Úradný vestník
Európskej únie

SK
Séria C

C/2024/5723

17.10.2024

P9_TA(2024)0032

Virtuálne svety - príležitosti, riziká a politické dôsledky pre jednotný trh

Uznesenie Európskeho parlamentu zo 17. januára 2024 o virtuálnych svetoch – príležitosti, riziká a politické dôsledky pre jednotný trh (2022/2198(INI))

(C/2024/5723)

Európsky parlament,

— so zreteľom na článok 24 Charty základných práv EÚ a Dohovor Organizácie Spojených národov o právach dieťaťa, ako sa uvádza v jeho všeobecnej pripomienke č. 25 o právach detí v súvislosti s digitálnym prostredím,

— so zreteľom na článok 54 rokovacieho poriadku,

— so zreteľom na stanovisko Výboru pre kultúru a vzdelávanie,

— so zreteľom na správu Výboru pre vnútorný trh a ochranu spotrebiteľa (A9-0397/2023),

A. keďže svet prechádza bezprecedentnou transformáciou poznačenou digitalizáciou, ktorá prináša zásadné zmeny do všetkých oblastí nášho hospodárskeho, politického a spoločenského života;

B. keďže digitalizácia so sebou prináša množstvo príležitostí v odboroch, ako sú medicína, kultúra, vzdelávanie, hospodárstvo, bezpečnosť a presadzovanie práva, a má obrovský potenciál prispieť k riešeniu globálnych problémov súvisiacich s chudobou a nerovnosťou, udržateľnosťou, ako aj k demokratizácii procesov a prístupu k vzdelávaniu a vedomostiam; keďže poskytuje aj nové možnosti pokroku pri transformácii na udržateľnejšiu a spravodlivejšiu spoločnosť, ak je riadená správnym smerom vhodnými politikami; keďže riešenie digitálnej priepasti, ktorá v súčasnosti postihuje 46 % Európanov, si naďalej vyžaduje značné investície;

C. keďže digitálna transformácia prináša aj značné výzvy, ktoré nás môžu viesť k prehodnocovaniu koncepcií a noriem, na ktorých bol doteraz postavený náš hospodársky rast a sociálny pokrok, zachovávajúc naše základné zásady a hodnoty, ako sú kultúrne politiky a autorské právo; keďže v digitálnom hospodárstve možno pozorovať nadmernú koncentráciu trhu; zdôrazňuje potrebu znížiť technologickú závislosť od krajín mimo EÚ prechodom na európsky prístup k virtuálnym svetom, ktorý zahŕňa väčšie aj menšie subjekty na rôznych úrovniach hodnotového reťazca;

D. keďže v EÚ informovanosť o potenciáli vznikajúcich technológií a výzvach, ktoré predstavuje hromadenie moci v rukách digitálnych gigantov, vyvolala potrebu opätovne vytvoriť rovnaké podmienky na digitálnom trhu, čo vedie k politickým a legislatívnym opatreniam; keďže inštitúcie EÚ považujú zelenú a digitálnu transformáciu za prioritnú oblasť činnosti a tvorby politík a stanovujú pravidlá v súlade s hodnotami EÚ, zásadami rovnosti a spravodlivej súťaže a základnými právami, pričom zároveň zabezpečujú strategickú autonómiu a nezávislosť;

E. keďže prechod na internet 4.0 a rozvoj virtuálnych svetov môžu byť významnou súčasťou budúcnosti digitalizácie a jednými z dôležitých potenciálnych stavebných kameňov pre dokončenie jednotného digitálneho trhu; domnieva sa, že digitalizácia, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou webu 4.0, by sa mala harmonicky začleniť do jednotného digitálneho trhu bez vytvárania prekážok; uznáva, že hoci virtuálne svety môžu doplňať skutočný svet ako dodatočný nástroj, nemali by ho nahrádzať a nemali by viesť k vylúčeniu spotrebiteľov;

F. keďže virtuálne svety so sebou prinášajú významné riziká v rôznych oblastiach, ako sú duševné zdravie, hospodárska súťaž, ochrana údajov a ochrana spotrebiteľa, a to aj pre zraniteľné skupiny, ako sú maloleté osoby, staršie osoby a osoby so zdravotným postihnutím; keďže je potrebný aj ďalší výskum v tejto oblasti; keďže virtuálne svety predstavujú aj mnohostranné výzvy, ktoré okrem iného zahŕňajú obsah vytvorený používateľmi, práva duševného vlastníctva, opatrenia v oblasti kybernetickej bezpečnosti a základné ľudské práva; keďže skúsenosti virtuálnych svetov môžu prinášať výzvy pre ženy; keďže podľa Európskeho inštitútu pre rodovú rovnosť (EIGE) jedna z desiatich žien zažila od veku 15 rokov nejakú formu kybernetického násilia; keďže osobitná spravodajkyňa OSN pre násilie páchané na ženách uviedla, že nové technológie „budú nevyhnutne viesť k rôznym a novým prejavom online násilia páchaného na ženách“; domnieva sa, že nerovnováha medzi online spotrebiteľom a obchodníkom by sa mohla vo virtuálnych svetoch ešte zhoršiť; zdôrazňuje, že technológie nesmú byť navrhnuté tak, aby manipulovali správanie spotrebiteľov; berie na vedomie rastúci počet a rozmanitosť produktov vrátane finančných produktov spojených s virtuálnymi svetmi, ako je nákup virtuálnych aktív, avatarov a pod.; zdôrazňuje potrebu cielených štúdií a rozšírených konzultácií s odborníkmi v rôznych oblastiach, od hospodárstva po psychológiu až po špecialistov na neurológiu, s cieľom vytvoriť legislatívny rámec vhodný na tento účel. víta prácu tohto odvetvia, ale zdôrazňuje, že možno urobiť ešte viac;

Všeobecné zásady

1. víta oznámenie Komisie z 11. júla 2023 s názvom Iniciatíva EÚ v oblasti webu 4.0 a virtuálnych svetov: začiatok ďalšej technologickej transformácie (COM(2023)0442); zdôrazňuje, že každá stratégia musí byť udržateľná a zameraná na človeka a zároveň musí chrániť hodnoty Európskej únie;

2. berie na vedomie výzvy spojené s absenciou všeobecne uznávaného alebo dohodnutého vymedzenia virtuálnych svetov, čo vedie aj k nedostatočnej koordinácii politík na vnútroštátnej a vyššej úrovni; uznáva úsilie Komisie vymedziť virtuálne svety spôsobom, ktorý je v súlade so konsenzuálnymi charakteristikami, ako sú imerzivita, synchronicita a perzistencia;

3. zdôrazňuje potrebu jasne rozlišovať medzi existujúcimi digitálnymi nástrojmi a inými možnými vznikajúcimi technológiami, a to na základe výskumu, silných vedeckých štúdií a technických špecifík, pričom treba preskúmať potrebu štandardizácie tohto odvetvia;

Vnútorný trh a ochrana spotrebiteľa

4. konštatuje, že hoci sa v oznámení Európskej komisie ešte neuvádza potreba presných legislatívnych opatrení, je dôležité dôkladne posúdiť všetky otázky súvisiace s rozvojom virtuálnych svetov a ich účinným pokrytím existujúcimi právnymi predpismi; zdôrazňuje, že k rozvoju virtuálnych slov môže rozhodujúcim spôsobom prispieť skutočný digitálny jednotný trh, ktorý môže posilniť schopnosť EÚ konkurovať na celosvetovej úrovni; domnieva sa, že jasný, komplexný a regulačný rámec má zásadný význam, najmä keď technológia vyspeje, pri zabezpečení rovnakých podmienok, ktoré využijú plný potenciál virtuálnych svetov a umožnia ich hospodársky rast;

5. víta najnovší vývoj v oblasti regulácie, ako je akt o digitálnych službách (nariadenie (EÚ) 2022/2065 ([1])), akt o digitálnych trhoch (nariadenie (EÚ) 2022/1925 ([2])) a akt o údajoch (2022/0047(COD)), ktorý má schváliť Rada a Európsky parlament; berie na vedomie aj návrh aktu o umelej inteligencii a aktu o kybernetickej odolnosti a prebiehajúce rokovania o nich; domnieva sa, že Komisia by mala pravidelne kontrolovať primeranosť a súlad legislatívneho rámca jednotného digitálneho trhu a riešiť nové príležitosti, riziká alebo iné problémy, ktoré môžu vzniknúť v súvislosti s virtuálnymi svetmi a v prípade potreby predkladať legislatívne návrhy; domnieva sa, že výsledky týchto kontrol by sa mali zverejňovať;

6. víta angažovanosť Komisie pri monitorovaní rozvoja virtuálnych svetov; vyzýva Komisiu, aby na túto tému každé dva roky vypracovala správu a postúpila ju Európskemu parlamentu a Rade; žiada Komisiu, aby venovala pozornosť možnému výskytu problémov v rámci webu 4.0, ktoré už existujú na webe 3.0, ako sú šírenie dezinformácií, šírenie nezákonného obsahu, krádež digitálnej identity, počítačová kriminalita, porušovanie práv duševného vlastníctva, kybernetický terorizmus, zneužívanie osobných údajov, manipulatívne správanie alebo návykový dizajn digitálnych služieb, podvody, teroristický obsah online, sexuálne zneužívanie maloletých a kybernetické šikanovanie, a aby okrem iného posúdila príslušné existujúce právne predpisy, ako je akt o digitálnych službách, ako aj pripravované právne predpisy, ktorých cieľom je riešiť tieto otázky;

7. poukazuje na výrazný hospodársky potenciál virtuálnych svetov a na rastúce potreby investícií do nevyhnutnej infraštruktúry a do súvisiaceho výskumu, inovácií a rekvalifikácie a zvyšovania úrovne zručností; zdôrazňuje, že cieľom celkových nákladov na takéto investície by malo byť dosiahnutie neutrálneho vplyvu na konečné spotrebiteľské ceny; uznáva, že na splnenie týchto cieľov treba zvýšiť dostupné zdroje na úrovni EÚ; zdôrazňuje úlohu virtuálnej reality, rozšírenej reality a zmiešanej reality ako kľúčových technológií pre rozvoj a rast virtuálnych svetov, ktoré používateľom poskytujú imerzívne a interaktívne skúsenosti, pričom poznamenáva, že priemyselné aplikácie a spotrebiteľské použitie predstavujú rôzne výzvy a vyžadujú si rôzne prístupy; konštatuje, že aj vývoj niektorých modelov umelej inteligencie, ako je generatívna umelá inteligencia, môže zohrávať kľúčovú úlohu pri vytváraní a obohacovaní virtuálnych prostredí; v tejto súvislosti vyzýva Komisiu, aby pozorne sledovala aj rýchly vývoj tejto technológie a jej vplyv na digitálny ekosystém;

8. signalizuje tiež potenciálne pozitívny vplyv, ktorý by mohol mať tento vývoj na zamestnanosť vrátane tvorby nových pracovných príležitostí v oblastiach, ako je architektúra virtuálneho sveta alebo tvorba obsahu; zdôrazňuje potrebu investovať do iniciatív v oblasti rekvalifikácie s cieľom vzdelávať existujúcu pracovnú silu v EÚ, pričom osobitnú pozornosť treba venovať nedostatočne zastúpeným skupinám v tomto odvetví; zdôrazňuje význam investícií a podpory rozvoja vhodných kvalifikácií na zabezpečenie krytia potreby nadaných kvalifikovaných pracovníkov vhodných pre tieto miesta v EÚ, ako aj tvorby atraktívnych podmienok na udržanie talentov v EÚ, pritiahnutia talentov zo zahraničia a podpory podnikania a inovácií na území EÚ;

([1]) Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2022/2065 z 19. októbra 2022 o jednotnom trhu s digitálnymi službami a o zmene smernice 2000/31/ES (akt o digitálnych službách), Ú. v. EÚ L 277, 27.10.2022, s. 1.

([2]) Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2022/1925 zo 14. septembra 2022 o súťažeschopných a spravodlivých trhoch digitálneho sektora a o zmene smerníc (EÚ) 2019/1937 a (EÚ) 2020/1828 (akt o digitálnych trhoch), Ú. v. EÚ L 265, 12.10.2022, s. 1.

9. signalizuje pozitívny, ako aj negatívny potenciálny vplyv nových technológií a výrobkov na spotrebiteľov, ich zdravie, sociálny a hospodársky život; zdôrazňuje potenciál virtuálnych svetov v priemyselnom a profesionálnom prostredí, najmä pokiaľ ide o odbornú prípravu a vytváranie prototypov, pričom uznáva širší dopad na pracovníkov; zdôrazňuje potrebu zabezpečiť dodržiavanie pracovných práv a vysokú úroveň ochrany pracovníkov;

10. pripomína, že hoci väčšina podnikov, ktoré sú lídrami v oblasti rozvoja virtuálnych svetov, má sídlo mimo EÚ, v rámci EÚ existuje dynamický a vyvíjajúci sa ekosystém; zdôrazňuje, že je potrebné, aby EÚ prevzala vedúcu úlohu pri formovaní virtuálnych svetov ako ekosystémov, ktoré dodržiavajú a podporujú hodnoty EÚ, základné práva a najvyššiu úroveň ochrany spotrebiteľa; poukazuje na význam podpory rovnakých podmienok, čo podporí expanziu európskych malých a stredných podnikov a vznik konkurencieschopných európskych spoločností, ako decentralizované a interoperabilné ekosystémy;

11. zdôrazňuje, že je potrebné vytvoriť vhodný politický rámec a zapojiť sa do medzinárodných dialógov, najmä s podobne zmýšľajúcimi krajinami mimo EÚ, v záujme koordinovaného prístupu k virtuálnym svetom; zdôrazňuje, že je dôležité zvýšiť informovanosť európskych občanov o zodpovednom používaní týchto digitálnych oblastí;

12. uznáva, že rôzne podniky vyvinuli rozmanité virtuálne svety bez otvorených spoločných noriem, regulácií a interoperabilných platforiem; zdôrazňuje, že tieto virtuálne svety v súčasnosti rozvíja obmedzený počet podnikov, ktoré majú zdroje a finančné prostriedky potrebné na ich rozvoj; domnieva sa, že interoperabilita a otvorené normy môžu prispieť k prevencii kvázimonopolov alebo zneužívania dominantného postavenia na úkor spotrebiteľa a európskych podnikov, najmä MSP;

13. víta záväzok Komisie spolupracovať s existujúcimi multilaterálnymi inštitúciami správy internetu so zámerom vypracovať spoločné normy a pravidlá správy vecí verejných; nabáda Komisiu, aby podporovala prebiehajúce iniciatívy viacerých zainteresovaných strán, ktoré v súčasnosti vypracúvajú normy vrátane noriem združení spotrebiteľov a iných organizácií občianskej spoločnosti; odporúča komplexnú štúdiu o interoperabilných virtuálnych svetoch; zdôrazňuje potenciál, ktorý predstavuje vytvorenie európskych dátových priestorov pre rozvoj virtuálnych svetov;

14. zdôrazňuje potrebu zabezpečiť, aby virtuálne svety boli otvorené, inkluzívne a prístupné a prispievali k väčšej účasti osôb so zdravotným postihnutím na novom digitálnom prostredí; poukazuje na potenciál virtuálnych svetov zvýšiť účasť osôb so zdravotným postihnutím na rôznych činnostiach, ako je virtuálny cestovný ruch; varuje pred potenciálnymi výzvami, s ktorými sa stretávajú používatelia so zdravotným postihnutím v interakcii s virtuálnym svetom, vyplývajúcimi z nedostatočných funkcií prístupnosti alebo dizajnu, ktoré nezodpovedajú ich osobitným potrebám. vyzýva Komisiu, aby monitorovala vhodnosť Európskeho aktu o prístupnosti ([3]) a smernice o prístupnosti webových sídel ([4]) pri zabezpečovaní prístupnosti vo virtuálnom svete; zdôrazňuje, že treba uznať osobitné potreby a práva detí;

15. domnieva sa, že diskusia o potrebe identifikácie používateľov vo virtuálnom svete by v rozvoji virtuálnych svetov mala mať prioritu a že by sa mala dôkladne zvážiť možná konfigurácia tohto digitálneho prostredia, pričom netreba zabúdať, že v niektorých prípadoch môže byť anonymita vhodnejšia; poukazuje na to, že anonymita v digitálnom prostredí je vždy možná pod používateľským menom (aliasom), a vyzýva Komisiu, aby posúdila potenciálne využitie európskej digitálnej identity (eID) a peňaženky vo virtuálnych svetoch;

16. opätovne zdôrazňuje význam ochrany osobných údajov a súkromia používateľa; poukazuje na to, že všeobecné nariadenie o ochrane údajov ([5]) nemusí byť na riešenie všetkých výziev spojených s ochranou údajov vo vzájomne prepojených virtuálnych svetoch dostatočné; žiada, aby sa pri zabezpečení prostredia priaznivého pre inovácie venovala osobitná pozornosť vplyvom obsahu vytvoreného používateľmi na ochranu údajov, ako aj spracúvaniu citlivých údajov, ako sú biometrické údaje a údaje o správaní, emocionálne reakcie a haptické informácie;

17. zdôrazňuje, že účasť vo virtuálnom svete je dobrovoľná, a vyzýva Komisiu, aby zvážila zavedenie práva na trvalé vymazanie, aby spotrebitelia mohli požiadať o vymazanie svojich údajov a profilu z akýchkoľvek aplikácií, online hier a virtuálnych prostredí;

([3]) Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/882 zo 17. apríla 2019 o požiadavkách na prístupnosť výrobkov a služieb (Ú. v. EÚ L 151, 7.6.2019, s. 70).

([4]) Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/2102 z 26. októbra 2016 o prístupnosti webových sídel a mobilných aplikácií subjektov verejného sektora (Ú. v. EÚ L 327, 2.12.2016, s. 1).

([5]) Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/679 z 27. apríla 2016 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov, ktorým sa zrušuje smernica 95/46/ES (všeobecné nariadenie o ochrane údajov) (Ú. v. EÚ L 119, 4.5.2016, s. 1).

18. domnieva sa, že osobitná pozornosť by sa mala venovať návykovému dizajnu a temným vzorom v týchto virtuálnych prostrediach; varuje pred možnými zdravotnými problémami, ktoré môžu vyplynúť z interakcie s virtuálnymi svetmi, ako sú závislosť, kybernetická nevoľnosť alebo poruchy spánkového režimu; zdôrazňuje osobitnú zraniteľnosť maloletých a mladých ľudí voči týmto zdravotným problémom vrátane možného vplyvu na ich kognitívny rozvoj a zdôrazňuje potrebu vekovo primeraného dizajnu a opatrení rodičovskej kontroly v záujme ich ochrany; domnieva sa tiež, že je potrebný výskum vplyvu technológií, ktoré si vyžadujú priame a trvalé zmeny na tele;

19. pripomína potenciál virtuálnych svetov a imerzívneho vzdelávania podporovať práva detí online, pokiaľ ide o ich vzdelávanie, posilnenie postavenia, účasť a hru, a poskytovať jedinečné skúsenosti, ktoré môžu maloletým pomôcť pri rozvíjaní záujmu o vzdelávanie, napríklad učenie hrou; konštatuje, že takéto zapojenie im môže pomôcť rozvíjať zručnosti spolupráce a komunikácie, kritické myslenie, zmysel pre novátorstvo a dôveru; zdôrazňuje príležitosť riešiť nedostatok zručností v EÚ a vyškoliť budúce talenty; zdôrazňuje potrebu vzdelávacích programov s cieľom pomôcť deťom a mladým ľuďom prispôsobiť sa technologickým zmenám a prijať zdravý a vyvážený prístup, v ktorom sa kombinuje tradičná sociálna interakcia s časom stráveným vo virtuálnom prostredí, a zároveň poskytnúť rodičom potrebné nástroje na dohľad a prijímanie informovaných rozhodnutí pri umožňovaní ich deťom prístup alebo zapájanie sa do virtuálneho prostredia;

20. berie na vedomie potrebu výskumu vplyvu virtuálnej reality a ďalších technológií na kognitívny a behaviorálny vývin; zdôrazňuje však riziká spojené s včasnou expozíciou a nadmerným používaním obrazoviek, ktoré môžu ovplyvniť ich blaho a dobrý kognitívny, fyzický, duševný a sociálny vývin; trvá na vykonávaní informačných kampaní o zodpovednom používaní obrazovky; zdôrazňuje, že je potrebné, aby boli pedagógovia primerane vyškolení s cieľom zabezpečiť, aby mali potrebné digitálne zručnosti a gramotnosť; vyzýva Komisiu, aby podporovala iniciatívy, v rámci ktorých by univerzity, inžinierske školy a priemyselné subjekty posudzovali nedostatky v zručnostiach, spoločne koncipovali plány a posilnili spoluprácu medzi verejným a súkromným sektorom v prospech mládeže EÚ; zdôrazňuje význam rozšírenia najvyššej úrovne ochrany maloletých v iných offline a online prostrediach tak, aby sa vzťahovala aj na virtuálne svety a rôzne riziká, a to najmä zneužívanie, obťažovanie, šikana a vystavenie násilnému, sexistickému, rasistickému alebo pornografickému obsahu; zdôrazňuje, že treba uznať osobitné potreby, zraniteľné miesta a práva detí vo virtuálnych svetoch; zdôrazňuje, že je dôležité navrhovať a prevádzkovať online služby a produkty, ku ktorým majú prístup najmä deti, tak, aby boli bezpečné pre deti už v štádiu návrhu a štandardne;

21. Konštatuje, že virtuálne svety generujú obrázky, grafiku a videá s vysokým rozlíšením, aby používateľom umožnili imerzívne zážitky, čo si bude vyžadovať ešte výkonnejšiu infraštruktúru; konštatuje, že kľúčovými budú najmä nové generácie mobilných sietí, ako aj efektívne Wi-Fi pripojenia, ako je Wi-Fi 6, s malým oneskorením a veľmi širokým pásmom, ako aj technológie, ako je edge computing; pripomína správu Európskeho dvora audítorov z januára 2022, v ktorej sa celkové náklady na zavedenie 5G vo všetkých členských štátoch EÚ do roku 2025 odhadujú na 281 až 391 miliárd EUR vrátane výstavby novej infraštruktúry 5G a modernizácie existujúcej infraštruktúry;

22. so znepokojením konštatuje, že rastúce používanie virtuálnych svetov by mohlo vylúčiť aj určité skupiny ľudí, ktorým chýbajú základné zručnosti alebo zdroje na účasť v tomto prostredí, ale aj ľudí žijúcich vo vidieckych a vzdialených oblastiach, ako sú najvzdialenejšie regióny; zdôrazňuje, že podpora digitálnej gramotnosti a prístupu ku kvalitnému a cenovo dostupnému internetu je predpokladom akéhokoľvek rámca pre virtuálne svety na úrovni EÚ; vyzýva Komisiu, aby na základe dôkazov posúdila spôsob zabezpečenia toho, aby infraštruktúra a zariadenia potrebné na podporu rozvoja a fungovania virtuálnych svetov, ako aj prechodu z webu 3.0 na web 4.0 boli k dispozícii pre všetkých spotrebiteľov vrátane tých, ktorí žijú v odľahlých oblastiach a domácnostiach s nižšími príjmami; zdôrazňuje, že v tejto súvislosti je kľúčový skutočný jednotný trh pre telekomunikácie. varuje pred nebezpečenstvom finančných transakcií zahŕňajúcich kryptomeny, najmä pred podvodmi, ktoré sa môže vo virtuálnych svetoch zvýšiť; pripomína tiež, že nezvratnosť mnohých transakcií s kryptomenami poskytuje nové možnosti pre paralelné hospodárstvo, pričom obete podvodov majú len malú alebo žiadnu možnosť získať späť stratené finančné prostriedky; víta nariadenie Európskej únie o trhoch s kryptoaktívami (MiCA) ([6]) zamerané na vytvorenie právneho rámca pre kryptomeny a digitálne aktíva;

Udržateľnosť

23. poukazuje na to, že výroba zariadení potrebných na prístup do virtuálnych svetov si vyžaduje zdroje, ako sú vzácne zeminy a iné nerastné suroviny; v tejto súvislosti víta prezentáciu Komisie k návrhu nariadenia, ktorým sa stanovuje rámec pre zaistenie bezpečných a udržateľných dodávok kritických surovín (COM(2023)0160).

24. pripomína potenciál virtuálnych svetov a webu 4.0 pozitívne prispieť k boju proti zmene klímy a k udržateľnosti životného prostredia, napríklad umožnením práce na diaľku, čím sa zredukuje dochádzka k zamestnávateľovi a s ňou súvisiace emisie uhlíka; konštatuje, že kľúčovú úlohu zohrávajú sieťové infraštruktúry, ktoré umožňujú digitálne riešenia a nové obchodné modely;

([6]) Ú. v. EÚ L 150, 9.6.2023, s. 40.

25. domnieva sa, že pri rozvoji a zavádzaní virtuálnych svetov by sa mal zohľadniť vplyv na životné prostredie; zdôrazňuje význam zvyšovania informovanosti spotrebiteľov o vplyve a udržateľnosti týchto nových technológií vrátane elektronického odpadu; konštatuje, že podľa Medzinárodnej agentúry pre energiu spotreba elektrickej energie vo veľkých dátových centrách v súčasnosti predstavuje 1 – 1,5 % celosvetovej spotreby elektrickej energie; poukazuje na to, že spotreba elektrickej energie v dátových centrách sa môže zvýšiť v prípade rozsiahleho zavádzania technológií virtuálneho sveta; pripomína, že technologický pokrok treba využiť, urýchliť a stimulovať, a to s cieľom znižovať spotrebu energie a environmentálnu stopu činností súvisiacich s výrobou, využívaním a rozvojom virtuálnych svetov, napríklad využívaním progresívnych techník recyklácie a obnoviteľných zdrojov energie.

°
° °

26. poveruje svoju predsedníčku, aby postúpila toto uznesenie Komisii, Rade a parlamentom a vládam členských štátov.