

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/325107901>

# Universalaus dizaino ir daiktinės aplinkos kokybės prieinamumo galimybių plėtotės problematika šiuolaikinėje visuomenėje

Article · May 2018

CITATIONS

0

READS

8

3 authors:



**Jonas Jakaitis**

Vilnius Gediminas Technical University

40 PUBLICATIONS 50 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



**Jonas Zukas**

Vilnius Gediminas Technical University

6 PUBLICATIONS 0 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



**Mindaugas Užkuraitis**

Vilnius Gediminas Technical University

3 PUBLICATIONS 0 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Konkurencingumo kėlimas PL - LT pasienyje per klasterizacijos paslaugų vystymą [View project](#)



VG TU PRAMONĖS GAMINIŲ DIZAINO STUDIJŲ PROGRAMOS ĮGYVENDINIMAS PARENTAS INOVATYVIU, PROBLEM INIO MOKYMO(-SI) METODU, ORIENTUOTU Į PARTNERYSTĘ IR REALIŲ PROBLEMŲ SPRENDIMĄ [View project](#)

# Universalaus dizaino ir daiktinės aplinkos kokybės ir prieinamumo galimybių plėtotės problematika šiuolaikinėje visuomenėje

**Jonas JAKAITIS**  
VGTU Architektūros fakulteto Dizaino katedros docentas, vedėjas

**Jonas ŽUKAS**  
VGTU Architektūros fakulteto Dizaino katedros lektorius, doktorantas

**Mindaugas UŽKURAITIS**  
VGTU Architektūros fakulteto Dizaino katedros lektorius

Negalia (medicininę patologiją), pagyvenę asmenys, vaikai, užsieniečiai ar kitų galimybių apribojimą, kitioniškumą turintys asmenys Lietuvoje vis dar patiria stigmatizaciją (kai žmonės pasižymi koku nors fiziniu, psichologiniu ar socialiniu nukrypimo požymiu ir tas nukrypimas, besiskirdamas nuo įprastų normų, veikia diskriminuojančiai (Ruškus, 2002). Dėl to žmonės neišvengiamai marginalizuojami, paverčiami visuomenės periferijos personažais, kitaip tariant, kartais ir patyčių subjektams, patiriančiais žeminimą, beviltiškumą. Taip sukuriami paralelinė, paženklintoji visuomenė (neįgaliųjų ar kitioniškumą turinčių asmenų grupė) (Ruškus, 2014). Pasak Patterson ir Pegg (2009), visuomenėje plačiai paplitę negatyvūs stereotipai, tokie kaip priklausomi žmonės, užuojautos ir gailėsčio reikalaujantys subjektai. Tyrimų rezultatais nustatytas vis dar stereotipiškas neįgaliojo pristatymas viešojoje erdvėje kaip kitioniško asmens įvaizdis su neįgaliųjų tapatumo savikūros problematika, dažnai lemiančia neįgiamas konotacijas – neįgaliųjų socialinės įtraukties problemas (Žukauskaitė, 2012). Ir tai, akivaizdu, neatsiejamai susiję su prigimtines normas, moralės, pozityviosios teisės sąveikomis ir jų orumo turiniu (Jakaitis, 2013). Todėl Jungtinių Tautų neįgaliųjų teisių konvencijos 3 straipsnis išsamiai atskleidžia orumo turinį kaip savarankiškumo, laisvės rinktis, nepriklausomumo, nediskriminavimo, visapusiško ir

veiksmingo dalyvavimo ir įsitraukimo į visuomeninę veiklą, taip pat, kaip žmonijos dalies, pripažinimo ir lygių galimybių, prieinamumo ar pagarbos besivystantiems neįgalių vaikų gebėjimams bei pagarbos neįgalių vaikų teisių išsaugojimo savo tapatybę, aspektu (LR Socialinės apsaugos ir darbo ministerija, 2009). Šiomis aplinkybėmis akivaizdu, kad daiktinės aplinkos dizaino kokybės ir prieinamumo galimybių plėtotė tampa šiuolaikinės visuomenės neišvengiamu iššūkiu, siekiant geros gyvenimo kokybės, nes individualaus požiūrio į kiekvieną žmogų formavimas yra būtinas civilizuotos visuomenės bruožas.

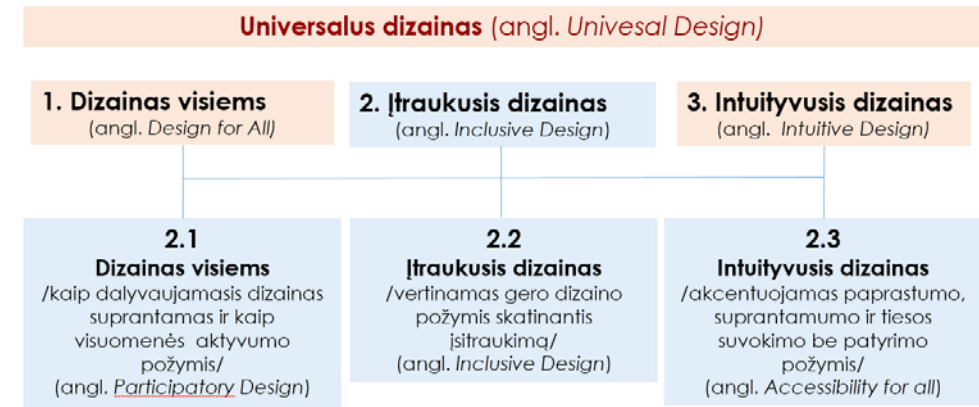
## Metodologiniai pagrindai ir taikymo principai

Tenka pripažinti, kad šiuo metu Lietuvoje nepakankamai atsižvelgiama į žmonių su negalia ar kitus poreikius reikalaujančios visuomenės įvairovę (Ruškus, 2014). Todėl būtent įvairovės galimybė turėtų būti pamatinė universalaus dizaino siekiamybė (Ruškus, 2014), sprendžiant paslaugų pobūdžio ir daiktinės aplinkos prieinamumo klausimus. Dalyvaujamojo dizaino, dizaino visiems (angl. *Design for all*), įtraukiojo dizaino (angl. *Inclusive design*) ar intuityviojo dizaino (angl. *Intuitive Design*) principais grįsta daiktinės aplinkos formavimo metodologija tampa visų svarbiausia. Deja, menkas švietimo lygis ir bendroji samprata apie problemą Lietuvoje yra

„... Gera visuomenė formuoja gerus žmones, geri žmonės kuria gerą dizainą“  
(angl. *„good societies produced good people and good people produced good design“*)  
Augusto Pugin

sudėtinga. Dėl to derėtų siekti, taip pat ir universitetinėse tarpkryptinio pobūdžio studijose, tinkamų žinių dizaino visiems srityje, kaip kitioniškų žmonių poreikių būti, sykiu ir sąlygų sukūrimą. 2017 m. Europos Sąjunga praplėtė universalaus dizaino prioritetingo taikymo tikslus ir įtraukė visas žmonių, turinčių specialiųjų poreikių, grupes. Universalus dizainas tapo prioritetingu Europos Sąjungos vystymosi kryptimi ir yra vienas iš jos veiklos metodologinių principų. Kitas aktualus šiuolaikinio universalaus dizaino aspektas yra tarpkultūrinė aplinka, kuomet aplinkos simbolinė kalba įvairių kultūrų žmonėms gali būti sunkiai suprantama. Todėl pasiūlyta daiktų ir aplinkos funkcija, forma, grįsta intuivyviojo dizainu, gali padėti prisitaikyti ir įsitraukti į neįprastos daiktinės aplinkos kontekstą. Universalus dizaino tyrėjai pažymi paprasto, lengvai suprantamo intuivyviojo dizaino pranašumus: geresnį daiktų ir aplinkos tarpkultūrinį pritaikomumą, sveikatos gerovę, paprastesnį prieinamumą, suprantamesnę daiktinę naudojimosi aplinką. Naujosios technologijos leidžia plėtoti daiktų funkcionalumą paprastesniu ir suprantamesniu būdu žmogui, turinčiam menkesnę vartotojo, kalbos įgūdžių, kultūrinio pažinimo patirtį.

Remiantis postmodernios visuomenės gerą dizaino formavimo praktika ir šiuolaikiniais kognityvistų moksliniais tyrimais, yra skiriami dalyvaujamojo, įtraukiojo ir intuivyviojo universalaus dizaino aspektai (1 pav.).



1 pav. Universalus dizaino sampratos aspektai (J. Jakaičio schema)

Jungtinių Tautų neįgaliųjų teisių konvencija, šių aspektų metodologinis universalaus dizaino pagrindas, yra siejama su tarptautine žmogaus teisių (moralinių, prigimtinių, pozityviųjų) sutartimi. 2008 m. gegužės 3 d. įsigaliojusią konvenciją yra ratifikavusios 147 valstybės. Lietuva ją patvirtino 2010 m. gegužės 27 d. ir taip prisijungė prie esminių kitokių žmonių poreikių, orumo ir pagarbos prigimtinio plėtojimo. Konvencijoje tvirtinama, kad visi asmenys su visa kitioniška įvairove turi teisę naudotis žmogaus teisių apsauga ir pagrindinėmis laisvėmis.

Tačiau, vykstant skirtingų kultūrų ir tautų migracijos procesams ir kitioniškų asmenų judėjimui, labai svarbus tampa universalaus dizaino pritaikomumas, siekiant tenkinti vis didesnius vartotojų poreikius. Universalų dizainą, pagrindinį dalyvaujamojo veiksmo užtikrinimo įrankį, reikia suprasti ir kaip pagalbinių ar inžinerinių įrenginių, skirtų konkrečioms neįgaliųjų žmonių grupėms ar asmenims, atliekantiems ypatingas didesnės fizinės apkrovos užduotis (pavyzdžiui, naudojant egzoskeletus), kai tai yra būtina, naudojimą. Todėl nacionalinio lygmens metodologiniai pagrindai ir pozityvioji teisė pripažįsta temos aktualumą ir teisės aktuose, nors ir dezintegruotai apie ją diskutuoja. Tačiau valstybėje dizaino, taip pat ir universalaus dizaino kompleksinė politinių nuostatų raida vis dar silpna. Antai, Dizaino, Statybos įstatymo ar Vyriausybės 2013 m. gruodžio mėn. 18 d. nutarimo „Dėl Lietuvos inovacijų plėtros 2014–2020 metų programos patvirtinimo“ aptinkamos menkos diskursinės nuostatos

universalaus dizaino tema. O diskutuojant apie architektūrinę aplinką, tik 2017 m. birželio 8 d. Architektūros įstatyme kalbama apie architektūros kokybės kriterijus prisimenant būtinybę daiktinę aplinką pritaikyti visiems visuomenės nariams – projektavimo visiems (universalaus dizaino) principų taikymo aspektas, užtikrinant žmonių srautų judumą ir projektuojamų objektų prieinamumą (pasiekiamumą) visiems.

## Praktiniai pavyzdžiai VGTU Dizaino katedroje

Vis labiau plečiantis produktų funkcijoms ir platėjant vartotojų grupėms, tampa itin aktualu pagerinti daiktinės aplinkos prieinamumą ir pramoninio dizaino kokybę skirtingų gebėjimų žmonėms. Universalus dizaino principai buvo išgryninti ir aprašyti Šiaurės Karolinos universiteto mokslininkų, o šiandieną jie vis plačiau naudojami pasauliniu mastu, gerinant žmonių gyvenamosios aplinkos kokybę. Lietuvos pramonės konkurencingumas tarptautinėse rinkose tiesiogiai priklauso nuo sėkmingo gaminių pridėtinės vertės kūrimo, todėl dizaino inovacijos yra prioritetinga Lietuvos ir Europos Sąjungos vystymosi kryptis, kurianti ekonominę, kultūrinę ir socialinę gerovę. Plėtojant gero dizaino praktiką, labai svarbi pozityvi daiktų ir vartotojo sąveika. Pavyzdžiui, jei objekto išvaizda neatitinka jo naudojimo paskirties, atsiranda disharmonija, kuri reikalauja pastangų suprasti ir išmokyti tuo objektu naudotis. Daiktai gali turėti begalę formų, todėl

svarbu iširti pagrindines funkcijas ir pasitelkus formą sustiprinti vartotojo įspūdžius apie daiktą.

Universalus dizaino tyrėjai ir praktikai sutartinai išskiria paprasto ir intuivyviojo dizaino pranašumus: daiktų ir aplinkos kultūrinį tinkamumo pagerinimą, sveikatos gerovės skatinimą ir informacijos apie daiktus ir aplinką suprantamą perdavimą. Kitas aktualus šiuolaikinis universalaus dizaino taikymo aspektas yra tarptautinė aplinka, kuomet aplinkos simbolinė kalba žmonėms iš įvairių kultūrų gali būti sunkiai suprantama ir pareikalauti susipažinimo ne tik su nauja vieta, bet ir su tos vietos simboliais. Todėl daiktų ir aplinkos funkcija bei forma gali padėti žmogui jaukiai prisitaikyti prie naujos aplinkos ar daikto.

Nesvarbu, ar produktas yra prabangos prekė, darbo įrankis ar pagalbinė priemonė žmogui, tikslingas universalaus dizaino principų panaudojimas sustiprina daikto funkcines ypatybes. Kitaip tariant, dizainas turi veikti taip, kaip yra tikimasi, ir informacija apie daikto funkciją ir jo vartojimo būdą turi būti aiškiai pateikiama vizualiai, garsu ir lytėjimu.

Į universalaus dizaino problemas gilinasi ir tyrimus atlieka VGTU Dizaino katedros pramonės gaminių dizaino studijų programos studentai ir dėstytojai. Katedros praktikai ir tyrėjai suteikia žinių ir kreipia studentus šiuolaikinio dizaino aktualijų analizės ir inžinerinių-estetinių sprendimų linkme. Universalus dizaino objektų teoriniai tyrimai ne tik doktorantūros lygio studijose vykdomi kuriant metodologinius įrankius, bet ir apibėžia jų praktinį pritaikymą (2 pav.).



2 pav. VGTU Dizaino katedros studentai ir pedagoginis personalas universalaus dizaino sprendimus analizuoja diskutuodami su specialiujų poreikių turinčiais žmonėmis (katedros svečias LRS narys Justas Džiugelis)

## ▲ situacija

Vienas iš pavyzdžių gali būti vadinamas sėkmės istorija. Bendradarbiaujant bendrovei „Vildoma“, VGTU ir VU studentams, sukurta atvirų inovacijų programa „Demola“, kuria siekta padėti paralyžiuotiems vaikams integruotis į aplinką. Atvejo analizės pavyzdys rodo studentų gebėjimą spręsti universalios dizaino problemas formuojant dizaino visiems aplinką. Projekte analizuoti vaikų, turinčių judėjimo negalią, poreikiai ir jų galimybių ribos, o, įvertinus funkcinis ir ergonominius veiksnis, pasiūlyti pridėtinę vertę turintys dizaino sprendimai. Į komandos sudėtį buvo įtraukti VGTU Mechanikos inžinerijos ir Dizaino katedros studentai, taip pat VU Medicinos fakulteto studentai (3 pav.). Pasak studentų, pagrindiniai iššūkiai buvo susiję su komandiniu darbu, neformaliu požiūriu į problemą ir su inovatyvių sprendimų paieška siekiant sudaryti galimybę laisvai judėti Lietuvos vaikams, sergantiems cerebriniu paralyžiumi (juo mūsų šalyje serga 3 vaikai iš 1000).

Įmonė „Vildoma“ suformavo užduotį sukurti treniruoklį vaikams iki 4 metų, kuris turi būti paprastesnės konstrukcijos, nes vaikui neturi būti suteikta visiška savarankiškumo laisvė. Treniruoklis (4 pav.) skirtas vaiko ir suaugusiojo treniruocių laikui pratęsti bei vaiko ir suaugusiojo bendravimo laikui prailginti. Įmonės „Vildoma“ įrenginys buvo gero dizaino pavyzdys suaugusiesiems, todėl studentai jį panaudojo kaip atspirties tašką. Iššūkis buvo sukurti tokį įrenginį vaikams, kuris būtų pritaikytas jų ūgiui, būtų lengvas, mobilus, patrauklus, atitiktų cerebriniu paralyžiumi sergančių vaikų poreikius ir suteiktų jiems savarankiškumą.

Treniruoklį galima naudoti tiek atsėdus, tiek atsistojus. Jis pašalina suaugusiojo nugaros apkrovą, nes kiti panašūs įrenginiai veikia tokiu principu, kad prie suaugusiojo juosmens diržais yra pritvirtinamas balnas, kuriame yra vaikas. Dėl to tenka didelė apkrova pačiam suaugusiajam, nes jis turi atlaikyti visą vaiko svorį. Treniruoklis „DMK 1.0“ išsprendė šią problemą, nes vaikas yra įtvirtintas balne, kuris yra pritvirtintas prie atlošo. Nebėra papildomos naštos ir tai leidžia labiau susikoncentruoti į taisyklingą vaiko kojų judėjimą, palaikyti akių kontaktą ir bendrauti.

Taip pat studentai nagrinėjo rankų atlaisvinimo ir smulkiosios motorikos problemas. Cerebriniu paralyžiumi sergantys vaikai dažnai dėl susirakinusių raumenų turi suspazmuotas rankas. Tam treniruoklyje buvo sukurtos specialios rankenos, stimuliuojančios delnus ir juose esančius nervus. Šis projektas buvo iššūkis ir mechanikos specialybės atstovams. Jiems reikėjo išlaikyti įrenginio mobilumą, kad jis taip pat būtų lengvas savo svoriu ir paprastas naudoti, nes buvo siekiama įgyvendinti pagrindinį projekto tikslą – naudoti treniruoklį visą dieną.

Studentai stengėsi vaikui ir aplinkiniams sukurti tiek savo funkcijomis, tiek išvaizda kuo patrauklesnius įrenginius. Buvo parinktos akį traukiančios, ryškesnės spalvos ir aptakesnės (patogesnės) formos. Šis projektas vertinamas kaip sėkmingas tarpinstitucinio bendradarbiavimo pavyzdys, nes akademinė bendruomenė ir verslo atstovai kartu kuria inovatyvią ir aktualią vertę. Projektą įgyvendinę studentai laimėjo pirmąją vietą verslo inovacijų konkurse „Demola Vilnius“, o užsakovų įmonė „Vildoma“ liko patenkinta studentų sprendimais ir įsigijo patentą.

Lietuvos aukštojo mokslo ir studijų inovatyvių universalios dizaino mokymo(-si) metodų, tokių kaip probleminio mokymo(-si), orientuoto į partnerystę (angl. *Problem-Based Service-Learning* (PBSL)), taikymas yra neišvengiamas, siekiant priartinti mokymo(-si) sąlygas prie realiai egzistuojančių problemų sprendimų, siekiant pritaikyti daiktinės aplinkos naudojimosi galimybę visiems. Pateikta universalios dizaino pavyzdžių analize parodoma prasmingo ugdymo kryptis ir sėkmingo tarpinstitucinio bendradarbiavimo pavyzdys, kai akademinė bendruomenė, politikai ir verslo atstovai kartu kuria inovatyvią ir aktualią vertę visai visuomenei. Atvejų analizė taip pat rodo studentų gebėjimą suprasti ir spręsti universalios dizaino problemas formuojant dizaino visiems aplinką.



3 pav. Viešosios įstaigos „Visorių informacinių technologijų parkas“ programos „Demola“ VGTU ir VU komandos vykdytojai. Įrenginį-treniruoklį patobulinusių studentų komanda: Paulina Bradūnaitė (VGTU Dizaino katedra), Aušrinė Radišauskaitė (VU Medicinos fakultetas), Vilius Kavaliauskas (VGTU Mechanikos fakultetas)



4 pav. Projekto „DMK 1.0“ VGTU ir VU patobulinto įrenginių-treniruoklių koncepciniai pasiūlymai

Apibendrinant universalios dizaino problemą, galima teigti, kad nacionalinio lygmens metodologiniai pagrindai ir pozityvioji teisė pripažįstama aktualumą ir teisės aktuose, apie ją, nors ir dezintegruotai, vis dėlto diskutuoja. Tačiau, remiantis tyrimų ir faktinės analizės rezultatais, tenka pripažinti vis dar menką valstybėje dizaino kaip strategijos, taip pat ir universalios dizaino politinių nuostatų raidą. ■

### Literatūra

European Parliament resolution. Prieiga per internetą: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P8-TA-2017-0474+0+DOC+XML+V0/EN&language=EN> (žiūrėta 2018-04-04)

Jakaitis, J. 2013. Miesto erdvinio formavimo dalyvių diskursas šiuolaikinės demokratijos sąlygomis. Vilnius: Technika.

LR socialinės apsaugos ir darbo ministerija. (2009). Neįgalųjų teisių konvencija. Autentiškas vertimas. Ministro Pirmininko tarnybos organizacinių reikalų valdyba. Prieiga per internetą: [http://www.socmin.lt/public/uploads/1318\\_neigaliju-teisui-konvencija-lt200911061.pdf](http://www.socmin.lt/public/uploads/1318_neigaliju-teisui-konvencija-lt200911061.pdf) (žiūrėta 2018-01-04).

Patterson, I. & Pegg, S. 2009. Serious leisure and people with intellectual disabilities: benefits and opportunities. *Leisure Studies*, 28(4), 387-402. Prieiga per internetą: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02614360903071688?src=recsys> (žiūrėta 2017-07-04).

Ruškus, J. (2002). *Negalės fenomenas*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.

Ruškus, J. (2014). Bendruomenė yra galimybė įveikti kitoniškumą. *Socialinis darbas. Patirtis ir metodai*, 17(1), 141-145. Universal design. Prieiga per internetą: <http://universaldesign.ie/What-is-Universal-Design/Definition-and-Overview/> (žiūrėta 2017-04-02).

Žukauskaitė, U. (2012). Neįgalųjų naratyvinio tapatumo diskursas Lietuvos spaudoje: Stereotipizacijos aspektas. *Filosofija. Sociologija*, 23(2), 128-135. Prieiga per internetą: <http://mokslozurnalai.lmaleidykla.lt/filosofijasociologija/2012/2/6710> (žiūrėta 2017-04-02).