

5. Liitteet

A.1 Tulokset: Kansalaisten arvot sekä suositukset kokonaisuudessaan

Kahdeksan arvoa ja periaatetta tavoiteltavien ja oikeudenmukaisten eurooppalaisten virtuaalimaailmojen perustaksi

TERVEYS Ihmisten fyysinen ja henkinen terveys on keskeisellä sijalla virtuaalimaailmoja kehitettäessä ja käytettäessä.
KESTÄVYYS Virtuaalimaailmoja luodaan ja käytetään ympäristöystävällisesti.
LÄPINÄKYVYYS 1) Säännöt ovat läpinäkyviä, ja niillä suojataan ihmisiä, heidän henkilötietojaan sekä heidän psyykkistä ja fyysistä terveyttään. 2) Tietoja käytetään läpinäkyvästi myös silloin, kun käyttäjinä ovat ulkopuoliset.
TURVALLISUUS Eurooppalaisten turvallisuus varmistetaan; tämä pitää sisällään tietosuojan sekä tietojen manipuloinnin ja tietovarkauksien estämisen.
KOULUTUS JA DIGITAALINEN LUKUTAITO Virtuaalimaailmoin liittyvä koulutus, tietoisuuden lisääminen ja virtuaalimaailmojen käyttötaidot ovat kehittämistyön keskiössä.
OSALLISUUS Ihmisillä on yhdenvertaiset mahdollisuudet käyttää virtuaalimaailmoja iästä, tuloista, taidoista, teknologian saatavuudesta, maasta jne. riippumatta.
VALINNANVAPAUS Virtuaalimaailmojen käyttö perustuu vapaaseen valintaan, ja ihmisillä on mahdollisuus jättäytyä niiden ulkopuolelle ilman, että siitä aiheutuu heille haittaa.
IHMISKESKEISYYS Virtuaalimaailmoja kehitetään ja säännellään niin, että palvellaan ja kunnioitetaan käyttäjien tarpeita, oikeuksia ja odotuksia.

Alla esitetään kansalaispaneelin kolmannessa istunnossa 21.4.2023 järjestetyn arvopohdinnan tulokset. Tehtävänannossa pyydettiin osallistujia liittämään kaksi edellä mainituista kahdeksasta arvosta ja periaatteesta 12:een eri aiheeseen, joita käytettiin lopullisten suositusten laatimiseen. Tehtävä oli muotoiltu niin, että osallistajat saattoivat kytkeä arvojen ja periaatteiden parissa aiemmin tekemänsä työn suosituksista käymiinsä keskusteluihin. Pohdinnan tulos ei ole paneelin virallinen tuotos vaan pikemminkin yksi vaihe osallistujien ajatteluprosessissa. Tavoitteena oli, että osallistajat muodostaisivat kokonaiskuvan käsiteltäväksi annetuista kolmen eri tason osatekijöistä – arvoista, periaatteista ja toimista.

Nro	Aihe	Aiheeseen liittyvä arvo
1	Virtuaalimaailmat työelämässä ja työmarkkinoilla	Koulutus ja digitaalinen lukutaito, terveys, kestävyys
2	Virtuaalimaailmoja koskevan innovoinnin ja kehityksen tukeminen	Koulutus ja digitaalinen lukutaito, kestävyys, läpinäkyvyys
3	Julkinen ja yksityinen: virtuaalimaailmojen luokitus ja rekisteröinti	Turvallisuus, ihmiskeskeisyys, terveys
4	Data virtuaalimaailmoissa: tietojen käyttö ja tietosuojat	Turvallisuus, ihmiskeskeisyys, koulutus ja digitaalinen lukutaito
5	Virtuaalimaailmoja valvova viranomainen ja poliisi	Turvallisuus, ihmiskeskeisyys, koulutus ja digitaalinen lukutaito
6	Virtuaalimaailmoja koskeva oppiminen ja koulutus	Kestävyys, terveys, koulutus ja digitaalinen lukutaito
7	Ympäristö- ja ilmastokestävyys	Läpinäkyvyys, osallisuus, koulutus ja digitaalinen lukutaito
8	Virtuaalimaailmojen terveysvaikutukset ja virtuaalimaailmoja koskeva tutkimusohjelma	Osallisuus, koulutus ja digitaalinen lukutaito, kestävyys
9	Tiedon jakaminen ja tietoisuus	Ihmiskeskeisyys, kestävyys, turvallisuus
10	Digitaalinen identiteetti virtuaalimaailmoissa	Turvallisuus, ihmiskeskeisyys, valinnanvapaus
11	Yhteydet ja mahdollisuudet käyttää virtuaalimaailmoja	Terveys, valinnanvapaus, kestävyys
12	Kansainvälinen yhteistyö ja standardit	Ihmiskeskeisyys, turvallisuus, terveys



Lopulliset suositukset

Aihe: Virtuaalimaailmat työelämässä ja työmarkkinoilla

Suositus 1

Työmarkkinat eurooppalaisissa virtuaalimaailmoissa

Toimenpiteet

Suosittellemme arvioimaan ja tarvittaessa mukauttamaan ja yhdenmukaistamaan lainsäädäntöä eurooppalaisia virtuaalimaailmoja varten käyttämällä lähtökohtana jäsenvaltioiden olemassa olevaa työmarkkinalainsäädäntöä.

Toimija

Tämä suositus on osoitettu niille, jotka haluavat päästä eurooppalaisille virtuaalisille työmarkkinoille.

Toimintatapa

Tämä lainsäädäntö liittyy esimerkiksi työ- ja yksityiselämän tasapainoon, kansalaisten oikeuteen pitää taukoja ja olla tavoittamattomissa, virtuaalimaailmoista johtuvaan työpaikkojen menetykseen liittyvään tukeen ja kansalaisten osallisuuteen (eli vammaisten henkilöiden ja puutteelliset digitaaliset taidot omaavien henkilöiden osallisuuteen).

Tällä lainsäädännöllä olisi rajoitettava niiden maiden pääsyä EU:n markkinoille, jotka eivät noudata EU:n työlainsäädäntöä. Tämä merkitsisi sitä, että niitä estetään tarjoamasta metaversumipalveluja (eli ylläpitoa ja seuranta) Euroopan sisämarkkinoilla eurooppalaisten työntekijöiden suojelemiseksi ja sisämarkkinoiden säilyttämiseksi.

Perustelut

Tätä suositusta olisi tuettava, koska sillä turvataan Euroopan työmarkkinat. Sillä pyritään puolustamaan tiettyjä eurooppalaisia arvoja ja periaatteita, jotka koskevat työntekijöiden oikeuksia ja suojelua. Tällä varmistetaan myös se, että Euroopan tiukkoja työelämän normeja kunnioitetaan ja viedään muualle maailmaan.

Suositus 2

Yhdenmukaistetun koulutuksen luominen virtuaalimaailmoissa tapahtuvaa työskentelyä varten

Toimenpiteet

Kaikkien eurooppalaisten tasa-arvon ja osallisuuden edistämiseksi suosittelemme EU-rahoitteisen ja kaikkialla Euroopan unionissa yhdenmukaistetun virtuaalimaailmoja koskevan koulutuksen ja täydennyskoulutuksen tarjoamista.

Toimija



Tällä suosituksella pyritään suojelemaan eurooppalaisia työntekijöitä.

Toimintatapa

Ehdotamme koulutuksen yhdenmukaistamista kaikissa EU:n jäsenvaltioissa. Koulutukseen olisi pyrittävä sisällyttämään laajalti sama sisältö, ja siinä olisi noudatettava samoja puitteita kaikissa Euroopan maissa ottaen kuitenkin huomioon kansalliset olosuhteet. Olisi käytettävä sertifiointia ja tutkintojen vastavuoroista tunnustamista.

Perustelut

Tätä suositusta olisi kannatettava, koska se takaa työntekijöiden hyväksynnän virtuaalimaailmoille. Haluamme suojella Euroopan työmarkkinoita ja säilyttää eurooppalaiset työpaikat. Niiden, joiden työpaikat joutuvat virtuaalimaailmojen syrjäyttämiksi, pitäisi saada riittävästi tukea ja uudelleen koulutusta, jotta he kykenevät sopeutumaan uuteen todellisuuteen.

Aihe: Virtuaalimaailmoja koskevan innovoinnin ja kehityksen tukeminen

Suositus 3

Virtuaalimaailmojen kannalta merkityksellisten EU:n suuntaviivojen säännöllinen tarkistaminen

Toimenpiteet

Suosittelimme eettisiä normeja ja teknologisia standardeja koskevien nykyisten EU:n suuntaviivojen säännöllistä tarkistamista ja päivittämistä sekä niiden mukauttamista ja soveltamista virtuaalimaailmoihin.

Toimija

Euroopan komissio – tarkemmin sanottuna viestintäverkkojen, sisältöjen ja teknologian pääosasto (CNECT) – vastaa tarkistusprosessista. Tässä prosessissa on otettava huomioon asiantuntijoiden panos. Lopuksi tulokset toimitetaan hyväksyttäväksi Euroopan parlamentille.

Toimintatapa

Ensimmäinen vaihe: määritetään vastuut CNECT-pääosastossa.

Toinen vaihe: CNECT-pääosasto määrittää, mitkä suuntaviivat ovat tämän prosessin kannalta merkityksellisiä ja tärkeitä.

Kolmas vaihe: näiden suuntaviivojen tarkistaminen asiantuntijoiden panos huomioon ottaen.

Neljäs vaihe: ehdotusten laatiminen näiden suuntaviivojen mukauttamiseksi.

Viides vaihe: ehdotusten toimittaminen hyväksyttäväksi Euroopan parlamentille.

Koko prosessi toistetaan säännöllisesti enintään kahden vuoden välein.

Perustelut



Perusteluja ei esitetty.

Suositus 4

Taloudellinen tuki virtuaalimaailmojen kehittämiseen

Toimenpiteet

Suosittelimme, että virtuaalimaailmojen kestävän ja käyttäjäkeskeisen rakentamisen ja laajentamisen kehittämiseksi otetaan käyttöön eurooppalainen yhteisrahoitus.

Toimija

Euroopan komissio Euroopan parlamentin suostumuksella.

Toimintatapa

Ensimmäinen vaihe: tukiperusteiden määrittäminen.
Toinen vaihe: rahoituksen tarjoaminen.

Perustelut

Perusteluja ei esitetty.

Aihe: Julkinen ja yksityinen: virtuaalimaailmojen luokitus ja rekisteröinti

Suositus 5

Osallistavat foorumit yhteistä kehittämistä, sääntelyä ja standardeja varten

Toimenpiteet

Suosittelimme, että yritykset, tutkijat ja EU tekevät tiivistä yhteistyötä virtuaalimaailmojen kehittämiseksi ja sääntelemiseksi EU:n arvojen mukaisesti.

Toimija

Euroopan komission olisi johdettava näitä toimia.

Toimintatapa

Eri asiantuntijaryhmien (tutkijat, sidosryhmät, lainsäätäjät, virkamiehet sekä käyttäjät) olisi kokoonnettava aihepiireittäin (esimerkiksi koulutus ja mielenterveys). Yhteistyö olisi institutionalisoitava, mikä tarkoittaisi säännöllisiä ja hyvin valmisteltuja kokouksia, joihin osallistujat voivat antaa panoksensa etukäteen, sekä aiheita



koskevaa tiedonvaihtoa verkossa. Tällaiseen yhteistyöhön voisi liittyä myös EU:n rahoitusta startup-yrityksille ja muille toimijoille virtuaalimaailmojen kehittämiseen EU:n arvojen, kuten tietoturvan ja turvallisuuden, terveyden, ihmisläheisyyden, avoimuuden, yhdenvertaisen pääsyn ja vapauden, mukaisesti.

Perustelut

Yhteinen lainsäädäntö takaa kaikille EU:n kansalaisille oikeudenmukaiset ja turvalliset mahdollisuudet käyttää virtuaalimaailmoja ja osallistua niihin.

Suositus 6

Yritysten ja käyttäjien sertifiointi virtuaalimaailmoja varten

Toimenpiteet

Suosittelimme, että perustetaan EU:n piirissä toimiva laitos tai elin, joka myöntää sertifikaatteja virtuaalimaailmoille ja yksilöille ja vahvistaa ne EU:n arvojen mukaisiksi ja jonka olisi säännöllisesti tarkastettava sertifioidut virtuaalimaailmat ja käyttäjät.

Toimija

Elimen olisi oltava EU:n perustama, ja myös yritysten ja yksityisen sektorin olisi osallistuttava siihen.

Toimintatapa

Sertifikaatit perustuisivat yhteisiin standardeihin, jotka on määriteltävä. Sertifikaatit voisivat olla erilaisia virtuaalimaailman käyttöasteen mukaisesti. Esimerkiksi pelaamiseen sovellettavat standardit poikkeaisivat verkkopankkitoiminnan standardeista, ja siksi myös sertifikaatit olisivat erilaisia. Sertifikaatilla voitaisiin myös vahvistaa, että esimerkiksi näkövammaiset voivat käyttää virtuaalimaailmaa. Tällaisten standardien laatimiseen olisi otettava mukaan asiantuntijoita. Olisi myös määriteltävä määräaika, jonka kuluessa sertifikaatit olisi tarkistettava.

Perustelut

Riippumaton elin takaisi, että kansalaisten käyttämissä virtuaalimaailmoissa noudatetaan EU:n arvoja.

Aihe: Data virtuaalimaailmoissa: tietojen käyttö ja tietosuoja

Suositus 7

Metaversumissa oleva käyttäjäystävällinen "eteishalli" tai "portti", jossa suostutaan valittuun datan käyttöön

Toimenpiteet

Suosittellemme standardoitua ja käyttäjäystävällistä järjestelmää, joka tekee tietojen käytöstä läpinäkyvää (kuka kerää tiedot, mihin niitä käytetään, miten ne tallennetaan ja kenelle niitä jaetaan) ja jonka kautta nimenomainen käyttöluva annetaan.

Toimija

EU:n tason julkinen elin tai julkisesti rahoitettu elin, joka voi jo olla olemassa: kenties Euroopan parlamenttiin liittyvä elin, koska suora edustusmuoto voi olla parempi.

Toimintatapa

On selostettava, mitä tietoja käyttäjiltä kerätään virtuaalialustoilla ja miten tietoja jaetaan ja käytetään. Esimerkiksi värikoodattu "ovi" 3D-virtuaalimaailmassa ilmoittaisi selkeästi tietojen käytön luonteen ennen alustalle siirtymistä (punainen ovi ilmaisisi, että hyvin arkaluonteisia tietoja voidaan jakaa). Ihmisillä pitäisi olla tilaisuus valita, miten heidän tietojensa käytetään, aina kun se on mahdollista. Tällaisen menettelyn olisi oltava yrityksille pakollinen ja vakioitu, ja siksi tarvitaan uutta sääntelyä ja EU:n luoma menettelymalli, jota yritysten on käytettävä.

Perustelut

Tietojen käyttöä ei voida estää kokonaan, sillä se vaikuttaisi dramaattisesti yritysten kilpailukykyyn. Emme voi kuitenkaan kieltäytyä kokonaan antamasta tietoja itsestämme, sillä kaikkea toimintaamme metaversumissa voidaan käsitellä jollain tavalla. Tietojen käyttöön pitäisi kuitenkin saada käyttäjien suostumus. Tarvitaan selkeyttä siitä, mitä tietoja käytetään ja miten niitä käytetään, jotta voimme aktiivisesti suostua tällaiseen käyttöön.

Haaste: mitä tehdä aiemmilla tiedoilla, jotka on annettu yrityksille vapaaehtoisesti ja joita tarvitaan innovointiin ja markkinointiin?

Aihe: Virtuaalimaailmoja valvova viranomainen ja poliisi

Suositus 8

Poliisi, joka toimii ja suojelee virtuaalimaailmoissa

Toimenpiteet

Suosittellemme, että perustetaan kansainvälinen poliisilaitos, jossa on erikoistuneita ja koulutettuja poliisiviranomaisia. Sen on tehtävä yhteistyötä muiden elinten, kuten Europolin ja kansallisten elinten, kanssa.

Toimintatapa

On erotettava toisistaan kolme eri toiminta-alueita: "perinteiset" rikokset, kuten reaali maailmassa tapahtuvat rikokset, epätoivottu käyttäytyminen, joka on lisääntynyt virtuaalimaailmassa (kuten vihapuhe ja kiusaaminen), ja itseltä suojeleminen. Toiseen ryhmään kuuluvissa tapauksissa olisi ensin autettava väärin toimivaa henkilöä oppimaan virheistään. Jos epätoivottu käyttäytyminen jatkuu, on toimittava nopeasti ja asteittain. Jossain vaiheessa tällaisesta käyttäytymisestä pitäisi tulla tuomittavaa (seuraamukset voisivat vaihdella määräaikaisesta erottamisesta lopulliseen erottamiseen). Käyttäjien suojelemiseksi poliisiin tulisi aina neuvoa henkilöitä, joiden se havaitsee käyttäytyvän vaarallisesti itseään kohtaan (esimerkiksi jos henkilö osoittaa merkkejä

riippuvuudesta). Tällaisen valvonnan avulla poliisi puuttuu ongelmiin ja ehkäisee niitä. Haluamme myös muistuttaa ensimmäisestä tavoitteestamme, joka on ongelmien ennaltaehkäisy koulutuksen avulla (esimerkiksi näiden välineiden turvallisen käytön oppiminen).

Perustelut

Kaikki valtuudet eivät saisi olla vain yhden organisaation käsissä. Yksityinen organisaatio ei voi hoitaa tätä tehtävää – poliisin tehtäviin tarvitaan julkisia elimiä. Yhteistyö on ratkaisevan tärkeää avoimuuteen liittyvien kysymysten sekä ristiinvalvonnan ja kansallisten organisaatioiden kunnioittamisen kannalta (kullakin maalla on oma poliisinsa). Kansainvälisyys on välttämätöntä myös siksi, että virtuaalimaailmojen kaltaiset verkkotyökalut eivät tunne maiden rajoja. On siis tehtävä yhteistyötä.

Suositus 9

Tekoäly poliisin tukena virtuaalimaailmoissa

Toimenpiteet

Suosittelimme, että metaversumissa käytetään tekoälyä poliisin tukena rikosten ehkäisemiseen ja torjuntaan sekä virtuaalimaailmojen tapahtumien valvontaan.

Toimija

Riippumattoman eurooppalaisen julkisen elimen, kuten perustuslakituomioistuimen, olisi määriteltävä tekoälyn eettiset periaatteet ja valvottava niiden noudattamista.

Toimintatapa

Tekoälyä määrittävien eettisten periaatteiden olisi oltava saman kaltaiset kuin perustuslaki demokratiassa. Perustuslaissa noudatetaan demokraattisesti määriteltyjä eettisiä periaatteita (jotta vältettäisiin ”isoveliriski” – tekoälyä on estettävä vaikuttamasta käyttäytymiseen). Näiden periaatteiden on oltava pitkäkestoisia, eikä vallassa oleva puolue tai henkilö saa vaikuttaa niihin suoraan.

Perustelut

On tärkeää, että tekoäly auttaa poliisia eikä korvaa sitä. Lisäksi toisen suosituksemme osalta on tärkeää, että julkinen sektori vastaa tekoälyn rahoituksesta, omistuksesta ja hallinnoinnista. Yksityinen yritys ei voi vastata tekoälystä. Jos tällainen tekoäly halutaan luoda ja tarvitaan tietoa yksityisiltä yrityksiltä, niiden kanssa voidaan tehdä sopimuksia. Ne toimivat tiukasti ennalta määriteltyjen eettisten periaatteiden mukaisesti. Tekoäly auttaa poliisia toimimaan nopeasti. Se on vain yksi apuväline muiden joukossa.

Aihe: Virtuaalimaailmoja koskeva oppiminen ja koulutus

Suositus 10

Virtuaalimaailmihin ja digitaalisiin välineisiin liittyvä opettajankoulutus

Toimenpiteet

Suosittellemme, että EU:n opettajille annetaan koulutusta 1) digitaalisten välineiden käytännön hyödyntämisestä, 2) virtuaalimaailmojen riskeistä, turvallisuudesta ja eettisistä periaatteista ja 3) virtuaalimaailmojen tarjoamista uusista opetusmahdollisuuksista.

Toimija

EU osoittaa kohdistaa jäsenvaltioille ja kouluille opiskelijoiden koulutuksen parantamiseksi.

Toimintatapa

EU:n olisi annettava selkeät suuntaviivat, joissa jäsenmaita kehoitetaan sisällyttämään virtuaalimaailmoja ja digitaalisia välineitä käsitteleviä kursseja kansalliseen opettajankoulutukseen. Opettajien olisi myös osallistuttava pakollisille täydennyskoulutuskursseille, joista saisi EU-todistuksen (kielitodistusmallin mukaisesti). Nämä pakolliset koulutustilaisuudet olisi mukautettava kaiken ikäisille, ja niihin olisi sisällyttävä seuraavat aiheet: virtuaalimaailmojen etiikka, verkkoturvallisuus, digitaalisten työkalujen hallinta ja opetusmahdollisuudet. EU:n olisi tarjottava nämä koulutusohjelmat jäsenvaltioille. Tällaiset työkalut ja opetusmahdollisuudet täydentävät koulujen opetussuunnitelmia; ne eivät korvaa muita oppiaineita.

Perustelut

Opettajien kouluttaminen tarkoittaa sitä, että he pystyvät kouluttamaan opiskelijoita ja lisäämään nuorten tietoisuutta aivan alusta alkaen. Se auttaa myös kaventamaan opettajien ja opiskelijoiden välistä digitaalista kuilua. Mielestämme turvallista verkkokäyttötymistä ja virtuaalimaailmojen turvallista käyttöä on opetettava jo alemmalla perusasteella. Siksi EU:n tulee rohkaista jäsenvaltioita tarjoamaan tällaista opettajankoulutusta ja tarjota EU-sertifiointiin perustuvia kannustimia. EU:n olisi laadittava tällaisia koulutusohjelmia, jotta järjestelmä olisi standardoitu.

Suositus 11

Digitaalisia välineitä koskevan tiedon vapaa saatavuus ja mahdollisuus käyttää virtuaalimaailmoja kaikille EU:n kansalaisille

Toimenpiteet

Suosittellemme, että EU takaisi sen, että digitaalisia välineitä koskevat tiedot ja virtuaalimaailmat ovat vapaasti ja helposti kaikkien saatavilla.

Toimija

EU kaikkien kansalaisten puolesta.

Toimintatapa

Suosittellemme, että käynnistetään viestintäkampanja perinteisissä tiedotusvälineissä (TV-mainokset, mainostaulut) ja että perustetaan näitä kysymyksiä käsittelevä foorumi. Tällaisen Euroopan virtuaalimaailmafoorumin olisi keskitettävä digitaalisia välineitä ja virtuaalimaailmoja koskevat tiedot ja vakioitava ne. Foorumin on lisättävä tietoisuutta virtuaalimaailmojen riskeistä ja korostettava tällaisten uusien teknologioiden tuomia hyötyjä.

Perustelut

On tärkeää, että EU pyrkii vakioimaan tietämystä sekä virtuaalimaailmojen ja digitaalisten välineiden saatavuutta kaikkialla EU:ssa. Monet kansalaiset ovat edelleen haavoittuvia tällaisia alustoja käyttäessään ja altistuvat pahantahtoisille toimijoille.

Aihe: Ympäristö- ja ilmastokestävyys

Suositus 12

Kiertotaloutteen perustuvien virtuaalimaailmojen edistäminen: kansalaisten ja teollisuudenalojen oikeudet ja vastuut

Toimenpiteet

Suosittelomme kehittämään toimia ympäristöjalanjälkeä koskevan tietoisuuden lisäämiseksi ja varmistamaan, että virtuaalimaailman laitteet ovat osa kiertotaloutta. Virtuaalimaailmoja koskevassa lainsäädännössä teolliset toimijat on veloitettava tuottamaan kierrätettäviä / korjattavissa olevia laitteita ja torjumaan laitteiden ennenaikaiseen vanhenemiseen liittyviä ongelmia.

Toimija

- Euroopan komissio (puitteiden määrittäminen)
- Jäsenvaltiot/alueet (tietoisuuden lisäämistä koskevien toimien toteuttaminen)
- Eurooppalaiset (kaikenikäiset, koska nämä toimet kohdistuvat heihin)
- Virtuaalimaailman laitteita tuottavat yritykset (kiertotalouden periaatteiden sisällyttäminen liiketoimintamalliin).

Toimintatapa

Tällaiset tietoisuutta lisäävät toimet on aloitettava jo koulussa. Euroopan komission on luotava puitteet, jotta virtuaalimaailmoja koskeva tieto on käytettävissä ja tiedon saatavuus paranee. Jäsenvaltioiden ja alueiden olisi puolestaan toteutettava tähän liittyvät koulutusohjelmat.

Tämä voisi tarkoittaa esimerkiksi sellaisten koulutuskeskusten perustamista, jotka myöntävät todistuksia (kokeen läpäisemisen jälkeen, samaan tapaan kuin ajokorttia hankittaessa) ja tarjoavat kurseja, jotka opiskelijoiden olisi läpäistävä osoittaakseen olevansa tietoisia virtuaalimaailmojen ympäristövaikutuksista. Ihmisiä olisi koulutettava ja niille, jotka haluavat saada enemmän tietoa, olisi annettava mahdollisuus oppia lisää. Siksi on varmistettava, että tietoa on helposti saatavilla.

Valistuskampanjat ovat aina hyödyllisiä, mutta niiden on saatava jatkukseen sitovia välineitä, kuten säädöksiä. Tarvitaan konkreettinen siirtymäaika, jotta teollisuudella on aikaa valmistautua uusiin sääntöihin. Valistus olisi suunnattava kuluttajille, kun taas sitova lainsäädäntö olisi kohdistettava teollisuudelle.

Perustelut

Euroopan komission olisi kehitettävä tietoisuuden lisäämiseen tähtäviä toimia, jotka koskevat metaversumilaitteiden kierrätystä ja kattavat metaversumien koko elinkaaren. Tämä on aloitettava hyvin varhaisessa vaiheessa, jo lapsuudessa (erityisesti koulussa), mutta toimia on suunnattava myös ikääntyneille. Tiedot on räätälöitävä ja mukautettava kohdeyleisön mukaan.

Toimien olisi täydennettävä johdonmukaisella lainsäädännöllä, jolla teollisuus pakotetaan tuottamaan kierrätettäviä / korjattavissa olevia tuotteita ja rajoittamaan tuotteidensa enneaikaista vanhenemista.

Suositus 13

Uusiutuvaan energiaan ja avoimiin energiankäyttötietoihin perustuvat vihreät virtuaalimaailmat

Toimenpiteet

Suosittelemme perustamaan virtuaalimaailmoissa toimiville yrityksille kohdistettavien seuraamusten ja palkkioiden järjestelmän, jotta niiden laitteiden ympäristökustannukset otetaan huomioon.

Toimija

- Euroopan komission olisi laadittava tarkoituksenmukainen sääntelykehys.
- Jäsenvaltioiden olisi tarjottava taloudellisia kannustimia, jotta yrityksiä rohkaistaan sisällyttämään kestävämpiä ratkaisuja liiketoimintamalleihinsa.
- Yritysten, jotka ylläpitävät datakeskuksia ja säilyttävät virtuaalimaailmoihin liittyviä tietoja EU:n sisämarkkinoilla, olisi noudatettava sääntelykehystä. Ne olisivat suosituksen ensimmäinen kohde.

Toimintatapa

Euroopan komission olisi vaadittava datakeskuksia ylläpitäviä ja virtuaalimaailmaan liittyviä laitteita käyttäviä yrityksiä kompensoimaan käyttämänsä energia. Siinä voitaisiin käyttää hiilimarkkinoiden kaltaista järjestelmää, jossa nämä yritykset pakotetaan maksamaan tuottamistaan päästöistä. Ratkaisua voitaisiin täydentää taloudellisilla kannustimilla, joilla yrityksiä kannustetaan olemaan ympäristön kannalta kestävämpiä ja energiatehokkaampia. Tarvitaan seurantajärjestelmä tehokkaan täytäntöönpanon varmistamiseksi.

Olisi myös lisättävä avoimuutta: kuluttajien on saatava tietää virtuaalimaailman käytön ympäristöjalanjälki voidakseen tehdä tietoon perustuvia valintoja. Tämä voidaan toteuttaa tuotteiden ympäristökestävyyttä mittaavilla luokituksilla, jotka yritysten olisi ilmoitettava myymissään tuotteissa, sekä jäljitettävyyssjärjestelmän avulla.

Perustelut

Perusteluja ei esitetty.

Aihe: Virtuaalimaailmojen terveysvaikutukset ja virtuaalimaailmoja koskeva tutkimusohjelma

Suositus 14

Virtuaalimaailmat – rakennetaan vastuullisesti yhdessä terveellinen tulevaisuus!

Toimenpiteet

Suosittellemme, että Euroopan unioni perustaa intensiivisen tutkimusohjelman, joka koskee virtuaalimaailmojen vaikutusta terveyteemme.

Toimija

Jokaisen jäsenvaltion on perustettava kansallisen tason asiantuntijakomitea yhteistyössä eurooppalaisen elimen kanssa. EU:n toimielinten ja jäsenvaltioiden olisi osallistuttava niiden tutkimusohjelmien rahoitukseen.

Eri tieteenalaja (esim. psykologia, neurologia, kognitiivinen tiede, sosiologia jne.) edustavat riippumattomat asiantuntijat voisivat tehdä tiivistä yhteistyötä EU:n toimielimissä aiheen parissa jo työskentelevien asiantuntijoiden sekä tärkeimpien yksityissektorin sidosryhmien kanssa. Tämä voisi tapahtua säännöllisesti kokoontuvan erikoistuneen eurooppalaisen järjestön puitteissa.

Toimintatapa

Tutkimusohjelman on kasvettava virtuaalimaailmojen kehittymisen mukana. Niiden teollisuuden toimijoiden, jotka saattavat nämä teknologiat markkinoille, olisi tehtävä yhteistyötä tutkimusohjelman kanssa. Teollisuuden toimijoilla voisi olla myös omia tutkimusohjelmia, joita Euroopan unioni seuraa ja arvioi. Tulosten on oltava läpinäkyviä ja julkisesti saatavilla.

Perustelut

Tukekaa tätä suositusta. Menneisyyden virheitä ei tarvitse toistaa, vaan meidän on tehtävä tutkimusta ymmärtääksemme, miten virtuaalimaailmat vaikuttavat terveyteen.

Suositus 15

Terveellisten, osallistavien, läpinäkyvien ja kestävien virtuaalimaailmojen indikaattorit

Toimenpiteet

Suosittellemme ottamaan käyttöön indikaattoreita, joilla voidaan mitata virtuaalimaailmojen käytön sosiaalisia ja ympäristövaikutuksia sekä mielenterveyteen ja fyysiseen terveyteen kohdistuvia vaikutuksia.

Toimija

Eri alojen asiantuntijat käyttäisivät tutkimusohjelmien tuloksia indikaattoreiden laadinnassa. Asiantuntijaryhmä laatisi näiden indikaattoreiden perusteella ammattimaista ja yksilöllistä käyttöä koskevia eurooppalaisia standardeja vastaavia suosituksia auttaakseen EU:n toimielimiä muuttamaan ne toimintapolitiikoiksi.

Euroopan unionin toimielimet voisivat käyttää näitä indikaattoreita laatiessaan jäsenvaltioille poliittisia suuntaviivoja ammatillista ja yksilöllistä käyttöä koskevien sääntöjen panemiseksi täytäntöön kansallisella tasolla. Toimintapolitiikoissa voitaisiin ottaa mallia siitä, mitä muilla politiikanaloilla on tehty (esimerkiksi tupakkaa, alkoholia ja lääkkeitä/huumeita koskevat varoitukset).

Teollisuuden keskeisten sidosryhmien (esimerkiksi yritysten) on noudatettava näitä eurooppalaisia standardeja.

Toimintatapa

Näiden indikaattoreiden on kehityttävä ajan mittaan tutkimuksen mukana, ja niillä on varmistettava, että tietoa levitetään avoimella tavalla ja sitä on saatavilla avoimesti. Indikaattorien avulla voitaisiin ottaa käyttöön sertifiointistandardeja, joita yritysten olisi noudatettava palveluja tarjotessaan (kiinnittäen erityistä huomiota terveyteen). Tämä on tärkeää sellaisten yritysten kannalta, jotka tarjoavat välineitä metaversumia varten, sekä

kaikkien muiden yritysten kannalta sen varmistamiseksi, että niiden työntekijät voivat käyttää virtuaalimaailmoja turvallisesti ammattitoiminnassaan.

Perustelut

Tukekaa tätä suositusta, koska digitaalinen lukutaito ja tietoisuus voivat pelastaa meidät mahdollisilta virtuaalimaailmojen laajentumisen aiheuttamilta uhilta.

Aihe: Tiedon jakaminen ja tietoisuus

Suositus 16

Virtuaalimaailmat vaikuttavat koulutukseen ja tietoisuuden lisäämiseen – ”Sinä, minä ja metaversumi”

Toimenpiteet

Suosittellemme laadittavaksi digitaalisia kansalaistaitoja koskevat ohjeet – toimivat säännöt siitä, miten virtuaalimaailmoissa tulisi käyttäytyä.

Toimija

EU:n olisi laadittava ohjeita nimittämällä asiantuntijapaneeli, joka koostuu eri alojen asiantuntijoista, tutkijoista/yliopistoista, yrityksistä, jäsenmaiden edustajista ja metaversumin käyttäjistä. Toimijoiden roolit ovat seuraavat:

- EU perustaa asiantuntijapaneelin, joka laatii suuntaviivoja ja käy asiasta julkista keskustelua, ja ottaa eurooppalaiset mukaan keskusteluun.
- Jäsenmaiden on varmistettava, että suuntaviivoja käytetään koulutuksessa, ja viestittävä niistä yleisesti.
- Tutkijat/yliopistot seuraavat kehitystä ja antavat suosituksia.
- Yritykset noudattavat suuntaviivoja käyttäjien turvallisuuden varmistamiseksi.
- Metaversumin käyttäjien vastuulla on osallistua aktiivisesti keskusteluun sekä suuntaviivojen ja toimintapolitiikkojen kehittämiseen.

Toimintatapa

- Suuntaviivojen olisi sisällettävä muun muassa seuraavat (kehitettävä lisää): Mikä on metaversumi ja miten sitä voitaisiin käyttää
- Miten olla jakamatta tietoja, joita et halua jakaa (esim. evästeet)
- Virheellisen tiedon välttäminen
- Velvollisuutesi antaa oikeaa tietoa
- Miten olla vahingoittamatta ympäristöä
- Oikeutesi ja niiden puolustaminen (mitä mahdollisuuksia sinulla on)
- Mahdolliset terveystriskit

Suuntaviivoja olisi levitettävä eri tavoin virallisen koulutuksen ja valistuskampanjoiden avulla.

Perustelut

Perusteluja ei esitetty.

Suositus 17

Minun tietoni eivät ole sinun tietojasi -säädos – ”Oikeat tiedot oikeissa käsissä”

Toimenpiteet

Suosittellemme, että yritysten olisi hyväksyttävä ehdot, jotka koskevat sitä, miten ne takaavat kansalaisille henkilötietojen suojan ja läpinäkyvyyden.

Toimija

EU:n olisi luotava virtuaalimaailmoja, tietosuojaa ja läpinäkyvyyttä koskeva kehys.

- EU:n olisi annettava säädos, joka koskee erityisesti virtuaalimaailmoja (jos ne eivät vielä kuulu minkään säädöksen soveltamisalaan).
- Jäsenmaiden olisi pantava säädos täytäntöön ja huolehdittava siitä, että yritykset noudattavat paremmin vaatimuksia.
- Tutkijat/yliopistot: mukaan olisi otettava laki-, talous-, etiikka- ja ihmisoikeusasiantuntijoita esittämään näkemyksiään ja antamaan panoksensa keskusteluun.
- Yritysten olisi noudatettava nykyisiä ja uusia kehyksiä.
- Metaversumin käyttäjien tulisi osallistua aktiivisesti keskusteluun ja toimintapolitiikkojen kehittämiseen.

Toimintatapa

Tarvitsemme EU:n tason säädöksen, joka koskee sitä, millaisia henkilötietoja yritykset voivat kerätä ja käyttää ja miten niiden olisi tiedotettava siitä, mitä ne tekevät keräämillään tiedoilla.

Yritysten tulisi tiedottaa asiasta lyhyesti, selkeästi ja ymmärrettävästi (siton, että tiedot ovat kaikkien saatavilla). Niiden olisi annettava tietoja seuraavista seikoista:

- mitä tietoja kerätään
- miten tiedot poistetaan ja poistetaanko ne
- kuinka kauan tietoja säilytetään
- miten ja missä tiedot olisi säilytettävä
- joustavuus sen suhteen, mitä tietoja käyttäjät haluavat jakaa verkkoalustojen käyttöä varten.

Perustelut

Perusteluja ei esitetty.

Aihe: Digitaalinen identiteetti virtuaalimaailmoissa

Suositus 18

Digitaalisen infrastruktuurin kehittäminen

Toimenpiteet

Suosittelomme, että digitaalitekniologioiden yhdenvertainen saatavuus varmistetaan panemalla täytäntöön kauaskantoinen infrastruktuurin kehittämissuunnitelma. Suunnitelmassa olisi keskityttävä kohtuuhintaisen, rahoitettavissa ja kaikkien saatavilla olevan infrastruktuurin kehittämiseen.

Toimija

Toivomme, että tulevaisuudessa kaikilla EU:n kansalaisilla on mahdollisuus käyttää yksityisten yritysten tarjoamia ilmaisia ja toimivia internetyhteyksiä. Jos näin ei ole – esimerkiksi maaseutualueilla, joilla se ei ole kannattavaa yksityisille yrityksille –, EU:n olisi tehtävä aloite ja tarjottava internetyhteys.

Toimintatapa

EU:n on investoitava insinöörien koulutukseen, jotta meillä olisi käytössämme oikeanlaista työvoimaa, jota tarvitaan internetyhteyden järjestämiseksi kaikille. Suositus on pantava täytäntöön vuoteen 2031 mennessä, mutta sitä ennen on oltava myös välitavoitteita – esimerkiksi se, milloin internet toimii kaikissa suurissa kaupungeissa, kaikissa oppilaitoksissa jne.

Perustelut

Eurooppalaisen virtuaalimaailman luomisen lähtökohtana on varmistaa yhdenvertaiset yhteydet kaikille eurooppalaisille. Siksi tarvitaan EU:n tason digitaalisen infrastruktuurin kehittämissuunnitelma.

Suurin haaste on vastuun jakaminen EU:n ja jäsenmaiden välillä. Olisiko suunnitelman rahoitus ja täytäntöönpano EU:n vai jäsenmaiden vastuulla?

Lisäksi aikataulun on oltava tiivis, jotta toiveet voidaan toteuttaa, joten ryhmä päätti asettaa määräajaksi vuoden 2031.

Suositus 19

EU:n on laadittava asetuksia, jotka koskevat digitaalista identiteettiä ja sitä, missä tapauksissa ihmisten oikeus pysyä anonyyminä sallitaan ja turvataan

Toimenpiteet

EU:n tasolla pitäisi olla asetukset siitä, milloin digitaalisessa maailmassa on osoitettava henkilöllisyys ja milloin voi olla anonyymi. Viihteen, vapaa-ajan ja tutkimuksen tapauksessa pitäisi olla mahdollista olla anonyymi. Kun henkilöllisyys on olennaisen tärkeä tieto, sähköisen tunnistautumisen pitäisi kuitenkin olla pakollista. Henkilöllisyys on tiedettävä esimerkiksi siirrettäessä rahaa, käytettäessä valtion palveluita tai ostettaessa tiettyjä lupaa tai ikärajaa edellyttäviä tuotteita.

Toimija

EU:n on pantava täytäntöön maailmanlaajuisten suuntausten mukainen asetukset, ja palveluntarjoajien on noudatettava sitä.

EU:n olisi toimittava kansainvälisellä ja diplomaattisella tasolla jakaakseen tietoisuutta muille alueellisille organisaatioille. Jäsenvaltioiden on valvottava tätä kehitystä ja raportoitava mahdollisista rikkomuksista.

Toimintatapa

On vaikea hahmottaa, miten tämä tärkeä suositus voidaan toteuttaa. Siksi EU:n on aloitettava tukemalla aihetta koskevaa tutkimusta. Lisäksi kansalaiset tarvitsevat tietoa siitä, mitä anonymiteetti tarkoittaa ja miten tietojamme käytetään. Lisäksi on tärkeää, että palveluntarjoajille aiheutuu sääntöjen rikkomisesta seurauksia/seuraamuksia.

Perustelut

Anonymiteettikysymys on ryhmälle ratkaiseva tärkeä. Anonymiteetti on kuitenkin hyvin moninainen kysymys, jota on tulkittava erilaisten tilanteiden valossa. Siksi tarvitaan jonkin verran joustavuutta ja mukautuvuutta, jotta vapaus, ystävällisyys ja avoimuus voidaan säilyttää.

Aihe: Yhteydet ja mahdollisuus käyttää virtuaalimaailmoja

Suositus 20

Saavutettavuus kaikille – ketään ei jätetä jälkeen

Toimenpiteet

Suosittellemme, että kaikilla EU:n kansalaisilla olisi oltava tekniset ja menetelmälliset mahdollisuudet päästä metaversumiin ja käyttää sen tarjoamia mahdollisuuksia omien tarpeidensa, toiveidensa ja mielenkiinnon kohteidensa mukaisesti.

Toimija

Haluamme, että metaversumia muovataan viranomaisten, yksityisten tahojen ja kansalaisyhteiskunnan välisen tietoon perustuvan yhteistyön kautta. EU:n olisi otettava vastuu siitä, että kaikille EU:n kansalaisille taataan metaversumissa yhtäläiset mahdollisuudet.

Toimintatapa

Tarvitsemme institutionaaliset ja oikeudelliset puitteet, joilla varmistetaan metaversumin turvallinen käyttö ja kansalaisoikeuksien suojeleminen.

Viranomaiset, yksityiset tahot ja koko yhteiskunta vastaavat yhdessä saavutettavuudesta. Näiden kolmen olisi jatkuvasti tutkittava yhdessä metaversumin vaikutuksia asianmukaisten puitteiden ylläpitämiseksi.

EU:n olisi pyrittävä varmistamaan, että metaversumi kehittyy kaikkien ihmisten (myös syrjäytyneiden ryhmien, vähemmistöjen jne.) tarpeiden mukaisesti.

Jotta metaversumin käyttö olisi helppoa kaikille, suosittellemme, että jokaiselle EU:n kansalaiselle annetaan mahdollisuus hankkia asianmukaiset taidot ja tilaisuus käyttää tarvittavia laitteita.

Jokaisella pitäisi olla vapaus päättää, osallistuuko (vai ei) metaversumin kansalaisalustoille, ilman syrjäytymisen riskiä.

Perustelut

Suosituksen ytimessä ovat yhdenvertaisuus ja tasa-arvo, jotka ovat demokraattisten yhteiskuntien perusarvoja. Tässä suosituksessa otetaan huomioon useita saavutettavuuteen liittyviä näkökohtia.

Suositus 21

Oikeudellinen kehys metaversumin avoimuutta ja kaikkien käyttäjien suojelua varten – asetetaan haavoittuvassa asemassa olevat ryhmät etusijalle

Toimenpiteet

Suosittelimme, että laaditaan selkeä oikeudellinen kehys, joka perustuu metaversumin turvallista ja positiivista käyttöä koskeviin käynnissä oleviin tutkimuksiin.

Toimija

EU:n oikeudelliset asiantuntijat ja EU:n virkamiehet.

Toimintatapa

Kehyksellä olisi taattava haavoittuvassa asemassa olevien ryhmien (lasten, ikääntyneiden, syrjäytyneiden) suojaaminen manipuloinnilta ja uhilta. Kehys olisi luotava ottaen huomioon työryhmien havaitsemat puutteet säännöksissä.

Kehykseen olisi sisällyttävä säännöksiä, joilla varmistetaan jatkuva tutkimus metaversumin myönteisistä ja kielteisistä vaikutuksista, mukaan lukien seuraavat:

- riippuvuuden pelko
- vaikutukset terveyteen
- pelko siitä, että jotkin ryhmät/alueet jäävät ulkopuolelle tai jätetään jälkeen
- vaikutukset työmarkkinoihin

Avoimuus ja suojele olisi otettava huomioon EU:n tukemissa investoinneissa.

Perustelut

Kansalaisten suojele on äärimmäisen tärkeää – meidän on suojele

- itseämme
- kunkin omaa identiteettiä
- haavoittuvassa asemassa olevia.

Turvallisuus on asetettava etusijalle.

On olennaisen tärkeää, että kaikkien ihmisten oikeuksia suojele. Tämä koskee erityisesti haavoittuvassa asemassa olevia.

Toimivilla säännöillä minimoidaan rikollisen ja haitallisen toiminnan riski metaversumissa.

EU:n sääntely voi olla maailmanlaajuisena esimerkkinä/normina.

Aihe: Kansainvälinen yhteistyö ja standardit

Suositus 22

EU:n merkit/sertifikaatit virtuaalimaailmojen sovelluksille

Toimenpiteet

Suosittelimme, että EU ottaa käyttöön helposti ymmärrettäviä ja helposti saatavilla olevia merkkejä/sertifikaatteja virtuaalimaailmojen sovelluksille sen varmistamiseksi, että sovellukset ovat turvallisia ja luotettavia.

Toimija

EU yhteistyössä sidosryhmien, kuten tutkijoiden, asiantuntijoiden, yritysten ja paikallishallinnon, kanssa.

Toimintatapa

Otetaan käyttöön standardoituja merkkejä/sertifikaatteja virtuaalimaailmojen sovelluksille kaikkialla Euroopan unionissa käyttäjien suojaamiseksi. Merkkien/sertifikaattien pitäisi antaa ihmisille tietoa sovelluksen turvallisuudesta ja luotettavuudesta.

Merkin/sertifikaatin olisi oltava helposti ymmärrettävä (esim. hymiöt, kirjaimet A-B-C-D). On tärkeää, että jokaiselle käyttäjälle ilmoitetaan sovelluksen merkki/sertifikaatti ennen sovelluksen käyttöä. Merkkiä/sertifikaattia olisi voitava käyttää ohjeena, jonka perusteella voidaan vapaasti valita, käytetäänkö sovellusta vai ei. Merkeistä/sertifikaateista olisi tarvittaessa tehtävä alakohdaisia.

Perustelut

Perusteluja ei esitetty.

Suositus 23

EU vahvana toimijana/edelläkävijänä virtuaalimaailmoissa

Toimenpiteet

Suosittelimme, että EU:n jäsenmaat yhdistyvät vahvaksi yhteiseksi toimijaksi/edelläkävijäksi virtuaalimaailmojen hallinnassa, valvonnassa ja sääntelyssä, jotta voimme säilyttää demokraattiset arvomme ja levittää niitä muihin maihin.

Toimija

Euroopan komissio yhteistyössä sidosryhmien kanssa.

Toimintatapa

EU:n olisi tultava edelläkävijäksi luomalla virtuaalimaailmoille puitteet, jotka perustuvat demokraattisiin arvoihimme. Luomalla EU:hun vaurautta tuovat puitteet annetaan malli muille alueille ja maille. EU:n olisi luotava kannustimia kestäväyyden ja kasvun tukemiseksi ja edistämiseksi. EU:n olisi toimittava yhtenäisesti ja

oltava esimerkkinä muille maille ja alueille. Lisäksi EU:n olisi poistettava virtuaalimaailmoin osallistumisen esteitä esimerkiksi luomalla riittävä ja luotettava infrastruktuuri.

Perustelut

Perusteluja ei esitetty.

Suosituksen arviointi

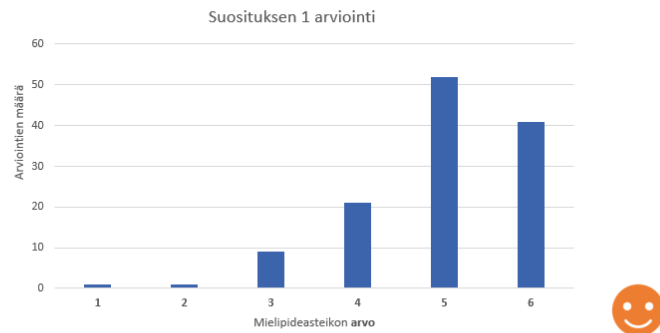
Kansalaiset arvioivat kaikki suositukset asteikolla 1–6. Arvo 1 tarkoittaa *”En ole samaa mieltä / En kannata suositusta”* ja arvo 6 tarkoittaa *”Olen aivan samaa mieltä / Kannatan suositusta voimakkaasti”*.

Nro	Suositus	Keskiarvo
1	Työmarkkinat eurooppalaisissa virtuaalimaailmoissa	5,0
2	Yhdenmukaistetun koulutuksen luominen virtuaalimaailmoissa tapahtuvaa työskentelyä varten	5,0
3	Virtuaalimaailmojen kannalta merkityksellisten EU:n suuntaviivojen säännöllinen tarkistaminen	4,8
4	Taloudellinen tuki virtuaalimaailmojen kehittämiseen	4,8
5	Osallistavat foorumit yhteistä kehittämistä, sääntelyä ja standardeja varten	4,8
6	Yritysten ja käyttäjien sertifiointi virtuaalimaailmoja varten	4,8
7	Metaversumissa oleva käyttäjäystävällinen ”eteishalli” tai ”portti”, jossa suostutaan valittuun datan käyttöön	5,0
8	Poliisi, joka toimii ja suojelee virtuaalimaailmoissa	4,8
9	Tekoäly poliisin tukena virtuaalimaailmoissa	4,1
10	Virtuaalimaailmoin ja digitaalisiin välineisiin liittyvä opettajankoulutus	5,5
11	Digitaalisia välineitä koskevan tiedon vapaa saatavuus ja mahdollisuus käyttää virtuaalimaailmoja kaikille EU:n kansalaisille	5,3
12	Kiertotalouteen perustuvien virtuaalimaailmojen edistäminen: kansalaisten ja teollisuudenalojen oikeudet ja vastuut	4,8
13	Uusiutuvaan energiaan ja avoimiin energiankäyttötietoihin perustuvat vihreät virtuaalimaailmat	4,8
14	Virtuaalimaailmat – rakennetaan vastuullisesti yhdessä terveellinen tulevaisuus!	5,3
15	Terveellisten, osallistavien, läpinäkyvien ja kestävien virtuaalimaailmojen indikaattorit	5,0

16	Virtuaalimaailmat vaikuttavat koulutukseen ja tietoisuuden lisäämiseen – ”Sinä, minä ja metaversumi”	5,1
17	Minun tietoni eivät ole sinun tietojasi -säädös– ”Oikeat tiedot oikeissa käsissä”	5,3
18	Digitaalisen infrastruktuurin kehittäminen	5,3
19	EU:n on laadittava asetuksia, jotka koskevat digitaalista identiteettiä ja sitä, milloin kansalaisten oikeus pysyä anonyyminä sallitaan ja turvataan	5,4
20	Saavutettavuus kaikille – ketään ei jätetä jälkeen	4,9
21	Oikeudellinen kehys metaversumin avoimuutta ja kaikkien käyttäjien suojelua varten – asetetaan haavoittuvassa asemassa olevat ryhmät etusijalle	4,9
22	EU:n merkit/sertifikaatit virtuaalimaailmojen sovelluksille	5,2
23	EU vahvana toimijana/edelläkävijänä virtuaalimaailmoissa	5,0

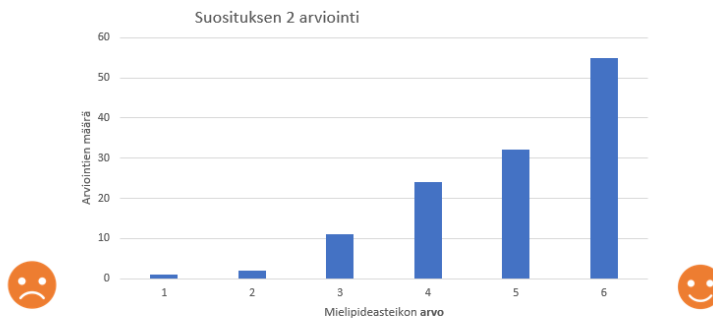
Suositus 1

TYÖMARKKINAT EUROOPPALAISISSA
VIRTUAALIMAAILMOISSA



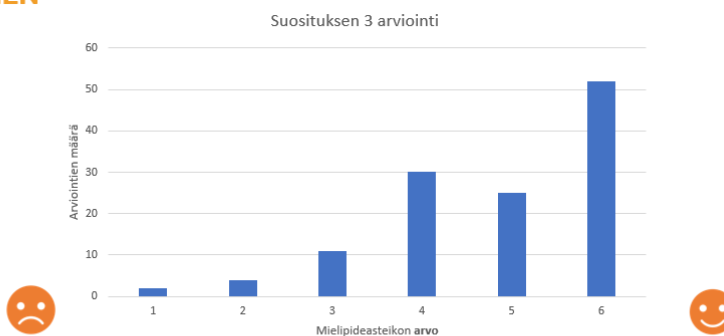
Suositus 2

YHDENMUKAISTETUN KOULUTUKSEN
LUOMINEN VIRTUAALIMAILMOISSA
TAPAHTUVAA TYÖSKENTELYÄ VARTEN



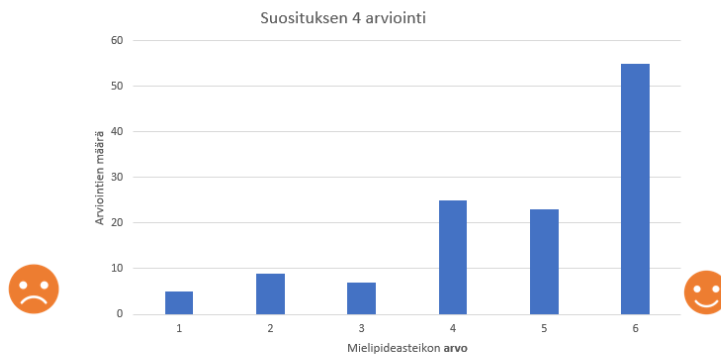
Suositus 3

VIRTUAALIMAAILMOJEN KANNALTA
MERKITYKSELLISTEN EU:N SUUNTAVIIVOJEN
SÄÄNNÖLLINEN TARKISTAMINEN



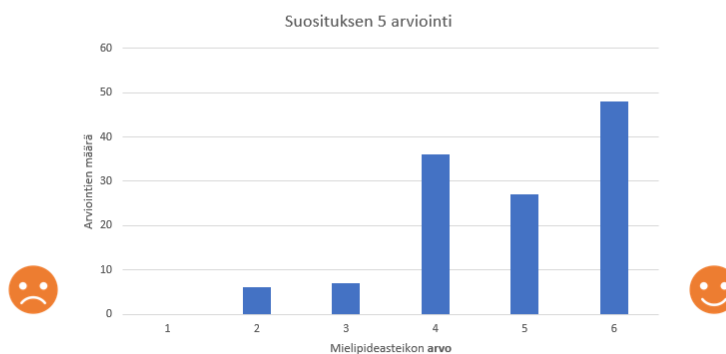
Suositus 4

TALOUDELLINEN TUKI
 VIRTUAALIMAAILMOJEN KEHITTÄMISEEN



Suositus 5

OSALLISTAVAT FOORUMIT YHTEISTÄ
 KEHITTÄMISTÄ, SÄÄNTELYÄ JA
 STANDARDEJA VARTEN



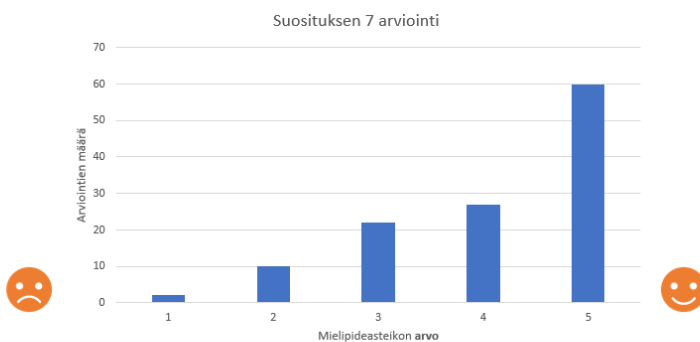
Suositus 6

YRITYSTEN JA KÄYTTÄJIEN SERTIFIOINTI
VIRTUAALIMAAILMOJA VARTEN



Suositus 7

METAVERSUMISSA OLEVA
KÄYTTÄJÄYSTÄVÄLLINEN "ETEISHALLI" TAI
"PORTTI", JOSSA SUOSTUTAAN VALITTUUN
DATAN KÄYTTÖÖN

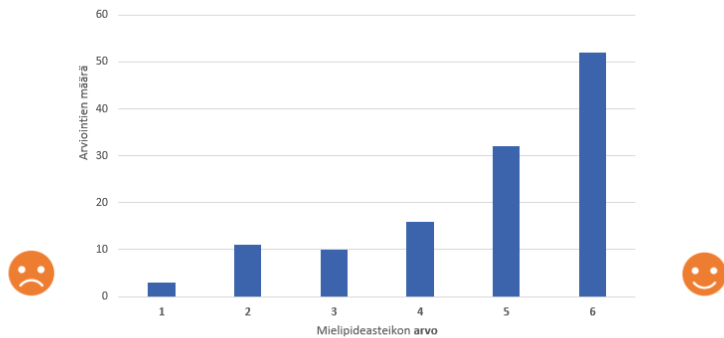


Suositus 8

POLIISI, JOKA TOIMII JA SUOJELEE
VIRTUAALIMAAILMOISSA

Keskiarvo
4,8

Suosituksen 8 arviointi

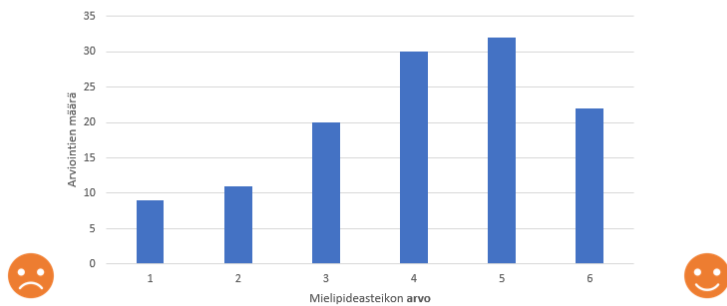


Suositus 9

TEKOÄLY POLIISIN TUKENA
VIRTUAALIMAAILMOISSA

Keskiarvo
4,1

Suosituksen 9 arviointi



Suositus 10

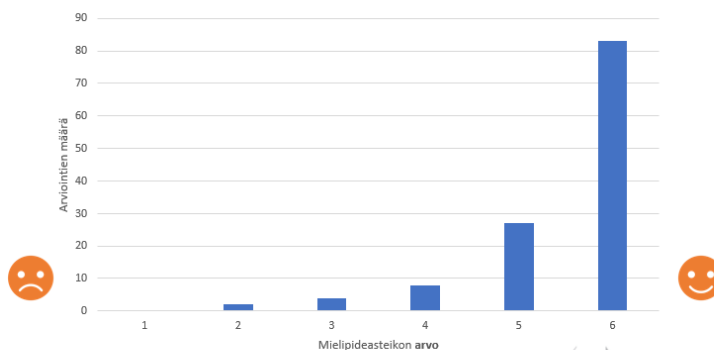
VIRTUAALIMAAILMOIHIN JA DIGITAALISIIN TYÖKALUIHIN
LIITTYVÄ OPETTAJANKOULUTUS

Eurooppalainen kansalaispaneeli
Virtuaalimaailmat
Kerro mielipiteesi

Keskiarvo

5,5

Suosituksen 10 arviointi



Suositus 11

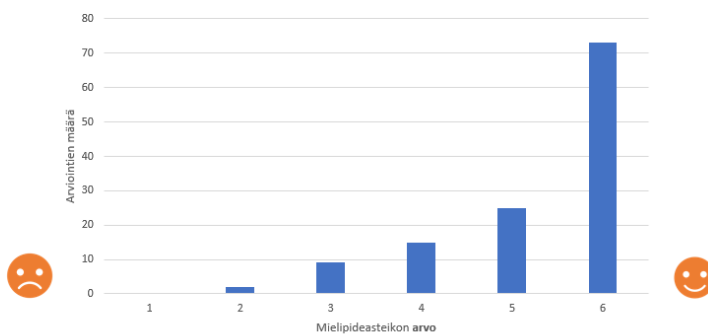
DIGITAALISIA VÄLINEITÄ KOSKEVAN TIEDON VAPAA
SAATAVUUS JA MAHDOLLISUUS KÄYTTÄÄ
VIRTUAALIMAAILMOJA KAIKILLE EU:N KANSALAISILLE

Eurooppalainen kansalaispaneeli
Virtuaalimaailmat
Kerro mielipiteesi

Keskiarvo

5,3

Suosituksen 11 arviointi

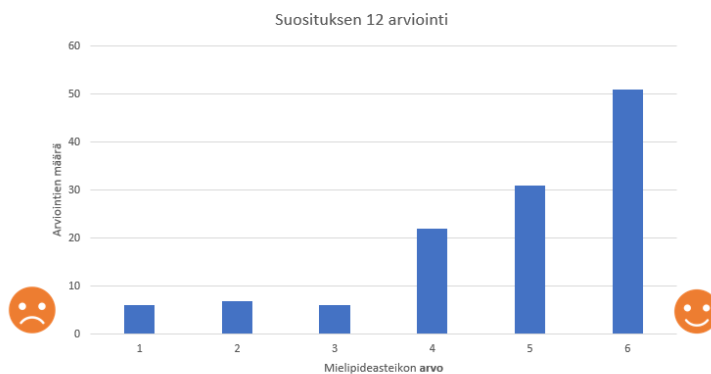


Suositus 12

KIERTOTALOUTEEN PERUSTUVIEN VIRTUAALIMAAILMOJEN EDISTÄMINEN: KANSALAISTEN JA TEOLLISUUDENALOJEN OIKEUDET JA VASTUUT



Eurooppalainen kansalaispaneeli
Virtuaalimaailmat
Kerro mielipiteesi

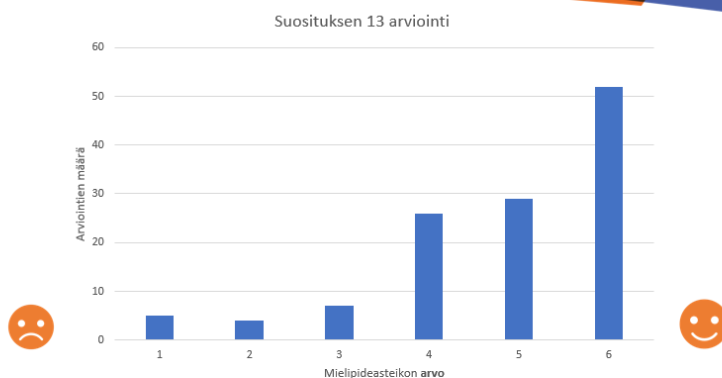


Suositus 13

UUSIUTUVAAN ENERGIAAN JA AVOIMIIN ENERGIANKÄYTTÖTIETOIHIN PERUSTUVAT VIHREÄT VIRTUAALIMAAILMAT

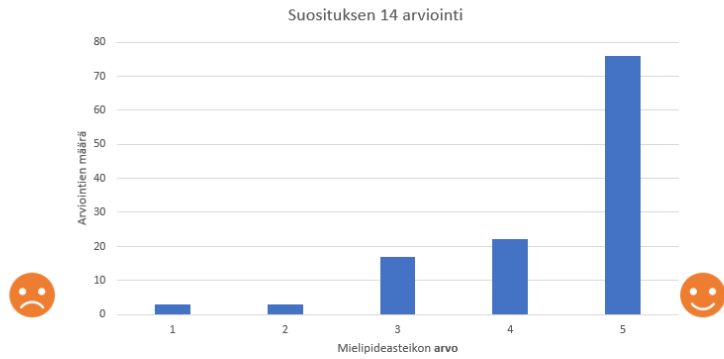


Eurooppalainen kansalaispaneeli
Virtuaalimaailmat
Kerro mielipiteesi



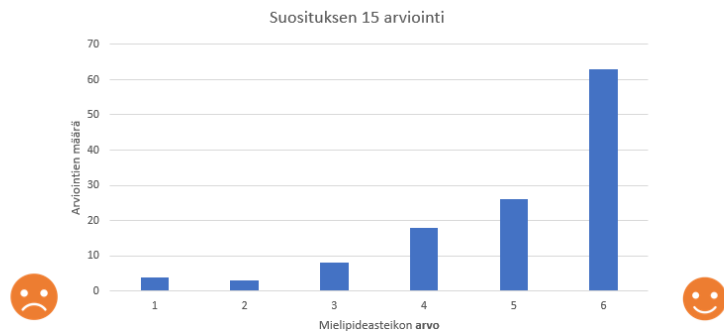
Suositus 14

VIRTUAALIMAAILMAT – RAKENNETAAN VASTUULLISESTI
YHDESSÄ TERVEELLINEN TULEVAISUUS!



Suositus 15

TERVEELLISTEN, OSALLISTAVIEN, LÄPINÄKYVIEN JA
KESTÄVIEN VIRTUAALIMAILMOJEN INDIKAATTORIT



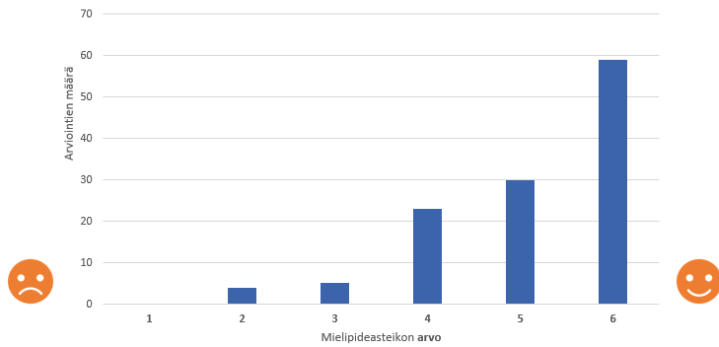
Suositus 16

VIRTUAALIMAAILMAT VAIKUTTAVAT KOULUTUKSEEN JA TIETOISUUDEN LISÄÄMISEEN – ”SINÄ, MINÄ JA METAVERSUMI”

Keskiarvo
5,1



Suosituksen 16 arviointi



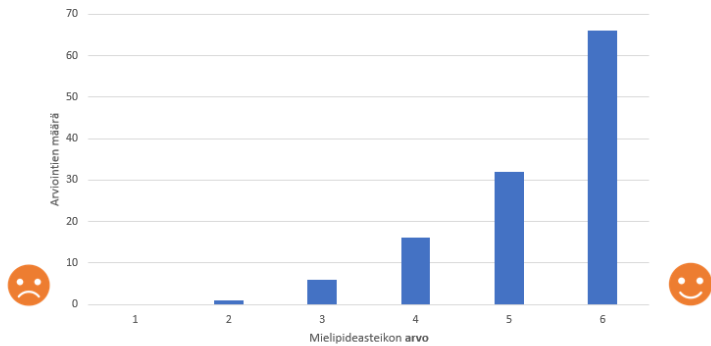
Suositus 17

MINUN TIETONI EIVÄT OLE SINUN TIETOJASI -SÄÄDÖS – ”OIKEAT TIEDOT OIKEISSA KÄSISSÄ”

Keskiarvo
5,3

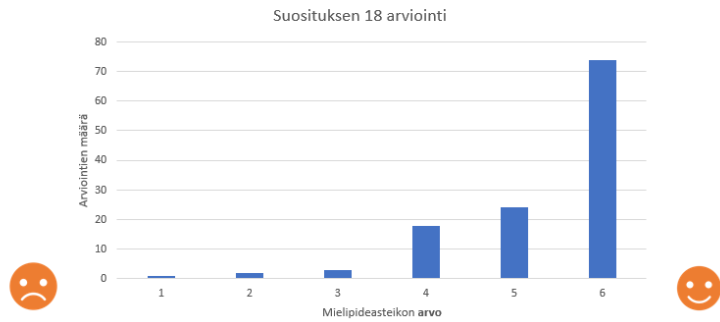


Suosituksen 17 arviointi



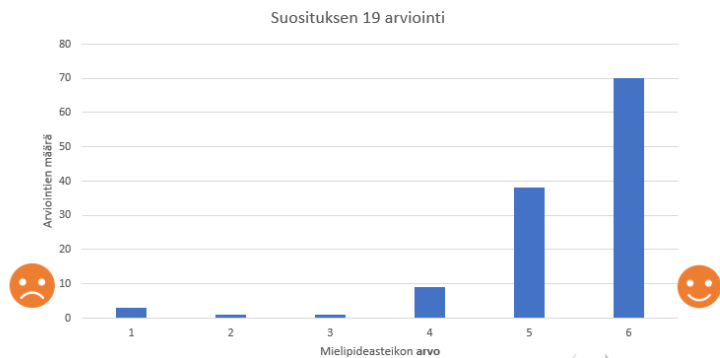
Suositus 18

DIGITAALISEN INFRASTRUKTUURIN KEHITTÄMINEN



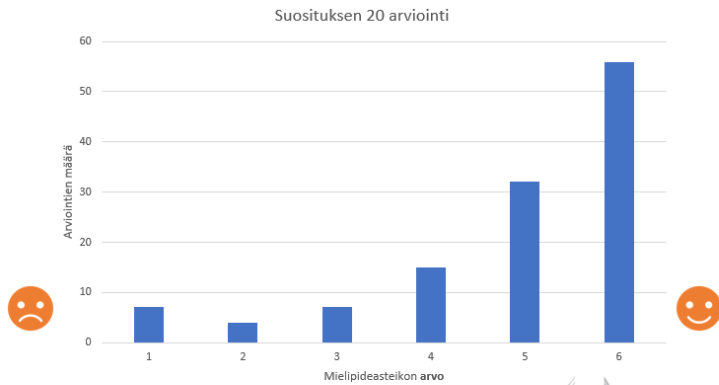
Suositus 19

EU:N ON LAADITTAVA ASETUKSIA, JOTKA KOSKEVAT DIGITAALISTA IDENTITEETTIÄ JA SITÄ, MILLOIN IHMISTEN OIKEUS PYSYÄ ANONYYMINÄ SALLITAAN JA TURVATAAN



Suositus 20

SAAVUTETTAVUUS KAIKILLE – KETÄÄN EI JÄTETÄ JÄLKEEN



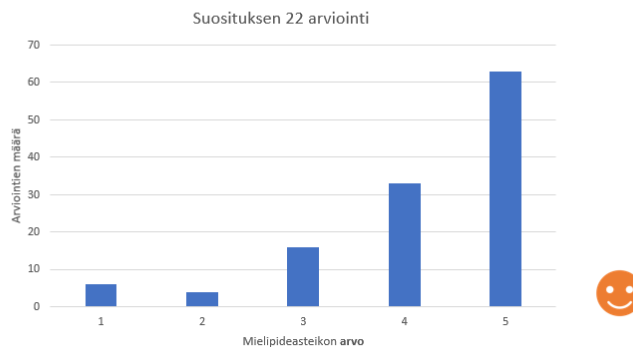
Suositus 21

OIKEUDELLINEN KEHYS METAVERSUMIN AVOIMUUTTA JA KAIKKIEN KÄYTTÄJIEN SUOJELUA VARTEN – ASETETAAN HAAVOITTUVASSA ASEMASSA OELVAT RYHMÄT ETUSIJALLE



Suositus 22

EU:N MERKIT/SERTIFIKAATIT VIRTUAALIMAAILMOJEN SOVELLUKSILLE



Suositus 23

EU VAHVANA TOIMIJANA/EDELLÄKÄVIJÄNÄ VIRTUAALIMAAILMOISSA

