



EUROPSKA  
KOMISIJA

Strasbourg, 11. srpnja 2023.  
SWD(2023) 250 final

DIO 2/2

**RADNI DOKUMENT SLUŽBI KOMISIJE *priložen dokumentu:***

**KOMUNIKACIJA KOMISIJE EUROPSKOM  
PARLAMENTU, VIJEĆU, EUROPSKOM GOSPODARSKOM I SOCIJALNOM  
ODBORU I ODBORU REGIJA**

**Inicijativa EU-a o tehnologiji Web 4.0 i virtualnim svjetovima: prednost u pripremi za  
sljedeću tehnološku tranziciju**

{COM(2023) 442 final}

1. UVOD .....	2
2. POJMOVNIK.....	3
3. IZVJEŠĆE S PANELA GRAĐANA I GRAĐANKI O VIRTUALNIM SVJETOVIMA U ORGANIZACIJI EUROPSKE KOMISIJE .....	4
3.1. Panel .....	4
3.2. Preporuke.....	4
3.3. Sljedeći koraci .....	5
PRILOG 1.: KONAČNE PREPORUKE EUROPSKOG PANELA GRAĐANA I GRAĐANKI O VIRTUALNIM SVJETOVIMA .....	7

## 1. UVOD

Ovaj radni dokument službi Komisije priložen je Komunikaciji ***Inicijativa EU-a o tehnologiji Web 4.0 i virtualnim svjetovima: prednost u pripremi za sljedeću tehnološku tranziciju*** i daje pregled tržišnih trendova i prognoza po odabranom industrijskom ekosustavu.

U prilogu se navode konačne 23 preporuke proizišle iz rada panela građana i građanki o virtualnim svjetovima.

## 2. POJMOVNIK

Pojam ili akronim	Značenje ili radna definicija – predložene definicije služe isključivo za potrebe ovog dokumenta i njegova razumijevanja
Proširena stvarnost (AR)	Interaktivna tehnologija koja u stvarnom vremenu spaja digitalne informacije s korisnikovom fizičkom okolinom. Poboljšava korisnikovu percepciju stvarnih objekata i okruženja dodajući im digitalne osjetilne informacije. Proširenu stvarnost moguće je doživjeti upotrebom raznih uređaja, uključujući pametne telefone, tablet-računala i pametne naočale.
Panel građana i građanki	Inovativni demokratski instrument koji građanima daje bitnu ulogu u donošenju javnih politika. Nasumično odabrani građani iz svih 27 država članica EU-a raspravljaju o najvažnijim budućim prijedlozima na europskoj razini i daju preporuke koje Europska komisija uzima u obzir pri definiranju svojih političkih ciljeva i konkretnih politika.
Digitalni identitet	Skup podataka koji jedinstveno predstavlja pojedinca ili organizaciju u digitalnom svijetu. Digitalni identitet služi za autentifikaciju, autorizaciju i provjere na internetu. Obuhvaća digitalne tragove koji ostaju pri korištenju digitalnih usluga.
Metaverzum	Interoperabilna mreža virtualnih svjetova.
Web 4.0	Četvrta generacija mreže World Wide Web, u kojoj neprimjetno spajanje fizičkog i digitalnog svijeta omogućuje jasnije i imerzivnije doživljaje. Primjenom mogućnosti napredne umjetne inteligencije i ambijentalne inteligencije, interneta stvari, virtualnih svjetova i proširene stvarnosti, internet, stvarni objekti i okruženja potpuno su integrirani i međusobno komuniciraju na nekoliko suradničkih i decentraliziranih načina prilagođenih korisniku.
Virtualni svjetovi	Postojana, trodimenzionalna i imerzivna okruženja u stvarnom vremenu koja zamagljuju granicu između stvarnog i virtualnog, a namijenjena su druženju, radu, učenju, izvođenju transakcija, igri i stvaralaštvu.

### 3. IZVJEŠĆE S PANELA GRAĐANA I GRAĐANKI O VIRTUALNIM SVJETOVIMA U ORGANIZACIJI EUROPSKE KOMISIJE

Nadovezujući se na konačne preporuke Konferencije o budućnosti Europe, Komisija se u svojoj komunikaciji „Provođenje vizije u djelo” od 17. lipnja 2022. obvezala omogućiti panelima građana i građanki da raspravljaju i daju preporuke prije iznošenja određenih ključnih prijedloga.

Drugi od tih **panela građana i građanki nove generacije** održan je od 24. veljače do 23. travnja 2023. u organizaciji Glavne uprava za komunikacijske mreže, sadržaje i tehnologije te Glavne uprave za komunikaciju na temu **virtualnih svjetova**. On je dopuna savjetovanjima koja je Europska komisija provela s raznim relevantnim dionicima u kontekstu inicijative za virtualne svjetove najavljene u programu rada Komisije za 2023.

Građani su upitani koja bi vizija, načela i mjere trebale usmjeravati razvoj poželjnih i pravednih virtualnih svjetova u novim virtualnim svjetovima na temelju Deklaracije EU-a o digitalnim pravima i načelima<sup>1</sup>. EU i njegove države članice žele iskoristiti potencijal digitalne transformacije, ali pritom i zaštititi prava osoba koje žive u EU-u. Proizišle preporuke uvažene su u izradi Komunikacije „Inicijativa EU-a o tehnologiji Web 4.0 i virtualnim svjetovima: prednost u pripremi za sljedeću tehnološku tranziciju” i pratećem radnom dokumentu službi Komisije. Bit će uzete u obzir i u budućim inicijativama.

#### 3.1. Panel

U panelu je **sudjelovalo** 140 nasumično odabranih građana koji su odražavali raznolikost EU-a u pogledu dobi, spola, socioekonomskog statusa, obrazovanja i zemljopisnih obilježja (državljanstvo i stanovanje na selu ili u gradu). Sastajali su se tri vikenda kako bi formulirali načela i mjere koje bi služile kao smjernice za razvoj pravednih i poželjnih virtualnih svjetova u EU-u.

**Pomagali** su im profesionalni moderatori i facilitatori, stručnjaci Europske komisije i povjerenstvo za znanje u kojem su sudjelovali vanjski stručnjaci.

#### 3.2. Preporuke

Građani su na preporukama radili **vrlo predano i angažirano** te su predložili verziju za virtualne svjetove primjerenu budućnosti iako je riječ o novoj i složenoj temi s mnogo nepoznanica. Na prvom sastanku panela sudjelovali su u izložbi na kojoj su mogli saznati više i iskusiti konkretne primjere i mogućnosti primjene virtualnih svjetova, a sam internetski dio izvodio se na platformi za virtualne svjetove.

Panel u 23 preporuke, navedene u Prilogu, primjenjuje sveobuhvatan sustavan pristup i općenitije razmatra pojavu virtualnih svjetova. Građani u preporukama ističu da bi se

---

<sup>1</sup> <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/declaration-european-digital-rights-and-principles>

razvoj virtualnih svjetova trebao temeljiti na digitalnim pravima, propisima i vrijednostima EU-a s ciljem stvaranja uključivih, pristupačnih, transparentnih i održivih virtualnih svjetova. Primjerice, preporučuju poduzimanje mjera da virtualni svjetovi budu dostupni svima, traže jednostavne obrasce za suglasnost za obradu podataka i naglašavaju važnost upotrebe zelene energije u procesu razvoja. Istaknuli su i potrebu za bliskom suradnjom svih relevantnih dionika, uključujući akademske, poslovne i zakonodavne aktere. Postavljajući standarde na temelju demokratskih vrijednosti, građani su izrazili jasnu nadu da će **Europa postati utjecajan globalni akter** u novim virtualnim svjetovima i tako doprinijeti stvaranju globalnih normi.

U preporukama je još jednom potvrđeno da se u razvoju antropocentričnih virtualnih svjetova potrebno voditi **pristupom koji se temelji na dokazima**, pri čemu su kao posebno važni istaknuti istraživanja za procjenu zdravstvenih učinaka i uključivi participativni forumi za uspostavu zajedničkih standarda. U preporukama se jednako tako prepoznaje važnost **informiranja, educiranja i digitalne pismenosti građana**.

Građani su u preporukama virtualne svjetove povezali s potrebom za politikama koje će pomoći u iskorištavanju prilika i svladavanju problema. Primjerice, **na tržištu rada trebalo bi voditi računa o posebnostima virtualnih svjetova** da bi se potpuno iskoristile poslovne prilike u digitalnom okruženju. Virtualni svjetovi trebali bi biti usklađeni s općenitijim ciljem **kružnog gospodarstva**, a s njima povezane mjere trebale bi urediti odgovornost sektora i građana. Znatan dio vremena građani su posvetili i raspravi o aspektima sigurnosti i zaštite, uključujući provedbu propisa, privatnost i zaštitu ranjivih skupina. Oni žele virtualne svjetove u kojim se antisocijalno ponašanje i kriminal **primjereno nadziru**, a ne da se to prepušta samoregulaciji vrlo velikih platformi.

### 3.3. Sljedeći koraci

Neke su preporuke u skladu s **nedavnim i aktualnim radom** Europske komisije s državama članicama i dionicima u području digitalne transformacije, što potvrđuje da postoji potreba za djelovanjem na razini EU-a u tom području. Novijim propisima (kao što su Akt o upravljanju podacima, Akt o digitalnim tržištima i Akt o digitalnim uslugama) i predloženim propisima (kao što su Akt o umjetnoj inteligenciji i Akt o podacima) dobro se uvažavaju potrebe za zaštitnim mjerama i pravednim tržišnim uvjetima koje su predložili građani te ujedno osigurava da održiva digitalna transformacija u kojoj je na prvom mjestu čovjek bude glavni cilj Europske deklaracije o digitalnim pravima i načelima. Usto, Komisija je u rujnu 2022. pokrenula sektorsku koaliciju za virtualnu i proširenu stvarnost. Ona olakšava dijalog s dionicima, što pomaže u oblikovanju politika i utvrđivanju najvažnijih problema i prilika za europski sektor virtualne i proširene stvarnosti.

Građani su u preporukama naveli i **točke za daljnje razmatranje**, primjerice apel za sigurnost osobnih podataka. Premda u tom području već postoji opći europski propis (Opća uredba o zaštiti podataka), Komisija bi u svojem radu mogla dodatno proučiti utjecaj virtualnih svjetova na korištenje novih vrsta podataka, npr. biometrijskih.

Preporuke su usto rasvijetlile **nekoliko područja za moguće buduće mjere** Komisije, država članica i drugih aktera. U skladu s preporukama građana Komisija je u

**Komunikaciji** „Inicijativa EU-a o tehnologiji Web 4.0 i virtualnim svjetovima: prednost u pripremi za sljedeću tehnološku tranziciju” predložila nekoliko mjera kao odgovor na njihove bojazni.

S obzirom na nadležnosti Unije i raspoložive resurse mjere iz Komunikacije odnose se na 4. (Financijska potpora razvoju virtualnih svjetova), 5. (Participativni forumi za zajednički, razvoj, propise i standarde), 10. (Osposobljavanje nastavnika u području virtualnih svjetova i digitalnih alata), 14. (Virtualni svjetovi – zajedno izgradimo zdravu budućnost na odgovoran način!) i 23. preporuku (EU kao važan akter/predvodnik u virtualnim svjetovima). Neke predložene preporuke razrađuju se u drugim područjima rada, primjerice na 19. preporuci (EU treba izraditi propise o digitalnom identitetu) radi se u okviru prijedloga za digitalni identitet. Najavljenim se mjerama nastoji potaknuti zajednički pristup s državama članicama i dionicima radi **boljeg informiranja i podrške razvoju pristupačnih, otvorenih, sigurnih i održivih virtualnih svjetova**, građanima dati jednostavne informacije i alate za upravljanje virtualnim identitetima, podacima i virtualnim sredstvima kad koriste virtualne svjetove, poduprijeti europska istraživanja i razvoj te poduprijeti otvorene standarde i bolje razumijevanje utjecaja virtualnih svjetova na zdravlje i dobrobit.

Rezultati panela Komisiji će biti potpora u općem radu, a mogu **poslužiti i državama članicama kao vodič za oblikovanje političkih mjera za virtualne svjetove**. Kad je riječ o oblikovanju politika u Europskoj Komisiji, preporuke upotpunjuju rezultate javnog savjetovanja koje je provela Komisija i pružaju referentnu točku za Komisijin opći pristup i buduće mjere. Rad građana dragocjen je **izvor nadahnuća** i godinama će biti važan doprinos koji će utjecati na **Komisijin rad i prijedloge politika** koje se odnose na virtualne svjetove. Povrh toga, preporuke su vrijedan temelj za mjere mnogih dionika koji sudjeluju u razvoju novih virtualnih svjetova. Građani će biti informirani o najvažnijim događajima u području virtualnih svjetova, primjerice o prihvaćanju inicijative i novim inicijativama koje proizilaze iz njihova rada u okviru panela.

## Prilozi

### Rezultati: vrijednosti građana i detaljne preporuke

Osam vrijednosti i načela građana za poželjne i pravedne europske virtualne svjetove

<b>ZDRAVLJE</b> Tjelesno i mentalno zdravlje ljudi kao temeljni stup za razvoj i korištenje virtualnih svjetova.
<b>ODRŽIVOST</b> Uvođenje i korištenje virtualnih svjetova ekološki je prihvatljivo.
<b>TRANSPARENTNOST</b> <b>1.</b> Transparentni <b>propisi</b> štite ljude, njihove osobne podatke, psihičko i fizičko zdravlje. <b>2. Korištenje podataka</b> (koje upotrebljavaju treće strane) je transparentno.
<b>SIGURNOST I ZAŠTITA</b> Europski građani moraju biti sigurni i zaštićeni, uključujući zaštitu podataka te sprečavanje manipulacije i krađe.
<b>OBRAZOVANJE I PISMENOST</b> Obrazovanje i informiranje te vještine korištenja virtualnih svjetova u središtu su njihova razvoja.
<b>UKLJUČIVANJE</b> Zajamčena je jednaka dostupnost svim građanima, bez obzira na dob, prihod, vještine, dostupnost tehnologije, državu itd.
<b>SLOBODA IZBORA</b> Korištenje virtualnih svjetova slobodan je izbor pojedinaca, pri čemu se ne zakida osobe koje se njima ne služe.
<b>ANTROPOCENTRIČNOST</b> Tehnološki razvoj i regulacija virtualnih svjetova služe potrebama, pravima i očekivanjima korisnika i uzimaju ih u obzir.





U nastavku su rezultati ispitivanja vrijednosti održanog na 3. sjednici odbora građana u petak, 21. travnja. U tom ispitivanju od građana se tražilo da svakoj od 12 tema za izradu konačnih preporuka dodijele dvije od osam vrijednosti i načela građana (vidjeti prethodno navedeno). To je ispitivanje osmišljeno kao način na koji sudionici mogu povezati svoj prethodni rad na vrijednostima i načelima sa svojim raspravama o preporukama. To nije službeni rezultat odbora, nego korak u misaonom procesu sudionika, čija je svrha bila poticaj da „povežu točkice” između tri razine nadležnosti koje su razmatrali: vrijednosti, načela i djelovanja.

Br.	Tema	Povezana vrijednost
1.	Virtualni svjetovi na tržištu rada i radnih mjesta	Obrazovanje i pismenost, zdravlje, održivost
2.	Podupiranje inovacija i razvoja virtualnih svjetova	Obrazovanje i pismenost, održivost, transparentnost
3.	Javno i privatno – ocjenjivanje i registracija virtualnih svjetova	Sigurnost i zaštita, antropocentričnost, zdravlje
4.	Podaci u virtualnim svjetovima – upotreba i zaštita	Sigurnost i zaštita, antropocentričnost, obrazovanje i pismenost
5.	Središnje tijelo i policija za virtualne svjetove	Sigurnost i zaštita, antropocentričnost, obrazovanje i pismenost
6.	Učenje i obrazovanje o virtualnim svjetovima	Održivost, zdravlje, obrazovanje i pismenost
7.	Okolišna i klimatska održivost	Transparentnost, uključivanje, obrazovanje i pismenost
8.	Utjecaj na zdravlje i program istraživanja za virtualne svjetove	Uključivanje, obrazovanje i pismenost, održivost
9.	Dijeljenje informacija i informiranje	Antropocentričnost, održivost, sigurnost i zaštita
10.	Digitalni identitet u virtualnim svjetovima	Sigurnost i zaštita, antropocentričnost, sloboda izbora
11.	Povezivost i pristup virtualnim svjetovima	Zdravlje, sloboda izbora, održivost
12.	Međunarodna suradnja i standardi	Antropocentričnost, sigurnost i zaštita, zdravlje



## Konačne preporuke

### Tema: virtualni svjetovi na tržištu rada i radnih mjesta

#### 1. preporuka

##### Tržišta rada u europskim virtualnim svjetovima

###### Što

Na temelju postojećeg zakonodavstva država članica o tržištu rada preporučujemo procjenu i, prema potrebi, prilagodbu i usklađivanje zakonodavstva za europske virtualne svjetove.

###### Tko

Ova je preporuka upućena osobama koje žele pristup europskom virtualnom tržištu rada.

###### Kako

To se zakonodavstvo, među ostalim, odnosi na ravnotežu između poslovnog i privatnog života, pravo građana na stanke i isključivanje, pomoć zbog gubitka posla zbog virtualnih svjetova, uključivanje građana (tj. uključivanje osoba s invaliditetom, osoba bez digitalnih vještina).

Tim bi se zakonodavstvom zemljama koje ne poštuju radno pravo EU-a trebao ograničiti pristup tržištu EU-a. To bi značilo da ne bi mogle pružati usluge metaverzuma (tj. rad i praćenje) unutar jedinstvenog europskog tržišta kako bi se zaštitili europski radnici i očuvalo jedinstveno tržište.

###### Obrazloženje

Trebali biste podržati ovu preporuku jer će se njome zaštititi europsko tržište rada. Njezin je cilj obraniti određene europske vrijednosti i načela povezana s pravima i zaštitom radnika. Tako će se ujedno zajamčiti poštovanje i izvoz visokih europskih radnih standarda na svjetskoj razini.

#### 2. preporuka

##### Stvaranje usklađenog osposobljavanja za rad u virtualnim svjetovima

###### Što

Radi jednakosti i uključivanja svih Europljana preporučujemo da se osposobljavanje i usavršavanje u području virtualnih svjetova financira sredstvima Europske unije i bude usklađeno u cijeloj Europskoj uniji.

###### Tko

Cilj je ove preporuke zaštititi europske radnike.

###### Kako

Predlažemo usklađivanje osposobljavanja u svim državama članicama EU-a. Uzimajući u obzir nacionalne kontekste, sve bi europske zemlje pri osposobljavanju trebale nastojati općenito obraditi isti sadržaj i slijediti



isti okvir. Trebalo bi postojati certificiranje i uzajamno priznavanje kvalifikacija.

### **Obrazloženje**

Trebali biste podržati ovu preporuku jer će se njome zajamčiti da radnici prihvate virtualne svjetove. Želimo zaštititi europsko tržište rada i sačuvati europska radna mjesta. Radnicima čija su radna mjesta zamijenjena virtualnim svjetovima trebali bi se omogućiti dostatno osposobljavanje, podrška i prekvalifikacija kako bi se prilagodili novoj stvarnosti.

## **Tema: podupiranje inovacija i razvoja virtualnih svjetova**

### **3. preporuka**

#### **Redovito preispitivanje postojećih relevantnih smjernica EU-a za virtualne svjetove**

##### **Što**

Preporučujemo periodičnu reviziju i ažuriranje postojećih smjernica EU-a o etičkim i tehnološkim standardima te njihovu prilagodbu i primjenu na virtualne svjetove.

##### **Tko**

Za postupak revizije zadužena je Europska komisija, točnije GU CNECT. U okviru tog postupka mora se uzeti u obzir doprinos stručnjaka. Naposljetku, rezultati se dostavljaju Europskom parlamentu na odobrenje.

##### **Kako**

Prvi korak: definiranje zadaća unutar GU-a CNECT.

Drugi korak: GU CNECT utvrđuje koje su točno smjernice relevantne i važne za taj postupak.

Treći korak: pregled tih smjernica, uzimajući u obzir mišljenje stručnjaka.

Četvrti korak: izrada prijedloga za prilagodbu tih smjernica.

Peti korak: dostavljanje prijedloga Europskom parlamentu na odobrenje.

Cijeli postupak redovito se ponavlja, u razmacima od najviše dvije godine.

### **Obrazloženje**

Građani nisu naveli obrazloženje.



#### 4. preporuka

##### Financijska potpora razvoju virtualnih svjetova

###### Što

Preporučujemo uspostavu europskog sufinanciranja za razvoj održive izgradnje i širenja virtualnih svjetova usmjerenih na korisnike.

###### Tko

Europska komisija uz odobrenje Europskog parlamenta.

###### Kako

Prvi korak: definiranje kriterija za potporu.

Drugi korak: osiguravanje sredstava.

###### Obrazloženje

Građani nisu naveli obrazloženje.

### Tema: javno i privatno – ocjenjivanje i registracija virtualnih svjetova

#### 5. preporuka

##### Participativni forumi za zajednički razvoj, propise i standarde

###### Što

Preporučujemo da poduzeća, istraživači i EU blisko surađuju kako bi virtualne svjetove razvili i regulirali u skladu s vrijednostima EU-a.

###### Tko

Europska komisija trebala bi preuzeti vodstvo u tom području.

###### Kako

Razne skupine stručnjaka (istraživači, dionici, zakonodavci, službenici, ali i korisnici) trebale bi raspravljati o temama kao što su obrazovanje, mentalno zdravlje itd. Ta suradnja trebala bi biti institucionalizirana, što podrazumijeva redovite i dobro pripremljene sastanke s unaprijed utvrđenim prijedlozima, kao i internetsku razmjenu o tim temama. Suradnja bi mogla uključivati i sredstva EU-a namijenjena *start-up* poduzećima i drugima za razvoj virtualnih svjetova u skladu s vrijednostima EU-a, kao što su sigurnost i zaštita (podataka), zdravlje, humanizam, transparentnost, jednak pristup i sloboda.

### Obrazloženje

Zajedničko zakonodavstvo svim građanima EU-a jamči pravedne i sigurne mogućnosti korištenja virtualnih svjetova i sudjelovanja u njima.

### 6. preporuka

#### Certifikacija poduzeća i korisnika za virtualne svjetove

##### Što

Preporučujemo osnivanje institucije ili tijela EU-a koje bi na temelju vrijednosti EU-a izdavalo certifikate za virtualne svjetove i pojedince i redovito provjeravalo certificirane virtualne svjetove i korisnike.

##### Tko

Instituciju bi trebao osnovati EU i trebala bi uključivati poduzeća i privatni sektor.

##### Kako

Certifikati bi se temeljili na zajedničkim standardima koje treba definirati. Mogli bi se razlikovati ovisno o razini korištenja virtualnog svijeta. Primjerice, standardi za videoigre razlikovali bi se od standarda za internetsko bankarstvo pa bi i certifikati bili različiti. Certifikatima bi se mogla odobriti i pristupačnost, npr. za slijepo osobe. Stručnjaci bi trebali biti uključeni u oblikovanje tih standarda te odrediti vremenski okvir u kojem bi certifikate trebalo revidirati.

### Obrazloženje

Neovisno tijelo jamčilo bi da se vrijednosti EU-a poštuju u virtualnim svjetovima koje građani koriste.

### Tema: podaci u virtualnim svjetovima – upotreba i zaštita

### 7. preporuka

#### Jednostavan „hodnik” ili „vrata” u metaverzumu za pristanak na korištenje odabranih podataka

##### Što

Preporučujemo standardiziran i pristupačan mehanizam koji omogućuje transparentnost podataka (tko prikuplja podatke, za što se upotrebljavaju, kako se čuvaju i s kim se dijele), putem kojeg se izričito daje dopuštenje za korištenje.

##### Tko

Javno tijelo ili javno financirano tijelo na razini EU-a koje možda već postoji: možda bi tijelo pri Europskom parlamentu kao izravni oblik predstavljanja bilo poželjnije.

##### Kako



Potrebno je objasniti koji se podaci prikupljaju od korisnika na virtualnim platformama te kako će se podaci dijeliti i upotrebljavati. Primjerice, „vrata“ označena bojom u trodimenzionalnom virtualnom svijetu jasno bi označavala korištenje podataka prije ulaska na platformu (crvena vrata označavala bi da se može dijeliti visoka razina osjetljivih podataka). Pojedinci bi, kad god je to moguće, trebali moći odlučiti kako će se njihovi podaci upotrebljavati. Taj bi mehanizam trebao biti obavezan i standardiziran za poduzeća. Da bi se to postiglo, potrebni su novi propisi i model mehanizma koji je izradio EU i koji će poduzeća morati upotrebljavati.

#### **Obrazloženje**

Ne možemo potpuno spriječiti korištenje podataka jer bi to znatno utjecalo na konkurentnost poduzeća. Osim toga, ne možemo realno odbiti korištenje svih vrsta informacija jer se sve aktivnosti u metaverzumu mogu nekako obraditi. Međutim, potreban je pristanak. Treba biti jasno što se i kako upotrebljava kako bismo mogli dati aktivan pristanak na tu upotrebu.

Problem: što učiniti s prijašnjim podacima, koji su dobrovoljno dani poduzećima, a potrebni su za inovacije i marketing?

### **Tema: središnje tijelo i policija za virtualne svjetove**

#### **8. preporuka**

##### **Policija koja djeluje i štiti u virtualnim svjetovima**

#### **Što**

Preporučujemo osnivanje međunarodne policijske institucije sa specijaliziranim i osposobljenim agentima: to mora biti tijelo koje surađuje s drugim tijelima, kao što su Europol i nacionalna tijela.

#### **Kako**

Treba razlikovati tri područja djelovanja: „klasična“ kaznena djela kakva postoje u stvarnom svijetu, nepoželjna ponašanja koja su se proširila u virtualnim svjetovima (mržnja, zlostavljanje...) i zaštita od samog sebe. Kad je riječ o drugoj kategoriji, prvo bismo osobi koja se pogrešno ponaša trebali pomoći da uči iz svojih pogrešaka. Ako se ponašanje nastavi, moramo djelovati brzo i u odvojenim koracima, do trenutka kad ponašanje postane nedopustivo (od privremenog do trajnog isključenja). U pogledu zaštite, kad policija uoči da se osoba ponaša na vlastitu štetu (primjerice u slučaju ovisnosti), trebali bi je savjetovati. Policija će tim nadzorom rješavati i sprečavati probleme. Osim toga, podsjećamo na naš prvi cilj, a to je sprečavanje putem obrazovanja (primjerice, učenjem sigurne upotrebe tih alata).

#### **Obrazloženje**

Ovlasti ne bi trebale biti u rukama jedne organizacije, kao ni privatne organizacije. Potrebna su javna tijela koja će djelovati kao policija. Aspekt suradnje ključan je za pitanja transparentnosti, unakrsne kontrole i poštovanja nacionalnih organizacija (svaka država ima svoju policiju). Bitna je i međunarodna suradnja jer internetski alati kao što su virtualni svjetovi nemaju granica.

## 9. preporuka

### Umjetna inteligencija kao pomoć policiji u virtualnim svjetovima

#### Što

Preporučujemo korištenje umjetne inteligencije u metaverzumu za pomoć policiji u sprečavanju i suzbijanju kaznenih djela te kontroli događaja u virtualnim svjetovima.

#### Tko

Definiciju i provedbu etičkih načela umjetne inteligencije trebalo bi uspostaviti neovisno europsko javno tijelo, kao što je ustavni sud.

#### Kako

Etička načela kojima se definira ta umjetna inteligencija trebala bi biti slična ustavu u demokraciji. Taj će ustav slijediti demokratski definirana etička načela – da bismo spriječili svaki rizik od stvaranja „velikog brata“, moramo spriječiti utjecaj umjetne inteligencije na ljudsko ponašanje. Ta načela moraju biti dugotrajna i ne smiju biti pod izravnim utjecajem vladajuće stranke ili osobe.

#### Obrazloženje

Važno je da umjetna inteligencija pomaže policiji, a ne da je zamjenjuje. Kad je riječ o našoj drugoj preporuci, također je važno da ta umjetna inteligencija bude financirana javnim sredstvima, u javnom vlasništvu te da se njome javno upravlja. Za nju ne smije biti zaduženo ni jedno privatno poduzeće. Ako je želimo proizvoditi i ako nam je potrebno znanje privatnih poduzeća, možemo sklopiti ugovore s njima, pri čemu moraju raditi strogo na temelju prethodno definiranih etičkih načela. Umjetna inteligencija korisna je kao pomoć policiji da brzo djeluje i samo je jedan od alata.

## Tema: učenje i obrazovanje o virtualnim svjetovima

## 10. preporuka

### Osposobljavanje nastavnika u području virtualnih svjetova i digitalnih alata

#### Što

Nastavnicima u EU-u preporučujemo da prođu osposobljavanje o: 1. praktičnoj upotrebi digitalnih alata, 2. rizicima, sigurnosti i etici unutar virtualnih svjetova i 3. novim mogućnostima podučavanja putem virtualnih svjetova.

#### Tko

EU potiče države članice i škole da poboljšaju obrazovanje učenika.

#### Kako

EU bi trebao izdati stroge smjernice i pozvati države članice da u svoje nacionalno osposobljavanje nastavnika uključe „tečajeve o virtualnim svjetovima i digitalnim alatima“. Nastavnici bi trebali pohađati i obvezne tečajeve



„obnove znanja”, nakon kojih bi dobili certifikate EU-a (prema modelu certifikata o znanju jezika). Ti obvezni tečajevi osposobljavanja trebali bi biti prilagođeni svim uzrastima i uključivati sljedeće predmete: etiku, sigurnost na internetu, vladanje digitalnim alatima i mogućnosti podučavanja koje pružaju virtualni svjetovi. EU bi za države članice trebao omogućiti te programe osposobljavanja. Ti alati i mogućnosti podučavanja dodatak su školskom programu, a ne zamjena za druge predmete.

#### **Obrazloženje**

Osposobljeni nastavnici mogu obučavati svoje učenike i informirati mlade od samog početka. Osim toga, osposobljavanjem se smanjuje razlika između digitalnih vještina nastavnika i učenika. Smatramo da sigurno ponašanje na internetu i sigurno korištenje virtualnih svjetova treba poučavati već u osnovnoj školi. Stoga EU treba potaknuti države članice da uvedu to osposobljavanje nastavnika i ponude poticaje putem certifikacije EU-a. EU bi trebao izraditi program osposobljavanja kako bi se uspostavio standardizirani sustav.

### **11. preporuka**

#### **Besplatan pristup informacijama o digitalnim alatima i virtualnim svjetovima za sve građane EU-a**

##### **Što**

Preporučujemo da EU svim građanima zajamči besplatan i jednostavan pristup relevantnim informacijama o digitalnim alatima i virtualnim svjetovima.

##### **Tko**

EU za sve građane.

##### **Kako**

Preporučujemo pokretanje komunikacijskog sustava putem tradicionalnih medija (televizijske reklame, plakati) i stvaranje posebne platforme. Na toj „europskoj platformi virtualnih svjetova” trebale bi se centralizirati i standardizirati relevantne informacije o digitalnim alatima i virtualnim svjetovima. Ti izvori informacija trebaju upozoravati na rizike virtualnih svjetova i istaknuti prednosti tih novih tehnologija.

#### **Obrazloženje**

Važno je da EU radi na standardizaciji znanja i pristupu virtualnim svjetovima i digitalnim alatima u cijelom EU-u. Brojni su građani pri korištenju tih platformi još uvijek nezaštićeni i meta su zlonamjernih ljudi.

### **Tema: okolišna i klimatska održivost**

### **12. preporuka**

#### **Za kružne virtualne svjetove: prava i odgovornosti građana i industrije**

##### **Što**



Preporučujemo osmišljavanje aktivnosti informiranja o ekološkom otisku i pobrinuti se da oprema virtualnih svjetova bude dio kružnog gospodarstva. Zakonodavstvo o virtualnim svjetovima mora obvezivati industrijske aktere da proizvode opremu koja se može reciklirati/popravljati i smanje probleme zastarijevanja.

#### **Tko**

- Europska komisija (utvrđuje okvir)
- države članice / regije (provode aktivnosti informiranja)
- europski građani (svih dobi jer su njima ove mjere namijenjene)
- poduzeća koja proizvode opremu za virtualne svjetove (integriraju načela kružnog gospodarstva u svoj poslovni model)

#### **Kako**

Te aktivnosti informiranja moraju započeti u školi. Europska komisija mora uspostaviti okvir za pristup tim informacijama o virtualnim svjetovima i učiniti ih pristupačnijima, a države članice i regije morale bi provoditi te obrazovne programe,

primjerice osnivanjem centara za osposobljavanje koji bi održavali tečajeve i izdavali certifikate za koje bi učenici morali položiti ispite (poput ispita za vozačku dozvolu) na kojima moraju dokazati da su upoznati s učinkom virtualnih svjetova na okoliš. Ljude treba osposobiti, a onima koji žele više informacija treba dati priliku da nauče više. Stoga informacije moraju biti lako dostupne.

Informativne kampanje uvijek će biti korisne, ali moraju ih pratiti obvezujući instrumenti kao što su propisi. Dioncima iz industrije treba osigurati određeno prijelazno razdoblje kako bi imali dovoljno vremena za pripremu. Potrošače bi trebalo informirati, a industriju obvezati zakonodavstvom.

#### **Obrazloženje**

Europska komisija trebala bi razviti aktivnosti informiranja o recikliranju opreme metaverzuma, ali i obuhvatiti cijeli životni ciklus metaverzuma. Potrebno je početi vrlo rano, od najmlađe dobi (osobito u školi), ali i među starijim osobama. Te informacije moraju biti personalizirane i prilagođene ciljnoj publici.

Aktivnosti bi trebale biti popraćene usklađenim zakonodavstvom kako bi se dionike iz industrije obvezalo na proizvodnju proizvoda koji se mogu reciklirati/popravljati i na smanjenje njihova zastarijevanja.

### **13. preporuka**

#### **Zeleni virtualni svjetovi s obnovljivom i transparentnom energijom**

#### **Što**

Preporučujemo uspostavu sustava kazni i nagrada za poduzeća koja rade u virtualnim svjetovima kako bi se internalizirali troškovi njihove opreme za okoliš.

#### **Tko**

- Europska komisija treba razviti odgovarajući regulatorni okvir.
- Države članice trebaju pružati financijske poticaje kako bi poduzeća u svoje poslovne modele uključila održivija rješenja.
- Poduzeća koja upravljaju podatkovnim centrima i pohranjuju podatke povezane s virtualnim svjetovima na jedinstvenom tržištu EU-a trebala bi se pridržavati propisa. Preporuka bi prije svega bila usmjerena na njih.

#### **Kako**

Europska komisija trebala bi zahtijevati da poduzeća koja upravljaju podatkovnim centrima i opremom povezanom s virtualnim svjetovima nadoknade energiju koju troše, slično sustavu na tržištu ugljika kojim se poduzeća obvezuju na plaćanje za onečišćenje koje generiraju. To bi rješenje moglo uključivati i financijske poticaje za postizanje veće održivosti i energetske učinkovitosti poduzeća. Trebalo bi razviti sustav praćenja kako bi provedba bila učinkovita

i promicati veću transparentnost: potrošači moraju biti svjesni ekološkog otiska svojih virtualnih svjetova i donositi utemeljene odluke. To se može postići sustavom ocjenjivanja koji bi poduzeća trebala staviti na proizvode koje prodaju kako bi se prikazala njihova razina održivosti, kao i sustavom sljedivosti.

#### **Obrazloženje**

Građani nisu naveli obrazloženje.

### **Tema: utjecaj na zdravlje i program istraživanja za virtualne svjetove**

#### **14. preporuka**

**Virtualni svjetovi – zajedno izgradimo zdravu budućnost na odgovoran način!**

##### **Što**

Preporučujemo da Europska unija uspostavi intenzivan program istraživanja utjecaja virtualnih svjetova na naše zdravlje.

##### **Tko**

Svaka država članica u suradnji s europskim tijelom mora uspostaviti odbor stručnjaka na nacionalnoj razini. Europske institucije i države članice trebale bi sudjelovati u financiranju tih programa istraživanja.

Neovisni stručnjaci iz različitih područja (psihologija, neurologija, kognitivna znanost, sociologija itd.) mogli bi blisko surađivati sa stručnjacima koji već rade na toj temi unutar europskih institucija, kao i s ključnim dionicima iz privatnog sektora. To bi se moglo odvijati u okviru specijaliziranog europskog udruženja koje se redovito sastaje.

##### **Kako**

Taj program istraživanja morat će rasti s razvojem virtualnih svjetova. Industrijski akteri koji te tehnologije dovode do plasmana na tržište morat će surađivati u njemu. Industrijski akteri mogli bi imati i vlastite programe istraživanja koje Europska unija prati i ocjenjuje. Pristup rezultatima mora biti dostupan javnosti i transparentan.

#### **Obrazloženje**

Podržite ovu preporuku. Ne trebamo ponavljati pogreške iz prošlosti, već nam je potrebno istraživanje kako bismo razumjeli utjecaj virtualnih svjetova na naše zdravlje.

#### **15. preporuka**

## Pokazatelji zdravih, uključivih, transparentnih i održivih virtualnih svjetova

### Što

Preporučujemo uspostavljanje pokazatelja kojima se može mjeriti utjecaj upotrebe virtualnih svjetova na društvo, okoliš, mentalno i fizičko zdravlje.

### Tko

Stručnjaci iz različitih područja upotrebljavali bi rezultate programa istraživanja za izradu pokazatelja. Na temelju tih pokazatelja odbor stručnjaka razradio bi preporuke kao odgovor na europske standarde za profesionalnu i osobnu upotrebu radi praćenja europskih institucija u oblikovanju politike.

Institucije Europske unije mogle bi upotrebljavati te pokazatelje za izradu smjernica politika za države članice za provedbu propisa na nacionalnoj razini za profesionalnu i osobnu upotrebu. Te bi politike mogle biti nadahnute primjerima iz drugih područja politika (npr. upozorenja o duhanu, alkoholu i drogama).

Ključni dionici u industriji (npr. poduzeća) moraju poštovati te europske standarde.

### Kako

Ti će se pokazatelji s vremenom morati razvijati istraživanjem i omogućivanjem transparentnog širenja i otvorenog pristupa informacijama. Mogli bi pomoći u uvođenju standarda certificiranja kojih bi se poduzeća pri pružanju usluga trebala pridržavati (i obratiti posebnu pozornost na zdravlje). To je posebno relevantno za poduzeća koja stavljaju na raspolaganje alate za metaverzum ali i za sva druga poduzeća kako bi njihovi radnici sigurno i profesionalno upotrebljavali virtualne svjetove.

### Obrazloženje

Podržite ovu preporuku jer bi nas pismenost i informiranost mogle spasiti od mogućih prijetnji uzrokovanih širenjem virtualnog svijeta.

## Tema: dijeljenje informacija i informiranje

### 16. preporuka

#### Virtualni svjetovi djeluju na obrazovanje i informiranje – „Ti, ja i metaverzum”

### Što

Preporučujemo smjernice o tome kako biti digitalni građanin – pravila dobrog ponašanja u virtualnim svjetovima.

### Tko

Za izradu smjernica EU bi trebao imenovati stručne skupine, uključujući stručnjake iz raznih područja, istraživače/sveučilišta, poduzeća, nacionalne vlade i korisnike metaverzuma. Akteri imaju sljedeće uloge:

- EU: kreirati stručnu skupinu za izradu smjernica i pokrenuti javnu raspravu koja uključuje građane
- nacionalne vlade: uvesti smjernice u obrazovanje uz popratnu komunikaciju
- istraživači/sveučilišta: pratiti razvoj i davati preporuke

- poduzeća: slijediti smjernice kako bi se zajamčila sigurnost korisnika
- korisnici metaverzuma: građani moraju biti aktivni u raspravi te izradi smjernica i politika.

#### **Kako**

- smjernice (koje se moraju izraditi) trebale bi, među ostalim, sadržavati definiciju metaverzuma i načine korištenja
- mogućnost nedijeljenja podataka ako se to ne želi (kolačići itd.)
- izbjegavanje dezinformacija
- dužnosti koje imate da dostavite točne podatke
- informacije kako ne naštetiti okolišu
- prava koja imate i kako ih možete obraniti (koje su mogućnosti)
- moguće zdravstvene rizike.

Smjernice bi trebalo širiti na razne načine, među ostalim formalnim obrazovanjem i informativnim kampanjama.

#### **Obrazloženje**

Građani nisu naveli obrazloženje.

### **17. preporuka**

#### **Akt o privatnosti podataka – „Pravi podaci u pravim rukama”**

##### **Što**

Preporučujemo „uvjete poslovanja” za poduzeća o načinima na koje građanima jamče sigurnost osobnih podataka i transparentnost.

##### **Tko**

EU bi trebao uspostaviti okvir za virtualne svjetove, zaštitu podataka i transparentnost.

- EU: trebao bi donijeti pravni akt posebno o virtualnim svjetovima (ako to već nije obuhvaćeno).
- Nacionalne vlade: trebale bi provesti taj akt i poboljšati usklađenost poduzeća.
- Istraživači/sveučilišta: potrebno je uključiti pravne i ekonomske stručnjake, stručnjake za etička pitanja i ljudska prava kako bi pružili uvide i doprinose.
- Poduzeća: trebala bi slijediti i poštovati postojeće i nove okvire.
- Korisnici metaverzuma: građani bi trebali biti aktivni u raspravi i izradi politika.

##### **Kako**

Potreban nam je pravni akt EU-a o tome kakve osobne podatke poduzeća smiju prikupljati i upotrebljavati te kako trebaju informirati o tome što s njima rade.

Poduzeća bi o tome trebala obavijestiti ljude na kratak, jasan i razumljiv (svima pristupačan) način. Trebala bi navesti sljedeće informacije:

- koji se podaci prikupljaju
- kako će se i hoće li se izbrisati
- koliko će se dugo čuvati
- kako i gdje bi se podaci trebali pohraniti
- fleksibilnost izbora podataka koje želite dijeliti za korištenje internetskih platformi.

#### Obrazloženje

Građani nisu naveli obrazloženje.

### Tema: digitalni identitet u virtualnim svjetovima

#### 18. preporuka

##### Razvoj digitalne infrastrukture

##### Što

Preporučujemo da se provedbom dalekosežnog plana razvoja infrastrukture zajamči jednak pristup digitalnim tehnologijama. Pritom bi posebno trebalo voditi računa o tome da budu povoljne, da se mogu financirati i da budu svima pristupačne.

##### Tko

Nadamo se da će u budućnosti svi građani EU-a imati besplatan i kvalitetan pristup internetu koji pružaju privatna poduzeća. Ne bude li tako, primjerice u ruralnim područjima u kojima to privatnim poduzećima nije isplativo, EU bi trebao preuzeti inicijativu i omogućiti internetsku vezu.

##### Kako

EU treba ulagati u obrazovanje inženjera kako bismo imali odgovarajuću potrebnu radnu snagu za provedbu i uspostavu pristupa internetu za sve. Preporuku treba potpuno provesti do 2031., ali za to su u međuvremenu potrebni i određeni podciljevi, primjerice u pogledu dostupnosti interneta u svim velikim gradovima, obrazovnim ustanovama itd.

##### Obrazloženje

Za stvaranje europskog virtualnog svijeta prvo treba osigurati da svi europski građani imaju jednaku povezanost. Stoga je potreban plan razvoja digitalne infrastrukture na razini EU-a,

pri čemu je glavno pitanje podjela odgovornosti između EU-a i država članica. Treba li taj plan financirati i provesti EU ili države članice?

Osim toga, da bi se želje pretvorile u stvarnost potreban je konkretan vremenski okvir pa je skupina odredila 2031. kao krajnji rok.

#### 19. preporuka

**EU treba izraditi propise o digitalnom identitetu i o tome kad dopustiti i zaštititi pravo građana na anonimnost**

### Što

Na razini EU-a trebalo bi propisati kad morate pokazati svoj identitet, a kad možete biti anonimni u digitalnom svijetu. Anonimnost bi trebala biti moguća prilikom zabave, razonode ili istraživanja. Međutim, kad je bitno znati nečiji identitet, autentifikacija digitalnom identifikacijom trebala bi biti obvezna. Primjerice, pri prijenosu novca, korištenju vladinih usluga ili kupnji određene robe za koju se traži dozvola ili dobna granica.

### Tko

EU mora donijeti propis u skladu sa svjetskim trendovima, a pružatelji usluga moraju ga poštovati.

EU bi trebao djelovati na međunarodnoj i diplomatskoj razini kako bi upoznao sa situacijom druge regionalne organizacije. Države članice morat će nadzirati taj razvoj i izvješćivati o mogućim prekršajima.

### Kako

Teško je zamisliti kako bi se ova važna preporuka mogla provesti. Zato EU prije svega treba podupirati istraživanja na tu temu. Osim toga, građane treba educirati o tome što znači anonimnost i kako se naši podaci koriste. Važno je i da postoje posljedice/sankcije ako pružatelji usluga prekrše propise.

### Obrazloženje

Anonimnost skupina smatra ključnim, ali i višeslojnim pitanjem koje treba razmatrati u raznim situacijama. Stoga su za očuvanje slobode, prijateljstva i transparentnosti potrebne fleksibilnost i prilagodljivost.

## Tema: povezivost i pristup virtualnim svjetovima

### 20. preporuka

#### Pristupačnost za sve – nitko ne smije biti zapostavljen

### Što

Preporučujemo da svi građani EU-a u tehničkom i postupovnom smislu mogu pristupiti metaverzumu i upotrebljavati njegove mogućnosti, u skladu sa svojim potrebama, željama i interesima.

### Tko

Želimo da metaverzum bude oblikovan na temelju informirane suradnje između javnih tijela, privatnih subjekata i civilnog društva. EU bi trebao preuzeti odgovornost za jamčenje jednakih mogućnosti za sve građane EU-a u metaverzumu.

### Kako

Potrebni su nam institucionalni i pravni okviri za sigurno korištenje i zaštitu građanskih prava.

Pristupačnost je zajednička odgovornost javnih tijela, privatnih subjekata i društva u cjelini, koji bi trebali zajedno istraživati učinke metaverzuma radi kontinuirane adekvatnosti okvira.

EU bi trebao nastojati da se metaverzum razvija u skladu s potrebama svih građana (uključujući marginalizirane skupine, manjine itd.).

Preporučujemo da se svakom građaninu EU-a omogući pristup odgovarajućim vještinama i oprema za jednostavno korištenje metaverzuma.

Svatko bi trebao imati slobodu izbora hoće li sudjelovati u građanskim platformama u metaverzumu, bez rizika od isključenosti.

#### **Obrazloženje**

Okosnica su ove preporuke jednakost i ravnopravnost, temeljne vrijednosti demokratskih društava.

U ovoj preporuci uzeto je u obzir više aspekata povezanih s pristupačnošću.

### **21. preporuka**

#### **Pravni okviri za transparentnost i zaštitu svih u metaverzumu – davanje prednosti ranjivim skupinama**

##### **Što**

Preporučujemo jasne pravne okvire utemeljene na tekućim istraživanjima o sigurnoj i pozitivnoj upotrebi metaverzuma.

##### **Tko**

Pravni stručnjaci i tehnokrati EU-a.

##### **Kako**

Okviri bi trebali jamčiti zaštitu ranjivih skupina (djece, starijih osoba, obespravljenih) od manipulacija i prijetnji. Ti bi se okviri trebali temeljiti na potrebi za zakonskim odredbama koje su utvrdile radne skupine.

Okviri bi trebali uključivati odredbe za tekuće istraživanje o pozitivnim i negativnim učincima metaverzuma, uključujući, ali ne isključivo:

- strah od ovisnosti
- utjecaj na zdravlje
- strah od toga da će neke skupine/regije biti izostavljene ili zapostavljene
- utjecaj na tržišta rada.

Transparentnost i zaštita trebali bi se odraziti na ulaganja koja podupire EU.

#### **Obrazloženje**

Neizmjerljivo je važna zaštita građana odnosno sigurnost:

- nas samih
- naših identiteta
- ranjivih osoba.

Sigurnost nam mora biti prioritet.

Ključno je zaštititi sva ljudska prava, osobito prava ranjivih osoba.

Dobra pravila umanjuju rizik od zločinačkih i štetnih aktivnosti u metaverzumu.

Propisi EU-a mogu pružiti primjer i postaviti standard na globalnoj razini.

## Tema: međunarodna suradnja i standardi

### 22. preporuka

#### Oznake/certifikati EU-a na aplikacijama virtualnih svjetova

##### Što

Preporučujemo da EU uvede lako razumljive i pristupačne oznake/certifikate za aplikacije virtualnih svjetova kako bi se osigurala njihova sigurnost i pouzdanost.

##### Tko

EU u suradnji s dionicima kao što su istraživači, stručnjaci, poslovni subjekti / poduzeća i lokalna tijela vlasti.

##### Kako

Uvesti standardizirane oznake/certifikate za aplikacije virtualnih svjetova u cijeloj Europskoj uniji radi zaštite korisnika. Zahvaljujući oznakama/certifikatima ljudi bi trebali biti informirani o sigurnosti, zaštiti i pouzdanosti aplikacije.

Oznaka/certifikat trebali bi biti lako razumljivi (npr. smješko, slova: A, B, C, D). Važno je da svaki korisnik prije korištenja aplikacije bude informiran o oznaci/certifikatu aplikacije. Oznaka/certifikat ljudima bi trebali služiti kao smjernice na temelju kojih bi mogli slobodno odlučiti žele li upotrebljavati aplikaciju. Prema potrebi oznake/certifikati trebali bi biti prilagođeni pojedinačnim sektorima.

##### Obrazloženje

Građani nisu naveli obrazloženje.

### 23. preporuka

#### EU kao važan akter/predvodnik u virtualnim svjetovima

##### Što

Državama članicama EU-a preporučujemo da zajednički postanu važan akter/predvodnik u kontroli, nadzoru i reguliranju virtualnih svjetova kako bismo očuvali svoje demokratske vrijednosti i proširili ih u druge zemlje.

##### Tko

Europska komisija u suradnji s dionicima.

##### Kako

EU bi trebao preuzeti vodeću ulogu i utvrditi okvir za virtualne svjetove na temelju naših demokratskih vrijednosti. Stvaranje okvira kojim se omogućuje prosperitet u EU-u poslužit će kao model za druge regije i zemlje. EU bi trebao uvesti poticaje za potporu i poticanje održivosti i rasta. Zajedničkim djelovanjem trebao bi postati primjer drugim zemljama i regijama i ukloniti prepreke sudjelovanju u virtualnim svjetovima, primjerice izradom dostatne i pouzdane infrastrukture.



### Obrazloženje

Građani nisu naveli obrazloženje.

### Ocjena preporuka

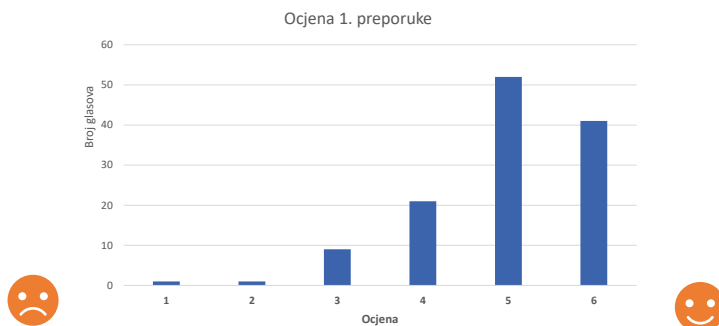
Građani su sve preporuke ocijenili na ljestvici od 1 do 6. Ocjena 1 znači „Ne slažem se / ne podupirem” preporuku, a ocjena 6 znači „U potpunosti se slažem / odlučno podupirem”

Br.	Preporuka	Prosjek
1.	Tržišta rada u europskim virtualnim svjetovima	5,0
2.	Stvaranje usklađenog osposobljavanja za rad u virtualnim svjetovima	5,0
3.	Redovito preispitivanje postojećih relevantnih smjernica EU-a za virtualne svjetove	4,8
4.	Financijska potpora razvoju virtualnih svjetova	4,8
5.	Participativni forumi za zajednički razvoj, propise i standarde	4,8
6.	Certifikacija poduzeća i korisnika za virtualne svjetove	4,8
7.	Jednostavan „hodnik” ili „vrata” u metaverzumu za pristanak na korištenje odabranih podataka	5,0
8.	Policija koja djeluje i štiti u virtualnim svjetovima	4,8
9.	Umjetna inteligencija kao pomoć policiji u virtualnim svjetovima	4,1
10.	Osposobljavanje nastavnika u području virtualnih svjetova i digitalnih alata	5,5
11.	Besplatan pristup informacijama o digitalnim alatima i virtualnim svjetovima za sve građane EU-a	5,3
12.	Za kružne virtualne svjetove: prava i odgovornosti građana i industrije	4,8
13.	Zeleni virtualni svjetovi s obnovljivom i transparentnom energijom	4,8
14.	Virtualni svjetovi – zajedno izgradimo zdravu budućnost na odgovoran način!	5,3
15.	Pokazatelji zdravih, uključivih, transparentnih i održivih virtualnih svjetova	5,0
16.	Virtualni svjetovi djeluju na obrazovanje i informiranje – „Ti, ja i metaverzum”	5,1
17.	Akt o privatnosti podataka – „Pravi podaci u pravim rukama”	5,3
18.	Razvoj digitalne infrastrukture	5,3
19.	EU treba izraditi propise o digitalnom identitetu i o tome kad dopustiti i zaštititi pravo građana na anonimnost	5,4

20.	Pristupačnost za sve – nitko ne smije biti zapostavljen	4,9
21.	Pravni okviri za transparentnost i zaštitu svih u metaverzumu – davanje prednosti ranjivim skupinama	4,9
22.	Oznake/certifikati EU-a na aplikacijama virtualnih svjetova	5,2
23.	EU kao važan akter/predvodnik u virtualnim svjetovima	5,0

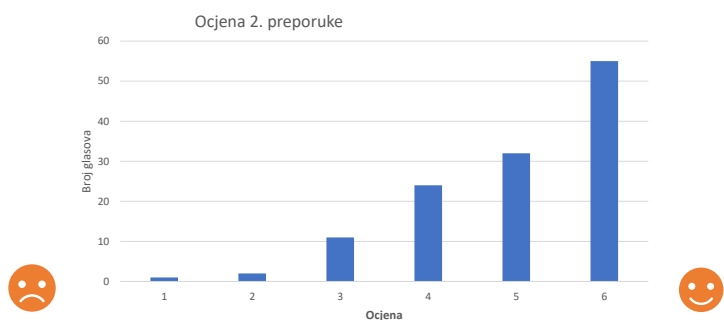
## 1. preporuka

TRŽIŠTA RADA U EUROPSKIM VIRTUALNIM SVJETOVIMA



## 2. preporuka

STVARANJE USKLAĐENOG OSPOSOBLJAVANJA ZA RAD U VIRTUALNIM SVJETOVIMA



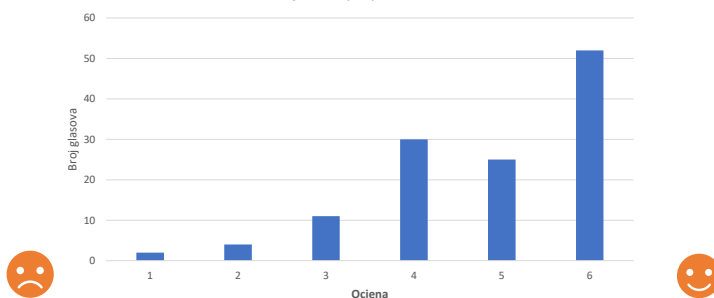
### 3. preporuka

REDOVITO PREISPITIVANJE POSTOJEĆIH  
RELEVANTNIH SMJERNICA EU-A ZA  
VIRTUALNE SVJETOVE

Odbor europskih građana  
Virtualni  
svjetovi  
Iznesite svoje mišljenje



Ocjena 3. preporuke



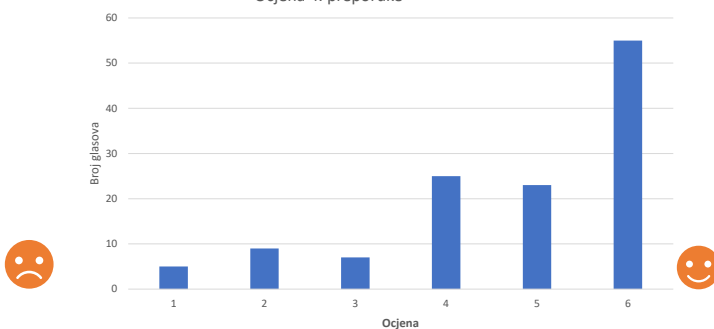
### 4. preporuka

FINANCIJSKA POTPORA RAZVOJU  
VIRTUALNIH SVJETOVA

Odbor europskih građana  
Virtualni  
svjetovi  
Iznesite svoje mišljenje



Ocjena 4. preporuke



## 5. preporuka

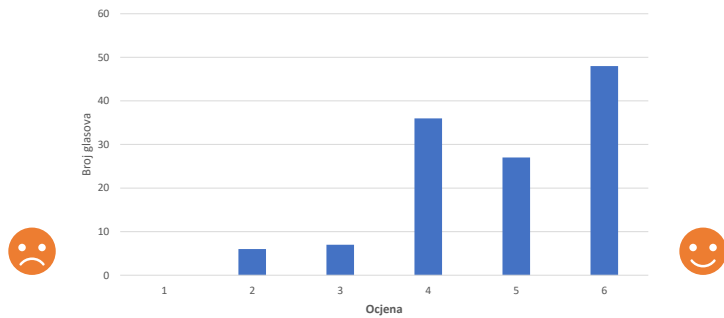
PARTICIPATIVNI FORUMI ZA ZAJEDNIČKI  
RAZVOJ, PROPISE I STANDARDE

Odbor europskih građana  
Virtualni  
svjetovi  
Iznesite svoje mišljenje

Prosjek

4,8

Ocjena 5. preporuke



## 6. preporuka

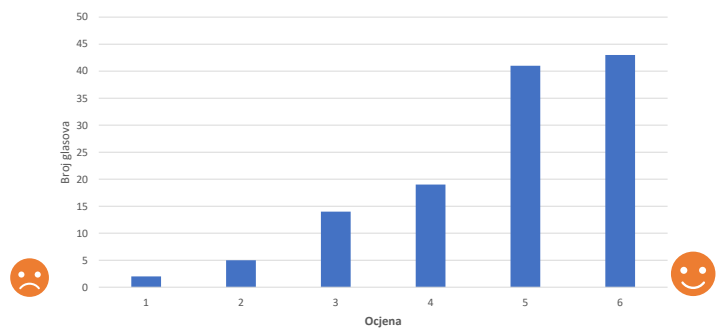
CERTIFIKACIJA PODUZEĆA I KORISNIKA ZA  
VIRTUALNE SVJETOVE

Odbor europskih građana  
Virtualni  
svjetovi  
Iznesite svoje mišljenje

Prosjek

4,8

Ocjena 6. preporuke

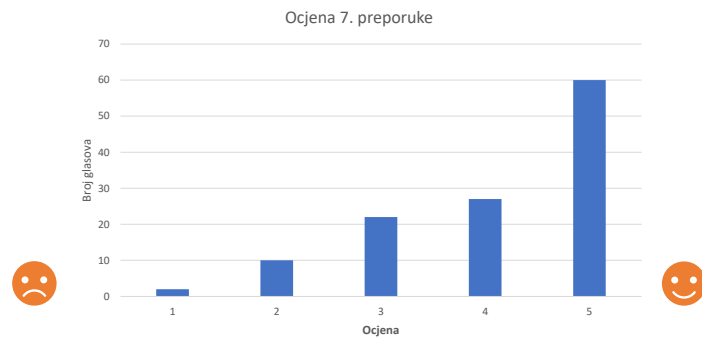


## 7. preporuka

JEDNOSTAVAN „HODNIK” ILI „VRATA” U  
METAVERZUMU ZA PRISTANAK NA  
KORIŠTENJE ODABRANIH PODATAKA

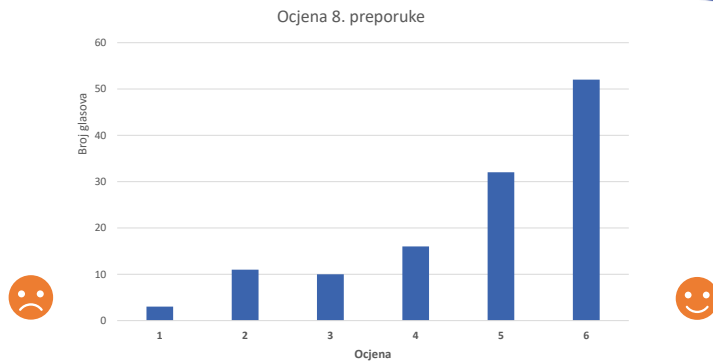
Odbor europskih građana  
**Virtualni  
svjetovi**  
Iznesite svoje mišljenje

Prosjek  
**5,0**



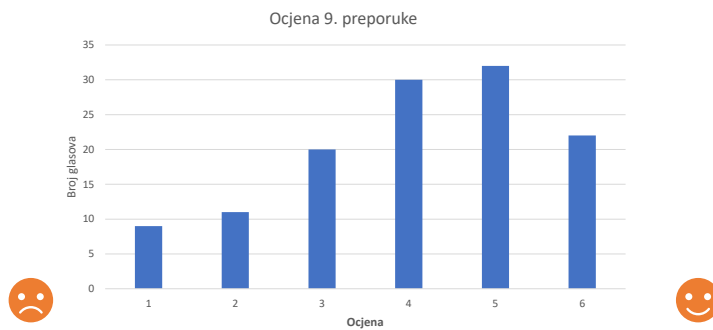
## 8. preporuka

POLICIJA KOJA DJELUJE I ŠTITI U  
VIRTUALNIM SVJETOVIMA



## 9. preporuka

UMJETNA INTELIGENCIJA KAO POMOĆ  
POLICIJI U VIRTUALNIM SVJETOVIMA



## 10. preporuka

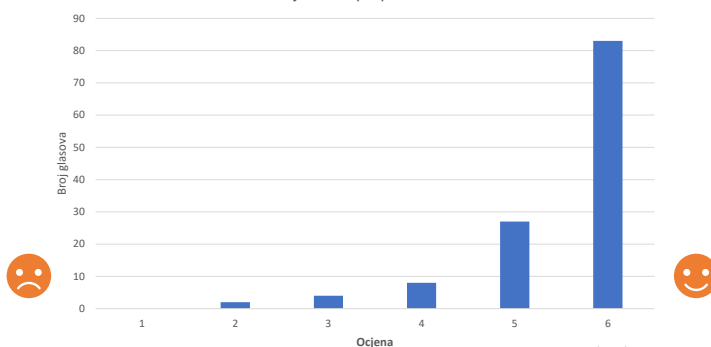
OSPOSOBLJAVANJE NASTAVNIKA U PODRUČJU  
VIRTUALNIH SVJETOVA I DIGITALNIH ALATA

Odbor europskih građana  
**Virtualni  
svjetovi**  
Iznesite svoje mišljenje

Prosjek

5,5

Ocjena 10. preporuke



## 11. preporuka

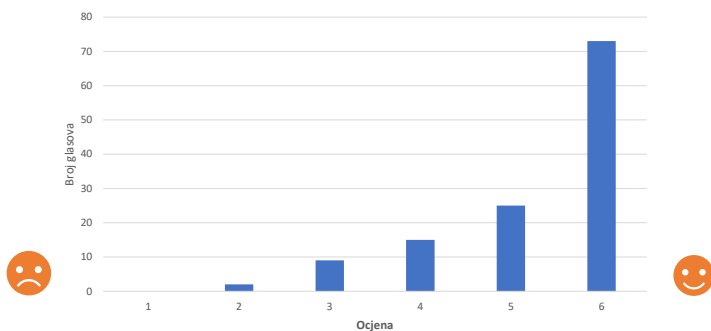
BESPLATAN PRISTUP INFORMACIJAMA O DIGITALNIM  
ALATIMA I VIRTUALNIM SVJETOVIMA ZA SVE GRAĐANE  
EU-A

Odbor europskih građana  
**Virtualni  
svjetovi**  
Iznesite svoje mišljenje

Prosjek

5,3

Ocjena 11. preporuke



## 12. preporuka

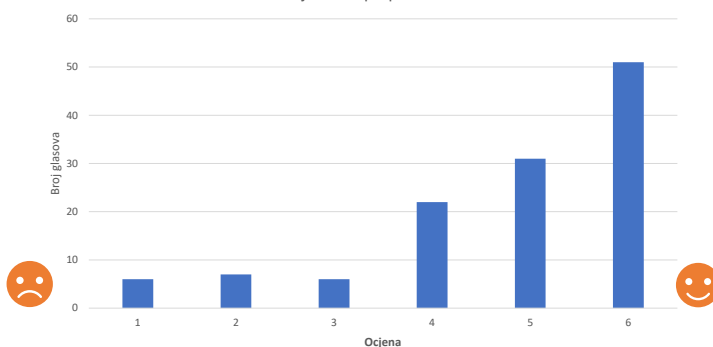
ZA KRUŽNE VIRTUALNE SVJETOVE: PRAVA I  
ODGOVORNOSTI GRAĐANA I INDUSTRIJE

Odbor europskih građana  
Virtualni  
svjetovi  
Iznesite svoje mišljenje

Prosjek

4,8

Ocjena 12. preporuke



## 13. preporuka

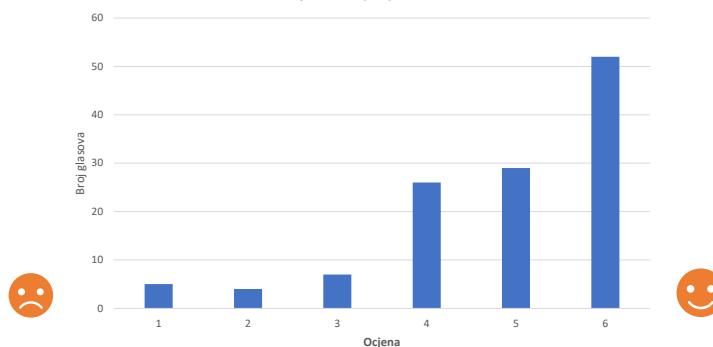
ZELENI VIRTUALNI SVIJET S OBNOVLJIVOM I  
TRANSPARENTNOM ENERGIJOM

Odbor europskih građana  
Virtualni  
svjetovi  
Iznesite svoje mišljenje

Prosjek

4,8

Ocjena 13. preporuke





## 14. preporuka

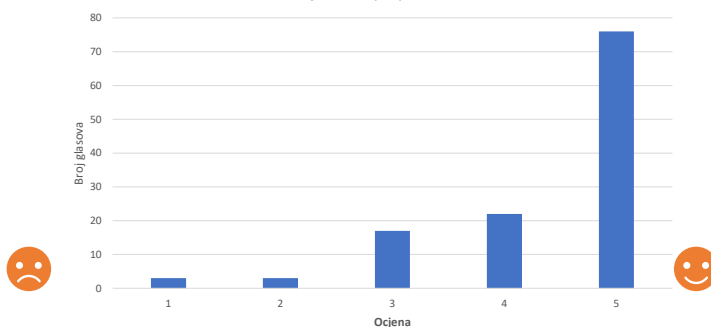
VIRTUALNI SVJETOVI – ZAJEDNO IZGRADIMO ZDRAVU  
BUDUĆNOST NA ODGOVORAN NAČIN!

Odbor europskih građana  
Virtualni  
svjetovi  
Iznesite svoje mišljenje

Prosjek

5,3

Ocjena 14. preporuke



## 15. preporuka

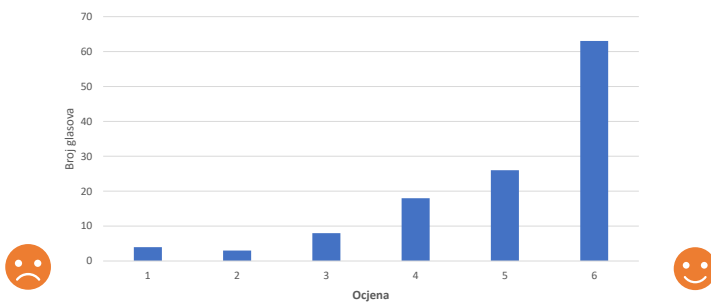
POKAZATELJI ZDRAVIH, UKLJUČIVIH, TRANSPARENTNIH  
I ODRŽIVIH VIRTUALNIH SVJETOVA

Odbor europskih građana  
Virtualni  
svjetovi  
Iznesite svoje mišljenje

Prosjek

5,0

Ocjena 15. preporuke



## 16. preporuka

VIRTUALNI SVJETOVI DJELUJU NA OBRAZOVANJE I  
INFORMIRANJE – „TI, JA I METAVERZUM”

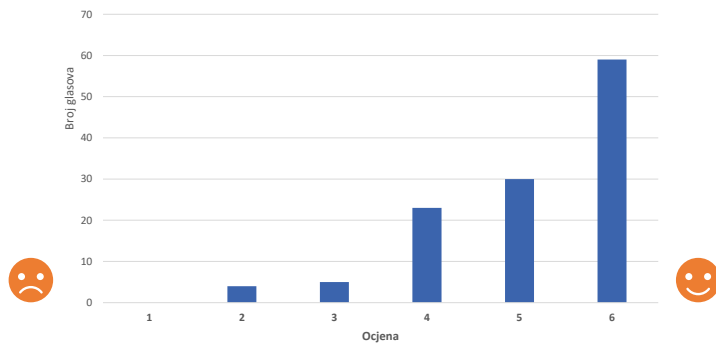
Odbor europskih građana  
Virtualni  
svjetovi

Iznesite svoje mišljenje

Prosjek

5,1

Ocjena 16. preporuke



## 17. preporuka

AKT O PRIVATNOSTI PODATAKA – „PRAVI PODACI U  
PRAVIM RUKAMA”

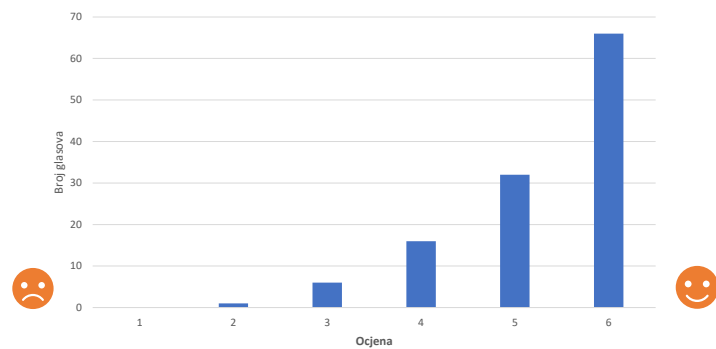
Odbor europskih građana  
Virtualni  
svjetovi

Iznesite svoje mišljenje

Prosjek

5,3

Ocjena 17. preporuke



## 18. preporuka

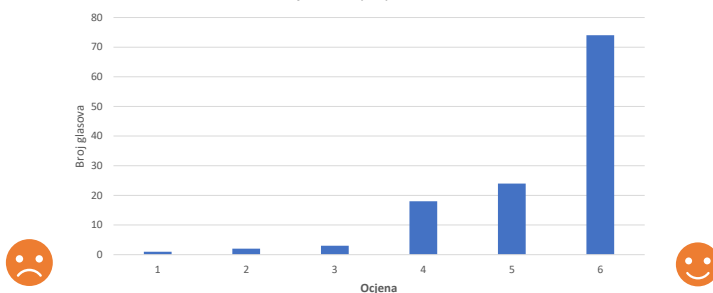
### RAZVOJ DIGITALNE INFRASTRUKTURE

Odbor europskih građana  
Virtualni  
svjetovi  
Iznesite svoje mišljenje

Prosjek

5,3

Ocjena 18. preporuke



## 19. preporuka

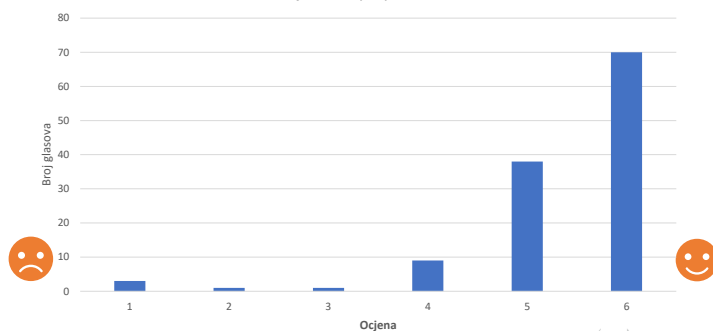
EU TREBA IZRADITI PROPISE O DIGITALNOM IDENTITETU I O TOME  
KAD DOPUSTITI I ZAŠTITITI PRAVO GRAĐANA NA ANONIMNOST

Odbor europskih građana  
Virtualni  
svjetovi  
Iznesite svoje mišljenje

Prosjek

5,4

Ocjena 19. preporuke

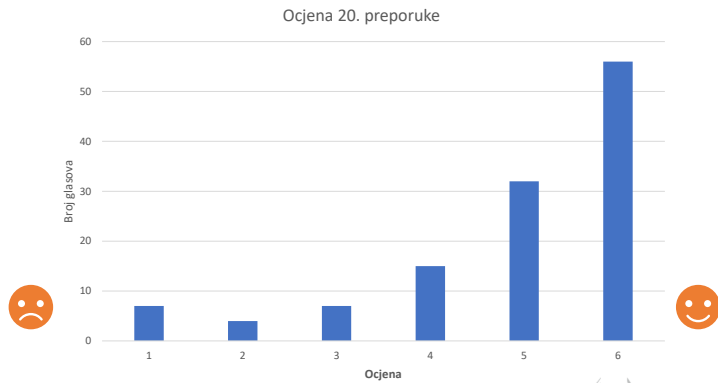


## 20. preporuka

PRISTUPAČNOST ZA SVE – NITKO NE SMIJE BITI  
ZAPOSTAVLJEN

Odbor europskih građana  
Virtualni  
svjetovi  
Iznesite svoje mišljenje

Prosjek  
4,5

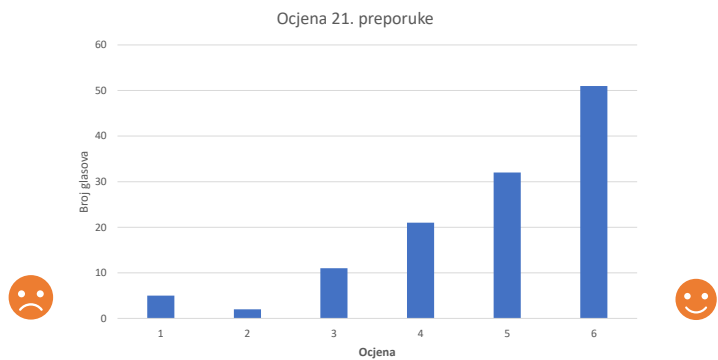


## 21. preporuka

PRAVNI OKVIRI ZA TRANSPARENTNOST I ZAŠTITU SVIH U  
METAVERZUMU – DAVANJE PREDNOSTI RANJIVIM SKUPINAMA

Odbor europskih građana  
Virtualni  
svjetovi  
Iznesite svoje mišljenje

Prosjek  
4,9



## 22. preporuka

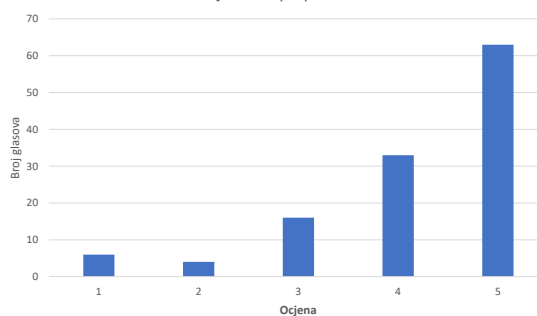
OZNAKE/CERTIFIKATI EU-A NA APLIKACIJAMA  
VIRTUALNIH SVJETOVA

Odbor europskih građana  
Virtualni  
svjetovi  
Iznesite svoje mišljenje

Prosjek

5,2

Ocjena 22. preporuke



## 23. preporuka

EU KAO VAŽAN AKTER/PREDVODNIK U VIRTUALNIM  
SVJETOVIMA

Odbor europskih građana  
Virtualni  
svjetovi  
Iznesite svoje mišljenje

Prosjek

5,1

Ocjena 23. preporuke

