



KURIANTYS RYTOJUI

 VILNIUS
TECH
LinkMenų fabrikas

KURIANTYS RYTOJUI



Čia susitinka kūrybiškumas ir inžinerija.

VILNIUS TECH „LinkMenų fabrikas“ – tai kūrėjų ir inžinierių bendruomenė. Mūsų bendruomenės pamatai – įvairių sričių profesionalai, kuriems projektuose talkina VILNIUS TECH studentai, taip lavindami savo kūrybinius ir praktinius gebėjimus. VILNIUS TECH „LinkMenų fabrike“ rasite inžinerijos ir elektronikos genijus, dizaino virtuosus, 3D spaudos ekspertus, filmų kūrėjus, garso įrašų, virtualios realybės ir fotografijos specialistus, menininkus, verslininkus, programuotojus... Supratote idėją? Mūsų tikslas – skatinti kūrybiškumą ir saviraišką.

Vilniaus Gedimino technikos universiteto Kūrybiškumo ir inovacijų centras VILNIUS TECH „LinkMenų fabrikas“ pasauliui duris atvėrė 2015 metais ir pasiūlė iki tol Lietuvoje nematytą atvirą erdvę kūrėjams ir išradėjams.

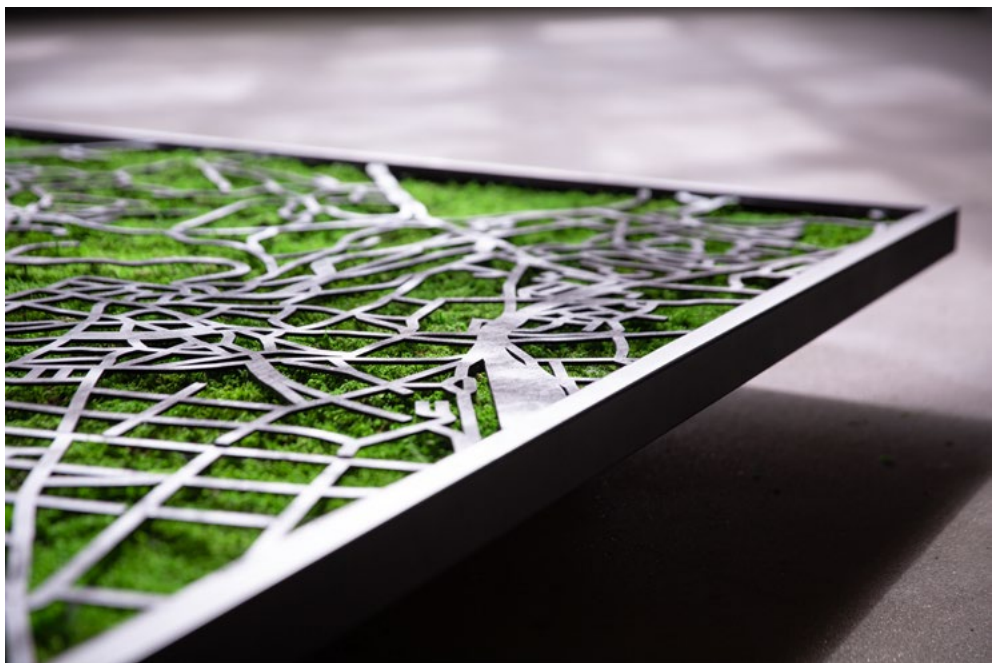
Didžiuojamės savo prototipavimo ir medijų dirbtuvėmis, kuriose galima rasti naujausią ir moderniausią įrangą bei technologijas. Mūsų durys atviros visiems – kukliems išradėjams, veržliems startuoliams ir svajotojams, kurie tiki, kad vieną dieną jų produktai pakeis pasaulį. Verslo ir mokslo sinergija mūsų kūrėjų namuose suteikia laisvę kurti ir įgyvendinti net drąsias idėjas. Dalį naujausių mūsų įgyvendintų idėjų rasite šiame leidinyje. Tikimės, kad kiekvienas iš jūsų pasisemsite kūrybinio įkvėpimo ir atrasite kūrėją savo širdyje.

Instaliacija, dedikuota žaliausiai Europos sostinei – Vilniui.

Ši žalia ir miško tankme alsuojanti instaliacija – tai Vilniaus miesto žemėlapis, sukurtas panaudojant laukinėje gamtoje užaugusias natūralias samananas. Instaliacija kurta siekiant dekoruoti VILNIUS TECH „LinkMenų fabriko“ erdves, industrinį fabriko dizainą papuošiant laukinės gamtos elementais. „Žalias Vilnius“ taip pat yra projektas, siekiantis atkreipti dėmesį į žalių erdvių miestuose problemą ir norintis priminti medžių svarbą miesto gyvenime.

Žaliuojanti Vilniaus miesto instaliacija pažymi ne tik tai, kad Vilnius yra laikomas žaliausia Europos sostine. Kartu tai yra ir vizija, kad mūsų sostinė niekada nenustotų plėsti ir puoselėti žaliąsias erdves.

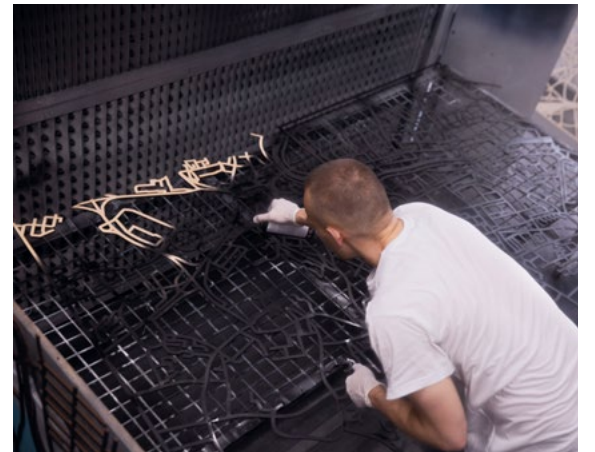




„Žalias Vilnius“ – miško samanos kvepianti instaliacija, atkreipianti dėmesį į žaliųjų erdvių svarbą miesto gyvenime.

Kuriant „Žaliojo Vilniaus“ instaliaciją buvo naudojamos gyvos, miškuose užaugusios samanos. Šios samanos buvo glicerinu ir šalčiu stabilizuotos, todėl ilgus metus be vandens ir saulės gali išlikti nepakitusios. Stabilizuotos samanos išlaiko visas fizines savybes – kvapą, tekstūrą, elastingumą. Samanos išklotos ir pritvirtintos prie metalinio rėmo. Vėliau ant samanų pritvirtintas lazeriu išpjautas Vilniaus miesto centrinės dalies žemėlapis.

Šios žaliosios instaliacijos širdis – šviesos taškeliu pažymėtas VILNIUS TECH „LinkMenų fabrikas“.



Medis, žaliuojantis fabrike.

Šis medis – tai nauja gyvybė VILNIUS TECH „LinkMenų fabriko“ erdvėje. LinkMedis gimė kaip bendra VILNIUS TECH „LinkMenų fabriko“ komandos iniciatyva, siekiant paversti darbo erdves jaukia vieta susiburti ir aptarti naujas idėjas. Todėl nuo tada, kai LinkMedis atsirado Vilnius Tech „LinkMenų fabrike“, visi komandos susitikimai ir kavos pertraukėlės vyksta po šiuo visada žaliuojančiu medžiu.

LinkMedis, vos įsikūręs fabrike, tapo tikru traukos, renginių ir dėmesio centru. Ne veltui jis gavo pirmojo Lietuvoje medžio - nuomonės formuotojo vardą!





Žaliuojanti gyvybė mūsų fabriko erdvėse ir pirmasis Lietuvoje medis nuomonės formuotojas – LinkMedis.



Prie LinkMedžio atsiradimo VILNIUS TECH „LinkMenų fabrike“ prisidėjo kiekvienas komandos narys – klijuojant medžiui lapus, jį statant ir tvirtinant. LinkMedžio kamienas yra natūralaus medžio, o jį puošiantys lapai pagaminti iš stabilizuotų gamtoje užaugusių medžio lapų. Kai LinkMedis jau buvo saugiai pritvirtintas, į šviežiai supiltą betoną kiekvienas komandos narys merkė rankas ir paliko savo delno įspaudus, kad šis medis taptų tikru komandos vienybės simboliu.

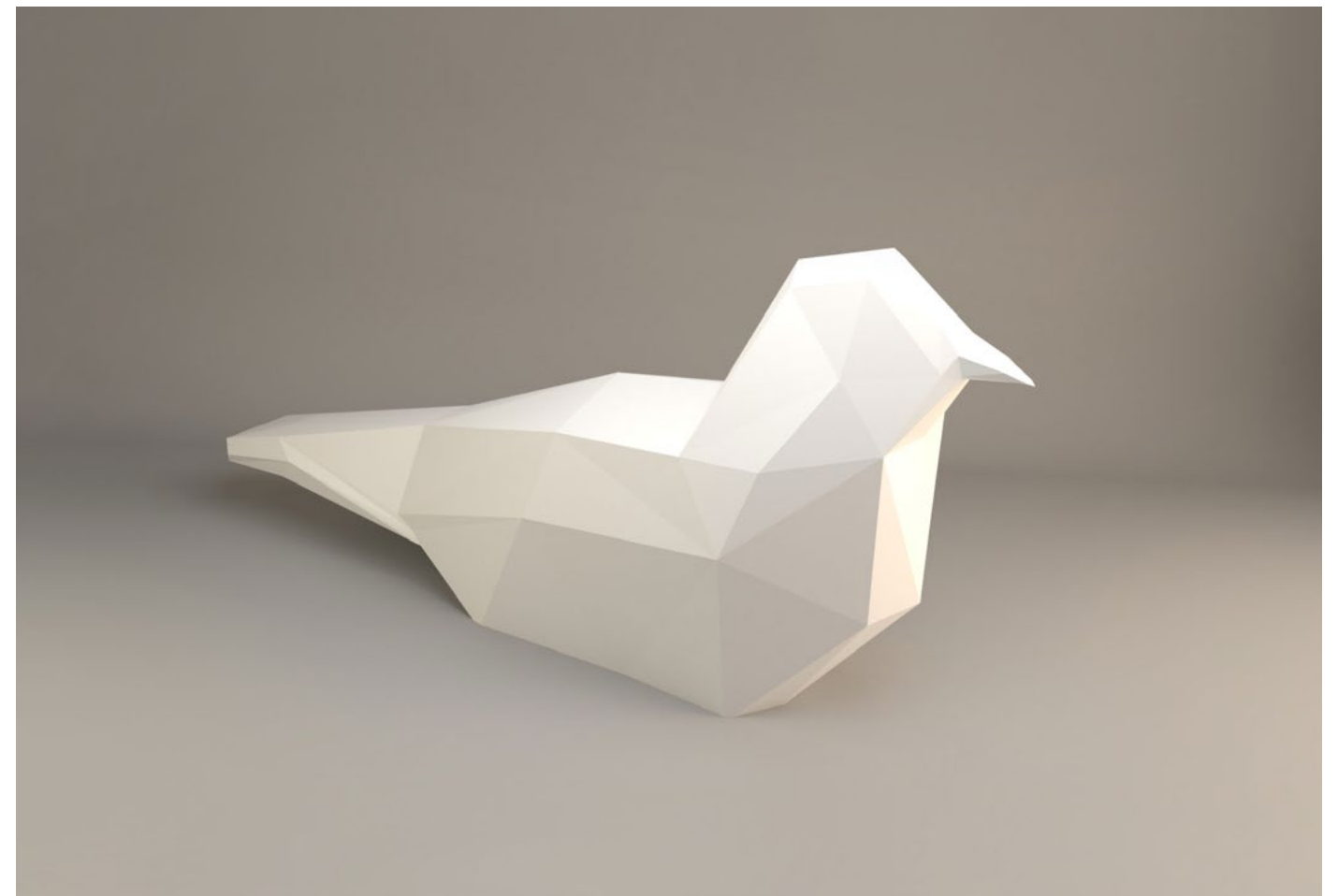
Virš medžio įrengtas apšvietimas, siekiant pagyvinti ir pabrėžti LinkMedžio žalumą. O LinkMedžio pagrindui sukonstruota terasa puikiai tinka ne tik kaip vieta pailsėti, bet ir praverčia kaip scena VILNIUS TECH „LinkMenų fabriko“ erdvėse organizuojamiems renginiams. Taip pat į medį įkeltas inkilas su 3D spausdintuvu atspausdintu paukšteliu, kuris išlenda iš inkilo kiekvieną kartą, kai kas nors pradeda sekti VILNIUS TECH „LinkMenų fabriką“ Instagram’e.



Inkilo gyventojas – šokantis ir čiulbantis interaktyvus paukštis.

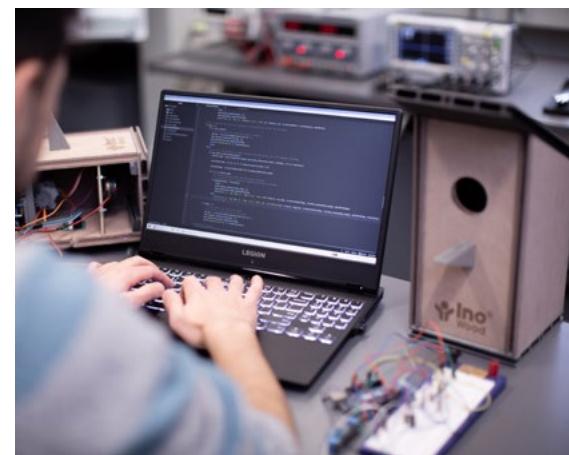
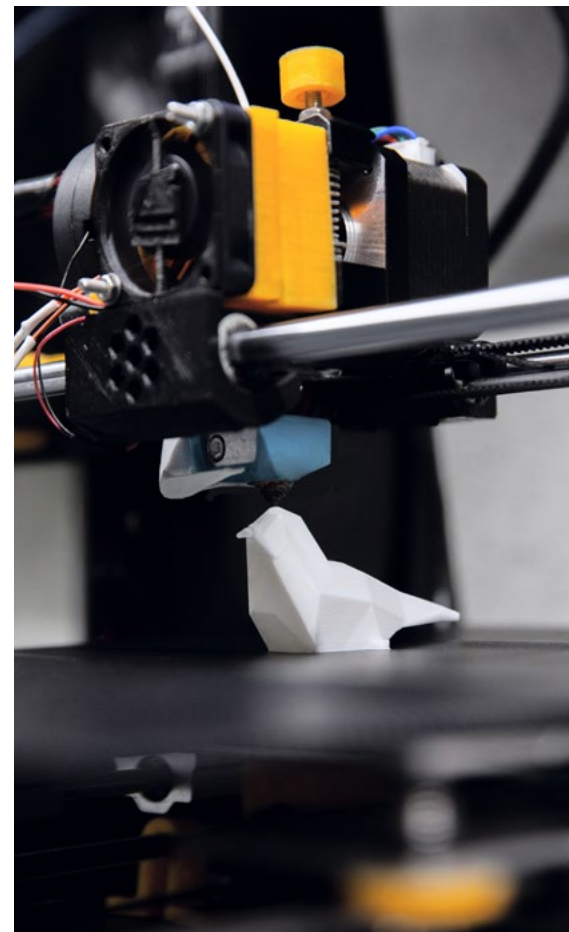
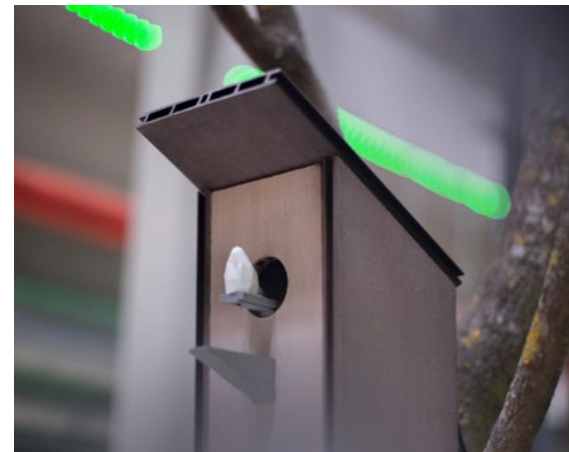
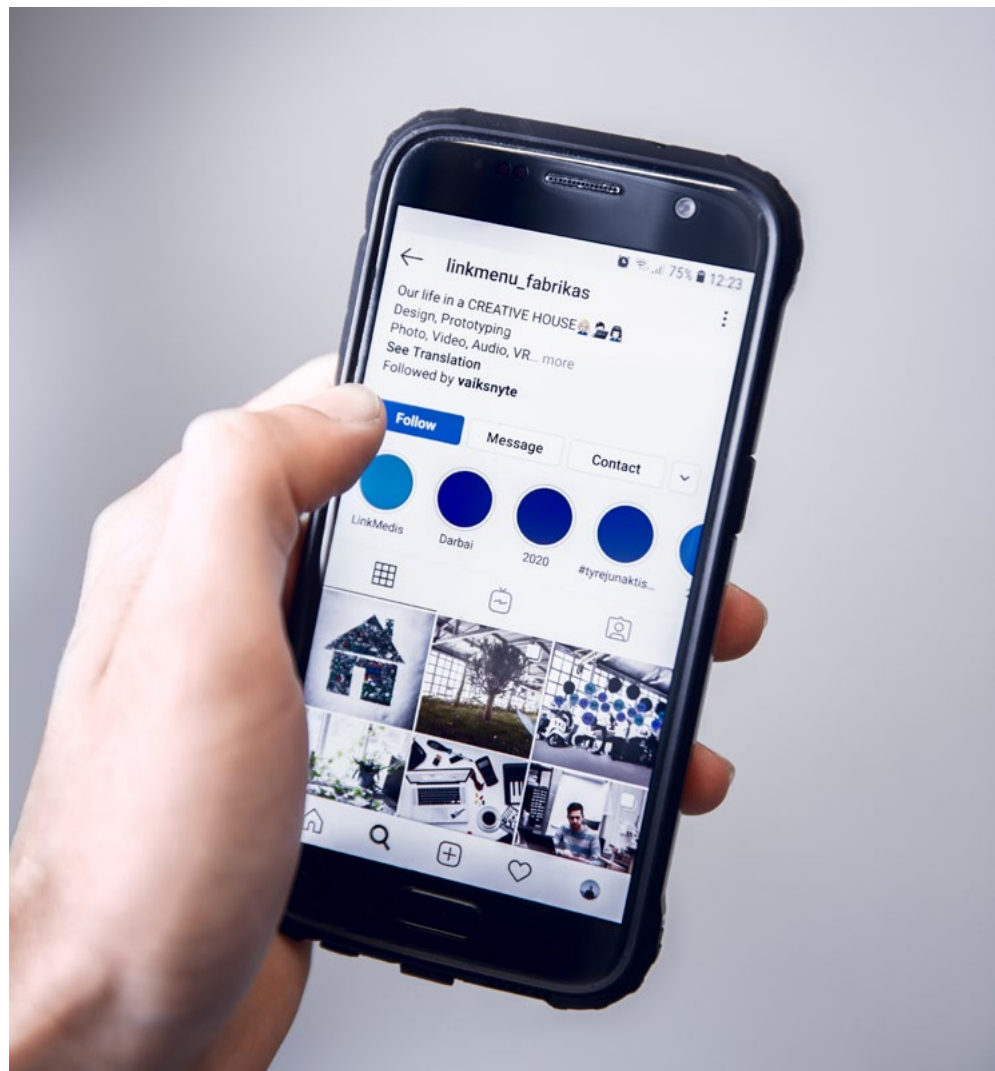
Gabių elektronikos specialistų dėka į LinkMedį įkeltas tradicinis medinis inkilėlis neilgai trukus virto išmaniuoju inkilu.

Vos tik VILNIUS TECH „LinkMenų fabriko“ Instagram paskyra sulaukia naujo sekėjo, LinkMedyje iškelto inkiliuko gyventojas išlenda sugiedoti savo giesmelę. Šis inkilas yra VILNIUS TECH „LinkMenų fabriko“ komandos ir jos praktikanto bendras darbas.





Išmanusis inkilas ir jo gyventojas – apie naujus Instagram’o sekėjus pranešantis, šokantis ir čiulbantis paukštis.



Vos tik atsiradęs VILNIUS TECH „LinkMenų fabrika“ erdvėse, visada žaliuojantis LinkMedis įpūtė miško gyvybės kūrėjų namams. Tačiau pats medis negalėjo likti be gyventojų. Todėl netrukus ir sulaukė interaktyvaus paukštelio. Paukštelio konstrukcijos komponentai atspausdinti pasitelkus 3D spaudos technologijas. Siekiant patobulinti inkiliuko gyventoją, o medinį inkilą paversti išmaniuoju – inkile sumontuoti elektronikos komponentai.

Inkile gyvenantis paukštis VILNIUS TECH „LinkMenų fabrika“ elektronikos specialistų dėka gali ne tik šokti ir čiulbėti, bet tai daryti tam tikru, iš anksto suplanuotu laiku. Inkilas ir jo paukštis suprogramuoti taip, kad visada pirmieji praneštų apie naują VILNIUS TECH „LinkMenų fabrika“ sekėją socialiniuose tinkluose.

2017

SKULPTŪRA DYKUMOJE "AUŠROS ŠOKIS"

Interaktyvi skulptūra Nevados dykumoje "Aušros šokis".

Nevados dykuma, svilinantis karštis ir keturių metrų aukščio bei septynių metrų pločio akis, su viduje besisukančiomis 300 rankų. Ši meninė-techninė instaliacija 2017 metais pristatyta techninės kūrybos festivalyje „Burning Man“. „Dance For The Dawn“ skulptūra – bendras „Burning Man LT“ ir VILNIUS TECH „LinkMenų fabriko“ komandos projektas, prie kurio dirbo būrys inžinierių, fotografų ir video meistrų, dizainerių ir VILNIUS TECH studentų. „Dance For The Dawn“ instaliacija – bendras „Burning Man LT“ ir VILNIUS TECH „LinkMenų fabriko“ komandos projektas, prie kurio dirbo būrys inžinierių, foto ir video meistrų, dizainerių ir Vilnius Tech studentų. Ši instaliacija yra viena iš septynių atstovaujančių Europai ir patekusi tarp 75 festivalio organizatorių finansuotų projektų, atrinktų iš 550 viso pasaulio menininkų teiktų paraiškų.



Nuotraukos autorius: Tomaš Karazo



Nuotraukų autorius:
Tomaš Karazo

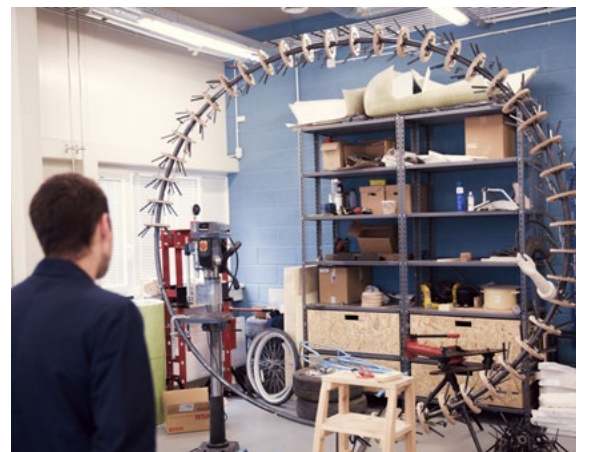


„Dance For The Dawn“ – saulės pasitikimas
Nevados dykumoje bei techninė-meninė
instaliacija.

Instaliacijos idėjos autorius – Karolis Misevičius. Idėja jam gimė festivalio „Burning Man“ metu, Nevados dykumoje sukurtame mieste, sutinkant saulėtekį. Šis kūrinys simbolizuoja vienybę ir harmoniją. Saulės pasitikimas yra grįžimas prie pagoniškų šaknų ir vertybių, kurios atsispindėjo „Burning man“ festivalio meninėje temoje „Radikalus ritualas“.

Šios skulptūros kūrimas visai komandai buvo ne tik kūrybiškas projektas, bet ir iššūkių keliantis procesas. Kūrinys privalėjo judėti, būti lygiai toks, koks buvo sugalvotas idėjos autoriaus galvoje, tačiau atlaikyti smėlio audras ir temperatūros pokyčius.

Nevados dykumoje ši instaliacija sulaukė išskirtinio dėmesio – žmonės prie skulptūros meldėsi, meditavo, o keletas porų net susituokė. „Dance For The Dawn“ skulptūra sulaukė dėmesio ir iš užsienio spaudos – ją aprašė ir teigiamai įvertino įvairūs pasaulio dizaino portalai.



Nuotraukos autorius: Tomaš Karazo

2019

PRINCO ATMINIMO SKULPTŪRA

Princo Rodžerio Nelsono atminimas.

Legendiniam muzikantui Princui atminti skirta skulptūra – tai kūrėjo Tado Maksimovo idėja, kurios prototipas įgyvendintas VILNIUS TECH „LinkMenų fabriko“ komandos. Ši skulptūra lyjant tampa violetine, o nušvitus saulei ir vandens lašams nudžiuvus – skaisčiai geltona.

Skulptūros forma pasirinkta neatsitiktinai – tai ikoninis šio muzikanto simbolis, atpažįstamas kiekvieno jo gerbėjo. Meilės simbolis lyjant lietui nusidažo violetine spalva, tarsi purpuriniam lietui iš dangaus nukritus, visai kaip 1984 metais išleistame Princo hite „Purple Rain“.



Vizualizacijų autorius: Tadas Maksimovas.



Skulptūra purpuriniam lietui – duoklė muzikantui Princui, sukurta, kad būtų kuo džiaugtis lyjant.



Vizualizacijų autorius: Tadas Maksimovas.



Skulptūra atspausdinta pasitelkus didelio mastelio 3D spaudos technologiją. Vėliau padengta hidrochrominiais dažais. Taip buvo sukurta spalvą keičianti išvaizda. Būtent skulptūros dažymas buvo daugiausiai iššūkių keliantis procesas. Pirmiausia reikėjo tolygiai padengti dažais visą skulptūrą. Vėliau – padengti antrą dažų sluoksnį, kuris sušlapus atidengtų apatinį ir taptų iš dalies permatomas.

Purpurinio lietaus iliuzija dar labiau pabrėžiama naktį, kai memorialą supančios šviesos taip pat reaguoja į lietų. Kai lauke sausa, žibintai šviečia balta spalva, o pradėjus kristi pirmiesiems lietaus lašams šviesa tampa purpurine.



Vizualizacijų autorius: Tadas Maksimovas.

2018

DIVINE MERCY 3D

Trimatėje erdvėje atgimęs Dievo Gailestingumo paveikslas.

2018 metais Popiežiaus Pranciškaus vizito proga Vilniaus miestas kartu su VILNIUS TECH „LinkMenų fabriko“ specialistais į trimatę erdvę perkėlė visame pasaulyje garsų paveikslą. Naudodami pažangiausias technologijas, VILNIUS TECH „LinkMenų fabriko“ mokslininkai ir studentai virtualioje realybėje atkūrė Dievo Gailestingumo šventovę ir suteikė galimybę joje pamatyti 3D technologijomis atkurtą Dievo Gailestingumo paveikslą.

Sukurti virtualią Dievo Gailestingumo šventovės ir Dievo Gailestingumo paveikslo kopiją buvo nutarta neatsitiktinai. Tai – ypatingas Vilniaus sakralaus paveldo lobis. Dievo Gailestingumo paveikslas, 1934 metais Lietuvoje nutapytas Eugenijaus Kazimirovskio pagal šv. Faustinos regėjimus, šiandien yra vienas žinomiausių paveikslų visoje Katalikų bažnyčioje.





Į virtualią realybę perkelta Dievo Gailestingumo šventovė su pasaulyje garsiu Dievo Gailestingumo paveikslu.



Siekiant perkelti Dievo Gailestingumo šventovę į virtualią realybę panaudoti lazerinio skenavimo, fotogrametrijos ir 3D modeliavimo metodai. Mišrių technologijų taikymas leido maksimaliai priartinti skaitmeninį modelį prie tikrovės. Dar daugiau pastangų reikalaujanti užduotis buvo tinkamai 3D aplinkoje perteikti nutapytą Dievo Gailestingumo paveikslą. Pasitelkiant pažangiausias technologijas buvo nuskenuotas kiekvienas paveiklo milimetras. Šis legendinis Vilniaus paveikslas 3D formatu internetinėje erdvėje dabar yra atviras visiems pasaulio tikintiesiems.

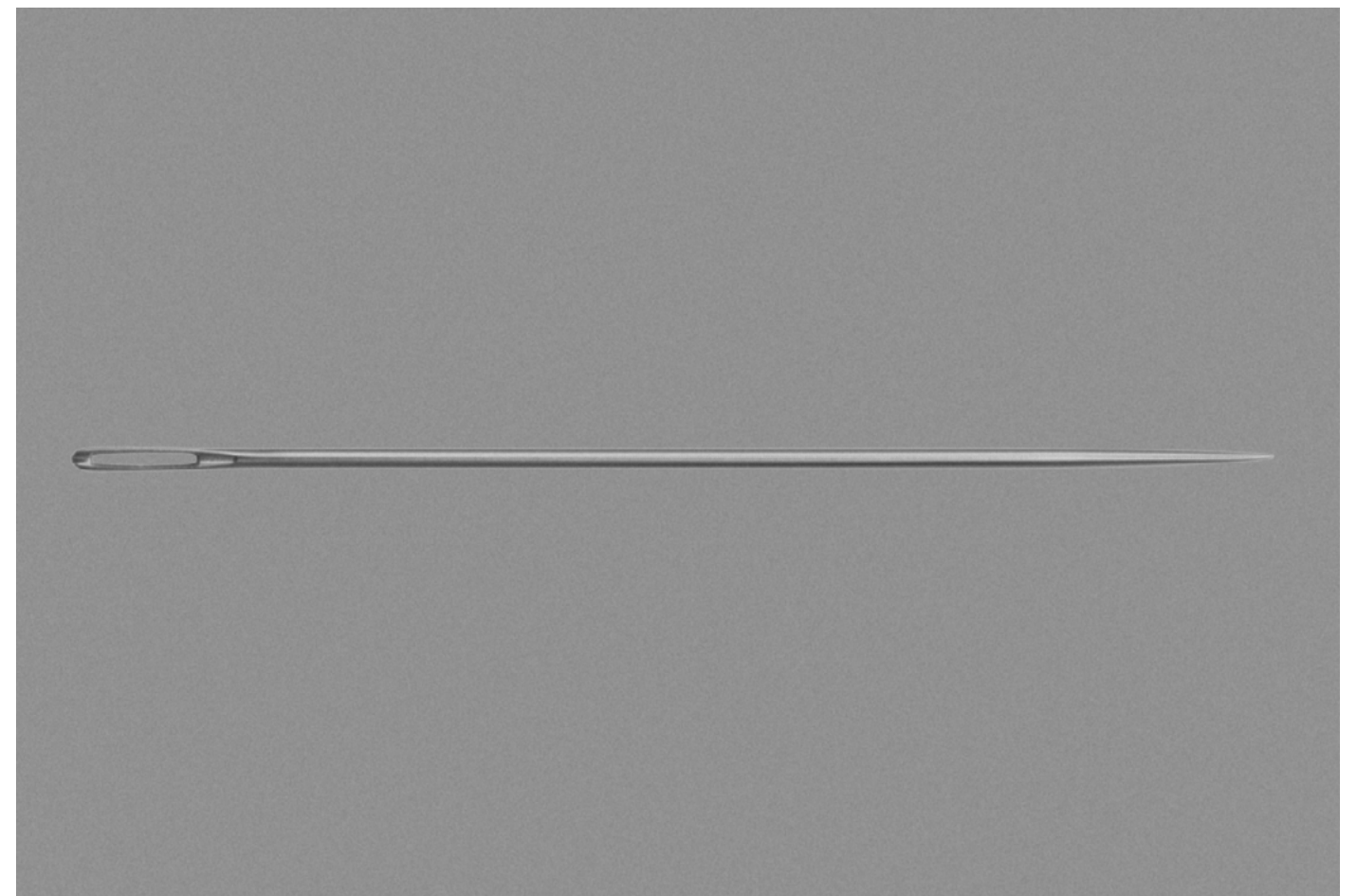
Dievo Gailestingumo šventovės ir Gailestingojo Jėzaus paveiklo perkėlimą į trimatę erdvę iniciavo Vilniaus miesto turizmo ir verslo plėtros agentūra „Go Vilnius“, projektą koordinavo ir įgyvendino VILNIUS TECH „LinkMenų fabrikas“ kartu su 3D turinio kūrėjais „Drone Team“. Projektą įgyvendinti padėjo Vilniaus piligrimų centras.

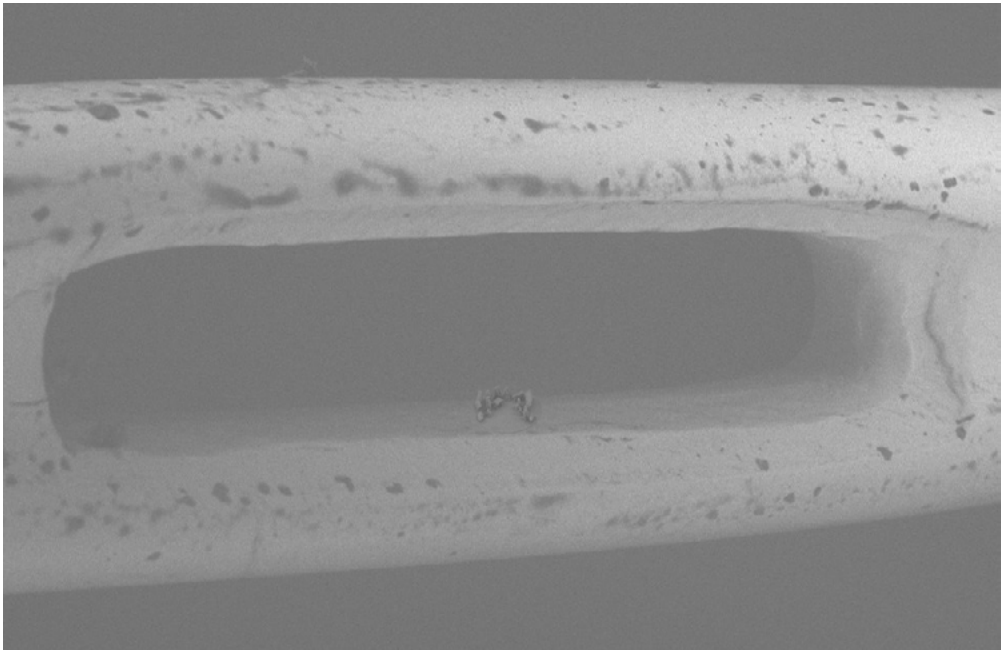
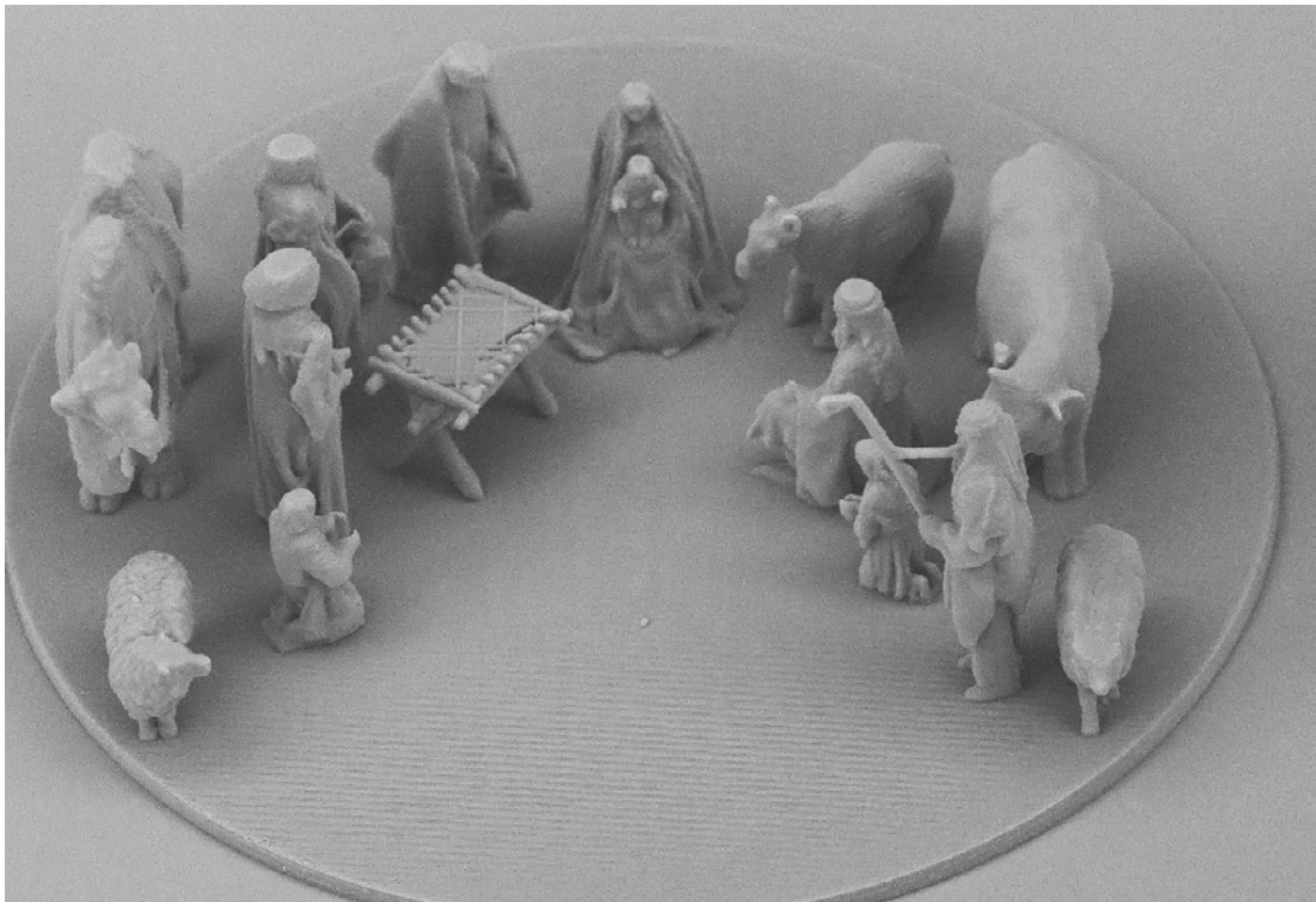
„NANOPRAKARTĖLĖ“

Nanoprakartėlė mažesnė už žmogaus ląstelę.

Svarbiausi dalykai kartais būna nematomi, tačiau visa esybe žinai, kad jie yra. Tai – mažiausia pasaulyje prakartėlė. Trečdalis milimetro dydžio kompozicija yra tiksliai Vilniaus Katedros aikštėje įsikūrusios prakartėlės kopija: visos figūros yra sumažintos 10 000 kartų. Prie šios prakartėlės kūrimo prisidėjo gausus būrys mokslininkų, verslo ir viešųjų įmonių atstovų. Tačiau didžiąją dalį nanoprakartėlės kūrimo atliko Vilniaus Gedimino technikos universiteto studentai.

Nanoprakartėlė sulaukė didžiulio susidomėjimo visame pasaulyje, yra registruota Guinness'o pasaulio rekordų knygoje, apie ją kalbėjo garsiausi pasaulio dienraščiai, tokie kaip „The Guardian“, „The New York Times“, „The Washington Post“, „Ellen“ ir daugelis kitų. 2018 metais nanoprakartėlė laimėjo pirmą vietą „Verslo žinių“ rinkodaros konkurse „Password“, auksą reklamos festivalyje „Adrenalinas“ ir pirmą vietą inovacijų konkurse „LOGIN Best Internet Awards“.

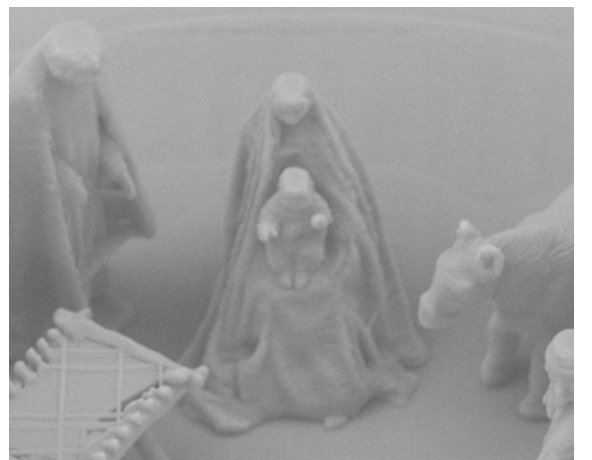




10 000 kartų mažesnė nei įprastai – Kalėdinė nanopraktėlė.

Nanopraktėlės idėjos įgyvendinimas truko tris mėnesius, prie jos dirbo 30-ies žmonių komanda: Vilnius Tech studentai ir mokslininkai, VU Lazerinių tyrimų centro ir UAB „Femtika“ tyrėjai bei 3D technologijų įmonė UAB „Idėja 3D“. Pirmiausia buvo nuskenuotos visos 15 Vilniaus Katedros aikštės praktėlės figūros: Šventoji Šeima, ją sveikinantys Trys karaliai, piemenėliai ir tvarto gyvulėliai. Vėliau buvo kuriamas ir tobulinamas praktėlės 3D modelis, visos figūros sumažintos iki žmogaus akiai nebeskiriamų nanodydžių ir atspausdintos pasitelkus 3D lazerinio nanospausdinimo technologijas. Nanopraktėlės dydis – vos 300 mikrometrų (0,3 mm). Visa praktėlė lengvai tilptų ant blakstienos galo, o mažiausia atspausdinta kūdikėlio Jėzaus figūra yra mažesnė už žmogaus ląstelę.

Projekto organizaciniai partneriai – Vilniaus arkivyskupijos kurija, „Go Vilnius“ ir „Investuok Lietuvoje“. Iš viso buvo pagamintos penkios nanopraktėlės kopijos. Vieną iš jų Prezidentė Dalia Grybauskaitė įteikė Popiežiui Pranciškui. Antroji praktėlė liko Lietuvos Respublikos prezidentūroje Vilniuje, trečioji – Vilniaus arkivyskupijos kurijoje. Kitos nanopraktėlės kopijos eksponuojamos VILNIUS TECH „LinkMenų fabrike“ ir Vilniaus miesto savivaldybėje.



2019

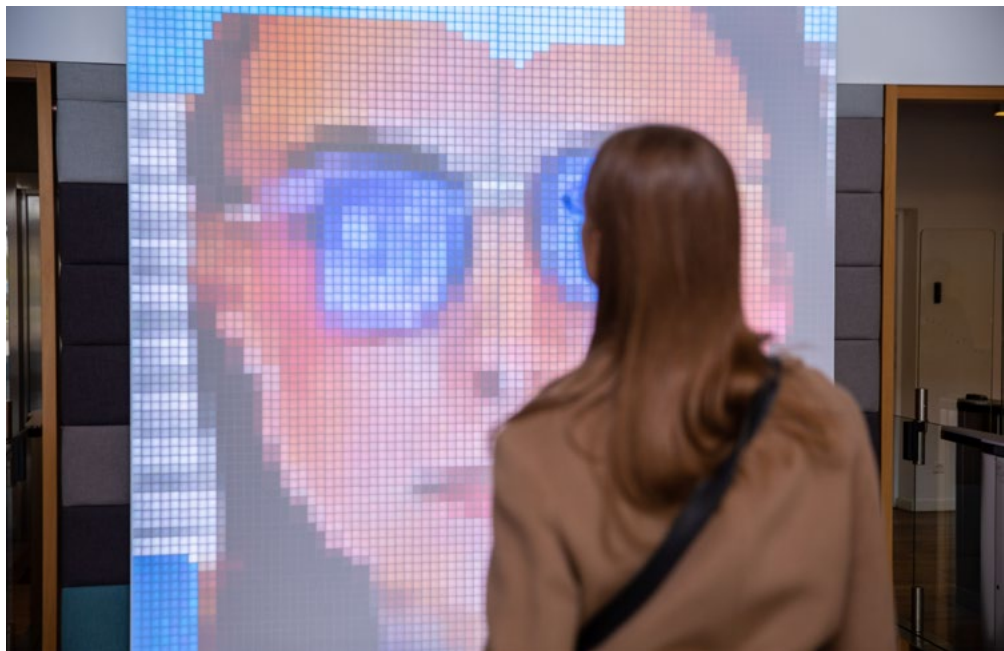
INTERAKTYVUS LED EKRANAS

Mokslo ir verslo sinergija – išmanusis LED ekranas.

Šis beveik keturių metrų skersmens ir 6 724 stambių pikselių raiškos LED ekranas yra „Danske Bank“ Market IT grupės ir VILNIUS TECH „LinkMenų fabriko“ darbo rezultatas. Iš pažiūros tai tik balta drobe aptrauktas stendas, atrodantis tarsi šiuolaikiška interjero detalė. Tačiau viskas pasikeičia vos tik šis baltas stendas įjungiamas – voilà ir turime interaktyvų LED ekraną.

Šio ekrano išskirtinumas yra praėjusio amžiaus 9-ąjį dešimtmetį primenantys stambūs pikseliai. Vaizdu primenantis „Space Invaders“ ir „Pac-Man“ kompiuterinių žaidimų erą, šis LED ekranas gali pasitarnauti ir kaip kūrybinių bandymų platforma.

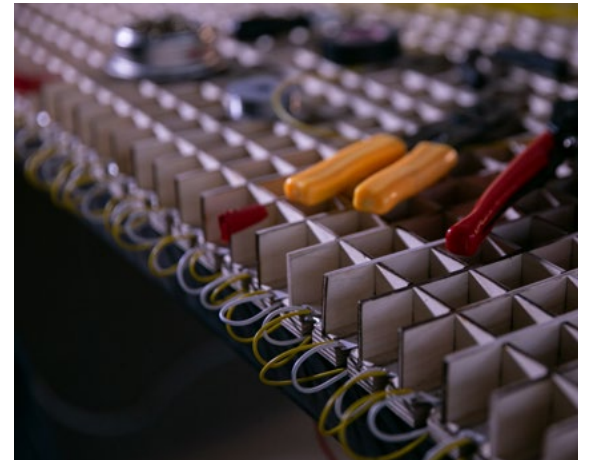




Interaktyvus 6 724 (82 x 82 px) stambių pikselių raiškos LED ekranas su automatinio vaizdo atpažinimo technologija.

Ekranas gamintas pasitelkiant naujausias greitojo prototipavimo technologijas. Gamybos metu naudoti 3D spausdintuvai, lazerinės pjaustyklės ir CNC frezavimo staklės, tad gamybos procesas užtruko tik tris mėnesius. Naudotas metalas, fanera, organinis stiklas ir LED juostos. Siekiant, kad šis produktas būtų ne tik inovatyvus, bet ir praktiškas, ekranas lengvai išskaidomas į segmentus, kurie gali būti sumontuojami atgal. Išraiškingųjų pikselių paslaptis – LED lemputės, izoliuotos į 33,3 mm dydžio kvadratinės celes, kurios ir sukuria stambių pikselių vaizdą.

Ekranas su kompiuteriu jungiamas standartine jungtimi, o pirminis ekrano panaudojimas – interaktyvus žaidimas. Žaidimo metu LED ekranas virtualios patirties principu bendrauja su žaidėju ir padeda jam intuityviai nuspėti žaidimo scenarijų. Ekranas, kaip bendra sistema su programine įranga, automatiškai aptinka žmogaus veidą ir, naudodamasis vaizdų atpažinimo technologija, seka jį viso žaidimo metu.



2020

JŪRŲ MUZIEJAUS STENDAS

Technologiniai sprendimai Lietuvos jūrų muziejui.

VILNIUS TECH „LinkMenų fabrikas“ pagal dizaino studijos „DADADA“ pateiktą koncepciją sukūrė techninius sprendimus Lietuvos jūrų muziejaus instaliacijai. Instaliacijoje vaizduojami aštuoni vėžiagyviai ir jų galios: nuo jūros žvaigždės sugebėjimo lengvai regeneruoti galūnes iki omaro žnyplių stiprumo ir krevetės sanitarinių įgūdžių.

Vėžiagyvių instaliacijos yra interaktyvios: sukurtos animacijos, sukonstruoti jutikliai bei kiti instaliacijos stebėtojo įsitraukimą skatinantys sprendimai.

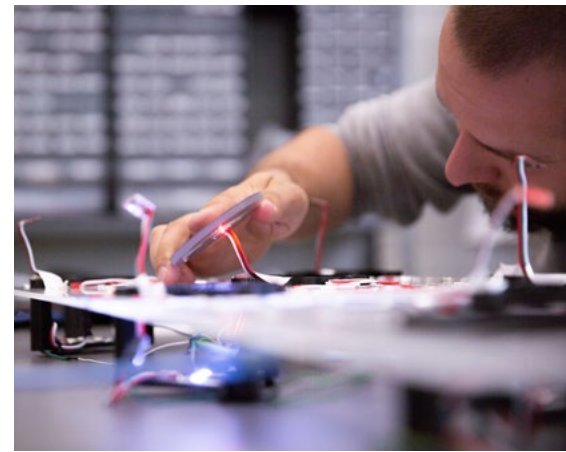




Nuotrauka: dizaino studijos „DADADA“ archyvas



Interaktyvios muziejaus instaliacijos atskleidžiančios vėžiagyvių supergalias.



Nuotraukos: dizaino studijos „DADADA“ archyvas



Kiekviena instaliacija atskleidžia tam tikro vėžiagyvio ypatingą galią, kuri pateikta minimalistinio žaidimo, animacijos, mikrokompiuterio ir jutiklinio ekrano pagalba. Kiekvienas vaizduojamas vėžiagyvis taip pat turi kūną, kuris priklausomai nuo instaliacijos, sukurtas naudojant akrilo ir silikono medžiagas arba yra matomos jutikliniame ekrane.

Interaktyvių instaliacijų dekoracijos suprojektuotos ir pagamintos VILNIUS TECH „LinkMenų fabrike“. Instaliacijų įgyvendinimui buvo panaudoti įvairūs techniniai sprendimai, tokie kaip imitacinis instaliacijos stebėtojo rankos nukandimas (jūrų ežio supergalia), silikininės jūrų agurko dekoracijos vidaus organų „išspjovimas“ arba omaro žnyplės imitacijoje svorio jutikliu matuojama žmogaus jėga.

2020

INTERAKTYVI ĮMONĖS VERTYBIŲ SIENA

**Modernus ir šiuolaikiškas būdas pateikti
įmonės vertybes.**

Ši instaliacija - tai originalus ir kūrybiškas sprendimas, kaip įtraukiančiai pateikti informaciją bei papuošti biuro erdvę. Kiekvienas sienos segmentas – įmonės vertybė, judanti ir šviečianti pagal tam tikrus iš anksto suprogramuotus scenarijus. Įmonės vertybių siena yra minimalistinio dizaino, sukurianti estetišką vaizdą net tada, kai nėra įjungta.

Interaktyvios sienos paslaptis – šviesų judėjimas, kuris gali būti įjungiamas palietus vieną iš sienos segmentų.



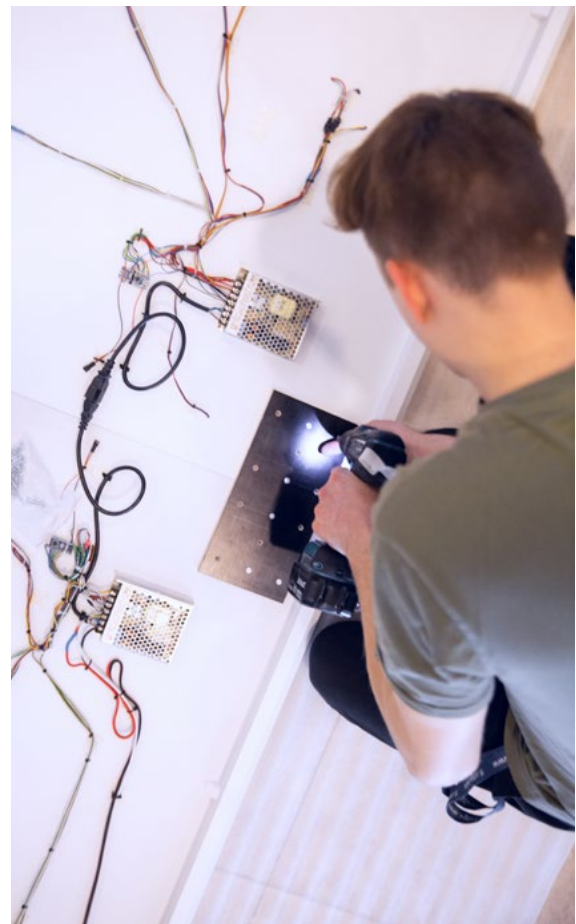


Interaktyvi vertybių siena – šviesos judėjimu pasakojama istorija.



Kiekvienas įmonės vertybių sieną sudarantis segmentas paliestas aktyvuojasi ir šviesų judėjimas prasideda. Sienos neličiant, animacijos ir šviesų žaismas automatiškai įsijungia kas penkias minutes, o visa instaliacijos animacija trunka 30 sekundžių. Kai siena nėra aktyvuota, visi sienos segmentai šviečia stacionariai. Instaliacijos pagrindui panaudota frezuota nudažyta MDF plokštė. Į frezuotas sienos ertmes įleistos lazeriu pjaustytos organinio stiklo detalės.

Interaktyvus šviesos judėjimas, animacijos ir minimalistinis dizainas šią įmonės vertybių sieną paverčia interjero elementu.



Virš Lietuvos padangių skriejantis namas.

Turbūt daugelis atsimenate animacinį filmą „Aukštyn“ ir jame vaizduojamą skraidantį namą, kurį pakėlė šimtai įvairiaspalvių balionų. Virš Lietuvos padangių skraidantis namas – VILNIUS TECH „LinkMenų fabriko“ ir „Tele2“ „Inovacijų biuro“ bendras projektas. Šį namą skraidina ir net į pusės kilometro aukštį pakelia vienas oro balionas.

Skaiciavimai, modeliavimai, tinkamų konstrukcijų parinkimas bei patyrusių oreivių žarstomi patarimai – taip būtų galima apibūdinti šio skraidančio namo kūrimo procesą.



Nuotraukos: „Tele2“ archyvas



Pirmasis Lietuvoje į pusės kilometro aukštį oro balionu pakeliamas namas.



Nuotraukos: „Tele2“ archyvas

Ambicija sukurti skraidantį namą VILNIUS TECH „Link-Menų fabriko“ komandai pareikalavo parodyti geriausias savo kompetencijas. Paprastai namas statomas tam, kad kuo ilgiau nejudėdamas stovėtų vietoje, o ne skraidytų. Bet jeigu jis turi kilti į orą, tenka keisti visą konstrukciją. O tai reiškia, kad įprastiniai sprendimai nebetinka. Pavyzdžiui, namui leidžiantis ant žemės įprasti langai tiesiog išduš, nes susidariusi taškinė apkrova pakeičia įtempius ir viskas, kas trupu, skyla. Todėl pagrindinis šio projekto iššūkis – suderinti skraidančio namo saugumą ir svorį.

Prireikė nemažai bandymų ir skaičiavimų, kol galiausiai buvo atrastas tinkamas balansas tarp namo svorio ir jo atsparumo smūgiams, drėgmei bei trinčiai. Prie šio projekto dirbo 20 patyrusių technikų komanda. Prie projekto sėkmės smarkiai prisidėjo ir oreiviai.



Nuotraukos: „Tele2“ archyvas

2016

4G AUTOMOBILIS

Automobilis, važiuojantis interneto spartos greičiu.

VILNIUS TECH „LinkMenų fabriko“ inžinieriai kartu su telekomunikacijų bendrove „Tele2“ sukūrė unikalią automobilio valdymo sistemą. Dėl jos automobilis kelyje rieda tokiu greičiu, kokia toje vietoje yra mobiliojo interneto sparta – megabitai per sekundę paverčiami į kilometrus per valandą. Dėl šios inovacijos mašinos greitis reguliuojamas ne vairuotojo, bet interneto greičio.

Vienas didžiausių interneto greičiu važiuojančio automobilio kūrimo iššūkių – tinkamas sistemos darbo užtikrinimas. 4G automobilio kūrėjai turėjo įsitikinti, kad vienas automobilio valdymo procesas nesikirstų su kitu: tarkime, kad sistema staiga nepradėtų didinti greičio ar netikėtai stabdyti ir nesukeltų pavojaus vairuotojui bei aplinkiniams.



Nuotraukos: „Tele2“ archyvas



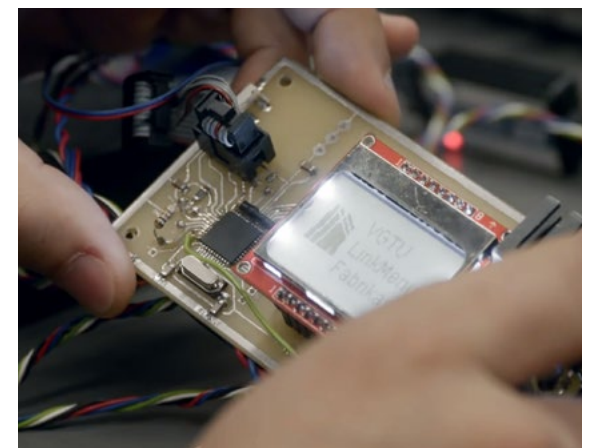
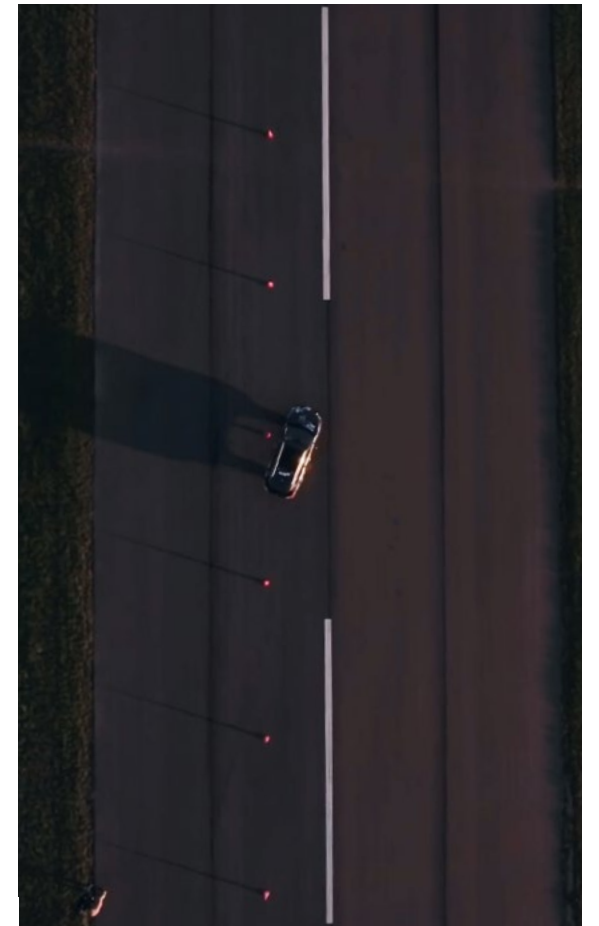
Nuotraukos: „Tele2“ archyvas



Interneto greičiu riedantis automobilis – megabitai per sekundę paverčiami į kilometrus per valandą.

VILNIUS TECH „LinkMenų fabriko“ inžinierių ir programuotojų komanda naująją automobilio valdymo sistemą intensyviai kūrė ir testavo mėnesį, o vėliau kartu su „Tele2“ atstovais išbandė ją skirtingose kelio atkarpose tarp Vilniaus ir Ventės. Kurdami interneto greičiu važiuojančio automobilio valdymo sistemą, VILNIUS TECH „LinkMenų fabriko“ specialistai pasitelkė programavimo ir mechanikos žinias.

Be to, svarbų vaidmenį atlieka ir vairuotojas – jei interneto greitis pasiekia spartų 4G ryšį, automobilis šauna į priekį, todėl vairuotojas turi būti visada pasiruošęs užtikrinti tinkamą automobilio greitį. Dėl atsargumo automobilyje sumontuotas vadinamasis „panikos mygtukas“, kurį paspaudus sukurta automobilio valdymo sistema išjungama ir visa automobilio kontrolė atitenka vairuotojui.



Nuotraukos: „Tele2“ archyvas

2019

LENKTYNINIS BOLIDAS „MUILINĖ“

„Muilinė“ – lenktyninis bolidas.

Ar kada svajojote pasigaminti raketą? Mes pabandėm! Ši raketos formos „muilinė“ pagaminta specialiai technologijų kompanijos „Samsung“ komandai „Galaxy S10 Rocketmen“ „Red Bull“ „muilinių“ lenktynėms. Didžiausias iššūkis gaminant šią raketą buvo laikas (vos trys savaitės) ir svorio limitas (80 kilogramų).

Pagaminti lenktyninį bolidą per tris savaites taip, kad jis atitiktų tris svarbiausius parametrus – saugumą, tvirtumą ir svorį, iš pradžių gali skambėti kaip misija neįmanoma. Tačiau tik ne VILNIUS TECH „LinkMenų fabriko“ komandai. Šie iššūkiai raketos kūrimo procesą padarė įdomesniu kūrybinių ir technologinių sprendimų ieškojimų etapu.

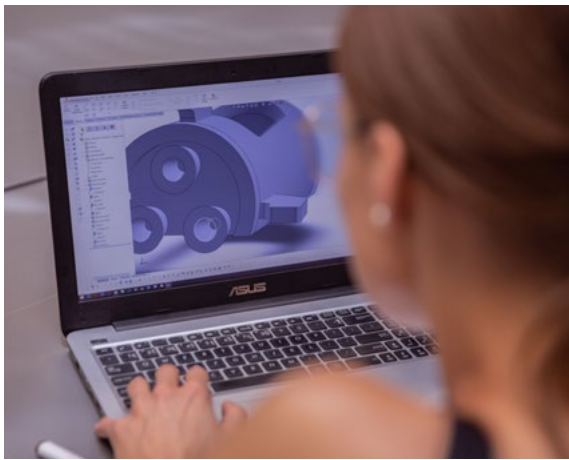




Dizainas, primenantis Visatą. Lenktyninis bolidas „Samsung Rocket“ pasiruošęs kilti į žvaigždes.



Lenktyninis bolidas „muilinė“



Raketos modelio kūrimui pasitelktos skaitmeninės gamybos technologijos. Vizijai išpildyti sukurtas 3D modelis, suprojektuoti konstrukciniai važiuoklės mazgai. VILNIUS TECH „LinkMenų fabriko“ metalo ceche pagal projektyvinius brėžinius buvo sukonstruotas „muilinės“ pagrindas. Raketos kėbulo gamybai naudotas putplastis, kuris pagal 3D modelio brėžinius išpjautas, nušlifuotas ir uždėtas ant jau pagaminto „muilinės“ karingo. Raketos kėbulas, pasitelkus specialią dažų purškimo technologiją, įgavo ryškų estetinį vaizdą.

Trys savaitės įtempo darbo ir „Samsung Rocket“ muilinė pasiruošusi lenktynėms. Galutinis „muilinės“ variantas puikiai tinka komandai „Galaxy S10 Rocketmen“ – bolido spalvos ryškios tarsi pati Visata, jos žvaigždynai ir ūkai.

Lenktyninis bolidas „muilinė“

2019

AL AUS SKONIO STIPRINTUVAS

Inovacija barams – alaus skonio stiprintuvas.

Alus, kvepiantis apelsiniais ar ką tik sumaltais gvazdikėliais? VILNIUS TECH „LinkMenų fabrikas“ kartu su „Švyturys Brewery“ aludariais sukūrė unikalią inovaciją, kuri bet kokį alų gali prisotinti pasirinktais skoniais ir ingredientais prieš pat jį patiekiant. Švieži vaisiai, prieskoniai ar net pušų pumpurai – ši dar niekur kitur komerciniais tikslais nepanaudota technologija suteikia galimybę kiekvienam somelijė prisidėti prie alaus gaminimo proceso.

Šis prietaisas ne veltui vadinamas alaus skonio stiprintuvu – jis leidžia sustiprinti ir suteikti alaus skoniui naujų spalvų ne alaus darykloje, o jau baruose, prieš pat patiekiant vartotojams. Ši gamybos technologija leidžia mėgautis intensyvesniu ir ryškesniu alaus poskoniu.





Inovatyvus alaus skonio stiprintuvas suteikia ryškius ir netikėtus skonius alui, prieš pat jam patenkant į taures.



Nuotrauka: „Švyturys Brewery“ archyvas

Alaus skonio stiprintuvas

Šio prietaiso išskirtinumas slypi ne tik technologijoje, bet ir pačiame dizaine – šis alaus skonio stiprintuvas yra patogus naudoti, estetiškas, nedidelio dydžio ir iš pirmo žvilgsnio beveik nesiskiria nuo kitų baruose naudojamų prietaisų. Iš statinės tiekiamas alus, pasiekęs prietaise esantį filtrą, prisotinamas filtre esančiais pagardais. Dėl šios technologijos galima mėgautis daug stipresniu alaus poskoniu, nei alaus, kuriam skonio priedai yra pridedami gamybos procese, nes pagardų poskonį alus dažnai praranda apdorojant jį tolimesniuose gamybos procesuose.

Šis prietaisas – tai verslo, šiuolaikinių technologijų ir mokslo sinergijos rezultatas, kuris inovatyviai leidžia žengti į maisto pramonę.



Nuotrauka: „Švyturys Brewery“ archyvas



Alaus skonio stiprintuvas

2017

3D BLYNŲ SPAUSDINTUVAS

Tradicinė blynų tešla ir atspausdinti pusryčiai.

Norėtumėte paragauti Eifelio bokšto arba Laisvės statulos? VILNIUS TECH „LinkMenų fabriką“ dirbtuvėse gimė kūrybinį džiaugsmą pajusti leidžiantis blynų „spausdintuvas“. Jis sukurtas taikant naujausias CNC technologijas, dėl kurių blynų dizainas atspausdinamas tiesiai iš kompiuterio.

Miltai, vanduo ir kiaušiniai – šis tradicinis derinys leidžia susipažinti su naujausiomis technologijomis iš labai arti.



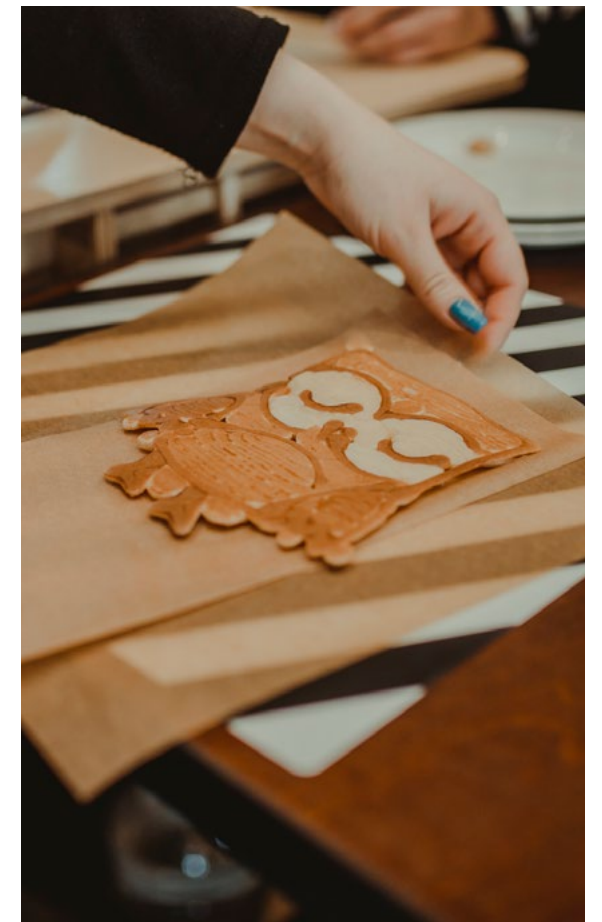


VILNIUS TECH „LinkMenų fabrikas“ blynų spausdintuvas – įvairių formų garuojantys blynai ant pusryčių stalo per kelias minutes.



Dėl originaliai pritaikytos kompiuterizuoto staklių valdymo (CNC) technologijos blynų kepimas šiuo spausdintuvu yra perkeliamas į aukštą inžinerijos lygį. Pasirinkus norimą blyno dizainą kompiuteryje (tai gali būtų netgi nuotrauka, nupieštas ar skenuotas piešinys), užpildžius specialią spausdintuvo talpą norima blynų tešla, per kelias akimirkas atspausdinamas garuojantis blynas.

Blynų spausdintuvas netgi leidžia pasirinkti, kurios linijos bus piešiamos pirmiausiai – jos bus ryškesnės. Taip pat galima nustatyti linijų storį, šešėlių atspalvius.



2019

SMĖLIO BRAIŽYTUVAS

Ateities namų interjero detalė meditacijai ir atsipalaidavimui.

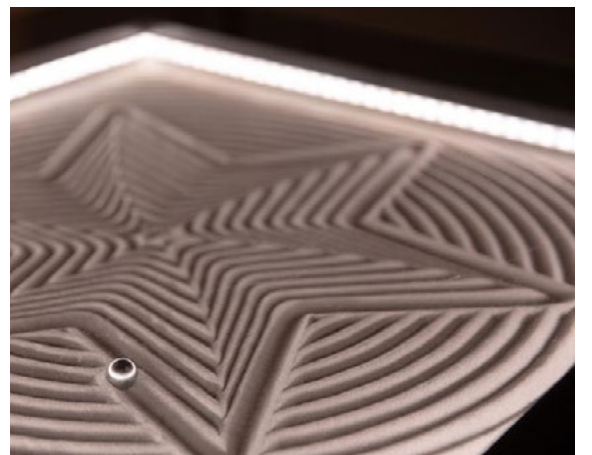
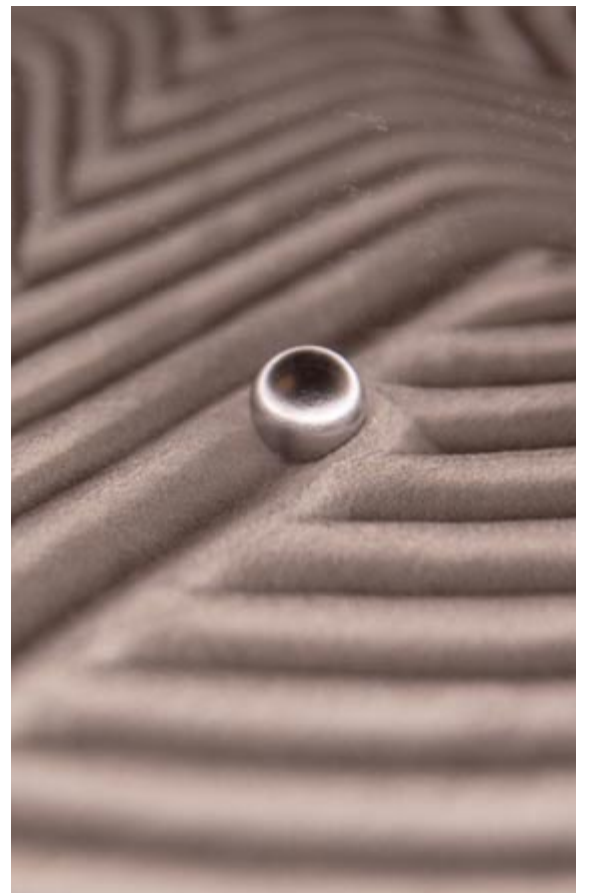
Ant smėlio piešiamos mandalos ir meditacinę atmosferą kurianti namų interjero detalė – taip trumpai galima apibūdinti smėlio braižytuvą, kuris suteikia galimybę kurti norimus paveikslus ant kvarcinio smėlio savo namų erdvėje. Stilingas dizainas ir išmaniai panaudotos šiuolaikinės technologijos paverčia šį smėlio braižytuvą inovatyviu produktu.

Smėlio braižytuvas – tai interaktyvi ir išmanioji ateities namų interjero detalė, priemonė, padedanti atsipalaiduoti, medituoti, kurioje natūraliai susijungia gamta ir technologijos.





Interaktyvi instaliacija – kvarciniu smėliu užpildytas smėlio braižytuvas.



Minimalistinio stiliaus smėlio braižytuvo instaliacijos tūrį užpildo kvarcinis smėlis. Kuriant konstrukciją, panaudotas dviejų ašių CNC staklių principas, kurį naudojant smėlyje gulintis plieninis rutuliukas gali kurti įvairius piešinius ir mandalas. Rutuliukas valdomas magnetu, paslėptu dėžės apačioje, kurio nesimato ir atrodo tarsi rutuliukas magiškai ridinėtusi smėlyje.

Smėlio braižytuvo idėjos autorius – Vilnius Tech Elektros fakulteto studentas Julius Šapalas.

2019

INTERAKTYVUS MUZIKOS PULTAS

Interaktyvus būdas lengvai ir spalvingai kurti muziką.

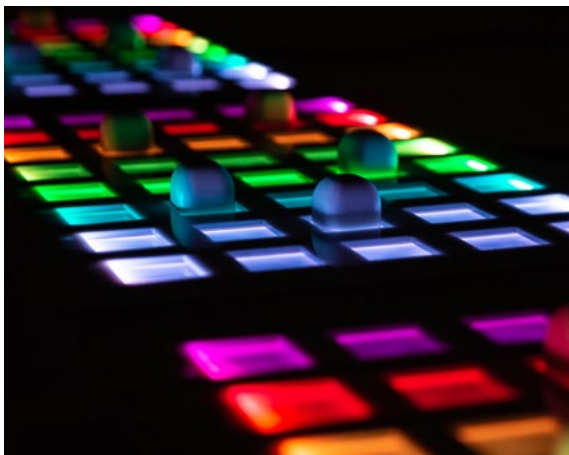
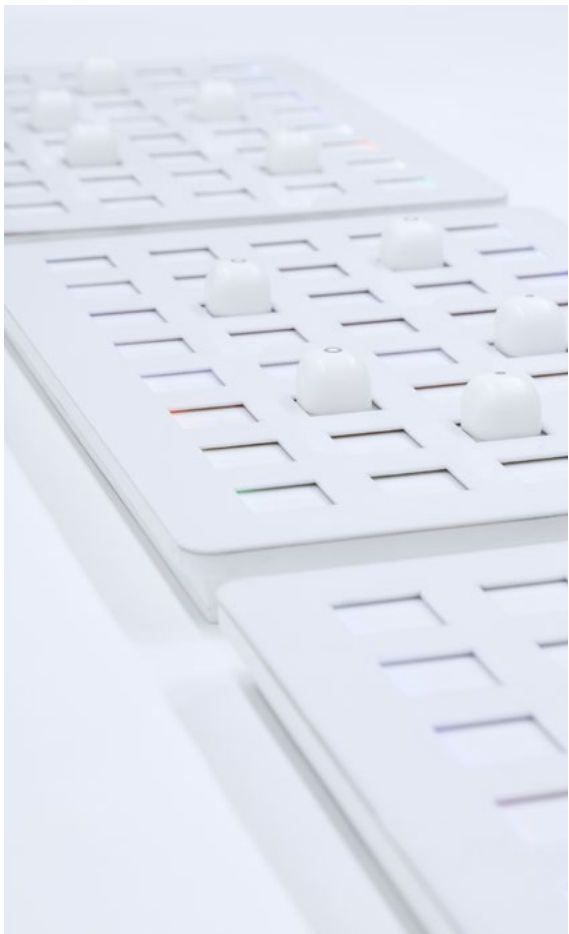
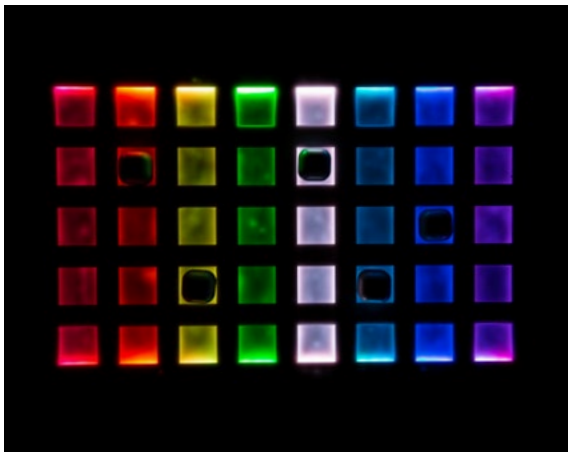
„Social sequencer“ – tai visiškai kitokia muzikos kūrimo patirtis ir pramoga renginių metu. „Social sequencer“ leidžia smagiai ir interaktyviai išbandyti muzikos kūrimą be papildomų žinių. Šis įrenginys skirtas visiems svajojan-tiems kurti muziką, derinti skirtingus ritmus ir instrumentų skleidžiamas melodijas.

Interaktyvūs langeliai, spalvų judėjimas ir dizainas šį įrenginį paverčia lengvai naudojamu ir suprantamu muzi-kos kūrimo prietaisu.





„Social sequencer“ – interaktyvus ir spalvingas muzikos kūrimo įrenginys .



„Social sequencer“ paslaptis – trys interaktyvios plokštės, sudarytos iš 40-ies skirtingų langelių. Įrenginys valdomas kubeliais, kuriuos, padėjus ant skirtingų langelių, pasigirsta skirtingas garso takelis, ritmas ar muzikinio instrumento atliekamos melodijos. Šiuo principu muzikos kūrinys yra kuriamas pagal kubelių išsidėstymą. Keičiant kubelių padėtį ir skaičių, sukuriamos vis skirtingos melodijos.

„Social sequencer“ pranašumas – kiekvienas interaktyvios plokštės langelis šviečia skirtingai, todėl melodijas ir jų išsidėstymą galima atsiminti pagal spalvas. Šis spalvų išsidėstymas leidžia lengviau orientuotis muzikos kūrimo metu. „Social sequencer“ yra pagamintas iš faneros bei akrilo, didžiausią šio įrenginio vertę sudaro elektroninė dalis.

2018

MOMENTINIŲ NUOTRAUKŲ STENDAS

Click. Print. Smile – modernaus dizaino interaktyvusis „PrintaPrint“.

„PrintaPrint“ momentinių nuotraukų aparatas - patobulinta senojo versija. „PrintaPrint“ aparatas atnaujintas taip, kad būtų patogus transportuoti, pasižymėtų moderniu dizainu, būtų lengvai prižiūrimas. Vos į Instagram'ą su tam tikra priskirta grotažyme įkėlus nuotrauką, ji iš karto atspausdinama „PrintaPrint“ langelyje. Todėl šis įrenginys puikiai tinka renginių akimirkoms viešinti.

„PrintaPrint“ – šiuolaikiška ir dideliame žmonių būriui pritaikoma senojo Polaroid'o versija. Šis sprendimas yra toks paprastas naudoti, kad belieka tik nusišypsoti, įkelti savo nuotrauką į Instagram'ą ir džiaugtis momentinėmis nuotraukomis.





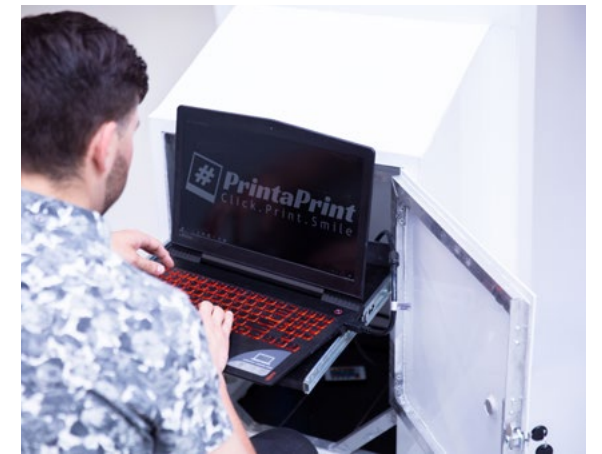
Šypsotis ir akimirkas fiksuoti kviečiantis interaktyvus nuotraukų standas „PrintaPrint“.



Momentinių nuotraukų standas

Tobulinant senąjį „PrintaPrint“ aparatą, buvo siekiama palengvinti jo transportavimą, todėl buvo sukonstruotas taip, kad jį būtų galima lengvai išrinkti į dvi dalis. Tam tikslui buvo sukurta visiškai nauja vidinė stendo struktūra, stendas padalytas į dvi dalis, sukonstruotos greitosios jungtys, apsaugančios nuo pažeidimų. Siekiant dar labiau palengvinti stendą, metalinės detalės buvo pakeistos pagamintomis iš aliuminio ir padengtomis organiniu stiklu. Dizainui paryškinti panaudotas LED apšvietimas.

Plataus formato ekranas leidžia rodyti norimas reklamas ar užrašus daug patogiau ir vaizdžiau. Taip pat palengvinta stendo priežiūra – nuotraukų kasetės gali būti lengvai pakeičiamos per stendo priekį.



Momentinių nuotraukų standas

2018

INTERAKTYVUS TAROMATAS

Skardinės formos taromatas – interaktyviam taros surinkimui.

Interaktyvus taromatas – tai sužaidybintas taros pridavimo būdas. Skardinės formos taromatas skirtas naudoti festivaliuose, siekiant skatinti taros supirkimą. Interaktyvus taromatas sukurtas taip, kad vos į jį įmetus tarą, jis padėkoja arba ima skleisti kitus linksmus garsus.

Taromate sumontuoti judesio jutikliai veikia dėl infraraudonųjų spindulių. Jie pajaučia judesį taros surinkimo kanale ir užfiksuoja surinktos taros kiekį. Už tarą atlygis nėra gaunamas, tačiau visi pinigai yra paaukojami labdarai.





Atsidėkojantis ir įvairius garsus skleidžiantis interaktyvus taromatas.



Interaktyvus taromatas

Interaktyvus taromatas pagamintas iš metalo ir padengtas dažais, naudojant specialią dažymo technologiją. Paties taromato forma primena skardinę, o jo korpusą puošia lipdukai, skatinantys priduoti tarą. Interaktyvaus taromato elektroninė dalis pagaminta atvirojo kodo mikrokompiuteriu Raspberry Pi. Informacija apie surinktos taros kiekį atvaizduojama 7 colių įstrižainės skystųjų kristalų ekrane.

Maždaug dviejų metrų aukščio ir metro skersmens taromatas akį traukia ne tik savo išskirtiniu dizainu, bet ir skleidžiamais garsais. Kartais net galima girdėti, kaip įmesta tara čiuožykla leidžiasi gilyn į taromato dugną ir juokiasi.



Interaktyvus taromatas

2018

INDUSTRINIŲ ŠVIESTUVŲ DIRBTUVĖS

Susipažinkite – modernus šviestuvas iš santechnikos vamzdžių.

Originalumas slypi paprastume. Šis apibūdinimas puikiai tinka šioms dirbtuvėms, kurių metu buvo kuriami modernūs industrinio stiliaus šviestuvai ir skatinama „pasidaryk pats“ filosofija. Šiomis dirbtuvėmis siekiama populiarinti tvarumo idėją, supažindinti visuomenę su kūrybišku antriniu daiktų panaudojimu. Ugdomas suvokimas, kad buityje esantys ir savo funkcijų nebeatliekantys ar nebereikalingi daiktai gali būti panaudoti netikėčiausiems interjero elementams kurti.

Modernus šviestuvas iš santechnikos vamzdžių? Kodėl gi ne? Industrinių šviestuvų kūrybinio ciklo metu kiekvienas dalyvis turėjo galimybę sukurti norimo dizaino modernų šviestuvą namams, panaudodamas santechnikos vamzdžius ir jų dalis.





Industrinio stiliaus šviestuvai, pagamintas iš santechnikos vamzdžių įkūnijantis „pasidaryk pats“ filosofiją.

Industrinių šviestuvų dirbtuvės



Industrinių šviestuvų dirbtuvės

Industrinį stilių ir minimalizmą labiausiai atspindi modernaus dizaino šviestuvai, kurių nekasdieniškos formos padeda sukurti išskirtinį apšvietimą. Šių dirbtuvių dalyviai susipažino su tvaraus dizaino pagrindais ir kartu su mūsų specialistais sukonstravo veikiantį šviestuvą, pagamintą iš vamzdžių dalių ir sujungimų, naudojamų santechnikoje.

2019

ŠVIESTUVŲ DIRBTUVĖS SENJORAMS

Senjorų supažindinimas su 3D modeliavimu ir spauda kuriant „Lithophane“ 3D paveikslą - šviestuvą.

Kūrybinės dirbtuvės senjorams – tai siekis skatinti vyresnių žmonių domėjimąsi technologijomis ir didinti jų įsitraukimą į technines veiklas. Šis projektas parodė, kad amžius nėra kliūtis mokytis naujų dalykų: technologijų, dizaino ir greitojo prototipavimo pagrindų. Dirbtuvėse dalyvaujantys senjorai greitai perėmė estafetę iš dirbtuvių koordinatorių ir, pasitelkę savo kūrybiškumą, drąsiai domėjosi, aktyviai bendradarbiavo ir dalijosi savo idėjomis.

Dirbtuvės orientuotos taip, kad senjorai kuo geriau susipažintų su šiuolaikinėmis technologijomis, tačiau tuo pat metu galėtų pritaikyti ir savo sukauptas žinias. Projekto metu aprėpta daugybė techninių sričių, pradedant produkto dizaino kūrimu, pasitelkiant 3D modeliavimą ir spaudą, baigiant medžio apdirbimo ir dažymo technologijų panaudojimu.

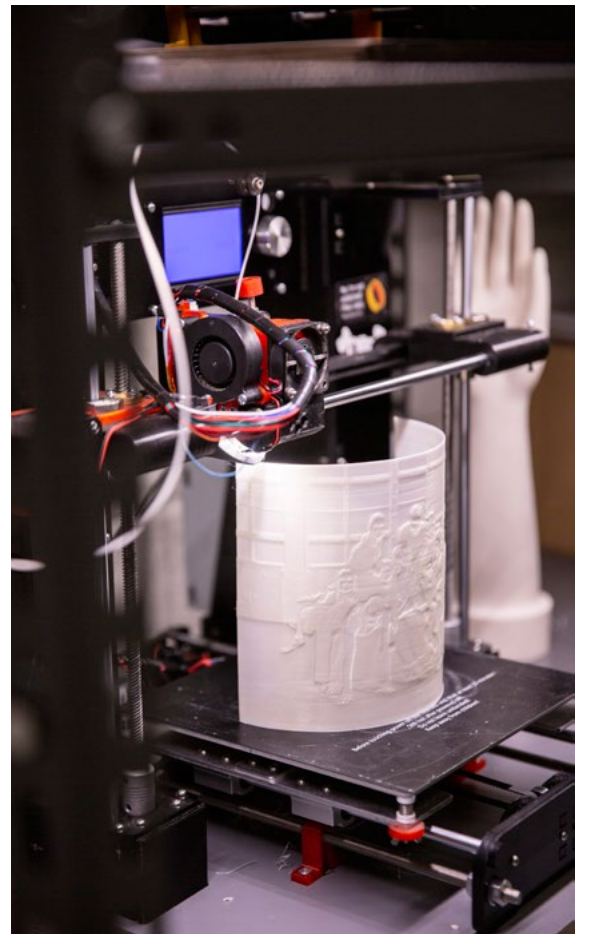




Senjorų dirbtuvių galutinis rezultatas – unikalus 3D „Lithophane“ paveikslas-šviestuvas, sukurtas pasitelkus 3D spaudą.



Šviestuvų dirbtuvės senjorams



Šviestuvų dirbtuvės senjorams

Kuriant unikalų individualaus dizaino „Lithophane“ 3D paveikslą-šviestuvą, buvo pasitelkta pridėtinės gamybos technologija, paremta 3D spausdinimu. Kiekvienas dalyvis pasirinko turimą nuotrauką su jam svarbia akimirka, kuri buvo perkelta ant kuriamo šviestuvo gaubto. „Lithophane“ 3D spausdinimo technologija leido sukurti unikalų ir asmeniškai brangų šviestuvą. „Lithophane“ 3D paveikslo-šviestuvo stovo dizainas taip pat buvo kuriamas individualiai.

Galutinis šviestuvo gamybos etapas – gaubto, stovo surinkimas ir elektroninės dalies sujungimas.



Redaktorė

Eglė Girdzijauskaitė

Tekstai

Monika Grinevičiūtė

Dizainas

Karolina Vaikšnytė

Nuotraukos

Renatas Venclovas



VILNIUS TECH
„LinkMenų fabrikas“



VilniusTechLF



vilniustech_
linkmenufabrikas



linkmenufabrikas