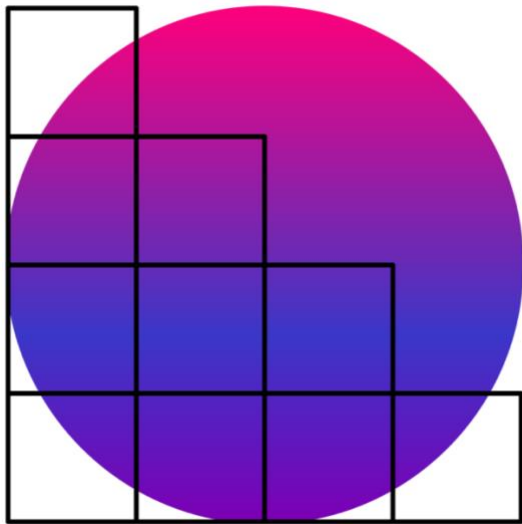


ArtTech //

gerųjų užsienio šalių praktikų apžvalga



2022 gegužės 20 d.

Beatričė Ceizarienė | beatrice.ceizariene@kurkl.lt

Ieva Gurklytė | ieva.gurklyte@kurkl.lt

Elena Ruikytė | elena.ruikyte@kurkl.lt



LIETUVOS
RESPUBLIKOS
KULTŪROS
MINISTERIJA

Kurk
Lietuvai

Turinys

Santrumpos ir apibrėžimai	2
Įvadas ir kontekstas	2
Esama situacija	3
Iššūkiai	5
Kaip kitos šalys skatina ArtTech ekosistemą ir siekia įveikti kylančius iššūkius?.....	6
Užsienio šalių Arts x Tech sistemos ir strategijos	8
Azija: Hong Kongas.....	10
Finansavimas.....	12
Azija: Taivanas	17
Finansavimas.....	18
Organizacijos.....	19
Infrastruktūra	20
Azija: Pietų Korėja	21
Finansavimas.....	22
Organizacijos.....	22
Infrastruktūra	23
Europa: Jungtinė Karalystė.....	24
Organizacijos.....	27
Finansavimas.....	32
Europa: Danija	35
Organizacijos.....	38
Kitos šalys.....	41
Kingstonas, Jamaika	41
Išvados	43

Santrumpos ir apibrėžimai

ArtTech ekosistemos ir naujausių technologijų sąvokos bei santrumpos, naudojamos ir šioje užsienio šalių gerųjų praktikų apžvalgoje, pateikiamos autorių parengtame [Sąvokų gide](#).

Įvadas ir kontekstas

XXI a. skaitmeninė transformacija yra neatsiejama kiekvieno iš mūsų, 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 (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), o šią transformaciją galime vadinti ArtTech.

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.

Esama situacija

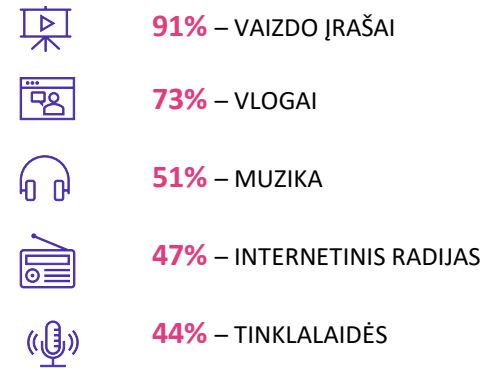
Skaitmeninių technologijų vystymasis yra nenutrūkstamas procesas, tačiau COVID-19 pandemija paskatino aktyvumą internete ir paspartino skaitmeninę kultūros ir kūrybinių industrijų (KKI) transformaciją. Remiantis įvairių šaltinių duomenimis (žr. Lentelė 1, Lentelė 2, Lentelė 3) galima pastebėti, jog skaitmeninio turinio vartojimas auga ir išlieka aukštesnis. Pasaulinė pandemija tik sustiprino ir pagreitino esminius pokyčius, darančius įtaką kultūros ir kūrybinių industrijų produktų bei paslaugų platinimui bei prieigai prie jų.

Lentelė 1 Pasaulinių duomenų kiekis, cirkuliuojančių internete per vieną minutę, 2016 ir 2021 m.



Šaltinis: BOP Consulting (2021)

Lentelė 2 Pasaulio interneto vartotojai (16-64 m.), kurie kiekvieną mėnesį rinkosi vartoti nurodytą skaitmeninį turinį (2020)



Šaltinis: Global Web Index (2021)

Lentelė 3 Lietuvos interneto vartotojai (14-29 m.), kurie nors kartą per savaitę rinkosi vartoti nurodytą skaitmeninį turinį (2021)



Šaltinis: Lietuvos jaunojo internetinio pirato portreto identifikavimo tyrimas (2022)

Spartėja ne tik platinimo bei prieigos prie kūrybinio turinio, bet ir gamybos bei kūrybos skaitmeninė transformacija. UNESCO duomenimis ([2022](#)), KKI sektoriuje sparčiai auga tokių naujų technologijų naudojimas kaip išplėsta realybė (XR) (*angl.* extended reality), blokų grandinės technologija (*angl.* blockchain) ir NFT, dirbtinis intelektas (DI) (*angl.* artificial intelligence).

„Manoma, jog DI iki 2027 m. sukurs dainą, kuri pateks į 40 populiariausių pop dainų sąrašą, iki 2028 m. sukurs kūrybinį ar meninį vaizdo įrašą ir iki 2049 m. parašys New York Times bestselerį.“

Šaltinis: WEF ([2018](#))

Pasitelkiant naujas technologijas KKI sektoriuje, sektoriaus dalyviams suteikiamos išskirtinės augimo galimybės, kinta nusistovėję verslo modeliai, o skaitmeninės ekonomikos bei KKI kuriamos naudos vis labiau persipina.

Iššūkiai

Nepaisant tiek socialinės, tiek ekonominės skaitmeninės transformacijos ir ArtTech naudos, svarbu atsižvelgti ir į kylančius iššūkius (žr. 4 lentelė).

4 lentelė. Skaitmeninės transformacijos iššūkiai

NELYGYBĖ



Skaitmeninimas gali pabloginti esamą nelygybę:

- Prieigos prie interneto trūkumas
- Žemas skaitmeninis raštingumas
- Nesąžiningas atlygis kūrėjams
- Nepakankamas moterų ir mažumų atstovavimas

SUINTERESUOTŲ ŠALIŲ ĮVAIROVĖ



Tik nedidelė dalis šalių skatina e-žaidėjų įvairovę vietinėse skaitmeninėse kultūros ir kūrybos rinkose

Šaltinis: UNESCO (2022)

Siekiant suvaldyti kylančius iššūkius ir išnaudoti ArtTech potencialą, UNESCO pateikia rekomendacijas:

5 lentelė. Rekomendacijos

STRATEGINIAI DOKUMENTAI



Parengti nacionalinius skaitmeninimo planus, dalyvaujant įvairių sektorių suinteresuotoms šalims

SKAITMENINĖ NELYGYBĖ



Didinti prieigą prie skaitmeninių išteklių ir ugdyti skaitmeninius įgūdžius

ATLYGIS



Kurti verslo palaikymo modelius, kurie sąžiningai atlygintų kūrėjams internete.

TURINIO ĮVAIROVĖ



Investuoti į šalyje kuriamą turinį ir gerinti jo aptinkamumą skaitmeninėse platformose

Šaltinis: UNESCO (2022)

STRATEGINIAI DOKUMENTAI



Į skaitmeninės politikos ir (ar) dirbtinio intelekto politiką, strategijas nėra įtraukiama kultūra

DARNUMAS IR TVARUMAS

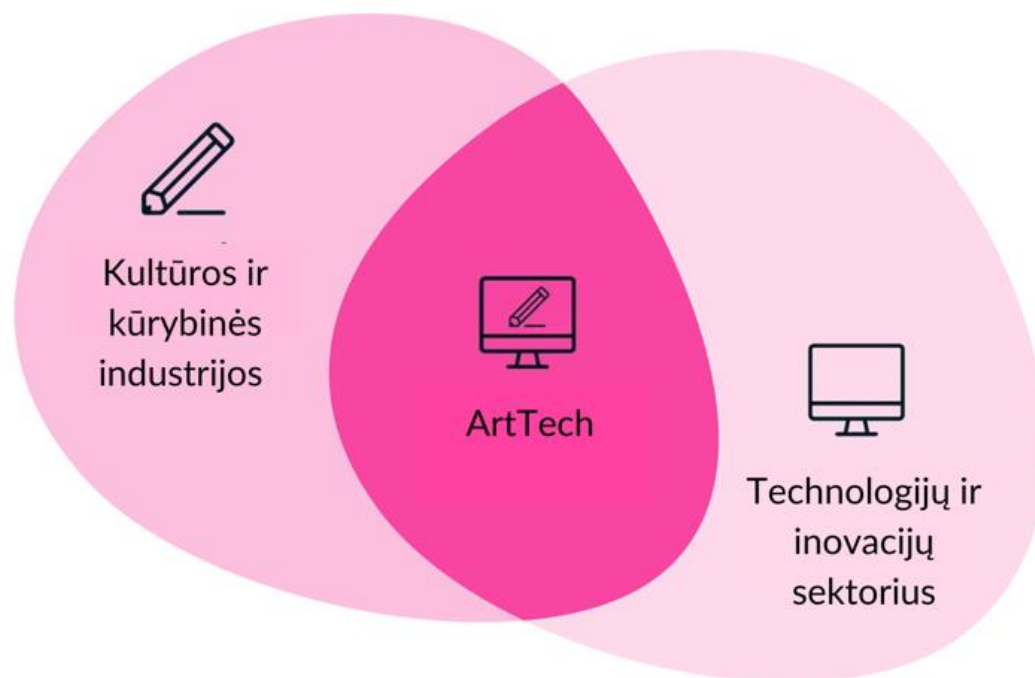


Skaitmeninės technologijos palieka didelį ekologinį pėdsaką

Kaip kitos šalys skatina ArtTech ekosistemą ir siekia įveikti kylančius iššūkius?

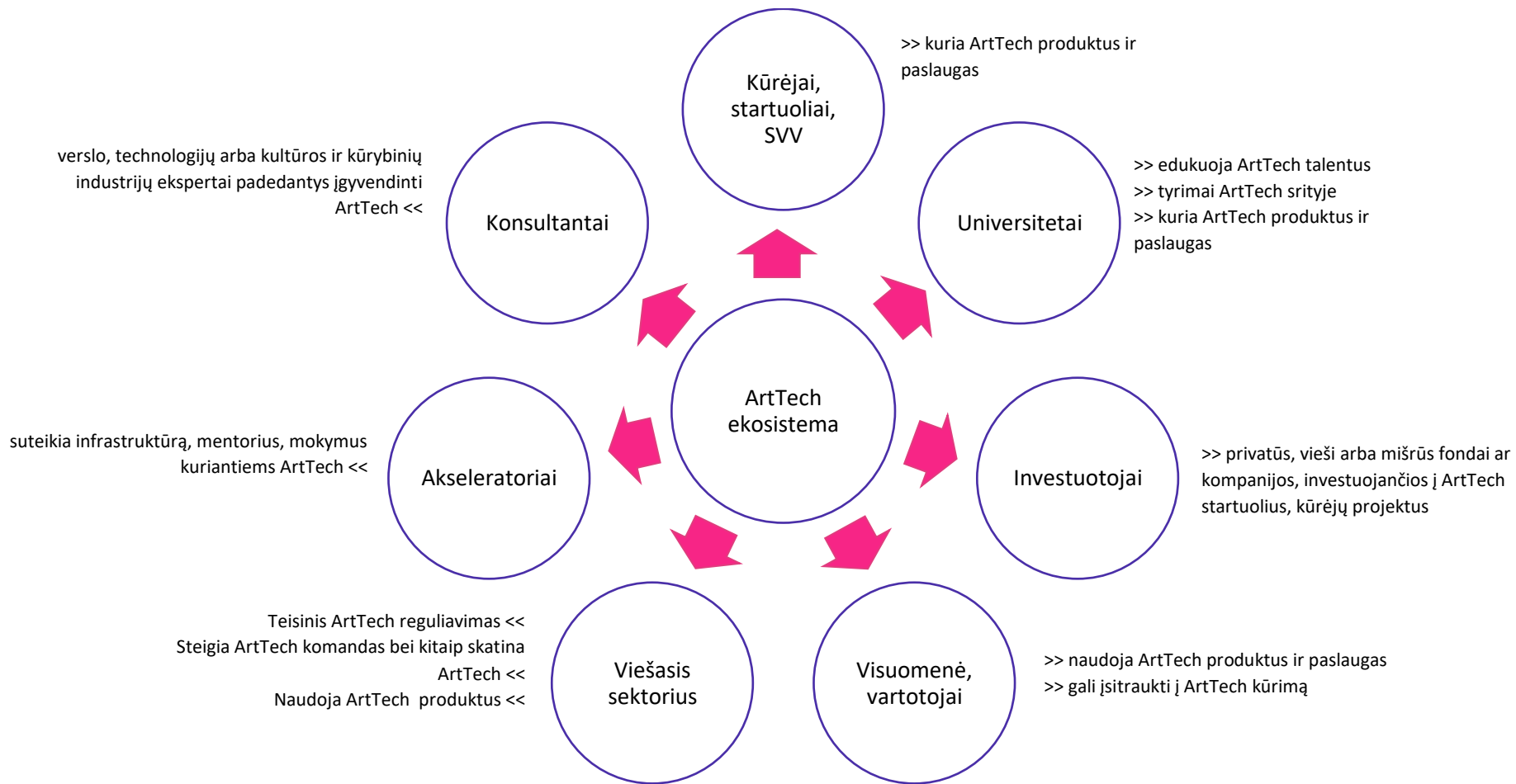
Šis dokumentas yra antroji, išsamios užsienio šalių gerųjų praktikų ArtTech srityje apžvalgos, dalis. Šioje apžvalgoje analizuojama 5 šalių pastangos skatinti ArtTech ekosistemos atsiradimą, jos įgalinimą, inovatyvių technologijų naudojimą kultūros ir kūrybinių industrijų srityje. Apžvelgiami procesai bei organizacinės struktūros, reikalingos visa tai pasiekti. Pirmajame dokumente „[Kūrybinės grandinės transformacijų apžvalga](#)“, remiantis kūrybos vertės grandinės modeliu, apžvelgiami pasirinktų technologijų, t.y. dirbtinis intelektas, virtuali ir papildyta realybė, blokų grandinė, panaudojimo pavyzdžiai visose šios vertės grandinės dalyse.

1 pav. Kultūros ir kūrybinių industrijų ir technologijų sektoriaus sąsaja, ArtTech



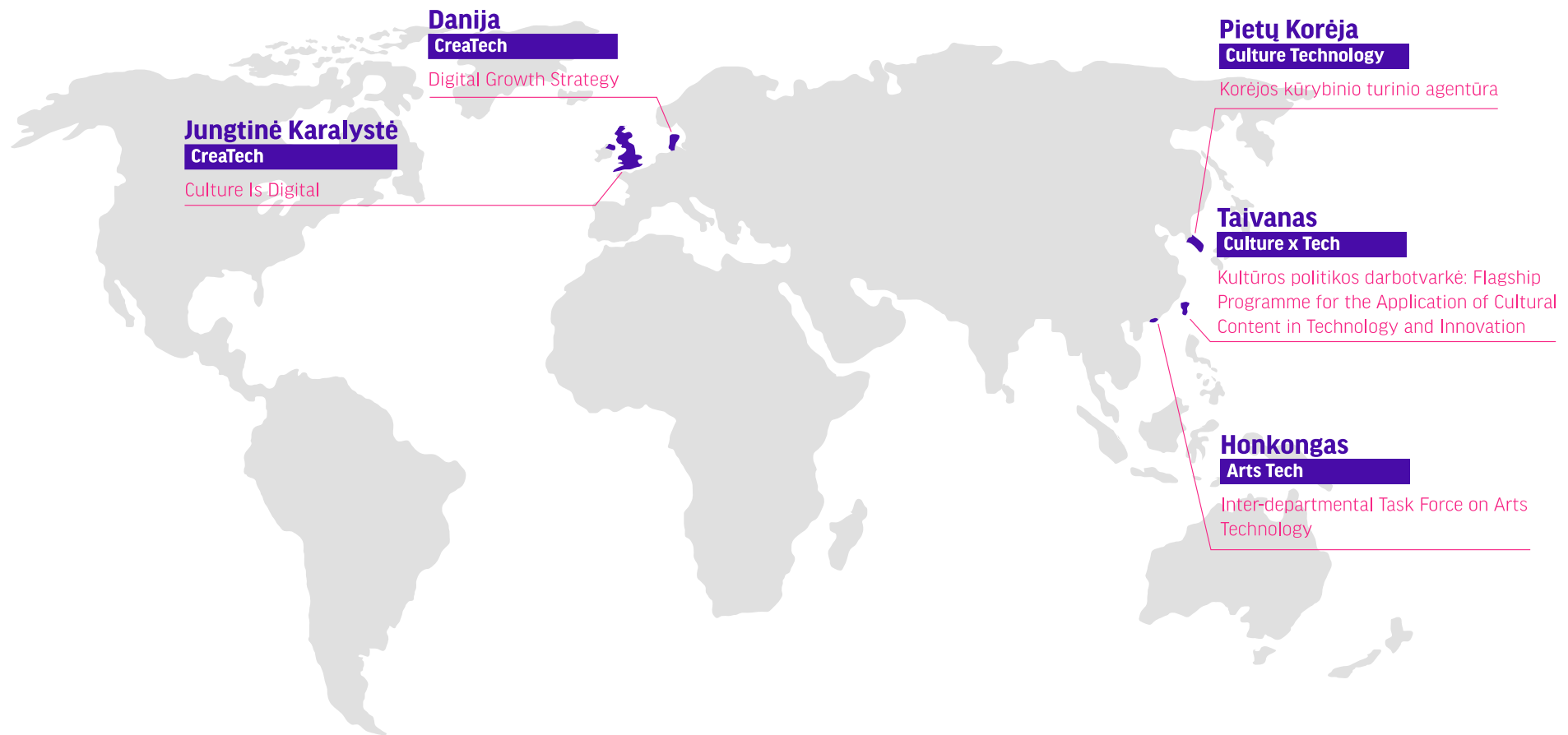
Šaltinis: Tech Nation ([2021](#))

2 pav. ArtTech ekosistema



Šaltinis: Sudaryta autorių, remiantis Tanya Filer (2019); Alcor Fund (2021)

Užsienio šalių Arts x Tech sistemos ir strategijos



ArtTech yra pasaulinė kultūros ir kūrybinių industrijų tendencija, kurią lemia auganti kultūros, menų ir technologijų konvergencija. Naujosios technologijos keičia visą kūrybos vertės grandinę, o tai sukuria naujas galimybes kūrėjams, industrijai ir visuomenei.

Dar iki COVID-19 ši tendencija buvo pastebima KKI ekosistemoje visame pasaulyje, o pandemijos metu – įgavo pagreitį. Kai kurios pasaulio ekonomikos jau spėjo pritaikyti ArtTech ir savo šalies kontekste:

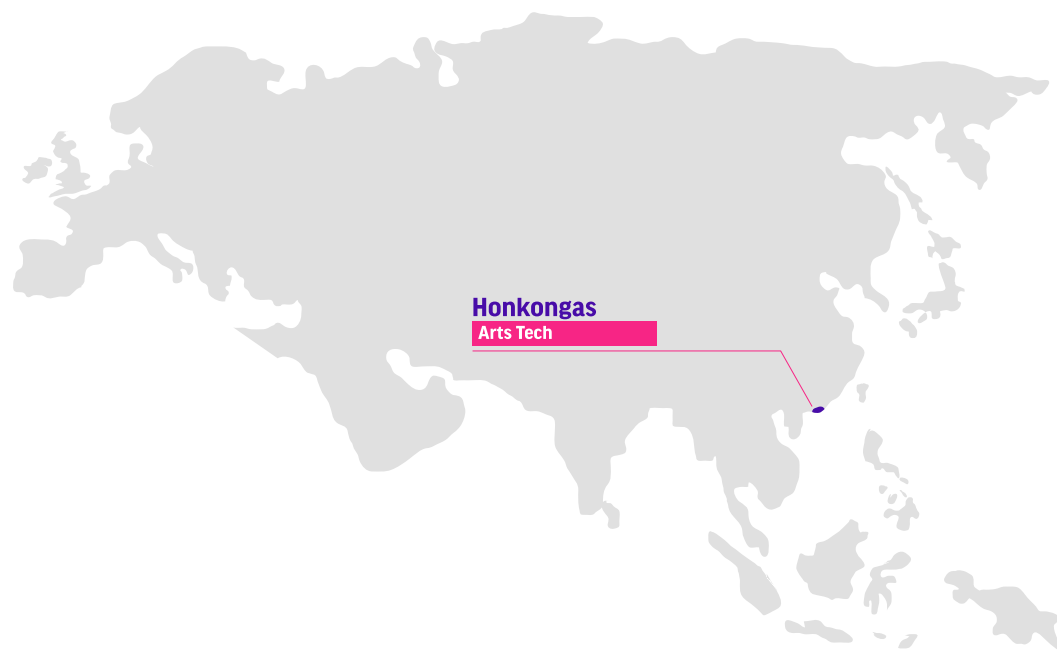
- Honkonge veikia tarpžinybinė kultūros ir technologijų specialiosios paskirties darbo grupė;
- Taivanas įgyvendina kultūros politikos darbotvarkę;
- Pietų Korėjoje aktyviai veikia Korėjos kūrybinio turinio agentūra;
- Jungtinė Karalystė įgyvendina projektą #CultureisDigital;
- Danijoje siekiama Skaitmeninės strategijos tikslų.

Šių šalių vyriausybės yra parengusios ArtTech plėtros **strategijas** ir (ar) **planus**, skiria **finansavimą** ir rūpinasi **infrastruktūra**, skirta sektorių bendradarbiavimui skatinti, prototipų kūrimui bei pristatymui visuomenei.

Toliau analizuojami minimų šalių pavyzdžiai, jų įgyvendinamos kultūros ir technologijų strategijos. Kadangi pasaulyje nėra nusistovėjusios vienos sąvokos, apibrėžiančios kultūros ir technologijų ekosistemą, svarbu įvardinti, kokią sąvoką yra pasirinkusi kiekviena šalis. Aprašomos įgyvendinamos strategijos, skirtas biudžetas ir finansavimo modeliai, už šią sritį atsakingos, įgyvendinančios šalies strategija, institucijos bei infrastruktūros galimybės. Atrenkant institucijas bei jų infrastruktūrą, remiančias ArtTech ekosistemą, atsižvelgiama į penkis pagrindinius kriterijus:

- tyrimai ir plėtra (R&D);
- skatinamas pritaikomumas, ar atsižvelgiama į industrijos poreikius;
- skatinamas kūrybingumas ir inovacijos;
- inkubavimas/akseleravimas;
- visuomenės įtraukimas.

Azija: Hong Kongas

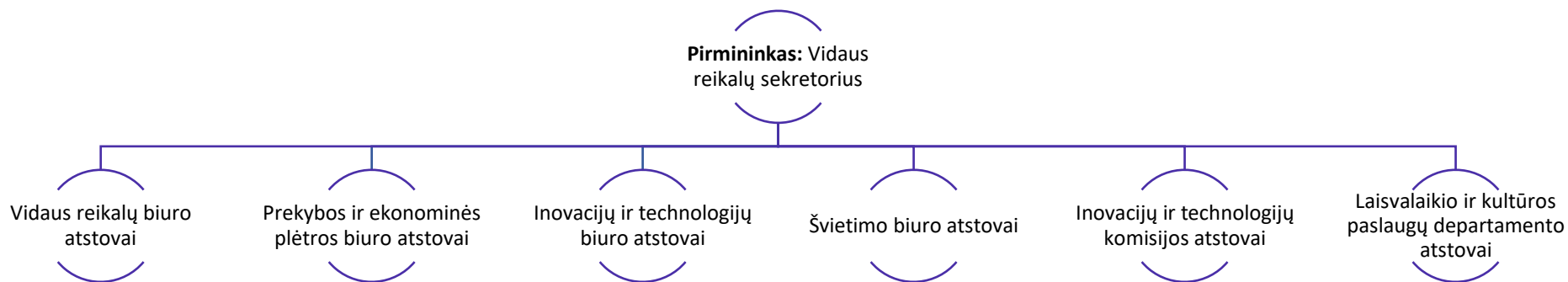


Nuo 2020 m. vienas iš Honkongo vyriausybės tikslų – aktyviai skatinti ir remti „Arts and Tech“ (kultūros ir technologijų) plėtrą. Tikimasi, jog šių industrijų sinergija turės naudos ne tik abejoms sritims, bet ir sustiprins Honkongo, kaip tarptautinio kultūros metropolio, įvaizdį bei poziciją tarptautinėje meno rinkoje ir atvers naujas kultūrinių mainų galimybes.¹

¹ The Government of the Hong Kong Special Administrative Region of the People's Republic of China, Home Affairs Bureau, *Arts Technology*, n.d., [žiūrėta 2022-05-20], https://www.hab.gov.hk/en/policy_responsibilities/arts_culture_recreation_and_sport/ArtsTechnology.htm

Viena iš veiklos sričių Honkongo Vidaus reikalų biuro – kultūros politika. Todėl jų iniciatyva buvo įkurta ir pirmą kartą suburta 2021 m. vasario 17 d.² tarpžinybinė kultūros ir technologijų specialiosios paskirties darbo grupė (*angl.* the inter-departmental Task Force on Arts Technology), kuri yra atsakinga už „Arts and Tech“ politikos plėtros ir skatinimo strategijų bei priemonių formulavimą. Šia darbo grupę sudaro:

3 pav. Honkongo tarpžinybinės kultūros ir technologijų specialiosios paskirties darbo grupės sudėtis



Šaltinis: Sudaryta autorių, remiantis Home Affairs Bureau ([n.d](#))

² The Government of the Hong Kong Special Administrative Region of the People's Republic of China, reply by the Secretary for Home Affairs, Mr Caspar Tsui, 2021-02-24, [žiūrėta 2022-05-20], <https://www.info.gov.hk/gia/general/202102/24/P2021022400540.htm>

Finansavimas

Vienas iš minėtos darbo grupės atliktų darbų – skirti 100 mln. USD „Arts and Tech“ skatinti. Išsamiau apie paramos ir rėmimo fondus bei finansavimo mechanizmus žr. 6 lentelė.

6 lentelė. Paramos ir rėmimo fondai bei finansavimo mechanizmai skirti „Arts and Tech“ Honkonge

Pavadinimas	Atsakinga institucija	Tikslai
Arts Capacity Development Funding Scheme (ACDFS) under the Arts and Sport Development Fund (Arts Portion)	Vidaus reikalų biuras	<p>Siekiant didinti Honkongo kultūros sektoriaus skaitmenines galimybes ir pajėgumus, ACDFS teikia finansinę paramą novatoriškiems ir veiksmingiems pasiūlymams, kuriais siekiama šių tikslų:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ kūrėjų, kūrėjų grupių, meno formų ir (arba) sektoriaus gebėjimų ugdymas; ○ programos/turinio kūrimas; ○ auditorijos formavimas; ○ meninis ugdymas. <p>Daugiau informacijos čia.</p>
Film Development Fund (FDF)	Prekybos ir ekonominės plėtros biuras	<p>FDF remia projektus ir veiklas, skatina tvarų Honkongo kino industrijos vystymąsi ilgalaikėje perspektyvoje pagal 4 strategines kryptis:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ugdyti talentus; ○ stiprinti vietinę gamybą; ○ plėsti rinkas; ○ didinti auditoriją. <p>Daugiau informacijos čia.</p>
CreateSmart Initiative (CSI)	Prekybos ir ekonominės plėtros biuras	<p>CSI teikti finansinę paramą projektams, kurie skatina 7 ne kino kūrybinių industrijų (reklamos, architektūros, dizaino, skaitmeninių pramogų, muzikos, spaudos ir leidybos bei televizijos) plėtrą, kurių strateginiai tikslai yra šie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ talentų ugdymas ir startuolių kūrimas; ○ rinkos tyrimas;

		<ul style="list-style-type: none"> ○ puoselėti kūrybinę atmosferą bendruomenėje ir pristatyti Honkongą kaip Azijos kūrybinę sostinę. <p>Daugiau informacijos čia.</p>
Technology Voucher Programme (TVP) under the Innovation and Technology Fund (ITF)	Inovacijų ir technologijų biuras	<p>Sudaryti sąlygas vietos įmonėms/organizacijoms naudotis technologinėmis paslaugomis ir sprendimais, siekiant didinti produktyvumą arba atnaujinti/transformuoti verslo procesus.</p> <p>Daugiau informacijos čia.</p>
General Support Programme (GSP) under the ITF	Inovacijų ir technologijų biuras	<p>Remti su moksliniais tyrimais nesusijusius ir plėtros projektus, kurie padeda atnaujinti ir plėtoti įvairias pramonės šakas bei skatinti inovacijų ir technologijų kultūrą Honkonge.</p> <p>Daugiau informacijos čia.</p>

Šaltinis: Home Affairs Bureau ([n.d](#))

Nors Honkongas imasi politinės lyderystės ArtTech srityje, tačiau jų įgyvendinama politika susilaukia ir kritikos. Ypatingai pasigendama ArtTech apibrėžimo, ilgalaikių politikos tikslų ir veiklos rodiklių. „Our Hong Kong Foundation“ atliktame „Innovating Creative Cultures – Arts Tech“ tyrime³ yra išskiriamos pagrindinės Honkongo „Arts and Tech“ politikos spragos ir pateikiamos rekomendacijos į kurias siūloma atsižvelgti ir kitoms šalims ar miestams, kuriantiems ArtTech ekosistemą.

³ Our Hong Kong Foundation, *Innovating Creative Cultures – Arts Tech*, 2020, [žiūrėta 2022-05-20], https://ourhkfoundation.org.hk/sites/default/files/media/pdf/ArtsTech_EN_final_single_0529.pdf

7 lentelė. „Arts and Tech“ politikos spragos ir rekomendacijos

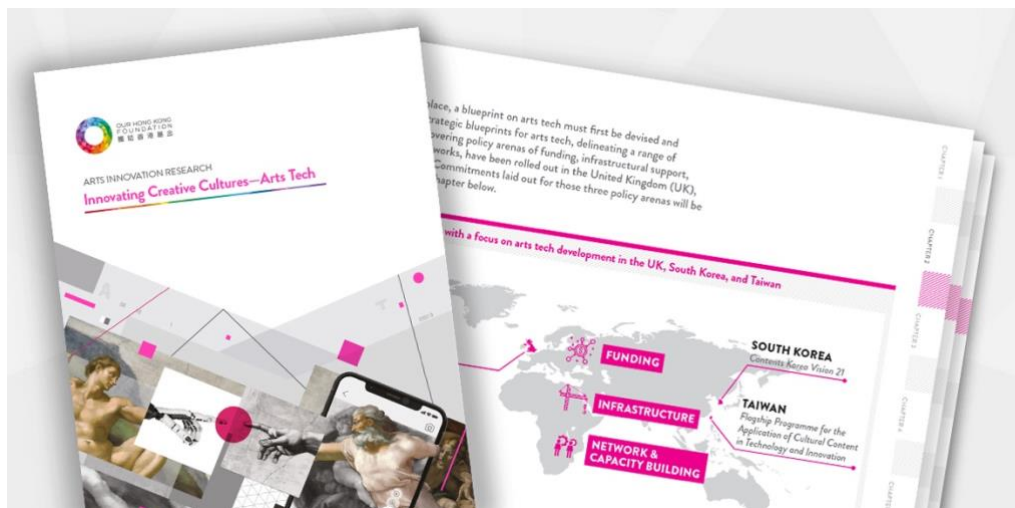
„Arts and Tech“ politikos spraga	Rekomendacijos
<p>Vizija: nėra aiškios vizijos, strategijos, plano</p>	<p>Vyriausybei rekomenduojama parengti e-kultūros ir ArtTech plėtros politikos planą ar strategiją, kuri skatintų bendradarbiauti kultūros ir technologijų sektorius bei kitas suinteresuotas šalis.</p> <p>Kadangi ArtTech aprėpia meno, kūrybos ir technologijų sektorius, būtina, kad dalyvautų įvairios viešojo sektoriaus institucijos: nuo kultūros ministerijos iki inovacijų agentūros.</p> <p>Rekomenduojama paskirti atsakingą instituciją, kuri koordinuotų tokio plano ar strategijos sukūrimą ir užtikrintų jo tvarumą.</p> <p>Būtina, jog plėtros planas ar strategija apimtų finansavimo, infrastruktūros ir tinklaveikos bei gebėjimų stiprinimo politikos sritis.</p>
<p>Finansavimas: trūksta finansinių paskatų, skatinančių KKI ir technologijų organizacijų bendradarbiavimą</p>	<p>a) Trumpuoju laikotarpiu rekomenduojama Inovacijų skatinimo fonduose įvairinti remiamų projektų pobūdį. Rekomenduojama išplėsti finansavimo gaires, įtraukiant ir skatinant kūrybiško ir inovatyvaus pobūdžio projektų bei paslaugų paraiškas.</p> <p>b) ArtTech finansavimo programa, mechanizmas</p> <p>Remiantis JK, Taivano ir Pietų Korėjos patirtimi, rekomenduojama ilguoju laikotarpiu nustatyti naują tarpinstitucinį finansavimo mechanizmą, skirtą remti tarpsektorinį kultūros ir technologijų sektorių bendradarbiavimą.</p> <p>Svarbu, jog finansavimas atitiktų tarpsektorinius poreikius ir būtų skirtas: paslaugom ir produktam, vidiniams resursams, taip pat mokslinių tyrimų bei plėtros projektams.</p> <p>Kadangi „Arts and tech“ yra nauja sritis, turinti daug potencialo, rekomenduoja, kad kuriamas finansavimo mechanizmas apimtų ir pilną finansavimą, visiškai subsidijuojamas dotacijas, ir dalinį finansavimą, skirtus įvairaus lygio pareiškėjams, kurie gali siekti skirtingų tikslų.</p>

<p>Infrastruktūra: KKI, kūrybinių inovacijų tyrimų ir bandymų infrastruktūros trūkumas</p>	<p>Rekomenduojama sukurti kūrybinių inovacijų (mokslinių) tyrimų infrastruktūrą, skirtą naujoms idėjoms išbandyti, eksperimentuoti,</p> <p>Ją sudarytų penki pagrindiniai komponentai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tyrimai ir plėtra, 2. Pritaikomumas, 3. Kūrybiškumo ir inovacijų skatinimo priemonės, 4. Inkubavimas / plėtra, 5. Visuomenės įsitraukimas. <p>Esama ArtTech infrastruktūra, pavyzdžiui, universitetuose, gali būti sustiprinta, kad būtų patenkinami holistiškesni industrijos poreikiai; kitos institucijos, pavyzdžiui, vieši muziejai, taip pat turėtų apsvarstyti galimybę skirti savo erdves bandymams ir eksperimentams.</p>
<p>Tinklaveika ir gebėjimai: akivaizdus informacijos atotrūkis tarp kūrybos ir technologijų sektorių</p>	<p>Rekomenduojama atsakingai už ArtTech plėtros politiką institucijai finansuoti ir sukurti e-kultūros platformą, kuri atliktų tinklaveikos, informacijos, žinių ir gerųjų praktikų pasidalinimo funkciją tarp KKI ir technologijų sektorių.</p> <p>Rekomenduojama, kad platforma taip pat siūlytų gebėjimų stiprinimo priemones, kurios padėtų didinti sektorių skaitmeninę brandą.</p> <p>Siūloma pasitelkti išorinį tiekėją sukuriant ir valdant platformą, tačiau prižiūrėti jos naudojimą, bendrą efektyvumą ir ilgalaikį vystymąsi, nustatyti KPI, kad platforma būtų išlaikoma ir nenutrūkstamai aktyvi.</p>

Šaltinis: Sudaryta autorių, remiantis „Our Hong Kong Foundation“ (2020)

Ekspertai pabrėžia⁴, jog ArtTech yra šių dienų „kalba“ ir tarpkultūrinė valiuta. Jei vyriausybės suvokia ir parodo, jog suvokia bei tinkamai įgalina šią ekosistemą – ArtTech gali tapti (ir jau tampa) nauju minkštosios galios įrankiu. Todėl yra būtini tvarūs, tarpinstituciniai ir strategiškai sprendimai. Būtina kurti ir įgyvendinti išplėstinę kultūros strategiją, kuria siekiama didinti šalies ar miesto minkštąją galią, kartu atsižvelgiant į ekonominį potencialą.

⁴ So, H., Lam, Y., „The Govt needs to ask itself what the endgame for Arts Tech is“, 2021-05-25, [žiūrėta 2022-05-20], <https://www.ejinsight.com/eji/article/id/2807334/20210525-The-Govt-needs-to-ask-itself-what-the-endgame-for-Arts-Tech-is>



Šaltinis: „Our Hong Kong Foundation“ ([2020](#))

Nepaisant „Arts and Tech“ politikos spragų, pastebima, jog meno kūrinių pardavimai skaitmeninėje erdvėje ir e-aukcionuose sparčiai auga. Visame pasaulyje garsaus „Christie’s“ aukciono padalinio Azijoje 2021 m. Honkongo rudens aukcionai – rekordiniai. Surinkta 3,8 mlrd. Honkongo dolerių, o tai yra net 42 proc. daugiau nei 2019 m.⁵ Iš visų 2072 parduotų kūrinių, net 33,4 proc., 693 kūriniai – internetiniais kanalais parduoti kūriniai. „Christie’s“ duomenimis, rudens aukcionuose dalyvavo 255 pirkėjai internetu, o tai sudaro daugiau nei 28 proc. visų pirkėjų.

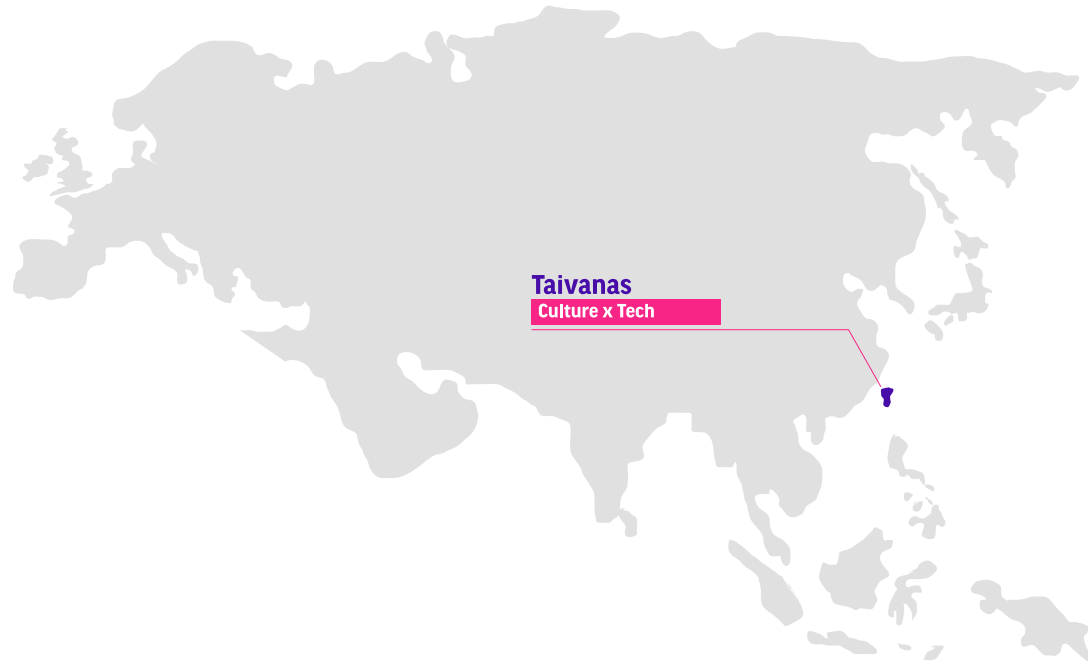
Tokie rezultatai nebūtų pasiekti ir be visapusiško įvairių internetinių kanalų integravimo. „Christie’s“ išnaudoja socialinių tinklų platformas, tokias kaip „WeChat“ – populiari mobilioji programėlė žemyninėje Kinijoje – kuriant aukcionų kanalus. Per 2021-ųjų rudens aukcionus „WeChat“ kanaluose dalyvių skaičius išaugo net 176 proc., o bendra pardavimų vertė siekė 495 mln. USD. Tai yra kol kas didžiausia suma užfiksuota „Christie’s“ padalinio Azijoje.

Skaitmenizacijos naudą pastebi ir muziejai Honkonge. „Hong Kong Palace Museum“ vadovas Louis Ng Chi-wa teigia⁶, jog skaitmenizacija bei „Arts and Tech“ sinergija leidžia muziejams pasiekti platesnę auditoriją ir atrasti naujų pajamų šaltinių licencijuojant muziejų intelektinę nuosavybę pasitelkiant blokų grandinės technologiją. Plačiau apie šios technologijos panaudojimą skaityti pirmojoje užsienio šalių gerųjų praktikų apžvalgos dalyje „[Kūrybinės grandinės transformacijų apžvalga](#)“.

⁵ Xinlan, Z., „Art tech — it’s all in the race“, 2021-12-17, [žiūrėta 2022-05-20], <https://www.chinadailyhk.com/article/252187>

⁶ *ibid.*

Azija: Taivanas



Azijoje Taivanas ir Pietų Korėja į kultūros ir technologijų plėtrą žvelgia panašiai. Nors Taivanas neturi konkrečiai šios srities „strateginio plano“, tačiau šalies kultūros politikoje kultūros ir technologijų sinergijai, kaip prioritetinei sričiai, skiriamas didelis dėmesys. Pavyzdžiui, [Kultūros ir kūrybinių industrijų įstatyme](#) numatoma, jog skatindama KKI, Taivano Vyriausybė stiprins meninę kūrybą ir kultūros išsaugojimą, stiprins kultūros ir technologijų darną. Kitas pavyzdys, 2017 m. Taivano kultūros ministerija pristatė „kultūros turinio taikymo technologijų ir inovacijų srityse“ programą (*angl.* Flagship Programme for the Application of Cultural Content in Technology and Innovation), kaip vieną iš septynių Kultūros politikos darbotvarkės veiksmų, žr. 8 lentelė.

8 lentelė. 2017 m. Taivano kultūros politikos tikslai

VEIKSMAI	PAGRINDINĖS PROGRAMOS DARBOTVARKĖJE
1. Sukurti kultūros finansų struktūrinę sistemą	<ul style="list-style-type: none"> ○ Kultūros turinio investicijų programa ○ Tarpdisciplininė audiovizualinių ir finansinių talentų ugdymo programa ○ Investicijas skatinantis biuras
2. Intelektinės nuosavybės turinio kūrimo stiprinimas	<ul style="list-style-type: none"> ○ Didelės raiškos televizijos turinio reklamavimo programa ○ Tarpdisciplininė naujos žiniasklaidos turinio gamybos programa
3. Paspirtinti kultūros technologijų taikymą	<ul style="list-style-type: none"> ○ Kultūros turinio taikymo technologijų ir inovacijų srityse programa ○ Virtualaus ir fizinio perteikimo integravimas į kultūros ir kūrybinių inovacijų projektus
4. Teisinio reguliavimo pakeitimai	<ul style="list-style-type: none"> ○ Priežiūros ir paramos platforma (bendradarbiaujant su Nacionaline komunikacijos komisija) ○ „Viešosios žiniasklaidos reglamento“ pakeitimas
5. Infrastruktūra turinio gamybai	<ul style="list-style-type: none"> ○ Skatinti regioninę medijų plėtrą ○ Skatinti „vieno langelio“ tarptautinę audiovizualinės produkcijos ekosistemą
6. Prekių ženklų eksportas į tarptautinę rinką	<ul style="list-style-type: none"> ○ Viešosios žiniasklaidos ir tarptautinio transliavimo kanalo strategijos rengimas
7. „Cultural Content Policy Bureau“ steigimas	<ul style="list-style-type: none"> ○ Taiwan Creative Content Agency (TAICCA) parengia naują reglamentą

Šaltinis: „Our Hong Kong Foundation“ (2020)

Finansavimas

Taivane, remiantis minėta programa, skiriamas tikslinis finansavimas, suteikiant galimybę vietos kultūros produktus bei paslaugas, per novatoriškus procesus, skatinančius skaitmeninių technologijų naudojimą bei tarpdisciplininę integraciją, paversti intelektine nuosavybe.

9 lentelė. Taivano Arts x Tech finansavimo mechanizmai

	Finansavimą skirianti institucija	Arts x Tech finansavimo mechanizmas
1.	Kultūros ministerija	The Performing Arts and Technology Cross-sector Innovation Subsidy* <ul style="list-style-type: none"> ○ Atvira ir ne pelno, ir pelno siekiančioms kultūros organizacijoms ○ Apytiksliai 1,7 mln. TWD vienam projektui (apie 48 tūkst. EUR) <p>*2010–2020 finansuoti 77 projektai, kurių suma lygi ap. 129,3 mln. TWD</p>
2.	Kultūros ministerija	Flagship Programme for the Application of Cultural Content in Technology and Innovation* <ul style="list-style-type: none"> ○ Atvira kultūros organizacijoms ir technologijų įmonėms, kurios gali teikti paraiškas dėl front-end arba back-end Arts x Tech projektų. ○ Apytiksliai 4,5 mln. TWD vienam projektui (145 tūkst. EUR) <p>*2017–2020 m. finansuotos 89 organizacijos (52 front-end ir 37 back-end), kurių suma lygi ap. 402,7 mln. TWD</p>
3.	Kultūros ministerija	The Arts and Technology: Creative Innovation and Counselling Project <ul style="list-style-type: none"> ○ Technologijų įmonė „Dimension +“ paskirta kaip technologijų konsultantė, kuri teiks galimybių, procesų ir technines gaires kultūros sektoriui* ○ 450 000 TWD vienam projektui (14 tūkst. EUR) <p>*„Dimension+“ teikia finansavimą sėkmingiems arts x tech projektams, kuriuos teikia pelno nesiekiančios ir pelno siekiančios kultūros organizacijos, ir organizuoja šių projektų testavimo bei pristatymo galimybes.</p>

Šaltinis: „Our Hong Kong Foundation“ ([2020](#)) Pastaba: finansavimo sąrašas nėra baigtinis.

Organizacijos

Taivano Kultūros ministerijai bendradarbiaujant su Mokslo ir technologijų ministerija, buvo sukurta tarpinstitucinė „kultūros x technologijų“ darbo platforma (darbo grupė), skirta bendrai kultūros ir technologijų politikai parengti.

Taivano „Creative Content Agency“ (TAICCA) 2019 m. įkurta ir Taivano Kultūros ministerijai pavaldi tarpininkavimo organizacija, skatinanti Taivano kultūros ir kūrybinių industrijų plėtrą. TAICCA remia įvairias KKI šakas Taivane, įskaitant kiną ir televiziją, popmuziką, leidybą, animaciją-komiksus-žaidimus (*angl.* ACG), madą, vizualiuosius menus ir kultūros technologijas.



Šaltinis: [Creative Content Agency](#)

Turėdama pažangią informacinių technologijų infrastruktūrą ir naujas technologijas, TAICCA administruoja ir Nacionalinį plėtros fondą (*angl.* National Development Fund), siekdama plėtoti intelektualinę nuosavybę (IP), inkubuoti ir akseleruoti kultūros technologijas bei startuolius.

TAICCA taip pat pasitelkiant tarptautinių santykių kanalus yra atsakinga už Taivano KKI prekinio ženklo sklaidą visame pasaulyje, o taip sukuriama papildoma vertė nacionaliniam įvaizdžiui.

Nuo 2021 m. TAICCA „Įtraukaus turinio dotacija“ (*angl.* Immersive Content Grant) skiriama tarptautiniams Taivano ir užsienio komandų įtraukaus/imersyvaus turinio *co-funding* arba *co-production* projektams. Kiekvienam atrinktam projektui skiriama iki 120 000 USD (apie 114 tūkst. EUR).

Plačiau apie finansavimo galimybes [čia](#).

Infrastruktūra

Šalys vis aktyviau steigia Arts x Tech eksperimentavimo, prototipų kūrimo ir bendradarbystės erdves. Taivane įrengtos inovacijų laboratorijos ir erdvės eksperimentams, pavyzdžiui, „[Huashan Creative Park 2.0](#)“, „[IP Content Lab](#)“, „[C-LAB](#)“ ir kt.

Taivano Šiuolaikinės kultūros laboratorija (C-LAB) įkurta 2018 m. Kultūros ministerijos įgyvendinant „Taiwan Living Arts Foundation“. C-LAB pagrindinė misija yra „kultūros inovacijų“ ir „kultūrinių eksperimentų“ skatinimas. Tai fizinė erdvė ir bendradarbystės platforma naujoms idėjoms, įtraukiant kultūros ir technologijų profesionalus (*R&D kriterijus*).



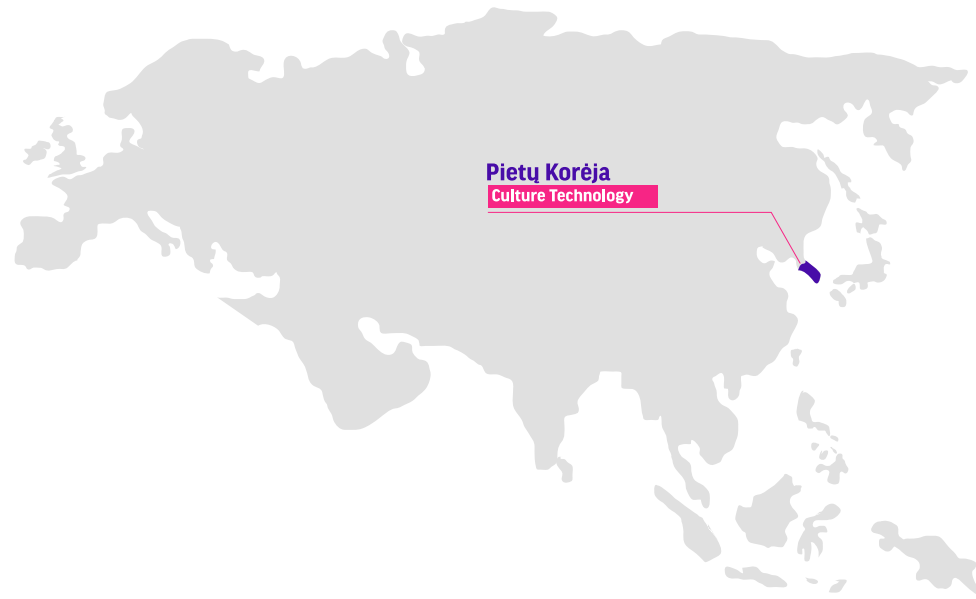
Šaltinis: „[Taiwan Contemporary Culture Lab](#)“

C-LAB įgyvendinami projektai, skatina bendradarbiavimą tarp šių dviejų sektorių ir yra eksperimentiniai, tarpdisciplininiai bei pagrįsti bendrakūra (*kūrybiškumas ir inovacijos*).

Yra sukurtos įvairios platformos, skirtos pritraukti tinkamus žmones į projektus. Pavyzdžiui, „[Contemporary Art Platform](#)“ siekia suburti kūrėjus ir technologijų talentus bendradarbiavimui tarpdisciplininio pobūdžio bendruose projektuose. „[Technology Media Lab](#)“, kuri daugiausia dėmesio skiria eksperimentiniam medijų menui, bendradarbiauja su Taivano mokslo ir technologijų ministerija, o tai savo ruožtu palengvina ir palaiko medijų kultūros produktų pritaikomumą (*pritaikomumas/industrijos poreikis*).

C-LAB siūlo ir įvairias temines laboratorijas, edukacines dirbtuves, bendradarbystės erdves, patalpų nuomą bei yra įrengę „[Urban Art Park](#)“, skirtą visuomenės įtraukimui ir dalyvavimui (*visuomenės įtraukimas*).

Azija: Pietų Korėja



Pietų Korėjoje kultūros politika, kuri būtų nukreipta į skaitmeninės visuomenės kūrimą bei kultūros ir technologijų plėtros politika pradėta planuoti dar 2001 m., kai šalies Kultūros, sporto ir turizmo ministerija (MCST) pristatė „Vision 21“. Tai planas, strategija, kurioje išdėstyta nauja kultūros industrijų vizija, o svarbiausia – 2001 m. rugpjūtį buvo įkurta [Korėjos kūrybinio turinio agentūra](#) (*angl.* Korean Creative Content Agency, KOCCA). Tai vyriausybės kultūros politikos agentūra, kurios tikslas – skatinti kultūros ir kūrybines industrijas.⁷ KOCCA veikia kaip MCST specialus *Arts Tech* inkubatorius, galintis finansuoti ir kitaip remti Pietų Korėjos kultūros ir technologijų ekosistemos vystymąsi. Agentūra teikia paramą: moksliniams tyrimams ir plėtrai, įmonių inkubavimui ir akceleravimui, produktų pramoniniam pritaikymui, IP kūrimui bei produktų ir paslaugų eksportui į užsienį. KOCCA nuo įkūrimo iki dabar išliko ištikima šioms misijoms.

⁷ Lee, Jung-yup, „Managing the transnational, governing the national: Cultural policy and the politics of “culture archetype” project in South Korea“, In: *Popular Culture and the State in East and Southeast Asia*, 2013, [žiūrėta 2022-05-20], https://www.researchgate.net/publication/266873509_Managing_the_transnational_governing_the_national_Cultural_policy_and_the_politics_of_culture_archetype_project_in_South_Korea

Finansavimas

KOCCA pagrindinis projektas – „Kultūros archetipo projektas“, kurio tikslas buvo sukurti skaitmeninę tradicinių kultūros vertybių duomenų bazę, skaitmeninį tradicinės kultūros archyvą. Šio projekto metu bei siekiant paremti meno technologijų plėtrą, KOCCA kasmet buvo skiriamas 100 mlrd. KRW (apie 74 mln. EUR) biudžetas. O siekiant didinti KKI sklaidą bei skatinti eksportą, KOCCA įkūrė ir užsienio biurus: Tokijuje, Pekine, Paryžiuje, Los Andžele, Džakartoje, Hanojuje, Šendžene, Abu Dabyje.

10 lentelė. Pietų Korėjos Arts x Tech finansavimo mechanizmai

	Finansavimą skirianti institucija	Arts x Tech finansavimo mechanizmas
1.	Korėjos kūrybinio turinio agentūra (KOCCA), pavaldi Kultūros, sporto ir turizmo ministerijai (MCST)	KOCCA yra Pietų Korėjos vyriausybės specialus arts x tech inkubatorius, siūlantis trumpalaikę ir ilgalaikę arts x tech pagalbą, skiriant dotacijas, grįstas KOCCA vidinių techninių konsultantų atliktais vertinimais. <ul style="list-style-type: none">○ Tiek ne pelno, tiek pelno siekiančioms kultūros organizacijoms○ 200–300 mln. KRW vienam projektui (157 tūkst. –229 tūkst. EUR)* *Turima informacija iš 2006 m.

Šaltinis: „Our Hong Kong Foundation“ ([2020](#)) Pastaba: finansavimo sąrašas nėra baigtinis.

Organizacijos

Pietų Korėjos pavyzdžiai rodo, jog sėkmingam ArtTech vystymuisi, siekiant užtikrinti tvarų, holistinį informacijos, žinių ir gebėjimų pasidalijimą bei šio proceso dinamiškumą ir savarankiškumą – būtina sudaryti sąlygas bendradarbiauti įvairioms suinteresuotoms šalims: verslui, mokslinių tyrimų centrums, aukštojo mokslo institucijoms.

Pietų Korėjoje 2004 m. liepos mėn. buvo sukurta internetinė platforma „Culture Content“, skirta prototipams ir bandomajai medžiagai viešinti bei dalytis tolesniu kūrybinio procesu. Taip pat buvo skatinami ryšiai tarp universitetų, kultūros ir mokslo sektorių, siekiant sustiprinti šių sektorių partnerystę ir išlaikyti bendradarbiavimo bei informacijos pasidalinimo tinklą. Deja, šiuo metu platforma nebeveikia.

Tačiau Pietų Korėjos Kultūros, sporto ir turizmo ministerija bei Korėjos turizmo organizacija (KTO) kartu sukūrė ir šių metų kovo 28 d. pristatė platformą „[Korea Tourism Content Lab](#)“. Ši bendradarbiavimu pagrįsta atvira platforma yra skirta rinkti ir pristatyti skaitmeninį turinį, susijusį su Pietų Korėjos turizmu ir multimedijomis.⁸

⁸ Akhmetzianova, A., Sojung, Y., Platform with 700K pieces of Korea tourism content launched, 2022-03-29, [žiūrėta 2022-05-20], <https://www.korea.net/NewsFocus/Sci-Tech/view?articleId=212471>



„Content One Campus“

2018 m. MCST ir KOCCA pradėta iniciatyva, siekiant ugdyti sektoriaus žinias ir gebėjimus Pramonės 4.0 technologijų kontekste; bendradarbiavimo projektams sujungiamos pagrindinių veiklos sričių – universitetai, privačios įmonės, mokslinių tyrimų centrai ir regioninės valdžios institucijos – suinteresuotosios šalys ir jų patirtys. Dėmesys sutelkiamas į kūrėjų ir technologijų profesionalų bendradarbiavimą, pasitelkiant bendradarbiavimo projektų procesus ir mokymą. Taip pat pabrėžiamas poreikis skatinti pramonės-akademikų santykius.

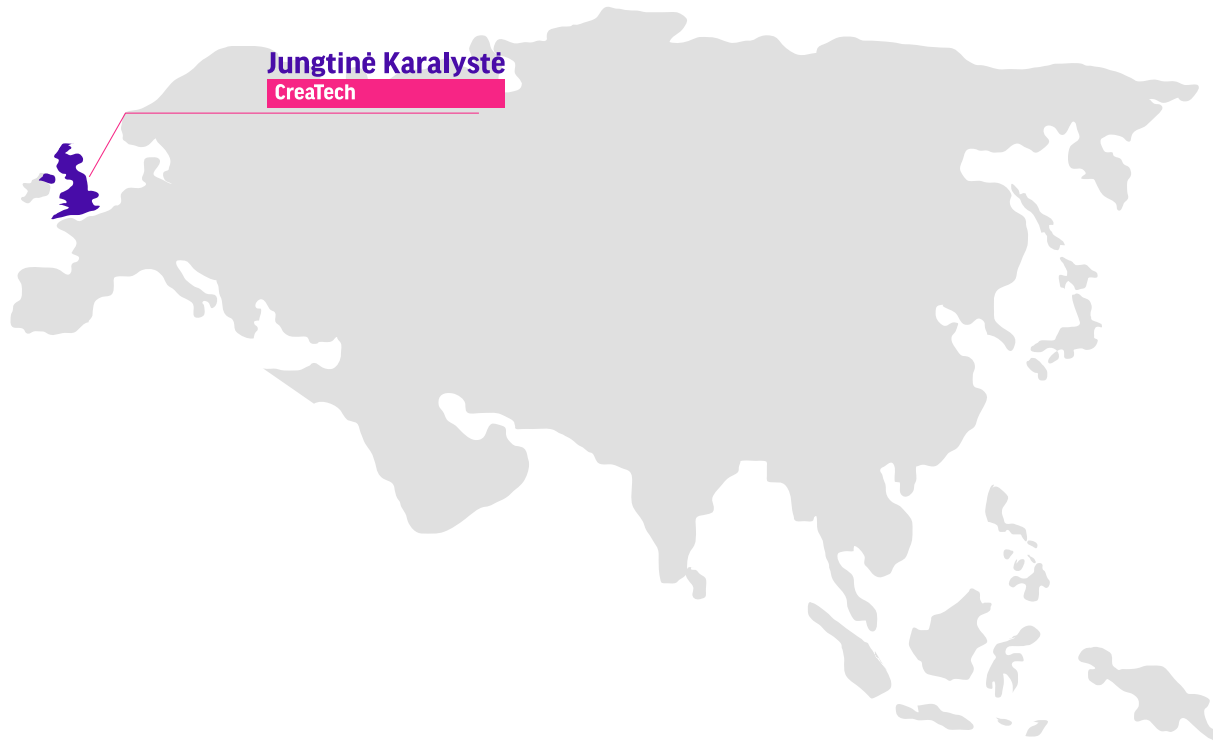
Ši unikali iniciatyva sėkmingai sujungė iš pažiūros nesuderinamus akademinis, korporatyvinius ir institucinius požiūrius į vieną integruotą procesą, leidžiantį kartu eiti į ateitį. Pavyzdžiui, pirmajame 2018 m. projektų etape „Content One Campus“ bendram projektui subūrė Korėjos nacionalinį menų universitetą (*universitetas*), Mania Mid Co., Ltd (*verslas*) ir CJ Future Management Institute (*tyrimų institutas*). Projekte sukurtas [VR Immersive Theater](#) produktas, kuris sujungė animaciją su holografija ir scenine gamyba.

Daugiau informacijos apie projektus [čia](#).

Infrastruktūra

Šalys vis aktyviau steigia ArtTech eksperimentavimo, prototipų kūrimo ir bendradarbiavimo erdves. Pietų Korėjos vyriausybė noriai investuoja į kultūros infrastruktūrą paskirdama erdves KKI sektoriui ir taip suteikiant daugiau galimybių eksperimentuoti, kurti prototipus, juos pristatyti ir šviesti visuomenę (pvz. KOCCA [Multi-Content Testbed](#)).

Europa: Jungtinė Karalystė



Jungtinė Karalystė (JK) garsėja savo ilgalaikėmis strategijomis, plėtros planais, todėl ne išimtis ir KKI bei kultūros ir technologijų industrijų ateitis. Jau 2015 m. JK inovacijų agentūra „Nesta“, kalbėdama apie [kūrybos ekonomikos ateitį](#), kėlė KKI ir technologijų sektoriaus bendradarbiavimo skatinimo klausimą vyriausybei.

2017 m. [Department for Digital, Culture, Media & Sport](#) pristatė projektą [The Digital Culture Project](#) (#CultureisDigital). Šio projekto tikslas – tyrinėti, kaip kultūra ir technologijos gali veikti kartu, kad skatintų auditorijos įsitraukimą, didintų kultūros organizacijų galimybes, konkurencingumą ir atskleistų technologijų kūrybinį potencialą.



Šaltinis: DCMS (2017)

Šis projektas remiasi JK Vyriausybės [Culture White Paper](#), kuriame įsipareigojama peržiūrėti šalies viešųjų kolekcijų skaitmeninimą ir pagerinti e-kultūros vartojimo patirtį. Dokumentu numatyta išsami šalies kultūros ir skaitmeninių technologijų peržiūra, siekiant „JK tapti viena iš pirmaujančių pasaulio šalių, kuriančių skaitmenines kolekcijas ir naudojančių naująsias technologijas gerinant vartotojų patirtis skaitmeninėje erdvėje“.

Taip pat, projektas yra grindžiamas JK Vyriausybės [Digital Strategy](#) (2017), kurioje numatoma gerinti skaitmeninius įgūdžius, dalyvavimą bei įsitraukimą skaitmeninėje erdvėje ir atverti skaitmeninius duomenis. Nemažiau svarbi ir [Industrial Strategy](#) (2017), kuria siekiama išlaikyti JK pramonės pranašumus bei plėsti galimybes naudojantis naujausiais ištekliais, technologijomis, sudaryti sąlygas įmonėms ir startuoliams pradėti veiklą, plėstis ir augti. O [Digital Charter](#) (2018) Vyriausybė užtikrina, kad internetas veiktų visiems, susitariant dėl skaitmeninės erdvės normų ir taisyklių bei įgyvendinant jas praktiškai. Projekte atsižvelgiama ir į įvairių naujų technologijų apžvalgas, ataskaitas bei pateiktas rekomendacijas, pavyzdžiui, [Artificial Intelligence review](#) (2017).

Atliepian šiuos įsipareigojimus bei iššūkius, „[Culture Is Digital](#)“ (2018) ataskaitoje pristatomi novatoriški KKI sektoriaus projektai, išskiriami pasaulyje lyderiaujantys JK kultūros ir technologijų bendradarbiavimo pionieriai, numatoma 12 politinių įsipareigojimų. Šiame dokumente nebus apžvelgiami visi įsipareigojimai, tačiau svarbu paminėti, jog jie suskirstyti į tris pagrindines temas (žr. 11 lentelė): auditorijos įtrauktis; kultūros organizacijų kompetencijos; ateities strategija ir talentai.

4 pav. #CultureisDigital politikos prioritetai



Šaltinis: Sudaryta autorių, remiantis „[Culture Is Digital](#)“ (2018)

1

Auditorijos: skaitmeninių technologijų naudojimas auditorijų plėtrai ir įsitraukimui didinti

- Sukuriama kultūros statistikos ir duomenų rinkimo sistema; gerųjų praktikų gairės meno ir kultūros organizacijoms, kurios naudojamos planuojant ir vertinant auditorijos įtraukimą įvairiose e-platformose.
- „Arts Council England“ kartu su partneriais užtikrina, kad finansavimą gaunančios organizacijos rinktų, naudotų ir dalintųsi auditorijos pasiekiamumo rodikliais.
- Šalies kultūros sostinės ir kultūros plėtros programos finansavimo gavėjai skatinami įtraukti auditorijos plėtros skaitmeninėje erdvėje rodiklius į vietos plėtros strategijas.

2

Kultūros organizacijų įgūdžiai, kompetencijos ir skaitmeninės galimybės

- „Arts Council England“ kartu su partneriais sukuria ir išbando *skaitmeninės brandos indeksą* (angl. [Digital Maturity Index](#)) kultūros sektoriuje. Siekiama, kad organizacijos galėtų įsivertinti ir palyginti savo skaitmenines galimybes bei planuoti, kaip jas tobulinti.
- „Arts Council England“ kartu su partneriais sukuria *skaitmeninės kultūros kodeksą* (angl. Digital Culture Code). Tai gairių ir principų rinkinys, kurį kultūros organizacijos turėtų įsidiesti, įsipareigojant plėtoti savo ir jų sektoriaus skaitmeninę brandą.
- „Arts Council England“ sukuria *Skaitmeninės kultūros tinklaveikos instrumentą* (angl. [Digital Culture Network](#)), per dvejus metus skirdama 1,1 mln. GBP, kad sukurtų žinių ir dalijimosi gerąja praktika tinklą kiekviename Anglijos regione.
- „Heritage Lottery Fund“ numatyta dviejų metų trukmės 1 mln. GBP (500 000 GBP per metus) finansavimo programa, kuria pritraukiami sektoriaus skaitmenines kompetencijas didinantys projektai.
- „Intellectual Property Office“ rengia gaires ir mokymus kultūros sektoriui, siekiant ugdyti sektoriaus IN apsaugos kompetencijas.
- „The Space“ agentūra atsakinga už darbą su kultūros organizacijomis, teisių turėtojais ir kuruojama „Intellectual Property Office“, rengia *kultūros skaitmeninių teisių praktikos kodeksą* (angl. Cultural Digital Rights Code of Practice).

3

Ateities strategija: technologijų kūrybinio potencialo atskleidimas

- „National Archives“ kartu su kultūros sektoriaus atstovais kurs naują strateginį požiūrį į kultūros objektų skaitmeninimą ir pristatymą. Ieškoma bendrų standartų, kurių reikia, kad šalies kultūros vertybės būtų lengvai atrandamos, tvarios ir sąveikaujančios su įvairiomis IT sistemomis, gebėtų prie ir su jomis lengvai susijungti.
- „The National Gallery“ kartu su partneriais (pvz. „Nesta“) įkurs *inovacijų laboratoriją* (angl. [Innovation Lab](#)) kultūros organizacijoms, ypatingą dėmesį skiriant muziejams. Tikslas – didinti jų gebėjimus panaudoti naujas technologijas gerinant lankytojų patirtis ir kuriant turinį bei plėtojant bendradarbiavimo praktiką su technologijų ir mokslo sektoriais.
- „The Royal Opera House“ įkurs *auditorijos laboratoriją* (angl. [Audience Lab](#)), skirtą darbui su talentais, plėtojant naujus įgūdžius, kad būtų galima kurti novatorišką turinį pasitelkiant naujas technologijas. Ši laboratorija sieks auditorijoms suteikti naujas patirtis plėtojant tarpsektorinį bendradarbiavimą.
- „The Royal Shakespeare Company“, „BBC“ ir „Arts and Humanities Research Council“ dalinsis pasirinktais mokslinių tyrimų ir plėtros (R&D) prototipais bei techniniais ištekliais, siūlys kompetencijų tobulinimo ir inovacijų paramą įvairaus dydžio kultūros organizacijoms visoje šalyje. Taip siekiama sušvelninti išteklių trūkumo problemas, sumažinti dubliavimąsi ir skatinti naujoves bendradarbiaujant.

Šaltinis: Sudaryta autorių, remiantis „Culture Is Digital“ (2018)

Toliau bus aptariamos JK veikiančios organizacijos, jų veiklos planai, įgyvendinamos programos bei finansavimo galimybės kultūros ir technologijų sektorių bendradarbiavimui.

Organizacijos

„[The Creative Industries Council](#)“ (CIC) yra bendras JK kūrybinių industrijų verslų, organizacijų ir vyriausybės forumas. Taryba, įsteigta kaip KKI atstovas, daugiausia dėmesio skiria sritims, kuriose yra sektoriaus augimo galimybių arba kliūčių, pvz., finansavimo galimybės, įgūdžiai ir kompetencijos, eksportas, teisinis reguliavimas, intelektinės nuosavybės apsauga, infrastruktūra. Taip pat skatinama įvairovė, įtrauktis ir KKI bei technologijų sektorių bendradarbiavimas.

Kitaip nei Honkonge, KKI ir technologijų sektorių bendradarbiavimui JK pasirinktas „[CreaTech](#)“ terminas ir tai yra viena iš CIC veiklos sričių. Remdamasi JK kūrybiškumo, išradimų ir inovacijų šalies reputacija, „CreaTech“ apima virtualios realybės (VR), dirbtinio intelekto (DI), 5G ir kitų besivystančių sričių komercines bei kultūrinės galimybes.

„CreaTech – kur kūrybiškumas susijungia su technologijomis. Sujungiami kūrybiniai įgūdžiai ir naujosios technologijos, kad būtų sukurti nauji būdai įtraukti auditoriją ir skatinti verslo augimą bei investicijas.“

„CreaTech“ terminas apima ir KKI transformaciją technologijomis, ir naujų technologijų produktų ir paslaugų, skirtų kūrybiniam rezultatams, procesams, produktams ir paslaugoms kurti, kūrimą.“⁹

Siekama, jog „CreaTech“ būtų žinoma kaip „FinTech“ finansų ar „EdTech“ švietimo sektoriuose. Puoselėjant ir siekiant pabrėžti „CreaTech“ potencialą, CIC bendradarbiauja su įvairiomis organizacijomis ir įmonėmis organizuojant renginius, rengiant publikacijas bei kasmetinį šios ekosistemos pionierių „Ones to Watch“ reitingą.

Viena iš pirmųjų publikacijų – 2018 m. CIC parengta „[CreaTech Resource Book](#)“, kur pateikiama išsami informacija apie šią sparčiai augančią ekosistemą: kas tai, kodėl to reikia JK ir kokios yra pagrindinės jau veikiančios įmonės. Pateikiama informacija apie „CreaTech“ *early adopters*, 100 kūrybos įmonių ir

100 technologijų įmonių, kurios savo veikloje jau naudoja blokų grandines, dirbtinį intelektą, papildytą ir virtualią realybę.

Ši publikacija išaugo į programą „[The CreaTech 100 Ones to Watch](#)“, kur kasmet pristatomos novatoriškos JK įsikūrusios įmonės, kurios kuria naujus verslo modelius, sujungdamos kūrybinius įgūdžius iš tokių pramonės šakų kaip moda, dizainas, žaidimai ir kt. su naujausių technologijų, pvz. XR, AI, blokų grandinė ir kt. naudojimu. Atrenkant projektus/įmones svarbu, jog būtų siekiama:

- a) keisti žmonių bendravimo, įsitraukimo ir vartojimo įpročius kūrybiškai naudojant naujas ir atsirandančias technologijas; arba
- b) sudaryti sąlygas naujovėms ir augimui kūrybiškai naudojant technologijas kituose ekonomikos sektoriuose.

⁹ Creative Industries Council, *Mission to India 2022*, 2022, p. 4, [žiūrėta 2022-05-17], https://uploads-ssl.webflow.com/60a2e06021577f542777ca5d/620e32b6a3646e433a971054_0037-AA-IPA-Virtual%20trade%20mission%20Brochure-compressed.pdf

Dalyvavimas programoje yra nemokamas ir suteikiantis papildomų naudų:

- verslai pasiekia platesnes auditorijas;
- auga įmonių patikimumas;
- sukuriamas ir (ar) įtvirtinamas įmonės prekės ženklas;
- gaunamos mentorystės sesijos ir kitos konsultacijos iš rinkos lyderių.



Šaltinis: „CIC“ (2022)

CIC taip pat imasi lyderystės ir JK „CreaTech“ populiarinimui pasaulinėje rinkoje. 2022 m. vasario 21-24 dienomis buvo surengta virtuali [JK-Indija](#) CreaTech prekybos misija. Jos metu vyko „The CreaTech 100 Ones to Watch“ įmonių bei atitinkamų Indijos įmonių ir lyderių apskritojo stalo diskusijų serija, siekiant aptarti pagrindinius iššūkius ir bendradarbiavimo galimybes. Renginio įrašai: [1 d.](#), [2 d.](#), [3 d.](#), [4 d.](#)

Jungtinėje Karalystėje veikia ir agentūra „[The Space](#)“, įsteigta „Arts Council England“ ir „BBC“, siekianti skatinti skaitmeninę įtrauktį meno ir kultūros sektoriuje. Agentūra remia organizacijas skirdama [finansavimą](#) skaitmeniniams projektams, ugdydama jų skaitmeninius įgūdžius ir gebėjimus bei padeda organizacijoms pasiekti platesnes auditorijas pasitelkiant skaitmeninį turinį, įvairias žiniasklaidos priemones, internetines platformas. Kultūros organizacijoms padedama išnaudoti visas skaitmenines galimybes: nuo strategijos kūrimo iki auditorijos pritraukimo ir naujų patirčių skaitmeninėje erdvėje kūrimo. „The Space“ siūlo įvairius [išteklis](#), gidus, skirtus pritraukti naujas auditorijas, naudoti naujus gamybos ar kūrybos metodus ir efektyviai valdyti skaitmeninius projektus. Keli pagrindiniai įrankiai (žr. 12 lentelė):

12 lentelė. Naudingi įrankiai kultūros organizacijoms

Intelektinė nuosavybė

[Digital Rights – Digital Rights Toolkit](#)

[How does copyright work?](#)

[Copyright User website](#)

[Contracting for Digital Rights](#)

Auditorijų plėtra

[Online Audience’s Toolkit](#)

Strategija

[Creating a Digital Policy and Plan](#)

Šaltinis: Sudaryta autorių

Statistika

Pirmojoje užsienio šalių gerųjų praktikų apžvalgos dalyje „[Kūrybinės grandinės transformacijų apžvalga](#)“, remiamasi kūrybos vertės grandinės modeliu ir apžvelgiami pasirinktų technologijų, t.y. dirbtinis intelektas, virtuali ir papildyta realybė, blokų grandinė, panaudojimo pavyzdžiai visose šios vertės grandinės dalyse. Todėl svarbu suprasti ir kokius rezultatus, naudas pasiekia šalys, taikančios KKI ir technologijų sektorių bendradarbiavimo strategijas.

„CreaTech“ ekosistemos atsiradimo ir įsitvirtinimo aplinkybės

Oficiali JK vyriausybės statistika dar neapima „CreaTech“ kaip konkrečios ekonominės veiklos srities. Tačiau yra duomenų, kurie pagrindžia šios ekosistemos atsiradimo ir įsitvirtinimo aplinkybes.

- DCMS duomenimis, 2019 m. kūrybinės industrijos įnešė 115,9 mlrd. GBP, o tai sudaro 5,9 % JK BVP. JK kūrybinių industrijų BVP 2018–2019 m. išaugo 5,6 proc., o 2010–2019 m. – 43,6 proc.
- „IT, programinės įrangos ir kompiuterinių paslaugų“ subsektorius daugiausia prisidėjo prie KKI BVP 2019 m. – 47 mlrd. GBP, o tai sudaro 40,6 proc. Šis subsektorius sudarė 53 % KKI BVP augimo 2018–2019 m. ir 2010–2019 m. Svarbu paminėti, jog šis subsektorius taip pat priklauso ir Skaitmeniniam sektoriui. Tai paaiškina panašias tendencijas, pastebimas abiejuose sektoriuose.
- Skaitmeninis sektorius 2019 m. sudarė 150,6 mlrd. GBP, t.y. 7,6 %, JK BVP. Šio sektoriaus BVP 2018–2019 m. padidėjo 6,1 proc., o 2010–2019 m. – 26,5 proc. ([2020](#))
- Apskaičiuota, kad JK vien virtualios realybės rinkos vertė iki 2023 m. turėtų padidėti nuo 118 mln. GBP iki 294 mln. GBP. PWC apskaičiavo, kad iki 2030 m. imersyvos technologijos (*angl.* immersive technologies) gali pridėti iki 62,5 mlrd. GBP vertės ir paveikti 400 000 darbo vietų JK. ([2019](#))

Remiantis 2021 m. „Tech Nation“ parengta dviejų dalių [„CreaTech“ ataskaita](#), nuo 2017 m. rizikos kapitalo įmonės į JK „CreaTech“ verslus investavo daugiau nei 5 mlrd. GBP. 2020 m. dirbtinio intelekto ir mašininio mokymosi įmonės gavo didžiausią investicijų dalį ir surinko 478 mln. GBP. Maždaug 51 procentas JK „CreaTech“ įmonių, gaunančių rizikos kapitalo finansavimą, yra ankstyvosios plėtros stadijoje, o tai rodo, kad ateityje gali augti investicijos ir eksportas bei kitos vertės kūrimo formos. Taip pat, „Tech Nation“ duomenimis, JK „CreaTech“ įmonių rizikos kapitalo finansavimas 2021 m. viršijo prognozes pasiekti 1,12 mlrd. GBP ir pasieks 1,14 mlrd GBP.

JK pastebimai išaugo didelio masto virtualių gamybos pajėgumų plėtra. Kartu su didelėmis investicijomis ir naujų įmonių bei paslaugų atsiradimu visoje virtualioje gamybos vertės grandinėje (įskaitant techninę, programinę ir kūrybinę įrangą), JK greitai įsitvirtino kaip pasaulinės rinkos lyderis. Remiantis JK „Department of International Trade“ ataskaita, [„Virtual Production Report 2021“](#), per pastaruosius 2 metus virtualios gamybos technologijos ir realiojo laiko gamybos technologijos iš esmės pakeitė procesus, gamybą, darbo eigą ir roles.

JK tapo vaidybinių filmų virtualios gamybos (*angl.* Virtual Production) epicentru – 2021 m. numatyta 40 virtualių gamybos etapų ir nusileidžiama tik JAV rinkai. Londonas savo galimybėmis taip pat lyderiauja ir įgyvendina daugiau virtualios gamybos projektų nei Los Andželas, Tokijas, Vankuveris ar Atlanta. Bendros 2021 m. filmų ir aukščiausios klasės televizijos (*angl.* Film and High End Television, HETV) gamybos išlaidos Jungtinėje Karalystėje sudarė 5,6 mlrd. GBP (apie 7,6 mlrd. USD), iš kurių 4,7 mlrd. GBP, arba 84 % visų sumų, buvo investicijos.

Finansavimas

Jungtinėje Karalystėje nuo 2018 m. balandžio mėn. veikia viešojo sektoriaus organizacija „[UK Research and Innovation](#)“ (UKRI), kurią remia „Department for Business, Energy and Industrial Strategy (BEIS)“. UKRI vienija JK inovacijų agentūrą „Innovate UK“ ir septynias mokslinių tyrimų tarybas „Research England“, kurios yra atsakingos už paramą mokslinių tyrimų ir žinių mainams Anglijos aukštojo mokslo institucijose. UKRI viena iš pagrindinių sričių, į kurią šiuo metu investuojama – „[Industrial Strategy Challenge Fund](#)“ (ISCF), kurio biudžetas siekia net 2,6 mlrd. GBP viešojo sektoriaus ir 3 mlrd. GBP privataus sektoriaus investicijas. ISCF siekiama spręsti iššūkius, su kuriais šiandien susiduria JK įmonės. Šį fondą sudaro net 23 iššūkių, apimantys keturias vyriausybės pramonės strategijos temas:

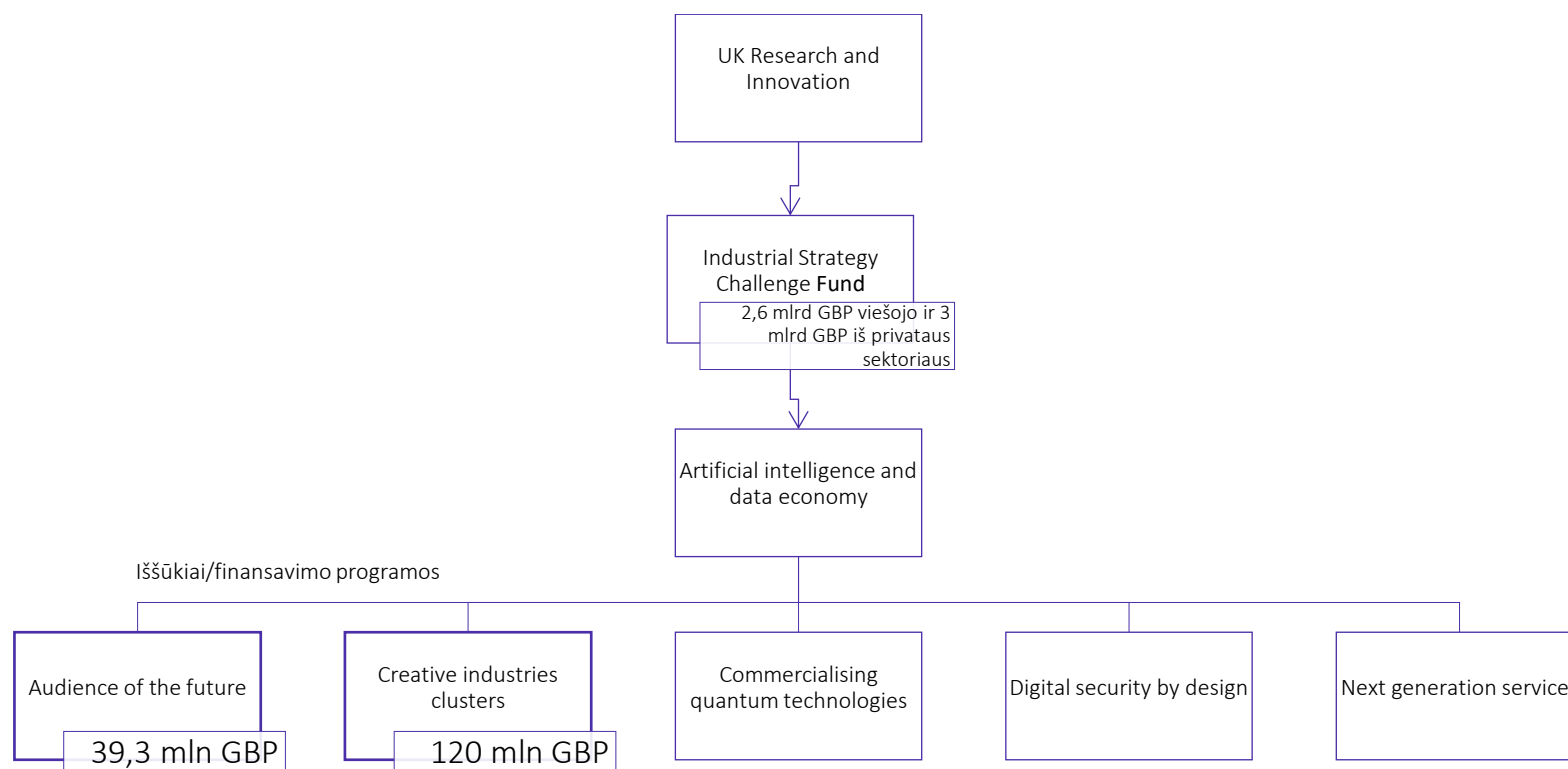
- švarus augi(ni)mas;
- senėjanti visuomenė;
- mobilumo ateitis;
- dirbtinis intelektas ir duomenų ekonomika.

Kalbant apie „CreaTech“, aktualiausia ir finansavimo galimybes siūlanti KKI yra paskutinioji tema. Šios temos rėmuose yra net du į KKI sektorių orientuoti iššūkių/finansavimo programos: „[Audience of the future](#)“ ir „[Creative industries cluster](#)“.



Šaltinis: „YouTube“ ([2020](#))

5 pav. JK „CreaTech“ finansavimo mechanizmas - „Industrial Challenge Fund“



Šaltinis: Sudaryta autorių, remiantis „UK Research and Innovation“ (2022)

Programoje „[Audience of the future](#)“ 2019 m. buvo skirta [18 mln.](#) GBP projektams, kuriais plėtojama naujos kartos įtraukianti patirtis. Naudojant VR, AR ir XR, projektai kuria pažangiausias imersyvas patirtis, kurios išbandomos ir su realiomis auditorijomis. Projektai plėtojami trijose srityse: e-sportas, scenos menai, lankytojų patirtys.

Jungtinėje Karalystėje 2021 m. „[Innovative UK](#)“ paskelbė naują finansavimo konkursą „[Creative Industries Fund: fast start business growth pilot](#)“. Šio fondo tikslas – teikti tikslinės paramos paketą KKI verslo augimui, kad ambicingi, kūrybingi verslai galėtų išnaudoti savo potencialą. Numatyta, jog šis fondas į inovacijų projektus investuos iki 2,5 mln. GBP. Paraiškas teikti ir iki 25 000 GBP finansavimą inovacijų projektams, savo verslo plėtrai galėjo gauti JK registruoti KKI startuoliai bei smulkus verslas.

„[Digital Catapult](#)“ yra JK pažangių skaitmeninių technologijų agentūra skatinanti įvairių sektorių skaitmeninę plėtrą bei transformaciją, jų tarpe ir [kūrybinių industrijų](#). Tam pasitelkiamos įvairios akseleravimo programos, o viena jų – „[CreativeXR](#)“. Tai 2017-2020 m. veikusi „Digital Catapult“ ir „Arts Council England“ 12 savaičių programa, skirta JK kūrėjams KKI sektoriuje, kuri buvo sukurta taip, kad geriausios kūrybinės komandos galėtų kurti įtraukiančio turinio koncepcijas ir prototipus, naudojant virtualios, papildytos ir mišrios realybės technologijas. Programa suteikia galimybę jau ankstyvojoje projektų ar idėjų fazėje gauti finansavimą (20 000 GBP), naudotis infrastruktūra bei gauti pramonės lyderių konsultacijas. Taip pat, galimybę pristatyti savo viziją, tikslus ir ateities planus siekiant gauti finansavimą plėtrai.

3

„CreativeXR“ laidos

£2 mln.

Visas „CreativeXR“ biudžetas viršija 2 mln GBP

£850 000

12 projektų gavo 850 000 GBP vertės gamybos finansavimą

£1,2 mln.

Sukurta 60 imersyvaus turinio prototipų ir jiems skirta 1,2 mln GBP

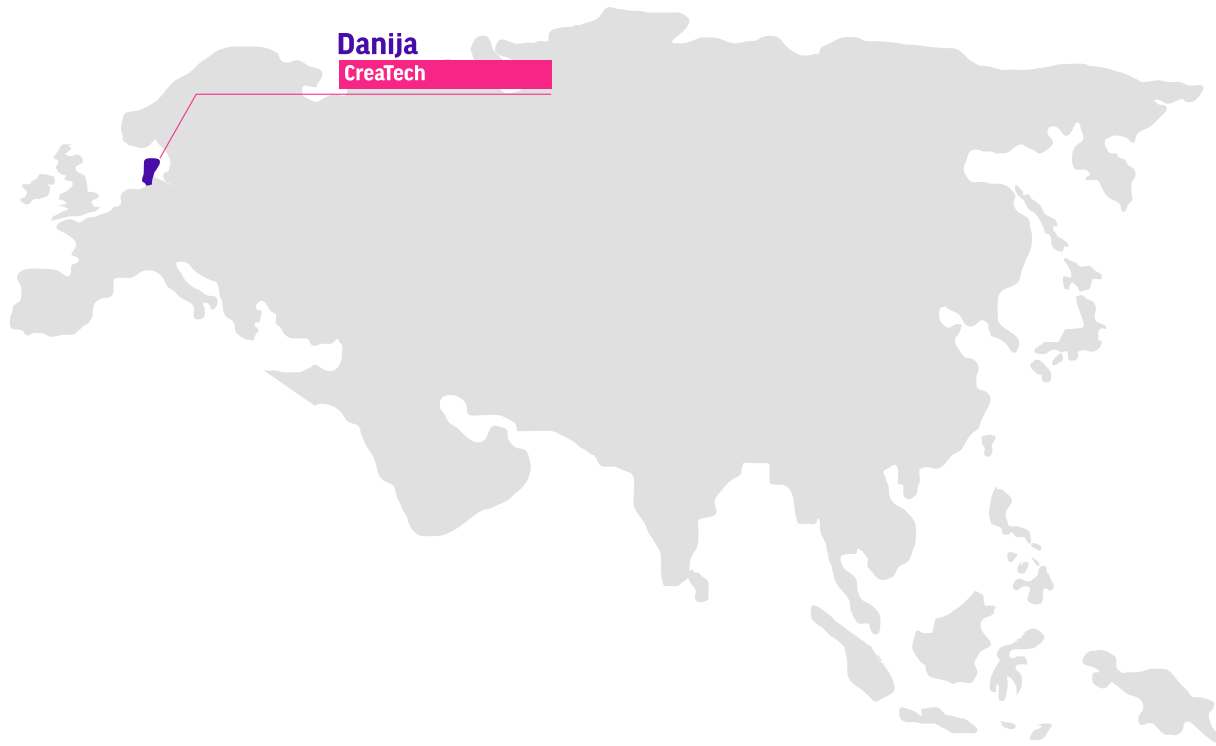
Šaltinis: Sudaryta autorių, remiantis „Digital Catapult“ ([2021](#))

Jungtinėje Karalystėje 2012–2015 m. veikė programa „[the Digital R&D Fund for the Arts](#)“, kurią vykdė „Arts Council England“, „Nesta“ ir „the Arts and Humanities Research Council“. Šiai programai buvo skirta 7 mln. GBP, o pagrindinis jos tikslas buvo suteikti kultūros sektoriui galimybę naujais būdais įtraukti auditoriją į menus ir (arba) sukurti naujus verslo modelius naudojant skaitmenines technologijas.

Siekiant išbandyti naujus skaitmeninių technologijų panaudojimo būdus buvo remiamos meno ir kultūros organizacijų, technologijų įmonių ir akademikų, tyrėjų partnerystės. Iš viso per trejus metus finansuoti 52 MTEP projektai. Tuo pačiu metu „[Digital Culture survey](#)“ buvo stebimas skaitmeninių technologijų naudojimas kultūros sektoriuje, o 52 programos dalyviams buvo pateikti papildomi klausimai, siekiant suprasti, kaip jų finansuojamas projektas paveikė jų organizaciją, veiklą.

Programos metu parengtų naudingų įrankių rinkinį galima rasti [čia](#).

Europa: Danija



Jau kelerius metus iš eilės Danija užima [pirmąją vietą](#) Jungtinių Tautų „E-Government“ tyrime¹⁰, dėl skiriamo ypatingo dėmesio šalies piliečiams, jiems siūlant modernius skaitmeninius viešojo administravimo, komunikacijos ir viešųjų paslaugų sprendimus. Danija yra skaitmenizacijos lyderė visame pasaulyje ir sėkmingai tai įgyvendina jau kelis dešimtmečius. Tai daro įtaką ir šalies lyderystei „[Ease of Doing Business](#)“ indekse, sudaromame Pasaulio banko.

¹⁰ United Nations, Department of Economic and Social Affairs, *E-Government Survey 2020*, 2020, [žiūrėta 2022-05-17], <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2020>

2018 m. sausio mėnesį Danijos vyriausybė, Pramonės, verslo ir finansų ministerija, pristatė „[Digital Growth Strategy](#)“, kurios pagrindinis tikslas ir pagrindinės strateginės kryptys pateikiamos 6 pav. Šios strategijos iniciatyvų įgyvendinimui iki 2025 m. Danijos vyriausybė skiria 134 mln. EUR, nemažiau 10 mln. EUR per metus.

2018 m.



2025 m.

134 mln. €

Strategijoje numatytos ir 38 konkrečios iniciatyvos, kuriomis siekiama užtikrinti ir sustiprinti Danijos, kaip patrauklaus skaitmeninio centro, poziciją, suteikiant postūmį Danijos technologijų ekosistemai ir gerinant sąlygas įmonėms pasinaudoti visomis naujų technologijų teikiamomis galimybėmis.

Tarp šių iniciatyvų yra:

- Įkurti skaitmeninį centrą, skirtą sudaryti sąlygas įmonėms pritraukti talentus bei kelti įmonių kompetencijas besiformuojančių skaitmeninių technologijų srityse.
- Lankstus įmonių ir naujų verslo modelių reglamentavimas.
- Supažindinti su kompiuteriniu mąstymu pradinėje mokykloje.
- Sukurti skaitmeninį sprendimą įmonėms, skirtą pranešti apie kibernetinio saugumo incidentus.

6 pav. Danijos „Digital Growth Strategy“ tikslas ir pagrindinės strateginės kryptys



Šaltinis: Digital Growth Strategy ([2018](#))

Organizacijos

Igyvendinant „[Digital Growth Strategy](#)“, Danijoje 2018 m. įsteigta ir aktyvią veiklą pradėjo ne pelno sieianti organizacija „[Digital Hub Denmark](#)“. Ši organizacija yra Danijos Vyriausybės, Pramonės konfederacijos, Prekybos rūmų bei Finansų rūmų, privataus-viešojo sektorių, partnerystės rezultatas.

Digital Hub Denmark

Šaltinis: [Digital Hub Denmark](#)

Pagrindinis organizacijos dėmesys – privataus-viešojo sektoriaus partnerystei bei skaitmeninei ekosistemai. Todėl viena iš „Digital Hub Denmark“ užduočių yra pristatyti Daniją, kaip inovatyvių, tvarių skaitmeninių sprendimų centrą, pritraukiant tarptautinius talentus, klientus ir investuotojus. Taip pat, orientuojamasi ir į skaitmeninių bei technologinių sprendimų, formuojančių ateities pramonės šakas, eksportą.¹¹

Danijos skaitmeninės ekosferos (*angl.* the Danish Digital Ecosphere) ekosistemos, kurių augimą ir plėtrą skatina „Digital Hub Denmark“:



[CreaTech](#)



[Robotics](#)



[FinTech](#)



[EdTech](#)



[HealthTech](#)



[AgroTech](#)



[PropTech](#)

Šaltinis: [Digital Hub Denmark](#)

¹¹ Rosenstand CAF, „Selecting, Combining, and Cultivating Digital Ecosystems in a Digital Ecosphere“. In: Schallmo, DRA, Tidd, J, (eds) *Digitalization. Management for Professionals* series, Springer, 2021, [žiūrėta 2022-05-17], doi.org/10.1007/978-3-030-69380-0_17

Danijos CreaTech, kaip ir pasaulinė kūrybinių skaitmeninių produktų paklausa, nuolat auga. Tuo pačiu metu CreaTech inovacijos taip pat perkelia darbo vietas ir Create + Tech sprendimus iš tradicinio pramogų sektoriaus į kitus sektorius ir tampa svarbia ekosistema vyriausybės bei verslo bendruomenei, pvz. energetikos, sveikatos ir pramonės sektoriuose.



Šaltinis: [Digital Hub Denmark](#)

13 lentelė. Danijos „CreaTech“ skaičiai (1)

653

Skaitmeninių startuolių

10%

Kasmetinis startuolių
skaičiaus augimas

4305

Darbuotojai

34%

Eksporto augimas,
palyginti su
praėjusiais metais

Šaltinis: [Digital Hub Denmark](#)

Šioje ekosistemoje sėkmingai veikia e-sporto, žaidimų, filmų, televizijos, animacijos ir XR startuoliai. Danijos „CreaTech“ industrija įsitvirtina ir pasaulinėse rinkose, todėl atsiranda vis daugiau verslo plėtros galimybių. Ypatingo tarptautinio dėmesio sulaukia XR ir žaidimų srityse veikiantys startuoliai.

14 lentelė. Danijos „CreaTech“ skaičiai (2)



Žaidimai

142 įmonės



Televizija

120 įmonių



Filmai ir animacija

275 įmonės



XR ir kt. interaktyvios technologijos

87 įmonės



Reklama

231 įmonės

Šaltinis: [Digital Hub Denmark](#)

Svarbu paminėti, jog Danijos „CreaTech“ veikia ir dar kelios svarbios organizacijos. Tai „[Vision Denmark](#)“ ir „[Creative Denmark](#)“.

„[Vision Denmark](#)“ yra verslo klasteris, skirtas skaitmeninį turinį gaminančioms (žaidimų, filmų, televizijos, animacijos ir XR srityse) įmonėms. Klasteris sujungia šią ekosistemą, kad skatintų augimą inovacijas skaitmeninėje vaizdo industrijoje.

„[Creative Denmark](#)“ – ne pelno siekianti, viešojo-privataus sektorių partnerystė, puoselėjanti tarptautinių suinteresuotųjų šalių ir Danijos kūrybinių industrijų ryšius. Organizacija kuria tarptautinę šalies prekės ženklo platformą, kuri stiprina Danijos kūrybinių sprendimų ir kompetencijų matomumą tarptautiniu mastu.

Kitos šalys

Kingstonas, Jamaika

„Kingston Creative“ yra 2017 m. įsteigta pelno nesiekianti kultūros organizacija, kuri siekia sudaryti sąlygas Karibų jūros regiono kūrėjams sėkmingai kurti ekonominę ir socialinę vertę, patekti į pasaulines rinkas ir daryti teigiamą poveikį savo bendruomenėms. Siekiama, kad Kingstono miestas išnaudotų savo kūrybinį paveldą, pasaulinio lygio talentus ir savo kūrybinį potencialą.

Vienas iš šiuo metu įgyvendinamų

projektų – „CreaTech“, pradėtas 2021 m. rugpjūčio 31 d. Kaip teigia organizacija, Jamaika aktyviai siekia atsigaivinti nuo neigiamų COVID-19 ekonominių padarinių, todėl įvairinti pajamų šaltinius yra itin svarbu auginant BVP ir kuriant darbo vietas. Programa „CreaTech“ naudoja technologijas, skatinančias kūrybinės ekonomikos augimą, atveriant priegabą prie naujų verslo galimybių ir pagreitinant kūrybinių produktų bei paslaugų eksportą. Šios 36 mėnesių trukmės „Kingston Creative“ ir „the IDB“ partnerystės tikslas – padidinti Jamaikos kūrybinių verslų patekimą į rinką, suteikiant priegabą ir prie pasaulinės rinkos, naujų skaitmeninių platformų, technologijų, mokymų ir gebėjimų stiprinimo. Kuriant naujus verslo modelius, siekiama didinti pridėtinę ekonominę ir socialinę kultūros vertybių vertę.



Šaltinis: „Kingston Creative“ ([2022](#))

„CreaTech“ metu įgyvendinama penkiolika programų (žr. **Error! Reference source not found.**). Visų veiklų įgyvendinimui skirta investicijų suma – \$196 mln. Jamaikos dolerių. Išsamus projekto, jo veiklų bei siekiamų rodiklių pristatymas [čia](#).

7 pav. Projekto „CreaTech“ metu vykdomos programos



AKSELERATORIAI



MOKYMAI



MOB. APLIKACIJOS



TINKLAVEIKA



**PRISTATYMAI
INVESTUOTOJAMS**



**CreaTech
KONFERENCIJOS**



**PASKATOS SAMDYTI
KŪRĖJUS**



HAKATONAI



TARPTAUTINIAI MAINAI



B2B



INKUBATORIAI



KŪRĖJŲ ĮGALINIMAS



MAPPING HAKATONAI



VERSLAS IR IN



KŪRĖJŲ DUOMENŲ BAZĖ

Šaltinis: „Kingston Creative“ ([2022](#))

Išvados

Kaip kitos šalys skatina ArtTech ir kas nulemia sėkmę?

Ši analizė išsamiai apžvelgė, kaip ArtTech ekosistema yra skatinama penkiose šalyse ir miestuose. Taip pat, trumpai apžvelgtos ir kelios konkrečios nevyriausybių ir privataus sektorių iniciatyvos. Nagrinėti pavyzdžiai atskleidė du dominuojančius požiūrius į ArtTech:

- Vakarų pasaulyje (Jungtinė Karalystė; Danija), renkama CreaTech sąvoka, kuri apibrėžia KKI transformaciją technologijomis ir naujų verslo modelių, startuolių bei investicijų augimą;
- Tolimųjų Rytų šalys (Pietų Korėja; Honkongas; Taivanas), renkasi Arts and Tech arba Culture x Tech sąvokas, kurios apibrėžia kultūros turinio taikymo technologijų ir inovacijų srityse galimybes.

Galima teigti, jog pasaulyje vyrauja dvi ArtTech kryptys: **technologijų ArtTech ir kultūros turinio ArtTech.**

Pateiktuose pavyzdžiuose daug dėmesio skiriama ArtTech strategijai, veiklos planams ir valstybės, kaip skatinančios bei įgalinančios ekosistemą veikti, rolei. Todėl yra svarbu įvardinti pagrindinės išvados ir rekomendacijos kitoms šalims, siekiančioms skatinti ArtTech.

	Rekomendacijos
Strategija ir veiklos planai	<ul style="list-style-type: none"> ○ Svarbu pasirinkti šalies ArtTech kryptį: ar pagrindinis dėmesys technologijoms ir jų pagalba transformuotoms KKI? Ar kultūros turiniui ir jo taikymui technologijų ir inovacijų srityse? ○ Svarbu apsibrėžti, kas yra ArtTech (o galbūt pasirenkamas kitas terminas). ○ Reikalingi ilgalaikiai tarpsektorinės ArtTech politikos tikslai ir veiklos rodikliai. Svarbu, kad dalyvautų įvairios viešojo sektoriaus institucijos: nuo kultūros ministerijos iki inovacijų agentūros. ○ Rekomenduojama parengti e-kultūros ir (ar) ArtTech plėtros politikos planą, strategiją ar gaires, kurios skatintų kultūros, KKI ir technologijų bei kitų ArtTech ekosistemos suinteresuotų šalių bendradarbiavimą. ○ Rekomenduojama paskirti atsakingą instituciją, departamentą ar politikos grupę, kuri koordinuotų tokio plano, strategijos ar gairių kūrimą bei užtikrintų tvarumą, tęstinumą. ○ Svarbu, jog į ArtTech strateginius dokumentus būtų įtraukiamos finansavimo, infrastruktūros ir tinklaveikos bei gebėjimų, kompetencijų stiprinimo politikos sritys.
Finansavimas	<p>Svarbu investuoti į šalyje kuriamą turinį ir gerinti jo sklaidą skaitmeninėse platformose.</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Trumpuoju laikotarpiui rekomenduojama inovacijų skatinimo programose įvairinti remiamų projektų pobūdį. Išplėsti finansavimo gaires, įtraukiant ir skatinant kūrybiško ir inovatyvaus pobūdžio projektų bei paslaugų paraiškas. b) Ilguoju laikotarpiui rekomenduojama nustatyti naują tarpinstitucinį finansavimo mechanizmą, skirtą remti tarpsektorinį kultūros ir technologijų sektorių bendradarbiavimą: ArtTech finansavimo programa, finansinis mechanizmas. <p>Svarbu, jog finansavimas atitiktų tarpsektorinius poreikius ir būtų skirtas: paslaugom ir produktam, vidiniams resursams, taip pat mokslinių tyrimų bei plėtros projektams.</p>

<p>Infrastruktūra</p>	<p>Rekomenduojama sukurti (arba skatinti sukūrimą) kūrybinių inovacijų (mokslinių) tyrimų infrastruktūrą, skirtą naujoms idėjoms išbandyti, eksperimentuoti, dalintis patirtimi ir žiniomis.</p> <p>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; ○ inkubavimas/akseleravimas; ○ visuomenės įtraukimas. <p>Esama ArtTech infrastruktūra, pavyzdžiui, universitetuose, gali būti sustiprinta, kad būtų patenkinami holistiškesni industrijos poreikiai; kitos institucijos, pvz., muziejai, taip pat galėtų būti skatinami apvarstyti galimybę skirti savo erdves bandymams ir eksperimentams.</p>
<p>Tinklaveika ir gebėjimų, kompetencijų stiprinimas</p>	<p>Rekomenduojama atsakingai už ArtTech plėtros politiką institucijai finansuoti ir sukurti e-kultūros platformą, kuri atliktų tinklaveikos, informacijos, žinių ir gerųjų praktikų pasidalinimo funkciją tarp KKI ir technologijų sektorių. Svarbu ir nuolatinis skaitmeninių kompetencijų didinimas.</p>

ArtTech ekosistema yra mažiausiai dviejų industrijų sintezė – kultūros ir kūrybinių industrijų bei technologijų ir inovacijų. Tačiau tikrai tuo neapsiribojama, todėl tokios ekosistemos įgalinimui yra reikalingas stiprus tarpsektorinis bendradarbiavimas, į(si)traukimas. Tai ypatingai svarbu kalbant apie konkrečių technologijų (pvz. dirbtinio intelekto) politiką ir būtinybę įtraukti tikslus, susijusiu su kultūros lauku ir KKI poreikiais. Nemažiau svarbu atsižvelgti ir į visos ekosistemos veikėjus (žr. 2 pav.), jų poreikius, sudaryti sąlygas efektyviam veikimui.