

# TEISĖS TAIKYMO PROBLEMOS METAVISATOJE – ATVIRA PANDOROS SKRYNIA

**Gabija Marčiulaitė, Dominyka Grybauskaitė**

Vilniaus universiteto Teisės fakulteto

4-o kurso teisės studentės

Saulėtekio al. 9, I rūmai, 10222 Vilnius

El. paštas: gabija.marciulaityte@tf.stud.vu.lt, dominyka.grybauskaite@tf.stud.vu.lt

**Mokslinio straipsnio akademinis kuratorius dr. Tadas Varapnickas**

El. paštas: tadas.varapnickas@gmail.com

**Mokslinio straipsnio praktinė kuratorė Renata Vasiliauskienė**

El. paštas: renata.vasiliauskiene@cobalt.legal

---

**Santrauka.** *Metavisatos sąvoka tampa vis aktualesnė modernių technologijų ir inovacijų apsuptame pasaulyje. Alternatyvios realybės – meta pasaulio – sukūrimas ne tik atidaro vartus į neišsenkamų galimybių ir potyrių erdvę, tačiau tuo pat metu atveria teisės taikymo problemų Pandoros skrynią. Šiame straipsnyje analizuojamos konkrečios intelektinės nuosavybės bei asmens duomenų apsaugos užtikrinimo problemos metavisatoje bei pateikiami šių problemų sprendimo būdai.*

*Straipsnyje atskirai išskiriama ir metavisatos kaip sąvokos kilmė bei reikšmė, šios technologijos sudedamosios dalys ir keliamos grėsmės. Išsamiai analizuojant Lietuvos ir užsienio autorių literatūrą, tarptautinius bei nacionalinius teisės aktus, atskleidžiamos teisės taikymo meta pasaulyje problemos. Rašto darbe apibendrinama, jog virtualioje realybėje susiklostančius santykius, civilinę apyvartą verta reguliuoti ne tik techninėmis, bet ir teisinėmis priemonėmis, kurios skurtų teisinį tikrumą, apibrėžtumą bei, galiausiai, apsaugotų vartotojo nuosavybę, privatumą ir kitas prigimtines teises.*

**Pagrindiniai žodžiai:** *metavisata, teisės taikymo problemos, intelektinė nuosavybė, asmens duomenų apsauga.*

**Summary.** *The concept of metavisata is becoming increasingly relevant in the modern world surrounded by technologies and innovations. The creation of an alternative reality – a meta world – not only unlocks the gates to a space of infinite possibilities and experiences, but at the same time opens a Pandora's box of legal problems. This work analyses the specific problems of intellectual property and personal data protection in the meta world and provides solutions to these issues.*

*The article also highlights the origin and meaning of metavisata as a concept, the components and threats of this technology. A detailed analysis of Lithuanian and foreign literature, international and national legislation reveals the problems of the application of law in the metaverse. This work concludes that the relations and civil circulation in virtual reality should be regulated not only by technical measures, but also by legal instruments, which would ensure legal accuracy and certainty and, finally, protect the consumer's property, privacy and other inherent rights.*

**Keywords:** metaverse, legal issues, intellectual property, personal data protection.

---

## **Ivadas**

Prasidėjus COVID-19 pandemijai, sulėtėjęs pasaulio ekonomikos augimas lėmė žymų poveikį pasaulinėms finansų rinkoms. Visgi, nepaisant didelio masto krizės, skaitmenizavimo ir dirbtinio intelekto vystymosi procesų pandemija nesustabdė. Priešingai, technologijoms tai suteikė itin didelį impulsą, dėl kurio naudojimasis jomis išaugo ir tapo nauju būtinu izoliacijoje esančios visuomenės gyvenimo įrankiu. Tiek valstybių valdžios institucijos, tiek pavienės organizacijos, muziejai, teatrai, pradėjo naudoti skaitmenines technologijas, pavyzdžiui, virtualios realybės (toliau ir – VR) erdves, kad įveiktų izoliacijos sukeltus padarinius.

**Susidomėjimo ateities technologijomis pikas buvo** pasiektas tada, kai didžiausio pasaulyje socialinio tinklo „Facebook“ generalinis direktorius Markas Zuckerbergas 2021 m. spalio mėn. pakeitė „Facebook“ bendrovės pavadinimą į „Meta“ (Introducing Meta: A Social Technology..., 2021) ir išsipareigojo skirti net 10 mlrd. Jungtinių Amerikos Valstijų (toliau – JAV) dolerių metavisatos plėtrai (Enter the metaverse: the digital..., 2021), taip tarsi nurodydamas ateities technologijų vystymo kryptį. Tų pačių metų gruodį pasirodė „Meta Horizon World“ – pirmoji bendrovės Meta sukurta virtuali erdvė, dar vadinama meta pasauliu<sup>1</sup>. Šiame naujame virtualiame pasaulyje – metavisatoje, daugybė žmonių vienu metu, naudodami savo *alter ego*, t. y. avatarus, gali veikti, bendrauti, prekiauti ir kitaip sąveikauti vieni su kitais kaip ir realiaame pasaulyje. Be Meta buvo ir kitų bandymų sukurti virtualius pasaulius, kaip antai, Sandbox, Decentraland, ir kt. Atsižvelgiant į technologijų milžinių (pvz., Meta, ar Microsoft) plėtrą ir didžiųjų šalių (pvz., JAV, Kinijos, Japonijos, Pietų Korėjos ir Jungtinių Arabų Emyratų) išreikštą susidomėjimą su metavisata susijusiomis technologijomis, galime būti tikri, kad esame naujos eros pradžios liudininkai.

Įdomu tai, kad nors meta pasaulis egzistuoja virtualioje erdvėje, tačiau ekonominiai sandoriai, vykstantys jame, yra realūs, o poveikis realiam pasauliui ir žmogui taip pat yra realus ir apčiuopiamas, sukeltis tarpusavio teisių ir pareigų. Natūraliai kyla

---

<sup>1</sup> Metavisatos samprata bus pateikiama šio darbo pirmame skyriuje.

klausimai, kaip realaus pasaulio teisės normos turėtų būti taikomos metavisatoje, kas formuos metavisatoje taikytinus teisės aktus, kas užtikrins tokių teisės aktų laikymąsi, kas saugos metavisatos visuomenę bei palaikys joje tvarką ir daugybę kitų klausimų, į kuriuos, šiuo metu, nėra vieno teisingo atsakymo.

Straipsnyje nagrinėjama tema ypatingai **aktuali**, kadangi analizuojamos teisinės problemos kol kas stokoja teisinio apibrėžtumo, reguliavimo bei platesnio nagrinėjimo, konkrečiai: asmens duomenų apsaugos bei intelektinės nuosavybės teisės saugomų santykių srityse.

Straipsnio **tikslas** – išnagrinėti, kaip ir kokias teisės taikymo problemas metavisata kuria asmens duomenų privatumui, virtualaus turto nuosavybės ir jo turėjimo suvokimui. Taipogi, pristatyti metavisatoje kylančių teisės taikymo problemų sprendimo būdus.

Šiam tikslui pasiekti keliami **darbo uždaviniai**:

1. Pateikti metavisatos sampratą.
2. Išanalizuoti ir įvertinti, kokios teisės taikymo problemos kyla intelektinės nuosavybės apsaugos reguliavimo srityje, kiek tai susiję su metavisata.
3. Išanalizuoti ir įvertinti teisės taikymo problemas, kylančias asmens duomenų apsaugos srityje, kiek tai susiję su metavisata.

Straipsnio **objektas** yra metavisatoje taikytini intelektinę nuosavybę bei asmens duomenų apsaugą reglamentuojantys teisės aktai, aktualii užsienio bei Lietuvos teisės doktrina, naujausia teismų praktika, susijusi su virtualioje realybėje kylančiomis teisinėmis problemomis.

Tyrimas atliktas derinant skirtingus **metodus**, leidžiančius atskleisti tiek teorinę, tiek praktinę analizuojamo klausimo problematiką. Lingvistinis metodas naudojamas metavisatos bei virtualiosios realybės sąvokoms atskleisti, analizuoti ir vertinti. Sisteminis metodas taikomas analizuojant intelektinės nuosavybės bei asmens duomenų apsaugos reglamentavimą, įtvirtintą skirtinguose teisės aktuose, pavyzdžiui, Europos Sąjungos (toliau – **ES**) ir Lietuvos nacionaliniuose teisės aktuose. Teleologinis metodas šiame darbe yra vienas pagrindinių, vertinant nacionalinės bei tarptautinės teisės normų įtaką metavisatoje susiklostantiems santykiams bei kylančioms teisinėms problemoms. Lyginamuoju metodu remiamasi analizuojant ir lyginant Lietuvos ir kitų užsienio šalių įtvirtintą reguliavimą metavisatos kontekste.

Pabrėžtina, jog straipsnyje ypatingas dėmesys skiriamas Europos Sąjungos teisės aktams: Bendrajam duomenų apsaugos reglamentui (toliau – **BDAR**), Europos kriptorinkų reglamentui. Taip pat didelis dėmesys skiriamas Lietuvos teisės aktams, įvairių autorių straipsniams, pavyzdžiui, E. Mikalajūno „NFT doktrininis-teisinis apibrėžimas ir jo problematika, sietina su Europos Sąjungos kriptoteisinių santykių reguliavimo modeliui“, L. Vardanyan et al „The unwanted paradoxes of the right to be forgotten“ bei kitai literatūrai metavisatos ir joje kylančių teisės taikymo problemų temai.

# 1. Metavisatos samprata

## 1.1. Metavisatos terminas

Šiandien vos keletu mygtukų paspaudimu savo išmaniajame įrenginyje galime komunuoti, organizuoti vaizdo skambučius. Tačiau, ar įmanoma nusikelti į kitą erdvę, virtualų pasaulį, kuriame savo verslo partneriui ne tik nusišypsosime, bet ir spausime ranką, plaukiosime Indijos vandenyne, neišeidami iš savo namų? Kaip iliuzija skambančios galimybės, pasirodo, yra realios ir įmanomos įgyvendinti, pasitelkiant šių dienų technologijas, o konkrečiai – persikeliant į mūsų pačių sukurtą visatą – metavisatą, kurioje sąveikaujame su kitais žaidėjais, naudodami papildomus prietaisus. Inovatyvūs atributai, tokie kaip VR akiniai, haptic kostiumai (leidžiantys jausti kitų metavisatos dalyvių prisilietimus), įrankiai panašūs į pultelius ar specialiosios pirštinės įgalina mus atlikti tam tikrus veiksmus virtualioje erdvėje, prisiliesti prie joje egzistuojančių objektų (Kang, 2023, p. 11648).

Pats terminas „metavisata“ yra mokslinės fantastikos autoriaus Nealo Stevensono 1992 m. sukurtas terminas, apibūdinantis virtualią erdvę, analogišką fizinei erdvei, kurioje gyvename realiame pasaulyje (Leenes, 2009, p. 127). Autoriaus novelėje „Sniego griūtis“ (angl. *Snow crash*) meta pasaulis yra paraleli virtualios realybės visata, sukurta iš kompiuterinės grafikos, prie kurios vartotojai iš viso pasaulio gali prisijungti naudodamiesi akiniais ir ausinėmis. Vartotojai tame pasaulyje materializuojasi konfigūruojamais skaitmeniniais kūnais, vadinamais avatarais. Nors N.Stevenseno novelėje pavaizduotas meta pasaulis yra skaitmeninis, teigiama, kad patirtis jame gali turėti realų poveikį fiziniam „aš“ (Mystakidis, 2022, p. 495). Taigi, metavisata – tai visiškai įtraukiantis virtualus pasaulis, kuriame žmonės gali bendrauti tarpusavyje skaitmeninių objektų pagalba realiuoju laiku, naudodami virtualiosios realybės arba papildytosios realybės (angl. *augmented reality*) (toliau - AR) technologijas (Turdišliev, 2023, p. 3), kurios detaliau bus analizuojamos kitame šio rašto darbo poskyryje.

Nors terminas „metavisata“ buvo sukurtas dar XX a. pabaigoje, visgi jis dar ilgą laiką nebuvo žinomas didelei visuomenės daliai. „Google Trends“ paieška rodo, kad termino „metavisata“ aktyviai ieškoma nuo 2021 m. pradžios. Aktyvi šio termino paieška prasidėjo maždaug tuo metu, kai kovo mėnesį „Roblox“ internetinė platforma tapo vieša. Aktyvumas dar labiau išaugo, kai „Nvidia“ generalinis direktorius Jensenas Huangas balandį pareiškė, kad kitas bendrovės žingsnis – sukurti metavisatą (The metaverse is coming..., 2021). Galiausiai, šis terminas tapo žinomas dar platesniam asmenų ratui, kai spalio mėnesį „Facebook“ generalinis direktorius Markas Zuckerbergas paskelbė apie savo sprendimą pervadinti bendrovę nauju pavadinimu „Meta“ (Kim, 2021, p. 142).

Apibendrinant, nors metavisatos terminas nėra naujas, tačiau didžiausio populiarumo ir dėmesio jis sulaukė per pastaruosius keletą metų. Visgi, termino suvokimas

neleidžia iki galo suprasti metavisatos reikšmės ir veikimo principų, todėl verta detaliau aparti konkrečias šios virtualios erdvės sudedamąsias dalis.

## 1.2. Metavisatos sudedamosios dalys ir struktūra

Metavisata nėra sukurta kaip vienalytė erdvė. M. Zuckerbergas šią technologiją apibūdina kaip sekančią interneto generaciją, kurioje asmuo galės reprezentuoti save kartu su kitais vartotojais skaitmeninėje erdvėje. Galima manyti, kad tai yra įkūnytas internetas, kuriame mes dalyvaujame, o ne tik žiūrime (Laeq, 2022, p. 3). Tam, kad galėtume jaustis pilnaverčiais metavisatos dalyviais ir pagrindiniais veikėjais, šios virtualios erdvės yra sukurtos kombinuojant papildytosios realybės, virtualiosios realybės ir blokų grandinės (angl. *blockchain*) principus. Šie trys komponentai metavisatą paverčia visiškai unikalia, anksčiau neregėta technologija. Siekiant aiškesnio metavisatos paveikslėlio, kiekviena sudedamoji metavisatos dalis šiame darbe bus analizuojama atskirai.

Papildytosios realybės technologija reprezentuoja realų pasaulį, papildytą kompiuterio sugeneruotais grafiniais elementais (Europos Komisijos tyrimas, 2022). Vartotojas, dėvėdamas atitinkamus akinius ar naudodamas išmanųjį įrenginį, gali matyti skaitmeninį turinį padengtą ant realaus fizinio pasaulio. Pavyzdžiui, apsipirkinėjant parduotuvėje mes savo išmaniuosiuose ekranuose galime matyti produktų sudėtis, kitų vartotojų įvertinimus bei papildomus animuotus grafinius elementus. Galime sakyti, kad naudodami papildytos realybės technologiją, mes galime skenuoti mūsų realią aplinką ir papildyti ją sau patraukliais ir naudingais objektais. Tokios technologijos pavyzdys galėtų būti netgi gerai žinoma aplikacija „Snapchat“, kurioje vartotojai turi galimybę savo aplinką papildyti skaitmeniniu turiniu, užsidėti peruką, barzdą, akinius ir kitus atributus (Pimentel et al, 2022, p. 2).

Visgi, papildytos realybės erdvė atrodo ganėtinai dirbtinai ir nerealistiška. Realistiškumo trūkumą ištaiso virtualioji realybė, kuri suteikia galimybę perkelti garsinę ir vaizdinę medžiagą į kitą erdvę, kurioje asmuo gali judėti, matyti, girdėti, atlikti veiksmus. Įsivaizduokime, jog du studentai skirtinguose kambariuose naudodami VR prietaisą persikelia į virtualų koralų rifą, kuriame jų avatarai yra nardytojų pavidale. Jie gali matyti povandeninį pasaulį, komunikuoti vienas su kitu ir turiningai praleisti laiką, nardant tolimiausiose jūrose ar vandenyuose (Pimentel et al, 2022, p. 4). Būtent šioje erdvėje ypatingai svarbia figūra tampa fizinio asmens sukurtas avataaras, kuris veikia metavisatoje pagal savo „šeimininko“ pavedimą.

Iš pirmųjų dviejų sudedamųjų metavisatos dalių akivaizdu, jog ši technologija gali pasiūlyti erdvę, pasižymintį išskirtinėmis savybėmis. Visgi, be abejonės, tokia galiną ir visuomenę įtraukianti platforma turi turėti ir ekonominę funkciją – ji turi suteikti galimybę dalyviams kurti, įgyti, parduoti skaitmeninį turį bei paslaugas. Visa tai sukuria naują civilinę apyvarą, kuri turi tą patį komercinį tikslą, tačiau kitokią

formą. Būtent šios galimybės – sukurti turtą bei juo disponuoti, tapimas ne tik žaidimo dalyviu, tačiau skaitmeninio objekto savininku ar autoriumi – yra vienas ryškiausių metavisatos ypatumų, paremtas minėtosios blokų grandinės technologija. Kaip ir kokia valiuta galima įsigyti turto metavisatoje, kokia forma bus sudaromi sandoriai bei kas užtikrins nuosavybės teisių turėtojo apsaugą – klausimai verti išsamesnės analizės, todėl skaitmeninio turto teisinis reguliavimas bei apsauga bus aptariami kitame šio rašto darbo skyriuje.

Taigi, apibendrinant, metavisata sudaryta iš keleto atskirai egzistuojančių ir veikiančių komponentų, kurie sąveikaudami tarpusavyje sukuria unikalią ir išskirtiniais požymiais pasižyminčią visatą. Centrinė virtualios realybės figūra, avataras, turi neribotas galimybes pasirinkti savo veiksmus, išgyventi potyrius bei netgi dalyvauti virtualioje civilinėje apyvartoje.

### 1.3. Metavisatos rizikos ir grėsmės teisinio reguliavimo kontekste

Metavisatos kuriami lūkesčiai, neįtikėtinos galimybės ir jaudinantys potyriai virtualioje erdvėje gali slėpti ir tamsiąją pusę. Kas atsitinka, kai metavisatos patyrimui naudojame visus ankstesniame skyriuje paminėtus prietaisus (VR akinis, *haptik* kostiumus, pultelius)? Visi šie įrenginiai labai intensyviai renka asmens duomenis. Pavyzdžiui, BDAR net neišskiria tokios sąvokos kaip biologiniai duomenys. Tuo tarpu meta pasaulyje biologiniai duomenys, tokie kaip, pvz., mūsų pulsas, smegenų dažniai, judesių unikalumas – yra renkami. Pagal atliktus mokslinius tyrimus buvo nustatyta, kad per 20 min. naudojimosi VR akiniais galima sugeneruoti iki 2 milijonų unikalių duomenų elementų apie vieną asmenį (Industry review boards are needed..., 2019). Be to yra ir kitų teisinių neatitikimų, kurie tapo labai akivaizdūs, atsiradus naujiems skaitmeniniams produktams. Pavyzdžiui, virtualūs kūriniai, tokie kaip kriptovaliutos, skaitmeninis turtas, protingieji sandoriai (angl. *smart contract*) ir kiti objektai jau yra sukėlę nemažai teisinių ir praktinių klausimų. Siekis išlaikyti teisėtą ir skaidrią rinką, pastangos suteikti visokeriopas teises skaitmeninių produktų vartotojams bei užtikrinti efektyvų teisių gynimo mechanizmą lėmė būtinybę valstybėms bei ES svarstyti apie teisinių apsaugos priemonių kūrimą.

Galima išskirti autorių, kurie mano, jog jau dabar ES reguliavimo sistema atrodė nuosekli ir tinkama pereinamajam etapui, kuris šiuo metu būdingas metavisatos plėtrai, valdyti (Vertuccio, 2023, p. 148). ES yra pirmoji jurisdikcija, kuri jau ėmėsi veiksmų siekdama sureguliuoti skaitmenines rinkas. 2022 m. rugsėjo 14 d. Europos Parlamentas ir Taryba priėmė Europos Komisijos pateiktą pasiūlymą priimti skaitmeninių rinkų įstatymą. 2024 m. vasario mėn. taip pat įsigalios Skaitmeninių paslaugų aktas. Abu šie aktai skirti platformų turinio mediamumui, ypač nepilnamečių apsaugai nuo neigiamo konteksto, nelegalių prekių ir paslaugų, netinkamo turinio ir kitokiai apsaugai.

Nurodyti ES priimti teisės aktai išspręs dalį teisės taikymo problemų konkrečiuose civilinės teisės institutuose, analizuojamuose kituose šio darbo skyriuose. Autorės taip pat pateiks praktinius pavyzdžius, kaip teisės normos galėtų veikti mūsų pačių sukurtoje simuliacijoje.

## 2. Intelektinės nuosavybės apsaugos iššūkiai metavisatoje

### 2.1. Nepakeičiamųjų žetonų teisinis reguliavimas – pilkoji zona

Įvertinus pirmiau aptartą metavisatos sąvoką, jos struktūrą bei siejant ją su kūrinių samprata, neišvengiamai yra būtina vertinti ir tai, su kokiomis teisinės apsaugos taikymo problemomis intelektinės nuosavybės teisės srityje susiduriama būtent metavisatos kontekste. Pradedant metavisatos ir joje egzistuosiančių objektų autorių teisių apsaugos analizę, pirmiausia, ypatingai svarbu apžvelgti jau šiuo metu rinkoje egzistuojančius virtualius kūrinius ir jų teisinį reglamentavimą. Šie minėti jau egzistuojantys objektai, be abejonės, yra minėtosios blokų grandinės technologijos vaisiai – nepakeičiamieji žetonai (angl. *non-fungible tokens*) (toliau ir – NFT). Tai yra kriptovaliutomis įsigijami unikalūs ir nepakeičiami skaitmeniniai failai, pavyzdžiui, skaitmeninė nuotrauka, vaizdo ar garso įrašas, turintis tam tikrą ekonominę vertę kriptorinkoje (The metaverse, NFTS and IP..., 2022). Kol kas šie unikalūs skaitmeniniai kūriniai egzistuoja tik mūsų ekranuose, tačiau įžengus į virtualią erdvę – metavisatą – mes galime šiuos kūrinius matyti kaip paveikslus meno galerijoje, dėvėti drabužius ar net įsigyti kaip nekilnojamą turtą. Būtent ta pačia technologija (nepakeičiamaisiais žetonais) paremtas yra ir metavisatoje egzistuojančių objektų įgijimas, nesvarbu ar tai būtų mūsų avataras, žemės sklypas, ar bet koks kitas daiktas. Dėl šios priežasties NFT veikimo mechanizmo analizė yra ypatingai svarbi metavisatos objektų teisinės apsaugos tematikoje.

Nagrinėjant NFT technologiją, pirmiausia, derėtų pabrėžti, jog skaitmeninis failas yra sukuriamas pirminio turėtojo (autoriaus), kuris gali perleisti tam tikrą savo turimų teisių paketą kitam asmeniui (pirkėjui). Intelektinės nuosavybės teisės į minėtuosius objektus yra apibrėžiamos ir perduodamos vadinamaisiais protingaisiais sandoriais. Būtina paminėti ir pačios blokų grandinės su vienetiniiais ir nepakeičiamais metaduomenimis pagalbą užtikrinant autoriaus teises bei garantijas. Pavyzdžiui, skaitmeninis NFT paveikslas su autentiškais metaduomenimis priklauso pirkėjui. Pats vaizdas, atvaizdas ar paveikslas turi unikalų kodą, dėl kurio vaizdo savininkas gali atsekti, kur ir kaip buvo naudojamas jo turimas turtas (Mikalajūnas. 2022, p. 130). Tokios galimybės suteikia saugumo ir skaidrumo NFT apyvartai skaitmeninėje rinkoje, tačiau, visgi, išlieka virtualaus atsiskaitymo spekuliacijos rizika, kibernetinių atakų grėsmė bei informacinių sistemų netobulumai, kurių prevencijai svarbu numatyti aiškų teisinį reguliavimą.

Pradedant nuo nacionalinio lygmens, virtualiosios valiutos sąvoka yra įtvirtinta atlikus Lietuvos Respublikos pinigų plovimo ir teroristų finansavimo prevencijos įstatymo (toliau - PPTFI) pakeitimus. PPTFI virtualią valiutą apibrėžia kaip skaitmeninę vertę turinčią, bet teisinio valiutos ar pinigų statuso neturinčią priemonę, kurios neleidžia ar už kurią nelaiduoja centrinis bankas ar kita valstybės institucija ir kuri nėra būtina susieta su valiuta, tačiau kurią fiziniai ar juridiniai asmenys pripažįsta kaip mainų priemonę ir kuri gali būti elektroninėmis priemonėmis pervedama, saugoma, parduodama, keičiama, investuojama ir naudojama atsiskaitymams<sup>2</sup>. Toks reguliavimas suteikia daugiau skaidrumo kriptoturto keityklų ir depozitinių kriptopiniginių paslaugų teikėjų rinkoje (Laucius, 2023, p. 122). Vis dėlto, PPTFI pakeitimai neišsprendžia teisinio NFT statuso ir klausimai, susiję su teisių į šiuos objektus apsauga, lieka neatsakyti.

Būtent dėl sparčiai besivystančios ir populiarėjančios kriptorinkos, Europos Sąjunga taip pat yra žengusi žingsnį virtualaus turto apsaugos link, siekiant suvienodinti ir suderinti valstybių narių teisės normas bei prisitaikyti prie nesustabdomos investicijų metamorfozės. ES yra parengusi naujas kriptorinkos taisykles – Europos kriptorinkų reglamentą (toliau – MiCA), taip siekiant padidinti kriptovaliutų potencialą ir pažaboti kylančias grėsmes, tokias kaip finansinis nestabilumas, manipuliacija rinka bei finansiniai nusikaltimai. 2023 m. gegužės 31 d. priimtas MiCA reglamentas bus taikomas nuo 2024 m. gruodžio 30 d.<sup>3</sup> Tam, kad būtų paskatinta naujųjų technologijų plėtra ir naudojimas, naujomis MiCA taisyklėmis siekiama užtikrinti teisinį tikrumą ir finansinį stabilumą, remti inovacijas, apsaugoti vartotojus ir investuotojus (Europos Parlamentas, 2023). MiCA normose *inter alia* aptinkamas kriptovaliutos apibrėžimas, nustatomi kriterijai kriptovaliutų paslaugų teikėjams, licencijavimo tvarka ir kiti teisiniai aspektai. Kriptoturtas reglamente apibrėžiamas kaip skaitmeninė vertės arba teisių išraiška, kurią galima perleisti ir laikyti elektroniniu būdu naudojant paskirstytojo registro ar panašią technologiją<sup>4</sup>. Deja, bet ES pastangos reguliuoti kriptorinką neapima kriptoturto bei, žinoma, neišsprendžia keliamų teisės taikymo problemų. Kriptoturtas vis dar nėra aiškiai apibrėžiamas Europos Sąjungos teisės aktuose ir paliekamas pilkojoje teisinio reguliavimo zonoje.

Nors ir gerokai platesnės reguliavimo apimties nei naujasis PPTFI, MiCA reglamentas taip pat nereguliuoja daugelio blokų grandinės technologijos pagrindu vykdomų veiklų, susijusių su protingaisiais sandoriais bei NFT. Dėl to, net ir pradėjus taikyti šį ilgai lauktą MiCA reglamentą, teisėkūros procesas turės nesustoti tol, kol sparčiai besivystančioje industrijoje atsiras pakankamas teisinis tikrumas (Laucius, 2023, p. 126). Akivaizdi NFT reguliavimo stoka tik padeda atverti Pandoros skrynią, kalbant apie metavisoje egzistuojančius objektus, jų

<sup>2</sup> PPTFI 22(2) straipsnis.

<sup>3</sup> MiCA reglamento 149 straipsnis

<sup>4</sup> MiCA reglamento 3 straipsnis



įvairovę bei teisinį reguliavimą, todėl keliamas klausimas – kaip konkretūs objektai galės būti apsaugoti virtualioje realybėje.

## 2.2. Intelektinės teisės saugomi objektai – pasiklydę metavisatoje

Kaip ir realiame pasaulyje, metavisatoje egzistuos paklausa, kuri be abejonės lems pasiūlą. Metavisatos vartotojai – avatarai taipogi turės savų poreikių, kuriuos patenkinti tikslą išsikels kūrėjai bei gamintojai. Štai, pavyzdžiui, 2022 m. „Nike“ prekės ženklas pristatė naująjį produktą – skaitmeninę batelių kolekciją „Swoosh“, kurią įsigyti galima tik virtualioje realybėje. Nike kompanijos pranešime apie kolekciją teigiama, jog pirkėjai ilgainiui galės virtualiai dėvėti drabužius skaitmeniniuose žaidimuose ir kitose „įtraukiančiose patirtyse“ (Nike Will Let People..., 2022). Kyla klausimas, ar toks objektas – virtualus garsaus prekės ženklo produktas – yra saugomas intelektinės nuosavybės teisės normų? Jeigu taip, tuomet, kokiais būdais?

Panaši dvejonė buvo iškelta Prancūzų mados namų „Hermes“ byloje. 2023 m. birželio 23 d. Manheteno federalinis teismas patenkino „Hermes“ prašymą visam laikui užblokuoti menininko Masono Rotšildo (Mason Rothschild) parduodamus „Meta-Birkin“ NFT. Sprendime konstatuota, kad NFT pažeidžia prancūzų prabangos namų teises į garsiųjų „Birkin“ rankinių prekių ženklą, argumentuojant tuo, kad sukurtų NFT panašumas į realius objektus (rankines) greičiausiai suklaidintų vartotojus ir padarytų nepataisomą žalą „Hermes“ mados namams. Šis Manheteno teismo sprendimas atvėrė pandoros skrynią tuo aspektu, jog prekių ženklų savininkai turėtų pagrįstą lūkestį tikėtis savo virtualių produktų apsaugos, nors kol kas valstybės stokoja aiškaus teisinio reglamentavimo tokiems objektams. Ne viena garsiųjų prekių ženklų kompanijų, pavyzdžiui, Ralph Lauren, Louis Vuitton, Hugo Boss, Versace, Tommy Hilfiger, McDonald's jau ėmėsi veiksmų, kad apsaugotų savo prekių ženklus virtualioms prekėms, kurių autentiškumą patvirtina NFT.

Keletas valstybių, kuriose aktyviai plėtojama metavisatos idėja bei problematika, jau yra priėmusios sprendimų dėl šios srities reguliavimo. Puikus pavyzdys – Japonijos teisės aktai. Japonijos vyriausybė pastaraisiais metais priėmė naujus teisės aktus ir nustatė įvairias pagalbines gaires metavisatos verslui bei „Intelektinės nuosavybės skatinimo 2022 m. planą“. Pagrindinis šių teisės aktų tikslas yra prisitaikymas prie greitai atsirandančių technologijų, ypač metavisatos, įskaitant NFT. Japonija be numatomų į ateitį planų jau šiuo metu yra įgyvendinusi tam tikrus teisės aktų pakeitimus, pavyzdžiui, Nesąžiningos konkurencijos prevencijos įstatymo modifikaciją, kuris nuo šiol leidžia kontroliuoti ir metavisatoje kuriamus objektus. Anksčiau minėtasis „Nike“ būtent šioje valstybėje jau yra registravęs savo prekės ženklą skaitmeninių batelių kolekcijai metavisatoje (Kasahara et al, 2023, p. 1). Šio rašto darbo autorių nuomone, būtent tokiu pavyzdžiu reikėtų sekti ir kitoms valstybėms, siekiančioms be neigiamų pasekmių įsilieti į metavisatos rinką.

Išsamesnei analizei pasirinkime dar vieną konkretų kriptoturto ir įstatymo pavyzdį. Įsivaizduokime virtualioje erdvėje sukurtą kūrinį, tarkime, skaitmeninį paveikslėlį. Kyla klausimas, ar šis kūrinys kaip intelektinė autoriaus nuosavybė yra saugomas Autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymo (toliau - ATGTĮ). ATGTĮ kūrinys apibrėžiamas kaip originalus kūrybinės veiklos rezultatas literatūros, mokslo ar meno srityje, nepaisant jo meninės vertės, išraiškos būdo ar formos<sup>5</sup>. Pagal įstatymo apibrėžtą formuluotę skaitmeninis paveikslėlis tikrai patenka į reguliavimo apimtį. Nuosekliai ir sistemškai analizuojant įstatymą galime kalbėti apie mūsų pavyzdinio objekto, skaitmeninio paveikslėlio, perleidimą kitam asmeniui, įgijėjui. Kaip ir aptarta anksčiau, perleidimą įforminsime protinguoju sandoriu, kuris bus užkoduotas mūsų paveikslėlio metaduomenyse. Ar toks nuosavybės perleidimo būdas patenka į ATGTĮ 50 straipsnio reguliuojamą zoną? Straipsnyje minimas materialusis objektas ir materialioji išraiškos forma leidžia teigti, kad skaitmeninis kūrinio formatas, neturintis fizinio pavidalo, kelia klausimą dėl tokio objekto perleidimo galimybių. Taipogi, Lietuvos teisės aktuose kol kas neaptiksime jokių protingojo sandorio reglamentavimo bei pripažinimo užuomazgų, todėl jau pats toks nuosavybės perleidimo įforminimas kelia teisės taikymo klausimus.

Taigi, metavisatos verslas gali sukurti naujų galimybių pasisavinti intelektinę nuosavybę. Intelektinės nuosavybės objektų savininkai bei licencijų teikėjai turėtų išplėsti prekių ženklų registraciją metavisatoje, kad būtų geriau valdomos ir užtikrinamos intelektinės nuosavybės teisės bei vykdoma jų stebėseną. Taip pat, svarbu teisės aktų reguliavimą pritaikyti prie naujai atsirandančių objektų bei jų formato.

### 2.3. Teisinės apsaugos perspektyvos avatarų kūriniais

Persikeliant konkrečiai į sparčiai kuriamą ir daug teisinių kazusų keliančią – pačią metavisatą, galima analizuoti jos pagrindinius herojus – avatarus. Virtualioje erdvėje turime savo personifikuotą atvaizdą, kuris atlieka visus mūsų kontrolėje esančių veiksmus. Pagrindinis iššūkis šiuo atveju būtų bandymas apsaugoti metavisatoje veikiančio avataro teises ir nustatyti atsakomybę už pažeidimus, naudojant esamas teises sąvokas.

Kas atsitiktų tuomet, jeigu skaitmeninį kūrinį sukurtų ne fizinis asmuo, kaip anksčiau minėtame pavyzdyje, bet jo atstovas – avataras? Įsivaizduokime, jog užsidedame virtualios realybės akinis ir mūsų matomoje erdvėje gyvename įprastą gyvenimą. Tarkime, kad virtualioje realybėje mes sukuriame tą patį skaitmeninį paveikslėlį. Ar tokiu atveju jis bus saugomas intelektinės nuosavybės teisės normų? Be minėtosios problematikos, mes priskirtume dar vieną sąvokų neatitikimą. Pagal ATGTĮ, autorių teisių subjektas yra fizinis arba juridinis asmuo. Virtualioje realybėje veikiantis

<sup>5</sup> ATGT5 2 straipsnio 18 punktas.

avataras nėra nei fizinis, nei juridinis asmuo, o mūsų kaip vartotojo sukurta skaitmeninė reprezentacija, simbolizuojanti mūsų buvimą metavisatoje. Avatarai virtualioje realybėje veikia kaip realūs asmenys – sąveikauja su aplinka bei kitais vartotojais, avataro pavidalu (Davis et al, 2009, p. 93). Taigi, netgi nepereinant prie nuosavybės perleidimo ir protingųjų sandorių teisinės reikšmės, iškyla teisės taikymo problema, sukuriant kūrinių metavisatoje ne žmogaus, o jį arba ją reprezentuojančio avataro rankomis.

Galima kelti hipotezę, jog unikali ir nepakeičiamos blokų grandinės pagrindu veikianti sistema bei saugomi skaitmeninių kūrinių metaduomenys užtikrins kūrinio autentiškumą, savininko teises bei teisėtą įgijimą ar naudojimą virtualioje realybėje. Galbūt teisės normos iš esmės nėra reikalingos tokiai moderniai ir tvariai šių laikų technologijai, tačiau bet kuriuo atveju, iškilus ginčui lieka nežinomybė, ar teisinės sistemos apsauga bus efektyvi ir iš esmės pritaikoma virtualiam turiniui. Tinkamai neišplėtus tam tikrų įstatymų sąvokų, formuluočių bei taikymo apimties, galime teigti, jog teisės normos palieka NFT mechanizmą, jo pagrindu gimstančius virtualios realybės objektus ir pačią metavisatą pilkojoje zonoje, kuri kelia riziką finansiniam stabilumui bei skaidriai ir teisėtai investicijų rinkai.

### 3. Asmens duomenų apsauga metavisatoje

#### 3.1. Sparčios technologinės plėtros įtaka asmens duomenų apsaugai

Dabartinės technologijos leidžia mus itin tiksliai identifikuoti, todėl skverbimasis į mūsų privatumą yra labai intensyvus. Akivaizdu, kad skaitmeninė erdvė atveria plačias galimybes rinkti, kaupti asmens duomenis. Statistiniai duomenys rodo, kad nuo 2010 m. iki 2022 m. naudojamų duomenų kiekis padidėjo nuo 1,2 trilijono gigabaitų iki 59 trilijonų gigabaitų (54 Predictions About The State..., 2021). Vis dėlto, tokių duomenų apsauga ne visada yra tinkamai užtikrinama ir, tuo labiau, ne visada panaudojama teisėtai tikslais. Pastebima, kad dažniausiai naudotojai nekreipia dėmesio į tai, kaip ir kokius jų viešus duomenis naudoja kitos šalys, tačiau neigiamai reaguoja, kai skirtumas tarp faktinio ir tariamo jų duomenų naudojimo tampa akivaizdus ir pernelyg kontrastingas<sup>6</sup>.

Palyginus su mūsų kasdieninėje veikloje jau įprasta tapusia socialine medija, metavisatos platformoje siekiant iširti naudotojų elgseną, yra renkama ir saugoma daug daugiau asmens duomenų nei bet kada anksčiau. Kitaip tariant, metavisatoje yra saugomi ir tvarkomi didžiuliai kiekiai vartotojų duomenų, įskaitant ir neįprastus, iš-

<sup>6</sup> Pavyzdžiui, daugelis žmonių savo duomenimis su „Facebook“ platforma dalijosi noriai. Vis dėlto, gerai žinomas „Facebook“ ir „Cambridge Analytica“ duomenų skandalas sukėlė tokį masinį visuomenės pasipiktinimą, kad „Facebook“ atstovas buvo iškvieistas pateikti paaiškinimus JAV Kongrese ir Jungtinės Karalystės parlamente, o „Cambridge Analytica“ netrukus bankrutavo (Lee, 2021, p. 37).

skirtinius asmens duomenis kaip pavyzdžiui, fiziologinės reakcijos, emocijos, biometriniai duomenys. Duomenų srautas ir apimtis taip pat yra milžiniški. Kaip minėta, pagal atliktus mokslinius tyrimus buvo nustatyta, kad per 20 minučių naudojimosi VR akiniais galima sugeneruoti iki 2 milijonų unikalų duomenų elementų apie vieną asmenį (Vasiliauskiene, 2023). Europos duomenų apsaugos priežiūros pareigūnas teigia, kad šie unikalūs elementai yra tokie kaip balso išraiškos, akių judesiai, kvėpavimo dažnis ir intensyvumas, asmens eiseną, judėjimo, žvilgsnio duomenys, kūno reakcijos, smegenų bangos. Ir tai yra tik labai maža dalis išvardintų duomenų, prie kurių metavisata turi prieigą ir kurie leidžia per 3 sekundes be klaidos numatyti žmogaus pasirinkimus. Atsižvelgiant į įvairius asmens pasisakymus meta pasaulyje bei atliktus veiksmus šioje platformoje (pavyzdžiui, apsilankymą specialioje platformos vietoje), galima lengvai identifikuoti ir kitokio pobūdžio duomenis, pavyzdžiui, politinius įsitikinimus, seksualinę orientaciją ir pan. Taigi, technologijos leidžia privačioms bendrovėms ir valdžios institucijoms vykdančioms savo veiklą naudotis asmens duomenimis precedento neturinčiu mastu<sup>7</sup>. Dėl to, dalyvaujant metavisatoje, kyla tam tikrų problemų susijusių su asmens duomenų apsaugos kontrole.

Dėl žymiai išaugusio asmens duomenų rinkimo ir keitimosi jais masto, tikėdamiesi sustiprinti asmens duomenų apsaugą, Europos parlamentas ir Taryba 2016 m. balandžio 27 d. patvirtino Bendrąjį duomenų apsaugos reglamentą (ES) 2016/679, kuris įsigaliojo 2018 m. gegužės 25 d. Šio reglamento teisinis pagrindas buvo Europos Sąjungos pagrindinių teisių chartijos 8 straipsnis, kuriuo buvo siekiama reglamentuoti interneto naudotojų asmens duomenų apsaugą<sup>8</sup>. Reglamente pirmiausia nustatyta, kad asmens duomenys turi būti tvarkomi teisėtai, sąžiningai ir skaidriai, konkrečiais, aiškiai apibrėžtais ir teisėtais tikslais. Be to, jame apibrėžiamas duomenų kiekio mažinimo principas, iš kurio išplaukia būtinybė, kad renkami duomenys būtų adekvatūs, tinkami ir riboti, atsižvelgiant į tikslus, kuriais jie tvarkomi. Nors šis reglamentas kažkada buvo vadinamas „griežčiausiu privatumo ir duomenų apsaugos įstatymu pasaulyje“ (Martin, 2022, p. 235), pamažu metavisata išryškina šio „auksinio standarto“ trūkumus. Kitaip tariant, šiuo metu BDAR nėra pritaikytas apsaugoti meta pasaulio naudotojus nuo netinkamo asmens duomenų panaudojimo.

---

<sup>7</sup> BDAR preambulės 6 punktas.

<sup>8</sup> Europos sąjungos pagrindinių teisių chartija užtikrina asmeniui teisę į privatų ir šeimos gyvenimą bei garantuoja kiekvieno teisę į savo asmens duomenų apsaugą (Europos Sąjungos pagrindinių teisių chartija, 2010). Tokie duomenys turi būti tinkamai tvarkomi ir naudojami tik konkrečioms tikslams ir tik atitinkamam asmeniui sutikus ar kitais įstatymo nustatytais teisėtais pagrindais. Be to, kiekvienas asmuo turi teisę susipažinti su apie jį surinktais duomenimis, o šių taisyklių laikymąsi kontroliuoja nepriklausoma institucija.

### 3.2. Ar Bendrasis duomenų apsaugos reglamentas užtikrina apsaugą metavisatos naudotojo duomenims?

Vienas iš metavisatoje kylančių teisinių iššūkių yra neteisėtas duomenų tvarkymas BDAR 6 ir 9 straipsnių prasme. Duomenų tvarkymas yra teisėtas tik tuo atveju, jeigu taikoma bent viena BDAR 6 straipsnyje numatytų sąlygų ir tik tokiu mastu, kokiu ji yra taikoma. BDAR 9 straipsnis numato, kad draudžiama tvarkyti asmens duomenis, atskleidžiančius rasinę ar etninę kilmę, politines pažiūras, religinius ar filosofinius įsitikinimus ar narystę profesinėse sąjungose, taip pat tvarkyti genetinius duomenis, biometrinius duomenis, siekiant konkrečiai nustatyti fizinio asmens tapatybę, sveikatos duomenis arba duomenis apie fizinio asmens lytinę gyvenimą ir lytinę orientaciją. Taigi, tiriant pavojų asmens duomenų apsaugai metavisatoje svarbu apibrėžti biometrinių duomenų sąvoką, nes šioje naujai sukurtoje virtualioje erdvėje dažniausiai gaunami duomenys bus ne kas kita, o biometriniai duomenys (Metaverse: opportunities, risks and policy..., 2022). Reglamentas biometrinius duomenis apibrėžia kaip po specialaus techninio apdorojimo gautus asmens duomenis, susijusius su fizinio asmens fizinėmis, fiziologinėmis arba elgesio savybėmis, pagal kurias galima konkrečiai nustatyti arba patvirtinti to fizinio asmens tapatybę, kaip antai veido atvaizdai arba daktiloskopiniai duomenys. Pagal BDAR 9 straipsnį šiuos duomenis tvarkyti draudžiama, išskyrus atvejus, kai duomenų subjektas davė aiškų sutikimą arba susiklostė konkrečios straipsnyje nurodytos aplinkybės. Šiuo metu, metavisatos platformoje renkami biometriniai duomenys negali būti pagrįsti nei vienu BDAR 9 straipsnyje numatytu pagrindu (sutikimu, būtinybe vykdyti teisinę prievolę, viršesniu teisėtu interesu ir pan.), dėl to atsiranda duomenų tvarkymo pažeidimas (Vasiliauskienė, 2022). Be to, VR įrenginiai, naudojami patekti į metavisatą, leidžia identifikuoti ir rinkti duomenis ne tik apie patį naudotoją, bet ir apie bet kurį pašalinį asmenį, esantį naudotojo akiratyje, net jei tas pašalinis asmuo nusprendė neįžengti į virtualią erdvę (Anidjar et al, 2023, p. 22). Taigi, tai kelia grėsmę asmens duomenų saugumui ne tik metavisatos vartotojui.

Sprendžiant BDAR taikymo galimybių metavisatos naudotojų duomenų apsaugai klausimą reikia atsižvelgti į šiai platformai būdingus ypatumus. Metavisatoje veikia daugybė skirtingas paslaugas teikiančių subjektų. Ateityje, tikėtina, visi metavisatos paslaugas teikiantys subjektai šioje alternatyvioje realybėje kurs platų ryšių tinklą, todėl bus labai sunku nustatyti vieno konkretaus subjekto atsakomybę už įsipareigojimų duomenų apsaugos srityje nesilaikymą. Apibrėžti skirtumą tarp duomenų valdytojo ir duomenų tvarkytojo metavisatoje gali tapti dideliu iššūkiu, nes metavisatą sudarantys subjektai yra labai glaudžiai susiję (Metaverse: opportunities, risks and policy..., 2022). Todėl iš karto kyla klausimas dėl naudotojų sutikimų, kuriais suteikiama teisė tvarkyti renkamus duomenis, surinkimo ir įsipareigojimo skelbti privatumo politiką, t. y., ar tokie sutikimai turėtų būti renkami bendrai viso meta pasaulio, ar kiekvienos

metavisatos paslaugas teikiančio subjekto atskirai? Kaip minėta, pagal BDAR vartotojai turi duoti aiškų sutikimą dėl kiekvieno konkretaus tikslo. Tad, pavyzdžiui, jei metavisatoje avataras lankytųsi koncerte, kurio savininkas yra „Concert Service Entity“ ir vėliau eitų į aukcioną, kurio savininkas yra „Auction House Entity“, reikėtų gauti atskirus asmens sutikimus. Vis dėlto, reikia nepamiršti, kad visa minėta surenkama informacija yra labai svarbi įtraukiančiai patirčiai meta pasaulyje. Todėl, tikėtina, kad daugelis metavisatos naudotojų dalysis daugeliu duomenų, kad galėtų mėgautis geresne patirtimi. Puikus šios idėjos pavyzdys galėtų būti „Meta Quest Pro“ - tai naujausios VR ausinės, kurios stebi akių judesius ir veido išraiškas naudojamos penkias į vidų nukreiptas kameras. Avataurai realiuoju laiku gali rodyti išraiškas, pavyzdžiui, šypsenas, mirktelėjimus ar pakeltus antakius. Meta aiškiai paskelbė, kad „Meta Quest Pro“ yra pagrįsta pasirinkimo principu, leidžiančiu naudotojams nuspręsti, ar dalytis tokia informacija su platforma (Anidjar et al, 2023, p. 23). Taigi, asmenys, norėdami pilnavertiškai naudotis šia patirtimi, yra „priversti“ sutikti dalintis šiais duomenis. Tad galima daryti išvadą, kad meta pasauliui yra būdingas platus dirbtinio intelekto naudojimas ir didesnių duomenų kiekių gavimas nei iki šiol, todėl naudotojų sutikimo gavimas dėl neskelbtinų duomenų, ateityje gali būti net priverstinis, nes tokių duomenų tvarkymas greičiausiai bus pagrindinė prielaidą prie metavisatos teikiamų galimybių ir naudojimosi jomis sąlyga (Vertuccio, 2023, p. 141).

Kaip jau aptarėme anksčiau, meta pasaulis gali reikšti, kad reikės naujų su privatumu susijusių teisės aktų. O kaip dėl BDAR 17 straipsnyje įtvirtintos teisės būti pamirštamam (angl. *right to be forgotten*), suteikiančios asmeniui teisę reikalauti, kad surinkti duomenys būtų ištrinti? Dauguma asmens duomenų apsaugos ekspertų sutinka, kad teisę būti pamirštamam gali būti daug sunkiau įgyvendinti dėl dar spartesnio dalijimosi asmens duomenimis tarp skirtingų duomenų tvarkytojų (Vardanyan, 2023, p. 101). BDAR 17 straipsnio 2 dalis numato, kad, kai duomenų valdytojas viešai paskelbė asmens duomenis ir asmens reikalavimu privalo asmens duomenis ištrinti, duomenų valdytojas atsižvelgdamas į turimas technologijas ir įgyvendinimo sąnaudas, imasi pagrįstų veiksmų, įskaitant technines priemones, kad informuotų duomenis tvarkančius duomenų valdytojus, jog duomenų subjektas paprašė, kad tokie duomenų valdytojai ištrintų visas nuorodas į tuos asmens duomenis arba jų kopijas ar dublikatus. Nors minėtame straipsnyje nustatyta pareiga yra teigiamas žingsnis, siekiant užtikrinti veiksmingą teisės būti pamirštamam įgyvendinimą, pareiga pranešti kitiems duomenų valdytojams kelia keletą praktinių klausimų. Straipsnyje įtvirtinta prievolė informuoti kitus duomenų valdytojus daugeliu atvejų duomenų valdytojui gali būti sudėtinga. Asmuo gali būti nepajėgus atsekti visų kitų duomenų valdytojų, kuriems jis perdavė asmens duomenis. Taipogi, BDAR nepateikiama jokių gairių, kas laikytina pagrįstais veiksmais informuojant kitus duomenų valdytojus. Iš minėto straipsnio formuluotės galima suprasti, kad duomenų valdytojui, kuriam informavimo prievolės įvykdymas gali užimti daug laiko ir technologiniu požiūriu būti per brangus, tuo-

met tai, priklausomai nuo konteksto, gali būti teisėta priežastis nepradėti informuoti kitų duomenų valdytojų (Vardanyan, 2023, p. 99). Kadangi terminas „pagrįsti veiksmai“ BDAR nėra išsamiau paaiškintas, jis duomenų valdytojui išlieka labai abstraktus ir gali būti interpretuojamas. Tikėtina, kad dėl „pagrįstų veiksmų“ aiškinimo gairių trūkumo daugelis duomenų valdytojų tai aiškina sau palankia linkme. Taigi, galima teigti, kad gavus prašymą ištrinti asmens duomenis, duomenų valdytojui gali pasirodyti neįmanoma ištrinti duomenų, nes juos jau tvarko daugybė kitų metavisatos paslaugų teikėjų, nepaisant pirmiau aptarto įpareigojimo. Vis dėlto, reikia nepamiršti, kad papildytoji realybė leidžia duomenų valdytojams vietoj teksto naudoti vaizdus, ženklus ir kitus vizualinius aspektus, kad atkreiptų duomenų subjektų dėmesį į jų asmens duomenų tvarkymo pokyčius (Vardanyan, 2023, p. 103). Autorių nuomone, šios priemonės gali būti naudojamos siekiant atkreipti metavisatos naudotojų dėmesį į jų teises, įskaitant teisę būti pamirštam. Todėl yra tikimybė, kad naudojant naujasias technologijas ir jų teikiamas priemones meta pasaulio duomenų subjektų informuotumas apie jų teises padidės, o vėliau atsiras daugiau galimybių pasinaudoti duomenų subjekto teisėmis, įskaitant teisę būti pamirštam.

Galiausiai, sprendžiant atsakomybės už duomenų apsaugos pažeidimus klausimą, paraleliai kyla ir jurisdikcijos nustatymo problema – jeigu metavisatos modelis yra toks decentralizuotas, kokios valstybės jurisdikcijai būtų priskirtas nagrinėti ginčas, ar naudotojo buvimo vietos, ar avataro buvimo vietos, o gal atitinkamų serverių buvimo vietai? Kaip minėta, metavisatos naudotojas yra daugiausiai „vartotojas“ teisės reguliavimo prasme, taigi, autorių nuomone, vartotojo skundo padavimo jurisdikcija, bent jau ES ribose, yra išspręsta per 2012 m. gruodžio 12 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) Nr. 1215/2012 (Briuselis I) taisyklės. Be to, BDAR 27 straipsnis papildomai nurodo, kad tiems, kurie nėra įsisteigę ES, tačiau kurie nori tvarkyti valstybių narių piliečių duomenis, privaloma paskirti ES atstovą, kuris atstovautų duomenų valdytojui ar duomenų tvarkytojui. Taigi, sprendžiant jurisdikcijos klausimą, BDAR turėtų būti taikomas pagal tos valstybės narės jurisdikciją, kurioje yra įsteigtas ES atstovas.

Kitas svarbus aspektas, kuris iškils metavisatoje, galėtų būti poreikis reguliuoti profiliavimo<sup>9</sup> mechanizmus, kurie dėl novatoriškų technologijų naudojimo gali būti plėtojami neteisėtais būdais. BDAR 22 straipsnis numato, kad duomenų subjektas turi teisę nebūti automatizuotu duomenų tvarkymu pagrįsto sprendimo gavėju, išskyrus atvejus, kai sprendimas grindžiamas aiškiu duomenų subjekto sutikimu arba yra patvirtintas ES ar valstybės narės nacionaliniais teisės aktais, arba yra būtinas sutarčiai

<sup>9</sup> Profiliavimą galima apibrėžti kaip bet kokios formos automatizuotą asmens duomenų tvarkymą, kai asmens duomenys naudojami, siekiant įvertinti tam tikrus su fiziniu asmeniu susijusius asmeninius aspektus, visų pirma – išanalizuoti ar numatyti aspektus, susijusius su to fizinio asmens darbo rezultatais, ekonomine situacija, sveikatos būkle, asmeniniais pomėgiais, interesais, patikimumu, elgesiu, buvimo vieta arba judėjimu (BDAR 4 straipsnio 1 dalies 4 punktas).

įvykdyti. Tyrėjai yra nustatę, kad akių sekimo prietaisai gali suteikti bendrovėms duomenų, kurie gali būti naudojami labai smulkiai tikslinei reklamai (Metaverse: opportunities, risks and policy..., 2022). Ne paslaptis, kad šiuolaikinės technologijos yra suinteresuotos skatinti asmenis daugiau laiko praleisti virtualioje erdvėje, kad būtų galima surinkti daugiau duomenų. Taigi, metavisatos suteikiama galimybė susipažinti su neįprastais duomenimis, pavyzdžiui, emocinėmis reakcijomis, gali lemti didelės žalos atsiradimą, sakykim, jeigu, pasinaudojant užfiksuotomis žmonių reakcijomis ir tam tikrus pasisakymus ar vaizdinius, yra manipuliuojama rinkėjais (ypatingai pažeidžiamomis grupėmis). Dar vienas pavyzdys galėtų būti metavisatos technologijų pagalba renkami duomenys apie asmens širdies ritmą. Pavyzdžiui, draudimo bendrovės galėtų turėti naudos iš tokio pobūdžio duomenų. Jei naujosios technologijos aptiktų ir atskleistų tam tikras sveikatos problemas, bendrovės galėtų pasinaudoti naudotojų metavisatoje surinkta informacija, kad pateisintų draudimo įmokų didinimą. Taigi, nesankcionuota prieiga prie duomenų, jų atskleidimas ar keitimas - kelia rimtą grėsmę meta pasaulio vartotojams.

Apibendrinat, kaip socialinės žiniasklaidos platformos sumažino asmenų gyvenimo privatumą, taip ir meta pasaulio platforma sukels keblių problemų ateityje, kai ji taps plačiai paplitusi tarp naudotojų. Europos Parlamentas pabrėžė, kad privatumo ir duomenų apsaugos sistema turėtų būti taikoma meta pasaulio veikimui, ir paragi- no Komisiją užtikrinti, kad šioje alternatyvioje realybėje veikiančios paslaugų teikimo subjektai laikytųsi galiojančios teisinės sistemos (Metaverse: opportunities, risks and policy..., 2022). Taip pat pamažu yra raginama peržiūrėti ir atnaujinti BDAR, nes jis nebuvo pritaikytas naujesiems iššūkiams, kuriuos dabar kelia metavisata. Vis dėlto, yra autorių, kurie laikosi pozicijos, jog vienas iš sprendimo būdų, siekiant sureguliuoti asmens duomenų rinkimą metavisatoje yra apskritai nerinkti jokių naudotojų duomenų (Lee, 2021, p. 37). Tačiau tai labai sumažintų galimas inovacijas, ekonomines, komercines galimybes, kurias galėtų pasiūlyti metavisata. Kitas sprendimas, už kurį pasisakė ir pasaulio lyderiai, pavyzdžiui, buvusi Vokietijos kanclerė Angela Merkel, – sudaryti sąlygas naudotojų sutikimu prekiauti privatumo duomenimis, kai naudotojai gali perduoti savo asmens duomenis mainais už piniginę ar kitokią naudą (Lee, 2021, p. 37). Mokslininkai jau pateikė savo išvalgas apie privatumo ekonomiką (Acquisti et al, 2016, p. 444) ir veiksmingos privatumo prekybos rinkos dizainą (Pal, 2018, p. 5). Toks požiūris leistų užtikrinti protingą duomenų srautą, būtiną galimoms inovacijoms, ir kartu sutartą atlyginimą naudotojams už jų duomenis.

## **Išvados**

1. Įvertinus skirtingus metavisatos apibrėžimus, metavisatą galima apibūdinti kaip inovatyvią, sparčiai populiarėjančią bei iš keleto sudėtinių dalių susidedančią technologiją, kuri leidžia jos naudotojui patirti kur kas realistiškesnius potyrius.



- Vis dėlto, toks virtualus pasaulis dėl savo neeilinės, sudėtingos sandaros bei neap-  
rėpiamų galimybių sukuria realius pavojus ir grėsmes metavisatos naudotojams,  
pavyzdžiui privatumo praradimas, virtualios patyčios ir agresija, nelegalus intelek-  
tinės nuosavybės panaudojimas ir daugelis kitų. Šios virtualioje erdvėje kylančios  
grėsmės turi būti sprendžiamos ne tik techninėmis, bet ir teisinėmis priemonėmis.
2. Intelektinės nuosavybės teisiniai iššūkiai kyla suvokiant metavisatą ir joje egzis-  
tuojančius objektus kaip kūrinis. Turtas įgyjamas ir disponuojamas virtualioje  
erdvėje kol kas yra pilkojoje zonoje ir kelia rimtas problemas civilinėje apyvar-  
toje, kadangi tiek nacionaliniai, tiek tarptautiniai tiesiogiai taikomi teisės aktai nėra  
konkrečiai pritaikyti alternatyviame pasaulyje susiklostantiems teisiniams santy-  
kiams reguliuoti.
  3. Vienas iš pagrindinių metavisatoje kylančių teisinių iššūkių yra neteisėtas asmens  
duomenų tvarkymas. BDAR šiuo metu nėra pritaikytas apsaugoti meta pasaulio  
naudotojus nuo netinkamo asmens duomenų panaudojimo. Meta pasauliui yra  
būdingas platus dirbtinio intelekto naudojimas ir didesnių duomenų kiekių gavi-  
mas nei iki šiol, todėl naudotojų sutikimas dėl neskelbtinų duomenų, ateityje gali  
būti net priverstinis, nes tokių duomenų tvarkymas greičiausiai bus pagrindinė  
prieigos prie metavisatos teikiamų galimybių ir naudojimosi jomis sąlyga.

## Šaltinių sąrašas

### Nacionaliniai teisės aktai

1. Lietuvos Respublikos pinigų plovimo ir teroristų finansavimo prevencijos įstatymas  
(1997). *Valstybės žinios*, 63 – 1502.
2. Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymas (1999). *Valstybės žinios*,  
50 – 1598.

### Tarptautinės teisės ir užsienio teisės aktai

1. Europos Parlamento ir Tarybos 2012 m. gruodžio 12 d. reglamentas (ES) Nr. 1215/2012  
dėl jurisdikcijos ir teismo sprendimų civilinėse ir komercinėse bylose pripažinimo ir  
vykdymo. *OL L 351, p. 1*.
2. Europos Parlamento ir Tarybos 2016 m. balandžio 27 d. reglamentas (ES) Nr. 2016/679  
dėl fizinių asmenų apsaugos tvarkant asmens duomenis ir dėl laisvo tokių duomenų ju-  
dėjimo ir kuriuo panaikinama Direktyva 95/46/EB (Bendras duomenų apsaugos regla-  
mentas). *OL L 119, p. 1*.
3. Europos Parlamento ir Tarybos 2023 m. gegužės 31 d. reglamentas (ES) Nr. 2023/1114  
dėl kriptoturto rinkų, kuriuo iš dalies keičiami reglamentai (ES) Nr. 1093/2010 bei (ES)  
Nr. 1095/2010 ir direktyvos 2013/36/ES bei (ES) 2019/1937. *OL L 150, p. 40*.
4. Europos Sąjungos pagrindinių teisių chartija (2010). Europos Sąjungos oficialūs leidi-  
nys, C 83/389.

## Teismų praktika

5. Hermes International et al v. Rothschild. The Ruling of the Southern District Cort of New York of 30 September 2022. Civil case No. 1:2022cv00384.

## Specialioji literatūra

6. Acquisti, A. et al (2016). The Economics of Privacy. *Journal of Economic Literature*. 54(2), p. 442 – 492 [online]. Available at: <http://dx.doi.org/10.1257/jel.54.2.442> [Accessed 13 December 2023].
7. Anidjar, L. Y. et al (2023). The Matrix of Privacy: Data infrastructure in the AI-powered Metaverse. *Harvard Law & Policy Review, Forthcoming*. p. 1 – 55 [online]. Available at: <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4363208> [Accessed 20 December 2023].
8. Baily, M. (2022). Privacy in a programmed platform: how the general data protection regulation applies to the metaverse. *Harvard Journal of Law & Tachnology*, 36 (1), p. 235 – 261. [online]. Available at: <https://jolt.law.harvard.edu/assets/articlePDFs/v36/Martin-Privacy-in-a-Programmed-Platform.pdf> [Accessed 11 December 2023].
9. Chalmers, D. J. (2022). Reality+: Virtual Worlds and the Problems of Philosophy. W. W. Norton & Company. *Journal of the Association for Information Systems* 10(2) [online]. Available at: [https://www.researchgate.net/publication/220580589\\_Avatars\\_People\\_and\\_Virtual\\_Worlds\\_Foundations\\_for\\_Research\\_in\\_Metaverses](https://www.researchgate.net/publication/220580589_Avatars_People_and_Virtual_Worlds_Foundations_for_Research_in_Metaverses) [Accessed 20 September 2023].
10. Davis, A. et al (2009). Avatars, People, and Virtual Worlds: Foundations for Research in Metaverses. *Journal of the Association for Information Systems*. [online]. Available at: <https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1491&context=jais> [Accessed 13 December 2023].
11. Kang, D., Lee, CG., Kwon, O. (2023). Pneumatic and acoustic suit: multimodal haptic suit for enhanced virtual reality simulation. *Virtual Reality* 27, p. 1647–1669 [online]. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10055-023-00756-5> [Accessed 3 November 2023].
12. Kim, J. (2021). Advertising in the Metaverse: Research Agenda. *Journal of Interactive Advertising*, 21(3) [online] Available at: <https://doi.org/10.1080/15252019.2021.2001273> [Accessed 25 September 2023].
13. Laeeq, K. (2022). Metaverse: Why, How and What. [online]. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/358505001> [Accessed 7 December 2023].
14. Laucius, G. (2023). Naujasis kriptoturto veiklos reglamentavimas Lietuvoje ir Europos Sąjungoje. *Teisė*, p. 115-132 [interaktyvus]. Prieiga per internetą <https://www.zurnalai.vu.lt/teise/article/view/29932> [žiūrėta 2023 m. gruodžio 2 d.].
15. Lee, L. et al (2021). All One Needs to Know about Metaverse: A Complete Survey on Technological Singularity, Virtual Ecosystem, and Research Agenda. *Journal of LaTeX class files*, 14 (8), p. 1 – 66. [online]. Available at: <https://doi:10.13140/RG.2.2.11200.05124/8> [Accessed 11 December 2023].
16. Leenes, R. E. (2009). Privacy regulation in the metaverse. *Handbook of research on socio-technical design and social networking systems*, p. 123-136 [online]. Available at:

- [https://pure.uvt.nl/ws/files/1072976/Leenes\\_privacy\\_regulation\\_in\\_the\\_metaverse\\_090224.pdf](https://pure.uvt.nl/ws/files/1072976/Leenes_privacy_regulation_in_the_metaverse_090224.pdf) [Accessed 20 September 2023].
17. Mikalajūnas, E. (2022). NFT doktrininis-teisinis apibrėžimas ir jo problematika, sietina su Europos Sąjungos kriptoteisinių santykių reguliavimo modeliu. Jurisprudencija. [interaktyvus]. Prieiga per internetą <https://doi.org/10.13165/JUR-22-29-1-06> [žiūrėta 2023 m. rugsėjo 2 d.].
  18. Mystakidis, S. (2022). Metaverse. *Encyclopedia*, p. 486-497 [online]. Available at: <https://www.mdpi.com/2673-8392/2/1/31> [Accessed 22 September 2023].
  19. Vardanyan, L. et al (2023). The Unwanted Pradoxes Of the Right to Be Forgotten. *Masaryk University Journal of Law and Technology*, 17(1), p. 87 – 109. [online]. Available at: <https://doi.org/10.5817/MUJLT2023-1-3> [Accessed 20 October 2023].

### Kiti šaltiniai

20. Anwar, H. (2023). Meta's CEO Gives Green Light to Lower Age Limit Of VR Headsets For The Metaverse. [online] Available at: <https://www.digitalinformationworld.com/2023/06/metas-ceo-gives-green-light-to-lower.html> [Accessed 15 October 2023].
21. Bendifallah, L. et al (2022). Introduction to the Metaverse. [online]. Available at: <https://www.square-management.com/wp-content/uploads/2022/12/focus-introduction-metavers-en.pdf> [Accessed 1 December 2023].
22. Cadwalladr, C. et al (2018). Revealed: 50 milion Facebook profiles harvested for Cambridge Analytica in major data breach. The Guardian's science blog. [blog] 17 March. Available at: <https://www.theguardian.com/news/2018/mar/17/cambridge-analytica-facebook-influence-us-election> [Accessed 19 December 2023].
23. Di Salvo, M. (2023). Colombia just held a Court Hearing in the Metaverse – Cartoon Avatars and All. [online] Available at: [https://finance.yahoo.com/news/colombia-just-held-court-hearing-222549928.html?guce\\_referrer=aHR0cHM6Ly93d-3cuZ29vZ2xlLmNvbS8&guce\\_referrer\\_sig=AQAAAJw31ge5cKYiSuCLiS08NPluZ-R2QnWSDgxbFo8fortxSbFFtuEPAR8X3PqUerVfmhWWzKk9I-JBUTCccrMv8oL-s6y6YxtZG6ZPC9-r3KgBoKHIBzHHZFw\\_21Pqn120fB78P7FiU7QHAjiIpKWMo-HVaxZakezDVjwFtDXQW8sne6&guccounter=1](https://finance.yahoo.com/news/colombia-just-held-court-hearing-222549928.html?guce_referrer=aHR0cHM6Ly93d-3cuZ29vZ2xlLmNvbS8&guce_referrer_sig=AQAAAJw31ge5cKYiSuCLiS08NPluZ-R2QnWSDgxbFo8fortxSbFFtuEPAR8X3PqUerVfmhWWzKk9I-JBUTCccrMv8oL-s6y6YxtZG6ZPC9-r3KgBoKHIBzHHZFw_21Pqn120fB78P7FiU7QHAjiIpKWMo-HVaxZakezDVjwFtDXQW8sne6&guccounter=1) [Accessed 20 September 2023].
24. Dingilevskis, M. (2022). Teisinis Išorinio Pasaulio Skepticizmas: Loginė ir Kiti Neseni Teisiniai Pranešimai apie Meta Visatą. [interaktyvus] Prieiga per internetą <https://www.teise.pro/index.php/2022/07/11/m-dingilevskis-teisinis-isorinio-pasaulio-skepticizmas-login-ir-kiti-neseni-teisiniai-pranesimai-apie-meta-visata/> [žiūrėta 2023 m. gruodžio 2 d.].
25. European Council. (2022). Digital Finance: Agreement Reached on European Crypto Assets Regulation (MiCA). [online]. Available at: <https://www.consilium.europa.eu/lt/press/press-releases/2022/06/30/digital-finance-agreement-reached-on-european-crypto-assets-regulation-mica/> [Accessed 20 September 2023].
26. European Council. (2022). Metaverse – virtual world, real challenges. [online] Available at: <https://www.consilium.europa.eu/media/54987/metaverse-paper-9-march-2022.pdf> [Accessed 20 September 2023].

27. European data protection supervisor. *Metaverse*. [online]. Available at: [https://edps.europa.eu/press-publications/publications/techsonar/metaverse\\_en](https://edps.europa.eu/press-publications/publications/techsonar/metaverse_en). [Accessed 19 December 2023]
28. European Parliamentary Research Service (2022). *Metaverse: opportunities, risks and policy implications*. [online] Available at: [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS\\_BRI\(2022\)733557](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2022)733557) [Accessed 10 December 2023].
29. Forbes. *54 Predictions About The State Of Data In 2021*. [online]. Available at: <https://www.forbes.com/sites/gilpress/2021/12/30/54-predictions-about-the-state-of-data-in-2021/?sh=5c2b2969397d> [Accessed 19 December 2023].
30. Hoover, A. (2022). *Metaverse has a sexual harassment problem and it's going to get worse*. [online] Available at: <https://www.morningbrew.com/daily/stories/2022/06/14/metaverse-has-a-harassment-problem> [Accessed 2 December 2023].
31. Huang, J. (2021). *Artificial Intelligence: Interview with Jensen Huang*. [online]. Available at: <https://time.com/5955412/artificial-intelligence-nvidia-jensen-huang/> [Accessed 25 September 2023].
32. Kasahara, C. et al. (2023). *IP Protection in the Metaverse in Japan*. [online]. Available at: [https://www.aplawjapan.com/application/files/1516/8662/6479/EN\\_Newsletter\\_AS\\_025.pdf](https://www.aplawjapan.com/application/files/1516/8662/6479/EN_Newsletter_AS_025.pdf) [Accessed 8 December 2023].
33. Kasahara, C. et al. (2023). *The Japanese Government's Approach to legal issues in Metaverse*. [online]. Available at: <https://www.aiklaw.co.jp/en/whatsnewip/2023/08/18/4269/> [Accessed 8 December 2023].
34. Meta.com. *Introducing Meta: A Social Technology Company*. [online]. Available at: <https://about.fb.com/news/2021/10/facebook-company-is-now-meta/> [Accessed 19 December 2023].
35. Milmo, D. (2021). *Enter the metaverse: the digital future Mark Zuckerberg is steering us forward*. The Guardian news. 28 October. [online]. Available at: <https://www.theguardian.com/technology/2021/oct/28/facebook-mark-zuckerberg-meta-metaverse> [Accessed 19 December 2023].
36. Outlaw, J. et al. (2019). *Industry review boards are needed to protect VR user privacy*. *World Economic Forum* [online]. Available at: <https://www.weforum.org/agenda/2019/08/the-hidden-risk-of-virtual-reality-and-what-to-do-about-it/> [Accessed 20 September 2023].
37. Pal, R. et al (2018). *Privacy markets in the Apps and IoT age*. Technical Report. University of Cambridge. [online]. Available at: <https://www.cl.cam.ac.uk/techreports/UCAM-CL-TR-925.html> [Accessed 11 December 2023].
38. Perry, F. (2022). *Nike Will Let People Design and Sell Sneakers for the Metaverse*. [online] Available at: <https://www.wired.co.uk/article/nike-will-let-people-design-and-sell-sneakers-for-the-metaverse> [Accessed 8 December 2023].
39. Pimentel, D. et al (2022). *An introduction to learning in the metaverse*. [online] Available at: <https://scholar.harvard.edu/files/mcgivney/files/introductionlearningmetaverse-april2022-meridiantreehouse.pdf> [Accessed 1 December 2023].

40. Ramos, A. (2022). The metaverse, NFTS and IP rights: To regulate or not regulate? [online]. Available at: <https://search.informit.org/doi/abs/10.3316/informit.876750161553999> [Accessed 7 December 2023].
41. Salome, H. (2022) From NFTs to the Metaverse – are they game changers? [online] Available at: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/ch/pdf/nfts-to-metaverse.pdf> [Accessed 20 September 2023].
42. Turdialiev, M. A. P. (2023). Legal Discussion of Metaverse Law. International Journal of Cyber Law, 1(3) [online]. Available at: <https://irshadjournals.com/index.php/ijcl> [Accessed 22 September 2023].
43. Vasiliauskienė, R. (2022). *Baudos už BDAR pažeidimus kasmet didėja – rekordininkė „Amazon“*. [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <https://www.lrt.lt/naujienos/verslo-pozicija/692/1854272/renata-vasiliauskiene-baudos-uz-bdar-pazeidimus-kasmet-dideja-rekordininke-amazon> [žiūrėta 2023 m. gruodžio 10 d.].
44. Vasiliauskienė, R. ir kiti (2023). *Meta pasaulių iššūkiai: kiek saugūs esame kompiuterinių žaidimų erdvėse?* Vilnius: konferencijos medžiaga.
45. Vertuccio, A. (2023) *The metaverse and privacy: new criterial issues on the horizon*. Macedonia: proceedings of the conference. [online]. Available at: <https://js.ugd.edu.mk/index.php/scgw/article/view/6045> [Accessed 11 December 2023].