnit.⁵⁸

1.4.5. Možné problematické aspekty

Jak mohou deepfake videa v budoucnosti ovlivnit práci s informacemi a důvěru lidí v tradiční média budu více rozebírat v praktické části této práce. Teď je na místě zmínit zejména potíže s právním uchopením deepfake videí. Nastává řada problémů s porušováním autorských a osobnostních práv, přičemž legislativa na tuto formu manipulace dosud není podle serveru E-bezpečí připravena. Nemluvě o etických otázkách, které v tomto ohledu vyvstávají.⁵⁹

Už dnes někteří vývojáři přestávají hledat nové způsoby, jak detekovat zfalšovaná videa, a to z toho důvodu, že tím otevírají další cesty pro vylepšení manipulací. Serveru Hlídací Pes Thomas Hanson, který se fake news věnuje, řekl, že detekování videí nestíhá držet krok s jejich vytvářením i kvůli rychlosti, jakou tyto nástroje vznikají.⁶⁰ Jakub Kalenský, analytik Atlantic Council, navíc upozornil, že problém této techniky spočívá také v tom, že výrazně zlevňuje, čímž se zpřístupňuje pro

⁵⁷ ZEMANOVÁ, Milada. DeepFake videa jsou k nerozeznání od reality. *Focus Agency* [online]. Focus Agency, 11.6.2018 [cit. 2019-09-10]. ISSN 1803-957X. Dostupné z: https://www.focus-age.cz/m-journal/aktuality/nova-deepfake-videa-jsou-k-nerozeznani-od-reality__s288x13750.html

⁵⁸ MANIPULÁTOŘI.CZ. BUDOUCNOST FAKE NEWS: Deep fake videa. *Manipulátoři.cz* [online]. Manipulátoři.cz, 2.2.2019 [cit. 2019-09-10]. Dostupné z: <https://manipulatori.cz/budoucnost-fake-news-deep-fake-videa/>

⁵⁹ KOPECKÝ, Kamil. *Deep fake - stručný úvod do problematiky*. E-Bezpečí, roč. 4, č. 1, s. 23-25. ISSN 2571-1679. Dostupné z: <https://www.e-bezpeci.cz/index.php?view=article&id=1417>

⁶⁰ BŘEŠŤAN, Robert a Hlídací PES. Po fake news přijde fáze deep fake. Falešné video se Zemanem, Babišem a Trumpem neodhalíte. *Forum 24* [online]. Forum 24, 10.9.2019 [cit. 2019-09-10]. Dostupné z: <https://www.forum24.cz/po-fake-news-prijde-faze-deep-fake-falesne-video-se-zemanem-babisem-a-trumpem-neodhalite/>

širší veřejnost.⁶¹ Technologie k výrobě deepfakes se zlepšují a nyní umožňují vytvoření takového videa i lidem, kteří nemají přílišné znalosti o strojovém učení. Třeba na Youtube se dají najít lidé, kteří nabízejí vyrobení deepfake videa za pouhých 20 dolarů.⁶²

Jako součást boje s těmito falešnými informacemi vznikají také programy na úrovni vlád některých států. Například v USA se tímto zabývá Defence Advanced Research Project Agency, která má za úkol vyvíjet nové obranné technologie.⁶³ V Česku zase Centrum proti terorismu a hybridním hrozbám Ministerstva vnitra spolupracuje s britským úřadem vlády a poskytují pracovníkům tiskových a PR oborů školení o tom, jak čelit dezinformacím. Využívají k tomu příručku RESIST, která byla speciálně vyvinuta pro komunikátory (britské) státní správy všech úrovní. Tiskový mluvčí Centra proti terorismu a hybridních hrozeb však uvedl, že se zatím věnují dezinformacím komplexně, a ačkoliv jsou si vědomi rapidního vývoje deepfakes, v současné době se vyskytují jen omezeně, a tudíž chybějí data o jejich skutečném dopadu. Považuje tedy za zatím jediné řešení šířit povědomí o tomto fenoménu.⁶⁴ BIS zase deepfakes v tuto chvíli považují „jen“ jako další ze silných nástrojů pro budoucí šíření dezinformací, ale doposud jejich kvalita není taková, aby nebyly pro pozorného diváka na první pohled odhalitelné.⁶⁵

1.4.6. Jak jsou deepfakes využívány dnes?

Slovo „deepfake“ se poprvé objevilo v prosinci 2017 na online platformě Reddit, kde se jeden z anonymních uživatelů právě takto pojmenoval. Na Redditu využíval

⁶¹ Newsroom ČT24: Falešná videa jako budoucnost dezinformací. *Newsroom ČT24* [online]. Česká televize, 27.1.2019 [cit. 2019-09-10]. Dostupné z: <https://www.ceskatelevize.cz/porady/11030967025-newsroom-ct24/219411058170003/video/671522>

⁶² WEGHE, Tom Van de. Six lessons from my deepfakes research at Stanford: How should journalists address the growing problem of synthetic media. *Medium* [online]. 29.5.2019 [cit. 2019-11-25]. Dostupné z: <https://medium.com/jsk-class-of-2019/six-lessons-from-my-deepfake-research-at-stanford-1666594a8e50>

⁶³ BŘEŠŤAN, Robert a Hlídací PES. Po fake news přijde fáze deep fake. Falešné video se Zemanem, Babišem a Trumpem neodhalíte. *Forum 24* [online]. Forum 24, 10.9.2019 [cit. 2019-09-10]. Dostupné z: <https://www.forum24.cz/po-fake-news-prijde-faze-deep-fake-falesne-video-se-zemanem-babisem-a-trumpem-neodhalite/>

⁶⁴ viz. příloha č. 3

⁶⁵ viz. příloha č. 2

deep-learningové algoritmy k změně obličejů v pornografickém obsahu na obličej celebrit. Ačkoliv byl zablokovaný, technologii začali využívat další lidé a k březnu 2019 bylo podle expertů v online prostoru na 10 tisíc deepfake videí, přičemž se číslo pořád zvyšuje, napsal Tim Van de Weghe na server Medium.com.⁶⁶ Výzkum Deep Trace Lab zase ukazuje, že na 96 procent všech objevených deepfake videí na internetu jsou právě videa s pornografickým obsahem.⁶⁷ Tento trend záměny obličejů v pornografii začíná být známý pod pojmem „revenge porn“, zesměšňuje, obtěžuje a zneužívá oběti, nejčastěji ženy.⁶⁸

Dnes už však může být cílem deepfake videa prakticky každý, nejen lidé v pornografických nahrávkách, ale také politici, známé osobnosti i obyčejní občané. Videá s pozmeněnými identitami mohou být využita ke krádežím, vydírání nebo k šíření pomluv. To může vyústit v zmanipulování veřejného mínění, akciového trhu nebo voleb.

Jedním z těch lepších příkladů využití deepfake videí jsou animované filmy nebo dabbing. Například britská společnost Synthesia pracuje na vývoji AI, která synchronizuje pohyb rtů s tím, co říká dabující herec, což slibuje mnohonásobně příjemnější zážitek pro diváky.

Některé firmy také pracují na technologiích, které by ze záběrů s nízkým rozlišením udělaly záběry s vysokým rozlišením (až s o 600krát lepším). To by dovolilo například vylepšení starých videoher z 90. let. Zároveň by ale toto zdokonalení mohlo ještě více narušit soukromí lidí, protože bezpečnostní kamery by mohly najednou mnohem lépe rozpoznávat obličej.⁶⁹

⁶⁶ WEGHE, Tom Van de. Six lessons from my deepfakes research at Stanford: How should journalists address the growing problem of synthetic media. *Medium* [online]. 29.5.2019 [cit. 2019-11-25]. Dostupné z: <https://medium.com/jsk-class-of-2019/six-lessons-from-my-deepfake-research-at-stanford-1666594a8e5>

⁶⁷ *The State of Deepfakes: Landscape, Threats, and Impact*, Henry Ajder, Giorgio Patrini, Francesco Cavalli, and Laurence Cullen, September 2019.

⁶⁸ WEGHE, Tom Van de. Six lessons from my deepfakes research at Stanford: How should journalists address the growing problem of synthetic media. *Medium* [online]. 29.5.2019 [cit. 2019-11-25]. Dostupné z: <https://medium.com/jsk-class-of-2019/six-lessons-from-my-deepfake-research-at-stanford-1666594a8e50>

⁶⁹ WEGHE, Tom Van de. Six lessons from my deepfakes research at Stanford: How should journalists address the growing problem of synthetic media. *Medium* [online]. 29.5.2019 [cit. 2019-11-25]. Dostupné

Čemu se ale budu věnovat v následující praktické části je to, jak by mohla AI, potažmo deepfakes, ovlivnit média. Zveřejnění realistického deepfake videa jako důkazu/zdroje informace může poškodit reputaci celého mediálního domu, což by postupně mohlo vyústit v podkopání veřejné důvěry v instituci médií. Nebylo by totiž těžké nahrát (například před volbami) jakoukoliv katastrofu.⁷⁰

z: <https://medium.com/jsk-class-of-2019/six-lessons-from-my-deepfake-research-at-stanford-1666594a8e50>

⁷⁰WEGHE, Tom Van de. Six lessons from my deepfakes research at Stanford: How should journalists address the growing problem of synthetic media. *Medium* [online]. 29.5.2019 [cit. 2019-11-25]. Dostupné z: <https://medium.com/jsk-class-of-2019/six-lessons-from-my-deepfake-research-at-stanford-1666594a8e50>

2. Praktická část

Dnes ve většině států, zejména v těch geopoliticky západně orientovaných, nemáme tolik totalitních režimů. Neznamena to však, že jsme se zbavili propagandy a manipulace v médiích, stále můžeme sledovat prudký nárůst těchto tendencí. Může to souviset třeba i s rozmachem sociálních sítí, blogů, snadnější dostupnosti informací a s tím souvisejícím faktem, že informace dnes může na internet sdílet prakticky kdokoliv – už to není jen výhradou několika málo lidí, mezi které patří právě i novináři. Zároveň s tím ale učební plány ve školách a metody vyučování zůstaly prakticky stejné a nějaká forma mediální gramotnosti je v nich zapojena jen minimálně a rozhodně ne nijak strukturovaně (alespoň v České republice). Lidé si neumějí, někdy ani nechtějí, informace ověřovat a fakta jsou tak více a více zaměňována za dezinformace a hoaxy.

V této kapitole se podíváme na několik případů rozšířených deepfake videí a zároveň se na jejich základě a na základě rozhovorů s odborníky zaměříme na to, jakým způsobem tato videa mohou proměnit žurnalistiku.

2.1. Metodologie

V praktické části práce budu využívat kvantitativní metodu, konkrétně případovou studii fenoménu deepfake. Výstupem tak bude pravděpodobný dopad deepfake videí na současnou žurnalistiku na základě už existujících příkladů, i pohledů a predikcí odborníků na tuto problematiku.

2.1.1. Případová studie

Případovou studii neboli kazuistiku, definuje Jan Hendl jako detailní studium jednoho či několika málo případů za účelem aplikace získaných poznatků při porozumění případům obdobným.⁷¹ Zkoumaný objekt či případ zpracovává studie jako celek ze všech sociologických aspektů zejména z praktického hlediska a vyvozuje pak

⁷¹ HENDL, Jan. *Úvod do kvalitativního výzkumu*. Praha: Karolinum, 1997. ISBN 80-7184-549-3.

závěr odpovídající na stanovenou otázku.⁷² Závěr pak pomáhá porozumět podobným případům.⁷³

Při případové studii se využívá několik technik sběru informací, nejčastěji analýza dokumentů spolu s přímým pozorováním předmětu studie nebo interview. Obecně se hodnotí spíše kvalifikačně než statisticky.⁷⁴

Existuje několik typů případových studií. Například podle J. Hendla se dělí na:

- osobní případovou studii
- studii komunity
- studii sociálních skupin
- studii organizací a institucí
- zkoumání událostí, rolí a vztahů⁷⁵

R.E. Stake pak případovou studii definuje jako úsilí o porozumění jedinečnému a komplexnímu sociálnímu objektu s určitými sociálními hranicemi. Rozděluje studii také na tři typy:

- intrinsitní
- instrumentální
- kolektivní⁷⁶

Pro účely této práce využiji poslední jmenovanou, tedy **kolektivní případovou studii**. Pomocí několika příkladů deepfake videí, které se objevily v mediálním prostoru prozkoumám, za jakými účely byly využity, jaké jsou potenciální hrozby apod. Spolu s výpověďmi odborníků v této problematice se následně pokusím odpovědět na otázku, zda deepfakes ohrožují současnou podobu žurnalistiky, a pokud ano, jak se tomu dá bránit.

⁷²VODÁKOVÁ, Alena; PETRUSEK, Miloslav. *Velký sociologický slovník*. Praha: Karolinum, 1996. ISBN 80-7184-310-5.

⁷³ HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Praha: Portál, 2005. [ISBN 80-7367-040-2](#).

⁷⁴ VODÁKOVÁ, Alena; PETRUSEK, Miloslav. *Velký sociologický slovník*. Praha: Karolinum, 1996. ISBN 80-7184-310-5.

⁷⁵ HENDL, Jan. *Úvod do kvalitativního výzkumu*. Praha: Karolinum, 1997. ISBN 80-7184-549-3.

⁷⁶ STAKE, Robert E. *The art of case study research*. Thousand Oaks: SAGE Publications, 1995. 175 s. [ISBN 0-8039-5767-X](#).

2.1.2. Výběrový soubor

Příklady videí, které budu rozebírat, jsou z let 2018 až 2020. Zaměřím se zejména na ta videa, která rozpoutala největší diskuze jak v médiích, tak i na sociálních sítích – ve světě i v České republice.

Zároveň se zaměřím i na náhled odborníků na téma deepfakes. Čerpat budu jak z odborných publikací, odborných článků, tak i z rozhovorů.

2.1.3. Jednotka analýzy

Kódovací jednotkou analýzy bude jeden příspěvek – ať už jeden příklad deepfake videa, nebo rozhovor s odborníkem. Na jednotlivé příspěvky odkáži specifickou URL adresou, aby je od sebe bylo možné odlišit, a také lehce dohledat.

2.1.1. Proměnné a jejich kategorie

Každý analyzovaný případ deepfake videa bude popsán několika proměnnými. V první řadě je charakterizují pomocí **data publikování** a **zdroje**, na němž se video objevilo, aby šlo původní klip najít.

Identifikuji také **hlavní téma**, na které video naráží, přičemž zmíním i **kontext**, ve kterém bylo video vyrobeno a **účel**, s nímž bylo sdíleno (pokud to půjde stanovit).

Co se interview týče, ty budu navazovat na poznatky získané zkoumáním jednotlivých příkladů deepfakes. Pokud půjde o rozhovor pořádaný pro účely této práce, bude přiložen v přílohách. Z rozhovorů v závěru shrnu **nejdůležitější poznatky** odborníků.

2.1.1. Vyhodnocení kategorií

Pomocí proměnných u příkladů deepfake videí pak shrnu, jak tato videa mohou být v budoucnu využita či zneužita v žurnalistice, případně jak by žurnalistiku mohla ohrozit. Tento závěr podložím i myšlenkami odborníků z rozhovorů.

Vyhodnocování příkladů videí se však budou lišit případ od případu – některá byla totiž vytvořena a sdílena jako varování společnosti, některá už se společností naopak účelně manipulovala a pozměňovala pomocí deepfake technologie fakta a realitu. U varovných videí proto shrnu, jak autoři chtěli recipienty varovat a na jaké techniky upozorňují. U dezinformačních videí také popíši techniky, kterými autoři

informace manipulují, zároveň však také prozkoumám dopad, který video na recipienty mělo, případně jak snadné/těžké bylo odhalení nepravdy.

2.2. Příklady deepfakes

2.2.1. Neuvěříte, co řekl ve videu Obama

Video č. 1.: <https://www.youtube.com/watch?v=cQ54GDm1eL0>

- Datum publikování: 17. 4. 2018
- Zdroj: BuzzFeedVideo
- Hlavní téma: kam až může zneužití AI zajít
- Účel: varování
- Kontext: stále častější dezinformace na internetu

Zřejmě nejznámějším deepfake videem je varování herce Jordana Peela. Ten využil umělou inteligenci k tomu, aby ústy Baracka Obamy varoval před možnostmi jejího zneužití.

Video vytvořila Peelova produkční společnost Monkeypaw se serverem BuzzFeed kombinací Adobe After Effects CC a nástroje AI obličejové záměny v aplikaci FakeApp. Chtěli ukázat, až jak moc realistická falešná videa mohou být a jak by se dala zneužít ke generování dezinformací.⁷⁷ Tvůrci vložili Peelova ústa přes Obamova, prezidentovu bradu uzpůsobili pohybům Peelovy pusy a pomocí FakeApp vylepšili nahrávku více než 50 hodinami automatického procesování.⁷⁸

Obamovo ústy pak zazní slova jako: „Prezident Donald Trump je totální hovno.“ Říká také, že by nikdy tato slova, minimálně na veřejnosti, neřekl, nicméně někdo jiný – třeba jako Jordan Peele – ano. Vyzívá, že nadešel čas, abychom se začali spoléhat na opravdu důvěryhodné zdroje informací.

⁷⁷ VINCENT, James. Watch Jordan Peele use AI to make Barack Obama deliver a PSA about fake news. *The Verge* [online]. Vox Media, 17.4.2018 [cit. 2020-01-13]. Dostupné z: <https://www.theverge.com/tldr/2018/4/17/17247334/ai-fake-news-video-barack-obama-jordan-peele-buzzfeed>

⁷⁸ FOLEY, Joseph. 9 deepfake examples that terrified and amused the internet: These deepfake examples show the tech's exciting possibilities, but the fear of abuse is growing. *Creative Blog*[online]. 15.11.2019 [cit. 2020-01-21]. Dostupné z: <https://www.creativebloq.com/features/deepfake-examples>

2.2.1.1. Shrnutí

Vzhledem k tomu, že video obletělo svět, účel splnilo – upozornilo, jak daleko až tato technologie v manipulaci reality může zajít. Nejedná se totiž o úroveň dezinformace, která by v dnešních podmínkách byla jednoduchá udělat, a tudíž teď asi ještě nejde očekávat, že jí někdo v nejbližší době využije na takovém stupni „dokonalosti“ a věrohodnosti. Dá se ale předpokládat, že se technická kvalita bude rychle vylepšovat⁷⁹, tudíž je důležité, aby se o tomto fenoménu mluvilo a společnost o něm věděla. V tomto smyslu Jordan Peele dosáhl, čeho chtěl – udělal z deepfake videí téma, o němž se mluví.

K 11. únoru 2020 mělo video celkem 7 215 614 zhlédnutí na Youtube, 98 399 interakcí na Facebooku (z toho 36 963 sdílení) a napříč sociálními sítěmi Facebook, Twitter, Reddit a Instagram zasáhlo 8 400 143 unikátních účtů (followerů).⁸⁰ Zároveň tento zásah nemusí být konečný, existují totiž ještě duplikáty videa, či videa/reportáže/články, které ho nějakým způsobem zmiňují.

2.2.2. Miloš Zeman upozorňuje na lži

Video č. 2.: <https://www.youtube.com/watch?v=EJEZpKi3V7I>

- Datum publikování: 13. 11. 2019
- Zdroj: HBO CZSK
- Hlavní téma: společnost by měla žít v pravdě, co když ale žije v bezvědomí, kde se pravda mění v lež bez mrknutí oka?
- Účel: varování
- Kontext: stále častější dezinformace na internetu a nedůvěra v novináře

Zatímco ve světě rezonovalo video Jordana Peela s Barackem Obamou, v tuzemsku na hrozbu deepfake a potažmo celého konceptu nepravd ve veřejném prostoru upozornila placená televize HBO v kampani na nový seriál z období sametové revoluce Bez vědomí. Tvůrci z agentury Symbio a její produkce Symbiograf zmanipulovali video, v kterém herec Jan Vlasák s hlasem imitátora Petra Jablonského představuje současného prezidenta České republiky Miloše Zemana.

⁷⁹ viz příloha č. 2

⁸⁰ zdroj: CrowdTangle

„Hlavní pro nás bylo, abychom nevytvořili politicky angažovaný projev. Hlavu státu, jakožto nejvyššího představitele republiky, jsme tak využili jen pro demonstraci technických možností manipulace s informacemi,“ řekla pro server Mediář Michaela Pechanová ze Symbia. Ve videu „Zeman“ mluví o potřebě chránit novináře a podle Pechanové je hlavním účelem videa zejména otevření debaty o šíření fake news, což je pomocí technologií stále jednodušší.⁸¹

S tímto konkrétním deepfake videem agentuře Symbio pomohl také Slovák vystupující pod přezdívkou Ctrl Shift Face, který na svém Youtube kanále sdílí více podobných deepfake videí (upravil například záznam talkshow Davida Lettermana, kde americký komik Bill Hader vypráví příhodu, jak na večírku potkal herece Toma Cruise – když Hader imituje hercův hlas, v záznamu se jeho tvář změní na tvář Toma Cruise).⁸²

2.2.2.1. Shrnutí

Stejně jako v předchozím videu s Barackem Obamou, i zde se tvůrci snažili povznést téma dezinformací a jejich technologických možností. Nicméně video nevypadá tak realisticky jako to Jordana Peela a nedostalo se ani tolik do povědomí širší veřejnosti. Stalo se sice předmětem různých článků v médiích, která na základě toho znovu začala na chvíli věnovat pozornost pokroku a budoucnosti fake news, ale co se interakcí na Facebooku týče, podle Crowd Tangle jich k 13. únoru 2020 bylo celkem 474 (z toho bylo sdíleno 247krát). Počítat však musíme i shlédnutí na Youtube (363 160krát) a další lidé ho jistě viděli i v samotné platformě HBO GO.⁸³

⁸¹ Zeman je Vlasák. HBO při propagaci seriálu Bez vědomí využívá deep fake: Symbio ve své produkci Symbiograf dotvořilo deep fake, prezidenta mluví Petr Jablonský. *Mediář*[online]. News Media, 20.11.2019 [cit. 2020-01-20]. ISSN 1804-7238. Dostupné z: <https://www.mediar.cz/galerie-reklamy/zeman-je-vlasak-hbo-pri-propagaci-serialu-bez-vedomi-vyuziva-deep-fake/>

⁸² FENDRYCHOVÁ, Simona. Ukazují, co je možné. Slovák vytváří deep fake videa a varuje před šířením lží. *Aktuálně.cz* [online]. *Economia*, 13.11.2019 [cit. 2020-01-20]. ISSN 1804-7238. Dostupné z: <https://magazin.aktualne.cz/kultura/film/deep-fake-ctrl-shift-face-hbo/r~fd79df18047811eab259ac1f6b220ee8/>

⁸³ zdroj: CrowdTangle

2.2.3. Mark Zuckerberg odhaluje „pravdu“ o soukromí na Facebooku

Video č. 3.: <https://www.instagram.com/p/ByaVigGFP2U/>

- Datum publikování: 7. 6. 2019
- Zdroj: Instagram Billa Posterse
- Hlavní téma: Mark Zuckerberg varuje před svou společností
- Účel: upozornění na ochranu soukromí a osobních dat
- Kontext: Facebook odmítl stahovat zmanipulovaná videa ze svých platform

Poté, co Facebook odmítl stáhnout zpomalením zmanipulované video Nancy Pelosi z května 2019, zveřejnil umělec Bill Posters v červnu 2019 na Facebookem vlastněném Instagramu deepfake video, kde ústy Marka Zuckerberga informuje o tom, jak firma Facebook zneužívá soukromí uživatelů, přičemž zkoušel, zda společnost zmanipulované video s jejím vlastníkem stáhne, přestože nesmazala to s Nancy Pelosi – video se ale stále nachází na profilu účtu @bill_posters_uk. Facebook jen sdělil, že i s tímto obsahem budou zacházet jako s každou jinou misinformací na Instagramu: tedy pokud fact-checkeři třetí strany video označí za falešné, smažou ho.

Posters na videu spolupracoval se startupem Canny AI's VDR, využili AI hlasovou syntézu od Lyrebird a Adobe VoCo.⁸⁴ CEO Facebooku v něm vystupuje pomocí jeho existující nahrávky z roku 2017, jen hlas tvůrci nahradili hlasem herce.⁸⁵ Ve videu Zuckerberg říká: „Představte si na sekundu tohle: Jeden muž s absolutní kontrolou nad miliardami ukradených dat lidí, zná jejich tajemství, životy i budoucnost.“

Pro Vice.com Posters uvedl, že videa vytváří, přestože v některých státech USA (například v Kalifornii a Texasu) nové zákony zakazují tvorbu a šíření deepfake videí kandidátů v průběhu voleb. Říká, že mu to za to stále stojí. Zmiňuje například, že právě

⁸⁴ FOLEY, Joseph. 9 deepfake examples that terrified and amused the internet: These deepfake examples show the tech's exciting possibilities, but the fear of abuse is growing. *Creative Blog*[online]. 15.11.2019 [cit. 2020-01-21]. Dostupné z: <https://www.creativebloq.com/features/deepfake-examples>

⁸⁵ METZ, Rachel, Donie O'SULLIVAN a CNN BUSINESS. A deepfake video of Mark Zuckerberg presents a new challenge for Facebook. *CNN: Business*[online]. Cable News Network, 12.6.2019 [cit. 2020-01-22]. Dostupné z: <https://edition.cnn.com/2019/06/11/tech/zuckerberg-deepfake/index.html>

toto Zuckerbergovo „oznámení“ donutilo Facebook zaujmout stanovisko v problému misinformací a satiry a určit si, co na platformě zůstane a co smažou.⁸⁶

2.2.3.1. Shrnutí

Deepfake videa nemusejí představovat hrozbu jen v podobě falešných informací. Že mohou být využita k upozornění na problémy, které se fake news nemusí prakticky vůbec týkat, ukázal Bill Posters třeba právě i tímto klipem s CEO Facebooku. Postačilo jen nechat ústy vlivného člověka říct slova, která upozorňují na slabá místa v oblasti, kterou sám ovlivňuje.

Přestože toto video nezasáhlo světové publikum tolik jako první zmíněné, přesto na Facebooku, Twitteru, Redditu a Instagramu oslovilo k 13. únoru 2020 celkem 1 752 262 unikátních uživatelů⁸⁷ a hlavně dokázalo technologického giganta Facebook přinutit k tomu, aby zaujmul nějaké stanovisko a začal nějak řešit problém s fake news.

2.2.4. Boris Johnson varuje

Video č. 4.: <https://1url.cz/lzu7v>

- Datum publikování: 12. 11. 2019
- Zdroj: Twitter @Future Advocacy
- Hlavní téma: Boris Johnson varuje před manipulacemi
- Účel: upozornění na manipulace videí
- Kontext: volby v Británii – tedy období, kdy se často objevují různé manipulace

Video má na svědomí opět umělec Bill Posters. Tentokrát nechal během britských parlamentních voleb promluvit herce ústy premiéra Borise Johnsona. V úvodu zmanipulovaného videa Johnson chválí svého oponenta Jeremyho Corbyna, přičemž stejné video udělal Posters s jeho agenturou Future Advocacy i s Corbynem – i jeho nechali v nahrávce chválit Borise Johnsona.

⁸⁶ COLL, Samantha. Deepfake of Boris Johnson Wants to Warn You About Deepfakes: Bill Posters, who recently made viral Mark Zuckerberg and Kim Kardashian deepfakes, is back with more for the UK election. *Vice* [online]. Vice Media Group, 13.11.2019 [cit. 2020-01-22]. Dostupné z: https://www.vice.com/en_uk/article/8xwjkp/deepfake-of-boris-johnson-wants-to-warn-you-about-deepfakes

⁸⁷ zdroj: CrowdTangle

Na konci videa však oba politici přiznávají, že se jedná o „fake“ a varují před takto realistickými možnostmi manipulace s pravdou. „Společnost dnes stále málo rozumí tomu, jak mohou být jejich citlivá data zneužita technologiemi. Já tyto vznikající problémy přestanu zkoumat zřejmě až když zvolení zástupci začnou plnit jejich práci a vytvářet adekvátní zákony, které budou chránit soukromí a integritu demokratického procesu,“ řekl k jeho tvorbě falešných videí Posters pro Vice.⁸⁸

2.2.4.1. Shrnutí

Jak řekl Posters pro server Vice, technologie mají do budoucna obrovský potenciál k manipulování reality, zneužití citlivých dat a podobně, přičemž reakce vlád i nadvládních organizací a uskupení (NATO, EU...) nejsou úměrné těmto rizikům. Toto video bylo tedy vyrobeno zejména proto, aby se začal právní řád nějakým způsobem konečně upravovat – nešlo tedy o oslovení co nejvíce lidí (což ukazují i statistiky Crowd Tangle, které říkají, že napříč sítěmi Facebook, Twitter, Reddit a Instagram zasáhlo video na tomto odkazu k 13. únoru 2020 jen 3 533 unikátních uživatelů⁸⁹), ale o oslovení těch, kteří mají v této problematice pravomoci měnit zákony. Zda se to podařilo a jaká opatření už v současnosti upravují užívání podobných technologií rozebírám v následujících kapitolách.

2.2.5. Kim Kardashian o kariéře na sociálních sítích

Video č. 5.: <https://www.instagram.com/p/ByKg-uKIP4C/>

- Datum publikování: 1. 6. 2019
- Zdroj: Instagram Billa Posterse
- Hlavní téma: Kim Kardashian varuje před zneužitím citlivých dat sociálními sítěmi
- Účel: upozornění na ochranu soukromí a osobních dat

⁸⁸ COLL, Samantha. Deepfake of Boris Johnson Wants to Warn You About Deepfakes: Bill Posters, who recently made viral Mark Zuckerberg and Kim Kardashian deepfakes, is back with more for the UK election. *Vice* [online]. Vice Media Group, 13.11.2019 [cit. 2020-01-22]. Dostupné z: https://www.vice.com/en_uk/article/8xwjkp/deepfake-of-boris-johnson-wants-to-warn-you-about-deepfakes

⁸⁹ zdroj: CrowdTangle

- Kontext: spousta osobností si pomocí zneužívání malého zabezpečení citlivých dat vydělává či na tom mají dokonce postavenou kariéru

Z deepfake videí Billa Postera stojí za zmínění ještě satira s Kim Kardashian. Online influencerka v něm hovoří o tom, jakou moc mají platformy sociálních sítí – například že přístup k citlivým datům uživatelů a jejich využívání pomáhá dalším uživatelům či firmám zbohatnout. Posters k tvorbě využil minutový rozhovor z jinak 11minutového videa „73 Questions With Kim Kardashian West“ publikovaném na webu Vogue. Následně zmanipulovaný výsek označila společnost Condé Nast Publications (časopisové vydavatelství, vydává i Vogue) na Youtube jako plagiát a odvolala se na zákony o copyright. Video muselo být smazáno kvůli „Content ID“ systému, který na Youtube umožňuje vlastníkům autorských práv blokovat, monetizovat a sledovat video, které jejich autorská práva ohrožuje (na Instagramu nicméně satira pořád je).

Případ vznesl otázku, zda by vlastníci autorských práv měli mít právo odstranit deepfake, který byl vytvořen jako politická satira. Tvůrci se odkazují na to, že by autorské právo mělo umožňovat tvorbu například parodií, kritik, komentářů, zpravodajských reportáží, vyučovacích pomůcek nebo pomůcek k výzkumu, které jsou považovány za férové užití, nikoli za porušení autorských práv. Takzvané „fair use“ v tomto případě podle serveru Vice platí i proto, že je použita jen malá část z originálního rozhovoru.

Analytik Electronic Frontier Foundation Joe Mullin řekl pro Vice, že autorské právo ale často ani nebývá způsobem, jak nechat z online prostoru smazat materiál, s nímž původní autor nesouhlasí. K tomuto slouží podle angloamerického práva nejčastěji právo na ochranu osobnosti, veřejně známí lidé se pak mohou ohradit i ve veřejném prostoru nebo využívají žaloby za pomluvu (což je součástí práva na ochranu osobnosti). Suzie Dunn z právnické fakulty University of Ottawa ale doplnila, že pokud se navíc prokáže, že má materiál nové a smysluplné poselství, jedná se o transformativní práci, což pak umožňuje materiál využít.⁹⁰

⁹⁰ COLL, Samantha. The Kim Kardashian Deepfake Shows Copyright Claims Are Not the Answer: The deepfake of Kim Kardashian was taken down by Condé Nast, but it's an example of how copyright laws are a poor replacement for real moderation. *Vice* [online]. Vice Media Group, 18.6.2019 [cit. 2020-01-22]. Dostupné z: https://www.vice.com/en_ca/article/j5wngd/kim-kardashian-deepfake-mark-zuckerberg-facebook-youtube

2.2.5.1. Shrnutí

Stejně jako výše uvedené ukázky upozorňovaly na nové možnosti šíření fake news, zneužívání technologií a tomu se neadaptující právní řád, video s Kim Kardashian ukázalo na další slabost v oblasti práv – co ještě není narušení autorství a co už ano? Je čím dál jasnější, že dosavadní zákony, ať už české, v ostatních státech nebo například v EU, nebudou stačit. Stejně jako se musíme přizpůsobit novému stylu přijímání informací a celkově soužití s technologiemi, musíme změnit i pravidla a hranice, mezi nimiž se budeme pohybovat.

2.2.6. Donald Trump radí Belgii

Video č. 6.: <https://www.facebook.com/watch/?ref=external&v=10155618434657151>

- Datum publikování: 20. 5. 2018
- Zdroj: Facebook S.p.A.
- Hlavní téma: nátlak Donalda Trumpa na to, aby i Belgie odstoupila od klimatické dohody
- Účel: rozpoutání debaty o klimatické změně
- Kontext: USA někdy v té době od klimatické dohody odstoupilo, Belgie závazky stále plnila

Zřejmě první případ, kdy bylo deepfake video zneužito pro politický prospěch nějaké strany, se stal v Belgii. Tamější strana Socialistische Partij Anders na svém Facebooku zveřejnila video, kde si Donald Trump dělá z Belgie srandu kvůli setrvání u dodržování Pařížské klimatické smlouvy.

Ve videu Trump sice vypadá značně jinak – od vlasů, přes tvar obličeje až po hodně hrubě upravený pohyb úst během mluvení. Na závěr videa také řekne, že: „Všichni vědí, že klimatická změna není pravda stejně jako tohle video,“ nicméně toto jediné není v titulkách přeložené do vlámštiny.⁹¹

Na to socialistická strana namítla, že chtěla jen mezi svými příznivci rozpoutat debatu o klimatické změně. Podle tiskové mluvčí Sarah Vandercruys strana zajistila,

⁹¹ FOLEY, Joseph. 9 deepfake examples that terrified and amused the internet: These deepfake examples show the tech's exciting possibilities, but the fear of abuse is growing. *Creative Blog*[online]. 15.11.2019 [cit. 2020-01-21]. Dostupné z: <https://www.creativebloq.com/features/deepfake-examples>

aby zveřejnění videa bylo legální (zřejmě proto ta poslední, ač nepřeložená, věta). Řada komentátorů pod příspěvkem si to však neuvědomovala a považovala video za reálné.⁹²

2.2.6.1. Shrnutí

Na tomto příkladu je jednoduché ilustrovat právě chybějící zákony, které by minimalizovaly či úplně redukovaly tvorbu a následný dopad deepfake videí. Vzhledem k tomu, že není například ani stanovené, jak by taková videa (když už jsou zveřejněná) měla být označena, každý si může „pravidla“ vytvořit po svém a šířit nepravdivé informace legálně – jako zde, kde využili tvůrci toho, že video sice označili jako nepravdu, avšak v jazyce, kterému většina diváků nemusela rozumět.

Zároveň se jedná o jedno z prvních zneužití v pravém slova smyslu, což ukazuje, jak by podobné výtvořiny mohly v budoucnu například ovlivňovat politiku. Na Facebooku politická strana zasáhla k 13. únoru 2020 39 103 unikátních účtů⁹³ a celkem 106 tisíc zhlédnutí.

2.2.7. Je to opravdu prezident Gabonu?

Video č. 7.: <https://www.facebook.com/tvgabon24/videos/324528215059254/>

- Datum publikování: 31. 12. 2018
- Zdroj: Facebook Gabon24
- Hlavní téma: novoroční poselství prezidenta Gabonu
- Účel: novoroční poselství
- Kontext: předtím se dlouho diskutovalo o prezidentově zdraví a ve videu se poté objevilo několik nesrovnalostí

Další z příkladů, kdy nebylo jasně uvedeno, že je video podvrh, se stal v Gabonu. Tamější prezident Ali Bongo se na dlouhou dobu stáhl do ústraní a veřejnost o něm nic nevěděla, spekulovalo se o jeho údajně podlomeném zdraví. Před Novým

⁹² VON DEN BURCHARD, Hans. Belgian socialist party circulates ‘deep fake’ Donald Trump video: The Flemish Socialist Party says it is not an attempt to dupe supporters but to start a debate about climate change. *Politico* [online]. Politico SPRL, 21.5.2018 [cit. 2020-01-22]. Dostupné z: <https://www.politico.eu/article/spa-donald-trump-belgium-paris-climate-agreement-belgian-socialist-party-circulates-deep-fake-trump-video/>

⁹³ zdroj: CrowdTangle

rokem s ním pak ale bylo zveřejněno video, které zejména opozice označila za deepfake, protože podle jejich slov vypadalo trochu podezřele.⁹⁴

Video opravdu vypadá jakoby postava prezidenta, stůl, za kterým sedí a vlajky za ním byli vyříznutí z původního pozadí. Chvilkami se při pohybu jeho rukou objevují rozpixelované části, prezident nekouká ani přímo do kamery a nepřírozně málo mrká.

At' už video opravdu bylo deepfake, nebo ne, Joseph Foley v článku na Creative Bloqu napsal, že už jen fakt, že deepfakes existují, znamená, že můžeme zpochybnit jakékoliv, třeba jen trochu divně vypadající, video.⁹⁵

Proti spekulacím se vláda i rodina prezidenta postavili s nařčením, že si opozice připravuje půdu pro puč. I rok poté vědci nedokázali přijít s důkazem, který by potvrdzoval, že bylo video zmanipulované, zároveň ani nedokázali vyloučit, že nebylo.⁹⁶

2.2.7.1. Shrnutí

Asi nejdůležitější otázka nejbližších několika let se nebude týkat přímo autorských práv či zneužití technologií. Mnohem více tristní může během chvíle být (a otázkou je, zda už se to náhodou neděje) podlomená důvěra v informace obecně. Nejprve jsme mohli věřit všemu napsanému, pak jsme za důkaz považovali fotografie, videa a nahrávky, které podle mnohých zachycují realitu. Jenže dnes už všechny tyto dřívější jistoty mohou být nějakým způsobem zmanipulované. Čemu tedy můžeme věřit? Můžeme vůbec něčemu věřit? I na tyto otázky se pokusím odpovědět v následujících kapitolách.

⁹⁴ FOLEY, Joseph. 9 deepfake examples that terrified and amused the internet: These deepfake examples show the tech's exciting possibilities, but the fear of abuse is growing. *Creative Blog*[online]. 15.11.2019 [cit. 2020-01-21]. Dostupné z: <https://www.creativebloq.com/features/deepfake-examples>

⁹⁵ FOLEY, Joseph. 9 deepfake examples that terrified and amused the internet: These deepfake examples show the tech's exciting possibilities, but the fear of abuse is growing. *Creative Blog*[online]. 15.11.2019 [cit. 2020-01-21]. Dostupné z: <https://www.creativebloq.com/features/deepfake-examples>

⁹⁶ DELCKER, Janosch. Welcome to the age of uncertainty: If everything can be faked, how can we know anything is real? *Politico* [online]. Politico SPRL, 17.12.2019 [cit. 2020-01-22]. Dostupné z: <https://www.politico.eu/article/deepfake-videos-the-future-uncertainty/>

2.2.8. První deepfake v politickém marketingu

Video č. 8.:

https://www.youtube.com/watch?time_continue=4&v=ZAdrE_wEMM0&feature=emb_title

- Datum publikování: 7. 2. 2020
- Zdroj: WhatsApp, Bharatiya Janata Party (BJP)
- Hlavní téma: předvolební video předsedy Indické vládnoucí strany Manoje Tiwariho
- Účel: zasáhnout cílenou skupinu voličů co nejúčinněji (s dialektem, kterým se mluví v oblasti, ve které bydlí)
- Kontext: v Indii je populace rozdělená do spousty skupin s různými dialekty (například jedna z velkých skupin jsou migranti pracující v Delhi, kteří mluví hindským dialektem haryanvi a ve volbách se pravidelně více přiklání k politickému rivalovi strany BJP

Úplně poprvé použila k účelům kampaně deepfake video Indická Bharatiya Janata Party (BJP). Její předseda Manoj Tiwari začal v únoru šířit přes WhatsApp video, které je upravené technologií deepfake. V originálu totiž mluví Tiwari ke svým voličům v anglickém jazyce, jenže Indie je země mnoha jazyků a dialektů a pokud se chce politik co nejvíce přiblížit lidem, mluvit jejich jazykem je rozhodně jednou z účinných cest. Strana se tedy spojila se společností The Ideaz Factory (zaměřuje se na politický marketing) a vytvořili deepfake videa, kde Tiwari hovoří více než 20 hlavními dialekty, například hindským nářečím haryanvi.

Přestože ve skutečnosti v těchto videích k voličům promlouvá najatý herec, technologie dokázala naroubovat projev na předsedovu tvář.⁹⁷ Neel Bakshi, který má na starosti sociální sítě a IT pro BJP řekl serveru Vice, že dokázali videa rozšířit do 5800 skupin na WhatsAppu, a to jen v Delhi a NCR regionu a zasáhli tak přibližně 15 milionů lidí.⁹⁸

⁹⁷ KAR. První politik na světě využil v kampani deepfake video. V Indii díky tomu mluvil řečí, kterou neumí. *ČT24* [online]. 27. 2. 2020 [cit. 2020-04-07]. Dostupné z:

<https://ct24.ceskatelevize.cz/veda/3054950-prvni-politik-na-svete-vyuzil-v-kampani-deepfake-video-v-indii-diky-tomu-mluvil-rci>

⁹⁸ NILESH, Christopher. We've Just Seen the First Use of Deepfakes in an Indian Election Campaign: AI-generated fake videos that are notoriously rampant in porn are now infiltrating politics. *Vice*[online].

2.2.8.1. Shrnutí

Je vidět, že deepfake videa nemusí být primárně zneužívána na šíření nepravdivých informací, ale také k většímu přiblížení se voličské základně. „Deepfake technologie nám pomohla vystupňovat kampaň jako nikdy předtím,“ řekl serveru Vice Neel Bakshi, který měl kampaň na starost. „Video s dialektem harynvi nám umožnilo přesvědčivě oslovit cílové publikum i přesto, že kandidát jejich jazykem nemluví.“

Samozejmě můžeme polemizovat nad tím, jak by toto fungovalo například v západním světě, kde často víme, jak politici normálně vystupují a spíše bychom dokázali na úpravu upozornit. Nicméně opět narážíme na to, že deepfake videa mohou být problém zejména v zemích, kde mají obyvatelé mnohem menší mediální gramotnost (slabá mediální gramotnost je právě i v Indii, a to i přesto, že tam v posledních letech dochází k rozvoji a expanzi médií⁹⁹).

2.3. Přežije žurnalistika deepfakes

Tom Van de Weghe je v příspěvku na Medium.com poměrně pozitivní v tom smyslu, že se novináři mohou na novou situaci v žurnalistice adaptovat. Apeluje zejména na důraz na zlepšování dovedností v odhalování nepravdivých obrázků a videí od těch pravdivých. Píše, že je sice špatné, že novináři nejsou dobře vybavení, avšak dobrá zpráva je, že mohou být trénováni. Navrhuje například pokládání těchto základních otázek k vyhodnocení, zda záběry mohou či nemohou být zmanipulované:

- Jsou na videu či audio nesrovnalosti či závady?
- Věříte zdroji?
- Můžete dohledat podobné záběry, které by potvrdily, že se to opravdu stalo?
- Máte přístup k metadatům (například ke geo-lokaci)?

Upozorňuje také, že momentálně největší hrozbou nejsou samotné deepfakes, ale takzvané „shallowfakes“, už existující videa, která jsou použita znovu. K jejich detekci

18. 2. 2020 [cit. 2020-04-07]. Dostupné z: https://www.vice.com/en_in/article/jgedjb/the-first-use-of-deepfakes-in-indian-election-by-bjp

⁹⁹ JAYACHANDRAN, J. (2018). Media Literacy and Education in India During Times of Communication Abundance. *Journal of Creative Communications*, 13(1), 73–84. <https://doi.org/10.1177/0973258617743625>

můžeme využít například vyhledávání podle obrázků na Googlu.¹⁰⁰ K ověřování záběrů slouží také zkoumání jednotlivých záběrů takzvaně „frame-by-frame“, tedy snímek po snímku, kdy je jednodušší najít znaky jako neostrost v oblasti úst, jiné tóny pleti či nepřirozené odlesky.¹⁰¹

K tomu Jakub Zelenka z Deníku N doplňuje, že jako u ostatních typů dezinformací je nutné zjistit kontext, konkrétně třeba zavolat dotyčným. „Samotný příspěvek na sítích nebo video neleží ve vzduchoprázdnu,“ vysvětluje. „Člověk má vždy důvod, proč dělá, co dělá, má nějakou historii názorů, i s tím by nová informace měla korespondovat.“ Celkově je podle něj nutná hlubší analýza, jelikož dobře vystavěný článek se stejně nemůže zakládat jen na přepisu toho, jak někdo něco říká ve videu. Poznává ale, že donutit novináře, aby tyto postupy začali používat, je těžké: „Doteď řada z nich neumí pracovat ani s Hlídačem státu. Novináři jsou líní a neradi mění své postupy.“¹⁰²

Stejně jako je důležité vzdělávat novináře, pozornost by měla být upřena i na mediální gramotnost publika. Podle Rubiny Madan Fillion by se měly mediální společnosti zasazovat o budování důvěry v jejich zprávy.¹⁰³ V České republice se toto (na rozdíl od zavádění nových přístupů ke zpracování informací) podle Zelenky děje: „Po uprchlické krizi a anexi Krymu, kdy se tu začalo mluvit o dezinformacích a obrovským způsobem začala klesat důvěra v média, média pochopila, že svou práci nestačí jen dělat, ale je také nutné jí vysvětlovat.“ Děje se to například prostřednictvím přednášek na školách či prohlídek redakcí a těchto aktivit žurnalistů je stále více.¹⁰⁴ Existují snahy vzdělávat občany napříč různými skupinami – na základní školy se například zaměřuje organizace Faketicky, na střední školy FakeSkape nebo různá

¹⁰⁰ WEGHE, Tom Van de. Six lessons from my deepfakes research at Stanford: How should journalists address the growing problem of synthetic media. *Medium* [online]. 29.5.2019 [cit. 2019-11-25]. Dostupné z: <https://medium.com/jsk-class-of-2019/six-lessons-from-my-deepfake-research-at-stanford-1666594a8e50>

¹⁰¹ FILLION, Rubina Madan. Fighting the reality of deepfakes. *Niemand Lab: Pushing to the future of journalism* [online]. President and Fellows of Harvard College [cit. 2019-11-25]. Dostupné z: <https://www.niemanlab.org/2018/12/fighting-the-reality-of-deepfakes/>

¹⁰² viz. příloha č. 1

¹⁰³ FILLION, Rubina Madan. Fighting the reality of deepfakes. *Niemand Lab: Pushing to the future of journalism* [online]. President and Fellows of Harvard College [cit. 2019-11-25]. Dostupné z: <https://www.niemanlab.org/2018/12/fighting-the-reality-of-deepfakes/>

¹⁰⁴ viz. příloha č. 1

média, která nabízejí přednášky a prohlídky redakcí pro školy (např. Česká televize, Seznam Zprávy...), kurzy mediální gramotnosti pořádají třeba TOL education a Sherlock Senior v Seznam Zprávách a pro předplatitele organizuje prohlídky newsroomu i mediální dům Economia (v rámci Economie probíhají i pravidelné debaty s redaktory Respektu o současných tématech).

„Už nyní vidíme, jak se různým konspiračním teoriím a falešným zprávám daří ničit důvěru lidí v tradiční média. S deepfakes to může být ještě horší. Ty dostávají fake news na úplně novou úroveň. Není to žádná hra ani věc médií, internetu a sociálních sítí, je to už věc národní bezpečnosti,“ řekl serveru Hlídací Pes Thomas Hanson, někdejší americký diplomat, který se problematice falešných zpráv věnuje. Konstatuje také, že detekce těchto videí nestíhá držet krok s rychlostí, jakou nástroje na jejich vytváření vznikají. Za jedny z těch nejnebezpečnějších videí považuje takové, které dokáží ovlivnit veřejnou debatu a zcela překroutit realitu.¹⁰⁵

Analytik Atlantic Council Jakub Kalenský v tomto ohledu v Newsroomu ČT24 varoval, že: „Problém téhle techniky je v tom, že se stává výrazně levnější, než byla, čili to bude snazší.“ Očekává, že se zmanipulovaných videí a audio záznamů začne objevovat více a více. To, co dříve měla k dispozici jen velká filmová studia, dnes může udělat doma z počítače každý, technologie se zlevňuje, doplnil do reportáže reklamní režisér a kreativec Michal Orsava.¹⁰⁶

Že měl Orsava pravdu dokazují čísla získaná firmou Deepttrace. Ta analyzovala v roce 2019 videa na internetu a zjistila, že přesně 14 678 jich jsou právě deepfakes. To oproti předchozímu roku 2018 značí až 84% nárůst (v té době jich našli „jen“ 7 964).¹⁰⁷

Jako možné řešení narůstajícího problému Hanson uvádí mezinárodní spolupráci, mohla by fungovat podobně jako když probíhající spolupráce v oblasti

¹⁰⁵ BŘEŠŤAN, Robert. O tom, co nám řekne Trump, Babiš či Zeman, rozhodnou tvůrci „deep fake“. *Hlídací Pes* [online]. Ústav nezávislé žurnalistiky, 4.12.2018 [cit. 2020-01-22]. Dostupné z: <https://hlidacipes.org/o-tom-co-nam-rekne-trump-babis-ci-zeman-rozhodnou-tvurci-deep-fake/>

¹⁰⁶ NEWSROOM ČT24. Falešná videa jako budoucnost dezinformací. *ČT 24* [online]. Česká televize, 27.1.2019 [cit. 2020-01-25]. Dostupné z: <https://www.ceskatelevize.cz/porady/11030967025-newsroom-ct24/219411058170003/video/671522>

¹⁰⁷ BRANDON, John. There Are Now 15,000 Deepfake Videos on Social Media. Yes, You Should Worry. *Forbes* [online]. Forbes Media, 8.10.2019 [cit. 2020-01-25]. Dostupné z: <https://www.forbes.com/sites/johnbbrandon/2019/10/08/there-are-now-15000-deepfake-videos-on-social-media-yes-you-should-worry/#149d8d073750>

kybernetické bezpečnosti.¹⁰⁸ Zároveň ale reportér nezávislého investigativního serveru Mother Jones Ali Breland upozorňuje, že v západním světě s poměrně rozvinutou nezávislou žurnalistikou deepfakes nepředstavují až takový problém jako v rozvojových zemích. Píše, že už mýšlenky v textové nebo obrazové podobě sdílené Facebookem na Srí Lance a Myanmaru a WhatsAppem v Indii vedly v minulosti k vraždám. Zmanipulovaná videa tak mohou být dalším stupněm fake news, který mohou navíc využít i autokratické režimy vůči svým často mediálně negramotným občanům.¹⁰⁹

V posledních měsících se snaží vyvíjet prostředky na ochranu proti fake news a nepravdivým videím i samotní technologičtí giganti jako jsou Facebook či Google. Pracují například na databázích pro trénování algoritmu, který by detekoval manipulace s videi a fotografiemi nebo na vodoznamech, které budou obsaženy v metadatech digitálních fotografií. Expert na informační studia Britt Paris ale pro server MIT Technology Review dodal: „Technické modely nedokáží interpretovat obsah falešného videa skrz kulturní kontext.“ Podle něj by technologické společnosti zaměstnat také lidské moderátory obsahu a mediální společnosti by zas měly trénovat novináře a fact-checkery v detekci nepravd i v ověřování informací.¹¹⁰

Je však také ale nutné podotknout, že nehrozí přímo, že by potenciálně falešné video nebylo detekováno, spíše se může stát, že bude detekováno pozdě, když už bude nepravdivá informace rozšířena mezi velký počet lidí. Jak píše server The Outline, tohle už se stávalo dříve například se zmanipulovanými fotografiemi (třeba když freelance blízkovýchodní fotograf dodal Reuters fotografii z Libanonské války, kam

¹⁰⁸ BŘEŠŤAN, Robert. O tom, co nám řekne Trump, Babiš či Zeman, rozhodnou tvůrci „deep fake“. *Hlídací Pes* [online]. Ústav nezávislé žurnalistiky, 4.12.2018 [cit. 2020-01-22]. Dostupné z: <https://hlidacipes.org/o-tom-co-nam-rekne-trump-babis-ci-zeman-rozhodnou-tvurci-deep-fake/>

¹⁰⁹ BRELAND, Ali. The Bizarre and Terrifying Case of the “Deepfake” Video that Helped Bring an African Nation to the Brink: A controversial appearance by the president of Gabon portends a future where you can’t believe your eyes. *Mother Jones* [online]. Mother Jones and the Foundation for National Progress, 15.3.2019 [cit. 2020-01-22]. Dostupné z: <https://www.motherjones.com/politics/2019/03/deepfake-gabon-ali-bongo/>

¹¹⁰ HAO, Karen. The biggest threat of deepfakes isn’t the deepfakes themselves: The mere idea of AI-synthesized media is already making people stop believing that real things are real. *MIT Technology Review* [online]. MIT Technology Review, 10.10.2019 [cit. 2020-01-25]. Dostupné z: <https://www.technologyreview.com/s/614526/the-biggest-threat-of-deepfakes-isnt-the-deepfakes-themselves/>

v postprodukci přidal více kouře po leteckých náletech).¹¹¹ Pokud by tedy deepfake videa byla prezentována jako videa skutečných událostí, mohlo by to oslabit důvěru v média a pomoci v dalším šíření dezinformací, varuje Centrum proti terorismu a hybridním hrozbám Ministerstva vnitra.¹¹²

V této souvislosti Zelenka poznamenává, že nejnebezpečnější bude – jako u každého nového typu dezinformací – první vlna. To si na to totiž ještě redaktoři nedávají pozor a neumí s tím pracovat. „Později se to pak ale asi přesune do fáze, kdy bude jakékoliv video zpochybnitelné a bude se muset ověřovat.“ Podle Zelenky budou v budoucnu vznikat start-upy nebo neziskové projekty, které budou pomocí AI odhalovat podobná videa třeba hledáním vad pomocí frame-by-frame analýzy, ověřování, zda se opravdu jedná o konkrétní místo a datum pořízení videa a podobně.

Zároveň Zelenka říká, že jemu osobně se nejvíce osvědčilo mluvit se samotnými dezinformátory, nestačí je jen označit za „proruské trolly“. „Dezinformátor musí vyhořet na tom, že nedodržuje správné postupy, a když se to dá do kontrastu s médii, které mají například svůj etický kodex a čtenář může napsat do redakce konkrétnímu redaktorovi, pak se to projeví na vnímání důvěryhodnosti.“¹¹³

2.3.1. Opatření technologických firem

2.3.1.1. Facebook

Facebook byl v minulosti hodně krát kritizován za to, že nijak nezasahuje proti šíření dezinformací a hate speech. Jak už jsem zmiňovala výše, společnost odmítla stáhnout zpomalené video Nancy Pelosi a neodstranila ani deepfake CEO Marka Zuckerberga z Instagramu, to se Facebook odvolal na to, že video stáhnou, pokud ho zachytí jejich dosavadní fact-checkingová opatření.

6. ledna 2020 však viceprezidentka Facebooku Monika Bickertová v blogovém příspěvku ohlásila nová opatření reagující na deepfake videa. Budou teď zkoumat obsah generovaný umělou inteligencí, zaměřovat se budou i na klamavé jednání jako falešné

¹¹¹ CHRISTIAN, Jon. Experts fear face swapping tech could start an international showdown: Video forensic specialists are worried Deepfakes could have national security repercussions. *The Outline*[online]. 1.2.2018 [cit. 2020-01-25]. Dostupné z: <https://theoutline.com/post/3179/deepfake-videos-are-freaking-experts-out>

¹¹² viz. příloha č. 1

¹¹³ viz. příloha č. 1

účty a začnou spolupracovat s akademiky, vládami a zainteresovanými sektory. „Spolupráce je klíč,“ píše v příspěvku. V kolaboraci s více než 50 globálními experty přišli na možnosti, jak identifikovat deepfake videa a nyní budou odstraňovat obsah podle těchto kritérií:

- Obsah byl editován nebo syntetizován více než jen úpravami kvality a jasnosti sdělení tak, aby říkal něco jiného, než doopravdy říká.
- Obsah je produktem AI nebo strojového učení, který slučuje, nahrazuje nebo překrývá původní sdělení videa a zdá se být autentický.

Tato kritéria se však nevztahují na satiru, parodii nebo videa upravená jen kvůli změně pořadí nebo vynechání slov. Současně pořád platí přechodí opatření – audio, fotografie nebo videa budou odstraněná, pokud poruší jakýkoliv z „Community Standards“ zahrnujících třeba nahotu, násilí nebo hate speech.

Video, která nesplňují podmínky pro odstranění, budou moct být přezkoumána nezávislými fact-checkery (Facebook má k tomuto účelu přes 50 partnerů celosvětově ve více než 40 jazycích). Pokud bude video nahlášeno jako falešné, bude mu zásadně snížena distribuce v News Feedu a pokud je takový obsah šířen pomocí reklamy, bude mu to znemožněno. Uživatelé budou také vidět upozornění, že se jedná o falešný obsah.¹¹⁴

2.3.1.2. WhatsApp

Dříve šlo na platformě WhatsApp poslat jednu zprávu (s fotkou či videem) až do 20 chatů se 100 uživateli, nyní je možné takovou zprávu poslat jen do 5 chatů. Tímto krokem aplikace omezila dosah potenciálně falešné informace z cca 5120 lidí na 1280 lidí. „Je to zásah spíš proti automatizovaným trollům, robotům a podobně. Nemá to úplně vliv na individuální jedince, kteří budou šířit dezinformace dál,“ okomentoval opatření pro Newsroom ČT24 zakladatel webu Manipulátoři.cz Petr Nutil.¹¹⁵

¹¹⁴ BICKERTOVÁ, Monika. *Enforcing Against Manipulated Media* [online]. Facebook, 6.1.2020 [cit. 2020-01-25]. Dostupné z: <https://about.fb.com/news/2020/01/enforcing-against-manipulated-media/>

¹¹⁵ NEWSROOM ČT24. Falešná videa jako budoucnost dezinformací. *ČT 24* [online]. Česká televize, 27.1.2019 [cit. 2020-01-25]. Dostupné z: <https://www.ceskatelevize.cz/porady/11030967025-newsroom-ct24/219411058170003/video/671522>

2.3.1.3. Google

Také Google si je vědom, že v posledních letech produkce deepfake videí rapidně narostla. Proto v září 2019 zveřejnil veřejně dostupnou databázi obsahující 3 tisíce originálních videí, která byla zmanipulována, což by mohlo posloužit jako nástroj k následné detekci deepfakes.¹¹⁶

2.3.1.4. další start-upy

Dva start-upy – Truepic a Serelay – pracují na zrealizování nápadu profesora počítačových věd na Dartmouth College, který říká, že by mohla potenciálně pomoci verifikace fotografií a videí v momentě, kdy jsou snímány. To znamená kontrolu toho, zda se přístroj nesnaží skrýt lokaci, čas, zda světlo ve snímku koresponduje s tím, jaké by opravdu mělo ve 3D prostoru být nebo jestli nesnímá jen další 2D prostor...

Obě firmy by měly mít iOS i Android foto-aplikace, které by algoritmy právě tyto parametry kontrolovaly a pokud by některý snímek začal být virálním, umožnily by snadné srovnání s originálem.¹¹⁷

2.3.2. Co dál?

Jak už jsem psala v úvodu kapitoly, ještě nenastala doba, kdy by deepfake videa byla vážným problémem v oblasti žurnalistiky – ta opravdu kvalitní jsou zatím poměrně drahá a náročná na výrobu. Nicméně právě první vlna, která dříve či později přijde, bude ta nejnebezpečnější.

To ale neznamená, že přinesou jen další možnost, jak manipulovat fakta. Jakub Zelenka uvádí příklad, kdy by mohla být podobná videa využita k lepšímu a záživnějšímu předání informací. Konkrétně zmínil rekonstrukce historických událostí. Poznamenal ale, že zvláště v České republice dnes z redakcí video-obsah spíše mizí, než

¹¹⁶ HAO, Karen. Google has released a giant database of deepfakes to help fight deepfakes. *MIT Technology Review* [online]. MIT Technology Review, 25.9.2019 [cit. 2020-01-25]. Dostupné z: <https://www.technologyreview.com/f/614426/google-has-released-a-giant-database-of-deepfakes-to-help-fight-deepfakes/>

¹¹⁷ HAO, Karen. Deepfake-busting apps can spot even a single pixel out of place: Two startups are using algorithms to track when images are edited—from the moment they're taken. *MIT Technology Review* [online]. MIT Technology Review, 1.1.2018 [cit. 2020-01-25]. Dostupné z: <https://www.technologyreview.com/s/612357/deepfake-busting-apps-can-spot-even-a-single-pixel-out-of-place/>

že by existovaly snahy o inovace. Podle něj musí média nejprve najít model financování, teprve pak mohou experimentovat s dalšími formáty.

A co přijde po deepfakes? Zelenka předpovídá, že by budoucnost fake news mohla mnohem více spočívat v AI – tedy že by mohla umělá inteligence využívat dat na sociálních sítích a produkovat sama zprávy, které nikdo nenapsal. AI by tyto texty mohla generovat mnohem dokonaleji než člověk, a navíc by je mohla přizpůsobovat každému jednomu konzumentovi zvlášť, něco jako personalizované fake news. Zelenka uvádí, že to už vlastně dělá Facebooková reklama, ovšem zatím vždycky reklamu musí někdo vytvořit a zacílit, to jednou mohlo fungovat samo, automaticky.¹¹⁸

¹¹⁸ viz. příloha č. 1

ZÁVĚR

Dezinformace se s časem vyvíjí, zlepšují, dokáží zasáhnout více lidí. Zároveň ale existuje mnoho možností, jak informace v mediálním prostoru ověřovat, ty nepravdivé vyvracet a uvádět na pravou míru. Zda se to daří, či ne, by mohlo být tématem pro jinou studii. V této práci jsem zkoumání zúžila pouze na nový fenomén v oblasti dezinformací – na deepfake videa a zejména jejich vliv na žurnalistiku.

Abych však mohla deepfakes podrobit opravdu hloubkové analýze, bylo třeba začít se základy, tedy s uvedením do problematiky samotných fake news. O současném světě se sice říká, že je „post-faktický“ a tím, že jsme neustále vystavováni novým informacím, snáze podléháme dezinformacím. Důležité je ale uvědomit si, že lidé šíří falešné zprávy od té doby, co jsou sami na světě, posílali je například po otrocích během různých bojů a válek. S časem se sice mohou měnit prostředky, jimiž jsou dezinformace či propaganda šířeny, nicméně techniky využívající zkratkovitost v přijímání informací či propagandy zůstávají stejné. Kapacita mozku je totiž omezená, proto máme tendenci přijímané vjemy co nejvíce zjednodušovat, škatulkovat a stereotypizovat. Ti, kteří dezinformace vytvářejí, využívají všech možných způsobů, které jsou zrovna k dispozici – jednou to mohl být knižní tisk dovolující vůbec poprvé masivní distribuci informací, dnes zase mluvíme o internetu, všemožných digitálních prostředcích, nejnověji také o umělé inteligenci (přesněji řečeno o strojovém učení).

Vývoj technologií umožňuje stále dokonaleji upravovat zachycenou realitu, také ale dovoluje vytvořit něco, co se sice jako realita tváří, ale ve skutečnosti se nikdy nic takového nestalo. Deepfake videa, jimiž se celá práce zabývá, vznikají na principu strojového učení neuronových sítí. Síť rozezná jednotlivé body obličeje, umí určit, co ještě obličej je a co už je pozadí a díky souboru videí, nahrávek a fotografií, který je v systému, dokáže vložit do úst člověka slova, která řekl někdo úplně jiný.

Samo o sobě to zní poměrně nebezpečně. Doposud totiž společnost vnímá video jako důkaz odrážející realitu – jako důkazní materiál ho například využívají i soudy. Nicméně stejně byly dříve vnímány i fotografie a jak se ukázalo, ani ty není vůbec složité upravit. Ostatně, manipulace s obsahem videa nepřichází až s deepfakes. Už můžeme jednotlivé segmenty videí například zrychlovat, zpomalovat či úplně vystříhnout, což v některých případech zásadně mění jejich sdělení. Proto řada

odborníků mírní hysterii tím, že pokud bude věnován čas osvětě ve společnosti a zlepšování její mediální gramotnosti, budeme připraveni deepfake videa rozpoznat.

Podle novináře Filipa Zelenky, který se fake news dlouhodobě zabývá, už dnes role novinářů nespočívá jen v psaní článků či točení reportáží, ale také v komunikaci s recipienty a přispívání k tomu, aby k informacím přistupovali kriticky. Jako příklad uvádí různé workshopy, přednášky či prohlídky redakcí.

Předpovídá také, že zdaleka nejnebezpečnější pro žurnalistiku (potažmo pro celou společnost) bude první vlna nástupu deepfake videí do mediálního prostoru. To totiž redaktoři ještě nebudou dávat na tuto potenciální hrozbu pozor a nebudou s ní umět pracovat. Pak už se ale video stane stejně zpochybnitelným jako je nyní fotografie a bude nutná hlubší analýza videa – proč v něm člověk říká zrovna to, či ono? Koresponduje to s jeho předchozími názory? Potvrdil, že slova z videa opravdu řekl on?

Přestože se v budoucnu zřejmě bude vyskytovat stále více falešných videí, pro novináře – pokud už teď nestaví články jen na tom, co někde viděli, ale informace ověřují z několika zdrojů – by se nemělo nic zásadního změnit. Jen by měli možná více spolupracovat s organizacemi zabývajícími se kybernetickou bezpečností a také mnohem více komunikovat s veřejností o tom, jak dělají svou práci.

Čím transparentněji budou postupovat a ukazovat jejich postupy, to, jak získávají a ověřují informace, tím bude klesat důvěryhodnost dezinformátorů. Čtenáři a diváci si totiž uvědomí kontrast mezi seriózními médii s etickými kodexy, kontakty na autory... a dezinformátory, u nichž nevíme zhola nic – často například ani jejich pravé jméno.

SUMMARY

The thesis aimed to understand the phenomenon of deepfake videos and narrow their possible impact on journalism. Based on profoundly analyzing how and why disinformation is spread and on explaining technical aspects of production (such as AI or neural network) deepfake videos, I was able to identify that these videos are not that big of a threat as it may seem. They represent another evolution point in means of spreading disinformation and equally as in the past, journalists and other experts will get used to not using videos as proof instantly but validating them first. Besides, technological companies will develop (some of them already are developing) software for their detection. Furthermore, potentially the most critical time would be the first wave of deepfake videos trying to spread false information. However, this stage is not here yet.

SEZNAM ZDROJŮ

Knižní zdroje:

1. GREGOR, Miloš; VEJVODOVÁ, Petra; ZVOL SI INFO. *Nejlepší kniha o fake news, dezinformacích a manipulacích!!!* Praha: CPress, 2018. ISBN 978-80-264-1805-4.
2. ČERMÁK, Miloš, OSVALDOVÁ, Barbora a Alice NĚMCOVÁ TEJKALOVÁ, ed. *Žurnalistika v informační společnosti – digitalizace a internetizace žurnalistiky: proměny a perspektivy žurnalistiky v epoše digitálních médií aneb nová média teoreticky i prakticky*. V Praze: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1684-1.
3. ENTMAN, Robert M.: *Framing: Toward Clarification of a Fractured Paradigm*. In *Journal of Communication*, roč. 43, č. 4, 1993.
4. PARISER, Eli. *The filter bubble: what the Internet is hiding from you*. New York: Penguin Press, 2011. ISBN 15-942-0300-8.
5. MÜLLER, Jan. *Průvodce budoucností: jak si užít globální krizi, přežít pubertu umělé inteligence, počítat s vypnutým bankomatem, přeplout oceán socnetu, nebát se disrupce v rodině a oslavit návrat magie*. Praha: Mladá fronta, 2018. ISBN 978-80-204-4634-3.
6. LÁBOVÁ, Alena a Filip LÁB. *Soumrak fotožurnalismu?: manipulace fotografií v digitální éře*. Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1647-6.
7. CÍSAŘ, Karel, 2004. *Co je to fotografie?*. Vyd. 1. Praha: Herrmann a synové.
8. HENDL, Jan. *Úvod do kvalitativního výzkumu*. Praha: Karolinum, 1997. ISBN 80-7184-549-3.
9. VODÁKOVÁ, Alena; PETRUSEK, Miloslav. *Velký sociologický slovník*. Praha: Karolinum, 1996. ISBN 80-7184-310-5.
10. HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Praha: Portál, 2005. ISBN 80-7367-040-2.
11. STAKE, Robert E. *The art of case study research*. Thousand Oaks: SAGE Publications, 1995. ISBN 0-8039-5767-X.

Akademické práce:

12. ŽUBROWSKA, Elżbieta. *Fotografie při utváření image politikům*. Opava, 2004. Bakalářská práce. Slezská universita. Vedoucí práce Odb. as. Mgr. Jiří Siostrzonek, Ph.D.
13. ŠIMŮNKOVÁ, Petra. *Manipulovaná fotografie jako klamavé médium*. Praha: Univerzita Karlova, Fakulta humanitních studií, 2015. Vedoucí bakalářské práce Mgr. Aleš Svoboda.
14. LAWSON C., *Looking Like a Winner: Candidate Appearance and Electoral Success in New Democracies*, World Politics, Cambridge University press, October 2010
15. JAYACHANDRAN, J. (2018). Media Literacy and Education in India During Times of Communication Abundance. *Journal of Creative Communications*, 13(1), 73–84. <https://doi.org/10.1177/0973258617743625>

Internetové zdroje:

16. CHESNEY, Bobby a Danielle CITRON. *Deep Fakes: A Looming Challenge for Privacy, Democracy, and National Security* [online]. 21. 7. 2018, , 59 [cit. 2019-04-28]. Dostupné z: <https://ssrn.com/abstract=3213954>
17. MUDROVÁ, Nikol. O factcheckingu s Janem Tvrdoněm: Nemůžete říct, že někdo má větší pravdu než druhý. *Studenta* [online]. *Economia*, 12.3.2019 [cit. 2019-09-09]. Dostupné z: <https://www.studenta.cz/life/o-factcheckingu-sjanem-tvrdonem-nemuzete-rikt-ze-nekdo-ma-ve/r~f143e93643f411e9b5e8ac1f6b220ee8/>
18. KOPECKÝ, Kamil. *Deep fake - stručný úvod do problematiky*. E-Bezpečí, roč. 4, č. 1, s. 23-25. ISSN 2571-1679. Dostupné z: <https://www.e-bezpeci.cz/index.php?view=article&id=1417>
19. BŘEŠŤAN, Robert a Hlídací PES. Po fake news přijde fáze deep fake. Falešné video se Zemanem, Babišem a Trumpem neodhalíte. *Forum 24* [online]. *Forum 24*, 10.9.2019 [cit. 2019-09-10]. Dostupné z: <https://www.forum24.cz/po-fake-news-prijde-faze-deep-fake-falesne-video-se-zemanem-babisem-a-trumpem-neodhalite/>
20. ZEMANOVÁ, Milada. DeepFake videa jsou k nerozeznání od reality. *Focus Agency* [online]. *Focus Agency*, 11.6.2018 [cit. 2019-09-10]. ISSN 1803-957X. Dostupné z: https://www.focus-age.cz/m-journal/aktuality/nova-deepfake-videa-jsou-k-nerozeznani-od-reality__s288x13750.html

21. MANIPULÁTOŘI.CZ. BUDOUCNOST FAKE NEWS: Deep fake videa. *Manipulátoři.cz* [online]. Manipulátoři.cz, 2.2.2019 [cit. 2019-09-10]. Dostupné z: <https://manipulatori.cz/budoucnost-fake-news-deep-fake-vidoa/>
22. Dezinformace: Co pro nás znamenají lži? *Aktuálně.cz* [online]. *Economia* [cit. 2018-01-09]. Dostupné z: <https://zpravy.aktualne.cz/domaci/valka-dezinformace-fake-news/r~7bfb35b23bb311e7886d002590604f2e/>
23. Přehled dezinformačních a manipulativních webů. In: *Evropské hodnoty: Chráníme svobodu* [online]. [cit. 2018-01-12]. Dostupné z: http://www.evropskehodnoty.cz/fungovani-ceskych-dezinformacnich-webu/weby_list/
24. BURÝŠEK, Jiří. Co je to dezinformace? *Bez Faulu* [online]. 19.7.2019 [cit. 2019-11-01]. Dostupné z: <https://bezfaulu.net/clanky/o-manipulaci/co-je-to-dezinformace/>
25. CEMPER, Jan. Dezinformační média v ČR mají miliony návštěv. Zpravodajství stále dominuje web Idnes.cz a Novinky.cz. *Manipulátoři.cz: na faktech nezáleží* [online]. 11.6.2019 [cit. 2019-11-01]. Dostupné z: <https://manipulatori.cz/dezinformacni-media-v-cr-maji-miliony-navstev-statistiky-stale-vede-idnes-cz-a-novinky-cz/>
26. BURÝŠEK, Jiří. Rétorika propagandy. *Bez faulu*[online]. 27.7.2019 [cit. 2019-11-01]. Dostupné z: <https://bezfaulu.net/clanky/o-manipulaci/retorika-propagandy/>
27. ZUCCONI, Alan. Understanding the Technology Behind DeepFakes. *Alan Zucconi* [online]. 14. března 2018 [cit. 2019-11-23]. Dostupné z: <https://www.alanzucconi.com/2018/03/14/understanding-the-technology-behind-deepfakes/>
28. ZUCCONI, Alan. An Introduction to Neural Networks and Autoencoders. *Alan Zucconi* [online]. 14. března 2018 [cit. 2019-11-23]. Dostupné z: <https://www.alanzucconi.com/2018/03/14/an-introduction-to-autoencoders/>
29. FILLION, Rubina Madan. Fighting the reality of deepfakes. *Niemand Lab: Pushing to the future of journalism* [online]. President and Fellows of Harvard College [cit. 2019-11-25]. Dostupné z: <https://www.niemanlab.org/2018/12/fighting-the-reality-of-deepfakes/>
30. WEGHE, Tom Van de. Six lessons from my deepfakes research at Stanford: How should journalists address the growing problem of synthetic media. *Medium* [online]. 29.5.2019 [cit. 2019-11-25]. Dostupné z:

- <https://medium.com/jsk-class-of-2019/six-lessons-from-my-deepfake-research-at-stanford-1666594a8e50>
31. *The State of Deepfakes: Landscape, Threats, and Impact*, Henry Ajder, Giorgio Patrini, Francesco Cavalli, and Laurence Cullen, September 2019.
 32. RYBOVÁ, Aneta. Ruská propaganda má své příběhy, říká Vrabel. Třeba že EU je fašistická nebo že liberalismus škodí. *ČT24* [online]. 1.12.2019 [cit. 2019-12-18]. Dostupné z: <https://ct24.ceskatelevize.cz/media/2991728-dezinformace-se-siri-sestkrat-rychleji-nez-pravda-rika-analytik-vrabel>
 33. MARTENS, Bertin, Louis AGUIAR, Estrella GOMEZ-HERRERA a Frank MUELLER-LANGER. *The digital transformation of news media and the rise of disinformation and fake news* [online]. 2018 [cit. 2019-12-18]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/jrc111529.pdf>. JRC Digital Economy Working Paper 2018-02. European Commission.
 34. The digital transformation of news media and the rise of online disinformation. *EU Science Hub* [online]. 26.4.2018 [cit. 2019-12-19]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/jrc/en/news/digital-transformation-news-media-and-rise-fake-news>
 35. ČTK. Facebook bojuje s dezinformacemi. Manipulativním příspěvkům sníží dosah, některé odstraní. *IROzhlas* [online]. 12.4.2018 [cit. 2019-12-19]. Dostupné z: https://www.irozhlas.cz/veda-technologie/technologie/facebook-dezinformace-mark-zuckerberg-opatreni-socialni-site_1904122055_nkr
 36. VINCENT, James. Watch Jordan Peele use AI to make Barack Obama deliver a PSA about fake news. *The Verge* [online]. Vox Media, 17.4.2018 [cit. 2020-01-13]. Dostupné z: <https://www.theverge.com/tldr/2018/4/17/17247334/ai-fake-news-video-barack-obama-jordan-peelee-buzzfeed>
 37. Zeman je Vlasák. HBO při propagaci seriálu Bez vědomí využívá deep fake: Symbio ve své produkci Symbiograf dotvořilo deep fake, prezidenta mluví Petr Jablonský. *Mediář*[online]. News Media, 20.11.2019 [cit. 2020-01-20]. ISSN 1804-7238. Dostupné z: <https://www.mediary.cz/galerie-reklamy/zeman-je-vlasak-hbo-pri-propagaci-serialu-bez-vedomi-vyuziva-deep-fake/>
 38. FENDRYCHOVÁ, Simona. Ukazují, co je možné. Slovák vytváří deep fake videa a varuje před šířením lží. *Aktuálně.cz* [online]. Economia, 13.11.2019 [cit. 2020-01-20]. ISSN 1804-7238. Dostupné z: <https://magazin.aktualne.cz/kultura/film/deep-fake-ctrl-shift-face-hbo/r~fd79df18047811eab259ac1f6b220ee8/>

39. FOLEY, Joseph. 9 deepfake examples that terrified and amused the internet: These deepfake examples show the tech's exciting possibilities, but the fear of abuse is growing. *Creative Blog*[online]. 15.11.2019 [cit. 2020-01-21]. Dostupné z: <https://www.creativebloq.com/features/deepfake-examples>
40. METZ, Rachel, Donie O'SULLIVAN a CNN BUSINESS. A deepfake video of Mark Zuckerberg presents a new challenge for Facebook. *CNN: Business*[online]. Cable News Network, 12.6.2019 [cit. 2020-01-22]. Dostupné z: <https://edition.cnn.com/2019/06/11/tech/zuckerberg-deepfake/index.html>
41. COLL, Samantha. Deepfake of Boris Johnson Wants to Warn You About Deepfakes: Bill Posters, who recently made viral Mark Zuckerberg and Kim Kardashian deepfakes, is back with more for the UK election. *Vice* [online]. Vice Media Group, 13.11.2019 [cit. 2020-01-22]. Dostupné z: https://www.vice.com/en_uk/article/8xwjkp/deepfake-of-boris-johnson-wants-to-warn-you-about-deepfakes
42. COLL, Samantha. The Kim Kardashian Deepfake Shows Copyright Claims Are Not the Answer: The deepfake of Kim Kardashian was taken down by Condé Nast, but it's an example of how copyright laws are a poor replacement for real moderation. *Vice* [online]. Vice Media Group, 18.6.2019 [cit. 2020-01-22]. Dostupné z: https://www.vice.com/en_ca/article/j5wngd/kim-kardashian-deepfake-mark-zuckerberg-facebook-youtube
43. BŘEŠŤAN, Robert. O tom, co nám řekne Trump, Babiš či Zeman, rozhodnou tvůrci „deep fake“. *Hlídací Pes* [online]. Ústav nezávislé žurnalistiky, 4.12.2018 [cit. 2020-01-22]. Dostupné z: <https://hlidacipes.org/o-tom-co-nam-rekne-trump-babis-ci-zeman-rozhodnou-tvurci-deep-fake/>
44. VON DEN BURCHARD, Hans. Belgian socialist party circulates ‘deep fake’ Donald Trump video: The Flemish Socialist Party says it is not an attempt to dupe supporters but to start a debate about climate change. *Politico* [online]. Politico SPRL, 21.5.2018 [cit. 2020-01-22]. Dostupné z: <https://www.politico.eu/article/spa-donald-trump-belgium-paris-climate-agreement-belgian-socialist-party-circulates-deep-fake-trump-video/>
45. BRELAND, Ali. The Bizarre and Terrifying Case of the “Deepfake” Video that Helped Bring an African Nation to the Brink: A controversial appearance by the president of Gabon portends a future where you can’t believe your eyes. *Mother Jones* [online]. Mother Jones and the Foundation for National Progress, 15.3.2019

- [cit. 2020-01-22]. Dostupné z:
<https://www.motherjones.com/politics/2019/03/deepfake-gabon-ali-bongo/>
46. NEWSROOM ČT24. Falešná videa jako budoucnost dezinformací. ČT 24 [online]. Česká televize, 27.1.2019 [cit. 2020-01-25]. Dostupné z:
<https://www.ceskatelevize.cz/porady/11030967025-newsroom-ct24/219411058170003/video/671522>
47. HAO, Karen. The biggest threat of deepfakes isn't the deepfakes themselves: The mere idea of AI-synthesized media is already making people stop believing that real things are real. *MIT Technology Review* [online]. MIT Technology Review, 10.10.2019 [cit. 2020-01-25]. Dostupné z:
<https://www.technologyreview.com/s/614526/the-biggest-threat-of-deepfakes-isnt-the-deepfakes-themselves/>
48. BRANDON, John. There Are Now 15,000 Deepfake Videos on Social Media. Yes, You Should Worry. *Forbes* [online]. Forbes Media, 8.10.2019 [cit. 2020-01-25]. Dostupné z: <https://www.forbes.com/sites/johnbbrandon/2019/10/08/there-are-now-15000-deepfake-videos-on-social-media-yes-you-should-worry/#149d8d073750>
49. CHRISTIAN, Jon. Experts fear face swapping tech could start an international showdown: Video forensic specialists are worried Deepfakes could have national security repercussions. *The Outline*[online]. 1.2.2018 [cit. 2020-01-25]. Dostupné z: <https://theoutline.com/post/3179/deepfake-videos-are-freaking-experts-out>
50. BICKERTOVÁ, Monika. *Enforcing Against Manipulated Media* [online]. Facebook, 6.1.2020 [cit. 2020-01-25]. Dostupné z: <https://about.fb.com/news/2020/01/enforcing-against-manipulated-media/>
51. HAO, Karen. Google has released a giant database of deepfakes to help fight deepfakes. *MIT Technology Review* [online]. MIT Technology Review, 25.9.2019 [cit. 2020-01-25]. Dostupné z: <https://www.technologyreview.com/f/614426/google-has-released-a-giant-database-of-deepfakes-to-help-fight-deepfakes/>
52. HAO, Karen. Deepfake-busting apps can spot even a single pixel out of place: Two startups are using algorithms to track when images are edited—from the moment they're taken. *MIT Technology Review* [online]. MIT Technology Review, 1.1.2018 [cit. 2020-01-25]. Dostupné z: <https://www.technologyreview.com/s/612357/deepfake-busting-apps-can-spot-even-a-single-pixel-out-of-place/>

53. PAMMENT, James. *RESIST: Counter-disinformation toolkit* [online]. Velká Británie: Government Communication Service, 2019 [cit. 2020-02-12]. Dostupné z: https://gcs.civilservice.gov.uk/wp-content/uploads/2019/08/6.5177_CO_RESIST-Disinformation-Toolkit_final-design_accessible-version.pdf
54. KAR. První politik na světě využil v kampani deepfake video. V Indii díky tomu mluvil řečí, kterou neumí. *ČT24* [online]. 27. 2. 2020 [cit. 2020-04-07]. Dostupné z: <https://ct24.ceskatelevize.cz/veda/3054950-prvni-politik-na-svete-vyuzil-v-kampani-deepfake-video-v-indii-diky-tomu-mluvil-rci>
55. NILESH, Christopher. We've Just Seen the First Use of Deepfakes in an Indian Election Campaign: AI-generated fake videos that are notoriously rampant in porn are now infiltrating politics. *Vice*[online]. 18. 2. 2020 [cit. 2020-04-07]. Dostupné z: https://www.vice.com/en_in/article/jgedjb/the-first-use-of-deepfakes-in-indian-election-by-bjp

Zdroje grafik:

1. BURÝŠEK, Jiří. Co je to dezinformace? *Bez Faulu* [online]. 19.7.2019 [cit. 2019-11-01]. Dostupné z: <https://bezfaulu.net/clanky/o-manipulaci/co-je-to-dezinformace/>
2. ZEMANOVÁ, Milada. DeepFake videa jsou k nerozeznání od reality. *Focus Agency* [online]. Focus Agency, 11.6.2018 [cit. 2019-09-10]. ISSN 1803-957X. Dostupné z: https://www.focus-age.cz/m-journal/aktuality/nova-deepfake-videa-jsou-k-nerozeznani-od-reality__s288x13750.html
3. ZUCCONI, Alan. An Introduction to Neural Networks and Autoencoders. *Alan Zucconi* [online]. 14. března 2018 [cit. 2019-11-23]. Dostupné z: <https://www.alanzucconi.com/2018/03/14/an-introduction-to-autoencoders/>
4. ZUCCONI, Alan. An Introduction to Neural Networks and Autoencoders. *Alan Zucconi* [online]. 14. března 2018 [cit. 2019-11-23]. Dostupné z: <https://www.alanzucconi.com/2018/03/14/an-introduction-to-autoencode>
5. ZUCCONI, Alan. An Introduction to Neural Networks and Autoencoders. *Alan Zucconi* [online]. 14. března 2018 [cit. 2019-11-23]. Dostupné z: <https://www.alanzucconi.com/2018/03/14/an-introduction-to-autoencoders/>
6. ZUCCONI, Alan. An Introduction to Neural Networks and Autoencoders. *Alan Zucconi* [online]. 14. března 2018 [cit. 2019-11-23]. Dostupné z: <https://www.alanzucconi.com/2018/03/14/an-introduction-to-autoencoders/>
7. ZUCCONI, Alan. Understanding the Technology Behind DeepFakes. *Alan Zucconi* [online]. 14. března 2018 [cit. 2019-11-23]. Dostupné z: <https://www.alanzucconi.com/2018/03/14/understanding-the-technology-behind-deepfakes/>
8. ZUCCONI, Alan. Understanding the Technology Behind DeepFakes. *Alan Zucconi* [online]. 14. března 2018 [cit. 2019-11-23]. Dostupné z: <https://www.alanzucconi.com/2018/03/14/understanding-the-technology-behind-deepfakes/>

TEZE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Institut komunikačních studií a žurnalistiky FSV UK Teze BAKALÁŘSKÉ diplomové práce									
TUTO ČÁST VYPLŇUJE STUDENT/KA:									
Příjmení a jméno diplomantky/diplomanta: Nikol Mudrová	Razítko podatelny: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> Univerzita Karlova Fakulta sociálních věd </td> </tr> <tr> <td>Došlo dne:</td> <td style="text-align: center;">22-05-2019 -1-</td> </tr> <tr> <td>Čj:</td> <td style="text-align: center;">81 Příloh:</td> </tr> <tr> <td>Přiděleno:</td> <td></td> </tr> </table>	Univerzita Karlova Fakulta sociálních věd		Došlo dne:	22-05-2019 -1-	Čj:	81 Příloh:	Přiděleno:	
Univerzita Karlova Fakulta sociálních věd									
Došlo dne:		22-05-2019 -1-							
Čj:		81 Příloh:							
Přiděleno:									
Imatrikulační ročník diplomantky/diplomanta: 2017									
E-mail diplomantky/diplomanta: nikolmudrova@gmail.com									
Studijní obor/forma studia: Žurnalistika/denní studium									
Předpokládaný název práce v češtině: Fenomén deepfakes jako hrozba žurnalistiky									
Předpokládaný název práce v angličtině: Phenomenon deepfakes as a threat for journalism									
Předpokládaný termín dokončení (semestr, akademický rok – vzor: ZS 2012/2013): (diplomovou práci je možné odevzdat <u>nejdříve</u> po dvou semestrech od schválení tezi) LS 2019/2020									
Základní charakteristika tématu a předpokládaný cíl práce (max. 1000 znaků): Bakalářská práce se věnuje novému fenoménu deepfake videí a jejich dopadu na žurnalistiku. Vzhledem k novosti tématu práce shrnuje doposud zjištěné informace. Aby však došlo k zasazení problému do kontextu ostatních forem dezinformací, v úvodní části se budu věnovat obecně manipulacím – v čase se vrátím k jejich vzniku, popíši některé z jejich forem (manipulace s fotografií či hoaxy a fake news v online prostoru) a zaměřím se i na způsob, jakým působí na společnost. Už v první části mimo jiné popíši, jak se vytvářejí a jak fungují deepfakes. V druhé, praktické části na to navážu příklady, kdy se deepfakes objevily a jakým způsobem na ně někteří odborníci upozorňovali. Následně se pokusím shrnout vliv těchto videí na žurnalistiku a na základě rozhovorů s odborníky se pokusím nastínit možná řešení, kterými by se minimalizovali negativní dopady deepfakes.									
Předpokládaná struktura práce (rozdělení do jednotlivých kapitol a podkapitol se stručnou charakteristikou jejich obsahu): Úvod - motivace k výběru tématu, specifikace tématu a nastínění členění celé práce 1. Teoretická část 1.1. <i>Kde se vzaly dezinformace?</i> 1.1.1. Manipulace fotografií 1.1.2. Doba internetová – hoaxy a fake news 1.1.3. Dezinformace budoucnosti – deepfakes 1.2. <i>Jak dezinformace fungují?</i> 1.2.1. Jak pracuje náš mozek? 1.2.2. Sociální bubliny 1.2.3. Kritické myšlení 2. Praktická část 2.1. <i>Příklady deepfakes</i> 2.2. <i>Přežije žurnalistika deepfakes?</i> Závěr - shrnutí dosažených výsledků práce, návrh na řešení situace, možnosti dalšího zkoumání a případného zlepšení Přílohy - přepisy rozhovorů s odborníky									
Vymezení zpracovávaného materiálu (např. konkrétní titul periodika a období jeho analýzy): V praktické části se budu věnovat případům, které se doposud staly a mají přesah do žurnalistiky.									

Postup (technika) při zpracování materiálu:

Analýza diskurzu deepfakes

Základní literatura (nejméně 5 nejdůležitějších titulů k tématu a způsobu jeho zpracování; u všech titulů je nutné uvést stručnou anotaci na 2-5 řádků):

GREGOR, Miloš; VEJVODOVÁ, Petra; ZVOL SI INFO. Nejlepší kniha o fake news, dezinformacích a manipulacích!!! Praha: CPress, 2018. ISBN 978-80-264- 1805-4.

- Jak fungují dezinformace a alternativní fakta? Proč a kdo je vypouští? Kniha nabízí jednoduchý manuál, jak se v této záplavě informací vyznat, jak myslet kriticky a formovat tak vlastní názor založený na pravdivých faktech.

ČERMÁK, Miloš, OSVALDOVÁ, Barbora a Alice NĚMCOVÁ TEJKALOVÁ, ed. *Žurnalistika v informační společnosti – digitalizace a internetizace žurnalistiky: proměny a perspektivy žurnalistiky v epoše digitálních médií aneb nová média teoreticky i prakticky*. V Praze: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1684-1.

- Soubor třinácti textů autorů, kteří se zabývají proměnou a vnímáním žurnalistiky, ať už z teoretického či praktického hlediska. Kniha přináší přehled základních problémů, s nimiž se v dnešní době informační společnosti a digitalizace setkáváme.

PARISER, Eli. *The filter bubble: what the Internet is hiding from you*. New York: Penguin Press, 2011. ISBN 15-942-0300-8.

- Jedna z prvních knih, která se věnuje fenoménu informačních bublin. Pariser v ní vyvrací názor, že internet je nestranným nástrojem, který nám předkládá náhodné informace. Naopak vysvětluje mechanismy, kterými k nám teče jen určitý typ obsahu.

CHESNEY, Bobby a Danielle CITRON. *Deep Fakes: A Looming Challenge for Privacy, Democracy, and National Security* [online]. 21. 7. 2018, , 59 [cit. 2019-04-28]. Dostupné z:

<https://ssrn.com/abstract=3213954>

- Studie se zabývá dopady deepfake videí na společnost – ať už těch pozitivních, či negativních. Autoři následně přinášejí nástiny možných řešení vznikajících problémů, od návrhů právních úprav, po technické řešení.

MÜLLER, Jan. *Průvodce budoucností: jak si užít globální krizi, přežít pubertu umělé inteligence, počítat s vypnutým bankomatem, přeplout oceán sočnetu, nebát se disrupce v rodině a oslavit návrat magie*. Praha: Mladá fronta, 2018. ISBN 978-80-204-4634-3.

- Kniha popisuje sílící „globální systém“, v němž sice žijeme zdánlivě pohodlně, nicméně nese s sebou mnoho dosud neznámých rizik. Text je postaven na vědeckých výzkumech, aktuálních knihách předních autorů a četbě světového tisku.

LÁBOVÁ, Alena a Filip LÁB. *Soumrak fotožurnalismu?: manipulace fotografií v digitální éře*. Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1647-6.

- Autoři se v knize věnují hlavně teorii manipulací novinářské fotografie, zejména té digitální. Uvádějí jednotlivé formy manipulace s vysvětlením, co to vlastně je za formu. Jsou zde i příklady, kdy se něco takového konkrétně stalo.

Dezinformace: Co pro nás znamenají lži? *Aktuálně.cz* [online]. *Economia* [cit. 2018-01-09]. Dostupné z: <https://zpravy.aktualne.cz/domaci/valka-dezinformace-fake-news/r~7bfb35b23bb311e7886d002590604f2e/>

- Web *Dezinformace: Co pro nás znamenají lži?* se zabývá rozborem dezinformací v době informační společnosti, zejména se věnují dezinformacím v online prostředí. Autoři zmiňují některé dezinformační weby, jejich souvislost se světovým děním (například s vypuknutím ukrajinské krize v roce 2014). Informace prokládají i poznatky lidí, kteří se dezinformacemi zabývají (novináři, sociologové, šéf centra proti hybridním hrozbám...)

Diplomové práce k tématu (seznam bakalářských, magisterských a doktorských prací, které byly k tématu obhájeny na UK, případně dalších oborově blízkých fakultách či vysokých školách za posledních pět let)

- KUCHARČIKOVÁ, Martina. *Percepce a produkce pravdivých a nepravdivých informací v prostředí internetu jako součást mediální výchovy*. Olomouc, 2019. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci. Vedoucí práce Doc. Mgr. Kamil Kopecký, Ph.D.
- KRKOŠKA, David. *České dezinformační weby a jejich obsah*. Praha, 2018. 40 s. Bakalářská práce (Bc). Univerzita Karlova, Fakulta sociálních věd, Institut Komunikačních studií. Katedra Žurnalistiky. Vedoucí diplomové práce doc. Mgr. MgA. Filip Láb, Ph.D.
- HORT, Pavel. *Problematika fake news v současných médiích*. Praha, 2018. 92 s. Diplomová práce (Mgr.). Univerzita Karlova, Fakulta sociálních věd, Institut komunikačních studií a žurnalistiky. Vedoucí diplomové práce PhDr. Milan Kruml.

Datum / Podpis studenta/ky



TUTO ČÁST VYPLŇUJE PEDAGOG/PEDAGOŽKA:

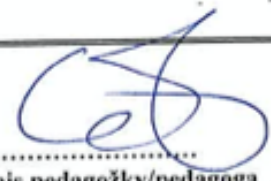
Doporučení k tématu, struktuře a technice zpracování materiálu:

Případné doporučení dalších titulů literatury předepsané ke zpracování tématu:

Potvrzuji, že výše uvedené teze jsem s jejich autorem/kou konzultoval(a) a že téma odpovídá mému oborovému zaměření a oblasti odborné práce, kterou na FSV UK vykonávám.

Souhlasím s tím, že budu vedoucí(m) této práce.

FILIP 
Příjmení a jméno pedagožky/pedagoga

21/5/19 
Datum / Podpis pedagožky/pedagoga

TEZE JE NUTNO ODEVZDAT VYTIŠTĚNÉ, PODEPSANÉ A VE DVOU VYHOTOVENÍCH DO TERMÍNU UVEDENÉHO V HARMONOGRAMU PŘÍSLUŠNÉHO AKADEMICKÉHO ROKU, A TO PROSTŘEDNICTVÍM PODATELNÝ FSV UK. PŘIJATÉ TEZE JE NUTNÉ SI VYZVEDNOUT V SEKRETARIÁTU PŘÍSLUŠNÉ KATEDRY A NĚCHAT VEVÁZAT DO OBOU VÝTISKU DIPLOMOVÉ PRÁCE.

TEZE SCHVALUJE NA IKSŽ VEDOUCÍ PŘÍSLUŠNÉ KATEDRY.

SEZNAM PŘÍLOH

- 1) Rozhovor s novinářem Jakubem Zelenkou (3. února 2020)
- 2) Vyjádření tiskového mluvčího BIS Ladislava Štichy (5. února 2020)
- 3) Vyjádření Centra proti terorismu a hybridním hrozbám Ministerstva vnitra (11. února 2020)

PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Rozhovor s novinářem Jakubem Zelenkou (3. února 2020)

Jsou deepfake videa do budoucna nebezpečnější než v současnosti rozšířené typy fake news (manipulované zprávy, fotky, videa)?

Teď je to naštěstí ještě složité udělat. Zabere to spoustu času a není to úplně dokonalé, takže ještě chvíli může trvat, než se deepfakes začnou objevovat.

Potom bude nejnebezpečnější první vlna jako u každého nového typu fake news, protože si na to redaktoři ještě nedávají pozor a neumí s tím pracovat. Později se to pak ale asi přesune do fáze, kdy bude jakékoliv video zpochybnitelné a bude se muset ověřovat.

To je ale mimochodem potřeba i teď. Když máte jakoukoliv nahrávku, nemůžete vědět, jestli to náhodou není vytržené z kontextu, sestříhané... Kolikrát to lze zmanipulovat tak, že to nejde poznat.

Takže pro novináře deepfake videa nebudou představovat až takovou změnu oproti tomu, jak nyní pracují s informacemi?

Přesně. Vždycky musíme ověřovat – zavolat dotyčným, zjistit kontext – protože samotný příspěvek na sítích nebo video neleží ve vzduchoprázdnu. Člověk má vždy důvody, proč dělá, co dělá, má nějakou historii názorů, i s tím by nová informace měla korespondovat. Celkově je tedy nutná hlubší analýza.

Dobře vystavěný článek se stejně nemůže zakládat jen přepisu toho, jak někdo něco říká ve videu. Média se navíc čím dál víc soustředí spíše na analytický než instantní obsah.

Ovlivňují deepfake videa žurnalistiku už dnes nebo ta doba zatím ještě nepřišla (pokud vůbec přijde)?

Nevíme zatím o žádném konkrétním případě, kdy by to bylo zneužito. Navíc si myslím, že kdyby se video s konkrétní osobou zmanipulovalo, dotyčný bude mít ambici se ozvat.

Zatím se vyskytla zejména spousta varovných deepfakes, kde jejich tvůrci upozorňovali, jak až realistická mohou být, co mohou sdělovat... (viz. Obama, Miloš Zeman, Zuckerberg...) Vystihli tvůrci tu opravdovou hrozbu falešných videí?

Jejich cílem je z mého pohledu demonstrace, že tu vůbec něco jako deepfakes existuje a co dokáží. Že už to není jen pro bandu nadšenců na Redditu, kde vymazávají obličej celebrity a podobně, ale že je to skutečně zneužitelné.

Nezaregistroval jste, jestli se už někdo nesnaží přijít na nástroje pro detekci zmanipulovaných videí?

Podle mě budou v budoucnu vznikat start-upy nebo neziskové projekty, které budou pracovat s AI a budou pomáhat odhalovat deepfake videa. Vidět to je obecně u dezinformací – vždy se najdou nadšenci, kteří budou velice pečlivě zkoumat každý obrázek a zjišťovat, jestli se opravdu jedná o konkrétní místo, datum pořízení snímku a podobně.

Existují už nějaké takové nástroje?

Pokud vím, tak žádná redakce nic takového nevyužívá. Navíc mi přijde, že o deepfake videích zatím ani moc neuvažují, ty jsou spíš zatím jen součástí článků v technologických magazínech, ale co se týče zneužití videí v kampaních nebo jako součást dezinformační války, to zatím neregistruji.

Server Medium.com píše, že novináři nejsou dobře vybavení pro detekci těchto videí, ale mohou být trénováni. Co by tedy podle vás měli novináři umět?

To opět můžeme vztáhnout ke klasickým dezinformacím, kde x neziskovek a projektů vytvořilo nástroje a pomůcky, jak fake news detekovat. Nicméně jejich používání si bohužel neosvojil téměř nikdo. Vždycky budou fungovat klasické metody jako zavolat, zeptat se více zdrojů, zkusit téma zpracovat po vlastní ose...

Donutit ale novináře, aby se něco naučili a používali to, to je strašně těžké. Doteď řada z nich neumí pracovat ani s Hlídačem státu. Osobně si tedy nemyslím, že i kdyby vybavení přímo proti deepfakes bylo, nebude to používané. Novináři jsou líní a neradi mění své postupy.

Měli by o hrozbách novináři s publikem mluvit?

To se děje. Po uprchlické krizi a anexi Krymu, kdy se tu začalo mluvit o dezinformacích a obrovským způsobem začala klesat důvěra v média, média pochopila, že svou práci nestačí jen dělat, ale je také nutné jí vysvětlovat. Funguje tu spousta přednášek na školách, prohlídky redakcí... To se podle mě zlepšuje, stále to je na stoupající tendenci.

Myslíte, že tohle je tedy v České republice na dobré úrovni nebo alespoň na dobré cestě?

Je to oproti roku 2014 minimálně téma. Teď už jsme v situaci, kdy se řeklo, že tu existují dezinformace, servery nevalné kvality, mocnosti, které teoreticky mohou mít zájem ovlivňovat agendu – to lidé obecně vědí. Přichází fáze, kdy se lidé učí rozpoznávat dezinformace, zjišťují, jak fungují média.

Tím se mění i samotné postupy. Dřív se dezinformátoři jen označili třeba za „proruské trolly“ a podobně jako u problémů rasismu se s nimi moc nemluvalo. Teď je naopak tendence tyto lidi rozmluvit, aby vysvětlili, jak pracují v konkrétním „dezinformačním“ médiu a většinou se uvaří sami na základech.

Právě rozmluvit lidi se mi statisticky ukázalo jako nejlepší metoda. Nefunguje jen onálepkování, dezinformátor musí vyhořet na tom, že nedodrží správné postupy a když se to dá do kontrastu s médii, které mají například svůj etický kodex a čtenář může napsat do redakce konkrétnímu redaktorovi, pak se to projeví na vnímání důvěryhodnosti.

Bude kritické pohlížení na informace stačit, aby si recipienti médií uvědomili, že ani video nemusí být pravda?

Myslím si, že ano. To už částečně nastupuje s dosavadními dezinformacemi.

Nepodkope už jen vědomí, že existují deepfake videa, důvěru v tradiční média? (viz. loňský novoroční projev prezidenta Gabonu)

Myslím, že je to dost podobné, jako když přišly sociální sítě. Když napíše někdo něco pod cizím účtem, většina novinářů (pokud svou práci dělají pořádně) by měla vzít telefon a zavolat dotyčnému, jestli to opravdu postoval a co tím myslel. Řekl bych, že podobné to bude i u videa. Pomalu to začneme vnímat jako formát, který je nějakým

způsobem zneužitelný. Proto tam vždycky bude potřeba být novinářská práce, kdy se informace ověřují, mluví se s daným člověkem a ten buď řekne: „ano, řekl jsem to,“ nebo: „ne, neřekl jsem to.“ Případně můžeme mluvit i se svědky.

Deepfake videa samozřejmě budou pro některé lidi dalším důvodem, proč nevěřit médiím a proč informace z nich zpochybňovat. Ale když někdo nevěří v média, stačí kdejaká blbost. Navíc dezinformační servery nejsou až tak sofistikované. Obsah je rychle udělaný, hlavně převzatý z jiných webů – zvláště obsah českých dezinformátorů. Ti informace spíše rámují do jiného kontextu jako třeba Aeronet u kauzy lithium.

Mohou novinářům či konzumentům médií přinést i něco pozitivního jako třeba ve filmovém průmyslu?

Mohl by to být zajímavý nástroj třeba pro rekonstrukce historických událostí, ale to je spíš na hranici dokumentu nebo filmu. Doteď ale redakce neumí s video-obsahem pracovat, někde postupně mizí (třeba v Economii, v iDnes...). Nejdřív se musí najít model financování, pak se teprve může experimentovat s dalšími formáty.

Co bude následovat po deepfakes?

Umělá inteligence se může zmocňovat dat na sociálních sítích a produkovat zprávy, které nikdo nenapsal. Může psát sama texty pro dezinformační emaily a servery, čímž se to zautomatizuje a mohla by pak pracovat s daty obyčejných lidí a vygenerovat dokonalejší zprávu pro každého jedince zvláště.

Takže jakési personalizované fake news?

On už to částečně dělá Facebook, ale zatím vždycky někdo musí reklamu napsat a zacílit. S AI by to mohlo fungovat samo.

Spíše, než pokus o novinářinu pak dezinformace budou součástí marketingového segmentu, chápu to správně?

Ano. Už teď tomu tak je, fake news jsou spíš o marketingu.

Příloha č. 2: Vyjádření tiskového mluvčího BIS Ladislava Štichy (5. února 2020)

Věnuje ve své činnosti BIS deepfake videím pozornost? Považuje je za hrozbu?

Jedná se o poměrně nový fenomén, jehož technická kvalita se bude nepochybně poměrně rychle vylepšovat. Z tohoto pohledu BIS považuje deepfake videa za další ze silných nástrojů pro budoucí šíření dezinformací.

Vzniká ve světě či v ČR nějaká snaha k prevenci deepfakes?

Zatím jde o příliš novou technologii, než aby už existoval nějaký mezinárodní postup. V této chvíli je ještě stále kvalita příliš nízká a pro alespoň trochu pozorného diváka je na první pohled odhalitelné, že se nejedná o skutečné neupravené video.

Komunikujete tento „problém“ například i s nějakými médii?

V médiích už se články na toto téma několikrát objevily a BIS se k nim obecně vyjadřovala.

Příloha č. 3: Vyjádření Centra proti terorismu a hybridním hrozbám Ministerstva vnitra (11. února 2020)

Organizujete školení o dezinformacích. Pro koho jsou určena?

Jsou součástí společného projektu s odborem komunikace britského úřadu vlády (UK Government Communication Service). Cílem tohoto projektu je poskytování školení pracovníkům tiskových a PR odborů v oblasti čelení dezinformacím, a to podle modelu RESIST, který byl speciálně vyvinut pro komunikátory (britské) státní správy všech úrovní. (více informací včetně příručky zde¹¹⁹)

¹¹⁹ PAMMENT, James. *RESIST: Counter-disinformation toolkit* [online]. Velká Británie: Government Communication Service, 2019 [cit. 2020-02-12]. Dostupné z: https://gcs.civilservice.gov.uk/wp-content/uploads/2019/08/6.5177_CO_RESIST-Disinformation-Toolkit_final-design_accessible-version.pdf

Věnujete v nich pozornost i deepfake videím?

Věnují se dezinformacím komplexně, tedy včetně všech možných forem jejich šíření (a tedy i deepfakes). Na MV jsme si vědomi rapidního vývoje deepfakes včetně neblahých následků, které mohou mít na informační prostředí. V současné době se nicméně (i s ohledem na omezený výskyt deepfakes, a tudíž chybějící data o jejich skutečném dopadu) nenabízí jednoznačné řešení (kromě šíření povědomí o tomto fenoménu).

Zmínil jste neblahé následky na informační prostředí. Jak takové následky mohou vypadat?

Neblahými následky na informační prostředí jsme měli na mysli např. skutečnost, že v případě, kdy se jedná o deepfakes, které jsou prezentovány jako videa skutečných událostí (tj. nejsou označeny jako deepfakes), může docházet ke korupci informačního prostředí, a tedy ke ztrátě důvěry vůči médiím, ale také k dalšímu šíření dezinformací.