



LIETUVOS
RESPUBLIKOS
KULTŪROS
MINISTERIJA

Kurk
Lietuvai

ArtTech - galimybės Lietuvos kultūros ir kūrybinių industrijų sektoriui

Lietuvos esamos situacijos analizė

ArtTech – galimybės Lietuvos kultūros ir kūrybinių industrijų sektoriui Lietuvos esamos situacijos analizė

2022 m. rugpjūčio mėn.

Ši analizė yra „Kurk Lietuvai“ projekto [ArtTech – galimybės Lietuvos kultūros ir kūrybinių industrijų sektoriui](#) dalis, įgyvendinamo Lietuvos Respublikos Kultūros ministerijoje.

Naudojant pateiktą medžiagą arba jos dalis, būtina nurodyti šaltinį – „Kurk Lietuvai“. Jeigu analizės duomenis yra pateikiami internetinėje svetainėje, būtina įdėti nuorodą į „Kurk Lietuvai“ svetainėje patalpintą dokumentą.

Beatričė Ceizarienė | beatrice.ceizariene@gmail.com

Ieva Gurklytė | ieva.gurklyte@gmail.com

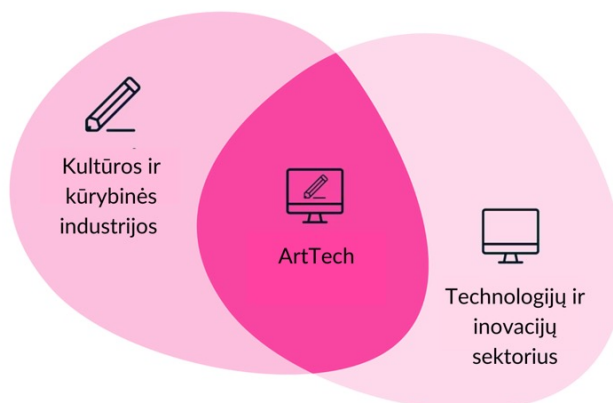
Elena Ruikytė | elena.ruikyte@gmail.com

Turinys

Išvadas	4
Kontekstas	4
Metodika	7
Lietuvos ArtTech ekosistema dabar	9
Kūrėjai, startuoliai, SVV	9
Paveldas	10
Vizualieji menai	11
Scenos menai	13
Medijos: knygos ir spauda	13
Medijos: audiovizualinės – muzika	14
Medijos: audiovizualinės – kinas	15
Medijos: naujosios medijos	16
Medijos: naujosios medijos – žaidimai	17
Medijos: dizainas	18
Mokslo ir tyrimų institucijos	20
Investuotojai	21
Akceleratoriai	21
Konsultantai	22
Lietuvos ArtTech ekosistemos stiprybių, silpnybių, galimybių, grėsmių (SSGG) tyrimas	23
Paveldas – muziejai	24
Vizualieji menai	26
Scenos menai	28
Medijos: knygos ir spauda	30
Medijos: audiovizualinės – muzika	32
Medijos: audiovizualinės – kinas	35
Medijos: naujosios medijos – žaidimai	38
Medijos: naujosios medijos	40
Medijos: dizainas	43
Kūrėjų, startuolių, SVV stiprybių, silpnybių, galimybių, grėsmių analizė: santrauka	45
Išvados ir rekomendacijos	48
Priedai	51
1 priedas	52
2 priedas	54

Ivadas

XXI a. skaitmeninė transformacija yra neatsiejama kiekvieno iš mūšų, privataus ir viešojo sektoriaus dalis. Transformuojamos tiek teisės (LegalTech), finansų (FinTech), energetikos (CleanTech), švietimo ([EdTech](#)) sritys, tiek viešasis sektorius ([GovTech](#)) bei skatinamas visuomenės įsitraukimas į demokratinius procesus ([CivicTech](#)). Tačiau kartu su Pramone 4.0 ir [5.0](#), naujų technologijų, tokių kaip dirbtinis intelektas, papildyta ir virtuali realybė, blokų grandinės atsiradimu bei jų sparčiu vystymusi, auga poreikis ir kitų sektorių skaitmeninei transformacijai. Vienas tokių sektorių – kultūros ir kūrybinės industrijos (KKI).



1 pav. Kultūros ir kūrybinių industrijų ir technologijų sektoriaus sąsaja, ArtTech. Šaltinis: Tech Nation ([2021](#))

ArtTech – tai greitai besivystanti inovacijų kultūros ir kūrybinių industrijų sektoriuje ekosistema, kurioje kūrėjai, kultūros ir meno organizacijos, startuoliai, smulkus ir vidutinis verslas (SVV) kuria inovatyvius, dažniausiai naujausiomis technologijomis grįstus sprendimus kultūros sektoriaus iššūkiams spręsti ar integruoja technologijas į kūrybinius procesus.

ArtTech ekosistemos ir naujausių technologijų sąvokos bei santrumpos, naudojamos ir šiame dokumente, pateikiamos autorių parengtame [Sąvokų gide](#).

Kiti projekto „ArtTech – galimybės Lietuvos kultūros ir kūrybinių industrijų sektoriui“ rezultatai:

- [Kūrybinės grandinės transformacijų apžvalga](#);
- [Užsienio šalių gerųjų praktikų apžvalga](#).

Kontekstas

Remiantis 2021 – 2030 metų **Kultūros ir kūrybingumo plėtros programa**¹, Kultūros ir kūrybinių industrijų sektorius Lietuvoje pastaraisiais metais yra vienas didžiausių darbdavių ir vienas labiausiai augančių ekonomikos sektorių, svariai prisidedančių prie pridėtinės vertės šalies ekonomikai kūrimo. Tačiau nepakankamas ir neefektyvus KKI potencialo išnaudojimas transformuojant ekonomiką ir sprendžiant socialinius bei aplinkos iššūkius buvo nustatytas dar 2015-07-31 LR kultūros ministro įsakymu Nr. ĮV-524 patvirtintose Kultūros ir kūrybinių industrijų politikos 2015–2021 metų plėtros kryptyse². Nustatyta, į jog KKI buvo numatytos tik kaip resursas kitų ekonomikos ar socialinių sričių vystymui,

1 2021 – 2030 metų Lietuvos Respublikos kultūros ministerijos kultūros ir kūrybingumo plėtros programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. rugsėjo 29 d. Nutarimu Nr. 781 „Dėl 2021-2030 metų Lietuvos Respublikos kultūros ministerijos kultūros ir kūrybingumo plėtros programos patvirtinimo“.

2 <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/4a028c503a6f11e598499e1e1ba6e454/asr>

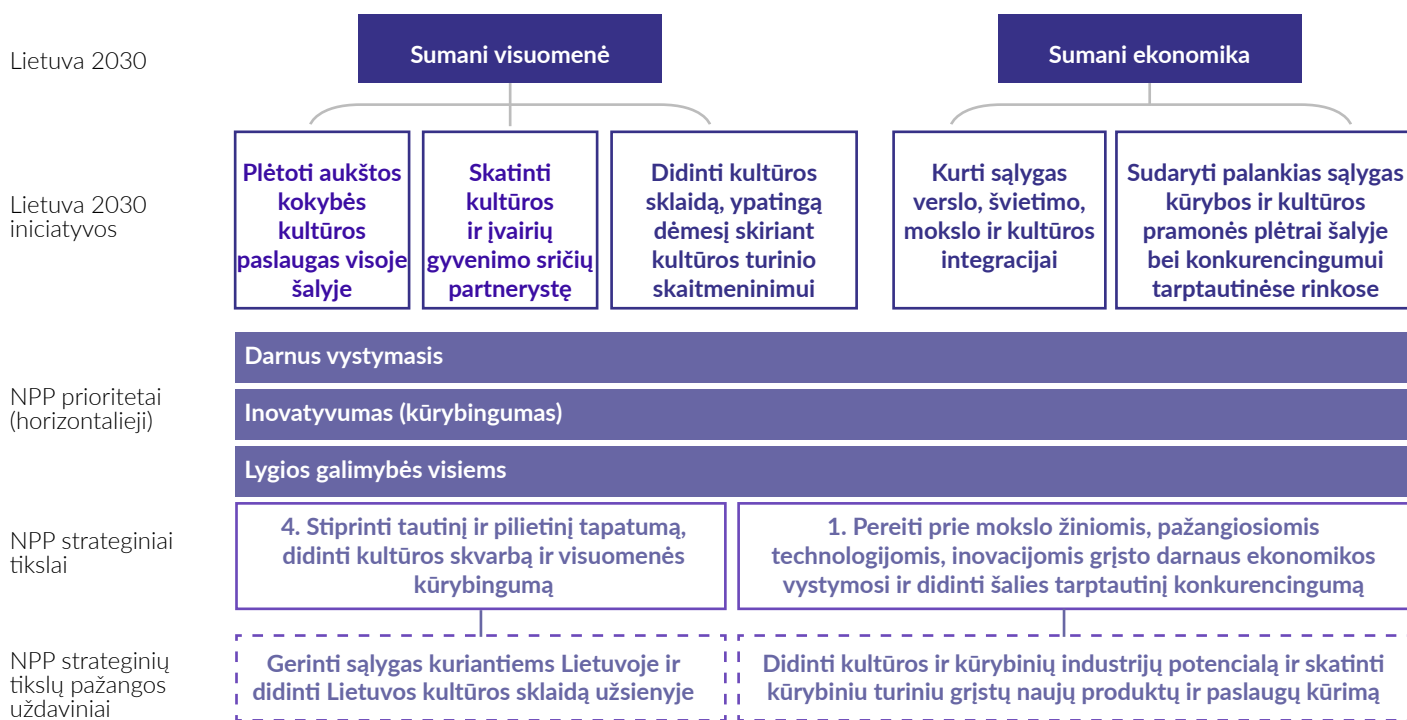
todėl nebuvo suformuota kryptinga ir nuosekli KKI sektoriaus vystymo politika, nebuvo įgyvendintų priemonių, specifiškai atliepančių KKI poreikius ir orientuotų būtent į KKI plėtrą.

Svarbu paminėti, jog šiuo metu galiojantys ir aktualūs strateginiai dokumentai atpažįsta tiek kūrybiškumo, tiek kultūros ir KKI svarbą bei poreikį tai plėsti. Toliau pateikiama pagrindinių strateginių dokumentų analizė ir pagrindinė problema bei jos priežastys.

Lietuvos pažangos strategijoje „Lietuva 2030“³ ypatingas dėmesys skiriamas kūrybiškumui, naujovėms ir iššūkiams atviros visuomenės stiprinimui bei lanksčios, gebančios konkuruoti pasaulyje ir inovacijomis grįstos ekonomikos kūrimui. Siekiant pokyčių, numatytos esminės iniciatyvos:

- Plėtoti aukštos kokybės kultūros paslaugas visoje šalyje, siekiant užtikrinti kultūros įvairovę ir jos prieinamumą;
- Skatinti kultūros ir įvairių gyvenimo sričių partnerystę, panaudojant kūrybos produktus ir kultūros paslaugas;
- Didinti kultūros sklaidą Lietuvoje ir užsienio valstybėse, ypatingą dėmesį skiriant kultūros paveldo ir šiuolaikinio kultūros turinio skaitmeninimui;
- Kurti sąlygas verslo, švietimo, mokslo ir kultūros integracijai;
- Sudaryti palankias sąlygas kūrybos ir kultūros pramonės plėtrai šalyje bei konkurencingumui tarptautinėse rinkose.

Strategiją „Lietuva 2030“ įgyvendinančio **2021 – 2030 metų nacionalinio pažangos plano**⁴ (toliau – NPP) horizontaliųjų principų įgyvendinimui numatyti 10 strateginių tikslų bei suplanuoti pažangos uždaviniai. ArtTech ekosistemai aktualūs tikslai bei uždaviniai pateikiami 2 pav.



2 pav. Strategijoje „Lietuva 2030“ ir NPP nustatyti ArtTech ekosistemai aktualūs prioritetai ir tikslai. Šaltiniai: Lietuva 2030; 2021 – 2030 metų nacionalinis pažangos planas

³ Valstybės pažangos strategija „Lietuvos pažangos strategija 2030“, patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2012 m. gegužės 15 d. nutarimu Nr. XI-1015 „Dėl Valstybės pažangos strategijos „Lietuvos pažangos strategija 2030“ patvirtinimo“

⁴ 2021 – 2030 metų nacionalinis pažangos planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. rugsėjo 9 d. Nutarimu Nr. 998 „Dėl 2021 – 2030 metų nacionalinio pažangos plano patvirtinimo“.

Minėtų dokumentų strateginiai tikslai bei jų aktualumas ArtTech ekosistemai atsispindi ir **XVIII Lietuvos Respublikos Vyriausybės programoje**⁵ bei 2021 m. patvirtintame **XVIII Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos nuostatų įgyvendinimo plane**⁶ (žr. 3 pav.). Viena iš Vyriausybės programos misijų – asmenybės ir visuomenės gyvenimo kokybę keičianti kultūra, o šios misijos prioritetas – kultūros ir švietimo ryšys. Šioje Vyriausybės programoje ypatingas dėmesys skiriamas skaitmeninio kultūros turinio ir paslaugų įvairovei, kokybei ir prieinamumui; kultūros ir kūrybinių industrijų įgalinimui atskleisti savo ekonominį ir kūrybinį potencialą; bei kultūros konkurencingumo šalies ir tarptautiniu mastu didinimui.



3 pav. XVIII LR Vyriausybės programoje ir įgyvendinimo plane numatyti ArtTech ekosistemai aktualūs projektai, iniciatyvos ir veiksmai

2021 – 2030 metų Kultūros ir kūrybingumo plėtros programoje⁷ NPP uždaviniui 1.9 iškelta **problema** – neišnaudojamas KKI potencialas kurti aukštos pridėtinės vertės ekonomiką ir inovatyvias socialines paslaugas sistemiskai ir specifiskai neauginant paties KKI sektoriaus.

Pagrindinės priežastys:

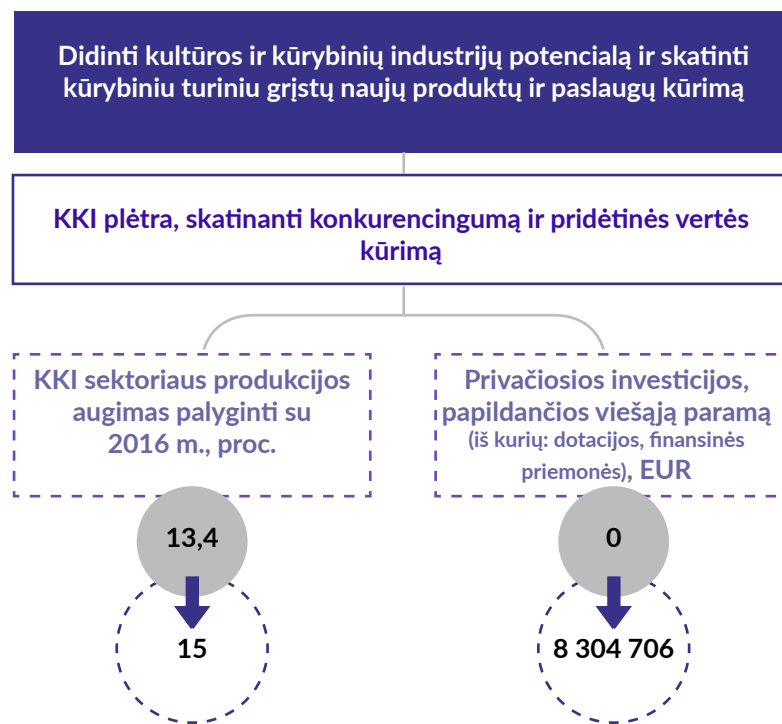
- 1.1. Neišvystyti KKI technologiniai, organizaciniai ir infrastruktūros resursai, atsižvelgiant į globalizacijos, skaitmenizacijos ir pandemijos iššūkius.
- 1.2. Nepakankamai išplėtotą KKI tinklaveiką, tarptautinis ir tarpsektorinis bendradarbiavimas neužtikrina tarptautinio KKI konkurencingumo.
- 1.3. Kompetencijų ir gebėjimų efektyviai plėtoti ir naudoti KKI potencialą ir susijusių su rinkų pažinimu, eksporto plėtros, inovacijų ir verslo sprendinių diegimu stoka.
- 1.4. Finansavimo šaltinių, įskaitant finansines priemones (akceleravimo fondų, rizikos kapitalo, paskolų, garantijų ir kt.), stoka.

⁵ Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programa, patvirtinta LR Seimo 2020 m. gruodžio 11 d. nutarimu Nr. XIV-72.

⁶ Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos nuostatų įgyvendinimo planas, patvirtintas LR Vyriausybės 2021 m. kovo 10 d. nutarimu Nr. 155.

⁷ 2021 – 2030 metų Lietuvos Respublikos kultūros ministerijos kultūros ir kūrybingumo plėtros programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. rugsėjo 29 d. Nutarimu Nr. 781 „Dėl 2021-2030 metų Lietuvos Respublikos kultūros ministerijos kultūros ir kūrybingumo plėtros programos patvirtinimo“.

Šios problemos sprendimui viena iš numatytų priemonių: KKI plėtra skatinanti konkurencingumą ir pridėtinės vertės kūrimą. Šia priemone siekiama didinti KKI sektoriaus produkcijos augimą bei privačias investicijas, papildančias viešąją paramą (žr. 4 pav.).



4 pav. Lietuvos Respublikos kultūros ministerijos 2021–2030 metų Kultūros ir kūrybingumo plėtros programoje numatytos ArtTech ekosistemai aktualios priemonės ir rodikliai

Atlikus pagrindinių Lietuvos strateginių dokumentų analizę galima teigti, jog yra tiek ilgalaikių, tiek vidutinio ilgumo strateginių tikslų bei veiklų, kurios yra aktualios siekiant kurti ir įgalinti ArtTech ekosistemą Lietuvoje. Šioje analizėje bus siekiama patikrinti, kurios ir kiek **2021 – 2030 metų Kultūros ir kūrybingumo plėtros programoje** iškeltos **problemos** „neišnaudojamas KKI potencialas kurti aukštos pridėtinės vertės ekonomiką ir inovatyvias socialines paslaugas sistemaiškai ir specifiskai neauginant paties KKI sektoriaus“ priežastys yra aktualios sektoriui bei kurių sprendimui turėtų būti skiriamas prioritetasis.

Metodika

Tikslas. Apžvelgti Lietuvos ArtTech ekosistemos dalyvius: mokslo ir tyrimų institucijas; investuotojus; konsultantus; akceleratorius; kūrėjus, startuolius, SVV. Atskleisti kūrėjų, startuolių, SVV esamą situaciją, iširti jų pagrindines stiprybes bei problemas ir tuo remiantis pateikti rekomendacijas kitam ArtTech projekto etapui – ekosistemos įgalinimui.

Naudoti metodai. Atliekant Lietuvos ArtTech ekosistemos esamos situacijos analizę vadovaujamosi kokybiniu požiūriu, naudojami kokybinio tyrimo duomenų rinkimo metodai. Pagrindiniais duomenų rinkimo metodais pasirinkta: viešai prieinamų antrinių šaltinių analizė ir pusiau struktūruoto interviu metodas.

Struktūruojant tyrimą ir planuojant interviu ciklą buvo atsižvelgta ne tik į ArtTech ekosistemos dalyvius (žr. 5 pav.), bet ir į kultūros, KKI sritis, siekiant apčiuopti atskirų

sričių problematiką bei galimybes.

Kaip teigiama STRATA studijoje⁸, nors tarptautiniu mastu pripažintos KKI klasifikacijos nėra, dažnai naudojama Jungtinių Tautų prekybos ir plėtros konferencijos siūloma klasifikacija.⁹ Vieno ir plačiai prieinamo KKI apibrėžimo nėra ir Lietuvoje. Įsakyme dėl kultūros ir kūrybinių industrijų politikos¹⁰ pateikiamas KKI apibrėžimas ir klasifikacija yra siauresnė nei siūlomas Nacionalinės kultūros ir kūrybinių industrijų asociacijos.¹¹ Todėl šioje analizėje KKI atstovai, ArtTech ekosistemos dalyviai, yra klasifikuojami atsižvelgiant į minėtus dokumentus, o klasifikacija yra pateikiama [1 priede](#). Kiti ArtTech ekosistemos dalyviai nėra papildomai skaidomi, tačiau reikia pabrėžti, jog šiame dokumente nebus analizuojami šie bei šių ekosistemos dalyvių poreikiai, iššūkiai, galimybės: visuomenė, vartotojai; viešasis sektorius. Šių ekosistemos dalyvių analizė yra numatyta projekto tęstinumui.

Struktūra. Šią analizę sudaro kelios dalys – įvadas, dvi pagrindinės dalys ir rekomendacijos. Įvadinėje dalyje pristatomas analizės aktualumas, nurodomas jos tikslas, pristatomi tyrimo metodai ir aprašoma struktūra. Pirmojoje dalyje pristatomas teorinis ArtTech ekosistemos modelis, apžvelgiami šios ekosistemos dalyviai Lietuvoje. Antrojoje dalyje aprašoma kokybinio tyrimo metodika ir analizuojami šio tyrimo, pusiau struktūruotų interviu ciklo su Lietuvos ArtTech ekosistemos dalyviais, rezultatai. Rekomendacijų dalyje pateikiamos analizės rezultatus apibendrinančios rekomendacijos ArtTech ekosistemos įgalinimo projekto tęstinumui.

8 STRATA, Galimybių įvertinti kultūros ir kūrybos sektoriaus ekonominę ir socialinę vertę žvalgomasis tyrimas, 2021 m. <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/2021-metai/20210930-kulturos-ir-kurybos-sektoriaus-tyrimas.pdf>

9 UNCTAD, [https://unctad.org/system/files/official-document/ditc20082cer_en.pdf#page=\[14\]](https://unctad.org/system/files/official-document/ditc20082cer_en.pdf#page=[14])

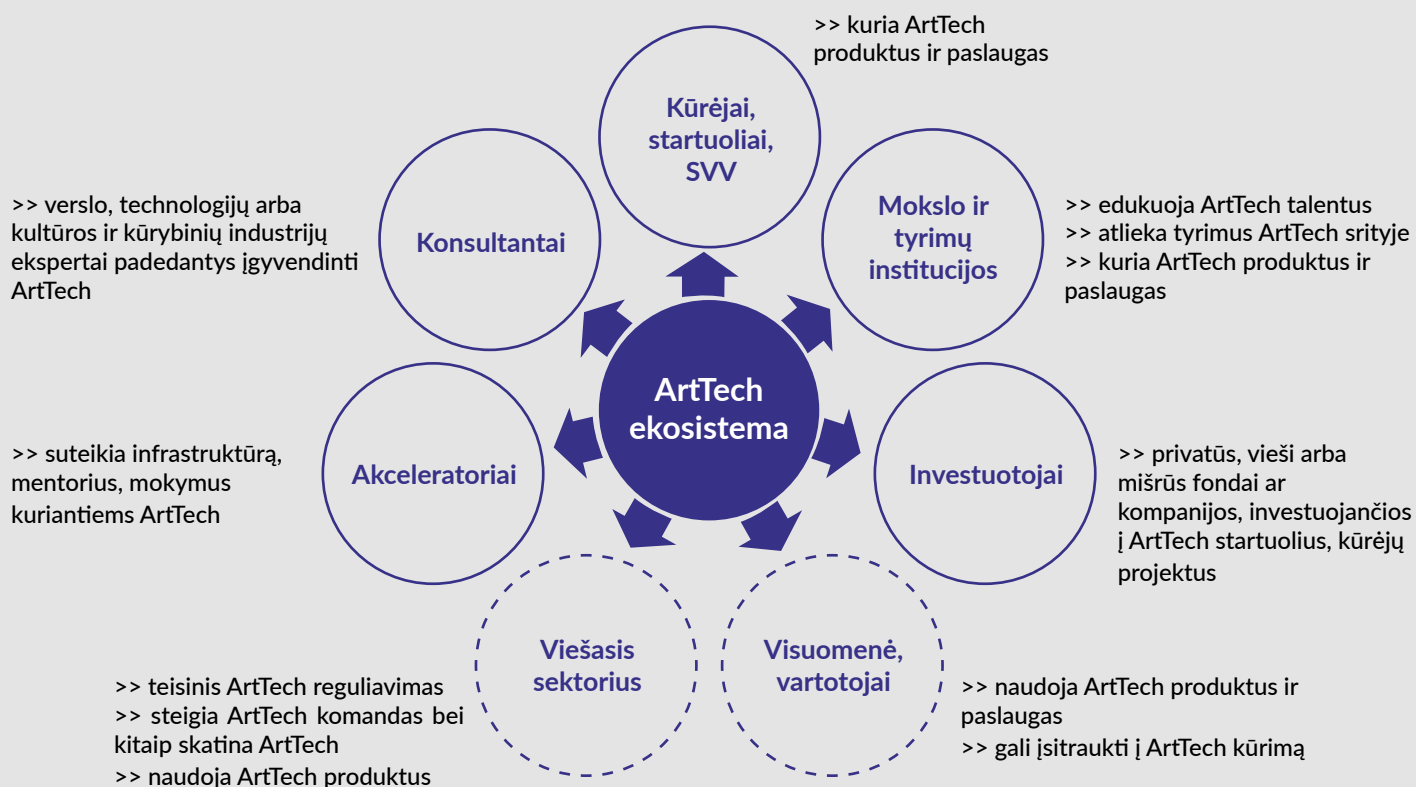
10 LRKM įsakymas „Dėl kultūros ir kūrybinių industrijų politikos 2015–2021 metų plėtros kryptių patvirtinimo“, 2015 m. liepos 31 d. Nr. JV-524

11 Žilvinas Jančoras (et al.), Lietuvos kūrybinių industrijų konkurencingumas Lietuvoje ir užsienyje, 2014, 1 Priedas, p. 123

Lietuvos ArtTech ekosistema dabar

Lietuvos ArtTech ekosistemos analizė padalinta į dvi dalis:

- Remiantis autorių sudarytu teoriniu ArtTech ekosistemos modeliu ([5 pav.](#)), apžvelgiami šios ekosistemos dalyviai Lietuvoje.
- Remiantis atliktu kokybiniu tyrimu – interviu ciklu su KKI atstovais, pateikiama ArtTech ekosistemos stiprybių, silpnybių, galimybių, grėsmių (SSGG) analizė. ([psl. 23](#))



5 pav. ArtTech ekosistema. Šaltinis: Sudaryta autorių, remiantis Tanya Filer ([2019](#)); Alcor Fund ([2021](#)).

Kaip minėta [įvade](#), šioje analizėje pagrindinis dėmesys – kūrėjams, startuoliams, smulkiesiems ir vidutiniams verslams (SVV) arba kitaip, KKI atstovams, kurie klasifikuojami remiantis [1 priedu](#). Todėl ir apžvelgiant šios ArtTech ekosistemos dalyvius atsižvelgiama į KKI klasifikaciją. Kiti ArtTech ekosistemos dalyviai nėra papildomai klasifikuojami.

Kūrėjai, startuoliai, SVV

ArtTech ekosistema sujungia kultūros produktus/paslaugas ir naujas technologijas, tokias, kaip DI, AR/VR, blokų grandinė. Todėl kūrėjai, startuoliai, smulkūs ir vidutiniai verslai, kurdami tokius produktus/paslaugas, tampa svarbia šios ekosistemos dalimi. Nors teigiama, jog Lietuvoje – neišnaudojamas KKI potencialas¹², tai nereiškia, jog nėra ArtTech ekosistemoje veikiančių kūrėjų ir verslų. Pasaulinė COVID-19 pandemija privertė ne vieną ieškoti naujų būdų kaip pasiekti vartotojus, kaip monetizuoti savo kūrybą

¹² 2021 – 2030 metų Lietuvos Respublikos kultūros ministerijos kultūros ir kūrybingumo plėtros programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. rugsėjo 29 d. Nutarimu Nr. 781 „Dėl 2021-2030 metų Lietuvos Respublikos kultūros ministerijos kultūros ir kūrybingumo plėtros programos patvirtinimo“.

skaitmeninėje erdvėje. Todėl ir Lietuvoje matome vis daugiau kūrėjų, kurie prisijaukina naujas technologijas – nuo tapybos darbų paverstų į NFT, iki pasaulyje jau plačiai naudojamos programinės įrangos nuotraukų redagavimui, grįstos DI technologija.

Atlikus viešai prieinamų antrinių šaltinių analizę pastebėta, jog ne visos Lietuvos KKI naujas technologijas prisijaukina ir taiko vienodai. Šalyje pažangiausios, pirmaujančios ir labiausiai išvystytos KKI ArtTech ekosistemoje yra **medijos** – naujosios medijos, žaidimų industrija, kino industrija ir muzikos industrija bei **vizualieji menai**. Toliau apžvelgiami konkretūs ArtTech ekosistemos dalyvių, kūrėjų bei jų veiklos pavyzdžiai. Detalus Lietuvos ArtTech ekosistemos žemėlapis su konkrečiais pavyzdžiais yra pateikiamas [čia](#).

Paveldas

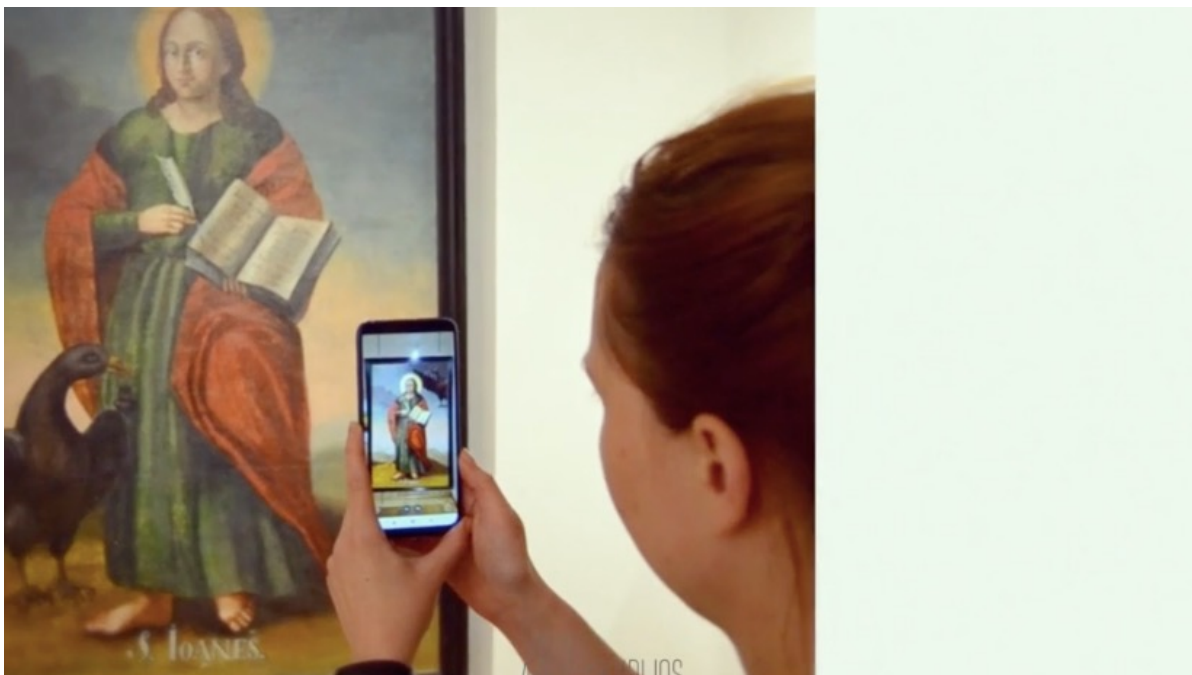
Paveldo institucijose, pavyzdžiui muziejuose, turinys yra gana statiškas. Naujosios technologijos (pvz. VR/AR) gali tapti įrankiais didinti įtrauktį, o eksponatams atgimti naujai. Reikia pabrėžti, kad suskaitmeninti eksponatai, jų nuotraukos patalpintos muziejaus internetiniame puslapyje – nėra ArtTech pavyzdys. Tačiau papildytos realybės (AR) technologija ir jos pagrindu rengiamos parodos susilaukia vis daugiau paveldo institucijų, muziejinių dėmesio. VR technologijos panaudojimo pavyzdžių Lietuvos muziejų veikloje nėra daug, bet garsiausias – „Angelų takais“.

2018 metais režisierė Kristina Buožytė ir prodiuseris Vitalijus Žukas pristatė meninį VR filmą **„Angelų takais“**, paremtą Čiurlionio paveikslais. Interaktyviai patirčiai sukurti buvo panaudota 60 paveikslų. Autoriai siekė ne tik perkelti paveikslus į virtualią realybę, bet ir perteikti emociją, tai, ką menininkas norėjo perduoti savo kūryba.¹³



6 pav. „Angelų takais“. Šaltinis: Welovelithuania.com.

Kauno arkivyskupijos muziejuje atidaryta papildytos realybės paroda „**Realybė išsiplečia**“.¹⁴ Muziejus kviečia lankytojus pažvelgti į XVII–XX a. pirmos pusės muziejaus rinkinio vertybes kaip niekada iki šiol inovatyviai ir interaktyviai.



7 pav. Kauno arkivyskupijos muziejaus parodos „Realybė išsiplečia“ akimirka. Šaltinis: kamuziejus.lt

Vizualieji menai

Kitaip nei paveldo srityje, vizualiųjų menų kūrėjai vieni pirmųjų išbandė visų naujų technologijų galimybes. Šios srities kūrėjai dažniausiai yra smalsūs, ieško galimybių eksperimentuoti, atrasti naujas ar tarpdisciplinines raiškos formas. Naujosios technologijos suteikia naujus monetizacijos būdus, o tarptautinė auditorija pasiekama greičiau, paprasčiau. Tačiau pastebima, jog Lietuvoje daugelis kūrėjų, kurie nusprendė išmėginti naujas technologijas – savamoksliai. Nėra mentorystės, konsultavimo ar supervizavimo galimybių. Nepaisant to, kūrėjai pristato savo darbus virtualioje erdvėje, įsilieja į tarptautines bendruomenes. Panašu, jog galerijoms ir muziejams, norint pristatyti šių dienų darbus, netolimoje ateityje teks prisijaukinti ne tik AR, bet ir kitas naujas technologijas.

Tapytojas **Andrius Zakarauskas** sukūrė pirmąjį savo NFT – „Tape the Motion. Disco“. Jis buvo parduotas labdaros aukcione tarptautinės šiuolaikinio meno mugės „ArtVilnius“ metu.¹⁵

Menininkas **Robertas Narkus** pristatė savo AR parodą „Nešėjas“. Meno kūriniai joje yra artefaktai, trofėjai, įrankiai – tikros „gyvosios dramos“ su savita filosofija, mitais, kultūra, menamais gaminiais ir sprendimais, šalutiniais produktais, scenografija ir rekvizitais. Naudojantis specialia programėle parodoje galima išvysti „papildytos realybės“ instaliacijas, nematomas plika akimi. Menininkas šiuo projektu siekia užčiuopti poslinkį naujos eros link ir tyrinėja mokslo, technologijų bei ekonomikos raidą lydintį entuziazmą ir pesimizmą.¹⁶

¹⁴ <https://www.kamuziejus.lt/parodos>

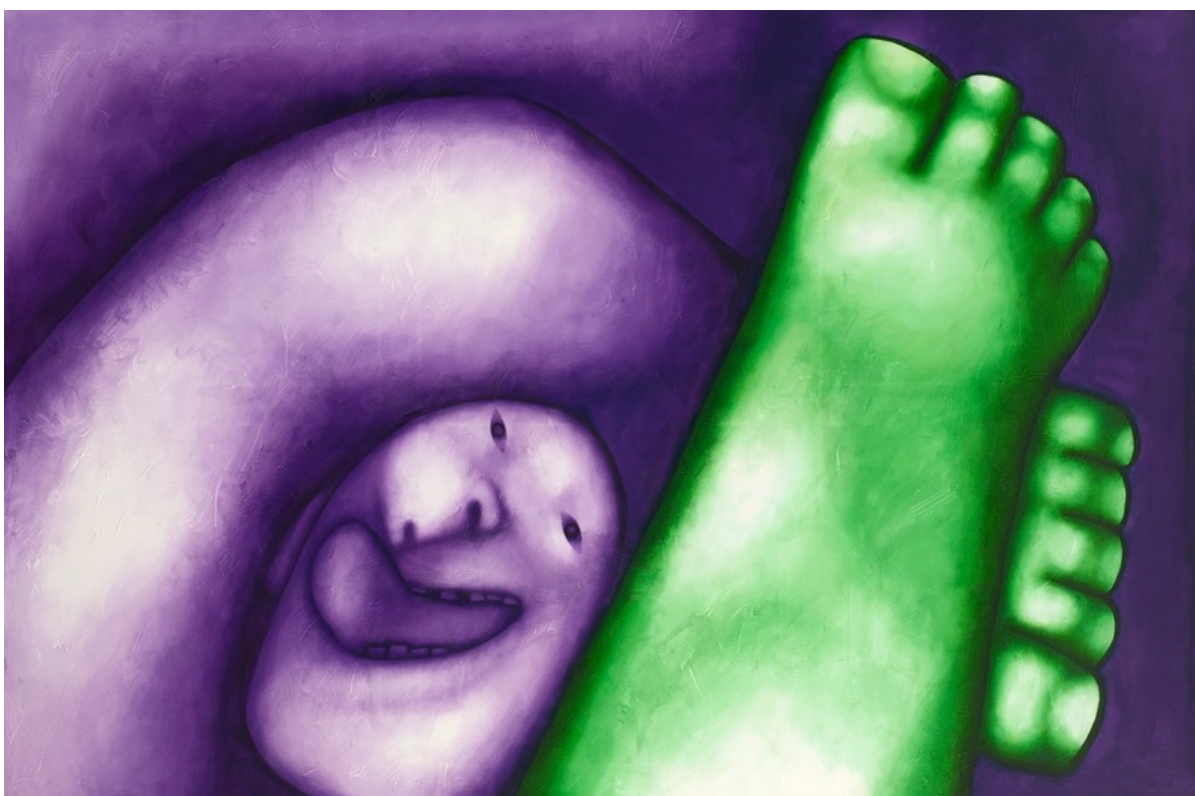
¹⁵ <https://mo.lt/tinklarastis/irasai/nauji-mo-kuriniai-lapkritis/>

¹⁶ <https://cac.lt/en/event/paskutinis-parodu-lankymo-savaitgalis-nesejas-tv-ateitys/>



8 pav. Akimirkos iš Roberto narkaus parodos „Nešėjas“. Šaltinis: cac.lt

Super how? yra privati bloką grandinės technologijų tyrimų ir produktų kūrimo įmonė, kurios vienas projektų yra SuperHow.art. Jo metu kaip NFT buvo parduotas rusų tapytojo Olegovo Tselkovo paveikslas „Galva su kojomis“ (9 pav.). Dažniausiai kaip NFT būna parduodami skaitmeniniai arba skaitmenizuoti meno kūriniai. Šio aukciono metu parduodamas buvo originalus paveikslas, t.y. fiziniu formatu. Projektas yra tęsiamas ir šiuo metu kuriama meno kūrinių platforma, kurioje bus galima investuoti į meno kūrinius, tyrinėjamos ir dalinės nuosavybės (*angl.* fractional ownership) galimybės bei kiti NFT ypatumai.



9 pav. Olegovas Tselkovas, „Galva su kojomis“. Šaltinis: artprice.com

Scenos menai

Pasaulinė COVID-19 pandemija parodė, jog teatras ar šokis per ekraną – neprilygsta patirčiai teatre ar kitoje erdvėje. Kūrėjai mano, jog skaitmenizacija teatre veda į tapimą kita meno rūšimi – labiau kinu. Matyt todėl naujosios technologijos šioje srityje įsivainamos nedrąsiai ir tik pavieniuose projektuose. Tačiau Lietuvoje yra ir scenos menų ArtTech pionierių, kurių darbai rodo, jog poreikis ArtTech ekosistemos plėtrai yra.

Kosmos theatre ieško naujų meninių formų apjungdami klasikinį teatrą su šiuolaikinio mokslo pasiekimais ir technologinėmis naujovėmis. Jie rengia pasirodymus, instaliacijas, patyrimines platformas naudodami 3D animaciją, virtualią ir papildytą realybę bei kt. priemones. Suburdami jaunuosius menininkus ir suteikdami jiems kūrybines bei edukacines platformas, Kosmos theatre siekia tapti šiuolaikinio meno eksperimentų centru.¹⁷



10 pav. Kosmos theatre "Online anti(utopia) #Protest". Šaltinis: [Kosmos theatre](https://kosmostheatre.com/).

Medijos: knygos ir spauda

Naujųjų technologijų naudojimas knygų ir spaudos sektoriuje kol kas vertinamas atsargiai. Tiek pasaulio, tiek Lietuvos leidybos atstovai įvardina, jog kyla nemažai klausimų dėl autorių teisių apsaugos. Lietuvoje naujųjų technologijų naudojimo knygų ir spaudos sektoriuje pavyzdžių žinoma labai mažai.

Monika Budinaitė yra pirmoji rašytoja Lietuvoje, įgyvendinanti NFT performansą lite-ratūros srityje. Rašytoja pardavė savo rašomos knygos juodrašį kaip NFT, taip suteikdama naujam kūrinio savininkui galimybę pamatyti tekstą su kritikės ranka rašytais komentarais ir galiausiai atsidurti romane „svečio teisėmis“.¹⁸ Šis pavyzdys

¹⁷ https://kosmostheatre.com/manifesto/?_ga=2.97772695.908786853.1654262719-1203427366.1654262719

¹⁸ <https://lt.monikabu.com/>

atspindi šiuolaikinio kūrybos lauko tendencijas, kuriame ryšys tarp kūrėjo ir auditorijos stiprėja, pereinama nuo grįžtamojo ryšio ir kritikos prie bendrakūrybos.



11 pav. Monikos Budinaitės rankraštis, kuris parduotas kaip NFT. Šaltinis: [Open Sea](#)

Medijos: audiovizualinės – muzika

Lietuvos muzikos industrijos konkurencingumas tarptautinėje rinkoje yra vis dar labai menkas. Remiantis 2018 m. LATGA ir AGATA Lietuvos muzikos naudojimo užsienyje statistikos duomenimis, per abi asociacijas buvo paskirstyta tik 102 tūkst. eurų atlygio Lietuvos muzikos autoriams (89 tūkst.) ir atlikėjams bei įrašų gamintojams (13 tūkst.).¹⁹ Platesnes ir naujas eksporto, sklaidos galimybes atveria naujosios technologijos, tačiau jų panaudojimo pavyzdžių Lietuvoje irgi nėra daug.

Kalbant apie muzikos rinką, jaunieji kūrėjai yra labiau linkę eksperimentuoti bei ieško naujų monetizacijos būdų. Prodiuseris „Vecera“ sukūrė eksperimentinės elektronikos albumą „StandArt“ ir išleido j OpenSea platformą, kur jį galima įsigyti kriptovaliuta kaip NFT.



12 pav. Albumas „StandArt“. Šaltinis: [fm.lt](#)

¹⁹ <https://www.ltk.lt/admin/ckeditor/fileman/Uploads/SAMS/ATASKAITOS/LKT%20ataskaita%20muzika%20Pakarklyte.pdf>

Muzikos kompozicijoje naujų technologijų taikymas taip pat dar nėra plačiai paplitęs, tačiau jau yra tai pradedančių ir skatinančių pavyzdžių.

LMTA nuo 2010 m. veikia **Muzikos inovacijų studijų centras**, kur yra telkiamos skaitmeninių muzikos technologijų inovacijos ir sinergijos nacionalinių ir tarptautinių meno, mokslo bei studijų programų vystymui.²⁰

Garso menininkė **Aistė Noreikaitė** dar 2015 m. pristatė savo sukurtą „Patirčių šalimą“, kurio pagalba galima išgirsti savo smegenų skleidžiamus garsus. Taip kuriama muzika pasitelkiant smegenų bangas, kuri turi ir terapinį poveikį.



13 pav. Kūrėja Aistė Noreikaitė ir „patirčių šalimas“. Šaltinis: wired.co.uk

Menininkas **Gleb Divov** nuo 2018 m. siūlo DI sprendimą kompozicijai, paremtą blokų grandinės technologija. Vartotojai gali įkelti įvairius duomenis į platformą, o „[Musical Blockchain](#)“ paverčia juos melodine seka. Ši technologija melodijai sukurti gali naudoti ir vaizdus arba tekstą. Šis unikalus sprendimas dar neturi analogų pasaulyje.

Medijos: audiovizualinės – kinas

Kino industrija Lietuvoje pasižymi intensyvia tinklaveika ir bendradarbiavimu. Anksčiau veikęs Vilniaus kino klasteris, jungęs kino gamybos ir susijusių paslaugų įmones, 2021 m. susijungė su Nebula susikertančių medijų klasteriu, atstovavusiu audiovizualinio turinio, kino ir žaidimų įmones ir tapo [Baltic Film & Creative Tech klasteriu](#). Šis klasteris yra sėkmingo industrijos susivienijimo pavyzdys – Lietuvos kino industrijai pavyksta pritraukti ir įgyvendinti daug dėmesio tarptautinėje erdvėje susilaukiančius kino projektus, kurie ne tik atneša pajamas valstybei bei kitus projektus industrijai, bet ir garsina Lietuvos vardą pasaulyje, prisideda prie kultūrinio turizmo skatinimo.²¹

²⁰ <https://lmta.lt/en/padalynys/muzikos-inovaciju-studiju-centras/>

²¹ <https://www.latimes.com/world-nation/story/2022-07-21/lithuania-stranger-things-netflix-hbo>

Apie kino industriją Lietuvoje, kaip ir kitas KKI, valstybinio lygmens duomenų nėra daug, tačiau akivaizdus kino industrijos Lietuvoje augimas vyksta nuo 2014 m. Ženklią įtaką šiam augimui padarė valstybės pelno mokesčio lengvata – investicijos į kino gamybą Lietuvoje išaugo nuo 250 000 EUR 2014-aisiais, iki 11 200 000 EUR 2020-aisiais, t.y. investicijos per šešerius metus išaugo daugiau nei 40 kartų.²² Lietuvos animacijos industrija taip pat patiria augimą, kuriasi naujos studijos ir daugėja animacijos kūrėjų.²³

Medijos: naujosios medijos

Lietuvoje naujųjų medijų industrija, į kurią įeina imersyvus turinys, programinė įranga, kompiuteriniai žaidimai ir pan., yra nedidelė, bet pažangi. Šios analizės rėmuose daugiausiai dėmesio skiriame imersyviam turiniui, o žaidimai yra aptariami kitame poskyryje dėl industrijos specifiškumo.

Imersyvus arba XR turinys pasižymi reikšmingu tarpdiscipliniškumu – šioje srityje susikerta medijos (kinas, vizualieji menai, muzika, šokis ir pan.), reklama, edukacija ir mokymai. Imersyvaus turinio kūrėjai bendradarbiauja su muziejais, kitų KKI kūrėjais, kuria meninį imersyvų ar žaidybinį interaktyvų turinį. Taip pat kuriamas yra ir komercinis, reklaminis ar mokomasis turinys.

Gluk media yra vieni XR ir interaktyvaus turinio lyderių Lietuvoje. Vienas jų darbų pa vyzdžių – VR filmas „Nepažįstamoji“, kurtas kartu su anksčiau minėtu [Kosmos Theatre](#). Kūrinys buvo projekto „[Nepelnytai užmirštų žmonių ir vietų svarbių vietos bendruomenei pažinimas ir plėtra pritaikant inovacijas](#)“ dalis ir skirtas Utenos rajono turizmo plėtrai. Filmą perteikia Utenos rajone vaikystę praleidusios rusų kilmės dailininkės Marianos Veriovkinos prisiminimus, po kuriuos žiūrovas yra kviečiamas pasivaikščioti pats.



14 pav. Interaktyvus virtualios realybės filmas „Nepažįstamoji“. Šaltinis: [youtube.com](https://www.youtube.com)

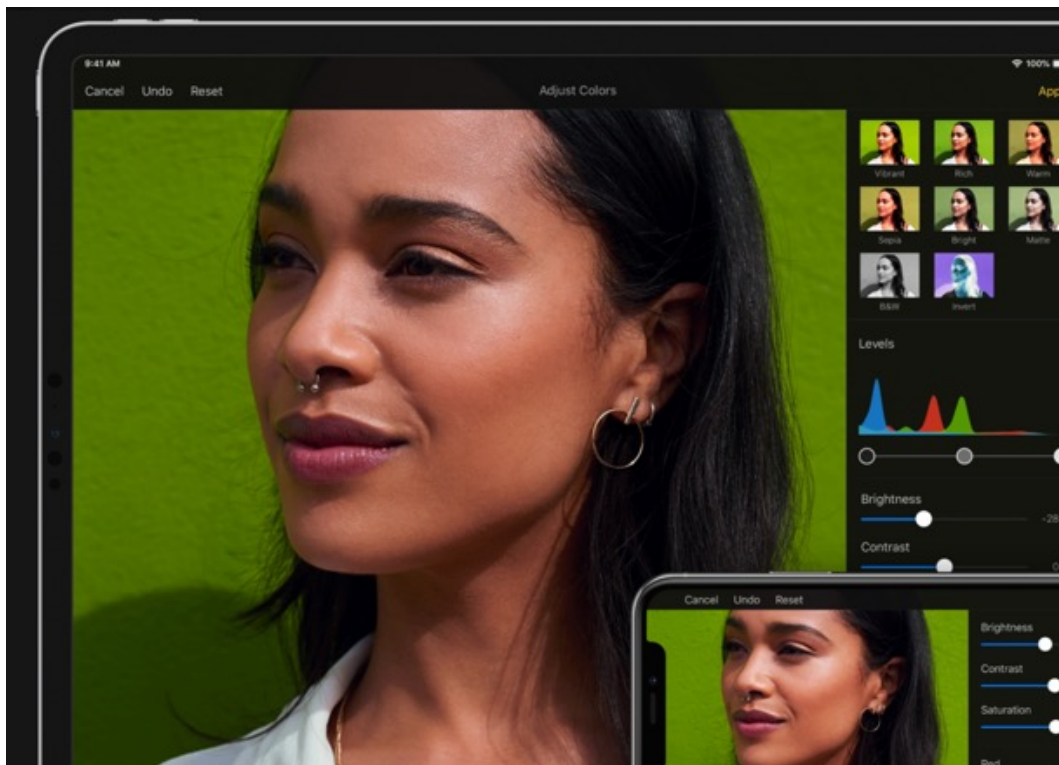
22 <https://www.lkc.lt/pelno-mokescio-lengvata/rezultatai>

23 <https://www.lkc.lt/naujiena/lietuvos-animacijos-asocijacija-dalinasi-2017-2021-metu-animacijos-katalogu-1027>

Iron Cat yra dar vienas XR rinkos Lietuvoje žaidėjas, įgyvendinantys įvairius imersyvaus ir sužaidybinto turinio sprendimus, ypatingai Lietuvos regionuose. Vienas jų – šiuo metu kuriamas [VR žaidimas](#) bendradarbiaujant su Panevėžio plėtros agentūra „Panevėžys NOW“, skirtas supažindinti su Panevėžio pramonės istorija.

MultimediaMark taip pat kuria įvairų skaitmeninį, tame tarpe ir XR turinį. Vienas jų darbų pavyzdžių – [VR patirtis Lietuvos geležinkelių muziejuje](#).

Iš programinės įrangos kūrėjų, verta paminėti Brolių Sauliaus ir Aido Dailidžių sukurtą nuotraukų redagavimo programą **Pixelmator Photo**, kurioje pasitelkiant AI galima profesionaliai redaguoti nuotraukas įprastiems vartotojams. Programa yra gavusi prestižinį „Apple“ dizaino apdovanojimą už išskirtinį meniškumą, technologijų pasiekimus bei vartotojų ir programos sąsajos dizainą.²⁴ Per pirmąjį programos paleidimo mėnesį įmonė uždirbo 1 mln. JAV dolerių.²⁵



15 pav. Programa nuotraukos redaguoti. Šaltinis: [Pixelmator](#)

Medijos: naujosios medijos – žaidimai

Lietuvos žaidimų industrija, nors ir apie ją duomenų nėra daug, yra sparčiai auganti:

Lietuvos žaidimų industrija	Augimas per penkis metus (2013-2018 m.)
Įmonių skaičius	+52%
Pajamos	1410%
Darbuotojai	293%

Šaltinis: [Lithuanian Game Development Industry 2019](#)

²⁴ <https://www.15min.lt/verslas/naujiena/mokslas-it/lietuviu-programa-pixelmator-photo-laimejo-prestizini-apple-apdovanojima-1290-1159884>

²⁵ <https://www.delfi.lt/uzsakomasis-turinys/archive/lietuviu-inovacija-meta-issuki-adobe-photo-shop.d?id=75608789>

Kaip žaidimų industrijos ar artimai su ja susijusių veiklų sėkmės istorijas galima išskirti:

- **Nordcurrent.** Seniausia Lietuvoje veikianti žaidimų kūrimo studija, įsteigta 2002 m.
- **GameInsight.** 2009 m. Maskvoje įsteigta žaidimų kompanija perkėlė savo pagrindinį biurą į Lietuvą 2014 m., o 2022 m. trečią ketvirtį tai buvo didžiausią atlyginimą (apie 9000 EUR) mokantis startuolis Lietuvoje.²⁶
- **Wargaming.** 2021 m. į Lietuvą emigravusi Baltarusijos žaidimų kūrimo įmonė, kurioje šiuo metu dirba virš 600 darbuotojų.²⁷
- **Unity.** Populiariausia pasaulio 3D, AR, VR turinio kūrimo platforma, į Lietuvą atėjusi 2009 m.
- **Tutotoons.** Kauno mobiliųjų ir mokomųjų žaidimų vaikams kūrėjai, kurių pelnas per 2021 metus augo 15 kartų.²⁸

Nors žaidimų industrijoje dirba scenaristai, vaizdo ir animacijos grafikai, dizaineriai ir muzikos kūrėjai, kūrybinėms idėjoms įgyvendinti ypatingai reikalingi ir įvairiausi IT specialistai. Produktai yra tiražuojami, gali uždirbti ženkliai pajamas dar daug metų po produkto sukūrimo, nuo pat pradžių siekiamos auditorijos yra tarptautinės ir globalios, o taikomi veiklos principai (AGILE, SCRUM ir kt.) yra būdingi IT sektoriui. Šios industrijos specifika, darbuotojų atlyginimai stipriai skiriasi nuo kitų kūrybinių industrijų”

Medijos: dizainas

Dizainas (grafinis, mados, interjero ir kt.) dėl savo specifiškumo technologijas taiko ganėtinai ilgą laiką, todėl vieni pirmųjų išbandė ir naujausias technologijas. Technologijų taikymas dizaino srityje ne tik suteikia naujas galimybes kūrybos išraiškai, bet ir optimizuoja darbo procesus, atveria daugiau kūrybinių galimybių. Pasitelkiant technologijas dizaineriai gali optimizuoti produkto kūrybos etapą, suteikti galimybę virtualiai „pasimatuoti“ drabužį ar daiktą vartotojui vien mobiliosios aplikacijos pagalba, kurti virtualioje erdvėje, nevaržant fizinio pasaulio ribotumams.

Lietuvoje dar nėra smarkiai paplitęs naujų technologijų naudojimas dizaino srityje, tačiau sėkmingi pavyzdžiai tiek komercinėje tiek akademinėje aplinkoje rodo, kad yra didelis susidomėjimas šia kryptimi ir tik laiko bei resursų klausimas, kada turėsime gerokai daugiau tokių pavyzdžių.

Drabužių dizainerė **Valdemara Jasulaitytė** laimėjo Jaunojo Dizainerio Prizą už mados kolekciją „Sutvėrimai: tarp realybės ir simuliacijos“, kurioje buvo sukurta dviguba – virtuali ir trimatė drabužių kolekcija.²⁹ Valdemara sumodeliavo asmeninį 3D personažą ir trimatėmis programomis atliko eksperimentus, pagal kuriuos kūrė realias drabužių konstrukcijas. Tokiu būdu sukūrė realią ir virtualią drabužių kolekcijas, kurios atvaizdavo realybės ir simuliacijos jungtį, bei pateikė virtualią madą, kaip inovatyvią galimybę išgauti vizualus aplenkiant fizinio pasaulio ribas.

²⁶ <https://www.15min.lt/verslas/naujiena/startup/rekordinis-ketvirtis-startuoliams-sumoketa-67-8-mln-euru-mokesciu-867-1923756>

²⁷ <https://atvira.sodra.lt/imones/paieska/index.html>

²⁸ <https://www.vz.lt/inovacijos/technologijos/2022/06/27/svedu-tyliai-nupirkta-kauno-zaidimu-kureja-tutoons-pelna-augino-15-kartu>

²⁹ <https://jdp.lt/valdemara-jasulaityte/>



16 pav. Valdemaros Jasulaitytės kolekcija „Sutvėrimai: tarp realybės ir simuliacijos“. Šaltinis: JDP (2022)

Robert Kalinkin tapo pirmaisiais mados namais Lietuvoje, išleidusiais NFT kolekciją. NFT įsigijimas buvo prieinamas visiems norintiems ir NFT savininkai gavo progą naudotis skaitmeniniais kūriniais, prisidėti prie naujų kolekcijų kūrimo, siūlyti savo dizainus, dalyvauti virtualiuose mados pristatymuose. Tai pirmas žingsnis transformuojant fizinį mados prekinį ženklą į skaitmeninį, kuris, planuojama, taps hibridiniu – veikiančiu fiziniame ir virtualiame pasaulyje. Anot dizainerio, galimybė kurti virtualiame pasaulyje – atveria neregėtas galimybes, dėl ten neegzistuojančių fizikos dėsnių.³⁰



17 pav. „House of Kalinkin“ NFT. Šaltinis: [L'officiel](https://www.lofficiel.lt)

Mokslo ir tyrimų institucijos

Mokslo ir tyrimų institucijų funkcijas ArtTech ekosistemoje apima: aukštojo mokslo programų rengimas; talentų ugdymas; tyrimai ir kt. mokslinė veikla ArtTech srityje. Lietuvoje kol kas nėra programų ruošiančių šios srities profesionalus. Taip pat, susiduriama su problema, jog nėra kompetentingų KKI ir technologijų ekspertų, akademikų ir (ar) praktikų. Tačiau galima išskirti kelias aukštojo mokslo institucijas, kurios manoma, jog netolimoje ateityje drąsiau žengs į ArtTech (žr. 18 pav.). Tik reikia pabrėžti, jog svarbus ir institucijų bendradarbiavimas ir (arba) bendrų/mainių programų rengimas tarp universitetų, arba kitoks įsitraukimas į ArtTech ekosistemą, jos bendruomenę.



18 pav. Mokslo ir tyrimų institucijos. Šaltinis: sudaryta autorių.

Vytauto Didžiojo universitete, informatikos fakultete įsteigtoje multimedijos laboratorijoje mokslininkai bei studentai nagrinėja ir taiko naujausias multimedijos technologijas praktikoje. Laboratorijoje dirbama su trimačių modelių/rūbų kūrimu, interaktyvių 2D ir 3D žaidimų kūrimu ir programavimu, imitacinio modeliavimo ir virtualios realybės aplinkų kūrimu.³¹ Tokia veikla studentai užsiima laisvu laiku, savo iniciatyva prisidėdami prie projektų. Tokių mokomųjų dalykų, modulių rinktis mokymosi programose dar galimybės nėra.

LMTA nuo 2010 m. veikia **Muzikos inovacijų studijų centras**. Centre telkiamos skaitmeninių muzikos technologijų inovacijos ir sinergijos nacionalinių ir tarptautinių meno, mokslo bei studijų programų vystymui.

Kauno technologijų universiteto Informatikos fakultete veikia virtualios realybės technologijų laboratorija „VRLab“. Vienas laboratorijos darbų pavyzdžių – edukacinis virtualios realybės žaidimas, kurio tikslas sudėti žmogaus skeletą iš aplink išsibarsčiusių kaulų.³²

³¹ <https://metaverse.if.vdu.lt>

³² <https://ktu.edu/news/edukacini-virtualios-realybes-zaidima-sukurusiam-autoriui-ktu-alumnu-stipendija/>

Investuotojai

Investuotojai ArtTech ekosistemoje gali būti privatūs, vieši arba mišrūs fondai ar kompanijos, investuojančios į ArtTech startuolius, kūrėjų projektus. Tradicinė meno rinka Lietuvoje – nedidelė, o naujosios technologijos dar tik įsitvirtina, tad kol kas tokių investuotojų nėra pritraukiama daug.

Dalinai šiai kategorijai galima priskirti nevyriausybinių organizaciją [Lewben Art Foundation](#), palaikančią XX a. Lietuvos modernizmo dailės ir Lietuvos bei tarptautinio šiuolaikinio meno nuo 1990 m. iki šių dienų darbų kolekciją. Lewben Art Foundation 2021 m. tarptautinėje šiuolaikinio meno mugėje „ArtVilnius“ pristatė jų kolekciją papildžiusius meno kūrinius NFT formatu.

Akceleratoriai

Pastaraisiais metais Lietuvoje sparčiai išaugo akceleravimo programų, skirtų startuolių ekosistemai, skaičius.³³ Akceleratoriaus tikslas – bendradarbiavimas, dalinimasis patirtimi, tarpdisciplininiai sprendimai. Taip pat didelis dėmesys skiriamas verslumo vystymui, potencialiam produkto komercializavimui. Šios programos padeda ankstyvosios stadijos startuoliams greičiau augti pasauliniu mastu ir kuria pridėtinę vertę bendruomenei. Ankstyvosios stadijos į augimą orientuotiems startuoliams akceleratoriai suteikia žinias, prieigą prie mentorių tinklo ir finansavimą. Įprastai akceleravimo programa yra vykdoma 10-15 startuolių grupėmis ir trunka apibrėžtą laiko tarpą, dažniausiai 3 mėnesius. ArtTech ekosistemai skirtų akceleratorių Lietuvoje kol kas nėra. Tačiau jau 2017 m. įgyvendinto „Kurk Lietuvai“ projekto „[Kūrybinių industrijų ekosistemos plėtra](#)“ metu buvo keliamas klausimas: „meno inkubatoriai – tai kūrybinių startuolių akceleravimas ar tiesiog pigi patalpų nuoma?“³⁴. Remiantis Kultūros ir kūrybinių industrijų politikos 2015-2020 metų plėtros kryptčių dokumentu³⁵ (Kultūros ministro įsakymas 2015 m. liepos 31 d. Nr. ĮV-524, Vilnius) menų inkubatoriai apibrėžiami kaip:

Menų inkubatorius – juridinis asmuo, kurio vienas iš tikslų – naudojantis turima infrastruktūra (patalpos, įranga ir pan.), sutelkti įvairių rūšių meno kūrėjus, jų grupes ir su menu susijusius verslus (priklausančius KKI sričiai) plėtojančius asmenis vienoje erdvėje ir taip sudaryti sąlygas menininkams kurti ir pristatyti publikai savo darbus, pradėti nuosavą verslą, plėtoti su menu susijusius verslus, skatinti bendruomenę aktyviau dalyvauti kultūriniame gyvenime, prisidėti prie kultūros paveldo išsaugojimo.

Remiantis šiuo apibrėžimu menų inkubatoriai nėra akceleratoriai, o tik erdvės, leidžiančios kurti. Tai nėra akceleravimas ar net pre-akceleravimas, neįtraukta jokio tipo mentorystė ir pan. Viskas paliekama savieigai ir organiškam bendradarbiavimui.

33 <https://bznstart.lt/verslas/startuolis/kas-yra-startuoliu-akceleratorius-ir-kaip-jis-veikia/>

34 <https://www.facebook.com/KurkLietuvai/photos/meno-inkubatoriai-tai-kurybiniu-startuoliu-akseleravimas-ar-tiesiog-pigi-patalpu/1222483101210392/>

35 <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/4a028c503a6f11e598499e1e1ba6e454?jfwid=-3ltgvaizd>

Siekiant proveržio ArtTech srityje, būtina šalyje užtikrinti ne tik įvairias finansines priemones, bet ir visą apimančių akceleravimo programų atsiradimą bei vykdymą. Tikslinga būtų peržiūrėti menų inkubatorių Lietuvoje veiklą, jų planus bei bendrąjį menų inkubatorių apibrėžimą. Svarbu įsivardinti, kiek minėto „Kurk Lietuvai“ projekto metu iškeltos esminės įžvalgos yra aktualios šiandien.

<p>Kūrybinių industrijų ekosistamai trūksta žmogiškųjų išteklių bei kompetencijų.</p>	<p>Inkubatoriuose įsikūrę menininkai ir kūrybiniai startuoliai negauna reikiamų paslaugų bei įgūdžių, būtinų jų augimui, produktų bei paslaugų plėtrai.</p>	<p>Meno inkubatoriai generuoja mažai pajamų, dažnai jų nepakanka bent minimaliai plėtrai.</p>
---	---	---

1 lentelė. „Kūrybinių industrijų ekosistemos plėtros“ projekte, Lietuvos menų inkubatorių apžvalgoje pateiktos esminės įžvalgos

Konsultantai

Konsultantai yra verslo, technologijų arba kultūros ir kūrybinių industrijų ekspertai, padedantys įgyvendinti ArtTech projektus. Šiame naujame lauke konsultantai neretai patys yra kūrėjai, investuotojai arba verslininkai. Vienas tokių pavyzdžių – meno rinkos agentūra [ArtxChange Global](#), be kitų teikianti ir konsultavimo paslaugas meno NFT ir NFT rinkos klausimais.

Lietuvos ArtTech ekosistemos stiprybių, silpnybių, galimybių, grėsmių (SSGG) tyrimas



Tikslas

Pagilinti ir papildyti kitais metodais surinktą informaciją apie Lietuvos ArtTech ekosistemos dalyvių kūrėjų, startuolių, SVV situaciją, siekiant sužinoti pagrindines stiprybes ir problemas, taip pat pateikti rekomendacijas joms spręsti.



Metodas

Kokybinių tyrimų metodologija, pusiau struktūruotas interviu. Tyrėjos atliko 32 pusiau struktūruotus interviu, kurie buvo vykdomi nuotoliniu būdu MS Teams platformoje arba neformalioje aplinkoje skirtingose vietose. Klausimynai suskirstyti atitinkamoms ArtTech ekosistemos grupėms, kurie susideda iš specifinių tam tikrai grupei bei KKI skirtų klausimų. Pagrindiniai klausimų blokai: respondentų veikla; motyvacija; iššūkiai; patirtos naudos; rizikos; bendradarbiavimas; ateitis; valstybės vaidmuo. Pusiau struktūruoto interviu klausimynas pateikiamas [2 priede](#).



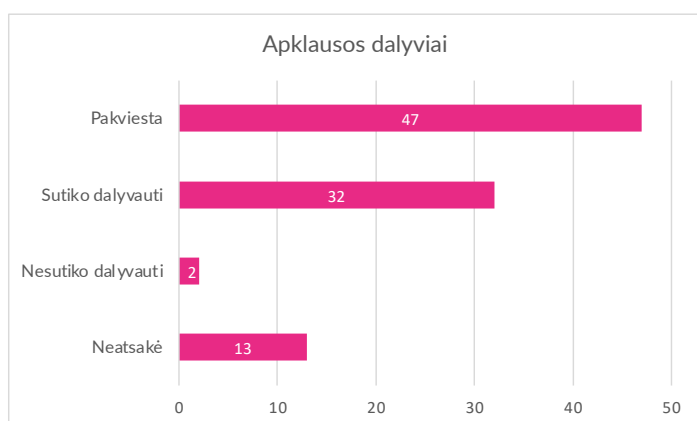
Tikslinė grupė

Lietuvoje dirbantys ir (ar) gyvenantys kultūros ir kūrybinių industrijų sektoriaus kūrėjai, ekspertai, organizacijos bei kiti ArtTech ekosistemos dalyviai (žr. [5 pav.](#)), išskyrus visuomenę ir viešąjį sektorių. Tyrimo metu iš viso buvo apklausta 32 respondentai. Kūrėjų, startuolių ir SVV grupė buvo skaidoma remiantis KKI klasifikacija (žr. [1 priedas](#)) ir iš kiekvienos KKI grupės buvo apklausti bent 2-3 atstovai.

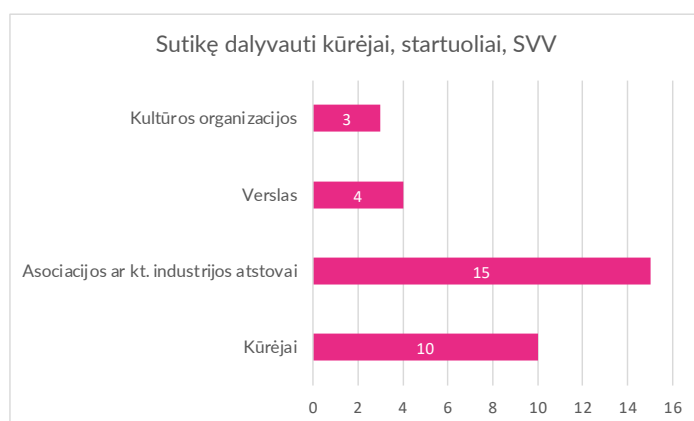


Tyrimo laikas

Tyrimas buvo vykdomas 2022 metų gegužės – liepos mėnesiais.



19 pav. Apklaustos dalyvių aktyvumas.



20 pav. Apklaustos dalyvių pasiskirstymas pagal veiklos sritis.

Paveldas – muziejai

Interviu metu su KKI, paveldo ir muziejų atstovais buvo aptarta: respondentų veikla; motyvacija, iššūkiai, patirtos naudos ir rizikos veikiant ArtTech ekosistemoje; bendradarbiavimas; ateitis; valstybės vaidmuo. Iš viso apklausti 4 paveldo ir muziejų atstovai: muziejai, privatūs verslai, asociacijos.

Apačioje esančioje lentelėje nurodytos visos respondentų minėtos stiprybės, silpnybės, galimybės ir grėsmės. Skliausteliuose – paminėjimų skaičius.



STIPRYBĖS

- Pasiekiamos naujos auditorijos, kurios nesidomėjo ne tik muziejaus turiniu, bet ir kultūra apskritai.
- ArtTech projekto rezultatas nėra statiškas, todėl yra įtraukėsnis, paveikesnis.
- Tarptautinė sklaida ir originalaus kūrėjo populiarinimas pasaulyje.



SILPNYBĖS

- Skaitmenizacijos procesams nėra lėšų, geriausiu atveju užtenka lėšų fotografuoti, skenuoti turinį – tai nėra Pramonė 4.0 ar 5.0. [2]
- Nusiperkama įranga yra nenaudojama, nes tam trūksta kompetencijų (pvz. 3D skenavimas). [2]
- Muziejų turinys yra statiškas.
- Bendradarbiavimas su užsienio partneriais ir tech įmonėmis – reikalingas, bet trūkstamas.
- Bendradarbiavimas su technologijų įmonėmis yra tiesiogiai susijęs su finansais, nes jų paslaugos yra mokamos.
- Skaitmenizuoti muziejinį turinį nėra privaloma net turint visus įrankius, todėl muziejai nėra motyvuoti tai daryti.
- Kūrybinio turinio ir meno kuravimo trūkumas meno NFT rinkoje ir metavisatoje.
- Ekstensyvaus pasiruošimo žengiant į metavisatą būtinumas.



GALIMYBĖS

- Naujosios technologijos (pvz. VR/AR) tampa įrankiais didinti įtrauktį.
- Muziejų kolekcijų komercializacija, suteikianti galimybę geriau vystyti kitas muziejų veiklas.
- 5 metų bėgyje muziejų turinys taps vis labiau įtraukus, o 20 metų bėgyje muziejai metavisatoje bus realybė.
- Ilgalakis bendradarbiavimas tarp tech ir kultūros sektorių.



GRĖSMĖS

- Valstybės finansavimas nepakankamas įsigyti aukštos kokybės verslo paslaugas inovacijoms diegti ar aukštos kokybės ArtTech projektams įgyvendinti. [3]
- Aukštos kompetencijos kūrėjų, turinčių patirties su įtraukiu turiniu (režisierių, prodiuserių, dailininkų ir kt.) Lietuvoje trūkumas. [2]
- Žemos meninės vertės įtraukūs ArtTech produktai, kurie nupigina originalius meno kūrinius.
- Greitai besikeičiančios ir greitai pasenstančios technologijos.

- Lietuvoje propaguojama nekomercinė kultūra, nuo to kenčia populiaroji, komercinė kultūra.
- Konkursuose dėl finansavimo yra vertinamas ir verslo našumas, o tai sumažina galimybes konkursus laimėti ne pelno siekiančioms organizacijoms.
- Nėra skaitmeninimo politikos.

Kalbinti muziejininkai pastebi skaitmeninės transformacijos nešamus pokyčius kultūroje ir muziejuose, **išskiria poreikį papildyti statiškas muziejaus kolekcijas imersyviu turiniu**, yra susipažinę su metavisatos koncepcija ir kitomis inovacijomis. Visgi, **technologškai pažangių projektų muziejuose įgyvendinimas** yra sporadiškas ir **stipriai apribotas nedidelių finansinių resursų**. Taip pat norima įgyvendinti tik aukštą meninę vertę turinčius projektus, kurie nenupigins originalių kūrinių, bet tam Lietuvoje trūksta didelio originalumo ir pažangių kūrėjų (režisierių, scenaristų, dalininkų ir kitų). Tai atsispindi ir požiūryje į **metavisatą** ir **meno NFT – šios inovacijos vertinamos atsargiai** dėl kuravimo šiose erdvėse nebuvimo. Vienareikšmiškai **pozityvus yra požiūris į imersyvų** (papildytos ir virtualios realybės) turinį kaip kultūrinę edukaciją, naujų ir (arba) itin jaunų auditorijų pritraukimą.

Pašnekovai taip pat mini, kad Lietuvoje nėra skaitmeninimo politikos. Visgi, verta pastebėti skaitmeninimo ir skaitmenizacijos terminų skirtumus. Skaitmeninimas yra objektų pavertimas skaitmeniniais, o skaitmenizacija – sistemų pavertimas skaitmeninėmis, informacinių technologijų taikymas.³⁶ Neaišku, ar muziejuose šie terminai atskirti ir vartojami atitinkamai Ketvirtosios pramonės revoliucijos kontekste.

Su muziejais dirbantys kitų KKI atstovai pažymi, kad didžiąjai daliai muziejų **trūksta** ne tik finansinių resursų, bet ir **žinių bei gebėjimų** naudotis pažangiomis skaitmeninėmis technologijomis. Nusiperkama pažangi įranga, pavyzdžiui, 3D skenavimo įranga, yra nepilnai išnaudojama arba laikui bėgant nebenaudojama. Dažnai muziejininkai nežino visų technologijų jiems teikiamų galimybių.

Muziejai vis dar tvarkosi su ankstyvąja skaitmenine transformacija – vidinių IT sistemų atnaujinimu, kolekcijų skaitmenizavimu, darbuotojų IT kompetencijomis ir panašiais klausimais. **Muziejai dar nėra pasiruošę vėlyvajai skaitmeninei transformacijai.**

Kiti žingsniai bendrai sektoriaus plėtrai:

- darbuotojų IT **kompetencijų kėlimas**, kad turimos technologijos būtų pilnai išnaudojamos;
- darbuotojų **švietimas** apie skaitmenizacijos ir technologijų teikiamas galimybes;
- **galimybių studijos** tokioms inovacijoms, kaip muziejus metavisatoje ir kt.;
- **finansavimo šaltiniai** aukštos meninės vertės ArtTech projektams įgyvendinti;
- finansavimo šaltiniai bendradarbiavimui su verslo sektoriumi ir užsienio partnerysčių mezgimui;
- aukštos kompetencijos ir originalumo **kitų sričių kūrėjų auginimas**.

Vizualieji menai

Interviu metu su KKI, vizualiųjų menų atstovais buvo aptarta: respondentų veikla; motyvacija, iššūkiai, patirtos naudos ir rizikos veikiant ArtTech ekosistemoje; bendradarbiavimas; ateitis; valstybės vaidmuo. Iš viso apklausti 5 vizualiųjų menų atstovai: individualūs kūrėjai, asociacijos.

Apačioje esančioje lentelėje nurodytos visos respondentų minėtos stiprybės, silpnybės, galimybės ir grėsmės. Skliausteliuose – paminėjimų skaičius.



STIPRYBĖS

- Kūrybos monetizavimas, leidžiantis užsiimti daugiau kūrybine, o ne komercine užsakomąja veikla. [3]
- Žemi meno NFT pardavimų ir pardavimo platformų mokesčiai palyginus su tradiciniais tarpinininkais (galerijomis, aukcionais). [2]
- Galimybė bendrauti ir gauti grįžtamąjį ryšį iš meno kolekcionierių. [2]
- Tradicinių tarpinininkų ir griežto kuravimo apėjimas.
- Galimybė gauti pelną iš antrinių pardavimų.
- Autorių teisių apsauga.
- Kūrinių registravimas.
- Kūrybos sklaida tarptautinėje auditorijoje, padedanti gauti komercinių užsakymų iš užsienio.
- Išmaniosios sutartys (*angl.* smart contracts) ir jų funkcionalumas.
- Naujos meninės raiškos formos kūrimas.



SILPNYBĖS

- Patikimos, aiškios, nuolat atnaujinamos informacijos lietuvių kalba trūkumas. [2]
- Finansinio raštingumo trūkumas, nežinojimas, kaip veikia kriptovaliutos ir kriptozetonai. [2]
- Nežinojimas, kaip parduoti NFT ir kurti bendruomenę, trūksta žinių apie NFT finansinius aspektus (mokesčiai ir t.t.). [2]
- Įvedimo (*angl.* onboarding) ir informacijos trūkumas.
- Trūksta bendrinių žinių apie technologijas ir jų panaudojimo būdus.
- Kūrėjų programavimo žinių, reikalingų naudojančiam DI, trūkumas.
- Nepakankamas arba menkas bendradarbiavimas tarp menininkų, valstybės ir tradicinių meno institucijų. [2]
- Lietuvių kūrėjų NFT bendruomenės nebuvimas ir negalėjimas apsiekti informacija.
- Menkas bendradarbiavimas tarp lietuvių NFT kūrėjų. Visi žaidžia tarptautinėje rinkoje vienas apie kitą nieko nežinodami.



GALIMYBĖS

- Augantis bendradarbiavimas su kitais kūrėjais.
- Jaunimas, ypatingai šių dienų paaugliai, labai domisi technologijomis ir mato NFT kaip galimybę užsidirbti, todėl pradeda kurti meną. Tai jiems yra kelias į finansinę nepriklausomybę ir saviraišką.
- DI technologijų naudojimui mene reikės vis mažiau programavimo įgūdžių.



GRĖSMĖS

- Kriptorinkos spekuliatyvumas ir nestabilumas. [3]
- Neaiškus NFT reguliavimas (autorių teisės, mokesčiai), reglamentavimas ir apmokestinimas. [3]
- NFT technologijos nebrandumas, todėl jos panaudojimo galimybės ateityje nenusėjamoms. [2]
- Meno kūrinių vagystės [2] bei dėl to prarastas atlygis.

- Technologijos labai greitai vystosi ir jų funkcionalumas keičiasi, bet 5-20 metų bėgyje DI išliks pagalbinu kūrybos įrankiu.
- DI ateityje leis išreikšti save tradicinio meninio išsilavinimo neturintiems žmonėms, kurie nebus apriboti pvz. savo tapybos gebėjimų.

- Trūksta aiškios valstybės pozicijos meno NFT atžvilgiu.
- Trūksta finansavimo eksperimentavimui.
- NFT CO2 pėdsakas.
- Informacija labai greitai keičiasi ir yra prieinama dažniausiai tik anglų kalba.
- DI menas yra dar labai nauja šaka, todėl sunku prognozuoti, kas bus po poros metų.
- Menkas DI technologijų prieinamumas.
- Lietuvoje propaguojama nekomercinė kultūra, nuo ko kenčia populiarioji, komercinė kultūra.

Kalbinti vizualiųjų menų atstovai pastebi skaitmeninės transformacijos nešamus pokyčius, ieško naujų būdų monetizuoti, pristatyti savo kūrybą, pasiekti naujas auditorijas bei apsaugoti savo autorines teises. Kuriantys arba parduodantys savo kūrybą skaitmeniniu formatu domisi ir eksperimentuoja su NFT technologija. Tai sąlygojo COVID-19 pandemija, staigus meno NFT išpopuliarėjimas 2020-aisiais bei šios technologijos prieinamumas dėl mažo arba nereikšmingo pradinio kapitalo.

Pašnekovai yra atviri naujovėms, nebijo eksperimentuoti, siekia kūrybinės ir finansinės nepriklausomybės, o **pažangias technologijas mato kaip svarbų darbo įrankį**. Skaitmeninio meno kūrėjai pripažįsta ir fiziškumo svarbą, nori pristatyti kūrinius ir tradicinėse erdvėse. **Tarp skaitmeninio ir fizinio meno mato greičiau sinergiją**, nei konfliktą, todėl kitus kūrėjus nori sudominti technologijų teikiamomis galimybėmis bei paskatinti įgyti naujų įgūdžių (pvz. programavimo, 3D modeliavimo ir pan.).

Kadangi didžioji dalis šios KKI atstovų yra pavieniai kūrėjai, jų kūrybiniam ir komerciniam potencialui realizuoti reikalinga intensyvi tinklaveika, įvedimas ir patikimi informacijos šaltiniai. Net nedidelės investicijos į šios KKI srities ArtTech plėtrą gali labai greitai atsipirkti per individualių kūrėjų įgalinimą, tad ši kūrybinė industrija yra pasiruošusi vėlyvajai skaitmeninei transformacijai.

ArtTech ekosistemos plėtros veiksmai:

- **bendradarbiavimo** tarp kūrėjų, kultūros ir valstybės institucijų skatinimas;
- **tarpsektorinio bendradarbiavimo ir tinklaveikos** tarp vizualiojo meno kūrėjų, kitų kūrybininkų, programuotojų ir kitų IT atstovų skatinimas;
- **kūrėjų švietimas** ArtTech temomis, mentorystės programos ir technologinių kompetencijų auginimas;
- **aiški valstybės institucijų pozicija** meno NFT atžvilgiu ir teigiamas viešasis diskursas.

Scenos menai

Interviu metu su KKI, scenos menų atstovais buvo aptarta: respondentų veikla; motyvacija, iššūkiai, patirtos naudos ir rizikos veikiant ArtTech ekosistemoje; bendradarbiavimas; ateitis; valstybės vaidmuo. Iš viso apklausti 6 vizualiųjų menų atstovai: individualūs kūrėjai, teatrai, asociacijos. Apačioje esančioje lentelėje nurodytos visos respondentų minėtos stiprybės, silpnybės, galimybės ir grėsmės. Skliausteliuose – paminėjimų skaičius.



STIPRYBĖS

- Nauja meninė raiška ir pažangių kūrinių įvertinimas apdovanojimais Lietuvoje ir užsienyje.
- Kitoks, naujas turinio prieinamumas pasitelkiant imersyvias technologijas, pvz. spektakliai negalią ar spec. poreikius turintiems žmonėms.



SILPNYBĖS

- Finansų trūkumas: technologijų pritaikymas reikalauja investicijų į techninę įrangą, programinę įrangą, naujas žinias ir įgūdžius; dideli VR produktų gamybos kaštai. [3]
- Šiuo metu bendradarbiaujama su IT specialistais, kurie dirba su teatru iš altruistinių paskatų.
- Patalpų nuoma filmavimams pažangiose erdvėse yra brangi ar neįmanoma įpirkti.
- VR spektakliams rodyti reikalingos fizinės erdvės. Trūkstama infrastruktūra su technologijomis.
- Specialistų trūkumas, pvz. VR filmavimo specialistų ar šviesios dailininkų ir kt. [2]
- VR projektų sklaida menka, nes dar tik nedaugelis turi VR akinius.
- Bendradarbiavimas tarp NVO, verslo ir viešojo sektoriaus menkas.
- Technologijų veikimu dar negalima pasikliauti.
- Tapimas priklausomais nuo techninės įrangos ir kompleksškumas įgyvendinant idėjas.



GALIMYBĖS

- Kultūros namai visoje Lietuvoje galėtų būti labiau standartizuoti, universalūs ir techniškai pažangesni. Tai leistų regionuose rodyti technologiškai inovatyvius šiuolaikinius spektaklius, kurie dėl techninių apribojimų rodomi tik miestuose.



GRĖSMĖS

- Trūksta finansavimo, fokusuoto į ArtTech lauką ir konkrečiai imersyvų turinį.
- Bandant gauti valstybės finansavimą dažnai susiduriama su vertintojų nekompetencija ar nesusidomėjimu.
- Gaunamas valstybinis finansavimas neretai būna 50% mažesnis nei reikalinga suma įgyvendinti koncepciją, o tai verčia daryti vidutinės, ne aukštos, kokybės produktus.

- Kad partnerystės tarp NVO, verslo, užsienio partnerių būtų lygiavertės, turi būti skiriamas didelis finansavimas koprodukcijomis.
- Požiūris iš valstybės institucijų, kad iš savo veiklos pragyvenančių niekaip remti nebereikia.
- Skaitmenizacija teatre veda į tapimu kita meno rūšimi - labiau kinu.

Fiziškumas scenos menuose yra kertinis elementas, todėl scenos menų atstovai skaitmeninėje transformacijoje mato tiek galimybes, tiek grėsmes. Nors technologinis progresas įgalina naujas meninės raiškos formas, kyla rizika tapti pernelyg priklausomais nuo technologijų. Šios dar nėra tiek išstobulėję, kad būtų pilnai patikimos, todėl spektaklių ir performansų įgyvendinimas tampa kompleksiškas, o įgyvendinimas salėse, kurios nėra techniškai pažangios – sudėtingas ar neįmanomas. Tai didina atskirtį tarp miestų ir regionų, kuriuose ne visi spektakliai ar performansai yra įgyvendinami. Technologijos taip pat trina ribas tarp scenos ir kitų meno rūšių, pavyzdžiui, teatras taip tampa panašesnis į kiną, todėl keliami klausimai apie scenos meno autentiškumo išsaugojimą.

Lietuvos scenos menuose yra sėkmingų ArtTech ir vėlyvosios skaitmeninės transformacijos pavyzdžių, bet juos galima traktuoti kaip tarpdisciplininį meną arba naujųjų medijų produktus – šie bus plačiau aptarti poskyryje „[Medijos: Naujosios medijos](#)“.

Šiuolaikiniam scenos menui reikalingos technologijos yra labiau susijusios su pažangia technine, negu skaitmenine programine įranga, todėl tolimesnės skaitmenizacijos šiame sektoriuje prioretizuoti nėra būtina.

Kiti žingsniai bendrai sektoriaus plėtrai:

- **finansavimas** pažangiai techninei įrangai teatrams ir scenos menams reikalingoms erdvėms;
- **kultūros centrų aprūpinimas pažangesne technine įranga**, suteikiant galimybę regionų gyventojams pamatyti techniškai pažangius spektaklius ir performansus;
- **scenos menų prieinamumo** gyvai negalintiems atvykti (pvz. neįgaliesiems) **didinimas**, pasitelkiant VR technologiją.

Medijos: knygos ir spauda

Interviu metu su KKI, knygų ir spaudos medijų atstovais buvo aptarta: respondentų veikla; motyvacija, iššūkiai, patirtos naudos ir rizikos veikiant ArtTech ekosistemoje; bendradarbiavimas; ateitis; valstybės vaidmuo. Iš viso apklausti 3 knygų ir spaudos medijų atstovai: individualūs kūrėjai, asociacijos, kt. organizacijos.

Apačioje esančioje lentelėje nurodytos visos respondentų minėtos stiprybės, silpnybės, galimybės ir grėsmės. Skliausteliuose – paminėjimų skaičius.



STIPRYBĖS

- Didesnis turinio prieinamumas skaitmeniniu formatu, tiek elektroninių, tiek audioknygų pavidalu.
- Naujausių technologijų taikymas autorių teisių apsaugai vietoj skaitmeninių technologijų sąlygoto piratavimo.



SILPNYBĖS

- Pramonės 4.0 ir 5.0 (blokų grandinė, DI, VR/AR) technologijų taikymas leidyboje yra ribotas arba nežinomas.
- Ribotas bendradarbiavimas su valstybės institucijomis apie problemas, kylančias leidėjams dėl skaitmenizacijos.
- Reikalingi tyrimai, atskleidžiantys dabartinės visuomenės kultūrinio turinio vartojimo ir skaitymo įpročius.
- Leidyba nėra sritis, kur naujosios technologijos yra greitai įsisavinamos.



GALIMYBĖS

- Visas rašytinis turinys bus prieinamas skaitmeniniu formatu.
- Tarptautinė sklaida.



GRĖSMĖS

- Nelegalus turinys ir autorių teisių pažeidimai yra esminiai skaitmenizacijos keliami pavojai leidybai. [2]
- Skaitmeninė atskirtis, ypač tarp jaunesnių ir vyresnių žmonių, kuri, spėjama, iki tam tikro lygio yra neišvengiama.
- Lietuvoje propaguojama nekomercinė kultūra, nuo ko kenčia populiarioji, komercinė kultūra.

Kalbinti leidybos srities atstovai pažymi spartėjančią skaitmeninę transformaciją ir dėl jos kylančias problemas, ypač nelegalaus turinio paplitimą ir nepakankamą autorių teisių apsaugą. Pastebimi ir pandemijos sąlygoti besikeičiantys skaitytojų įpročiai, augantis audio ir elektroninių knygų populiarumas.

Šioje KKI vis dar vyksta ankstyvoji skaitmeninė transformacija, o Pramonės 4.0 ir 5.0 technologijų taikymas sektoriuje yra ribotas arba nežinomas. Leidyboje naujosios technologijos nėra greitai įsisavinamos, todėl **skatinti vėlyvąją skaitmeninę transformaciją dar anksti.**

Kiti žingsniai bendrai sektoriaus plėtrai:

- **autorių teisių apsaugos užtikrinimas**, ypač skaitmenizuojamam turiniui;
- skaitytojų ir bendrai **turinio vartojimo įpročio tyrimai**, įgalinsiantys leidėjus reaguoti į rinkoje vykstančius pokyčius;
- didesnis **įsiklausymas į sektorių ir pasitikėjimas** iš valstybės institucijų;
- **tarpinstitucinio bendradarbiavimo stiprinimas** tarp KM, ŠMSM bei kitų institucijų, dirbančių su bibliotekomis;
- **legalaus turinio prieinamumo** moksleiviams bibliotekose **užtikrinimas**.

Medijos: audiovizualinės – muzika

Interviu metu su KKI, muzikos atstovais buvo aptarta: respondentų veikla; motyvacija, iššūkiai, patirtos naudos ir rizikos veikiant ArtTech ekosistemoje; bendradarbiavimas; ateitis; valstybės vaidmuo. Iš viso apklausti 7 muzikos atstovai: individualūs kūrėjai, asociacijos, kt. organizacijos.

Apačioje esančioje lentelėje nurodytos visos respondentų minėtos stiprybės, silpnybės, galimybės ir grėsmės. Skliausteliuose – paminėjimų skaičius.



STIPRYBĖS

- Naujos raiškos formos, galimybė įgyvendinti anksčiau neįmanomas realizuoti idėjas pasitelkiant naujausias technologijas. [3]
- Nekūrybiškų procesų optimizavimas (audio redagavimas pažangių technologijų pagalba ir kt.), paliekantis daugiau laiko kurti ir eksperimentuoti.
- Lietuvos kompozitoriai, prodiuseriai ir kiti muzikos industrijos veikėjai yra techniškai įgudę ir kuria aukštos meninės vertės kūrinius.



SILPNYBĖS

- Informacijos ir švietimo apie pažangių technologijų, ypač DI ir NFT, galimybes muzikoje kūrėjams trūkumas. [3]
- Trūksta fizinės inovacijų erdvės su šiuolaikine įranga, kur galėtų susiburti skirtingų sričių atstovai. [2]
- DI yra brangu arba reikia mokėti programuoti.
- Jaučiamas viešinimo apie naujų technologijų kūrybinius produktus Lietuvoje trūkumas.
- Nepakankamas bendradarbiavimas su mokslo institucijomis, inkubatoriais ir kūrybinių industrijų asociacijomis.
- Dalyvavimas tarptautinėje bendruomenėje yra būtinas norint išmokti dirbti su technologijomis.
- Netvarkingi Lietuvos muzikantų metaduomenys, sumažinantys jų atrandamumą platformose (Spotify ir kt.) ir žinių apie metaduomenis trūkumas muzikantų tarpe.



GALIMYBĖS

- Neįmanoma, kad Lietuvos investavimas į ArtTech neatsipirktų – Lietuvoje gausu inovatyvių idėjų. [2]
- Monetizacija ir komercinė sėkmė. [2]
- Muzikos inovacijų panaudojimas galimas įvairiose srityse (švietime, terapijoje, gamtos moksluose ir kt.). [2]
- Interneto 3.0 įgalinta kūrėjų ekonomika pakeis įprastus monetizacijos modelius, santykius tarp kūrėjų ir kūrybos gerbėjų.
- Daugybė technologijų taps vis labiau prieinamos.



GRĖSMĖS

- Inovacijų muzikos srityje skatinimo trūkumas. [2]
- Valstybinio lygmens duomenų apie muzikos industriją ir kitas KKI trūkumas. [2]
- Intelektinės nuosavybės apsauga ir naujų technologijų nešamų pokyčių neapibrėžtumas (teisinis reglamentavimas DI kūriniams, NFT ir autorių teisės ir t.t.). [3]

- Sužaidybinimas skverbsis į visas kultūros sritis, tame tarpe ir muziką bei jos kompoziciją.
- Atsiras visiškai naujų, DI arba sensorių technologijomis paremtų, muzikos instrumentų, kurie reikalaus visiškai kitų įgūdžių (pvz. programavimo).
- Blokų grandinės technologija taps tokiu pačiu plačiai naudojamu įrankiu kaip muzikos platformos (YouTube, iTunes, Spotify ir kt.).

- Per menkas valstybės institucijų įsitraukimas siekiant užtikrinti teisingą atlygį (angl. fair pay for artists) šalyje, tiek platformose (Spotify ir kt.), tiek kitų sektorių, naudojančių kūrybinius produktus. Kūryboje naudojama aukštos kokybės technika yra ne visada lengvai prieinama, o pigi technika – ne iki galo išstobulinta ir greitai besikeičianti, todėl ją reikia dažnai atnaujinti.
- NFT kaip technologija kol kas nėra brandi ir sunku prognozuoti kaip ji bus naudojama kelių metų bėgyje.
- Visuomenė nepilnai pasiruošusi inovatyviems ir netikėtiems sprendimams.

Muzikos **kompozicijoje naujų technologijų taikymas nėra plačiai paplitęs**. Tai sąlygoja arba **finansinių išteklių trūkumas**, arba **žinių jomis naudotis trūkumas**. Technologijos, tokios kaip DI, nėra pigios, o jei yra pigios arba nemokamos – joms reikalingi specialūs įgūdžiai. Muzikos produkcijoje ir postprodukcijoje jau naudojami įvairūs pažangūs įrankiai, leidžiantys optimizuoti nekūrybinius procesus. Visgi, Lietuvos muzikos kompozicijos studentams **erdvių naudotis pažangia technika yra per maži**.

Muzikos sklaidos ir transliavimo platformos, tokios kaip Spotify, yra matomos kaip teigiamas poslinkis prie legalaus turinio vartojimo, bet šiose platformose mokami atlygiai kūrėjams yra menki. **Pastebimas ir Lietuvos kūrėjų bendro supratimo apie šias muzikos transliavimo platformas trūkumas**. Netvarkingi Lietuvos atlikėjų metaduomenys apsunkina honorarų išmokėjimą asociacijoms. Atlikėjai nežino kaip padidinti savo atrandamumą platformose, o tai sumažina Lietuvos muzikos tarptautiškumą ir jų komercinę sėkmę.

Kalbinti pašnekovai pažymi, kad nors skaitmeninė transformacija intensyvėja ir žmonės virtualiose erdvėse praleidžia vis daugiau laiko, COVID-19 pandemija parodė, kad **fiziškumas išlieka labai svarbus**. Didelė dalis muzikantų pajamų gaunama iš gyvų pasirodymų. Jų nori ir socialinio gyvenimo, koncertų ir šokių išsiilgusi visuomenė. Pastebima, kad miestuose gyvos muzikos vietų mažėja, o naujuose rajonuose ir jų vystymo projektuose jų trūksta.

Ankstyvosios skaitmeninės transformacijos žala Lietuvos, kaip ir viso pasaulio, muzikos industrijai buvo itin didelė dėl nelegalaus muzikos kopijavimo ir platinimo. Nors legalus muzikos vartojimas auga, muzikantai tampa priklausomi nuo skaitmeninių platformų, jų nustatytų įkainių ir jų ne visada aiškių algoritmų. Šie DI įgalinti algoritmai yra vieni vėlyvosios skaitmeninės transformacijos ženklų.

Vėlyvosios skaitmeninės transformacijos stadiją paliekant savieigai, Lietuvos muzikos industrija toliau neišnaudos savo kūrybinio, komercinio ir tarptautinės sklaidos potencialo. Tam išvengti, **muzikos sritis turėtų būti prioretizuojama.**

ArtTech ekosistemos plėtros veiksmai:

- **Naujos fizinės muzikos ir kitų KKI inovacijų erdvės** su pažangia įranga steigimas;
- **Tarpsektorinio bendradarbiavimo ir tinklaveikos** tarp muzikų, kitų kūrėjų, programuotojų ir kitų IT atstovų skatinimas;
- Muzikos inovacijų **viešinimas ir moksliniai tyrimai** šioje srityje;
- **Akceleravimo ir prototipavimo** programų steigimas;
- **Tarptautinių ir tarpsektorinių mainų programų** steigimas;
- Muzikos atstovų **švietimas** ArtTech, naujųjų technologijų, metaduomenų ir kitais klausimais;
- **Tarpinstitucinis bendradarbiavimo mezgimas** su ŠMSM, SAM ir kitomis įstaigomis, siekiant muzikos inovacijas panaudoti sveikatos, švietimo ir kitose srityse.

Kiti žingsniai bendrai sektoriaus plėtrai:

- **Valstybinio lygmens duomenų** apie muzikos industriją **systeminimas ir analizė**;
- Didesnis **valstybės institucijų dėmesys** komercinei kultūrai skatinti;
- **Gyvos muzikos vietų** įtraukimas į naujus vystymo projektus.

Medijos: audiovizualinės – kinas

Interviu metu su KKI, kino industrijos atstovais buvo aptarta: respondentų veikla; motyvacija, iššūkiai, patirtos naudos ir rizikos veikiant ArtTech ekosistemoje; bendradarbiavimas; ateitis; valstybės vaidmuo. Iš viso apklausti 4 kino industrijos atstovai: klasteriai, asociacijos, kt. organizacijos.

Apačioje esančioje lentelėje nurodytos visos respondentų minėtos stiprybės, silpnybės, galimybės ir grėsmės. Skliausteliuose – paminėjimų skaičius.



STIPRYBĖS

- Lietuvos nekomercinis kinas yra vertinamas užsienyje.
- Lietuvos kino industrijos specialistai yra stiprūs.
- Didelė dalis kino industrijos specialistų dirbančių su naujausiomis technologijomis ar pažangia technika, yra savamoksliai, bet nuo užsienio specialistų įgūdžiais neatsilieka.
- Gaunami tarptautinio populiarumo sulaukiantys ir aukšto kalibro projektai (pvz. Stranger Things, Chernobyl), kurie pritraukia kitus projektus ir garsina Lietuvos vardą pasaulyje, tampa kultūrinio turizmo įrankiu.
- Kino gamyboje ir postprodukcijoje naujosios technologijos yra greitai įsisavinamos siekiant kuo didesnės optimizacijos.



SILPNYBĖS

- Nėra ir labai reikia bendradarbiavimo tarp NVO, viešojo ir privataus sektoriaus (*angl. public-private partnership*).
- Didelių fizinių erdvių su pažangia technika trūkumas.
- Specialistų mažiau kvalifikuotiems darbams filmavimo aikštelėje trūkumas.
- Kino industrijai reikalingi animatoriai pereina į žaidimų industriją dėl didesnių atlyginimų.
- Žinių apie technologijų teikiamas galimybes kino industrijose trūkumas – tik dalis sektoriaus mato ne tik grėsmes, bet ir galimybes. Kino industrija yra konservatyvesnė nei kitos KKI.



GALIMYBĖS

- Valstybei investuojant į kino industrijos infrastruktūrą (techniškai pažangius ir erdvius paviljonus ir studijas), yra realios galimybės pritraukti aukšto kalibro ir pelningumo tarptautinius projektus – Lietuvoje filmuoti ne po kelias serijos, o po kelis sezonus.
- Koprodukcijos ir tarptautiniai projektai su studijomis kaip Netflix ar HBO garsina Lietuvos vardą ir skatina kultūrinį turizmą.
- Dabartinė jaunoji karta ir po jos ateisiančios vis daugiau laiko praleis skaitmeniniuose pasauliuose. Tendencija pagal suvartojamo vizualaus skaitmeninio turinio kiekį šiandien tą patvirtina.



GRĖSMĖS

- Valstybės institucijų nepasitikėjimas kino industrija. [2]
- Reikalingos reikšmingos pradinės investicijos techniškai pažangiems paviljonams, mažesnis finansavimas nėra pakankamas padaryti proveržį.
- Per maža mokesstinė lengvata kinui palyginus su sėkmingais kitų šalių pavyzdžiais – turėtų būti padidinta nuo 30 iki 35-40%.
- Lietuvoje nėra kino mokyklos ar kursų Užimtumo tarnyboje ruošti žemesnės kvalifikacijos kino industrijos darbuotojus.
- Inovatyvių projektų vertinimą apsunkina neatnaujintos interaktyvaus arba VR kino

- Pažangios skaitmeninės ir kitos technologijos yra Žaliojo kurso įgyvendinimo įrankis - pvz. Nidos kopas galima atkurti virtualiai ir filmuoti paviljone nesutrikdant vietinės ekosistemos.

finansavimo kategorijos (VR kinas šiuo metu yra toje pačioje kategorijoje kaip animacija, nors gali būti visoks – vaidybinis, animacinis ir dokumentinis).

- Valstybinio lygmens duomenų apie kino industriją ir kitas KKI trūkumas, dėl kurio lobizmas išlieka sudėtingas.
- Visuomenei trūksta žinių, kaip naudoti skaitmeninį turinį, kaip ir ką veikti e-erdvėje.
- Visuomenė nepilnai pasiruošusi inovatyviems ir netikėtiems sprendimams (pvz. VR kinui).
- Būti tik skaitmeniniame formate. Sektoriumi reikalingas gyvas kontaktas su vartotoju.
- Tarptautinės mugės rodo, kad dar neaišku, ar kino industrija judės VR/AR, AI keliu.

Kalbinti kino industrijos atstovai pažymi skaitmeninės transformacijos ir technologinio progreso nešamus pokyčius kino ir kitose kūrybinėse industrijose, bet teigia, kad **šio sektoriaus potencialas Lietuvoje nėra išnaudojamas**.

Pabrėžiama, kad **kino industrija Lietuvoje yra pasiruošusi augimui**, o **proveržį labiausiai stabdo pažangios infrastruktūros trūkumas**. Aukšto komercinio potencialo ir reikšmingo tarptautinio dėmesio sulauksiančius projektus įgyvendinti Lietuvoje sunku dėl didelių ir techniškai pažangių paviljonų trūkumo. Lietuvos kino kūrėjams **skiriamas finansavimas yra per mažas**, kad būtų galima įgyvendinti koprodukcijas su užsienio partneriais. Tas pats galioja ir VR kinui – pažangaus ir pakankamai erdvaus VR filmavimo paviljono Lietuvoje nėra, o koprodukcijoms sektoriaus lėšos ribotos, kas sumažina eksporto ir tarptautinės sklaidos galimybes (plačiau apie VR kino produkciją bus rašoma skyriuje „[Medijos: Naujosios medijos](#)“). Pabrėžiamas ir viešojo, privataus ir nevyriausybinių sektorių bendradarbiavimo poreikis.

Nors Lietuvos kino industrijos darbuotojai yra kompetentingi, didžioji dalis jų yra savamoksliai. Kai kurių **specialistų**, ypač žemesnės kvalifikacijos, **trūksta**, o kiti, ypač IT įgūdžių turintys, pereina dirbti į kitas industrijas, pavyzdžiui, žaidimų. Kino industrijose vis dar **trūksta žinių** apie technologijų teikiamas galimybes, bet nepaisant to kino gamyboje ir postprodukcijoje naujosios technologijos įsisavinamos greitai.

Nemažiau svarbus ir valstybės požiūris į kino industriją – sektoriuje **jaučiamas nepasitikėjimas iš valstybės institucijų** bei bendras dėmesio šiam sektoriui trūkumas. Trūksta valstybinio lygmens duomenų apie kino ir kitų kūrybinių industrijų indėlį į šalies BVP. Neįvertinamas sektoriaus komercinis, tarptautinės sklaidos ir kultūrinio turizmo potencialas. Vyrauja klaidingas požiūris, kad šis sektorius nėra pelningas, o tuo pačiu labiausiai propaguojama nekomercinė kultūra, taip neskiriant dėmesio komercinei.

Dalis pašnekovų skaitmeninėje transformacijoje ir technologiniame progrese mato ne tik galimybes, bet ir grėsmes bei pažymi kino industrijos konservatyvumą. Ypač **opi išlieka legalaus turinio ir jo prieinamumo problema**. Kitaip nei muzikos industrijose, kur nelegalus turinio vartojimas mažėja dėl augančio legalių platformų skaičiaus bei

prieinamos kainos, filmų ir serialų legalus vartojimas auga lėtai. Tai sąlygoja visuomenės edukacijos trūkumas ir menkas turinio, ypač lietuviško kino, pasirinkimas legaliose platformose. COVID-19 privertė kino festivalius persikelti į virtualią erdvę, bet žiūrovus sugrąžinti į kino sales yra sunku – skaitmeninio turinio vartojimas išlieka didelis net ir po pandemijos.

Kino industrija Lietuvoje vis dar patiria neigiamas ankstyvosios skaitmeninės transformacijos pasekmes. Tuo tarpu pereiti į kitą vystymosi stadiją, ir technologiškai, ir komerciškai, yra sudėtinga – tam reikalingos didelės pradinės investicijos į infrastruktūrą. Visgi, **šis sektorius pasižymi ir proveržiui pasiekti reikalinga branda.**

ArtTech ekosistemos plėtros veiksmai:

- erdvaus ir techniškai pažangaus **filmavimo paviljono finansavimas;**
- privataus ir viešojo sektoriaus **partnerystė;**
- didesnis **finansavimas interaktyvaus kino projektams;**
- **kino inovacijų ir VR kino visuomenėje populiarinimas.**

Kiti žingsniai bendrai sektoriaus plėtrai:

- valstybinio lygmens **duomenų apie kino industriją sisteminimas ir analizė;**
- didesnis **valstybės institucijų dėmesys komercinei kultūrai** skatinti;
- nuo 30% iki 35-40% **padidinta mokesstinė lengvata kino industrijai;**
- **daugiau aukštojo mokslo programų, ruošiančių specialistus kino industrijai;** žemesnės kvalifikacijos kino darbuotojų auginimas;
- **visuomenės švietimas** apie legalų turinio vartojimą.

Medijos: naujosios medijos – žaidimai

Interviu metu su KKI, žaidimų industrijos atstovais buvo aptarta: respondentų veikla; motyvacija, iššūkiai, patirtos naudos ir rizikos veikiant ArtTech ekosistemoje; bendradarbiavimas; ateitis; valstybės vaidmuo. Iš viso apklausti 3 žaidimų industrijos atstovai: individualūs kūrėjai, asociacijos.

Apačioje esančioje lentelėje nurodytos visos respondentų minėtos stiprybės, silpnybės, galimybės ir grėsmės. Skliausteliuose – paminėjimų skaičius.



STIPRYBĖS

- Žaidimų industrija yra auganti ir yra galimybė pasiekti didžiules pasaulines auditorijas. [2]
- Žaidimų industrijoje naujosios technologijos, pvz. VR aktyviai ir sėkmingai naudojama jau apie dešimtmetį.
- Lietuvoje jau yra svarbių žaidimų rinkos veikėjų, tokie kaip Baltarusijos žaidimų kompanija Wargaming arba labiausiai XR programavimui reikalingas Unity.



SILPNYBĖS

- Nepakankamas bendradarbiavimas su valstybės institucijomis, universitetais ir tyrimų centrais.
- Kai kurių specialybių žaidimams kurti specialistų Lietuvoje trūksta arba jie yra savamoksliai. [3]
- Žinių trūkumas ir būtinybė išmokti pačiam naudotis pažangiausia (angl. cutting edge) programine ir kita įranga.
- NFT bendruomenė Lietuvoje nedidelė – reikalingi gyvi susitikimai, renginiai, hakatonai bendradarbiaujant su kitais rinkos žaidėjais.



GALIMYBĖS

- Žaidimai skverbiasi ir toliau skverbis į įvairiausias patirtis ir turinio vartojimą – besikeičianti visuomenė nori sužaidybinto turinio, todėl vis daugiau turinio bus pateikiama žaidimo forma. [2]
- Daugės sąlyčio taškų su mokomuoju turiniu ir apskritai EdTech.
- Metavisatos, Internetas 3.0 ir kūrėjų ekonomika (angl. creator economy) yra labai artima ateitis.
- Žaidimai, kuriuose bus galima užsidirbti (angl. play-to-earn) pakeis įprastus žaidimus, o šių žaidimų komercinis potencialas didžiulis.



GRĖSMĖS

- Žaidimų industrija negauna dėmesio, arba yra skiriamas per mažas dėmesys iš valstybės institucijų, sektorius nėra skatinamas ar kryptingai auginamas.
- Žaidimų industrijos indėlis į valstybės ekonomiką nėra žinomas, nes duomenų apie šią, kaip ir kitas, KKI trūksta. [2]
- Techninės įrangos (VR akiniai ir t.t.) kaina, (ne)prieinamumas ir (ne)paplitimas tarp įprastų vartotojų.
- Neigiamas viešasis diskursas apie NFT Lietuvoje.
- Neaiški arba per griežta kriptovaliutų reguliacija sudaranti nepalankias sąlygas NFT žaidimų kūrimui arba įmonių steigimui Lietuvoje.

Kalbinti žaidimų industrijos atstovai pažymi, kad žaidimų industrija stipriai skiriasi nuo kitų kūrybinių industrijų. **Tai yra viena jauniausių kūrybinių industrijų**, kurios atsiradimas ir augimas tiesiogiai susijęs su skaitmenine transformacija. Šio sektoriaus komercinis, edukacinis ir eksporto plėtros **potencialas nėra išnaudotas**. Žaidimų industrija Lietuvoje yra auganti ir komerciškai sėkminga, bet **proveržiui pasiekti trūksta talentų ir sistemingo dėmesio iš valstybės institucijų**. Kaip ir kitose KKI, trūksta valstybės lygmens duomenų apie žaidimų industriją.

Kadangi šis sektorius itin dinamiškas ir technologiškai pažangus, jame dirbantys specialistai turi nuolatos mokytis dirbti su nauja programine įranga, o dalis specialistų yra savamoksliai. **Bendradarbiavimas su universitetais ir tyrimų centrais vyksta, bet dar nėra pakankamas.**

Apie NFT žaidimų rinką Lietuvoje yra žinoma mažai. Tai sąlygoja **neaiškus NFT ir kriptovaliutų reglamentavimas** bei kol kas maža Lietuvos NFT bendruomenė. Visgi spėjama, kad NFT technologija turės didesnę įtaką žaidimų industrijoje negu vizualiuose menuose ar muzikoje.

Visi pašnekovai pastebi natūralią sinergiją tarp žaidimų ir imersyvių VR/AR technologijų. Nors VR technologijos prieinamumas plačiajai visuomenei darnėra didelis, bet technologijos tobulėja ir pinga, todėl galima tikėtis, kad tai poros metų bėgyje nebebus problema. Visi išskiria žaidybinimo (angl. gamification) visose gyvenimo srityse populiarėjimą. Vartotojai reikalauja įtraukiesnio, įdomesnio ir dinamiškesnio turinio, o jaunosios kartos statišku turiniu nebesidomi. Kultūrinė ir kitokia edukacija vyks pasitelkiant žaidimus, o ateityje žmonės iš to galės užsidirbti (*angl. play-to-earn*).

Žaidimų industrijos atstovai vienareikšmiškai pastebi metavisatos, Interneto 3.0 ir kūrėjų ekonomikos atėjimą ir numato esminį šios industrijos vaidmenį vėlyvoje skaitmeninėje transformacijoje. **Tai yra viena technologiškai pažangiausių, o galimai net pažangiausia kūrybinė industrija, ir jos plėtra turėtų būti prioretizuojama.**

ArtTech plėtros veiksmi:

- **bendradarbiavimo** tarp viešojo sektoriaus, tyrimų centrų ir universitetų **skatinimas**;
- **hakatonų ir bendrai tinklaveikos** tarp žaidimų kūrėjų, NFT bendruomenės ir kitų rinkos žaidėjų **skatinimas**;
- **tarpsektorinio ir tarpinstitucinio bendradarbiavimo skatinimas** dėl kultūrinės edukacijos, švietimo ir bendrai sužaidybinto turinio;
- XR technologijų ir kitų IT **specialistų auginimas**.

Kiti žingsniai bendrai sektoriaus plėtrai:

- valstybinio lygmens **duomenų apie žaidimų industriją sisteminimas ir analizė**;
- didesnis **valstybės institucijų dėmesys žaidimų industrijai**.

Medijos: naujosios medijos

Interviu metu su KKI, naujųjų medijų atstovais buvo aptarta: respondentų veikla; motyvacija, iššūkiai, patirtos naudos ir rizikos veikiant ArtTech ekosistemoje; bendradarbiavimas; ateitis; valstybės vaidmuo. Iš viso apklausti 4 naujųjų medijų atstovai: verslas, klasteriai, asociacijos.

Apačioje esančioje lentelėje nurodytos visos respondentų minėtos stiprybės, silpnybės, galimybės ir grėsmės. Skliausteliuose – paminėjimų skaičius.



STIPRYBĖS

- Išskirtinumas – imersyvių technologijų projektai Lietuvoje vis dar yra naujovė, todėl pritraukia nemažai dėmesio.
- Naujos meninės raiškos formos ir eksperimentavimas.
- XR turinio ir VR kino kūrimu gali sėkmingai užsiimti ir mažos įmonės. Priešingai yra kino industrijoje, kurioje gamybos kaštai labai dideli.
- Imersyviomis technologijomis naujai perteiktas kultūrinis turinys pritraukia naujas, kultūra nesidominčias ir net labai jaunas auditorijas.
- Bendradarbiavimas tarp XR turinio kūrėjų ir kultūros organizacijų yra efektyvus. Jį neretai inicijuoja XR turinio kūrėjai ir sėkmingai įgyvendina bendrus projektus.



SILPNYBĖS

- XR technologijų talentų trūkumas, taip pat KKI vadybininkų, programuotojų, prodiuserių ir kitų). [3]
- Edukacijos tradicinių meno šakų kūrėjams ir kultūrinėms institucijoms trūkumas.
- Trūksta lėšų aukštos meninės vertės projektams. VR gamyba, nors ir pigesnė nei pvz. kino gamyba, vis tiek yra brangi.
- Trūksta fizinių erdvių su pažangia įranga VR filmavimams, bendradarbiavimui su kitomis KKI.
- Trūksta bendradarbiavimo, partnerysčių su tech ir IT atstovais, verslais.
- Vietinės partnerystės tarp ArtTech kūrėjų, verslų nesimezga, nes trūksta finansavimo bendriems projektams.
- Užsienio partnerystės yra paremtos nelygiavertiškais santykiais, nes Lietuvos verslas negali atsinešti atitinkamo biudžeto koprodukcijoms ir tampa pigia darbo jėga užsienio projektams.
- Maži projektų biudžetai veda prie uždaro rinkos ir partnerysčių (ypač užsienyje) trūkumo.
- XR turinio (audiovizualinio, instaliacijų ir kt.) ir žaidimų industrijos persidengia, todėl geri specialistai išeina į žaidimų industriją, kurioje yra konkurencingesni atlyginimai.
- Lietuvos XR įmonės negali reikšmingai konkuruoti su užsieniu, nes kokybė yra vidutiniška, o paslaugų kainos aukštos, nes atlyginimai Lietuvoje aukšti.
- Dėl vidutiniškų projektų gausos, neįyla darbuotojų kompetencijos ir motyvacija kurti aukštos vertės produktus.



GALIMYBĖS

- Buvimas priešaky besikeičiančio pasaulio.
- Reklamos industrija, kuri daug gamina, tikėtina, kad greitai metu taikys ir naudos AI scenarijų kūrimui ir pan.
- Artimoje ateityje AR labai išpopuliarės, nes laisvų rankų AR įranga (AR akiniai, kiti įrenginiai) taps prieinami ir kokybiški. [2] Tai transformuos mūsų gyvenimus panašiai kaip tą padarė išmanieji telefonai, sukurs didžiulį interaktyvumą, papildytą fiziškumą.
- Jaunosios kartos mokysis kitaip – per sužaidybintą turinį.
- Sužaidybtas turinys kultūrai ir edukacijai populiarėja.
- Kadangi Lietuva maža, egzistuoja geros sąlygos skleisti XR turinį regionuose per geruosius pavyzdžius.
- Kultūrinio sektoriaus partneriai (pvz. muziejai) mažai žino apie inovacijas ir technologijų galimybes, todėl partnerystė paremta ir edukacija iš verslo pusės.
- XR sąsajos su EdTech yra reikšmingos.



GRĖSMĖS

- o Mažas interaktyvaus kultūrinio turinio žinomumas visuomenės, kultūrinių organizacijų, finansavimo skyrėjų tarpe.
- o Nėra atskiro finansavimo šaltinio interaktyviam turiniui. [2]
- o Finansavimą teikiančiose įstaigose vyrauja įsitikinimas, kad projektų sąmatos neatspindi realių kaštų, todėl skiriamas finansavimas perpus mažesnis negu reikalingas įgyvendinti koncepcijas. Tai veda į vidutiniškos, o ne aukštos, meninės ar kūrybinės vertės produktų kūrimą. [2]
- o XR projektų užsakovai iš viešojo sektoriaus dažnai nežino, ko nori, nes nežino, kokios yra galimybės, o jei žino – neturi tam pinigų. Tai apriboja aukštos kokybės projektų įgyvendinimą.
- o Meniniai sužaidybinti XR kultūriniai sprendimai negali pretenduoti į LKC finansavimą, nes yra traktuojami kaip žaidimas, o ne kinas.
- o Fiziškumas išliks svarbus, XR netaps pagrindine turinio perteikimo forma.

Kaip naujųjų medijų atstovai čia yra traktuojami imersyvaus, interaktyvaus, XR turinio kūrėjai, kurių darbas dažniausiai pasižymi dideliu tarpdiscipliniškumu (susijungia vizualusis menas, kinas, teatras, žaidimai, bet koks statiškas turinys ir kt.). **Skaitmeninė transformacija bei Pramonės 4.0 ir 5.0 technologijos šiai kūrybinei industrijai yra jų veiklos esminė dalis.** Kaip didžiausias **problemas** naujųjų medijų atstovai **įvardina finansavimo, infrastruktūros ir talentų trūkumą.**

XR projektai pagal specifiką naudojami tiek Lietuvos kino centro, tiek Lietuvos kultūros tarybos finansavimu. Pažymima, kad **LKT neretai suteikia tik perpus mažesnę finansavimą**, nes vyrauja įsitikinimas, kad projektų sąmatos neatspindi realių kaštų. **Dėl to tampa nebeįmanoma įgyvendinti aukštos meninės vertės projektų** arba tenka sumažinti funkcionalumą. Maži biudžetai **apriboja ir koprodukcijų su užsienio partneriais bei tarptautinės sklaidos galimybes.** Taip Lietuva išlieka pigios darbo jėgos, t.y. gamybos, o ne kūrybos šalimi.

Lietuvoje **trūksta įvairių IT specialistų, programuotojų**, taip pat **KKI vadybininkų ir XR prodiuserių.** Dalis specialistų pereina į žaidimų industrija, nes ši – konkurencingesnė. Pastebimas ir kitų KKI atstovų, tradicinio meno šakų kūrėjų žinių ir edukacijos apie XR galimybes trūkumas.

Ši kūrybinė industrija, kartu su žaidimų industrija, yra viena technologiškai pažangiausių KKI, pasižymi dideliu tarpdiscipliniškumu, kas suteikia galimybių ir kitų, tradicinių meno šakų, atstovams, todėl jos **plėtra turėtų būti prioretizuojama**. Jaunos auditorijos vartoja vis daugiau audiovizualinio turinio, o sužaidybintas, imersyvus turinys ateityje gali būti vienintelis būdas jas pasiekti. XR turinio panaudojimas galimas tiek kultūrinėje edukacijoje, tiek įvairiausių profesijų mokymuose.

ArtTech plėtros veiksmi:

- **VR filmavimo studijos** su pažangia technika arba **ArtTech inovacijų centro steigimas, finansavimas;**
- **Tinklaveikos ir bendradarbiavimo** tarp XR ir likusio IT sektoriaus, kito verslo skatinimas;
- **XR specialistų ir KKI specialistų** su imersyvaus turinio įgūdžiais **uginimas;**
- atskiro **finansavimo** šaltinio arba didesnio finansavimo dabartiniais šaltiniais **skyrimas;**
- papildomi **vertinimo balai už naujų technologijų panaudojimą** dalyvaujant **LKT konkursuose;**
- **valstybės institucijų**, skiriančių finansavimą kultūriniam XR projektams, **švietimas** apie XR projektų naudą;
- **visuomenės supažindinimas su ArtTech** ir sklaidos didinimas.

Medijos: dizainas

Interviu metu su KKI, dizaino atstovais buvo aptarta: respondentų veikla; motyvacija, iššūkiai, patirtos naudos ir rizikos veikiant ArtTech ekosistemoje; bendradarbiavimas; ateitis; valstybės vaidmuo. Iš viso apklausti 3 dizaino atstovai: individualūs kūrėjai, asociacijos, kt. organizacijos.

Apačioje esančioje lentelėje nurodytos visos respondentų minėtos stiprybės, silpnybės, galimybės ir grėsmės. Skliausteliuose – paminėjimų skaičius.



STIPRYBĖS

- Naujos meninės raiškos formos kūrimas.
- Naujos saviraiškos galimybės.
- Kūrėjai bendradarbiaudami su tech sektoriumi, jiems perleidžia visą techninę darbo dalį. Tokiu būdu daugiau savo laiko skiria kūrybai, sugeneruoja daugiau arba kokybiškesnio kūrybinio turinio ir sėkmingai parduoda.



SILPNYBĖS

- Jaučiamas naujųjų tech panaudojimo galimybių kūryboje švietimo, edukacijos trūkumas. [2]
- Nėra pakankamai įrangos, kurios leistų eksperimentuoti, išbandyti įvairias technologijas.
- Prieinami technologiniai įrankiai ne visada palaiko aukštą turinio kokybę.
- Trūksta infrastruktūros bendradarbiavimo projektams.



GALIMYBĖS

- Nauji monetizacijos būdai. [2]
- Finansiškai patrauklu vystyti ArtTech projektus, nes finansinė grąža gali būti ženkliai didesnė, nei įprastų meninių/kultūros projektų.
- Naujųjų technologijų temos yra labai aktualios jaunųjų kūrėjų tarpe.
- Gali atsirasti niša specialistams, atliekantiems konkrečias paslaugas, pvz. galbūt dizaineris, kūrėjas – kuria, generuoja idėjas, VR/AR ar kitų tech specialistai – perkelia kūrybą, kur reikia.



GRĖSMĖS

- Šalyje nėra finansavimo skaitmeninių produktų kūrimui (pvz. virtualių parodų, mados dizaino kolekcijų metavisatoje ir kt.).
- Lietuvoje propaguojama nekomercinė kultūra, bet nuo to kenčia populiaroji, komercinė kultūra.
- Naujųjų technologijų naudojimas kol kas sumažina prieinamumą, tame tarpe ir vartotojams [2].
- Naujųjų technologijų (pvz. blokų grandinės, NFT) yra neišplėtos temos aukštesiose mokyklose.
- Lietuvoje nėra naujųjų tech panaudojimo dizaino srityje specialistų, mentorių.
- Neaišku, kaip skaitmeninį meną saugoti ir apsaugoti. Nėra aiškaus IN reglamentavimo. [2]
- Lietuvoje yra neaiški mokestinė sistema. Pvz. NFT sąvokos nėra VMI, todėl neįmanoma teisingai deklaruoti gaunamų pajamų.

- Tvarumo klausimas, CO2 pėdsakas.
- Gali būti dirbtinai kuriama kūrinių/ virtualaus meno vertė manipuluojant laisvos nereguliuojamos rinkos sistema.
- Meno NFT sėkmė priklauso nuo skirtingų veiksnių: komunikacijos sėkmingumo, kriptovaliutos rinkos ir galiausiai atsitiktinumo – kuriuos kūrinius pirkėjui pirmiau parodys algoritmas paieškos sistemose.
- Nestabili kriptovaliutos situacija pasaulyje.

Kalbinti dizaino industrijos atstovai **pažymi** skaitmeninės transformacijos **nešamus pokyčius**, ypač naujas **meninės raiškos ir monetizacijos galimybes**. Kaip **didžiausias ArtTech plėtros problemas** dizaino sektoriuje **išskiria edukacijos, infrastruktūros bei finansavimo trūkumą**.

Dar nedaugelis dizaino kūrėjų yra pilnai susipažinę su įvairiausiomis naujomis technologijomis, nors susidomėjimas auga, ypač blokų grandinės ir NFT technologija. Ši, įgalindama virtualių daiktų nuosavybę, suteikia naują būdą monetizuoti virtualius dizaino kūrinius. Kūryba virtualiam pasauliui išlaisvina nuo fizinio pasaulio apribojimų, bet tam Lietuvoje dar trūksta įgūdžių, todėl reikėtų daugiau švietimo ArtTech temomis aukštojo mokslo institucijose.

Tarp vizualaus meno ir dizaino atstovų įžvalgų yra daug panašumų, daug kūrėjų kuria ir meną, ir dizaino produktus. Visgi galima pažymėti, kad **kalbinti dizaino atstovai į naujas technologijas žiūri atsargiau**. Tai galimai sąlygoja ir tai, kad kitaip nei vizualus menas, dizainas yra taikomosios kūrybos forma, už kurią gaunamos pajamos didesnės ir (arba) stabilesnės nei už vizualaus meno kūrinius. Monetizacijos būdų vizualaus meno atstovams yra mažiau, todėl jie yra labiau pasiruošę išmokti naudotis naujomis technologijomis ir eksperimentuoti.

Dizaino sektorius yra stipriai skaitmenizuotas ir technologiškai pažangus, bet susidomėjimas naujausiomis technologijomis jame yra pradinėse stadijose, nes egzistuojantys verslo ir kūrybos modeliai veikia sąlyginai gerai.

Kiti žingsniai bendrai sektoriaus plėtrai:

- **Edukacija ir mentorystė** kūrėjams apie naujų technologijų teikiamas galimybes;
- ArtTech modulių įtraukimas į mokymo programas universitetuose;
- **Visuomenės supažindinimas** su dizaino inovacijomis ir sklaidos didinimas;
- **Tinklaveikos ir bendradarbiavimo** tarp kūrėjų ir technologijų lauko atstovų skatinimas;
- **Institucijų, skirstančių finansavimą, švietimas** apie naujų technologijų galimybes;
- **Finansavimas** numatytas technologiškai inovatyviems projektams ir (arba) papildomi balai konkursuose.

Kūrėjų, startuolių, SVV stiprybių, silpnybių, galimybių, grėsmių analizė: santrauka

Atlikus Lietuvos ArtTech ekosistemos kūrėjų, startuolių, SVV stiprybių, silpnybių, galimybių, grėsmių analizę, nustatyta, jog šalyje pažangiausios, pirmaujančios ir labiausiai išvystytos KKI ArtTech ekosistemoje yra **medijos** – naujosios medijos, žaidimų industrija, kino industrija ir muzikos industrija bei **vizualieji menai**. Šios industrijos pasižymi dideliu tarpdiscipliniškumu, geba pritraukti tarptautinius projektus, o naujosios technologijos užtikrina naujas raiškos galimybes, nekūrybiškų procesų optimizavimą bei naujus monetizacijos būdus. Todėl siekiant užtikrinti Lietuvos ArtTech ekosistemos plėtrą, tikslinga šias KKI sritis bei jų plėtrą **prioretizuoti**.

Žemiau pateikiama apibendrinta prioritetinių ArtTech industrijų stiprybių, silpnybių, galimybių ir grėsmių analizė. Atrinkti šiose industrijose pasikartojantys, aktualiausi teiginiai, o skliausteliuose nurodytas paminėjimų skaičius. Silpnybės sugrupuotos remiantis **2021 – 2030 metų Kultūros ir kūrybingumo plėtros programoje** iškelto **problemos** „neišnaudojamas KKI potencialas kurti aukštos pridėtinės vertės ekonomiką ir inovatyvias socialines paslaugas sistemiskai ir specifiskai neauginant paties KKI sektoriaus“ priežastimis.

Tiek silpnybės, tiek grėsmės rodo kryptis, kurioms reikėtų teikti prioritetą, norint skatinti ArtTech ekosistemos plėtrą. Galima išskirti daugiausiai dėmesio sulaukusias prioritetines kryptis: **kompetencijų ir gebėjimų ugdymas; tinklaveika ir bendradarbiavimas; valstybės strategija ir teisinis reguliavimas; finansavimas; technologiniai ir infrastruktūros resursai**.



STIPRYBĖS

- Naujos raiškos formos, galimybė įgyvendinti anksčiau neįmanomas realizuoti idėjas pasitelkiant naujausias technologijas. [4]
- Didelė dalis muzikos ir kino industrijos specialistų yra techniškai įgudę, kuria aukštos meninės vertės produktus. [3]
- Kūrybos monetizavimas, leidžiantis užsiimti daugiau kūrybine, o ne komercine užsakomąja veikla. [3]
- Nekūrybiškų procesų optimizavimas [2]
- Kitoks, naujas ir platesnis turinio prieinamumas, pasiekiamos naujos auditorijos [2]
- Kūrybos sklaida Lietuvoje ir užsienyje [2]
- Žemi meno NFT pardavimų ir pardavimo platformų mokesčiai palyginus su tradiciniais tarpininkais (galerijomis, aukcionais). [2]
- Galimybė bendrauti ir gauti grįžtamąjį ryšį iš meno kolekcionierių. [2]
- Žaidimų industrija yra auganti ir yra galimybė pasiekti didžiules pasaulines auditorijas. [2]



SILPNYBĖS

KOMPETENCIJOS IR GEBĖJIMAI:

- Jaučiamas tiek bendrinių žinių apie naujasias (DI, NFT, AR, VR) technologijas, tiek jų panaudojimo galimybių kūryboje švietimo, edukacijos trūkumas. [8]
- Specialistų trūkumas, pvz. VR filmavimo specialistų ar šviesios dailininkų; XR technologijų talentų trūkumas, taip pat KKI vadybininkų, programuotojų, prodiuserių ir kitų. [3]

- Kai kurių specialybių žaidimams kurti specialistų Lietuvoje trūksta arba jie yra savamoksliai. [3]
Trūksta ir specialistų mažiau kvalifikuotiems darbams. [2]
- Įvairioms KKI reikalingi specialistai pereina į žaidimų industriją dėl didesnių atlyginimų. [2]
- Finansinio raštingumo trūkumas, nežinojimas, kaip veikia kriptovaliutos ir kryptožetonai, kaip parduoti NFT, trūksta žinių apie NFT finansinius aspektus (mokesčiai ir pan.). [2]
- Patikimos, aiškios, nuolat atnaujinamos informacijos lietuvių kalba trūkumas. [2]

TINKLAVEIKA IR BENDRADARBIAVIMAS:

- Nepakankamas arba menkas bendradarbiavimas tarp menininkų, valstybės ir tradicinių meno institucijų; nėra ir labai reikia bendradarbiavimo tarp NVO, viešojo ir privataus sektoriaus (angl. public-private partnership). [3]
- Nepakankamas bendradarbiavimas su valstybės institucijomis, universitetais ir tyrimų centrais, inkubatoriais ir kūrybinių industrijų asociacijomis. [2]
- Trūksta bendradarbiavimo tarp ArtTech kūrėjų, partnerysčių su tech ir IT atstovais, verslais; šios partnerystės nesimezga, nes trūksta finansavimo bendriems projektams. [3]
- Bendradarbiavimas su užsienio partneriais ir tech įmonėmis reikalingas, bet trūkstamas; maži projektų biudžetai veda prie uždaros rinkos ir partnerysčių užsienyje trūkumo. [2]
- NFT bendruomenė Lietuvoje nedidelė, nesikeičiama informacija ir įgūdžiais – reikalingi gyvi susitikimai, renginiai, hakatonai bendradarbiaujant su kitais rinkos žaidėjais. [2]

TECHNOLOGINIAI IR INFRASTRUKTŪROS RESURSAI:

- Trūksta fizinės inovacijų erdvės su šiuolaikine įranga, kur galėtų susiburti skirtingų sričių atstovai, bendradarbiauti, išmėginti įvairias technologijas, eksperimentuoti. [4]
- Trūksta fizinių erdvių su pažangia technika kur būtų galima pristatyti kūrybinius produktus, pvz. VR spektaklius ir kt. [3]

FINANSAVIMAS:

- Finansų trūkumas: technologijų pritaikymas reikalauja investicijų į techninę įrangą, programinę įrangą, naujas žinias ir įgūdžius; dideli aukštos meninės vertės projektų, produktų gamybos naujausiomis technologijomis (VR, AR, DI) kaštai. [2]



GALIMYBĖS

- Žaidimai skverbiasi ir toliau skverbsis į įvairias sritis, patirtis ir turinio vartojimą – besikeičianti visuomenė nori įtraukaus ir sužadidinto turinio, todėl vis daugiau turinio bus pateikiama žaidimo forma. [5]
- Daugybė technologijų taps vis labiau prieinamos. [4]
- Nauji monetizacijos ir komercinės sėkmės būdai. [3]
- Jaunosios kartos mokysis kitaip – per sužadidintą turinį. XR ir EdTech sąsajos – reikšmingos. [3]
- Finansiškai patrauklu vystyti ArtTech projektus, nes finansinė grąža gali būti ženkliai didesnė, nei įprastų meninių/kultūros projektų. Todėl neįmanoma, kad Lietuvos investavimas į ArtTech neatsipirktų – Lietuvoje gausu inovatyvių idėjų. [2]
- Augantis tarpsektorinis bendradarbiavimas [2]
- Augantis tarptautinis bendradarbiavimas, tarptautinių projektų pritraukimas. [2]
- Muzikos inovacijų panaudojimas galimas įvairiose srityse (švietime, terapijoje, gamtos moksluose ir kt.). [2]
- Naujų technologijų temos yra labai aktualios jaunųjų kūrėjų tarpe. [2]



GRĖSMĖS

VALSTYBĖS STRATEGIJA IR TEISINIS REGULIAVIMAS:

- Žaidimų industrijos indėlis į valstybės ekonomiką nėra žinomas, nes duomenų apie šią, kaip ir kitas KKI (pvz. muzikos industrija, kino industrija) trūksta. [5]
- Intelektinės nuosavybės apsauga ir naujų technologijų nešamų pokyčių neapibrėžtumas (teisinis reglamentavimas DI kūriniams, NFT ir autorių teisės ir pan.). [4]
- Neaiškus NFT reguliavimas (autorių teisės, mokesčiai), reglamentavimas ir apmokestinimas. Pvz. NFT sąvokos nėra VMI, todėl neįmanoma teisingai deklaruoti gaunamų pajamų. Neaiški arba per griežta kriptovaliutų reguliacija taip pat sudaro nepalankias sąlygas NFT žaidimų kūrimui. [4]

FINANSAVIMAS:

- Finansavimą teikiančiose įstaigose vyrauja įsitikinimas, kad projektų sąmatos neatspindi realių kaštų, todėl skiriamas finansavimas perpus mažesnis negu reikalingas įgyvendinti koncepcijas. Tai veda į vidutiniškos, o ne aukštos, meninės ar kūrybinės vertės produktų kūrimą; Susiduriama ir su projektų vertintojų nekompetencija. [3]
- Trūksta finansavimo, fokusuoto į ArtTech lauką ir konkrečiai imersyvų turinį arba skirto skaitmeninių produktų kūrimui (pvz. virtualių parodų, mados dizaino kolekcijų metavisatoje ir kt.); neatnaujintos interaktyvaus arba VR kino finansavimo kategorijos. [3]

TINKLAVEIKA IR BENDRADARBIAVIMAS:

- Valstybės institucijų nepasitikėjimas kino industrija. [2]
- Žaidimų industrija negauna dėmesio, arba yra skiriamas per mažas dėmesys iš valstybės institucijų, sektorius nėra skatinamas ar kryptingai auginamas. [2]

KITA:

- Kriptorinkos spekuliatyvumas ir nestabilumas; NFT technologijos nebrandumas, todėl jos panaudojimo galimybės ateityje nenuspėjamos. [5]
- Techninės įrangos (VR akiniai, DI įrankiai ir pan.) kaina, (ne)prieinamumas ir (ne)paplitimas tarp įprastų vartotojų. [3]
- Visuomenė nepilnai pasiruošusi inovatyviems ir netikėtiems sprendimams (pvz. VR kinui); mažas interaktyvaus kultūrinio turinio žinomumas [3]
- Greitai besikeičiančios ir greitai pasenstančios technologijos. [2]

Išvados ir rekomendacijos

Atlikus Lietuvos ArtTech ekosistemos dalyvių apžvalgą galima teigti, kad:

- Lietuvoje ArtTech ekosistemos potencialas nėra išnaudojamas, nes **trūksta tokių ekosistemos dalyvių** kaip: **investuotojai; akceleratoriai; konsultantai**. Šių dalyvių nėra daug arba jų funkcijos (pvz. akceleratoriai ≠ menų inkubatoriai) neatitinka ekosistemos poreikių. Taip pat yra pastebimas poreikis mokslo ir tyrimų institucijoms stiprinti veiklą ArtTech kryptimi.
- Kūrėjai, startuoliai, SVV naujasis, Pramonės 4.0 ir 5.0 technologijas naudoja bei išmano priklausomai nuo jų atstovaujamo sektoriaus. Šalyje pažangiausios, pirmaujančios ir labiausiai išvystytos KKI ArtTech ekosistemoje yra **medijos** – naujosios medijos, žaidimų industrija, kino industrija ir muzikos industrija bei **vizualieji menai**.

Įvertinus antrinių šaltinių analizę, Lietuvos ArtTech ekosistemos dalyvių apžvalgą ir atlikto kokybinio Lietuvos ArtTech ekosistemos SSGG tyrimo rezultatus, viešojo sektoriaus atstovams yra teikiami šie **siūlymai ir rekomendacijos ArtTech ekosistemos įgalinimui bei plėtrai**:

- Svarbu suprasti, jog investavimas į visą KKI sektorių vienodai didelės pridėtinės vertės neatneša. Tyrimas atskleidė, jog pažangiausios, pirmaujančios, labiausiai išvystytos ir turinčios būti ArtTech ekosistemos vystymo prioritetinėmis sritimis yra:

Vizualieji menai | Medijos: muzika | Medijos: kinas | Medijos: žaidimai | Naujosios medijos

- Siekiant išnaudoti ArtTech ir KKI potencialą kurti aukštos pridėtinės vertės ekonomiką rekomenduojama prioritetą teikti šioms sektoriaus įvardintoms silpnybėms bei grėsmėms:

ArtTech ekosistemos dalyvių, kūrėjų, startuolių, SVV SSGG analizė: prioritetinės probleminės sritys	2021 – 2030 metų Kultūros ir kūrybingumo plėtros programoje iškeltos problemos „neišnaudojamas KKI potencialas kurti aukštos pridėtinės vertės ekonomiką ir inovatyvias socialines paslaugas sistemaiškai ir specifiskai neauginant paties KKI sektoriaus” priežastys
kompetencijų ir gebėjimų ugdymas	1.3. Kompetencijų ir gebėjimų efektyviai plėtoti ir naudoti KKI potencialą ir susijusių su rinkų pažinimu, eksporto plėtros, inovacijų ir verslo sprendinių diegimu stoka.
tinklaveika ir bendradarbiavimas	1.2. Nepakankamai išplėtotą KKI tinklaveika, tarptautinis ir tarpsektorinis bendradarbiavimas neužtikrina tarptautinio KKI konkurencingumo.

valstybės strategija ir teisinis reguliavimas	<i>Problema nėra minima KKPP</i>
finansavimas	1.4. Finansavimo šaltinių, įskaitant finansines priemones (akseleravimo fondų, rizikos kapitalo, paskolų, garantijų ir kt.), stoka.
technologiniai ir infrastruktūros resursai	1.1. Neišvystyti KKI technologiniai, organizaciniai ir infrastruktūros resursai, atsižvelgiant į globalizacijos, skaitmenizacijos ir pandemijos iššūkius.

2 lentelė 2021 – 2030 m. KKPP problemos priežastys ir ArtTech pagrindinės problemos

- Siekiant spręsti sektoriaus įvardintas silpnybės bei grėsmėms rekomenduojama remtis užsienio šalių patirtimi:

	Rekomendacijos
Strategija ir veiklos planai	<ul style="list-style-type: none"> • Svarbu pasirinkti šalies ArtTech kryptį ir apsibrėžti, kas yra laikoma ArtTech. <p>Remiantis užsienio šalių patirtimi, matomos dvi kryptys, iš kurių Lietuvos kontekste aktualesnis yra tolimųjų Rytų šalių (Pietų Korėja; Honkongas; Taivanas) Arts and Tech arba Culture x Tech sąvokų pasirinkimas, kurios apibrėžia kultūros turinio taikymo technologijų ir inovacijų srityse galimybes. Vakarų šalys (Jungtinė Karalystė; Danija) renkasi CreaTech sąvoką, kuri apibrėžia KKI transformaciją technologijomis ir naujų verslo modelių, startuolių bei investicijų augimą.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reikalingi ilgalaikiai tarpsektorinės ArtTech politikos tikslai ir veiklos rodikliai. <p>Svarbu rinkti duomenis apie KKI indėlį į valstybės ekonomiką.</p>
Finansavimas	<ul style="list-style-type: none"> • Trumpuoju laikotarpiui rekomenduojama inovacijų skatinimo programose įvairinti remiamų projektų pobūdį. Išplėsti finansavimo gaires, įtraukiant ir skatinant kūrybiško ir inovatyvaus pobūdžio projektų bei paslaugų paraiškas. <p>Svarbu atsižvelgti į finansavimo poreikį imersyviai turiniui ir skaitmeninių produktų kūrimui (pvz. virtualių parodų, mados dizaino kolekcijų metavisatoje ir kt.); reikalinga atnaujinti interaktyvaus arba VR kino finansavimo kategorijas.</p>

<p>Infrastruktūra</p>	<p>Rekomenduojama sukurti (arba skatinti sukūrimą) kūrybinių inovacijų (mokslinių) tyrimų infrastruktūrą, skirtą naujoms idėjoms išbandyti, eksperimentuoti, dalintis patirtimi ir žiniomis. Pagrindiniai kriterijai infrastruktūrai, jos veiklai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tyrimai ir plėtra (R&D); • skatinamas pritaikomumas, atsižvelgiama į industrijos poreikius; • skatinamas kūrybingumas ir inovacijos; • pre-akceleravimas, akceleravimas; • visuomenės įtraukimas. <p>Esama ArtTech infrastruktūra, pavyzdžiui, universitetuose, gali būti sustiprinta, kad būtų patenkinami holistiškesni industrijos poreikiai. Siekiant proveržio ArtTech srityje, būtina šalyje užtikrinti pre-akceleravimo ir akceleravimo programų atsiradimą bei vykdymą. Todėl tikslinga būtų peržiūrėti menų inkubatorių Lietuvoje veiklą, jų planus bei bendrąjį menų inkubatorių apibrėžimą. Svarbu užtikrinti, jog menų inkubatorių veikla atitiktų šių dienų poreikius, akceleruotų, o ne tik inkubuotų kūrėjus.</p>
<p>Tinklaveika ir gebėjimų, kompetencijų ugdymas</p>	<p>Rekomenduojama atlikti tyrimą, kokios priemonės gali atitikti sektoriaus poreikius ir atliktų tinklaveikos, informacijos, žinių ir gerųjų praktikų pasidalinimo funkciją tarp KKI ir kitų sektorių. Svarbu ir nuolatinis skaitmeninių kompetencijų didinimas.</p> <p>Siūloma ištirti, ar Lietuvoje veikiančios menų inkubatoriai galėtų atlikti šias funkcijas, kartu su infrastruktūros ir (galbūt) dalinio finansavimo funkcijomis.</p>

Rekomendacijos „Kurk Lietuvai“ projekto „ArtTech – galimybės Lietuvos kultūros ir kūrybinių industrijų sektoriui“ tęstinumui:

- Apžvelgti viešojo sektoriaus institucijas, jų rolę bei funkcijas Lietuvos ArtTech ekosistemoje;
- Atsižvelgiant į rinkos, t.y. kūrėjų, startuolių, SVV, poreikius bei iškeltas pagrindines problemas, apžvelgti, kiek suinteresuotų viešojo sektoriaus institucijų planai (ilgojo, vidutinio ir trumpo laikotarpio) tai atitinka;
- Ištirti, ar Lietuvoje veikiančios menų inkubatoriai gali atlikti ArtTech inkubatorių, akceleratorių funkciją. Tikslinga peržiūrėti menų inkubatorių Lietuvoje veiklą, jų planus bei bendrąjį menų inkubatorių apibrėžimą, kiek jų veikla atitinka šių dienų poreikius.

Priedai

1 priedas

Kūrybinių industrijų veiklų klasifikavimas pagal UNCATD ir EVRK klasifikatorius.

KKI UNCTAD klasifikacija		KKI veiklos pagal EVRK veiklų klasifikatorių	
Tradicinės kultūros veiklos	Paveldas	Kultūrinės vietos	Bibliotekų ir archyvų veikla
			Muziejų veikla
			Istorinių vietų ir pastatų bei panašių turistų lankomų vietų eksploatavimas
		Amatai	Suvenyrų, meno dirbinių ir religinių reikmenų specializuota mažmeninė prekyba
			Keraminių buities ir puošybos gaminių bei dirbinių gamyba
			Akmens pjaustymas, tašymas ir apdailinimas
			Dirbtinės bižuterijos ir panašių dirbinių gamyba
			Žaidimų ir žaislų gamyba
		Papuošalų, juvelyrinių ir panašių dirbinių gamyba	
	Tradicinės kultūrinės išraiškos	Atrakcionų ir teminių parkų veikla	
		Kita pramogų ir poilsio organizavimo veikla	
Ekskursijų organizatorių veikla			
Menai	Vizualieji menai	Fotografavimo veikla	
		Meninė kūryba	
	Scenos menai	Scenos pastatymų veikla	
		Scenos pastatymams būdingų paslaugų veikla	
Naujosios kūrybinių industrijų veiklos	Medijos	Knygos ir spauda	Knygų leidyba
			Laikraščių leidyba
			Žinynų, katalogų ir adresų sąrašų leidyba
			Žurnalų ir periodinių leidinių leidyba
			Kita leidyba
		Audiovizualinės	Garso įrašymas ir muzikos įrašų leidyba
			Kino filmų rodymas
			Kino filmų, vaizdo filmų ir televizijos programų gamyba
			Naujienu agentūrų veikla
			Radio programų transliavimas
	Televizijos programų rengimas ir transliavimas		
	Kino filmų, vaizdo filmų ir televizijos programų platinimas		
	Viešųjų ryšių ir komunikacijos veikla		

		Naujosios medijos	Kompiuterinių žaidimų leidyba	
			Kompiuterių programavimo veikla	
			Kita programinės įrangos leidyba	
			Interneto vartų paslaugų veikla	
		Dizainas		Pagamintų kino filmų, vaizdo filmų ir televizijos programų meninis apipavidalinimas
				Kraštovaizdžio tvarkymas
	Taikomoji kūryba	Kūrybinės paslaugos		Antikvarinių daiktų mažmeninė prekyba
				Architektūros veikla
Atstovavimas žiniasklaidai				
Inžinerijos veikla ir su ja susijusios techninės konsultacijos				

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis Žilvinas Jančoras (et al.) [2014](#); UNCTAD [2008](#).

2 priedas

Interviu klausimynas

