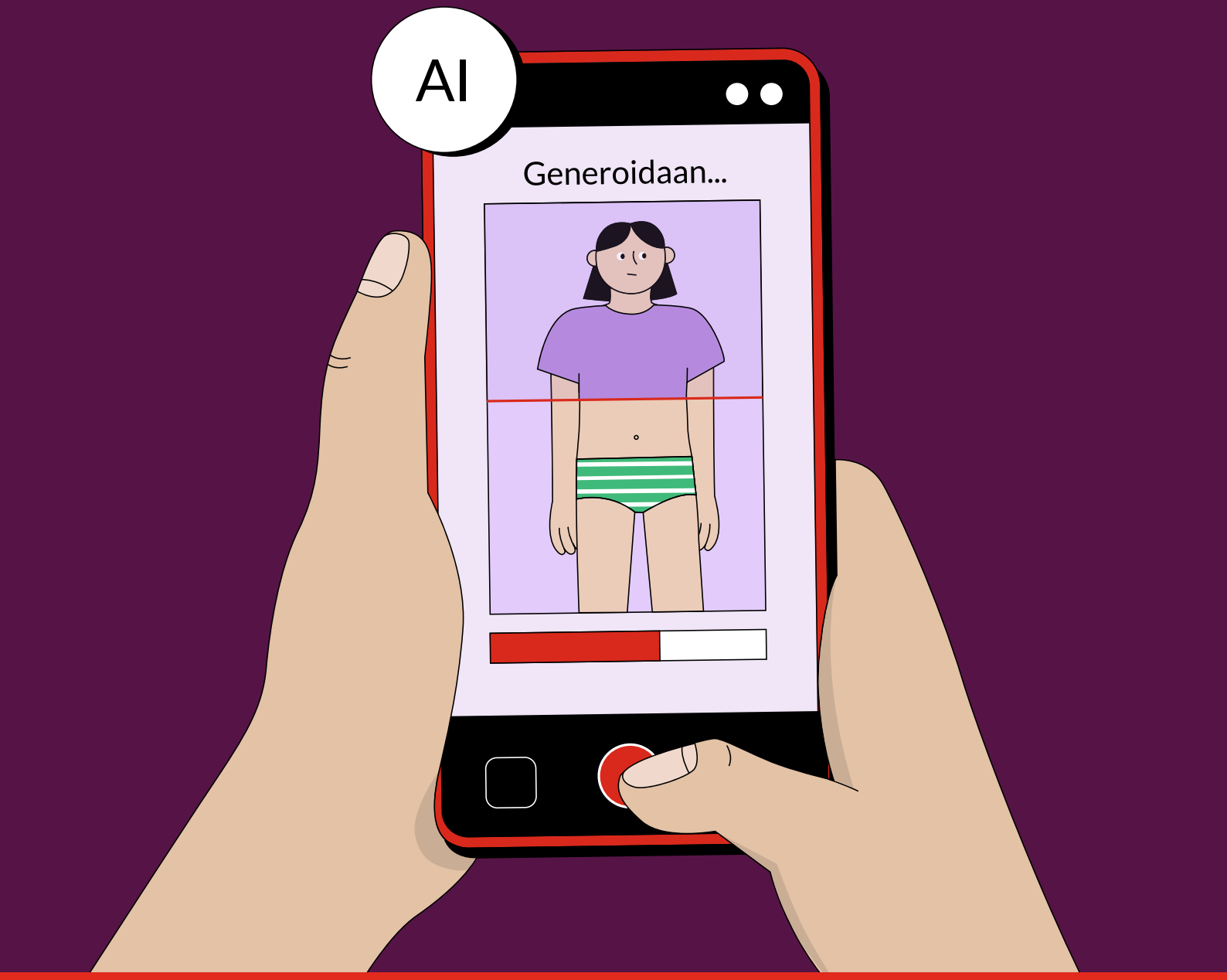


Kun kone oppii liikaa

Havaintoja pimeän verkon keskusteluista lapsiin kohdistuvaa seksuaaliväkivaltaa kuvaavan materiaalin tuottamisesta sekä siihen käytetyistä teknologioista

Pelastakaa Lapset

Sisällys

Keskeiset käsitteet ... 3

Johdanto ... 4

1 Lasten kuvat somessa ja digitaalinen jalanjälki ... 5

2 Lasten kuvien käyttö tekoälyn lähdemateriaalina ... 6

3 Selvityksen toteutus ... 7

4 Selvityksen tulokset ... 8

4.1 Pimeän verkon foorumien keskustelijoiden yleinen mielipide tekoälyllä tuotetusta CSA-materiaalista ... 8

4.2 Yhteisöllisyys, kehut ja innostus ... 11

4.3 Tyylit ja mieltymykset ... 14

4.4 Eettisyys ja oikeutus ... 16

4.5 Tekoälyn tulevaisuus ... 21

4.6 Tekoälyn käyttö aiempien uhrien tai tunnettujen henkilöiden kuvaamiseen ... 22

4.7 Tekoälyllä tuotetun CSA-materiaalin laatu ja siihen liittyvät keskustelut ... 23

4.8 Tekoälyteknologioihin ja niiden käyttöön liittyvät keskustelut ... 24

5 Pohdinta ... 26

6 Tarpeet jatkotutkimukselle ... 28

7 Suositukset ... 29

Lähteet ... 31

Liitteet ... 32

Keskeiset käsitteet

Tekoäly, usein käytetään lyhennettä AI (artificial intelligence). Tekoälyllä tarkoitetaan tietokoneohjelman kykyä tehdä ihmismieltä jäljittelevіä älykkäitä tehtäviä. Esimerkkejä tällaisista tehtävistä ovat puheentunnistus, kielenkääntäminen, mallinnus ja audiovisuaalisen materiaalin luonti.

Generatiivinen tekoäly tarkoittaa tekoälyä, joka luo uutta sisältöä, kuten tekstejä, kuvia ja videoita, käyttäjän antamien kehotteiden eli promptien perusteella hyödyntäen generatiivisia malleja ja esimerkkiaineistoa. Generatiivinen tekoäly hyödyntää uuden sisällön luomisessa syväoppimista, jota pidetään kehittyneenä koneoppimisen muotona.

Pimeää verkkoa kutsutaan myös nimillä dark web tai anonyymi verkko. Sillä tarkoitetaan internetissä olevaa sisältöä, jonka äärelle pääseminen edellyttää erityisiä ohjelmistoja, asetuksia tai toimia. Pimeän verkon tavoitteena on tehdä käyttäjistä pääosin anonyymeja. Pimeän verkon liikenne on yleensä salattua ja se reititetään eri palvelimien kautta.

Pimeän verkon lapseen kohdistuvaan seksuaaliväkivaltaan keskittyvä foorumi tarkoittaa yleensä pimeässä verkossa sijaitsevaa keskustelualustaa, jonka keskustelu keskittyy lapsiin kohdistuvaa seksuaalivälivaltaa koskeviin teemoihin. Näistä keskustelualustoista käytetään usein englanninkielistä termiä CSE forum, jossa kirjainyhdistelmä CSE tulee sanoista child sexual exploitation.

Lapsiin kohdistuvaa seksuaaliväkivaltaa todistava materiaali on termi, jolla tarkoitetaan materiaalia, jossa lapseen kohdistuu seksuaaliväkivaltaa. Termiin viitataan usein sen englanninkielisellä lyhenteellä CSAM (child sexual abuse material).

Tekoälyllä tuotettu lapsiin kohdistuvaa seksuaaliväkivaltaa kuvaava materiaali on termi, jolla tarkoitetaan sellaista lapsiin kohdistuvaa seksuaaliväkivaltaa kuvaavaa materiaalia, joka on tuotettu tekoälysovelluksilla tai -alustoilla. Tässä selvityksessä käytetään tästä termistä lyhennettä tekoälyllä tuotettu CSA-materiaali, jossa kirjainyhdistelmä CSA tulee sanoista child sexual abuse.

Johdanto

Generatiivinen tekoäly on noussut 2020-luvulla yhdeksi merkittävimmistä teknologisista innovaatioista. Sen avulla voidaan tuottaa automaattisesti tekstiä, kuvia, ääntä, videoita ja ohjelmakoodia, mikä on avannut uusia mahdollisuuksia muun muassa koulutuksessa, tutkimuksessa, terveydenhuollossa ja työelämässä. Vaikka generatiivinen tekoäly tuli suuren yleisön tietoisuuteen erityisesti ChatGPT:n kaltaisten palveluiden myötä, sen kehitys perustuu vuosikymmenten aikana syntyneisiin tieteellisiin läpimurtoihin, kuten neuroverkkoihin, syväoppimiseen, transformer-arkkitehtuuriin sekä suuriin kieli- ja kuvamalleihin.

Teknologian nopea kehitys on samalla synnyttänyt uusia yhteiskunnallisia ja turvallisuuteen liittyviä kysymyksiä. Erityisen merkittäväksi huolenaiheeksi on noussut tekoälyn väärinkäyttö lasten ja nuorten vahingoittamiseen sekä haitallisen digitaalisen sisällön tuottamiseen ja levittämiseen. Generatiiviset mallit mahdollistavat erittäin realistisen digitaalisen sisällön luomisen, mikä vaikeuttaa aidon ja manipuloidun materiaalin erottamista toisistaan. Tämän seurauksena viranomaiset, teknologiayritykset, tutkijat ja kansalaisjärjestöt ovat joutuneet kehittämään uusia toimintatapoja lasten turvallisuuden varmistamiseksi digitaalisissa ympäristöissä.

Selvityksen tavoitteena on vahvistaa lasten kanssa työskentelevien ammattilaisten kapasiteettia tunnistaa lapsiin kohdistuvan seksuaaliväkivallan tekoälyteknologiaan liittyviä ulottuvuuksia sekä ymmärtää niiden vaikutuksia lasten turvallisuuteen ja suojeluun. Erityisenä kiinnostuksen kohteena ovat tekoälypohjaiset teknologiat, joiden avulla voidaan tuottaa tai muokata haitallista digitaalista sisältöä, sekä niiden vaikutukset rikolliseen toimintaympäristöön verkossa.

Selvityksen tarkoituksena on kartoittaa, kuinka lapsiin kohdistuvaan seksuaaliväkivaltaan keskittyvien pimeän verkon foorumien osallistujat suhtautuvat tekoälyllä tuotettuun lapseen kohdistuvaa seksuaaliväkivaltaa kuvaavaan materiaaliin. Lisäksi tavoitteena on tarkastella, millaisia näkemyksiä kyseisillä foorumeilla esitetään teknologioista, joita käytetään tällaisen materiaalin tuottamiseen, sekä miten osallistujat arvioivat näiden teknologioiden mahdollisuuksia, rajoitteita ja vaikutuksia.

1 Lasten kuvat somessa ja digitaalinen jalanjälki

On tavallista, että vanhemmat ja muut lasten läheiset jakavat lapsista tunnistettavia kuvia esimerkiksi sosiaalisessa mediassa ja pikaviestimissä. Joskus kuvien jakamisen julkisesti nähtäville tekee koulun, urheiluseuran, päiväkodin tai muun vastaavan tahon edustaja.

Joidenkin kansainvälisten laskelmien mukaan vanhemmat jakavat lapsistaan verkkoon 1 500 kuvaa tai videota ennen lapsen viidettä ikävuotta (Unicef). Suuri osa lapsista ei ole antanut suostumustaan siihen, että heidän kuvansa jaetaan verkkoon, eikä ikätasonsa vuoksi voi sitä aina edes antaa.

Digitaalinen jalanjälki tarkoittaa kaikkea dataa ja informaatiota, jota jokaisesta verkon käyttäjästä jää verkkoon, esimerkiksi sosiaaliseen mediaan, sivustoille ja palveluihin. Se sisältää muun muassa kaikki kuvat, videot, kommentit, tykkäykset, suoratoistot, klikkaukset ja ostot. Verkon varsinaisten käyttäjien lisäksi verkkoon jää tietoja myös henkilöistä, jotka eivät (vielä) itse edes käytä internetiä, kuten lapsista, joiden kuvia ja tietoja aikuiset jakavat. Joskus lapsi saattaa itse olla sosiaalisessa mediassa tai vaikkapa pelata verkossa, jolloin hänelle muodostuu digitaalinen jalanjälki myös sitä kautta.

Lasten kuvien ja muun datan jakaminen verkkoon tarkoittaa, että lapsilla saattaa olla digitaalinen identiteetti ennen kuin he edes ymmärtävät, mitä ”digitaalinen” tarkoittaa. Aikuisten pitää kuitenkin ymmärtää, että lapsilla on oikeus yksityisyyteen. Sosiaalinen media on melko uusi ilmiö, joten on vaikea ennustaa, miten lasten yksityiselämän tekeminen julkiseksi verkossa voi vaikuttaa lasten turvallisuuteen heidän kasvaessaan tai heidän tullessaan aikuisiksi.

2 Lasten kuvien käyttö tekoälyn lähdemateriaalina

Arkipäivän kuvissa lapset tekevät iälleen tyypillisiä ja sopivia asioita. He leikkivät, uivat, tekevät läksyjä ja nukkuvat. Näitä arkipäivän kuvia tosielämän tilanteista sekä erikseen mainostarkoituksiin otettuja kuvia lapsista on verkossa valtavasti. Tällaisia arkipäivän kuvia ja muuta dataa lapsista käytetään erilaisten tekoälyjen kouluttamiseen. Tekoälyn avulla voidaan luoda täysin laillisia kuvia ja videoita, joissa on lapsihahmoja, mutta tekoälyä voidaan myös käyttää lapseen kohdistuvaa seksuaaliväkivaltaa todistavan tai kuvaavan materiaalin valmistamiseen.

Kuka tahansa voi luoda seksuaalista materiaalia mistä tahansa lapsen arkipäiväisestä kuvasta tai videosta useilla eri tavoilla. Seksuaalisen materiaalin luomiseen voidaan käyttää myös lapsen ääntä, jos sellaista on saatavilla. Tällöin saadaan aikaan usein melko uskottavaa seksuaalista materiaalia lapsesta (deepfake, syvävääreennös). Tekoälyllä voidaan käytännössä luoda kenestä tahansa lapsesta video, jossa aikuinen hahmo tai ”virtuaalinen kopio” kohdistaa lapseen seksuaalisia tekoja, esimerkiksi raiskaa lapsen.

Tekoälyn avulla jo olemassa olevaa ja verkkoon jaettua lapseen kohdistuvaa seksuaaliväkivaltaa kuvaavaa materiaalia voidaan jatkojalostaa loputtomasti. Materiaalissa oleva lapsi voi olla jo kasvanut aikuiseksi, mutta häneen verkossa kohdistuva seksuaaliväkivalta ei lakkaa.

Myös aikuisen kuva tai hahmo voidaan tekoälyn avulla ”nuorentaa” lapseksi (age regression) ja asettaa seksuaaliseen tilanteeseen. Kenen tahansa aikuisen hahmo tai virtuaalinen kopio voidaan myös asettaa seksuaaliseen kontekstiin lapsen kanssa.

3 Selvityksen toteutus

Selvityksessä haluttiin tarkastella kahta eri näkökulmaa liittyen tekoälyllä tuotettuun lapseen kohdistuvaa seksuaaliväkivaltaa kuvaavaan materiaaliin. Ensin haluttiin selvittää, millaisia keskusteluja lapseen kohdistuvaan seksuaaliväkivaltaan keskittyvillä pimeän verkon foorumeilla käydään tekoälyvälitteisestä CSA-materiaalista. Erityisesti oltiin kiinnostuneita siitä, miten keskustelijat kokevat tekoälyllä tuotetun CSA-materiaalin ja onko keskusteluissa nähtävissä toistuvia teemoja tai selkeää yhtenäisyyttä teemaan liittyen. Ensimmäiseksi tutkimuskysymykseksi muodostui: *”Kuinka lapsiin kohdistuvaan seksuaaliväkivaltaan keskittyvien pimeän verkon foorumien osallistujat kokevat tekoälyllä tuotetun lapseen kohdistuvaa seksuaaliväkivaltaa kuvaavan materiaalin?”*.

Selvityksen toinen näkökulma keskittyy tekoälyteknologioihin. Erityisesti oltiin kiinnostuneita siitä, mitä keskusteluihin osallistuvat henkilöt pohtivat tekoälyteknologioihin liittyen, toistuvatko keskusteluissa tietyt teknologiat ja kuinka paljon keskustelijat ovat valmiita jakamaan tekoälyteknologioita tai ohjeita niiden käyttöön. Toiseksi tutkimuskysymykseksi muodostui: *”Kuinka lapsiin kohdistuvaan seksuaaliväkivaltaan keskittyvien pimeän verkon foorumien osallistujat kokevat teknologiat, joita käytetään tekoälyvälitteisen lapseen kohdistuvaa seksuaaliväkivaltaa kuvaavan materiaalin tuottamiseen?”*.

Datan hankinta ja hakusanat

Analysoitava data on hankittu käyttäen ulkopuolisen IT-yrityksen ohjelmistoa huhtikuun 2025 aikana. Tuloksiin sisällytettiin koko keskustelu, joten osa lopullisista tuloksista voi olla ennen tai jälkeen käytetyn hakuajan, keskittyen kuitenkin tuohon valittuun hakuaikaan. Aineistoon jätettiin analysoitavaksi vain englanninkieliset keskustelut.

Selvityksen analysoinnissa käytettävä materiaali on kerätty ilman, että keskusteluihin osallistuneet henkilöt ovat tietoisia kommenttiensa päätymisestä osaksi selvitystä. Tähän ratkaisuun on päädytty, jotta analysoitava data on ollut mahdollista saada. Yksittäisiä henkilöitä ei ole mahdollista tunnistaa aineistosta.

Osa hakusanoista perustuu aikaisempiin aiheeseen liittyviin tutkimuksiin tai selvityksiin kuten Kokolaki ja Fragopoulou (2025) ja Internet Watch Foundation (2023 ja 2024). Lisäksi hakusanoja valittiin seuraamalla sattumanvaraisesti pimeän verkon foorumien ja chat-huoneiden keskusteluja ja valitsemalla sieltä keskeisiä usein toistuvia termejä.

Ennen lopullista hakusanojen valintaa joukko hakusanoja testattiin käyttämällä niitä hakutulosten hankintaan. Saatuja hakutuloksia arvioitiin alustavasti ja valittiin parhaiten toimivat 20 hakusanaa. Hakusanat on selitetty selvityksen liitteenä olevassa sanastossa.

Selvitykseen valitut 20 hakusanaa: ai, ai generate, ai guide, ai prompt, prompt, lora, deepfake, stable diffusion, stable diffusion sd, flux.1, midjourney, dall-e, diffusion model, fine-tuning, nsfw, checkpoint models, checkpoint, realistic, cfg ja exif.

4 Selvityksen tulokset

Aineistoa lähestyttiin laajoilla tutkimuskysymyksillä. Eri otsikot muodostuivat aineistoon perehtyessä ja sitä teemoitellessa: otsikot kuvaavat sitä, mikä aineistossa toistuu. Tuloksiin päädyttiin jättämään mahdollisimman laajasti foorumeilta nousseita toistuvuuksia ja teemoja tekoälyvälitteiseen CSA-materiaaliin liittyen, eivätkä kaikki osiot välttämättä vastaa tutkimuskysymykseen eksaktisti. Tulokset ovat muodostuneet viideltä eri pimeän verkon foorumilta, joista yksi on keskittynyt yksinomaan tekoälymateriaaliin.

Tulososiossa käytetään suoria lainauksia foorumeilla käydyistä keskusteluista. Kaikki lainaukset ovat englanninkielisiä, jotta niissä olevat merkitykset säilyvät esimerkeissä. Eettisten lähtökohtien vuoksi lainauksista on korvattu tiettyjä osia. Alle on listattu suorista lainauksista korvatut asiat sekä se, millä ne on korvattu.

- Tunnettu seksuaaliväkivallan tyttöuhri → Jane Doe
- Tunnettu seksuaaliväkivallan poikauhri → Joe Doe
- Julkisuudesta tunnettu tyttö/nainen → Jane Doe
- Julkisuudesta tunnettu poika/mies → Joe Doe
- Keskusteluihin osallistuvan henkilön nimimerkki → user X
- Foorumin nimi → forum
- Linkit tiedostoihin → link
- Tekoälymallin nimi → model X

4.1 PIMEÄN VERKON FOORUMIEN KESKUSTELIJOIDEN YLEINEN MIELIPIDE TEKOÄLYLLÄ TUOTETUSTA CSA-MATERIAALISTA

Yleisesti aineiston perusteella voidaan sanoa, että tekoälyvälitteisestä CSA-materiaalista pidetään, sen potentiaali tunnistetaan, sen kehittymismahdollisuuksista, aitouden tunnusta ja luomisen helppoudesta ollaan tietoisia, ja sitä pyydetään luomaan ja luodaan kiihtyvällä tahdilla koko ajan lisää. Kommenteissa toistuivat ihailu ja kehut luotua materiaalia ja sen tekijöitä kohtaan. Moni kommentoi materiaalin olevan parempaa kuin mikään aito materiaali aiemmin ja parasta, mitä on ikinä nähnyt. Myös tekoälyvälitteisen materiaalin erottaminen aidosta materiaalista oli monelle vaikeaa tai vaihtoehtoisesti materiaalin tiedettiin olevan tekoälyvälitteistä, mutta kommentoitiin olevan käytännössä aivan kuin aitoa.

> ***"Love AI. It can be whatever you want."***
>
> ***"this is hotter than any real porn i've seen!"***
>
> ***"AI is really becoming very close to being as good as if not better than the real thing!"***

> ***"I don't know what to say any more. Over the last years AI pictures were getting better and better but that they will get this perfect so soon I never thought."***
>
> ***"It took me about 3 1/2 minutes to make these 2 images. No Loras used and no editing."***

Foorumeilla näkyi selkeä mieltymysjako, mikä voi selittyä sillä, että yksi tarkasteltavista foorumeista oli keskittynyt yksinomaan tekoälyvälitteiseen materiaaliin. Voidaan olettaa, että tälle foorumille hakeutuu ihmisiä, jotka suhtautuvat positiivisesti tekoälyvälitteiseen materiaaliin ja etsivät nimenomaan sitä. Yleisemmillä foorumeilla tekoälyvälitteiseen materiaaliin suhtauduttiin ajoittain kielteisemmin: osan mielestä se ei ole alkuunkaan toivottavaa ja osa kirjoitti jopa aggressiiviseen sävyyn, jos heräsi edes epäilys julkaistun materiaalin tekoälyvälitteisyydestä. Yleisemmillä foorumeilla saattoi olla oma kanavansa tekoälyvälitteiselle materiaalille eikä sitä välttämättä suvaittu foorumin muilla kanavilla.

Aineistossa toistuivat kommentit, joissa tekoälyvälitteistä ja aitoa materiaalia ei erotettu toisistaan. Toisinaan julkaistiin materiaalia, jossa oli sekaisin aitoa ja tekoälyvälitteistä materiaalia. Toisinaan siitä kerrottiin julkaistaessa, mutta toisinaan vasta, jos joku kysyi suoraan.

> ***"We need to separate real content from fictional content. Otherwise we don't know what's real or not and we will all turn insane."***

Osa yleisten foorumien kommentoijista kirjoitti, että CSA-materiaalin tulee olla aitoa, sillä vain tieto oikeasta lapseen kohdistuvasta seksuaaliväkivallasta kiihottaa itseä. Jotkut olivat sitä mieltä, että tekoälyvälitteinen materiaali kuuluu vain rahvaiden tai alhaisen älykkyysosamäärän omaavien ihmisten mieltymyksiin.

> ***"Everybody has his own taste. As for me, AI CP is not inspiring for me at all. For excitement and stimulation I need real action by real kids."***
>
> ***"AI seems to be extremely popular among low IQ people from third world countries."***

Tekoälyvälitteinen julkaistu materiaali sai kuitenkin myös paljon positiivisia kommentteja niiltä, joille se ei ollut aiemmin tuttua tai jotka kuluttivat pääosin aitoa materiaalia. Jotkut halusivat jatkossa kuluttaa sekä aitoa että tekoälyvälitteistä materiaalia ja olivat yllättyneitä tekoälyvälitteisen materiaalin laadusta.

> ***"Wow, I have to say I am impressed! This is better quality than what I've seen before and I generally just skip on right by anything AI. (...) I would definitely want to see more of this personally."***

Tekoälyvälitteinen materiaali nähtiin hyvänä tietyin ehdoin. Aitoa materiaalia ajateltiin tarvittavan tekoälyn kouluttamiseen. Myös tekoälyllä tehtyjen videoiden nähtiin monesti olevan vielä niin lyhyitä tai muuten viallisia, että ne saivat toisinaan kriittistä palautetta. Niidenkin kehittymiseen tulevaisuudessa kuitenkin uskottiin vakaasti ja kommenteissa tuotiin esiin sitä, että pian esimerkiksi kokopitkät tekoälyelokuvat ovat arkipäivää.

> ***"But we got one dilemma, what about training data? For AI to understand sexual acts and the child anatomy it must learn from real CP, right? To get that 9/10 realism the body parts have to be extremely accurate. I believe we need the real stuff to train models."***

Oikeita lapsia sisältävästä materiaalista oltiin myös valmiita luopumaan vakuuttavan tekoälymateriaalin vuoksi. Tämä johtui esimerkiksi siitä, että tekoälyllä voi luoda minkälaista sisältöä tahansa ja sen koettiin voivan paremmin täyttää omat fantasiat, tai siitä, että aidossa materiaalissa lapset näyttivät tylsistyneiltä tai pelokkailta.

> ***"I'm honestly to the point were I'm willing to give up the real pedo porn and just look at and watch ai generated ones. I know that sounds crazy but iv deleted most of my content to replace it with ai. AI in general can create all of my fantasies, its not perfect but soon it will be. I struggle sometimes wondering if real content is fake and if fake is real."***

Foorumeille julkaistu tekoälyvälitteinen materiaali ja sen tekijät saivat eniten kehuvia, suorastaan ylistäviä kommentteja. Tekoälyvälitteinen materiaali nähtiin kaikkien fantasioiden toteuttamiskanavana, koska tekoälyllä voi valmistaa lähes mitä tahansa. Ajoittain se nähtiin myös turvallisempana vaihtoehtona kuin aito materiaali: tekoälylainsäädännön epäkohdat ja vaihtelevuus tiedostettiin. Innostus oli monin tavoin läpileikkaavaa. Innoissaan oltiin sekä materiaalista, sen todentuntuisuudesta ja kyvystä kiihottaa katsojaansa, että tekoälyteknologioiden kehittyneisyydestä ja mahdollisuuksista luoda skenaarioita, joita aidossa materiaalissa ei välttämättä koskaan nähdä. Tekoäly nähtiin uuden aikakauden välineenä, jolla voitaisiin vastata kaikkien fantasioihin. Osa näki tekoälyvälitteisen materiaalin ainoana vaihtoehtona itselleen ja toivoi, että se syrjäyttäisi kaiken aidon materiaalin.

> ***"THAT is the AI Pedo-Dream COME TRUE!!!!!!!!!!!!!!!!!"***
>
> ***"Thank you SO MUCH!!! And please keep making more of these: Those are exactly what I always hoped AI would lead to when it first came about a few years back!"***
>
> ***"I can't believe my eyes. This is AI. This is fantastic. My endless gratitude to the author for these masterpieces."***
>
> ***"I've been thinking more and more about the fact that I am jerking off more and more to AI CP than real CP and that I am enjoying it even more than the real thing! The customization of situations, locales, models' bodies and facial expressions, etc. are creating the sort of things that we never or almost never see in real CP and the "mistakes' of the technology are getting less and less noticeable with each new generation of AI productions (...)"***

Tekoälyllä luodaan paitsi kuva- ja videomateriaalia myös tarinoita ja virtuaalikumppaneita. Tekoälyn kanssa käydään seksuaalissävytteisiä keskusteluja niin, että tekoälyä pyydetään esiintymään tietyn ikäisenä lapsena. Tekoälyä kerrottiin koulutettavan aidon CSA-materiaalin lisäksi sosiaalisessa mediassa tarjolla olevalla arkipäiväisellä materiaalilla.

> ***"I did create an AI 12 year old wife so to say using [model x] lol and I do feel so damn immersed with her like the way she talks, chilldish humour etc it's so damn immersive... Like I actually feel like I'm taking care of this imaginery virtual little girl in my head. Perhaps it gives me a glimpse of what it could be like if it was real?"***
>
> ***"Now for faces, Social media postings are open to the training models for the faces. Whatever is uploaded to Facebook, Instagram & whatever is available for training..."***
>
> ***"Yeah i have been on the social media train for 8-10 years now and get most of my material from there from there during the last decade. In the very beginning was great, then things toned down a bit after google got in trouble for helping pedos find similar content - hell goodle did nothing wrong and it's algorithm worked just like it was supposed to. After that died down things are only getting better."***

Ylipäätään tekoälyvälitteisen materiaalin luomiseen ja käyttämiseen oli voimakas oikeutus ja sen nähtiin jopa suojelevan lapsia. Kommentit siitä, ettei tekoälyvälitteisellä materiaalilla vahingoiteta oikeita lapsia, toistuivat.

> ***"These are not real girls. This is a cartoon, a drawing. Those who look at AI haven't raped living child. It's not necessary when there's AI. It protects your children. It keeps pedofiles safe."***

4.2 YHTEISÖLLISYYS, KEHUT JA INNOSTUS

Yhteisöllisyyttä ylläpidettiin foorumeilla monin tavoin. Usein uudet käyttäjät esittelivät itsensä ja materiaalia julkaisevat käyttäjät kertoivat materiaalin luomisprosessista ja teemasta. Ketjuihin syntyi vilkasta keskustelua materiaalista, sen luomisesta ja erilaisista mieltymyksistä sen suhteen.

> ***"I am an AI child porn image creator and I have thousands of images I want to share. My interests are from 0-18 male or female (I am into adults too but that is for a different forum) Hardcore, softcore, BDSM, hurtcore, I don't judge. My interests are in all those areas and I create AI art for all tastes. I am posting a selection of what I have and can create on demand (though with close to 110,000 images i done it all (except GORE) let me know if you guys are interested in this and/or if the quality meets your standards."***

Taitavia tekoälymateriaalin tekijöitä pyydettiin toistuvasti tekemään lisää kuvamateriaalia, jatkamaan jo olemassa olevia kuvasarjoja tai luomaan videoita. Tekijöille annettiin paljon uusia ideoita teemoista, joista materiaalia voisi luoda, ja osoitettiin yksityiskohtaisia pyyntöjä muokata materiaalia omien fantasioiden pohjalta. Ohjeita materiaalin luomiseen kysyttiin toistuvasti. Tekijöille osoitettiin paljon kysymyksiä, kuten miten ja millä he olivat materiaalin tehneet tai miten he olivat saaneet tietyn yksityiskohdan näyttämään niin realistiselta.

> ***"Could you please share instructions how to create such a realistic images? What tools, models, etc do you use?"***

Materiaalin tekijöitä kannustettiin ja heitä kiiteltiin vuolaasti. Myös ensi kertaa materiaaliaan julkaisevia kiiteltiin ja kehuttiin. Postauksen alla saattoi olla useampia ylistäviä ja kannustavia kommentteja. Kriittisetkin analyysit materiaalista oli usein kirjoitettu neutraaliin tai kannustavaan sävyyn. Toisinaan kriittinen palaute pyrittiin vaientamaan nopeasti ja kritiikkiä antaneita toruttiin kiittämättömyydestä.

> ***"Whenever you started you will get better, keep at it and share with us"***

Palautetta itse tehdystä materiaalista myös pyydettiin ja siitä kiiteltiin. Materiaalia saatettiin julkaista ikään kuin kokeeksi ja pyytää muita kommentoimaan sitä, jotta tekijä voi itse oppia lisää. Palautteen kerrottiin lisäävän tekijän motivaatiota luoda lisää materiaalia.

> ***"I have been busy merging models in an attempt to get [model x] that does photorealistic softcore and hardcore with children. I think I have gotten pretty close, but it's not perfect. I would like to test this model more so if there is interest, I'll take a few requests in this thread. Just describe what you want (age, setting, scene)."***

Omia taitoja materiaalin luomisessa ei useinkaan pidetty piilossa, vaan niiden jakaminen yhteisössä oli arkipäiväistä ja toistuvaa. Materiaalin tekijät kertoivat mielellään, mitä tekoälyteknologioita olivat käyttäneet ja millä tavalla olivat päätyneet tekemäänsä lopputulokseen. Osa toi esiin kommenteissaan, että luomisprosessien avaaminen yhteisölle on tarpeen. Materiaalin luomisesta kerrottiin vuolaasti sekä kysymättä että kysymyksiin vastaten, ja edistymisestä, esimerkiksi uuden tekniikan haltuun ottamisesta, tultiin usein kertomaan foorumille.

> ***"Personally, I think creators of AI images should, as far as possible, share their methodology. Helping others discover different ways of creating on topic images can only be a good thing."***

Materiaalia analysoitiin varsin pikkutarkasti. Yksityiskohtia, niiden luomiseen liittyviä mahdollisia ongelmia ja lopputuloksia ruodittiin pitkästi. Usein jaettujen kuvien, videoiden ja/tai kuvasarjojen yhteyteen lisättiin kirjoitettu taustatarina. Kuvatun tilanteen historiaa ja yksityiskohtia sisältävillä tarinoilla tehostettiin luotuun materiaaliin liittyviä mielikuvia: julkaisija saattoi kirjoittaa pitkähkönkin tarinan yksityiskohtineen alustamaan luomuksiaan.

Kehut ja innostus olivat tiiviisti sidoksissa yhteisöllisyyden luomiseen ja ylläpitämiseen foorumeilla. Viittaaminen paitsi materiaalin laatuun myös siihen, että sitä toivotaan lisää, ylläpiti yhteisöä. Yhteisön sääntöjä haluttiin noudattaa, jotta yhteisö pysyisi sovinnollisena ja näin ollen todennäköisemmin hengissä jatkossakin.

> ***"Keep learning and producing, my friend, and we will continue to consume the content you share with us!"***
>
> ***"Amazing work, you are the reason i keep logging on here, thanks for your hard work (...)"***

> ***"I think AI rape content shouldn't be a problem here and it's a topic of active discussion at the moment with the mods and admin. I am just trying to avoid being made an example of if they decide to not allow it, but I also don't want to have the community pissed off at me for posting that kind of stuff."***

Pulmia yritettiin usein ratkaista yhdessä. Joskus ongelma saattoi olla esimerkiksi se, että kuuluisasta lapsesta ei löytynyt riittävän monipuolista ja laadukasta materiaalia avoimesta verkosta, jolloin korkealaatuisen lopputuloksen saaminen tekoälyllä oli vaikeampaa. Keskustelijat saattoivat yrittää varsin pitkäjänteisesti ratkaista pulmaa ja ehdottaa erilaisia ratkaisuja.

> ***"I'm not sure how to go about this. [user x], any ideas? Interesting challenge. I will look into it! I have a serious need to see more of her."***

Yhteisöllisyys näkyi myös niissä kohdin, joissa keskusteltiin esimerkiksi lain näkökulmista ja materiaalin laittomuudesta ja rangaistavuudesta. Näissä keskusteluissa ulkopuolinen taho ikään kuin uhkasi yhteisöä, jolloin syntyi yhteisöä lujittavaa me-puhetta.

> ***"The more LEA is focusing on fictional abuse, the less is focusing on real sexual interactions between kids and adults, so the more them slutty girls can freely express themselves with us. Meanwhile, what we pedos need to do is keep focusing on the real girls, the ones who matter, the ones made of flesh and bone and feelings and thoughts. Keep promoting new tiktok trends and fashion trends that normalize sluttier behaviours and that make them aspire to life off her body from a young age. Keep working on creating and mantaining livestreaming apps like the late Unico that connect us with them girls in safe spaces and that gave the community so much god-tier content. Keep working on the sexual and flirty aspect of the girls around us. Don't loose focus comrades."***

Yhteisöllisyyttä lujitettiin myös positiivisella me-puheella, esittelyillä ja kiitoksilla yhteisön olemassaolosta. Kommenteissa saatettiin kertoa muun muassa omasta polusta tekoälyvälitteisen materiaalin äärelle ja omia eettisiä käsityksiä materiaalin käytöstä. Myös omasta intressistä olla foorumilla kerrottiin: osa oli jakamassa materiaalia, osa etsimässä sitä. Omaa osaamista tekoälyn suhteen haluttiin usein lujittaa tulemalla foorumille, ja yhteisö oli monesti innostajana tässä. Yhteisön olemassaolon tärkeyttä korostettiin usein. Näissä kommenteissa toistuivat lapsikohteisen seksuaalisuuden yhteiskunnallinen stigma: usein koettiin, että osa itsestä täytyy piilottaa, tai ettei ole yhteiskuntakelpoinen mieltymyksensä vuoksi.

> ***"Greetings everyone! I'm glad i found this board, this is what I'm looking for. I started creating ai generated images one year ago, the technology and possibilities are just so exciting! Thank you founder and operators for this clean and fast(!!) forum!"***
>
> ***"I love these images. Such adorable little girls and I love how clean and professional AI art is compared to a lot of the ametuer IRL images out there. It's more erotic art than porn in a way and I find it very beautiful. I feel like this could very well be the future of CP because of***

> ***some of those things I mentioned. Also no secrets to be kept and no children to be hurt in the process. I can't help the feelings that I have but I can promote a better way of doing things where no children get hurt. I'm glad we have this community here to explore and share this art form. I guess I went on a tangent there. Thanks for the beautiful images!"***

4.3 TYYLIT JA MIELTYMYKSET

Foorumien käyttäjien mieltymykset tekoälyvälitteisen CSA-materiaalin suhteen vaihtelivat. Osa toivoi mahdollisimman realistista materiaalia, osa täysin päinvastaista. Aineistossa kommentoitiin toistuvasti sitä, että tekoälyllä voi tehdä hyvin pitkälti mitä tahansa.

> ***"However, the thing about AI created images is that you can keep creating and creating all you like, the sky's the limit. If you, like many others, don't have access to an actual child, it can be a good alternative to fulfilling your fantasies."***

Tekoälyllä luotu materiaali perustui usein tekijänsä haluamaan kohteeseen, joka saattoi olla joko oikea lapsi tai kuvitteellinen hahmo. Foorumeilla mainittiin toistuvasti se, että käyttäjät kouluttavat tekoälyä oikeiden lasten kuvilla, ja se, että oikeita lapsia sisältävää aitoa CSA-materiaalia käytetään koulutus- ja lähdemateriaalina tekoälyvälitteisessä materiaalissa. Tekoälyllä luotiin uutta materiaalia valmiiksi kuvitteellisista hahmoista, kuten Disney-prinsessoista, (tyttöpuolisista) supersankareista tai sarjakuvahahmoista.

> ***"I love these. Love the cartoony style. I've always wanted to see these characters nude so this is just perfect."***
>
> ***"Some images are based on real girls, mostly for getting the poses I wanted."***
>
> ***"Plenty of real cp already exists. Which could be used as source material for hentai/AI artwork.."***

Suurimmassa osassa kommentteja materiaalin haluttiin olevan mahdollisimman realistista. Toisaalta mahdollisimman fotorealistiseen näkymään toivottiin samalla epärealistisia piirteitä. Keskusteluissa toivottiin aidosta CSA-materiaalista tehtyä hentai-tyyppistä tai muuta vastaavanlaista, tekoälyllä muokattua materiaalia. Innostavaksi ulottuvuudeksi koettiin se, että muut eivät välttämättä tiedä, mihin materiaali perustuu.

> ***"Realism in AI is important to me."***
>
> ***"If somebody who doesn't know it's AI see it they would believe it is real."***

Foorumien osallistujat suunnittelivat, että jatkossa tekoälymateriaalissa esiintyvät lapset olisivat "fanittamisen" kohteita esimerkiksi aikuisviihdetähtien tapaan. Siksi tekoälymateriaalissa toistuvasti esiintyville lapsille toivottiin annettavan nimet ja biot (kuvitteelliset esittelyt), jotta fanit voisivat helpommin keskustella heistä ja toivoa heistä tietynlaista materiaalia.

> ***"Wouldn't it be nice to have an AI section for AI porn stars. One topic for a porn star with bio, set names and her/his works? For fans this would be awesome. Right now we see great content but the girls don't have names, it is all mixed up. There are no bios of girls and it is not possible/very difficult by girl. In the real world everybody has favorites, in both adult and child porn. Wouldn't it be great to have characters that fans can follow and even meet in virtual reality?"***

Materiaalissa esiintyville lapsille saatettiin antaa nimen lisäksi muun muassa ikä, pituus ja paino sekä muita yksityiskohtia, jotka koskevat heidän kehoaan, persoonallisuuttaan tai seksuaalisuuttaan. Osa koki tekoälymateriaalin rikkauden piilevän juuri siinä, että materiaali voi olla joko mahdollisimman realistista, oikeaa tilannetta jäljittelevää, sarjakuvamaista, "muovista" tai fantasiapiirteitä sisältävää, tai mitä tahansa tältä väliltä. Moni kertoi pitävänsä monenlaisista tyyleistä.

> ***"Just because we can does not mean that everything needs to be photo-realistic now."***
>
> ***"holy crap, these are amazing. I typically prefer photorealism but this set is so dynamic and gripping."***

Materiaalin yksityiskohtia ruodittiin ja analysoitiin pikkutarkasti. Tekoälyn tarkkuutta ja toisaalta sen virheitä tuotiin esiin. Virheiden kohdalla luottamus tekoälyn kehittymiseen ja materiaalin tekijän taitojen karttumiseen oli vahvaa. Materiaalissa esiintyvien lasten ulottuvuuksia, kuten ihon väriä ja tekstuuria, ilmeitä ja erityisesti genitaaleja, analysoitiin kommenteissa paljon. Pyynnöissä luoda tietynlaista materiaalia tuotiin esiin toiveita, millaista toimintaa materiaalin tulisi sisältää, mutta myös toiveita lasten iälle, ulkonäölle ja etnisyydelle. Toiveissa mainittiin usein toiminta, joka olisi suoran seksuaalista ja sisältäisi tyypillisiä myös aikuisviihteessä nähtäviä ulottuvuuksia, kuten ryhmäseksiä, yhdyntää tai suuseksiä, tai toisaalta vähäpukeisia tai alastomia lapsia näennäisesti viattoman toimen, kuten iltapalan, äärellä. Moni pyysi, että julkaistu materiaali voitaisiin uudistaa tietyn ikäisillä tai tiettyjä piirteitä omaavilla lapsilla.

> ***"Realistic as reasonably possible. Girls about 5 to 8 years old, no babies, caucasian with white or tanned skin, blond or brown hair, nude or in nightgown."***
>
> ***"Also, what's really important that's missed by many A.I. artists is they don't include the expressiveness of the girls. You have them gasping and reacting, which makes the scene sexual. I also like how you have girls from different ethnicities and colours, which is great as sexuality is universal. I'm looking forward to seeing more."***

Materiaalissa esiintyvästä toiminnasta puhuttiin eettisyyden näkökulmasta, mutta myös mieltymysten tasolla. Toiminnankin suhteen materiaalia analysoitiin pikkutarkasti, ja muille kerrottiin hyvinkin yksityiskohtaisesti, mikä itseä on eniten kiihottanut. Tässä yhteydessä erityisesti lasten ilmeitä saatettiin analysoida monelta kantilta, ja mieltymyserot asian suhteen tulivat esille: osa haluaa nähdä vain onnellisia, nauttivia lapsia ja osa toivoo kärsiviä, pelokkaita kasvoja tai inhon tai häpeän ilmeitä. Monet olivat innoissaan tekoälyn mahdollisuuksista luoda

outoa, epärealistista tai raakaa materiaalia ilman, että se varsinaisesti näyttää väkivallalta, esim. lapsia nauttimassa BDSM-seksistä. Joissain kommenteissa viitattiin siihen, että raakaa materiaalia ei ollut kovin vaikea tehdä ja että se oli jopa helpompaa kuin esimerkiksi yhdyntää esittävien kuvien tai videoiden tekeminen.

Ehdottomassa valtaosassa keskusteluista puhuttiin tytöistä. Aineistosta tuli väistämättä esiin se, että suurin osa materiaalissa esiintyvistä lapsista oli tyttöjä, ja mieltymys poikiin oli jopa marginaalista. Joukossa oli keskustelua, jossa omaa mieltymystä poikalapsia kohtaan pidettiin jollain lailla nolona tai itseä sen vuoksi muita huonompana. Jos materiaalissa oli poikia, heidän toivottiin tai kerrottiin olevan usein toimijoina, koska tytöt olivat objekteina keskiössä. Kiihokkeena toimi siis se, mitä tytöille tehtiin, ei niinkään se, mitä pojat tekivät.

Niin ikään aineistossa toistuivat tiettyjen tyttöjen nimet, joihin viitattiin niin, että oletettiin kaikille olevan selvää, kenestä puhuttiin. Heistä toivottiin tietynlaista materiaalia tai jo olemassa olevaan materiaaliin toivottiin lisättävän tietty tyttö. Tietämättä taustoja oli kuitenkin vaikea tulkita, oliko kyseessä oikea lapsi, josta on olemassa seksuaaliväkivaltaa todistavaa materiaalia, jota oli tuotettu tekoälyllä lisää, vai kuvitteellinen lapsi, josta oli tuotettu toistuvasti tekoälyvälitteistä CSA-materiaalia.

> ***“OMG I’ve been waiting to see her like that for so long!!!!! I;m in love xxx”***
>
> ***“Just wow. I have always wanted to see these girls back to life and now the technology is within reach. I need to do some serious studying!”***

4.4 EETTISYYS JA OIKEUTUS

Foorumeilla puhuttiin paljon CSA-materiaalin käyttämisen eri oikeutus- ja eettisyysnäkökulmista. Tekoälyllä luodun materiaalin käyttäminen nähtiin usein eettisempänä vaihtoehtona kuin aidon materiaalin kuluttaminen. Osa foorumin osallistujista kertoi tekoälyvälitteisen materiaalin olevan ainoa vaihtoehto itselle. Toisaalta osa kertoi, että tekoälyllä luotu materiaali jätti kylmäksi eikä aiheuttanut itsessä toivottua reaktiota, vaan materiaalin pitää olla aidosta tilanteesta kuvattua ja nähtävissä täytyy olla oikeaan lapseen kohdistuvaa seksuaaliväkivaltaa.

Yksinomaan tekoälyllä luodun materiaalin eettisyydestä keskusteltiin paljon ilman, että se aina vertautui oikeaan materiaaliin. Osa oli sitä mieltä, ettei tekoälymateriaalissa saa näkyä lapsen kärsimystä: näin ollen ainoastaan niin sanottu “romanttinen” materiaali oli heistä eettisesti kestävää. Osa kertoi tulleensa foorumille nimenomaan siitä syystä, että rakastaa lapsia ja ajattelee, ettei lapsille saa tehdä mitään pahaa.

> ***“while real hurtcore pics appear just sick to me, this is definitely free-spirited, creative art.”***

Materiaalissa, jota osa toivoi, ei saanut näkyä merkkejä väkivallasta, vaan lasten tuli olla onnellisen ja nauttivan näköisiä. Tällainen materiaali oli myös suhteellisen realistista: muun

muassa lapsen ikätasoinen fyysinen kehitys otettiin paremmin huomioon ja apuna saatettiin käyttää esimerkiksi Tannerin asteikkoa, joka kuvaa lapsen fyysistä kehitystä ja murrosiän muutoksia asteittain, ja mahdollisista epärealistisuuksista huomautettiin herkästi. Tätä perusteltiin myös sillä, että niin kutsuttu "hurtcore", jolla viitataan väkivaltaisia elementtejä sisältävään materiaaliin, on nimenomaan syy, miksi kaikki pedofiilit nähdään pahoina. Osa toi esiin, että niin kauan kuin raakaa materiaalia tehdään ja kulutetaan, yksikään, jolla on lapsikohteinen seksuaalinen kiinnostus, ei saa minkäänlaista hyväksyntää.

> ***""Hurtcore" is the reason people want to not only completely remove pedophiles from society, but also execute them."***
>
> ***"For me, such content is nothing but garbage and only harms the cause of those who truly love children."***
>
> ***"this may sound weird but if put them in sexual situations i feel like i am raping them somehow even though they do not exist. i enjoy the stuff leading up to sex more than the sex. i am a hopeless romantic .."***
>
> ***"Well this just goes to show that people are right by calling us monsters..AI or not, this is just wrong for a girl (LOVERS) site!"***
>
> ***"I understand it's AI but perhaps we should have a little taste. I've noticed a divide between the child lovers and the hurtcore crowd. As a lover I am disgusted by the thought of taking pleasure from the pain and suffering of children. I am here in the AI part of the internet because I don't want to hurt anyone. Everybody I know in the real world thinks pedophiles should die reguardless of weather they act on it or not. People like to fantisize about "when" society accepts pedos but that's never gonna happen and when people see us drooling over rape and murder and torture of children they are proven right as to why we can't be allowed to exist."***

Foorumeilla, erityisesti pelkästään tekoälyvälitteiseen materiaaliin keskittyvällä foorumilla, keskusteltiin siitä, pitäisikö siellä sallia ollenkaan hurtcore-materiaalia, ja jos se sallitaan, mihin se sijoitettaisiin, jotta he, jotka halusivat välttää sen näkemisen, eivät altistuisi sille. Materiaalin eettisyydestä käytiin hyvinkin yksityiskohtaista ja syvällistä keskustelua.

> ***"Honestly, the thought of [forum]] getting a hurtcore section gives me the creeps. Personally, I have no interest in enjoying violent sexual imagery. However, I see the point of keeping it isolated and locked away if it's not removed completely."***
>
> ***"So it would be nice for me if images like that were confined to subforms of this site so I could easily skip them."***

Osa koki kestämättömänä ajatuksen, että raakaa materiaalia olisi foorumilla missään. Osa oli valmis sallimaan myös raa'an materiaalin, kunhan se erotettaisiin muusta materiaalista omalle kanavalleen, ja osa ehdotti sitä neutraaliin sävyyn ja löysi siitä yhteisöä palvelevia etuja: raaka

tekoälyvälitteinen materiaali nähtiin pienempänä pahana kuin foorumit, joilla jaetaan oikeaa raakaa materiaalia. Raa'an tekoälyvälitteisen materiaalin salliminen omalla osastollaan nähtiin siten keinona pysyä poissa oikeaa materiaalia sisältäviltä foorumeilta, jolloin ne mahdollisesti lakkaisivat jatkossa olemasta, kun käyttäjäkuntaa ei olisi. Samoin raa'an tekoälyvälitteisen materiaalin sallimisen ajateltiin mahdollisesti estävän ihmisiä satuttamasta lapsia.

> ***"I would like you to consider that allowing AI rape images here could have potentially positive effects as well. Some people are always going to seek out hurtcore content. If they can consume AI content and that content is plentiful and varied, they're less likely to keep searching for the real thing. It could potentially lead to real hurtcore sharing communities seeing less activity and possibly shutting down. That means less people sharing images and videos of real children being hurt. I also have a theory that having access to AI rape images could potentially keep someone from deciding to rape a child since they can't "scratch their itch" any other way."***

Virkavallan ja lain näkökulma nähtiin foorumeilla monesti niin, että jos tekoälyllä tuotetusta materiaalista vastuutetaan sen tekijöitä tai hallussapitäjiä, oikeat lapset vaarantuvat: virkavalta käytännössä "ajaa" lapsikohteiset tekijät oikeiden lasten kimppuun. Lisäksi tekoälyvälitteiseen materiaaliin keskittyminen on pois oikeisiin lapsiin kohdistuvien rikosten tutkimisen resursseista. Tekoälyvälitteisen materiaalin kriminalisoiminen ja siitä rankaiseminen nähtiin absurdina "feikkilasten pelastamisena" ja siihen suhtauduttiin usein ylimielisesti. Toisaalta virkavallan uskottiin olevan kiinnostunut tekoälyvälitteisestä materiaalista ja sen kriminalisoinnista siitä syystä, että joukossa oli raakaa ja väkivaltaista materiaalia. Lain näkökulmista ja uutisoinnista sen suhteen oli foorumeilla toisinaan pitkiäkin keskusteluja.

> ***"This crackdown is a bit of a concern as it means that AI CP is no longer a safe alternative."***
>
> ***"So now they are trying to save fake children, that's interesting."***
>
> ***"so they're now trying to push the boundary for pedos to go and try to get real kids (...) if you push a cyber pedo into a corner, he will start to hunt in the real world"***
>
> ***"People who like such AI images are a reflection of their own real life values. Extreme sick content is a great excuse for LEA to be far more motivated to shut down this great site."***

Foorumilla ehdotettiin muun muassa, että hurtcorea luotaisiin vain hentai-tyylillä tai vastaavalla epärealistisella tyylillä, jotta kaikille olisi mahdollisimman selvää, että kyse ei ole aidosta materiaalista. Foorumeilla aito ja tekoälyvälitteinen materiaali menivät toistuvasti sekaisin, eivätkä käyttäjät olleet aina täysin tietoisia, kummasta oli kysymys. Toisaalta materiaalia, josta ei tiedä, onko se aitoa vai ei, haluttiin tehdä myös tarkoituksella.

> ***"It might be worth considering limiting hurtcore content to only hentai and semi-real/3d only, to ensure there is no question that the content being shown is not real."***

> ***"When you look at child porn rape you don't have any strong evidences that it's fake. With real content no one will confirm that it was fake, at least convincing. And AI arts comes really close to real content in quality."***

Osa foorumin osallistujista ajatteli, että nimenomaan tekoälyllä luodussa materiaalissa voidaan näyttää mitä tahansa, sillä kärsijänä ei ole oikea lapsi – tällöin myös hurtcore olisi täysin sallittua. Ylipäätään iso osa oikeutusta oli, ettei tekoälyvälitteistä materiaalia nähty lasta vahingoittavana asiana toisin kuin aito materiaali. Raakaa materiaalia perusteltiin muun muassa demokratialla, ilmaisunvapaudella, sillä, että tavallisissakin elokuvissa, peleissä ja aikuisviihteessä on monenlaista väkivaltaa, sekä sillä, että tekoälyvälitteinen hurtcore ehkäisee sitä, etteivät oikeat lapset enää joudu uhreiksi. Raakaa materiaalia puolustettiin myös sillä, että se pitää käyttäjän tyytyväisenä ja poissa raaemman ja mahdollisesti aidon materiaalin ääreltä.

> ***"No real child is being hurt, sure we share a certain idea however there's also these violent fictional movies, stories and games out there and they're all fictional as well."***
>
> ***"The fact it's (hurtcore) a turnoff for some users doesn't mean it should be banned as we are completely in the art territory."***

Lisäksi tekoälyvälitteinen materiaali nähtiin taiteena. Sen haluttiin olevan vapaa ilmaisun kanava ja tapa kaikille halukkaille. Seksuaalisuus ja lapsikohteisuus sen ulottuvuutena nähtiin osana ihmisyyttä ja itsen toteuttamista. Kommenteissa tuotiin esiin, ettei lapsikohteisuus ole oma valinta, ja että jos siihen liittyvät tarpeet olivat tyydytettävissä tekoälyvälitteisellä materiaalilla, se säästää oikeita lapsia. Silloinkin, kun tekoälyllä tehdyn materiaalin tiedettiin pohjautuvan aitoon materiaaliin, se nähtiin keinotekoisena tuotoksena, jonka ei nähty vahingoittavan sen taustalla olevia lapsia, vaan sen ainoa vaikutuskohde on sitä katsova yleisö. Myös siihen vedottiin, ettei tekoäly tallenna luodun materiaalin pohjana käytettyjä kuvia, kuten kuvaa oikeasta lapsesta.

> ***"Even if the content is generated based on an actual person, it is still only a fake representation and the only people being effected by it are the pedos here. Satisfying a basic human drive without any actual people involved."***
>
> ***"I did not choose to be a pedo, it is simply a fact my life. Sex is one of the most basic driving forces of humans. This force is sufficiently satisfied here by contributions of 100% fake AI generated art. (...) Taking action to prevent the sharing of this 100% fake material increases the chances of REAL children being harmed. I am satisfied by this material to the point of paying less attention to REAL children."***
>
> ***"When models are trained on dataset of girls for example, once they are done the model does not store any pics of any real girls or anything for that matter. I know this becaue people have accused me of using 'the base photos'. It then does it's best to approximate what you asked for in the text prompt and created an entirely new unique rendering of it. So there will never be a case where you create a girl and one day you'll run into said girl because she does not exist."***

Osa keskustelijoista toi esiin, että raa'an tekoälyvälitteisen materiaalin kieltäminen foorumeilla olisi tekopyhää, sillä kaikki siellä oleva materiaali on vahingollista ja laitonta. Foorumeilla oli keskustelua siitä, luopuisivatko käyttäjät aidosta materiaalista, jos tekoälyvälitteinen materiaali laillistettaisiin. Vastaukset olivat puolesta ja vastaan. Moni kuitenkin kommentoi, että oli jo nyt menossa siihen suuntaan, että käytti lähes pelkästään tekoälyvälitteistä materiaalia.

> ***"if I have the choice, then yes, i would choose a.i. over real cp. It has more potential in the long run."***

Ihmisen sijaan tekoäly nähtiin foorumeilla toisinaan vastuullisena materiaalista: tekoälyhän materiaalin lopulta luo, ei ihminen. Ihminen vain kirjoittaa tekoälylle käskyn, jonka tekoäly toteuttaa. Tekoälyvälitteistä materiaalia verrattiin myös piirrettyyn materiaaliin, jossa ihmisen osuus nähtiin paljon suurempana ja merkittävämpänä kuin tekoälyvälitteisessä.

> ***"The point I am making is that Lolicon is willfully drawn to look a certain way, by the artist, the human producing the art. This is the complete oposite of Ai art. The artist is not the person producing the CP, it is the Ai. All you did was type a bunch of words. It's like a glorified notepad. Is it illegal to write stuff down? No (at least not as far as I could find, drawn yes, but text no) So what would you be getting arrested for? The ai should be the one on trial. This is the reason why they say that the Ai holders are not responsible for what people do. Ai is random noise that gets cleaned up, not by you, but by the ai itself. You have no control over what it does, it does it itself."***

Materiaalin käyttöä oikeutettiin monenlaisilla näkemyksillä, kuten sillä, että kaikki miehet tuntevat seksuaalista halua alaikäisiä kohtaan, ja sillä, että kaikilla naisilla on raiskausfantasioita. Foorumeilla ilmeni myös uskomuksia, joiden mukaan CSA-materiaalin katseleminen on varsin tavallista – se vain tehdään salaa muilta.

> ***"Not to be crude, but I firmly believe that CP is like eating boogers - EVERYONE does it, but no one will openly admit it."***
>
> ***"Any straight male who says he's never been attracted to a girl "under age" it's a liar."***
>
> ***"Most women have fantasies of being raped. It doesn't mean they are actually going to go out and try to make it happen (most of them). Women want to be taken, it is inconvenient for those who want life to be neat and clean and proper, but for those who actually have women in bed and pay attention to their needs, the reality of what turns them on doesn't fit with what is "supposed to" be "correct"."***

Lisäksi tekoälykuvien, kuten nudify-sovelluksilla tehtyjen kuvien, katseleminen, niistä kiihottuminen ja niiden käyttäminen itsetyydytysmateriaalina oli varsin tavallista eikä osallistujien mukaan vahingoita ketään. Päinvastoin sen katsottiin olevan osa (pojan) normaalia kehitystä. Foorumeilla keskusteltiin deepfake-kuvien käyttämisen rangaistavuudesta. Rangaistusten ei nähty perustuvan oikeisiin syihin, ja niistä syntyi puhetta, jossa tekijän sijaan väkivallan kokijaa haluttiin rangaista.

> ***"They wanted to ruin his life because of him jerking off, in private, affecting nobody, with fake AI generated pictures. This speaks to the mentality of these people. They want to cause real life harm to a boy, for virtual mental crimes, and for his attraction to young girls, wich is perfectly normal. If it were me in his place, i would mess with this girl by telling her, that even thought the AI pictures were destroyed, i still jerk off thinking of her. I bet the idea alone would be incredibly anoying to her."***

4.5 TEKOÄLYN TULEVAISUUS

Kommenteissa näkyi toistuvasti luotto autuaaseen tulevaisuuteen tekoälyn suhteen: tekoälyn uskotaan alati kehittyvän paremmaksi, ja mikä ei vielä ole mahdollista, on sitä varmasti pian. Myös unelmat virtuaalisista ja mahdollisimman todentuntuisista lapsikumppaneista toistuivat kommenteissa. Tekoälyn kehittyminen aina vain paremmaksi koettiin vääjäämättömäksi, ja sen perässä pysyminen oli ajoittain vaikeaa nytkin.

> ***"Thank you [user x] and the other A.I. cp video pioneers. Some people can't imagine what is coming. Not only will we get new girls, there will also be new videos with classic cp superstars and cp videos with Hollywood girls. Bad lighting, bad camera work and fat ugly male participants will become a thing of the past. No limits baby."***

Kommentit, joissa korostuvat tekoälyn mahdollisuudet, toistuivat. Tekoäly vaikutti tuovan hallinnan tunnetta materiaalin kuluttamiseen: kuka tahansa voi luoda sitä millä tahansa haluamillaan ominaisuuksilla, eikä uutta materiaalia tarvitse enää odottaa epävarmana sen laadusta tai julkaisuajankohdasta. Näissäkin kommenteissa toistui ajatus siitä, että tekoälyvälitteinen materiaali suojaa myös lapsia, ja näin ollen lapset eivät jatkossa enää joutuisi väkivallan kohteiksi.

> ***"This is more than just a new tool. It represents the dawn of a whole era for pedos. No longer will we be bound by real life and wait for some one to post and be concerned about what happened to the child. We can create our new reality where we decide what we want to see and know that no actual child was involved."***
>
> ***"Realize this a new frontier a new era. We are getting closer and close to being able to produce our own kiddie porn with the ages and settings and action we want."***

Osa kommentoijista toivoi, että tekoäly ja sen kehittyminen auttaisivat levittämään CSA-materiaalia laajemmalle avoimeen verkkoon ja isommalle joukolle ihmisiä. Lainsäädännön ei välttämättä uskottu pysyvän jatkossakaan tekoälyn kehittymisen perässä.

> ***"Whenever one site is taken down, another appears. It's been going on for years. The authorities cannot win. The odds are in our favor. And thanks to AI, it's getting easier and easier to convert people, and the prolific nature of kids with smartphones and constant exposure to ever-loosening morals up on the clear web means that things are moving in our favor. The law is always playing catch-up with technology."***

Foorumeille julkaistua tekoälyvälitteistä materiaalia analysoitiin mielellään varsin pikkutarkasti ja näissä keskusteluissa ilmeni usein myös pohdintaa siitä, miten tekoälyn kehittyminen ratkaisee tällä hetkellä ilmenevät pulmat. Ylipäätään tekoälyä ja sen kehittymistä pidettiin merkittävänä virstanpylväänä, ja sitä verrattiin esimerkiksi valokuvauksen merkittävään asemaan aikoinaan. Näissä kommenteissa korostui myös se, että tekoälyllä tuotettua materiaalia voi olla vaikeaa erottaa aidosta materiaalista. Toisaalta sitä myös toivottiin: tekoälyn nähtiin kehittyvän niin korkealaatuiseksi, että sillä tuotetun kuvallisen materiaalin erottaminen valokuvista olisi jatkossa aina mahdotonta.

> ***"Well its only going to keep improving, there is no forcing the cat back in the bag. Someone posted some short vid clips, these are just a taste of what is coming. And don't forget VR with tactile suits."***
>
> ***"This is really is extraordinary. Some are very extremely close to perfect. If you were to show this to someone who didn't know, I think they would not able to tell they are fake. And with the new processors and new software coming out, there will be no difference at all. It's hard to believe the capabilities they have now. You do really great work."***

4.6 TEKOÄLYN KÄYTTÖ AIEMPIEN UHRIEN TAI TUNNETTUJEN HENKILÖIDEN KUVAAMISEEN

Foorumeilla keskusteltiin paljon jo seksuaaliväkivallan kohteeksi joutuneista lapsista, joista kuvattua seksuaaliväkivaltaa todistavaa materiaalia oli jaettu verkkoon. Osa näistä lapsista/uhreista nähtiin foorumeilla niin kutsuttuina "CSAM-supertähtinä" ja heihin kohdistuvaa seksuaaliväkivaltaa todistavaa materiaalia käytettiin ja jaettiin paljon. Keskusteluissa korostui, miten näistä henkilöistä voi tekoälyn avulla tuottaa uutta CSA-materiaalia.

Alla oleva lainaus on tyypillinen esimerkki keskustelusta usean foorumin osallistujan kesken liittyen tunnettuun seksuaaliväkivallan uhriin ja hänestä uuden materiaalin tuottamiseen.

> ***"I'd love to see some AI of my favorite Jane Doe A undressed also Jane Doe B"***
>
> ***"User X posted some deepfakes including some with Jane Doe A. See the Deepfake Videos post in the Other forms of AI or mixed forum."***
>
> ***"User Y has a pretty good Jane Doe A loras, they are floating around and still available on TimelessAI."***

Samantyyppisiä esimerkkejä löytyi useasta tunnetusta alaikäisenä seksuaaliväkivallan uhriksi joutuneesta henkilöstä.

> ***"The last of this series, Jane Doe. link"***
>
> ***"can you please please upload the Jane Doe-Lora ?!?! its so amazing <3!!"***

> ***"Fantastic lora! Could you make one for Jane Doe for hunyuan?"***
>
> ***"Could you post the LoRA for Jane Doe?"***
>
> ***"I trained a LoRA on Jane Doe recently and used it to generate this video of her dancing"***
>
> ***"This was trained on images which contained the upper body of Jane Doe, several images went below the bellybutton to capture its position. The age of Jane Doe ranged from about 6 to 10, there is some age diversity in this. It was trained on all kinds of facial expressions, some less attractive, some funny. Hopefully to capture the essence of Jane Doe."***

Osassa keskusteluja nousi esiin kiinnostus tehdä materiaalia tunnetuista henkilöistä, esimerkiksi elokuvissa tai tv-sarjoissa esiintyvistä lapsista, julkisuuden henkilöiden lapsista tai muuten julkisuudessa olevista lapsista. Jossain määrin oli myös kiinnostusta tehdä aikuiseksi kasvaneesta tunnetusta henkilöstä materiaalia, jossa tämä on lapsi.

> ***"Not sure if anyone went to go see the [X] movie but I couldn't keep my eyes of Joe Doe. I'd love to deepfake some porn of him, anyone know how I can start?"***
>
> ***"Hello everyone. That would also be a question from me, would it be possible to take nude AI pictures of Jane Doe. When she was still a minor. Or are there real leaks of her online?"***
>
> ***"On the advice of fellow member stuffins, I will be splitting each of my child actress posts into the LoRA and the image set. You can find my experiment images here. link"***
>
> ***"Sometimes I get my ideas for new LORAS from random girls I find in swimsuit and panty ads online. These girls deserve to get showcased too, not just the normal lolita stars: link"***

4.7 TEKOÄLYLLÄ TUOTETUN CSA-MATERIAALIN LAATU JA SIIHEN LIITTYVÄT KESKUSTELUT

Foorumeilla oli paljon keskustelua tekoälyvälitteisen CSA-materiaalin laatuun ja sen parantamiseen liittyen. Laatuun liittyen keskusteluissa toistuivat puheet muun muassa eri tekoälymallien käytöstä ja niiden asetuksista.

> ***"The last one even have the rounded corners that Omegle had. The overlays can be used with the image overlay node from Efficiency nodes for ComfyUI."***
>
> ***"Until the next generation models comes out, such as the cascaded of conceptual ones, I fear the diffusion based outputs would keep this cartoonish touch."***
>
> ***"I would say the absolute top level of realism would be to add pictures to existing sets that never existed. Like using AI to extend a set to include more pictures. i am sad I don't have the skill-set to attempt such thing."***

Tekoälyllä tuotetun CSA-materiaalin laatuun liittyvässä keskustelussa keskityttiin usein erilaisten lora (low ranking adaption, eli hienosäätömalli) -mallien toimivuuteen ja niiden asetuksiin ja käyttöön laadun parantamiseksi.

> ***"Here's a few pics using your lora. My feedback: 1. seems to do quite well with the vaginas, and the hip proportions, but seems to have an issue that can cause the body to become long sometimes. It doesn't seem very friendly with other loras. 2. I think the lora is best used at a strength of 0.7 or less, because it has too strong an effect at 1.0. 3. My Custom SDXL/Pony model is heavily biased toward 4yo girls and under, and this lora helped me to get images of girls looking older in the 5-12 range. Could use some fine-tuning, but its definitely on the right track and works pretty well."***
>
> ***"Impressive, what beautiful videos. Seeing that AI/software can generate a video with a single image, I think the LoRas "character" thing will soon become meaningless, especially given the pace of advancements and improvements."***

Osa keskustelijoista oli erityisen innostuneita siitä, miten tekoälymallien kehittyminen mahdollistaa tulevaisuudessa paljon paremman tekoälyvälitteisen CSA-materiaalin laadun.

> ***"Soon anything we can imagine can be created"***
>
> ***"We have a hot future in our hobby"***
>
> ***"If the result with images right now is brutal, I can't even imagine what the video generation will be like in a few years. Crazy, the future is here."***

4.8 TEKOÄLYTEKNOLOGIOIHIN JA NIIDEN KÄYTTÖÖN LIITTYVÄT KESKUSTELUT

Foorumeilla käytiin merkittävässä määrin teknistä keskustelua tekoälyteknologioihin liittyen. Teknologiaan liittyvissä keskusteluissa oli nähtävissä laajaa hajontaa usein sen mukaan, mikä oli kysyjän oma osaaminen liittyen tekoälyn hyödyntämiseen. Osa kysymyksistä ja vastauksista liittyi perustason käyttöön, toiset taas menivät hyvin tarkkoihin teknologisiin yksityiskohtiin.

Yleisesti keskustelijat, jotka olivat vielä melko kokemattomia tekoälyn hyödyntämisessä, kysyivät usein hyvin laajoja, ei-yksityiskohtaisia kysymyksiä, ja saattoivat kysyä samaan aikaan useita eri asioita.

> ***"Hi everyone. Recently I've seen some really sweet and lovely AI-generated pics and I'd love to know how to create pics like that myself. For a start - what software & hardware is needed? I guess that most of the pics aren't created on Chat GPT. Or am I wrong and they are all created on publicly available sites? There are loads of pics/scenes I want to create. Please tell me what to do."***

> ***"What negatives do you use? What model? What checkpoint? (I haven't tried mixing checkpoints yet) What lora? (I am still trying to figure these out)"***

Osalle keskustelijoista tekoälyteknologiat olivat paljon tutumpia ja osaaminen niiden suhteen huomattavasti pidemmällä. Nämä henkilöt keskittyivät keskusteluissa usein yksityiskohtaisempiin teemoihin tekoälyteknologian suhteen. Heillä oli pyrkimys parantaa materiaalin luomisen prosessia tai tekoälyvälitteisen CSA-materiaalin laatua tai määrää.

> ***"The technology is exploding with new models coming online regularly. Some of the best generation models are model X and model Y but both are only paid online. This makes them dangerous and often impossible for ontopic images due to excessive censorship of ideas."***
>
> ***"Could you share the dataset for this lora please? I would like to have a go at training Model x once I get my new GPU."***
>
> ***"To those who are training Flux lora can you tell about your process? I imagine different process depending on goals."***

Keskustelua käytiin myös siihen liittyen, mitkä tekoälymalliohjelmistot ovat parhaita vaihtoehtoja ja mitä erityispiirteitä saattaa liittyä eri tekoälymalleihin.

> ***"I know about model x, but what other good (realistic) models are there? is there any better than model y?"***
>
> ***"model x imo is best for most realistic i have it working well with custom loras for nude and hard realatorg"***
>
> ***"I like Chilloutmix because it is suitable to generate east Asian people that I belong to."***

Monet keskustelijat jakoivat mielellään joko itsensä tai muiden keskustelijoiden kehittämiä, vapaasti saatavilla olevia ohjelmistoja ja malleja, ja pyysivät saada tiettyjä malleja omaan käyttöönsä.

> ***"I can offer these LORA models to reduce the age for model x and model y. link"***
>
> ***"I'm desperately looking for a model for model x. Does anyone know where I can find?"***

Keskusteluissa jaettiin paljon erilaisia kehotelistauksia eri mallien käyttämiseen ja materiaalin tuottamiseen. Listaukset sisälsivät sekä positiivisia että negatiivisia kehotteita. Kehotteet ovat ylipäätään merkittävä osa monien kuvageneraattoreiden käyttöä. Siksi tästä selvityksestä on tarkoituksella jätetty pois kaikki niihin liittyvät esimerkit, jotta niitä ei hyödynnettäisi tekoälyvälitteiden CSA-materiaalin luomiseen.

5 Pohdinta

Teknologian kehitys nykypäivänä on nopeaa ja se on muuttanut arkeamme monin tavoin. Tekoälyä pidetään innovatiivisena ja hyödyllisenä ja siltä odotetaan paljon. Samalla se on kuitenkin mahdollistanut lapsiin kohdistuvan seksuaaliväkivallan kirjon laajenemisen. Tekoäly sallii lapsiin kohdistuvaa seksuaaliväkivaltaa kuvaavan materiaalin tuottamisen helposti, nopeasti ja massamäärin. CSA-materiaalia luovat tekoälyteknologiat ovat kenen tahansa saatavilla ja niitä on helppo käyttää. Tekoälyn suojaukset ovat usein riittämättömiä ja ne on helppo kiertää. Suomessa rikoslaki määrittelee lasta seksuaalisesti esittävän kuvan olevan kuva tai kuvatallenne, jossa seksuaalisesti ja todellisuuspohjaisesti tai todenmukaisesti esitetään lasta. Realistisen tekoälyllä tuotetun CSA-materiaalin hallussapito ja levittäminen voi siten olla laitonta.

Tämän selvityksen tuloksista ilmenee, että tekoälyllä tuotetulle CSA-materiaalille on käyttäjäkuntansa, joka keskittyy antaumuksella materiaalin tuottamiseen, etsimiseen, jatkojalostamiseen ja kuluttamiseen. Yhteisöllisyys pimeän verkon CSA-foorumeilla oli vahvaa. Aineistosta näkyi, että kommentteja oli mietitty ja ne olivat usein pitkiä sekä seikkaperäisiä. Muita foorumien käyttäjiä kehuttiin, kannustettiin, heille puhuttiin ystävällisesti ja heidät toivotettiin lämpimästi tervetulleiksi foorumille. Tekoälyvälitteisestä CSA-materiaalista annettiin palautetta herkästi ja pyytämättä ja muihin käyttäjiin turvauduttiin sekä eettisissä että materiaalin luomiseen liittyvissä kysymyksissä.

Osaltaan yhteisöllisyys ruokkii ja ylläpitää ympäristöä, jossa lapsiin kohdistuvaa seksuaaliväkivaltaa oikeutettiin toistuvasti erilaisin argumentein, ja jossa aiheen äärellä oltiin innostuneita. Erilaisia mieltymyksiä materiaalin laadun ja yksityiskohtien suhteen tuotiin esiin estottomasti, ja vastavuoroisesti ne toimivat monesti yhteisen innostuksen tuottajina. Tekoälyvälitteisestä materiaalista oltiin toistuvasti sitä mieltä, että sen suhteen vain mielikuvitus on rajana. Yhteisö loi vankan pohjan materiaalin lisääntymiselle ja lapsiin kohdistuvan seksuaaliväkivallan normalisoimiselle.

Läpi koko aineiston toistui luja usko tekoälyn mahdollisuuksiin ja siihen, että se kehittyy koko ajan paremmaksi. Osa foorumien keskustelijoista uskoi myös järkähtämättä siihen, että tekoälyvälitteinen CSA-materiaali on vastaus eettisiin näkökulmiin ja siihen, etteivät oikeat lapset enää joudu seksuaaliväkivallan kohteiksi. Foorumeilla toistui perustelu, jonka mukaan tekoälyvälitteinen materiaali ennaltaehkäisee oikeisiin lapsiin kohdistuvia seksuaalirikoksia. Kuitenkin tekoälyvälitteistä CSA-materiaalia tehdään toistuvasti oikeita lapsia sisältävistä kuvista ja videoista – sekä arkipäiväisistä että seksuaaliväkivaltaa sisältävistä. Se seksualisoi lasta aina eikä suojele lapsia seksuaaliväkivallalta.

On myös mahdollista, että tekoälyvälitteinen materiaali saattaa ylläpitää tai jopa vahvistaa lapsikohteisen henkilön mieltymyksiä ja madaltaa kynnystä hakeutua CSA-materiaalin ääreen: aineistossa toistui se, että osallistujat etsivät koko ajan ahkerasti materiaalia, jolla kouluttaa tekoälyä ja tuottaa lisää CSA-materiaalia, ja se, että aidosta materiaalista oltiin valmiita luopumaan jopa kokonaan, koska tekoälyllä voi tuottaa käytännössä minkälaista materiaalia

tahansa. Edes aitoon materiaaliin pohjautuvaa tekoälyvälitteistä materiaalia ei foorumien keskusteluissa nähty lasta vahingoittavana.

Henkilöt, jotka haluavat kuluttaa tekoälyvälitteistä CSA-materiaalia tai luoda sitä itse, etsivät jatkuvasti keinoja kiertää tekoälymallien turvallisuustoimia. Aineistosta kävi ilmi, että tekoälyyn liittyvä lainsäädäntö ja sen vaillinaisuus tunnistettiin hyvin, ja osittain sen vuoksi tekoälyvälitteinen CSA-materiaali koettiin turvallisemmaksi kuin aito materiaali. Samaan aikaan moni foorumien osallistuja koki, että tekoälyvälitteinen materiaali on parasta, mitä on ikinä nähnyt – parempaa kuin aito materiaali – ja halusi nähdä sitä lisää ja opetella luomaan sitä itse. Neuvoja ja ohjeita sekä materiaalin luomiseen että turvatoimien kiertämiseen jaettiin toistuvasti.

Joka viides lapsi kohtaa seksuaaliväkivaltaa verkossa, tytöistä jopa joka kolmas. Tutkimusten mukaan enemmistö deepfake-materiaalista on tehty tytöistä ja naisista. Aineistossa tyttöjen osuus seksuaaliväkivallan kohteina korostui. Selkeä valtaosa keskusteluista koski tyttöjä – pojat saattoivat esiintyä materiaalissa tekijöinä, kohteina kuitenkin harvoin verrattuna tyttöihin. Joka tapauksessa tällä hetkellä tekoäly sallii lapsiin kohdistuvaa seksuaaliväkivaltaa kuvaavan materiaalin massiivisen tuottamisen kenestä tahansa lapsesta, jonka kuvia tai videoita on verkossa saatavilla. Kaikkien digitaalisten ympäristöjen tulisi olla kaikille lapsille turvallisia. Tekoälyvälitteinen CSA-materiaali, sen luomisen ja löytämisen helppous ja valtava skaala normalisoivat lapsiin kohdistuvaa seksuaaliväkivaltaa, ja sen määrä on koko ajan lisääntynyt. Sitä ei voida pitää aitoa materiaalia miedompana versiona, jonka avulla oikeat lapset pysyvät turvassa – pikemminkin päinvastoin.

Teknologinen kehitys ei saa tapahtua irrallaan eettisistä arvoista tai vastuusta. Se ei saa tarkoittaa lapsiin kohdistuvan seksuaaliväkivallan räjähdysmäistä lisääntymistä tai siihen soveltuvan keinovalikoiman karttumista, eikä tekoälyn tehtävä ole madaltaa kynnystä väkivaltaan. Tekoälyvälitteisessä materiaalissa seksuaaliväkivaltaa kokeneet lapset joutuvat uhreiksi uudelleen ja uudelleen, kun kuvia ja videoita jo olemassa olevasta aidosta materiaalista tehdään lisää ja jatkojalostetaan. Osa tekoälyvälitteisen materiaalin lapsista on jo kasvanut aikuiseksi, mutta heihin kohdistunut seksuaaliväkivalta jatkaa toistumistaan verkossa. Tarvitsemme aiempaa järeämpiä puuttumisen keinoja ja aiempaa kuuluvampaa keskustelua teknologian etiikasta ja digitaalisten ympäristöjen turvallisuudesta sekä siitä, miten yhteiskunta pysyy teknologian kehityksen perässä ja suojelee lapsia seksuaaliväkivallalta – ja mitä tapahtuu, kun lainsäädäntö, turvatoimet ja valvonta osoittautuvat kerta toisensa jälkeen riittämättömiksi.

Entä mitä tapahtuu, jos kone oppii liikaa, ja mitä tällainen kehitys voi merkitä tulevaisuuden kannalta? Vielä jokin aika sitten julkisessa keskustelussa laajoja kielimalleja pidettiin tekoälyn kehityksen keskeisenä ilmentymänä, ja huomio keskittyi pääasiassa niiden toimintaan, mahdollisuuksiin ja niihin liittyviin haasteisiin. Tekoälyn kehitys ei kuitenkaan enää rajoitu kielimalleihin, vaan etenee samanaikaisesti useilla eri osa-alueilla. Esimerkiksi laajojen kuvamallien nopea kehittyminen sekä niiden mahdollinen yhdistyminen muihin edistyviin teknologioihin, kuten laajennettuun todellisuuteen, herättävät kysymyksen siitä, millaisia uusia ja entistä monipuolisempia tekoälypohjaisia ratkaisuja tulevaisuudessa syntyy. Samalla on aiheellista pohtia, voivatko tällaiset teknologiat myös lisätä riskiä vakaville väärinkäytöksille, kuten lapseen kohdistuvan seksuaaliväkivallan mahdollistamiselle tai tukemiselle digitaalisissa ympäristöissä. Tämän vuoksi keskeiseksi kysymykseksi nousee, miten teknologian kehitystä voidaan ohjata ja säädellä siten, ettei tällaisista uhkakuvista muodostu osa tulevaisuuttamme.

6 Tarpeet jatkotutkimukselle

Selvityksen tuloksista tunnistettiin useita teemoja, joista tarvitaan lisää tutkimustietoa, jotta lapsiin kohdistuvan seksuaaliväkivallan ennaltaehkäisyä voidaan kehittää entistä tehokkaammaksi. Lasten suojelun näkökulmasta on olennaista lisätä ymmärrystä siitä, vahvistaako tekoälyvälitteisen CSA-materiaalin kuluttaminen ja tuottaminen sellaisia kognitiivisia ja sosiaalisia mekanismeja, jotka ylläpitävät lasten seksualisointia tai madaltavat lapsiin kohdistuvan seksuaaliväkivallan moraalisia esteitä. Erityisen tärkeää olisi tutkia, miten generatiivisen tekoälyn mahdollistama, käytännössä rajaton ja käyttäjäkohtaisesti räätälöitävissä oleva CSA-materiaali vaikuttaa käyttäjien käsityksiin materiaalin hyväksyttävyydestä sekä lapsiin kohdistuvaa seksuaalista kiinnostusta oikeuttaviin ajattelumalleihin.

Lisäksi olisi perusteltua selvittää, millä tavoin materiaalin koettu “uhrittomuus” ja siihen liittyvät oikeuttavat puhetavat voivat vahvistaa lasten objektifiointia tai ylläpitää lasten seksualisointia normalisoivia ajattelumalleja. Keskeiseksi jatkotutkimusaiheeksi nousee myös tekoälyllä tuotetun CSA-materiaalin mahdollinen yhteys kontaktirikollisuuteen. Lasten suojelun kannalta on tärkeää selvittää, voiko tällaisen materiaalin käyttö vähentää tai lisätä lapseen kohdistuvien seksuaalirikosten riskiä.

Jatkossa tulisi tutkia myös alaikäisiä tekoälyvälitteisen CSA-materiaalin käyttäjinä. Erityisen merkityksellistä olisi selvittää, miten varhainen altistuminen tällaiselle materiaalille vaikuttaa yksilön asenteisiin, uskomuksiin ja seksuaalisiin kiinnostuksen kohteisiin pitkällä aikavälillä. Samalla olisi tärkeää tarkastella, onko nuoruudenaikaisella käytöllä yhteyttä lasten seksualisointia ylläpitäviin ajattelumalleihin tai myöhempään lapsiin kohdistuvan seksuaaliväkivallan riskiin.

Näiden teemojen lisäksi tarvitaan lisää tutkimustietoa tehokkaista, pitkävaikutteisista interventiomenetelmistä. Erityisen tärkeää olisi selvittää, millaiset interventiot ovat tehokkaimpia tilanteissa, joissa henkilö käyttää säännöllisesti suuria määriä tekoälyllä tuotettua CSA-materiaalia. Jatkossa olisi perusteltua tutkia myös sitä, miten interventioilla voidaan vaikuttaa materiaalin käyttöä ylläpitäviin ajattelumalleihin, haittoja vähätteleviin uskomuksiin sekä lasten seksualisointia normalisoiviin kognitiivisiin prosesseihin.

7 Suositukset

Ajantasainen lainsäädäntö, asetukset ja ohjeistukset, sekä niiden valvonta

Yhteiskunnan tulisi toimia lapsen oikeuksia noudattaen, mikä edellyttää **riittävää lainsäädäntöä, sen toimeenpanoa sekä valvontaa**, jotta esimerkiksi lasten turvallisuus ja yksityisyyden suoja toteutuvat.

Tarvitaan ajantasaista ja kattavaa lainsäädäntöä, jotta lapsia voidaan suojella tekoälyvälitteiseltä seksuaaliväkivallalta. Lainsäädäntöä laadittaessa ja päivitettäessä tulee arvioida vaikutuksia lapsen oikeuksien johdonmukaiseen toteutumiseen. Uuden lainsäädännön lisäksi tarvitaan nykyisen lainsäädännön toimeenpanoa. Esimerkiksi niin sanottujen ”nudify”-sovellusten kielto, joka tuli voimaan tekoälylainsäädännön päivittämisen yhteydessä (Digital Omnibus on AI-hanke), on kiireesti toimeenpantava.

Tekoälyllä tuotetun lapsiin kohdistuvaa seksuaaliväkivaltaa kuvaavan materiaalin yksi keskeinen lähdemateriaali ovat avoimesta verkosta ja sosiaalisesta mediasta otetut arkipäiväiset lasten kuvat. On keskeistä, että lainsäädäntö takaa **lapsille mahdollisimman laajat oikeudet oman digitaalisen jalanjälkensä hallintaan myös retroaktiivisesti**. Selvityksen tulosten perusteella lasten kasvava digitaalinen jalanjälki vaikuttaa olevan yksi seksuaaliväkivallan uhriksi joutumisen riskiä kasvattava tekijä.

Digitaalisen jalanjäljen omistajuus lähemmäs lasta

Selvityksen tulosten perusteella lasten kasvava digitaalinen jalanjälki vaikuttaa olevan yksi seksuaaliväkivallan kohteeksi joutumisen riskiä kasvattava tekijä. Lapsen mahdollisuudet hallita omaa digitaalista jalanjälkeään ovat kuitenkin rajalliset. Onkin tärkeää, että vanhemmat ja huoltajat huomioivat omassa toiminnassaan, esimerkiksi aikoessaan jakaa asioita digitaalisissa ympäristöissä, lapsen oikeuden yksityisyyteen ja turvallisuuteen. Vanhempien ja huoltajien tulisi harkita huolellisesti, millaisia kuvia he julkaisevat lapsista verkossa. Ei ole lapsen edun mukaista, että hänen kuvansa, etenkään intiimit kuvansa, ovat verkossa potentiaalisesti miljoonien ihmisten nähtävillä.

Lasten kasvava digitaalinen jalanjälki asettaa haasteita myös muille lasten parissa toimiville tahoille, kuten esimerkiksi nuoriso- ja liikuntajärjestöille. Lapsilla on oikeus näkyä verkossa, mutta samaan aikaan on oltava tietoisia siitä, että mitä enemmän lasten kuvia jaetaan harrastus- tai liikuntatoiminnassa avoimeen verkkoon, sitä enemmän kuvia on rikollisten toimijoiden saatavilla lapseen kohdistuvaa seksuaaliväkivaltaa kuvaavan materiaalin luomiseen. Tulisi olla selkeät linjaukset, miten toiminnassa käytetään ja julkaistaan lasten kuvia.

Safety by design -ajattelumalli keskiöön tekoälyinnovoinnissa

Safety by design tarkoittaa periaatetta, jossa turvallisuus rakennetaan kehitettävään palveluun tai järjestelmään jo suunnitteluvaiheessa sen sijaan, että turvallisuuteen kiinnitettäisiin huomiota vasta jälkikäteen ongelmien ilmetessä.

Safety by design –ajattelumallin tulisi olla tekoälyinnovoinnin keskiössä. Tekoälyinnovoinnin tulisi jo lähtötilanteessa sisältää arviointia sen suhteen, onko mahdollinen innovaatio vaarallinen ja onko se ylipäätään sellainen, että sitä ei tulisi saattaa markkinoille.

Teknologian kehittyessä tarvitaan entistä parempia teknisiä sisäisiä suojaustoimia, jotka eivät ole kierrettävissä. Suojaustoimien tulisi estää se, ettei sovelluksissa tai alustoilla voida luoda tekoälyllä lapseen kohdistuvaa seksuaaliväkivaltaa kuvaavaa tai lasta seksualisoivaa materiaalia.

Teknologiayritysten on varmistettava, ettei heidän palveluissaan jaeta lapsiin kohdistuvaa seksuaaliväkivaltaa todistavaa tai kuvaavaa materiaalia. Yritysten ja alustojen tulisi myös selkeästi rajata, ettei lasten intiimien/vähäpukeisten tai muiden yksityisyyttä loukkaavien kuvien jakaminen ole palvelussa sallittua, ohjeistaa käyttäjiään selkeästi siitä sekä ryhtyä tarvittaessa toimenpiteisiin, jos kuvia jaetaan.

Media- ja tekoälytaitokasvatus kaikkien saataville

Tekoälyn jatkuva kehittyminen ja yleistyminen edellyttävät, että kansalaisilla on riittävät tekoälytaidot pystyäkseen toimimaan turvallisesti ja arvioimaan kriittisesti tekoälyllä luotua materiaalia. Tämä edellyttää kansallisesti yhdenvertaisesti kaikkien lasten saatavilla olevaa tekoälytaitokasvatusta, joka voidaan toteuttaa esimerkiksi osana laajempaa mediakasvatusta. Lapsilla tulee olla riittävät taidot arvioida, voiko materiaali olla tekoälyllä tuotettua ja mitä se merkitsee.

Lasten parissa työskentelevät ammattilaiset ovat avainasemassa lisäämässä lasten tekoälytaitoja esimerkiksi osana laajempaa mediakasvatusta. Myös huoltajilla ja vanhemmilla on oma osansa lasten tekoälytaitojen lisäämisessä osana normaalia kasvatustehtävää. Ammattilaiset, vanhemmat ja huoltajat tarvitsevat siten ajantasaista tietoa ja työkaluja.

Laadukas ikä- ja kehitystason mukainen seksuaalikasvatus kaikille

Tekoälyvälitteinen seksuaaliväkivalta tuo myös uusia tarpeita seksuaalikasvatukselle. Kaikilla lapsilla tulisi olla yhtäläinen mahdollisuus tietoon perustuvaan ikä- ja kehitystasoiseen seksuaalikasvatukseen, joka sisältää tekoälyvälitteisen seksuaaliväkivallan teemoja. Näitä teemoja ovat esimerkiksi, mitä tarkoittaa tekoälyvälitteinen seksuaaliväkivalta ja miten turvata sen suhteen omat ja toisten rajat.

Lähteet

Internet Watch Foundation. 2023. *How AI is being abused to create child sexual abuse imagery*. Saatavissa: https://www.iwf.org.uk/media/q4zll2ya/iwf-ai-csam-report_public-oct23v1.pdf

Internet Watch Foundation. 2024. *What has changed in the AI CSAM landscape?* Saatavissa: https://www.iwf.org.uk/media/opkpmx5q/iwf-ai-csam-report_update-public-jul24v11.pdf

Kokolaki, E. & Fragopoulou, P. 2025. *Unveiling AI's Threats to Child Protection: Regulatory efforts to Criminalize AI-Generated CSAM and Emerging Children's Rights Violations*. Saatavissa: https://www.researchgate.net/publication/389548465_Unveiling_AI's_Threats_to_Child_Protection_Regulatory_efforts_to_Criminalize_AI-Generated_CSAM_and_Emerging_Children's_Rights_Violations

Mediakasvatusseura. *Infograafi: Digitaalinen jalanjälki*. Saatavissa: https://mediakasvatus.fi/materiaali/infograafi-digitaalinen-jalanjalki/

Pelastakaa Lapset ry. *Parempaa digiarkea koko perheelle – opas vanhemmille*. Saatavissa: https://www.pelastakaalapset.fi/ajankohtaista/parempaa-digiarkea-koko-perheelle-opas-vanhemmille/

Unicef. *Sharing content about your child*. Saatavissa: https://www.unicef.org.au/sharing-childrens-images-online?srsltid=AfmBOoqUW_1TCOC7MpbNYaCmDCBOwBR6vByzS1qO-OHwi6e0K71R79g_

Liitteet

LIITE 1: SANASTO

AI (artificial intelligence): tekoäly

AI CP (artificial intelligence child porn): pimeän verkon foorumeilla käytetty termi, jolla keskustelijat viittaavat lapsiin kohdistuvaa seksuaaliväkivaltaa kuvaavaan materiaaliin. On tärkeää muistaa, että lapseen kohdistuvasta seksuaaliväkivallasta ei tule käyttää porno-sanaa.

AI guide: tekoälyopas

AI prompt: tekoälykehote

Avoin verkko: kaikille avoin ja julkinen internet

Checkpoint model: tallennettu tilannekuva tekoälymallin harjoitustilasta – mukaan lukien sen opitut painotukset, vinoumat ja optimoijan kokoonpanot – tiettynä ajankohtana

CSAM (child sexual abuse material): lapseen kohdistuvaa seksuaaliväkivaltaa kuvaava materiaali

Dall-e: OpenAI:n kehittämä tekoälyohjelmisto

Deepfake: syväväärennös

Diffusion model: diffuusiomallit ovat generatiivisia malleja, jotka “hajottavat” harjoitusdataa satunnaisella kohinalla ja oppivat sitten kääntämään diffuusioprosessin uusien kuvien tuottamiseksi.

Fine-tuning: hienosäätö tarkoittaa prosessia, jossa valmista, jo ennalta koulutettua perusmallia (kuten kieli- tai kuvamallia) muokataan ja opetetaan edelleen uudella, tarkemmalla aineistolla.

Flux.1: Black Forest Lab’n kehittämä tekoälyohjelmisto

Hentai: japanilaistyylinen pornografinen sarjakuva

Hurtcore: raakaa väkivaltaa sisältävä lapsiin kohdistuvaa seksuaaliväkivaltaa kuvaava materiaali

LEA (law enforcement agency): termillä viitataan viranomaisiin

Lolicon: termillä viitataan eroottisiin tai pornografisiin anime- ja mangatyylisiin nuoria/lapsenomaisia tyttöjä esittäviin kuviin ja koko tyylilajiin

Lora (low rank adaption): hienosäätömalli

Midjourney: Midjourney'n kehittämä tekoälyohjelmisto

Nudify-sovellus: tekoälysovellus, jonka avulla arkipäiväisistä kuvista voi tehdä seksuaalissävytteisiä ja/tai alastonkuvia

NSFW: lyhenne sanoista "not safe for work" tai "not suitable for work". Varoitus, jota käytetään merkitsemään linkkejä, videoita, kuvia tai tekstiviestejä, jotka sisältävät sopimatonta, graafista tai loukkaavaa materiaalia, jota et halua katsoa julkisessa, ammatillisessa tai kouluympäristössä.

Pimeä verkko (myös sanat dark web, deep web): internetissä oleva sisältö, jonka äärelle pääseminen edellyttää erityisiä ohjelmistoja, asetuksia tai toimia. Pimeän verkon tavoitteena on tehdä käyttäjistä pääosin anonyymeja.

Pony model: tekoälykuvien luomiseen tarkoitettu avoimen lähdekoodin malli

Prompt: kehote, jonka käyttäjä antaa tietokoneohjelmalle tai tekoälylle saadakseen haluamansa vastauksen tai toiminnon.

Stable diffusion: Stability AI'n julkaisema tekoälyohjelmisto

Kun kone oppii liikaa

Havaintoja pimeän verkon keskusteluista lapsiin kohdistuvaa seksuaaliväkivaltaa kuvaavan materiaalin tuottamisesta sekä siihen käytetyistä teknologioista

Teksti: Mikko Ahtila, Maija Ikonen, Heidi Näppi ja Paula Soini
Kansikuva: Red and Blue
Taitto: Days Agency
Pelastakaa Lapset 2026

Pelastakaa Lapset

Pelastakaa Lapset on maailman johtava sitoutumaton lapsijärjestö, joka saa aikaan välittömiä ja pysyviä muutoksia lasten elämässä. Yhdessä turvaamme jokaisen lapsen oikeuden elämään, suojeluun, oppimiseen ja osallisuuteen Suomessa ja maailmalla.

Koska lasten tulevaisuus alkaa nyt.

PELASTAKAALAPSET.FI

Sosiaali- ja terveysministeriön RAHOITTAMA

Euroopan unionin osarahoittama

Euroopan unionin osarahoittama. Tästä sisällöstä vastaa yksinomaan Pelastakaa Lapset, eikä se välttämättä vastaa Euroopan unionin tai Euroopan komission näkemystä. Euroopan unioni tai Euroopan komissio eivät ole vastuussa näistä sisällöistä.