

A mesterséges igazság / The Artificial Truth

részlet

A Való Világ és a Virtuális Valóság határán

Tamás szobájának félhomályában ült, az asztalán egy laptop világított. Az utóbbi hetekben a valódi és a manipulált virtuális világ közötti finom határvonal egyre inkább foglalkoztatta. Az interneten keringő hamis videók elemzése közben döbbsent rá, milyen könnyű ma már mesterséges intelligenciával olyan tartalmakat létrehozni, amelyek a valóság látszatát keltik.

Tamás, ezt látnod kell! – szólt Mária, miközben belépett a szobába. Egy frissen publikált videót mutatott a telefonján. A felvétel egy politikust ábrázolt, aki botrányos kijelentéseket tett egy sajtótájékoztatón. Tamás azonban azonnal észrevette az apró hibákat: a mimika kicsit túl merev volt, a szájmozgás pedig nem egyezett pontosan a hanggal.

Ez deepfake, – mondta higgadtan. Egy ilyen videó elkészítése korábban hónapokat vett volna igénybe, ma már bárki megcsinálhatja egy laptopon, néhány nap alatt.

Mária elgondolkodva nézett rá.

– De miért? Mi haszna lehet ebből valakinek?

– Akár politikai, akár gazdasági célokból. Az emberek többsége nem veszi észre a különbséget a valóság és az ilyen tartalmak között.

Az első lépések a Hamis tartalmak felé

Az érdeklődés nem hagyta nyugodni Tamást. Elkezdte kutatni, milyen módszerekkel lehet a hamis videókat előállítani és hogyan lehet őket a lehető leghatékonyabban terjeszteni. Könyvtárakban és szakmai fórumokon töltötte az időt, mialatt egyre több információt gyűjtött az AI-alapú videó generálásról. Hirtelen bevillant a memóriájába a múlt. Megkereste egyetemi barátját, Vend Lacit, aki villamosmérnöki háttérrel és különleges problémamegoldó képességével évek óta a digitális világ peremén mozgott. Legális információtechnológiai kérdésekben legalább annyira tájékozott volt, mint a „sötét” térben.

Laci egy kisebb budapesti lakásban élt, ahol a számítógépei és szerverei szinte minden szabad felületet elfoglaltak. Az elfüggönyözött nappaliba a nap minden szakában egyenletesen kevés fény szűrődött be. Nem is volt szükség többre, a monitorok halvány fénye világított be minden területet.

– Tamás, érdekes, hogy most kerestél meg, mondta, miközben egyik monitor elől a másik felé gurult nyolckerekű székén. Pont most kezdtem foglalkozni a generatív neurális hálózatokkal. Ezek már nemcsak szöveget vagy képet tudnak élethűen előállítani, hanem videókat is. Ráadásul nem kell egy vagyont fektetni a vasba, sőt még nyuggerek sem leszünk egy demo renderelése alatt.

Tamás lelkesen magyarázta, mit szeretne.

– Egy rendszert akarok, ami nemcsak hogy gyorsan generál hamis tartalmakat, hanem követi a trendeket és automatizmusok segítségével maximalizálja a nézettséget. Kevés manuális munka és magas nézettség rövid idő alatt. Tudom, hogy minden tartalom szerkesztőnek az álma. De vajon hányan használják ki tudatosan az AI kínálta lehetőségeket? A célom az, hogy megmutassam, ilyen módszerekkel mennyire könnyű manipulálni az embereket.

Laci elgondolkodva bólintott.

– Ez egy komoly kihívás. De benne vagyok, bár pontosabb megfogalmazásra lesz szükség az ideális algoritmus kidolgozásához.

Laci mindig is a csapat „nehezen olvasható” tagja volt. Egyetemi évei alatt kitűnő tanulónak számított, de kevesen ismerték igazán. A szülői háttérrel tekintve egyszerű családból származott, ahol mindig arra ösztönözték, hogy a tettei beszéljenek helyette.

Már tizenévesen megnyerte az Országos Informatikai Versenyt, ahol egy számítógépes játékot tervezett, amely a logikai gondolkodást fejlesztette. Az egyetemen a villamosmérnöki szak különösen izgalmas területeire specializálódott, mint a beágyazott rendszerek és az algoritmusoptimalizálás.

Diplomája megszerzése után egy nagy multinacionális cégnél helyezkedett el, ahol az automatizált gyári rendszerek fejlesztésében vett részt. A karrierje azonban nem tört ki igazán, mivel a hierarchikus struktúrában nem találta a helyét. Egy idő után, szabadúszóként kezdett dolgozni. Ő volt az, aki a legváratlanabb helyzetekben is megoldást talált, legyen szó egy hibás processzorról vagy egy bonyolult szoftverhiba elhárításáról.

A Fejlesztés kezdete

Tél vége felé járt az idő, a napok már kicsit hosszabbak voltak, mint a decemberi ünnepek alatt, de a délután elég hamar sötétbe fordult.

Laci és Tamás együtt dolgoztak az algoritmusokon, amelyek az AI hatékonyságát javították. A projekt alapja egy nyílt forráskódú deepfake rendszer volt, amelyet Laci átalakított, hogy gyorsabban és élethűbben tudjon tartalmat generálni. A fejlesztés másik eleme azt célozta, hogy az előállított videó minél gyorsabban, minél nagyobb látogatottságot érjen el. Tulajdonképpen ez volt forradalmian új ötlet, mert hozzászólások generálásával AI segítségével, virtuális avatarok egymással beszélgetve hoztak létre látszólagos érdeklődést az adott téma iránt. Mária ebben az időszakban Tamás morális támasza volt. Gyakran vitatkoztak arról, milyen irányba kellene haladni a projekttel, de Mária empátiája sokat segített abban, hogy a mérnök ne veszítse el a fókuszot.

– Laci, mit szólsz ehhez az ötlethez? – kérdezte Tamás egy késő esti ülésen. Ha az algoritmus az aktuális trendeket figyeli, akkor automatikusan generálhat olyan tartalmat, ami biztosan eléri az embereket.

– Ez lehetséges, de nagy teljesítőképességű rendszer kell hozzá, – felelte Laci. Megoldom, de idő kell hozzá és persze megfelelően erős vas. Nem biztos, hogy az általunk elérhető számítógépeken elég gyorsan fut majd valós időben.

A munka több helyszínen zajlott. A főhadiszállás Tamás lakása volt, de Lacinál is átalakult a dolgozó szoba. Egyre több leírás készült, amely a részleteket naplózta. A rendszer tervét megrajzolták

folyamatábrákon, amelyek mindkét helyszínen papírra is kerültek, egy-egy lapozható tábla formájában. Ezen aztán szabadon garázdálkodott a két tervező színes filctolla, az egyes folyamatokat modellezve, vagy éppen az egészet átszerkesztve, a legoptimálisabb kimenet érdekében.

Hétvégéken és éjszakákon át tartó munka következett, amelynek végén egy prototípus született. Az AI nemcsak videókat tudott generálni, hanem a közösségi médián is optimalizálta a terjesztést. A csapat egyre közelebb került ahhoz, hogy bebizonyítsa: a valóság manipulálása könnyebb, mint valaha.

A Fejlesztés kihívásai

A projekt hamarosan új fordulatot vett, amikor Tamás telefonon felhívta Prókai Lászlót, az ORFK kiber bűnözési alosztályának vezetőjét. Bár korábban nem áptak szoros kapcsolatot, Prókai neve összeforrt a technológiai bűnözés elleni küzdelemmel. A mérnöknek úgy tűnt, hogy a munka egy olyan fázisba ért, amely már részben legalább kommunikálható. Ezen túlmenően nagyon kíváncsi volt, hogy a hivatalos állami szervek Magyarországon, vajon felmérték-e már a rendszerben rejlő lehetőségeket és ha igen, akkor milyen erőforrásokat mozgatnak meg a fejlesztés érdekében.

Tamás találkoztát szervezett a lakásához közeli Frei kávézóba, hogy megossza vele az ötletet és kikérje a véleményét és megtudja kérdéseire a választ.

A télvégi délután köd borult a városra. Az autók lassú óvatossággal haladtak a nyálkás, csúszós úton. Bár még csak három óra volt, mintha már kezdett volna sötétedni. Nem így a kávézóban, ahol kellemes meleget sugárzott a beépített kandalló. Az asztalok nagy része foglalt volt. Az emberek halkan beszélgetve kortyolták kávéikat, vagy éppen fogyasztották a helyben készült sütemények valamelyikét. A háttérben halk zene szólt. Egy félreeső sarokban kétszemélyes asztalon a „FOGLALT” tábla virított.

Tamás érkezett elsőként. A felszolgáló készségesen fogadta, majd vezette az előbbi asztalhoz. A tábla lekerült az asztalról, miközben a vendég udvariasan visszautasította az itallapot, mondván, hogy még vár valakit.

Prókai késett. Tamás ezt betudta a munkahelyi elfoglaltságának. Végül jó negyedórás várakozás után belépett a kávézóba, egy sűrű kabátos, katonásan mozgó ember. A találkozóra érkezett. Gyorsan körbe nézett és meglátta Tamást a legjobb helyen lévő asztalnál. Odament és miközben levette kabátját köszöntötte meghívóját. A két férfi kezét fogott, majd a kölcsönös udvariassági körök után Prókai a lényegre tért.

– Nem teljesen értem, hogy mi az a fontos téma, amelyet nem lehet telefonon megbeszélni.

Közben megérkezett a felszolgáló és felvette a rendelést, miközben Tamás a tálcára tette a mobiltelefonját és intett vendégének, hogy hasonlóan cselekedjen. A pincér mosolyogva távozott a mobilokkal. Prókai ebből a jelenetről megértette, hogy nem a gombfoci válogatott szerepléséről fognak beszélgetni.

– Teljesen véletlenül futottam bele egy olyan jelenségbe, amelyet elkezdtem kutatni. – kezdte a mérnök a projekt bemutatását. A Facebook fejlesztői oldalra szerettem volna belépni és láss csodát, valami miatt ezt megtagadta a rendszer. Elkezdtem vizsgálódni, hogy mi az oka ennek a változásnak, amely kizár bizonyos algoritmusok futtatásának jogából. Vend Laci barátommal – akit te is ismersz – kicsit mélyebbre ástunk. És kiderült, hogy bizony ez a biztonságosnak kikiáltott rendszer nagyon is sebezhető. AI segítséggel pedig nemcsak sebezhető, hanem manipulálható is. Nem mennék bele a

részletekbe, de pár hét alatt világossá vált számunkra, hogyan győzhetett ekkora fölényrel az USA-ban Trump elnök. Most ott tartunk, hogy közel vagyunk a kísérleti projekt végéhez és ugyanazt egyenlőre kicsiben, de le tudjuk modellezni. Prókainak felakadt a szeme a hallottakon.

– Nem azt akarod mondani, hogy be lehet kívülről avatkozni egy demokratikus ország választási rendjébe?

– De pontosan ez a felvetésem lényege és ahogy hallom és látom, mintha ez újdonság lenne számodra.

– Az világos volt eddig is –mondta az alosztály vezető, hogy a választási rendszer, mint bármely más informatikai rendszer feltörhető. Az viszont meglepett, hogy ha jól értem amit mondasz, akkor ez nem egy klasszikus hekk, hanem egy legális, vagy fél legális választói akarat befolyásolás IT eszközök alkalmazásával.

– Jól látod Laci, pont itt tartunk, tekintve, hogy ez vastagon a te asztalod, ezért láttam jónak az egyeztetést és ezért vitte el a telefonokat a kedves pincér, amelyet természetesen távozáskor vissza fogunk kapni.

– Tudsz a projektről egy vezetői összefoglalót készíteni az informatikai háttérrel is megvilágítva? – kérdezte Prókai. Természetesen bizalmasan kezelem, egyenlőre csak én szeretnék jobban belelátni a technikai részletekbe. Ugye tudod, hogy ezzel a módszerrel egy új háborút robbanthat sz ki a valóság és a manipuláció között?

– Ennél sokkal többet is megtehetek, csak az a kérdés, hogy veled vagy nélküled. – válaszolta Tamás.

A két ismerős ezután még váltott néhány szót az éppen aktuálisan tomboló influenza járványról, amely megnehezíti a munkát a minisztériumban is, majd szóba került a tavaszi szabadság idejére tervezett kerékpártúra, amelyen mindketten terveznek részt venni. A kávé elfogyott, a két vendég barátságosan elkészönt egymástól. A pultnál Tamás fizetett, majd visszakapta a két megőrzött mobilt és mosolyogva távoztak a ködös budapesti estébe.