

**MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS**  
**VIEŠOJO VALDYMO IR VERSLO FAKULTETAS**

**SIMONA ČUŽIAUSKIENĖ**

**SKAITMENINIO VERSLUMO ĮRANKIAI IR  
PLATFORMOS**

**Magistro baigiamasis darbas**

**Vadovas**

**prof. dr. M. Kiškis**

**VILNIUS, 2021**

**MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS**  
**VIEŠOJO VALDYMO IR VERSLO FAKULTETAS**

**SKAITMENINIO VERSLUMO ĮRANKIAI IR  
PLATFORMOS**

**Elektroninio verslo vadybos magistro baigiamasis darbas**

**Studijų programa 6211LX064**

**Konsultantas**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Recenzentas**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Vadovas**

\_\_\_\_\_ **Prof. dr. M. Kiškis**  
\_\_\_\_\_

**Atliko**

\_\_\_\_\_ **S. Čužiauskienė**  
\_\_\_\_\_

**VILNIUS, 2021**

## TURINYS

<b>LENTELĖS</b> .....	5
<b>PAVEIKSLAI</b> .....	6
<b>ĮVADAS</b> .....	7
<b>1. SKAITMENINIO VERSLUMO PLATFORMŲ TEORINIAI ASPEKTAI</b> .....	11
1.1. Verslo elektroninėje erdvėje samprata, nauda ir problematika .....	11
1.2. Verslumo elektroninėje erdvėje konceptas .....	17
1.3. Skaitmeninės platformos kaip verslumo įrankis: konceptas, ekosistema, privalumai ir trūkumai .....	21
1.3.1. Skaitmeninės platformos konceptas .....	21
1.3.2. Skaitmeninių platformų ekosistemos.....	25
1.3.3. Skaitmeninio verslumo platformų privalumai ir trūkumai .....	30
<b>2. SKAITMENINIŲ PLATFORMŲ KAIP VERSLUMO ĮRANKIO TAIKYMO LIETUVOJE IR UŽSIENYJE ANALIZĖ</b> .....	37
2.1. Skaitmeninės platformos Amazon atvejo analizė .....	41
2.1.1. Techninė Amazon platformos specifikacija .....	41
2.1.2. Klientų matmuo Amazon platformoje.....	44
2.1.3. Vertės kūrimo ir išlaikymo matmenys Amazon platformoje.....	51
2.2. Skaitmeninės platformos Pigu.lt atvejo analizė .....	54
2.2.1. Techninė Pigu.lt platformos specifikacija .....	54
2.2.2. Klientų matmuo Pigu.lt platformoje.....	56
2.2.3. Vertės kūrimo ir išlaikymo matmenys Pigu.lt platformoje.....	61
2.3. Skaitmeninių platformų Pigu.lt ir Amazon lyginamoji analizė ir problematikos vertinimas .....	63
<b>3. SKAITMENINIO VERSLUMO PLATFORMŲ DIEGIMO NAUDOS LIETUVOS ĮMONĖMS IR VARTOTOJAMS TYRIMO METODOLOGIJA</b> .....	70
<b>4. SKAITMENINIO VERSLUMO PLATFORMŲ DIEGIMO NAUDOS LIETUVOS ĮMONĖMS IR VARTOTOJAMS TYRIMAS</b> .....	76
4.1. Pusiau struktūrizuoto interviu duomenų analizė ir interpretacija .....	76
4.2. Tyrimo rezultatų apibendrinimas.....	87
<b>IŠVADOS IR SIŪLYMAI</b> .....	89
<b>LITERATŪRA</b> .....	92
<b>ANOTACIJA LIETUVIŲ IR ANGLŲ KALBOMIS</b> .....	100
<b>SANTRAUKA</b> .....	102
<b>SUMMARY</b> .....	103
<b>PRIEDAI</b> .....	104
1 PRIEDAS. Tyrimo instrumentarijus .....	104

2 PRIEDAS. Interviu klausimai.....	106
------------------------------------	-----

## LENTELĖS

<b>1 lentelė. Skaitmeninių platformų vertinimo matmenys .....</b>	<b>40</b>
<b>2 lentelė. Amazon ir Pigu palyginimas elektroninio verslo ir skaitmeninių platformų problematikos atžvilgiu.....</b>	<b>63</b>
<b>3 lentelė. Pusiau struktūrizuoto interviu klausimai ir jų tikslai.....</b>	<b>73</b>
<b>4 lentelė. Elektroninio verslo problemos tyrimo informantų vertinimu .....</b>	<b>77</b>
<b>5 lentelė. Skaitmeninio verslumo platformų nauda pardavėjams, pirkėjams ir įmonei informantų vertinimu .....</b>	<b>80</b>

## PAVEIKSLAI

<b>1 pav. Magistro baigiamojo darbo loginė schema .....</b>	<b>10</b>
<b>2 pav. Trimatė skaitmeninio verslumo sistema (anglų k. framework).....</b>	<b>20</b>
<b>3 pav. Skaitmeninių platformų ekosistemų elementai ir charakteristikos .....</b>	<b>28</b>
<b>4 pav. Amazon ekosistema.....</b>	<b>29</b>
<b>5 pav. Lankomiausios internetinės mažmeninės prekybos svetainės visame pasaulyje 2020 m. pagal vidutinį mėnesio srautą.....</b>	<b>38</b>
<b>6 pav. Populiariausios internetinės parduotuvės Lietuvoje .....</b>	<b>39</b>
<b>7 pav. Priežastys, dėl kurių JAV interneto vartotojai nuo 2020 m. sausio mėnesio apsipirko Amazon .....</b>	<b>44</b>
<b>8 pav. Amazon skaitmeninė platforma.....</b>	<b>48</b>
<b>9 pav. Pigu.lt skaitmeninė platforma.....</b>	<b>59</b>

## ĮVADAS

**Temos aktualumas.** Dažnas šių dienų vartotojas neįsivaizduoja savo gyvenimo be internetinės erdvės, tuo pačiu ir be elektroninių prekybos ar paslaugų teikimo vietų. Remiantis 2021 metų Eurostat duomenimis (2021) pastebime vis augančias apsipirkinėjimo internetu tendencijas: 72 procentai Europos interneto vartotojų 2020 metais pirkė naudodamiesi internetu. Lietuvoje apsipirkančių asmenų procentinis skaičius taip pat auga: 2019 metais siekė 59%, o 2020 m. – 64% (European e-commerce report, 2021). Didėjant paklausai, verslas yra priverstas keltis į vartotojams patogią aplinką, t.y. – internetą, ir keisti savo komunikaciją, strategiją ar vadybą. Ryškų elektroninės erdvės paslaugų poreikio padidėjimą galime sieti ir su pasaulį 2019 metų pabaigoje užklupusia COVID-19 pandemija, kurios metu fizinės prekybos vietos neturėdamos kitų pardavimo kanalų, kuriam laikui buvo priverstos sustabdyti savo veiklą. Tad tai tik parodo, kad šiuolaikinis verslas norėdamas išgyventi ir veikti konkuruojančioje rinkoje privalo turėti elektroninį pardavimų kanalą. Tačiau sparčiai vystantis informacinėms ir komunikacinėms technologijoms ir keičiantis žmonijos įpročiams, vien įmonės veiklos perkėlimas į internetą sėkmės negarantuoja. Egzistuojant milžiniškai lokaliai ir pasaulinei konkurencijai, verslas turi būti dinamiškas ir prisitaikyti prie nuolatos kintančių ekonominių, technologinių bei demografinių sąlygų pasaulyje. Ypatingas dėmesys turi būti skiriamas įmonės verslo modeliui bei jo korekcijoms pritaikant naujausius ir pažangiausius skaitmeninio verslumo įrankius, kurių pagalba startuoliai arba jau seniai gyvuojančios įmonės įgauna konkurencinį pranašumą ir vartotojams gali pasiūlyti jų lūkesčius atitinkančius sprendimus, produktus ar paslaugas.

**Mokslinis naujumas ir teorinis reikšmingumas.** Elektroninis verslas ir elektroninė komercija mokslinėje literatūroje autorių yra plačiai nagrinėjami ir tyrinėjami įvairiais klausimais tiek Lietuvoje, tiek visame pasaulyje (Pilinkienė, Kurschus ir Auskalnytė, 2013; Chatzoglou, Christidis, Aggelidis ir Symeonidis, 2019; Santos, Sabino, Morais ir Gonçalves, 2017; Rasli, Khairi, Ayathuray, ir Sudirman, 2018; Velmurugan, 2009; Čiarnienė ir Stankevičiūtė, 2015; ir kt.). Siaurinant, skaitmeninio verslumo įrankiai ir platformos užsienio mokslininkų yra tirtos ir tiriamos įvairiais aspektais, tai leidžia daryti prielaidą, kad tema mokslininkams ir visuomenei yra aktuali ir reikšminga. Analizuota platformos sąvoka, tipai bei jų reikšmė ir svarba (Bonina, Koskinen, Eaton ir Gawer, 2021), daugiašalių platformų palyginimas su kitais verslo modeliais (Hagiu ir Wright, 2015), elektroninės prekyvietės palyginimas su įprasta mažmenine prekyba (Jiang ir Balasubramanian, 2014) ir kt. Didžioji dalis randamos mokslinės literatūros ir tyrimų atlikti užsienio rinkose. Lietuvos rinkoje yra pasigendama tyrimų, aiškinančių, kokie

veiksniai lemia verslumo įrankių naudojimą, skaitmeninių platformų sėkmę bei naudą ir kokią įtaką tai daro vartotojui. Kiekvienos šalies ar regiono vartotojai, verslas, verslo procesai yra skirtingi, todėl siekiant išsiaiškinti skaitmeninių platformų vertę, naudą ir suvokimą Lietuvoje kitų mokslininkų pasaulyje atliktų tyrimų analizė nepateikia atsakymų į tyrimo klausimus.

**Mokslinė problema.** Skaitmeninio verslumo įrankiai ir platformos Lietuvoje yra mažai arba visai netyrinėti. Mokslinėje literatūroje įprastai aptariami užsienio šalių pavyzdžiai arba tyrimai. Kadangi Lietuva yra inovatyvi valstybė skatinanti verslumą, būtina analizuoti skaitmeninio verslumo įrankius ir platformas formuluojant tokius mokslinės problemos klausimus: *Su kokiomis problemomis elektroninis verslas susiduria Lietuvoje ir pasaulyje? Kodėl skaitmeninio verslumo platformos padeda arba nepadeda spręsti pastarųjų problemų?*

**Tyrimo objektas** – Lietuvoje ir Europos Sąjungoje veikiančios ir lyderiaujančios skaitmeninio verslumo platformos.

**Tyrimo dalykas** - skaitmeninio verslumo platforma Pigu.lt.

**Tyrimo tikslas** – įvertinti skaitmeninio verslumo platformų naudą verslui bei vartotojams Lietuvoje ir pateikti rekomendacijas Lietuvos verslui.

**Uždaviniai:**

1. Išanalizavus mokslinę literatūrą atskleisti elektroninio verslo bei skaitmeninio verslumo platformos konceptą.
2. Pristatyti elektroninio verslo bei skaitmeninio verslumo platformų problematiką.
3. Remiantis atvejo analizės metodu, atlikti didžiausios lietuviškos skaitmeninės platformos Pigu.lt palyginimą su viena sėkmingiausių pasaulio platformų Amazon.
4. Kokybinio tyrimo metodu iširti skaitmeninio verslumo platformų naudą verslui ir vartotojams Lietuvoje.

**Duomenų rinkimo metodai:**

1. Mokslinės literatūros sisteminimas.
2. Atvejo studija.



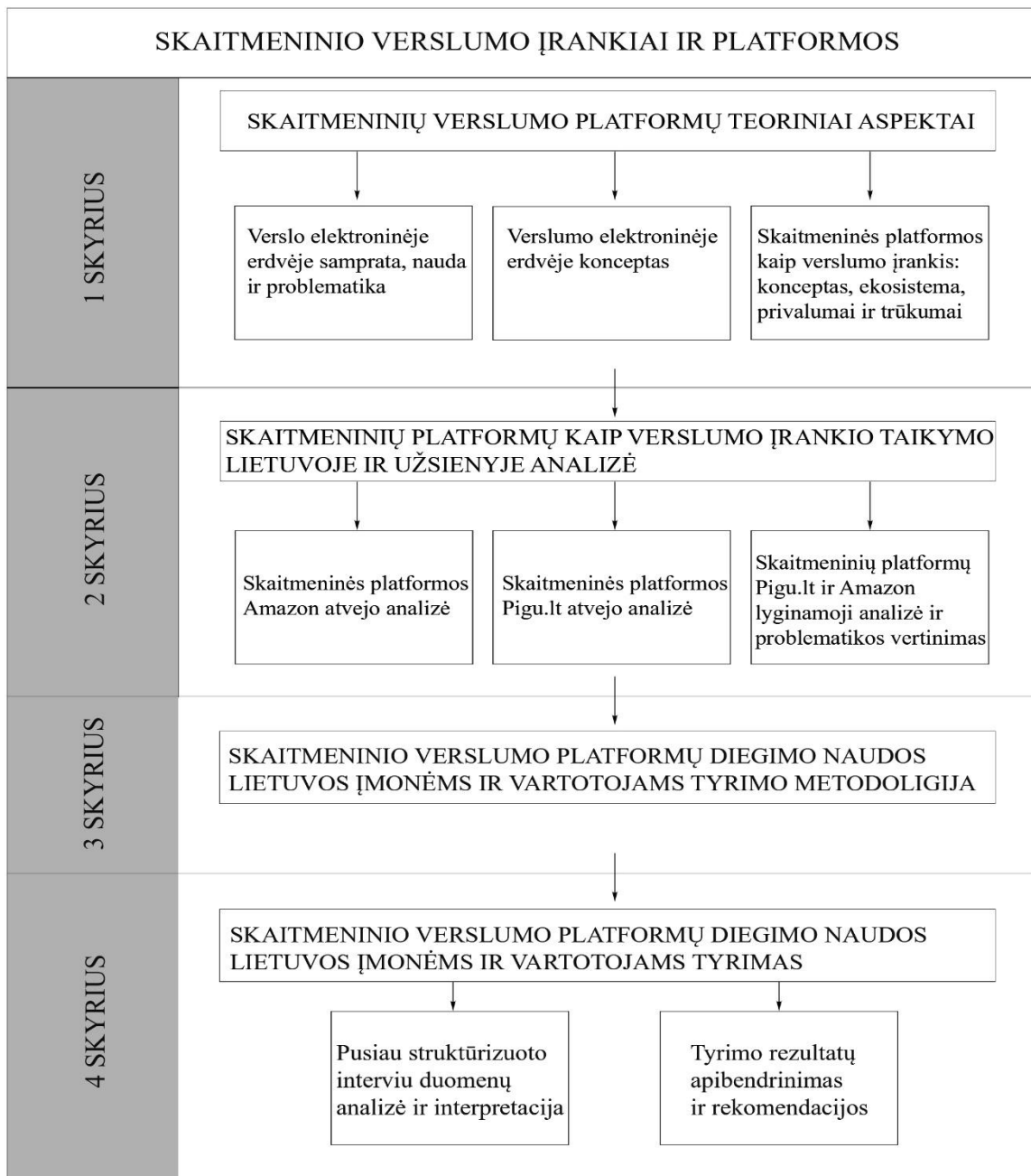
3. Pusiau struktūrizuotas interviu.

**Duomenų analizės metodai:**

1. Mokslinės literatūros analizė.
2. Atvejo analizės duomenų interpretacija.
3. Kokybinė turinio (content) analizė.
4. Lyginamoji gautų duomenų analizė.

**Darbo struktūra.** Darbą sudaro 4 dalys, darbo loginė schema pateikta 1 paveiksle. Pirmojoje darbo dalyje nagrinėjami teoriniai skaitmeninių verslumo platformų aspektai: verslo elektroninėje erdvėje samprata, nauda ir problematika, verslumo elektroninėje erdvėje konceptas bei skaitmeninių verslumo platformų konceptas, ekosistemos ir privalumai bei trūkumai. Antrojoje darbo dalyje pateikiama skaitmeninių verslumo platformų analizė: Pigu.lt ir Amazon atvejai, aptariant techninę specifikaciją, klientų bei vertės kūrimo ir išlaikymo matmenis. Trečiojoje darbo dalyje pateikiama empirinio tyrimo metodologinė dalis, kuri konstruojama taikant kokybinę strategiją. Šioje dalyje aprašomas tyrimo tikslas, problema, uždaviniai, metodai, organizavimas ir eiga. Ketvirtojoje darbo dalyje prezentuojamas atliktas tyrimas ir jo rezultatai, pateikiami apibendrinti tyrimo duomenys ir rekomendacijos.

**Darbo praktinis taikomumas.** Šis darbas padeda atskleisti elektroninio verslo problematiką bei skaitmeninių platformų taikymą tai problematikai spręsti. Darbo praktinį taikomumą atspindi išanalizuota mokslinė literatūra, informantų išskirtos svarbiausios e-verslo problemos ir jų sprendimo būdai skaitmeninių platformų pagalba. Informantai pasidalina gerąja praktika ir verslo įžvalgomis atitinkančiomis darbo temą. Šia informacija gali pasinaudoti kitos Lietuvos įmonės, siekiančios sėkmingai funkcionuojančio verslo. Tyrimo rezultatai pasitarnauja pastaruoju aspektu, kadangi leidžia susipažinti su struktūruota informacija apie populiariausios Lietuvos skaitmeninės platformos sėkmės formulę.



Šaltinis: parengta autoriaus.

**1 pav. Magistro baigiamojo darbo loginė schema**

# 1. SKAITMENINIO VERSLUMO PLATFORMŲ TEORINIAI ASPEKTAI

Pirmojoje darbo dalyje atliekama mokslinės literatūros apžvalga ir analizė, kurios metu atskleidžiamas elektroninio verslo, elektroninės komercijos, verslumo ir skaitmeninių platformų konceptas. Analizuojant verslo elektroninėje erdvėje suvokimą, pateikiama moksliniuose straipsniuose ir tyrimuose atskleidžiama e-verslo teorinė nauda bei problematika. Taip pat išaiškinami įprasto verslumo ir verslumo elektroninėje erdvėje skirtumai ir ypatumai. Mokslinės literatūros analizė padeda suformuluoti skaitmeninio verslumo platformų apibrėžimą, jų privalumus ir trūkumus, ir kaip vieną svarbių elementų išskirti ir detalizuoti skaitmeninių platformų ekosistemas bei jų sandarą ir svarbą.

## 1.1. Verslo elektroninėje erdvėje samprata, nauda ir problematika

Verslas, komercija – šias sąvokas ko ne kasdien išgirstame per televiziją, perskaitome straipsniuose ar pamatome socialinių tinklų antraštėse. Tradicinė verslo sąvoka dažnam mūsų yra pažįstama, nors ir ganėtinai abstrakčiai apibrėžiama mokslinėje literatūroje, straipsniuose, žodynuose ar teisės aktuose. Dažniausiai pateikiamas verslo sąvokos apibrėžimas yra pelno siekianti veikla (Žvinklys ir Vabalas, 2005). Pagrindinė kiekvieno verslo sudedamųjų dalių būtina jam gyvuoti – tai komercija. Pirmoji suformuota žodžio komercija sąvoka apėmė mainus, apsikeitimą vienas su kitu bet kuo, nebūtinai daiktais ar paslaugomis. Tai nebuvo suprantama vien kaip pirkimo ir pardavimo santykiai, komercijos sąvoka reiškė ir socialinius ryšius, interakcijas, keliones ir pan. Tačiau šių dienų technologiškai išsivysčiusių šalių gyventojui komercija suprantama daugiausia kaip ekonominė veikla: pirkimai, pardavimai, prekybinės operacijos (Balkin, 2010). Minėtas sąvokas šiuolaikinės įmonės ir vartotojai vis dažniau sieja su elektronine erdve. Į skaitmeninę erdvę perkėlus įmonės veiklą šias sąvokas vadiname elektroniniu verslu ir elektronine komercija.

Elektroninio verslo išsamus apibrėžimas literatūriniuose šaltiniuose formuojamas ganėtinai skirtingai. Autoriai plačiausiai naudoja abstraktų apibrėžimą, kuris sako, kad e-verslas – tai verslo santykiai vykdomi naudojant interneto ar kompiuterinius tinklus (Čiarnienė ir kt., 2015; Pilinkienė, ir kt., 2013; Wagner ir Sweeney, 2011). Tačiau svarbu paminėti, kad e-verslas nuo įprasto verslo suvokimo skiriasi ne tik tuo, kad pardavimai vykdomi naudojant interneto tinklą. E-verslas apima ir vidinius organizacijos procesus. Kai kuriems tokių procesų yra naudojamas intraneto tinklas. Naudojant šį tinklą, informacija yra prieinama tik įmonės darbuotojams, tačiau visiems ir vienu metu. Duomenys yra centralizuoti ir patogiai prieinami visiems turintiems prieigą. Taip pat prie vidinių organizacijos procesų

galime priskirti ir bendravimą su tiekėjais ar gamintojais. Naudojant ekstraneto tinklą, tiekėjai turi galimybę prisijungti prie tam tikrų duomenų, kai įmonė jiems suteikia prieigą (Pilinkienė ir kt., 2013). Minėti procesai atskiria verslą nuo elektroninio verslo ir leidžia pastarajam įgyti konkurencinį pranašumą. Apibendrinant, elektroninis verslas apima nemažai dedamųjų: elektroninę komerciją, santykių su klientais valdymą, verslo išvalgą, tiekimo grandinės valdymą, išteklių planavimą. Visa tai yra atliekama naudojant skaitmenines technologijas.

Kiekvienas verslas veikia verslo modelio pagrindu. Verslo modelis parodo, kaip įmonė uždirba pinigus, generuoja vertę užimdama tam tikrą vietą vertės grandinėje. Tai procesų rinkinys, kurio rezultatas – pelnas per norimas pajamas ir klientų vertę. Verslo modelis, kuris veikia naudodamas elektronines komunikacijos ir skaitmeninių technologijų priemones yra e-verslo modelis (Aithal, 2016). Anot P. S. Aithal (2016) e-verslo modelis apima 8 komponentus: vertės pasiūlymą, pajamų modelį, rinkos galimybes, konkurencinę aplinką, konkurencinį pranašumą, rinkos strategiją, organizacijos plėtrą ir vadybos komandą. Iš esmės visi verslo modeliai pagrinde fokusuojasi ties vertės pasiūlymu ir pajamų generavimu naudojant e-verslo procesus. Skirstant pagal santykius tarp skirtingų verslo subjektų, išskiriami pagrindiniai e-verslo modeliai (Brzozowska ir Bubelb, 2014):

- B2B (anglų k. *business to business*) – verslas verslui modelis, kai interakcijos vyksta tarp dviejų verslo subjektų, tai gali būti skirtingos įmonės, arba ta pati įmonė ir skirtingi jos padaliniai. Pavyzdžiui, Samsung yra Apple kompanijos B2B verslo partneris-tiekėjas, nes jis tiekia tam tikras dalis iPhone telefono gamybai.
- B2C (anglų k. *business to consumer*) – verslas klientui modelis, kai interakcijos vyksta tarp verslo ir fizinio asmens – vartotojo. Tai gali būti informacijos, produktų ar paslaugų pardavimas, taip pat paima elektroninės bankininkystės funkcijas, kai daromos pinigų perlaidos. B2C yra geriausiai žinomas ir vienas populiariausių verslo modelių, Amazon, Pigu.lt ir kitos e-parduotuvės dirba šio modelio pagrindu.
- C2C (anglų k. *consumer to consumer*) – vartotojas vartotojui modelis, kai interakcijos vyksta tarp dviejų galutinių paslaugų ar produktų vartotojų. Pavyzdžiui, aukcionai, keitimasis ar pardavimai naudotais daiktais (pavyzdžiui Vinted, kur žmonės pardavinėja naudotus ar naujus netikusius drabužius arba Sena.lt, kur vartotojai pardavinėja perskaitytas, senas ar tiesiog nereikalingas knygas).

Paminėtina, kad verslo modelių, skirstant pagal verslo subjektų santykius yra ir daugiau, pavyzdžiui, C2B (anglų k. *consumer to business*); B2E (anglų k. *business to employee*); P2P (anglų k. *peer-to-peer*); G2B (anglų k. *government to business*); B2G (anglų k. *business to government*), mobili komercija (anglų k. *M-*

*Commerce*) ir t.t. Tačiau anksčiau minėti ir apibūdinti trys pagrindiniai ir populiariausi verslo modeliai yra aktualiausi šio darbo kontekste.

Elektroninis verslas turi plačią sandarą, jis apima e-įmonę (anglų k. *e-enterprise*), e-ekonomiką, e-visuomenę, e-valdžią, e-bankininkystę, e-mokymąsi, tačiau aktualiausia dedamoji šio darbo kontekste – tai elektroninė komercija (Brzozowska ir Bubelb, 2014). Tiesa, dažnai e-komercija ir e-verslas yra traktuojami, kaip tokią pačią reikšmę turintys terminai, tačiau iš tiesų, e-komercija yra e-verslo dalis. Elektroninis verslas neapima komercinių sandorių, susijusių su vertės mainais už organizacijos ribų, e-komercija – tai skaitmeniniu būdu įgalinti komerciniai sandoriai tarp organizacijų ir asmenų (Kabugumila, Lushakuzi ir Mtui, 2016). Mokslinės literatūros autoriai ganėtinai vienodai apibrėžia elektroninės komercijos sąvoką. Apibendrinant galima teigti, kad tai yra prekybiniai ryšiai, verslo interakcijos, kurių vykdymui pasitelkiamos internetinės technologijos arba jos atliekamos elektroniniu būdu (Kwilinski, Volynets, Berdnik, Holovko ir Berzin, 2019; Habibi ir Hajati, 2015; Kabugumila ir kt., 2016). E-komercija susideda iš pirkimų, pardavimų, asortimento formavimo bei palaikymo, užsakymų pateikimo, komunikacijos su tiekėjais ir pan. (Habibi ir Hajati, 2015) Išskirtiniai e-komercijos bruožai – tai, kad ji gali būti visur, bet koku metu ir yra patogiai pasiekiami visoms kultūroms, regionams, šalims. Techniniai standartai e-komercijoje yra universalūs visame pasaulyje. Tokie standartai sumažina įėjimo į rinką ir paieškų kaštus, kainų palyginimas vartotojui tampa paprastesnis. Dar vienas išskirtinis e-komercijos bruožas - tai turinio gausumas ir kompleksiskumas. Interneto pagalba verslas gali pasiūlyti daugiau informacijos ir pritaikyti pranešimus unikaliems vartotojams. Be to, interneto technologijų pagalba atsiranda galimybė palaikyti ryšį tarp pardavėjo ir vartotojo bei galimybė vartotojams bendrauti tarpusavyje tampa įmanoma. Taip pat e-komercija leidžia vartotojui pasiūlyti personalizaciją – tai yra reklaminė žinutė, kuri pritaikyti konkrečiam klientų ar jų grupei, bei pritaikomumą – pirkėjas turi galimybę pasirinktą produktą pritaikyti sau, pagal savo poreikius. Paskutinis ir itin reikšmingas e-komercijos bruožas – tai socialinės technologijos. Pastarųjų pagalba vartotojai gali sukurti ryšį, tam tikrą tinklą ir dalytis turiniu su visu pasauliu. E-komercija lyginant su komercija, yra daug socialesnė (Khoo, Ahmi ir Saad, 2018). Visi minėtieji procesai atliekami naudojant internetines technologijas, o tai, lyginant su tradicine komercija, yra atliekama daug greičiau, efektyviau, reikalauja mažiau laiko sąnaudų ir žmogiškųjų išteklių.

Būtina paminėti, kad verslo modelių klasifikacija yra skirtinga. Jau aprašyti verslo modeliai, kurie skirstomi pagal santykį tarp verslo subjektų, tačiau populiariausi verslo modeliai, klasifikuojami pagal siekiamybę gauti pelno internetu, yra reklamos, agentūrų ir e-komercijos (Brzozowska ir Bubelb, 2014). Aktualiausias šio darbo kontekste yra e-komercijos verslo modelis. E-komercijos verslo modelis pagal

santykį tarp verslo subjektų yra priskiriamas B2C verslo modeliui, kai įmonė ar verslo subjektas parduoda produktus individualiems vartotojams (Chen, Guo ir Tang, 2019). Tokio verslo modelio pavyzdžiai yra daugelis populiariųjų elektroninių parduotuvių kaip, pavyzdžiui, Senukai.lt, Aboutyou.lt, Asos.com ir kt. E-komercijos modelis taip pat gali veikti ir kaip B2B verslo modelis. Tokiu atveju, tiekėjas arba gamintojas parduodantis prekes kitam verslui, kuris jas parduoda vartotojui, dirba B2B verslo modeliu. Dar vienas tokio modelio pavyzdys tai internetinės prekyvietės (anglų k. *marketplace*). Tokioje prekyvietėje bendradarbiauja keli verslo subjektai. Vienas verslas (pardavėjas platformoje) parduoda prekes kitam verslui (platformos savininkui), o pastarasis prekę parduoda klientui. Šiuo atveju, susipina du verslo modeliai B2B ir B2C (Tamiliarasi ir Elamathi, 2017). Puikus tokio verslo pavyzdys gali būti Pigu.lt prekyvietės platforma. Joje veikia nepriklausomi pardavėjai, kurie parduoda prekes, tačiau sąskaitas išrašo ir pristatymus vykdo Pigu.lt kompanija. Tai reiškia, kad Pigu.lt perka prekes iš pardavėjų ir jas parduoda klientams. Pardavėjas ir pirkėjas visiškai tiesioginio ryšio neturi, visa informacija yra perduodama per tarpininką – platformą. Paminėtina, kad e-komercijos modelis taip pat gali veikti kaip C2C modelis ir apimti vartotojo – vartotojui sąveiką, platformos – platformai (anglų k. *peer-to-peer*) sąveiką ir mobilią komerciją (Tamiliarasi ir Elamathi, 2017).

Jau prieš daugiau nei 10 metų M. Kiškis bei G. Lunevičiūtė metodinėje priemonėje Verslumas elektroninėje erdvėje (2011) samprotavo, kad komercinė veikla elektroniniame ir fiziniame lygmenyje tam tikrose sferose yra kone lygūs vertinant veiklos apimtis. Dabar, itin sparčiai technologiškai besivystančiame amžiuje, galima daryti prielaidą, kad elektroninis verslas daugelyje sričių yra lygus ar stipresnis žaidėjas nei fizinė prekyba. Dar tiksliau – e-komercija kasdien įgyja vis reikšmingesnę vaidmenį paraleliai lyginant su įprasta komercine veikla. 2016 metų Centrinio Statistikos biuro duomenimis e-komercijos industrija per pastaruosius 10 metų užaugo per 17 procentinių punktų ir bendras elektroninės komercijos verslo vienetų skaičius siekė 26,2 mln. (Erlyana ir Hartono, 2017).

Vienas pagrindinių e-komercijos augimo veiksnių – tai besikeičiantys apsiperkančiųjų vartotojų įpročiai. Vis platesnės galimybės prisijungti prie interneto ryšio, draugiški vartotojams mobilieji įrenginiai bei programėlės, greitis, patogumas, pasiekiamumas, socialinių tinklų įtaka ir pan. lemia augantį vartotojų įsitraukimą į elektroninių parduotuvių klientų ratą (Jimenez, Valdes ir Salinas, 2019). Sparčiai besivystančios technologijos ir diegiamos inovacijos palengvina vartotojų kasdienybę ir skatina rinktis alternatyvias įprastoms apsipirkimo priemones. Žinoma, negalima atmesti ir aplinkos veiksnių, pavyzdžiui, pasaulinės pandemijos, kurios metu vartotojai įsitikino e-komercijos nauda ir būtinybe: per 2020 metus pasaulyje apsipirkimų internete skaičius išaugo 25 procentiniais punktais (Statista, 2021).

Elektroninis verslas sparčiai auga ir vystosi ne tik dėl vartotojų įtakos ir poreikių, bet ir dėl naudos organizacijoms. Verslui perkeliant savo veiklą į elektroninę erdvę arba pasirenkant tai kaip pridėtinį pardavimų kanalą, atsiranda papildomų priemonių optimizuoti procesus (Sin, Osman, Salahuddin, Abdullah, Lim ir Sim, 2016). Tam tikros skaitmeninės programos, pavyzdžiui, turinio valdymo, klientų valdymo, sandėlio valdymo sistemos leidžia automatizuoti procesus. Taip pagerinant veiklos efektyvumą yra didinamos pardavimo apimtys ir mažinami bendrieji įmonės patiriami kaštai.

Paminėtina, kad akivaizdi verslo perkėlimo į elektroninę erdvę nauda yra ne tik vartotojui ar verslui, bet ir šalies ekonomikai. Autoriai R.D. Anvari ir D. Norouzi (2016) atlikę e-komercijos įtakos 21 šalies ekonomikos vystymuisi tyrimą nustatė, kad e-komercija turi teigiamą ir didelį poveikį šalies BVP augimui. Tam pritaria ir kitų autorių atlikti tyrimai skirtingose šalyse (Chen, Guo ir Tang, 2019).

Tačiau verslas elektroninėje erdvėje susiduria ir su sunkumais. B. Malhotra (2014) kaip vieną e-verslo iššūkių įvardija naujų e-komercijos vartotojų sąžinės graužatį įsigijant prekes internetu. Pastarieji vartotojai yra nauji, pirmą ar vieną iš pirmųjų kartų apsiperka internetu. Jie dar tiksliai nesupranta, ko tikisi iš pirkimo internetu ar e-komercijos platformų ir pagauti impulso tampa sunkiai parduodamų prekių aukomis. Sulaukę prekės pristatymo minėtieji vartotojai persigalvoja ir nebenori prekės, tokiu atveju e-verslininkai prekę turi susigrąžinti. Tai sukelia papildomų kaštų, prekę gali būti pažeista transportuojant, dar daugiau iššūkių kyla, jeigu užsakymas yra tarpvalstybinis. Tad verslas nori pritraukti kuo daugiau naujų vartotojų, tačiau ne visada pastarieji yra augimo ir sėkmės garantas. Paminėtina, kad autorius taip pat išskiria mokėjimo vartų nesėkmes ir grynujų pinigų atsiskaitymo būdą (anglų k. *cash on delivery*) kaip vyraujančias e-verslo problemas Indijoje. Lyginant pasauliniame lygmenyje, Indijos mokėjimo atsiskaitymų vartai (anglų k. *payment gateway*) turi didelį nepasisekimo reitingą, tai reiškia, kad vartotojams nepavyksta apmokėti už prekes ar paslaugas internetu ir transakcija laikoma nepavykusia. Taip e-verslas praranda klientus. Be to, daugelis vartotojų dėl minėtosios priežasties arba dėl kreditinių ar debetinių kortelių trūkumo renkasi apmokėjimą grynaisiais, kai prekės yra pristatomos. Tokiu atveju didelius kaštus patiria įmonė, nes apmokėjimas grynaisiais yra nepatogus, rizikingas ir brangus.

Dar viena elektroninio verslo problema, kuri šių dienų vartotojui gali pasirodyti neįtikėtina – tai silpnas interneto ryšys arba jo nebuvimas. Interneto greitis ir pasiekiamumas ne visur pasaulyje yra vienodas ar lygus Vakarų valstybėms. Pavyzdžiui, Indijoje anot B. Malhotra (2014), tiek interneto ryšio stiprumas, tiek apskritai pasiekiamumas yra itin ribotas. Todėl vartotojai tiesiog negali pasiekti internetinių parduotuvių. Lietuvoje, pagal Oficialiosios statistikos portalą 2020 metų duomenis, 99 procentai 16-24 metų žmonių naudojami internetu, 88 procentai 25-54 metų žmonių naudojami internetu, tačiau iš 65-74 metų žmonių tik 46 procentai naudojami internetu. Tad net ir tokioje technologiškai

išsivysčiusioje šalyje kaip Lietuva, nemaža dalis vyresnio amžiaus žmonių vis dar nesinaudoja arba retai naudojami internetu. Tačiau statistika rodo, kad lyginant 2019 ir 2020 metus, 65-74 metų amžiaus žmonių besinaudojančių internetu procentas pakilo 6 procentiniais punktais. Todėl galima daryti prielaidą, kad ši e-verslo problema, kalbant apie Vakarų arba technologiškai išsivysčiusias valstybes yra nykstanti.

M. S. Velmurugan (2009) kaip e-verslo problemą įvardija saugumą ir vartotojų nepasitikėjimą e-verslu. Anot autoriaus, vartotojai rizikuoja apmokėdami už prekes, kurių dar fiziškai neturi ir nežino, ar jos tikrai bus pastariesiems pristatytos. Taip pat vartotojai e-verslui pateikia savo asmeninę informaciją – vardą, pavardę, adresą, elektroninį paštą, telefono numerį, prisijungimo prie svetainės duomenis, kreditinės ar debetinės kortelės numerį, ir susiduria su rizika, kad pastarieji duomenys bus pavogti arba nutekinti e-svetainės, jeigu ji neužtikrina pakankamo saugumo savo vartotojams. Ir šiomis dienomis vartotojai susiduria su panašiomis problemomis, pavyzdžiui, viešai nuskambėjęs CityBee platformos atvejis 2021 metais, kai vartotojų duomenis neužtikrinus saugumo buvo nutekinti. Dėl šių priežasčių vartotojai nepasitiki e-verslu, o ypatingai naujais, nežinomais ir dar nepatikimais, ką tik į rinką atėjusiais žaidėjais. Taip pat autorius kaip problemą įvardija ir tai, jog pirkėjas nori prekę įsigyti čia ir dabar ir nenori laukti. Žinoma, jis gali ją apžiūrėti ir paliesti ir įsigyti iškart, būdamas fizinėje parduotuvėje. Tačiau nemažai vietinių e-parduotuvių siūlo tos pačios dienos prekių atsiėmimą, nors nauji klientai tai ne visada pamato, supranta ar įvertina.

Apibendrinant mokslininkų darbus galima teigti, kad elektroninis verslas – tai verslų interakcijos, veikiančios interneto tinklu, kurios gali būti vykdomos skirtingais e-verslo modeliais, skirstant juos pagal santykius tarp subjektų arba veiklos tipą. Viena pagrindinių elektroninio verslo dedamųjų dar traktuojama kaip verslo modelis – tai e-komercija, kurios dėka įgalinami komerciniai santykiai tarp verslo ir vartotojo, kurie generuoja vertę. Elektroninis verslas apima vidinius ir su išore susijusius įmonės procesus: logistiką, žmogiškuosius išteklius, komunikaciją, tiekimo ir tiekėjų valdymą, verslo įžvalgą, santykius su klientais ir kt. E-verslas lyginant su fiziniu verslu, yra daug pranašesnis valdant turinį, klientų užsakymus bei poreikius. Elektroninis verslas gali apdoroti daugiau duomenų, būti visada ir visur pasiekiamas, nešti naudą pirkėjui, verslui ir valstybei. Pagrindinės e-verslo problemos – tai interneto ryšio trikdžiai, vartotojų lūkesčių supratimas ir patenkinimas.

Pateikus elektroninio verslo sąvokos teorinį apibrėžimą, aktualumą, naudą bei problematiką, svarbu išsiaiškinti, elektroninio verslo sėkmę lemiančius veiksnius. Kitaip tariant, kas yra verslumas ir kokią įtaką verslumas elektroninėje erdvėje turi verslo fortūnai.



## 1.2. Verslumo elektroninėje erdvėje konceptas

Verslumas (anglų k. *entrepreneurship*), kitaip antreprenerystė, XXI amžiuje sulaukia ypatingo dėmesio tiek įvairioje konferencijose ar paskaitose, tiek medijose, tiek organizacijose, tiek moksliniuose darbuose. Pavyzdžiui, TEDx konferencijose, kuriose įvairių pasaulio šalių verslo ar mokslo srities atstovai dalinasi patirtimi, pristato idėjas, nuveiktus darbus ar planus, verslumas nuo 2007 metų buvo aptarinėjamas 54 kartus. Paminėtina, kad nuo 2018 metų didieji Lietuvos universitetai kaip studijų programą pridėjo antreprenerystę arba verslą ir antreprenerystę argumentuodami tuo, kad šių dienų versle neužtenka žinoti tik klasikinių vadybos principų (Jurgelevičius, 2020). Be to, verslumo tematika užsienio šalių literatūroje randama šimtai skirtingų mokslinių darbų: straipsnių, tyrimų ir vadovėlių, tyrinėjančių verslumą įvairiaisiais aspektais. Galima daryti prielaidą, kad šiuolaikinėje technologinėje visuomenėje verslas įgauna platesnį suvokimą ir verslumas yra neatsiejama jo dalis, todėl būtina pateikti teorinį verslumo sąvokos konceptą.

Pirmasis formalus verslumo arba tiksliau verslaus žmogaus sąvokos apibrėžimas siekia 1730 metus. Verslumas tuometinio bankininko R. Cantillon buvo aiškinamas kaip bet kokios rūšies savarankiškas darbas. Tai reiškė, kad, jeigu asmuo nėra samdomas darbuotojas, o pinigus uždirba kitu būdu – jis yra verslus žmogus (Long, 1983). Bėgant šimtmečiams, augant ekonomikai, vystantis technologijoms, didėjant išsilavinusių asmenų skaičiui, verslauti pradėdant vis daugiau žmonių, verslumo sąvoka įvairiose moksliniuose šaltiniuose įgavo kitokią, platesnę apibrėžimą. Verslumas nebėra suprantamas tik kaip naujų įmonių kūrimas. Ch. S. Mishra ir R. K. Zachary (2015) verslumą apibūdina kaip vertės kūrimo procesą, kurį vykdo verslūs žmonės, siekdami gauti tam tikrą atlygį. Minėtas procesas, anot autorių, apima gebėjimą atpažinti ir pasitelkti išorines galimybes bei išteklius ir juos suderinti su kompetencijos kėlimu nuolatos kuriant pridėtinę vertę ir generuojant atlygį verslininkui. Autorės verslumo procesą skiria į du etapus. Pirmajame etape verslus žmogus siekdamas atlygio naudojami ne tik turimais resursais, bet sugeba rasti išorinių galimybių, pagalbos iš išorės, pavyzdžiui, kitų verslių asmenų, tiekėjų, klientų. Antrajame etape versli asmenybe pasinaudodama pirmajame lygmenyje įgyta kompetencija, sugeba pritraukti investuotojus ar kitaip įgyti lėšų idėjos įgyvendinimui ir monetizuoti savo veiklą. Verslus žmogus sugeba pamatyti galimybes, potencialą ir tai paversti verte. J. N. Cornwall ir M. J. Naughton (2003) verslumą apibūdina kaip galimybę identifikuoti, įvertinti, pasinaudoti galimybe ir sutelkti sėkmei būtinus išteklius. Anot D. Kuratko (2011), verslumas – tai gebėjimas įeiti į egzistuojančią rinką ir ją praplėsti, gebėjimas padidinti konkurenciją ir ekonominį efektyvumą. Taip pat verslumas gali būti ir naujų rinkų sukūrimas pasiūlant kažką inovatyvaus. Autorius teigia, kad verslumas – tai naujų idėjų atnešimas, sugebėjimas

pastebėti galimybes, išėjimas iš komforto zonos ir rizikavimas, gebėjimas realizuoti, įgyvendinti turimas idėjas.

Remiantis autorių pateikiamais verslumo apibrėžimais, verslumas iš esmės yra kompleksinis tam tikrų veiksmų ir tam tikro elgesio reiškinys, kurį sukuria verslūs žmonės. Todėl būtina plačiau apibrėžti, kokiomis savybėmis pastarieji pasižymi. Išanalizavus skirtingų autorių mokslinius straipsnius, tiriančius verslių žmonių charakteristiką (Bezzina, 2010; Serarols-Tarres, Padilla-Melendez ir Aguila-Obra 2006; Karabulut, 2016) galima apibendrinti, kad verslūs žmonės turi vidinį kontrolės lokusą, tai reiškia, kad jie patys kontroliuoja savo gyvenimą ir nesijaučia aplinkybių aukomis. Tokie žmonės pasitikim savimi, savo sprendimais ir sugebėjimais, todėl nebijo rizikuoti, tačiau daro tai apskaičiuotai. Jie yra energingi, nuolatos generuojantys idėjas ir ieškantys naujų arba platesnių galimybių. Taip pat verslūs žmonės turi didelį pasiekimų poreikį, didžiausias motyvatorius jiems yra ne piniginis atlygis, o pasiekti rezultatai. Be to, verslūs žmonės yra linkę įdėti daugiau pastangų į darbą, kurį atlieka, bei turi gerus organizacinius gebėjimus. Versliems žmonėms būdingas atsakingumas ir atkaklumas siekiant savo tikslo.

Verslumas elektroninėje erdvėje ir modernusis įprasto verslumo suvokimas turi bendrųjų bruožų. Verslaujant skaitmeninėje erdvėje yra reikalingos visos minėtos verslaus žmogaus savybės. Tačiau elektroninio arba kitaip skaitmeninio verslumo sąvoka yra kiek kitokia nei įprastas verslumas. Verslumas elektroninėje erdvėje, pasireiškia kaip technologinis verslo plėtinys arba technologijos yra vienintelė priemonė, kuria pagrįstas verslas. Tai reiškia, kad keičiasi vertės kūrimo proceso įrankiai ir eiga, o tiksliau, atsiranda papildomų faktorių, į kuriuos verslininkai turi atsižvelgti (Dhas ir Vetrivel, 2020). Kaip skaitmeninio verslumo varomasias jėgas M. Kiškis (2011) išskiria tinklo efektą, globalizaciją, socialinių procesų technologizavimą ir lengvas įėjimo į rinką galimybes. Tinklo efektą galime suprasti kaip reiškinį, kai tinklo vartotojų skaičius generuoja vertę pačiam tinklui. Tai reiškia, kad kuo daugiau vartotojų yra tinkle, tuo didesnė yra tinklo vertė (Hagiu ir Wright, 2015). Primityvus pavyzdys – internetas. Kuo daugiau jame vartotojų, tuo didesnis informacijos kiekis ir sklaida. Kitas pavyzdys – socialiniai tinklai, pavyzdžiui, Facebook ar Twitter. Pagrindinė varomoji tokių platformų jėga – vartotojai. Kuo daugiau vartotojų naudojami platforma, tuo didesnė jos vertė ir tuo didesnė naujų vartotojų prisijungimo tikimybė. Tinklo efektas yra skirstomas į tiesioginį ir netiesioginį. Tiesioginis tinklo efektas reiškia, kad vartotojai susiburia į platformą vienam bendram tikslui, tokiam pat naudojimui. Puikus pavyzdys Whatsapp programėlė, kurioje visi vartotojai buriasi dėl tokio paties platformos išnaudojimo – komunikacijos. Netiesioginis tinklo efektas – kai vartotojų grupės viena kitą papildo. Pavyzdžiui, tokios platformos kaip Ebay ar Etsy negeneruotų pelno ir pardavimų, jei jose nebūtų vartotojų. Šiuo atveju vartotojai – tai prekių pardavėjai, kurie prekiauja prekėmis prekyvietėje ir klientai – pirkėjai. Dvi vartotojų grupės susiburia

skirtingam tikslui (pirkti ir parduoti) ir taip viena kitą papildo (Bonina et al., 2021). Panaši logika egzistuoja ir su pavežėjų paslaugų verslu, tokiu kaip Bolt ar Uber, ar maisto pristatymo paslaugomis, pavyzdžiui, Wolt. Tad minėto socialinio kapitalo kūrimas yra kaip vienas verslumo procesų, kurių verslus žmogus turi vystyti ir jį įsivertinti. Pagrindinis veiksnys suteikęs galimybes tarptautinei prekybai – tai globalizacija. Todėl verslininkui siekiant tarptautinio pripažinimo ir sėkmės užsienio rinkose yra svarbu atitikti Europos ar pasaulio rinkų standartus ir reikalavimus. Taip pat šių dienų verslui elektroninėje erdvėje reikia neatmesti ir įsivertinti naujas rinkos galimybes, tokias kaip virtualūs pažinčių portalai, e-sveikatos sistema. Kitaip tariant, atranda naujų rinkos galimybių technologizuojant socialinius procesus (Kiškis, 2011). Be to, svarbu paminėti, kad technologijų pagalba atsiranda vis daugiau įrankių verslumui elektroninėje erdvėje, o tai padeda naujiems verslams įeiti į rinką (Zhao ir Collier, 2016). Pavyzdžiui, dvišalės platformos - prekyvietės (anglų. k. *marketplace*) leidžia neturint didelio pradinio kapitalo ar net internetinės svetainės pradėti verslą internete. Pavyzdžiui, Pigu.lt prekyvietėje prekiauti savo prekėmis gali bet kas, turintis verslo liudijimą ar individualios veiklos pažymėjimą. Platforma, lankytojų srautas, techniniai sprendimai ir sistemos yra išdirbtos ir paruoštos naudotis pardavėjams.

Naujausi moksliniai straipsniai papildo skaitmeninio verslumo sąvoką. Pasak J. Antonizzi ir H. Smuts (2020) skaitmeninis verslumas skiriasi nuo verslumo apibrėžimo, nes jis susijęs su verslumu, kuris vyksta skaitmeninėje platformoje. Skaitmeniniai verslininkai verslą sieja su skaitmeninėmis komunikacijų bei informacinėmis technologijomis ir pagrindinei įmonės teikiamai paslaugai, turtui ar parduodamai prekei esant suskaitmenintiems verslumą galima vadinti skaitmeniniu. Taip pat autoriai mini, kad verslumas elektroninėje erdvėje apima daug daugiau dalyvių, kurie turi skirtingas kompetencijas ir tikslus. Be to, skaitmeniniai verslininkai atkreipia dėmesį ir išnaudoja nuolat besivystančių technologijų sukuriamas galimybes. G. Elia, A. Margherita ir G. Passiante (2019) teigia, kad skaitmeninis verslumas turi du bruožus: jis remiasi skaitmeninėmis technologijomis ir panaudoja didelės grupės skirtingų asmenų, dalyvaujančių verslumo veikloje inovacijų potencialą, kitais žodžiais – kolektyvinį intelektą. Autoriai daugiau dėmesio skiria vidinei įmonės ekosistemai ir kaip pagrindinį skirtumą ir vertę, lyginant su tradicine verslumo sąvoka išskiria kolektyvinį intelektą. Kolektyvinis intelektas trumpai apibrėžiamas kaip padalintas intelektas atsirandantis sąveikaujant grupei individų. Estint socialinėms technologijoms, sukuriamos palankios sąlygos kolektyvinio intelekto atsiradimui: galima apjungti daug žmonių į vieną vietą siekiant išnaudoti jų potencialą sprendžiant tam tikras problemas. J. Recker ir F. von Briel (2019) skaitmeninį verslumą supranta kaip trimatę sistemą, kurių branduolys – skaitmeninės technologijos (žr. 2 pav.) Skaitmeninės technologijos sistemoje pasižymi trimis būdais (kartu arba atskirai): kaip skaitmeniniai verslumo procesų įgalintojai (anglų k. *digital enabler*), kaip skaitmeniniai verslumo procesų rezultatai

(anglų k. *digital outcome*), kaip skaitmeninis kontekstas, kuriame vyksta verslumo procesai (anglų k. *digital context*). Skaitmeniniai verslumo procesų įgalintojai - tai priemonės, skirtos rinkos stebėjimui, plėtrai, išteklių panaudojimui, klientų pasiekiamumui ir pan. Skaitmeninius verslumo procesų rezultatus suprantame, kaip, pavyzdžiui, naujos įmonės pasiūlymą arba realizavimą rinkoje. Skaitmeninės technologijos, kurios dominuoja rinkoje, gali formuoti ateities rinkas, kūrybos procesus ir daryti įtaką inovacijoms. Pavyzdžiui, vieniems startuoliams kuriant tam tikrą skaitmenizuotą įrangą, kiti startuoliai kuria infrastruktūrą ir taip abi veiklos viena kitą papildo ir suteikia kelią tolimesnėms inovacijoms ir vystymuisi. Skaitmeninis kontekstas – tai platesnio verslumo konteksto formavimas, kai vienu įmonių veikla gali pagerinti kitų įmonių veiklą. Pavyzdžiui, didžiųjų duomenų (anglų k. *big data*) apdorojimas. Tokių duomenų susistemimas leidžia verslams užpildyti tam tikras spragas ir pagerinti verslo procesus ir kokybę. Apibendrinant minėtą modelį, autoriai teigia, kad skaitmeninių technologijų pagalba kuriamos įmonių vidinės inovacijų ekosistemos tampa kitų besikuriančių įmonių verslumo ekosistemomis.



Šaltinis: Recker et. al., 2019

## 2 pav. Trimatė skaitmeninio verslumo sistema (anglų k. *framework*)

Verslumas elektroninėje erdvėje yra plati sąvoka ir įvairiuose moksliniuose straipsniuose autorių tyrinėjamas plačiai ir skirtingais aspektais. Apibendrinant galima teigti, kad verslumas elektroninėje erdvėje yra vertės kūrimo procesas pasitelkiant vidinius ir išorinius išteklius, kuris remiasi skaitmeninėmis technologijomis. Skaitmeninės technologijos įgalina daugybę skirtingų būdų ir įrankių sėkmingam verslumui ir verslo plėtrai. Jų pagalba atsiranda gebėjimas sutelkti žmones ir naudotis kolektyvinio intelekto galia, atsiranda naujų prekybos platformų ir inovatyvių verslo idėjų. Be to, skaitmeninis verslumas yra itin glaudžiai siejamas su inovacijomis ir jų plėtra.

### **1.3. Skaitmeninės platformos kaip verslumo įrankis: konceptas, ekosistema, privalumai ir trūkumai**

#### **1.3.1. Skaitmeninės platformos konceptas**

Skaitmeninės platformos yra daugiausiai paplitęs šių dienų verslo modelis vertinant iš didžiausių pasaulio kompanijų perspektyvos. Keturios didžiausios įmonės pasaulyje 2018 metų duomenimis yra Microsoft, Apple, Amazon ir Alphabet – visos jos veikia kaip skaitmeninės platformos (Bonina et al., 2021). Pagrindinė problema, suvokiant platformų įtaką verslo plėtrai, yra neišsiaiškinimas, kas yra skaitmeninė platforma, kokias savybes ji turi ir kaip pastarosios gali sukurti vertę.

Skaitmeninės platformos dažnai versle yra suvokiamos kaip informacinės technologijos vystymuisi (anglų. k.– *information technologies for development (ICT4D)*). Bendrai, skaitmeninės platformos turi tris savybes: jos yra grindžiamos technologijomis, jos leidžia sąveikauti skirtingoms vartotojų grupėms ir leidžia minėtoms grupėms vykdyti tam tikras užduotis (Sanchez-Cartas ir Leon, 2021). Skaitmeninės platformos nuo įprasto verslo modelio skiriasi tuo, kad tradicinės įmonės vertė generuojama įmonės arba tiekimo grandinės viduje. Tuo tarpu skaitmeninės platformos naudoja nepriklausomų agentų ekosistemą, kad sukurtų vertę (Heins, Schrieck, Riasanow, Setzke, Wiesche, Böhm ir Krcmar, 2020). Anot C. Bonina ir kt. (2021), skaitmeninės platformos yra bendras informacinių technologijų ir socialinis-techninis reiškiny, kuris reikalauja tiek technologinių išteklių, tiek didelio dėmesio funkcionavimui socialiniame kontekste. Pagrindinės skaitmeninių verslumo platformų savybės – tai informacinių ir komunikacinių technologijų naudojimas lengvinant vartotojų sąveiką, duomenų apie sąveiką rinkimas ir tinklo efektas. Autoriai išskiria dvi pagrindines platformų kategorijas: transakcijų ir inovacijų platformos. A. Gawer (2021) skaitmenines platformas kategorizuoja taip pat. Kituose moksliniuose darbuose šie platformų tipai turi skirtingus pavadinimus, tačiau tokią pačią aiškinamąją reikšmę, pavyzdžiui: technologinės ir netechnologinės arba techninės ir ekosistemų platformos (Asadullah et al., 2018). Inovacijų platformos veikia kaip pagrindas, kuris kitoms įmonėms suteikia galimybę kurti paslaugas ar produktus. Mobilųjų telefonų operacinės sistemos iOS arba Android yra kaip inovacijų platformų pavyzdys. Pastarųjų funkcionalumą trečiųjų šalių kūrėjai naudoja kurdami inovatyvias programėles ar paslaugas. Taip pat tokias platformas kaip atvirosios valstybinių duomenų platformos galime laikyti inovacinėmis.

Šio darbo kontekste, aktualesnis yra transakcijų platformos apibrėžimas. Paminėtina, kad transakcijų platformos kitų autorių (Sanchez-Cartas ir Leon, 2021; Hagiū ir Wright, 2015) vadinamos daugiašalėmis

platformomis (anglų k. *multi-sided platforms*). Pagal Bonina ir kt. (2021) transakcijų platformos siaurinant pagal specifika ir tikslą, gali būti skirstomos į:

- socialinių medijų platformas, kurių pagrindinis variklis yra vartotojų įsitraukimas į socialinius ryšius, jų kūrimą ir palaikymą, dalijimąsi informacija – turinio kūrimą (pavyzdžiui, Facebook ar Instagram);
- e-komercijos platformas, kurių esmė yra prekių ar paslaugų pirkimas ir pardavimas, suburiant kuo daugiau vartotojų ir pardavėjų (pavyzdžiui, Allegro arba Amazon);
- darbo ekonomikos platformas, kurios sujungia verslą, varotoją ir darbuotoją, dažniausiai trumpalaikiam arba neterminuotam darbui pasirašant bendradarbiavimo sutartį su darbuotoju (anglų. k. *gig economy platforms* arba *labour platforms*) (pavyzdžiui, Uber ar Lyft);
- dalijimosi ekonomika platformos, kurios suteikia galimybę vartotojams vienas su kitu keistis prekėmis ar paslaugomis (anglų k. *sharing economy platforms*) (pavyzdžiui, AirBnB ar Afristay);
- mobiliųjų programėlių parduotuvės (anglų k. *app stores*) (pavyzdžiui, Google Play arba App Store);
- platformos, įgalinančios skaitmeninė tapatybę (pavyzdžiui, Aadhaar).

Paminėtina, kad platformos skirtingų autorių yra kategorizuojamos skirtingai. K. J. Boudreau ir K. R. Lakhani (2009) platformas pagal verslo modelį suskirstė į integracijos, produkto ir daugiašalės platformos modelius. Kituose tyrimuose minėti autoriai (2009) skaitmenines platformas suskirstė pagal išorės dalyvių sąveikos būdą į bendradarbiavimo ir konkuravimo platformas. G. Parker ir M. van Alstynne (2018) moksliniame darbe platformas skirstė į atviro ir uždaro valdymo platformas. Tad platformos gali būti skirstomos ir kategorizuojamos plačiai, skirtingais pjūviais, vertinant skirtingais aspektais. Šio darbo kontekste aktualiausios ir analizuojamos transakcijų - daugiašalės e-komercijos platformos.

Platusis daugiašalės arba transakcijų platformos apibrėžimas suformuotas D.S. Evans 2003 metais teigia, kad: daugiašalės platformos koordinuoja skirtingų klientų grupių, kurioms tam tikru būdu reikia vienas kito, paklausą. Transakcijų platformos tikslas – sujungti vartotojus ir vartotojų grupes (Bonina et al., 2021; Hagiū ir Wright, 2015). Platformos vertė vartotojui kyla tokiu atveju, kai pastarojoje yra kuo daugiau kitų vartotojų. Tokia platforma yra pagrįsta tinklo efektu. Transakcijų platformos palengvina skirtingų vartotojų santykius, sujungdamos pardavėjus su pirkėjais ar kitais subjektais taip padėdamos atlikti verslo operacijas. Paminėtina, kad šio darbo kontekste nagrinėjama ir aktualiausia yra e-komercijos kaip transakcijų platforma. Vertės kūrimas pastarosiose gali būti apibendrintas kaip patogus ir

palengvintas paslaugų ar informacijos keitimasis tarp skirtingų daugiašalės rinkos dalyvių. Pagrindiniai skaitmeninių platformų monetizavimo būdų yra komisinių arba nario mokesčių vartotojams taikymas ar priėjimo prie specifinio turinio apmokestinimas. Apibendrinant, skaitmeninės transakcijų (e-komercijos) platformos turi būti suprantamos kaip tarpininkai arba internetinės prekyvietės, kurios sujungia skirtingas vartotojų grupes sandoriams sudaryti, palengvina apsikeitimą informacija, prekėmis ar paslaugomis tarp skirtingų daugiašalės rinkos dalyvių.

Analizuojant skaitmenines platformas būtina išskirti ir skaitmenines prekyvietes. K. Täuscher ir S. Laudien (2017) teigia, kad skaitmeninėms prekyvietėms (anglų k. *digital marketplace*) yra reikalingos keturios sąlygos. Pirmiausia, kaip ir minėta ties e-komercijos platformomis – skaitmeninės prekyvietės sujungia veikėjus iš paklausos ir pasiūlos pusių naudojant skaitmeninę platformą. Antra, minėti veikėjai sąveikauja tarpusavyje ir atlieka komercinius sandorius. Trečia, platforma suteikia institucinę ir reguliavimo sistemą transakcijoms atlikti. Ketvirta, platforma pati negamina prekių ir jomis ar paslaugomis neprekiuoja. Tačiau pastaroji sąlyga neapima mažmenininkų verslo modelio, kai jie savo platforma leidžia naudotis kitoms šalims, per ją atlikti pardavimus ir taip generuoti vertę.

Paminėtina, kad daugiašalės platformos taip pat gali būti ir hibridinio verslo modelio dalis (Bonina et al., 2021). Tokiu atveju verslas yra ir kaip platforma – sujungianti skirtingas vartotojų grupes, ir kaip, pavyzdžiui, vertikaliai integruota įmonė. Vertikaliai integruotas verslo modelis reiškia, kad verslas dalyvauja keliose ar daugelyje vertės grandinės etapų (Verkasalo, 2007). Tiksliau, įmonė tiekia paslaugą arba prekę savo klientams tiesiogiai, kuri pagaminta jos užsakymu (arba įmonė pati užsiima gamyba), kai tuo tarpu daugiašalėse platformose nepriklausomi specialistai ar įmonės teikia paslaugą ar prekę klientams naudodamiesi platforma (Hagiu ir Wright, 2015). Paminėtina, kad įmonė neprivalo dalyvauti visuose vertės kūrimo grandinės etapuose, bet turi dalyvauti bent dalyje jų. Pavyzdžiui, jeigu verslas užsako prekes gamybai (nebūtinai gamykla turi būti verslo nuosavybė), dalyvauja logistiniame procese transportuojant prekes tiek į savo sandėlius, tiek klientui, rūpinasi prekių tiekimu, kainodara, marketingu, pateikimu klientams internetiniame puslapyje – tokį verslą galime vadinti vertikaliai integruotu. A. Gawer (2021) minėtuosius verslo modelius skiria kaip vienašalius verslus (anglų k. *single-sided businesses*) ir daugiašales platformas. Tad jeigu viena įmonė dirba pastaruoju minėtu vienašaliu arba vertikaliai integruotu verslo modeliu atstovaudama save bei turi skaitmeninę platformą, kurioje dalyvauja kiti verslo subjektai siūlydami savo prekes ir paslaugas, tačiau bendras viso internetinio puslapio savininkas ir valdytojas yra tas pats verslas – tai galime vadinti hibridiniu verslo modeliu. Puikus pavyzdys – Pigu.lt. Įmonė iki daugiašalės platformos atsiradimo dirbo tik su tiekėjais kaip mažmenininkas. Nuo 2018 metų

sukūrus prekyvietės platformą ir „po savo stogu“ įsileidus kitus pardavėjus, Pigu.lt tapo hibridiniu verslo modeliu.

Siekiant suprasti daugiašalės platformos konceptą, būtina apibrėžti, kas yra minėtosios platformos „šalys“. Šalimis galime vadinti vartotojus ir platformą. Transakcijų platformose pastarosios yra kaip tarpininkai arba internetinės prekyvietės ar socialiniai tinklai, kurie palengvina prekių ar paslaugų pirkimą ar kitokią vartotojų sąveiką taip sukurdamos vertę. Skaitmeninėje transakcijų platformoje pusės – tai pirkėjai ir pardavėjai, besinuomojantys ir nuomojantys, paslaugų teikėjai ir jų gavėjai, turinio kūrėjai ir jo žiūrovai, reklamos kūrėjai (Gawer, 2021). Transakcijų e-komercijos platformoje vartotojas gali būti ir fizinis asmuo, ir juridinis asmuo. Šiame darbe fizinį asmenį, klientą, kuris įsigyja siūlomas prekes ir paslaugas vadinsime pirkėju. Juridinį asmenį, kuris yra platformos naudotojas parduodantis savo produktus – pardavėju. Trečioji šalis yra platforma, tiksliau platformos savininkas ir valdytojas. Pastaroji šalis taip pat gali veikti kaip unikalus pardavėjas tiekėjų pagrindu. Pagrindiniai skirtumai tarp pardavėjo ir platformos (tiekėjo): kainodaros valdymas, produktų valdymas, komisiniai mokesčiai ir pardavėjo atpažinimas. Pardavėjai patys valdo kainodarą, užtikrina asortimentą ir platformai moka tam tikrą komisinį mokestį, kartais ir mėnesinį nario mokestį. Be to, jie yra aiškiai nurodomi platformoje, tad klientas gali matyti, iš kokio pardavėjo įsigyja prekes. Tiekėjų kainodarą, asortimentą, kiekius ir pan. valdo platformos savininkai, konkrečiau įmonės elektroninės komercijos skyrius. Platformos savininkas pats nusprendžia ar atvaizduoti tiekėjų pavadinimus, prekinis ženklus ir pan. Pigu.lt pavyzdys padeda lengvai suvokti visas platformos šalis. Pirkėjas, tiksliau aktyvus pirkėjas – tai kiekvienas užsiregistravęs platformoje ir įsigijantis produktus. Pardavėjas – tai platformos naudotojas, kuris savarankiškai tvarko savo produktus ir kainodarą, moka komisinį mokestį platformai, pavyzdžiui, Mandarinai.lt. Tiekėjas, atstovaujamas platformos savininko, Pigu.lt platformoje atvaizduojamas Pigu.lt pardavėjo vardu. Paminėtina, kad platformos savininkai ne visada patys būna pardavėjais. Uber arba AirBnB pavyzdžiais, platformos yra tik koordinatorius tarp pirkėjo ir pardavėjo, terpė jiems susitikti.

Apibendrinant, skaitmeninę platformą galima laikyti skaitmenine paslauga, kuri informacinių ir komunikacijos technologijų pagalba palengvina vartotojų sąveiką. Viena pagrindinių skaitmeninių platformų varomųjų jėgų ir būtinų faktorių – tai tinklo efektas, kai pastarajam egzistuojant skatinamas abiejų pusių nuolatinis prisijungimas ir vartojimas. Skaitmeninio verslumo platformos gali būti kategorizuojamos pagal vykdomą veiklą ir interakcijų su vartotojais tipą. Šio darbo kontekste svarbiausias e-komercijos platformos tipas, kai įmonė veikia hibridiniu verslo modeliu ir funkcionuoja kaip prekyvietė, kuria naudodamiesi prekiauja skirtingi pardavėjai, bei platforma naudojama kaip įmonės elektroninė



parduotuvė prekėms iš tiekėjų parduoti. Tokia verslumo platforma apjungia skirtingas šalis: pardavėją – platformos savininką – pirkėją.

Apibrėžus skaitmeninių platformų konceptą, svarbu suprasti, kaip platformos veikia ir sąveikauja tiek viena su kita, tiek su vartotojais. Siekiant suprasti platformų veikimą ir jų strateginius žingsnius, būtina išsiaiškinti, kas yra skaitmeninių platformų ekosistemos ir kokią įtaką sėkmingai platformos veiklai jos turi.

### **1.3.2. Skaitmeninių platformų ekosistemos**

Apibrėžiant skaitmeninių platformų suvokimą, naujausiuose mokslininkų straipsniuose vis plačiau analizuojama ir skaitmeninių platformų ekosistemos sąvoka. D. Frank ir S. Torrance (2019) skaitmeninę ekosistemą apibūdina kaip sudėtingą suinteresuotų šalių tinklą, kuris jungiasi internetu ir sąveikauja skaitmeniniu būdu taip kurdamas vertę visiems tinklo dalyviams. Skaitmeninėje ekosistemoje papildoma vertė kuriama optimizuojant vidinius resursus: duomenis ir darbo eigą skirtinguose padaliniuose, įvairius įrankius ir sistemas, o taip pat įtraukiant ir optimizuojant išorės resursus: pirkėjus, tiekėjus ir išorės partnerius, juos galima vadinti nepriklausomais agentais. Platformos ir agentų tarpusavio priklausomybė ekosistemoje anot A. Heins ir kt. (2020) turi ekonominių ir struktūrinių komponentų. Ekonominiai komponentai yra apibūdinami kaip produktai ar paslaugos, teikiančios papildomą vertę, kurias platformai teikia nepriklausomi agentai. Tai reiškia, kad pastarieji produktai ar paslaugos ir platforma arba negali funkcionuoti vienas be kito, arba suteikia vienas kitam didesnę vertę. Puikus pavyzdys tai mobiliųjų programėlių parduotuvės ir mobiliosios programėlės. Programėlių parduotuvė negali egzistuoti be joje esančių programėlių, nes ji neturės vertės ir prasmės. Mobiliosios programėlės taip pat netektų vertės, jeigu nebūtų platformos, per kurią jas būtų galima platinti, įsigyti. Kaip dar vieną ekosistemos bruožų A. Heins ir kt. (2020) bei G. Parker, M. van Alstyne ir X. Jiang (2017) įvardija generatyvumą, kai jį suprantame kaip gebėjimą sukurti natūralius pokyčius, kurių varomoji jėga yra didelės, skirtingos ir nekordinuotos auditorijos. Tai reiškia, kad platformos savininkas suteikia skaitmenines galimybes, o ekosistemos dalyviai skatina generatyvumą atsinešdami inovacijas, siūlydami naujas idėjas, besidalindami žiniomis. Generatyvumo pavyzdys – tai kai iš esamų platformų yra sukuriamos naujos aplikacijos arba naujos platformos jas tobulinant arba kuriant sietiną platformą skirtingai prekei arba paslaugai pirmosios pagrindu. Struktūriniai komponentai, anot A. Heins ir kt. (2020) bei G. Parker ir M. van Alstyne (2018), apibūdina kaip ekosistemos veikėjai sąveikauja su vertės pasiūlymu ir kūrimu. Pagrindiniai struktūriniai ekosistemos komponentai yra veikla, veikėjai ir architektūra. Veikla ekosistemoje yra apibūdinama kaip

papildomos vertės sukūrimas ir dažniausiai apima naujų aplikacijų vystymą arba naujų paslaugų teikimą. Ekosistemos veikėjai yra agentai, kurie gali būti tiek papildytojai (pardavėjų), tiek klientai – vartotojai. Papildytojai suteikia platformai papildančių ir vertę kuriančių produktų ar paslaugų, tačiau paminėtina, kad tai nėra įprastiniai tiekėjai. Jie veikia kaip nepriklausomi agentai, patys nusprendžia ar prisijungti prie platformos ekosistemos. Vartotojai naudodamiesi prekių ar paslaugų tiekėjų paslaugomis prisideda prie platformos ekosistemos vertės kūrimo savo išvalgomis bei informacija apie tai, kokie papildiniai yra naudojami. Architektūra apibrėžia technologinę sąveiką, kurios pagalba yra organizuojami mainai tarp pasiūlos ir paklausos ekosistemos pusių. Minėtoji architektūra gali sukurti platforma arba produktu grįstą ekosistemą. Platforma grindžiama ekosistema apima nepriklausomus agentus, kurie teikia papildomus produktus ar paslaugas. Tokiu atveju, platformos savininkai nustato platformos naudojimosi taisykles ir reikalavimus, platforma yra tarpininkas tarp paslaugos ar prekės tiekėjo ir gavėjo, pavyzdžiui Uber ar Airbnb. Produktu grindžiama ekosistema apima vienašalę rinką tik tarp įmonės ir vartotojo. Pavyzdžiui, vienos paslaugos teikėjas sukuria papildomų produktų ar paslaugų verslą ir tiesioginiai siūlo juos klientams. Apibendrinant A. Heins ir kt. (2020) suformuoja skaitmeninių platformų ekosistemos konceptą: „skaitmeninės platformos ekosistemą sudaro platformos savininkas, įgyvendinantis valdymo mechanizmus, palengvinančius vertės kūrimo mechanizmus skaitmeninėje platformoje tarp platformos savininko ir autonominių vykdytojų bei vartotojų ekosistemos“.

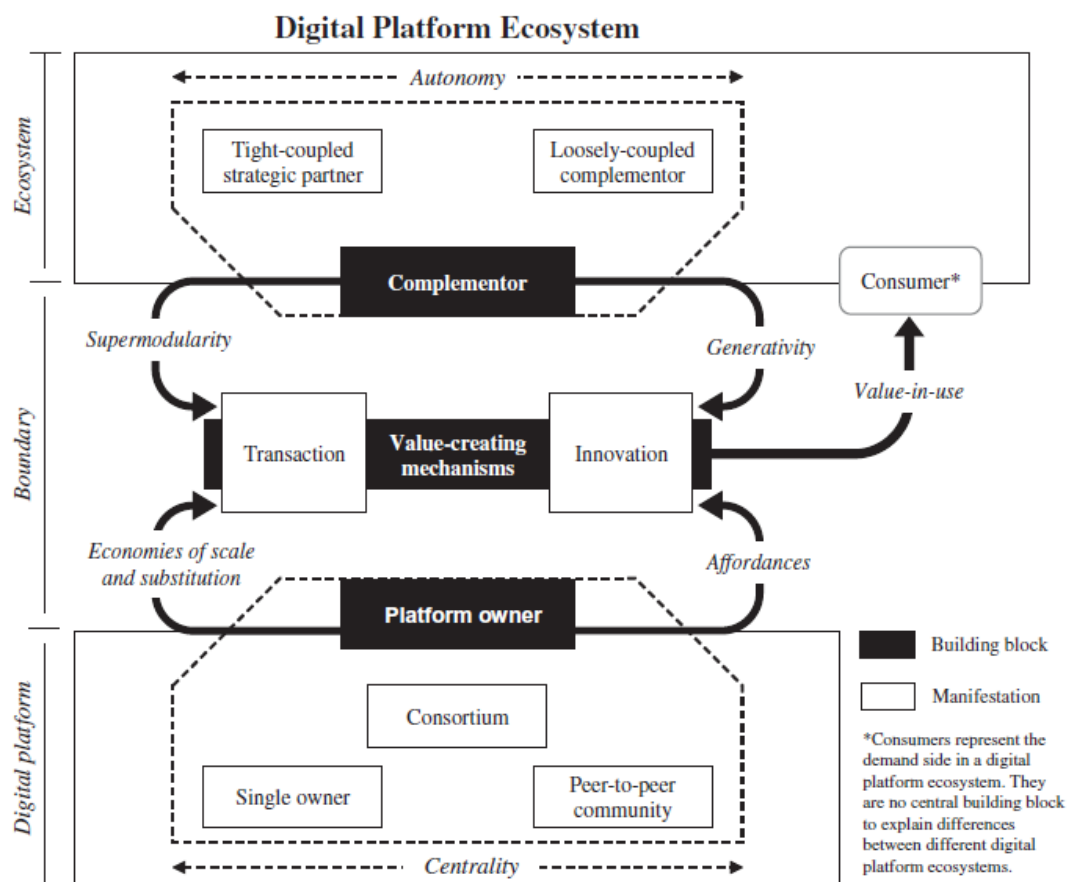
A. Heins ir kt. (2020) išskiria tris skaitmeninių platformų ekosistemos elementus, charakterizuojančius ekosistemą (žr. 3 pav.):

1. platformos savininkas (anglų k. *platform ownership*). Platformos savininkas ar nuosavybės teisė suprantama ne tik tas, kuris legaliai turi platformos nuosavybės teises, bet ir kaip galios ir valdžios pasiskirstymas ekosistemoje, tai apibūdina santykius tarp partnerių. Platformų ekosistemose valdymo galia gali būti centralizuota arba decentralizuota. Centralizuotos ekosistemos modelis, kai platformą valdo vienas savininkas ir tik jis arba pavesti įgaliotiniai gali kurti, apibrėžti ir vystyti valdymo mechanizmus. Tokios platformos ekosistemos pavyzdys yra Facebook. Skaitmeninę platformą gali valdyti ir valdymo mechanizmus diegti keletas veikėjų, tuomet platformos ekosistema yra formuojama konsorciumo. Tai reiškia, kad vyrauja konsorciumo šalių galios pasiskirstymas platformoje, valdymo mechanizmai diegiami kelių suinteresuotų šalių bendru sutarimu. Pavyzdžiui, Cloud Foundry debesų kompiuterijos atviro kodo platformą valdo didelių žaidėjų konsorciumas (pavyzdžiui, IBM, Dell, Cisco ir kt.). *Blockchain* platformos, tokios kaip Ethereum arba IBM Blockchain remiasi decentralizuota skaitmeninių platformų ekosistema ir yra valdomos lygiaverčių

bendruomenių (anglų k. *peer-to-peer communities*). Decentralizacija leidžia vartotojams daryti įtaką platformos ekosistemai. Minėtose platformose vartotojai gali kurti, siūlyti dizainus, funkcionalumo pagerinimus.

2. Vertės kūrimo mechanizmai ekosistemoje. Vertės kūrimo mechanizmai kaip platformos ekosistemos elementas grindžiami veiksmingu ir patogiu sandorių sudarymu bei lengvatu teikimu. Taip skaitmeninė platforma tampa inovacijų pagrindu. Transakcijų vertės kūrimo mechanizmas padeda pardavėjams ir vartotojams vienas kitą rasti, sutikti, bendrauti ir keistis verte. Skaitmeninė platforma šiuo atveju yra kaip tarpininkas, kuris padeda pastariesiems sąveikauti, suteikia priemones ir reikalingas funkcijas, pavyzdžiui, apmokėjimo būdus, rekomendacijų sistemą ir pan. Taip yra sukuriamos dvipusės rinkos, tarp pardavėjo ir vartotojo ir kuriamas jau minėtas kryžminis tinklo efektas. Kitas vertės kūrimo mechanizmas – tai skaitmeninės platformos inovacinės galimybės, kurios leidžia pardavėjui ar paslaugų teikėjui kurti sprendimus, kurie papildo platformą. Tokiu atveju, platformos savininkai suteikia tam tikrus kūrimo įrankius pardavėjams, o pastarieji naudodamiesi jais gali sukurti vertę platformai. Dažniausiai tai pasireiškia inovacijų debesų kompiuterijos platformose, kurios savo papildytojams leidžia naudotis ir dalinasi informacija per API integraciją, taip skatindamos kurti inovatyvius produktus iš jau turimų duomenų, žinių ir patirties.
3. Pardavėjų arba papildytojų (anglų k. *complementors*) autonomiškumas. Pastarasis apibūdina papildytojų laisvę kuriant vertę kartu su skaitmenine platforma. Didelę autonomiją trintys papildytojai yra nepriklausomi nuo skaitmeninės platformos. Tai reiškia, kad tokie papildytojai gali dalyvauti platformoje tada ir tik tiek, kiek patys nori, tuo pačiu metu gali būti keliose skaitmeninėse platformose, jų įėjimo į platformą barjerai nėra aukšti, sąlygos tenkinančios ir neslegiančios. Autonomiškumas gali būti suprantamas ne tik tarp papildytojo (pardavėjo ar paslaugos teikėjo) ir platformos, bet ir tarp dviejų platformų. Tokiu atveju platformos gali įdiegti tam tikras funkcijas kitose platformose. Mažo autonomiškumo papildytojai yra suprantami kaip artimi platformos partneriai, priklausomi vienas nuo kito. Jie gali būti tiek individualūs papildytojai, tiek kitos platformos. Abi šalys netgi gali būti ribojamos darbui su konkurentais. Apibendrinant, mažo autonomiškumo papildytojai yra partneriai, kurie gyvybiškai svarbūs vieni kitiems, kad funkcionuotų, pavyzdžiui, Netflix, kurie naudoja Amazon Web Services infrastruktūrą savo platformos veikloje. Paminėtina,

kad platformos gali turėti tiek didelę, tiek mažą autonomiją turinčių papildytojų savo veikloje.



Šaltinis: Heins et. al., 2020

### 3 pav. Skaitmeninių platformų ekosistemų elementai ir charakteristikos

Siekiant geriau suprasti skaitmeninių platformų ekosistemas, nagrinėjamas 4 paveiksle pateiktas kompanijos Amazon ekosistemos pavyzdys.



Šaltinis: Tallin, 2019

#### 4 pav. Amazon ekosistema

Pirmiausia, 2020 metais Amazon įmonė, siekdama apdoroti visą skaitmeninės e-komercijos platformos informaciją, ji turėjo pasirūpinti technologine infrastruktūra, o tiksliau serveriais, kurių pagalba būtų aptarnaujami klientai visame pasaulyje. Pasirūpinę serveriais sau, jie nusprendė žengti sekantį žingsnį ir pradėti nuomoti debesų kompiuteriją kitoms įmonėms. Taip gimė Amazon Web Services (AWS), kuris yra vienas pagrindinių Amazon ekosistemos centrų (Frank ir Torrance, 2019). AWS yra skirta ne tik kitų kompanijų (pavyzdžiui Netflix ar Capital One) skaitmeninėms operacijoms palaikyti, bet taip pat naudojama ir kaip Amazon papildomų skaitmeninių paslaugų varomoji jėga. Iš AWS gimė Amazon Prime Videos- vaizdo įrašų, filmų, TV serialų nuomos paslauga, Amazon Music – muzikos transliacijos platforma, Amazon Studios – vaizdo transliacijos paslauga ir kt. Taip pat laikui bėgant Amazon integravo Whole Foods – maisto pristatymo tinklą į savo veiklą, kad sukurtų naują vartotojų kanalą. Laikui bėgant Amazon įtraukė ir daug išorės kompanijų į savo ekosistemą. 2014 metais Amazon įsigijo video žaidimų

transliavimo tinklą Twitch, taip pat investavo milijonus į balsu valdomą intelektualaus asistento programėlę Alexa (Robischon, 2017). Tad skaitmeninė Amazon ekosistema apima ne tik mažmeninę prekybą, o ir IT paslaugas, medijas, reklamą, mokėjimus ir pan. Amazon pavyzdys puikiai atskleidžia minėtą skaitmeninių platformų ekosistemos konceptą: tai tinklas, kuris jungiasi internetu ir sąveikauja skaitmeniniu būdu taip kurdamas vertę, kuri kuriama optimizuojant vidinius resursus: išnaudojant visus vidinius resursus kuriant naujas platformos priemones, o taip pat įtraukiant ir optimizuojant išorės resursus: pirkėjus, tiekėjus ir išorės partnerius, kuriant naujas platformas.

Apibendrinant, galima teigti, kad skaitmeninių platformų ekosistema yra platformos plėtinių tinklas, kuris generuoja vertę platformai. Plėtiniai gali būti valdomi tik platformos savininko, kito partnerio arba bendrai bendradarbiaujant. Sukurta ir išplėta ekosistema parodo skaitmeninės platformos inovatyvumą, konkurencinį pranašumą, plėtrą ir jos galimybes.

Pateikus skaitmeninės platformos, o tiksliau, daugiašalės arba transakcijų platformos apibrėžimą bei išsiaiškinus platformų ekosistemos sandarą ir svarbą, taip pat svarbu išsiaiškinti, kokią naudą verslui ir vartotojams teikia skaitmeninės platformos. Be to, siekiant įvertinti platformų efektyvumą, būtina įsivertinti ir rizikas, o kitaip – skaitmeninių platformų trūkumus.

### **1.3.3. Skaitmeninio verslumo platformų privalumai ir trūkumai**

Pagrindinis ir didžiausias skaitmeninių platformų privalumas yra tai, kad jos sujungia skirtingas vartotojų grupes, kurios turi skirtingus lūkesčius. Tiksliau, jos apjungia pirkėjus ir pardavėjus ir tenkina abiejų poreikius (Sanchez-Cartas ir Leon, 2021). Kaip pavyzdį ir palyginimą skaitmeninėms platformoms galima įvardinti prekybines muges ar parodas (anglų. k. *fairs*). Jos dažniausiai vykdomos fiziškai susitinkant pardavėjui ir pirkėjui. Tai reiškia, kad norint jog produktas pasiektų vartotoją abu turi būti vienoje vietoje fiziškai, kas reikalauja laiko ir išteklių. Taip pat pačios mugės ar parodos surengimas sukelia papildomų kaštų. Be to, pardavėjas gali būti tik vienoje ar keliose parodose vienu metu. Skaitmenines platformos informacinių ir komunikacinių technologijų pagalba pranoksta minėtąją verslo interakciją. Pirkėjui ir pardavėjui nereikia fiziškai būti vienoje vietoje tuo pačiu metu.

Prie šio privalumo kaip sietiną galime priskirti ir skaitmeninių platformų prieinamumą tiek informacijos, tiek darbo prasme (Hagiu ir Wright, 2015). Pardavėjas gali priklausyti ar turėti kelias skaitmenines platformas ir klientui pasiūlyti prieinamumą, kada tik jam patogiu taip taupant abiejų resursus. Skaitmeninės platformos apjungia vartotojų grupes, kurioms įprastai susitikti būtų sudėtinga. Kadangi skaitmeninės platformos veikia globaliai, šalių sąjungos arba šalies mastu, jos turi dideles

galimybes suburti didelius kiekius vartotojų. Taip pat yra didesnis potencialas ir prieinamumas plėstis užsienio šalių rinkose.

Kitas skaitmeninių platformų privalumas – tai, kad jos gali būti kone be galo plečiamos. Tai reiškia, kad tiek pačios platformos, matomos vartotojui, plėtimas gali būti beribis, tiek informacijos apie vartotojus verslui kaupimas gali būti labai didelis (Bonina et al., 2021). Egzistuojant šiuolaikinėms technologijoms, o tiksliau debesų kompiuterijai (anglų. k. *cloud computing*), kurių pagalba skaitmeninių platformų informacija dažniausiai yra kaupiama, duomenų kaupimo išlaidos reguliariai mažėja. Tad platformų savininkai, turėdami duomenų kaupimo išteklius, gali platformoms leisti naudotis neribotiems vartotojų kiekiams vienu metu, užtikrinti sklandų platformų veikimą, plėsti paslaugų ar produktų pasiūlos ratą. Priešingai nei tradiciniuose ne elektroniniuose verslo modeliuose, skaitmeninės platformos nėra ribojamas erdve, vieta, informacijos kiekiu. Taip ir informacijos ar apskritai verslo veikimo greitis yra daug didesnis. Be to, platformos gali kaupti didelius kiekius informacijos apie vartotojus, ką išanalizavus galima atlikti patobulinimus atsižvelgiant į klientų poreikius. Paminėtina, kad platformų turima ir kaupiama informacija padeda vartotojui sutaupyti paieškų, sutarčių sudarymo ir stebėsenos prasme (Asadullat et al., 2018). Pavyzdžiui, TripAdvisor platforma kaupia informaciją iš skirtingų šaltinių vienoje platformoje – tai klientams leidžia sutaupyti laiko, ieškant informacijos atskiruose šaltiniuose arba finansinių išteklių, jeigu būtų naudojamos kelionių agentų paslaugomis.

Dar vienas skaitmeninių platformų privalumas – tai nedideli kaštai norint sukurti verslą ir įeiti į rinką. Skaitmeninės platformos dažnai turi jau išplėtotą infrastruktūrą, jau paruoštas priemones darbui, t.y. turinio valdymo sistemos, internetiniai puslapiai, žinomumas, reklama ir pan. – tai suteikia vertę tiek prisijungiantiems pardavėjams, tiek platformos savininkui, tiek vartotojui (Broekhuizen, Emrich, Gijzenberg, Broekhuis, Donkers ir Sloot, 2021). Esant puikiai išvystytai infrastruktūrai pardavėjai gali pritaikyti konkurencingas kainas klientams, nes sutaupo ties įėjimu į rinką kaštais.

Būtina plačiau aptarti skaitmeninių platformų infrastruktūrą kaip svarbų privalumą pardavėjui. Kaip jau minėta, tai leidžia pardavėjui sutaupyti ir pasiūlyti savo prekes patrauklesnėmis kainomis, tačiau tai taip pat atveria daugiau kelių. Visų pirma, esant įdiegtoms automatizuotoms klientų valdymo sistemoms, pavyzdžiui Salesforce arba CRM, pardavėjas gali apdoroti daug užsakymų dideliu greičiu, spręsti ir valdyti problemines situacijas. Tai kaip pliusą galima įvardinti visoms trimis šalims: pirkėjui – šių dienų vartotojui greitis yra itin svarbu, tai vienas iš pastarųjų pasitenkinimo veiksnių; pardavėjui – kuo greičiau apdorjami užsakymai – tuo didesnis potencialių patenkintų klientų skaičius, kuo greitesnis probleminių situacijų sprendimas – tuo didesnis pardavėjo patikimumo ir populiarumo reitingas; platformai – kuo daugiau pardavimų, tuo daugiau komisinių mokesčių surenkama. Paminėtina, kad platformos klientams

siūlo įvairias apmokėjimų opcijas. Verslininkui siekiant savo internetiniame puslapyje įsitraukti daug skirtingų apmokėjimų, reikia susitarti su daug skirtingų bankų ir mokėjimo įstaigų, kas reikalauja laiko ir investicijų. Taip pat kiekvienas skirtingas mokėjimo kanalas kainuoja. Tad šie įskiepai egzistuojantys platformose yra didelis privalumas pardavėjui. Be to, mokėjimo pasirinkimų įvairovė klientams asocijuojasi kaip patikimumo simbolis: jeigu bankai dirba su verslu ir juo pasitiki, reiškia gali ir klientas. Skaitmeninės platformos pardavėjui dažnai siūlo ir tokias integracijas kaip aplikacijų programavimo sąsają (anglų k. *API - Application Programming Interface*) arba XML dokumentaciją (anglų k. *XML - Extensible Markup Language*), kurių pagalba automatiškai galima perduoti informaciją apie prekes, valdyti likučius, kainodarą, užsakymus ir pan. Tad, jeigu pardavėjas jau turi pastarąsias dokumentacijas ir naudoja jas savo internetiniame puslapyje arba kitoje platformoje, jis, taupydamas resursus, technologijų pagalba perduoti informaciją į naują platformą. Be to, platformų savininkai dažnai turi puikiai veikiančius klientų aptarnavimo centrus, kurie kontaktuoja su klientais, atsako į rūpimus klausimus, sprendžia problemas. Pastarieji yra didelis plusas pardavėjams, ateinantiems į platformą, nes nereikia skirti papildomų žmogiškųjų resursų kontaktui su klientais.

Didelis prekių ir paslaugų pasirinkimas vienoje vietoje yra dar vienas skaitmeninių platformų plusas. Labiausiai aktualu klientui, tačiau kaip privalumas veikia ir platformos savininkui, ir pardavėjui. Tai reiškia, kad platforma sulaukia daugiau lankytojų nei įprastas internetinis puslapis. Ko pasekoje, atėję įsigyti vieno, klientai gali nusipirkti ir ką kita. Tai panašu į prekybos centrą, kur po vienu stogu yra daug skirtingo asortimento pasiūlos, tačiau skaitmeninėje platformoje klientui tereikia kelių mygtuko paspaudimų, o ne kelionės iki fizinės vietos ir vaikštinėjimo parduotuvėse. Visos prekės dažniausiai yra išdėstytos kategorijomis ir pirkėjas neturi vaikščioti po skirtingas vietas savo paties kojomis, užtenka spustelėti mygtuką. Tai patogiu ir efektyvu.

Jau minėtas tinklo efektas gali būti įvardijamas kaip skaitmeninių platformų privalumas. O tiksliau tai, kad skaitmeninėje platformoje tinklo efektas sukuriamas savaime, nes joje dalyvauja anksčiau apibrėžtos skirtingos šalys (Hagiu, 2014). Šiuo atveju Asadullah ir kt. (2018) skaitmeninėse platformose vyraujančią efektą apibrėžia kaip kryžminį tinklo efektą. Tai reiškia, kad kuo daugiau vartotojų prisijungia prie platformos, tuo didesnę įtaką pardavėjo prisijungimui prie platformos tai turi, jeigu kalbame apie e-komercijos platformas, tokias kaip Amazon ar Allegro. Šis efektas lygiai taip pat veikia ir atvirkščiai – kuo daugiau pardavėjų prisijungia prie platformos, tuo labiau tikėtina, kad prisijungs ir daugiau aktyvių pirkėjų arba vartotojų. Ypatingai šis efektas išryškėja vertinant darbo ekonomikos platformas (anglų k. *gig economy platforms*), pavyzdžiui, Uber. Kuo daugiau vartotojų yra – tuo daugiau darbo pavežėjams. Kuo daugiau pavežėjų – tuo greičiau aptarnaujamas klientas, geresnė jo patirtis, ko pasekoje – daugiau



vartotojų. Pastarosios grupės: pirkėjai ir pardavėjai ar klientai ir pavežėjai skatina viena kita naudotis platforma. Šis efektas yra didžiulis pliusas platformai, nes tik joje sukuriama tokia palanki terpė kryžminiam tinklo efektui susidaryti. Taip pat A. Hagiū (2014) kryžminį tinklo efektą įvardija kaip didelio masto įvairių šaltinių pajamas daugiašalei platformai.

Vertinant plačiau, skaitmeninės platformos šių dienų versle tapo viena pagrindinių ir didžiausių veiklos organizavimo formų, verslo modelių. Skaitmeninės platformos suteikė galimybę performuoti senuosius verslo modelius ir padaryti juos efektyvesniais. Be to, jos matomos kaip perspektyvus ekonomikos augimo instrumentas didelėje dalyje skirtingų veiklų sektorių (Asadullah et al., 2018). Uber pavyzdys rodo, kad senoji taksi paslaugų verslo schema yra atgyvenusi ir jai reikėjo pokyčių. Uber sėkmė – tai pirmasis su nauja paslauga, tiksliau, nauju būdu paslaugai teikti, atėjęs žaidėjas. Uber sukūrė naują rinkos tinklą naudodami vartotojui draugiškas (anglų k. *user friendly*) technologijas ir tapo rinką žlugdančiais novatoriais (anglų k. *market disruptive innovator*) (Dudley, Banister ir Schwanen, 2017). Kaip trūkumus įprastai taksi veiklai galime įvardinti nepatogumą naudotis (kviečiama tik telefonu), nesaugu (nėra informacijos apie atvykstantį automobilį, vairuotoją, kliento buvimo vietą), atsiskaitymo būdų trūkumas (įprastai tik gryniesi pinigai) ir t.t. Uber, sukurdami skaitmeninę platformą, kuri sujungia pavežėjus ir keleivius pasiūlė inovatyvų, patogų, patrauklų ir paprastą būdą tiek naudojantis keleiviui, tiek uždarbiaujant. Uber turi 7 milijonų pavežėjų tinklą, kuris užgožia ir pamažu šalina įprastą taksi verslą iš rinkos (Dogtiev, 2017). Kitas pavyzdys – Airbnb platforma, kurios dėka sujungiami nuomos ieškantys ir nuomą siūlantys asmenys. Tai iš esmės pakeitė viešbučių verslą, padėjo paprastiems žmonėms užsidirbti ir rasti pigesnę apsisistojimo variantą ieškantiems. Anot A. Heins ir kt. (2020), Airbnb viso siūlo apie 4 milijonus apgyvendinimo vietų, tai yra daugiau negu penki geriausi viešbučių tinklai kartu sudėjus. Būtent tokie sėkmingi pavyzdžiai rodo, kad skaitmeninės platformos turi didžiulę įtaką ekonomikos augimui tam tikruose sektoriuose.

Vertinant skaitmeninės platformos minusus, kaip vieną didžiausių trūkumų įeinant į rinką su nauja skaitmenine platforma mokslininkai įvardija vištos ir kiaušinio problemą (anglų k. *chicken-and-egg problem*) (Heins et al., 2020; Gawer, 2021; Huotari, 2017; Sanchez-Cartas ir León, 2021; Bonina et al., 2021; Hagiū ir Wright, 2015; Feng, Chen, Feng ir Li, 2020). Vištos ir kiaušinio problema skaitmeninėse platformose kilusi iš didžiojo visų laikų klausimo: *Kas atsirado pirmiau: višta ar kiaušinis?* Skaitmeninės daugiašalės platformos įprastai gali funkcionuoti tik tada, kai abiejose pusėse yra pasiūla – tiek vartotojų, tiek pardavėjų. Tad įkuriant naują platformą jos savininkai susiduria su iššūkiu, kaip prie platformos pritraukti pardavėjus, kai dar nėra potencialių vartotojų-pirkėjų (kaip gauti vištų, kai nėra kiaušinių ir atvirkščiai). Tokiu atveju platforma turi siūlyti geras sąlygas pardavėjams, geresnes, nei siūlo konkurentai,

žadėti potencialą, rodyti vertės prognozes, turėti gerą infrastruktūrą arba ateiti su inovacijomis, kokių rinkoje nėra. Rinkoje egzistuoja ir kitokių pavyzdžių, kaip išspręsti šią problemą. Amazon prieš tapdama skaitmenine platforma – prekyviute, savo veiklą pradėjo kaip internetinis mažmenininkas. Įmonė iš gamintojų pirko produkciją ir pardavinėjo ją savo internetinėje parduotuvėje taip suburdama klientų ratą. Todėl žengus kitą strateginį žingsnį ir tampant daugiašale platforma – Amazon jau turėjo vartotojų ratą, žinomą vardą ir taip išsprendė vištos ir kiaušinio problemą (Feng et al., 2020). Tad naujiems verslams, kuriantiems daugiašalę platformą būtina įsivertinti įėjimo į rinką klausimą ir numatyti, kaip pastaroji problema bus išspręsta.

Didelis vartotojų skaičius platformai neša didelę atsakomybę. Kiekvienas vartotojas yra unikalus, su skirtingais pomėgiais, vertybėmis ir interesais. Todėl platformoms tenkantis uždavinys yra: išlaikyti vartotojų skaičių ir jų susidomėjimą. Pastarąjį uždavinį galima įvardinti kaip potencialų skaitmeninių platformų minusą, nes visuomet yra grėsmė, kad vartotojai rinksis kitas platformas, kurios bus inovatyvesnės, patrauklesnės, išmanesnės. Tokios platformos, kurios pradeda stagnuoti besivystydamos ir inovacijų diegime žlunga (Asadullah et al., 2018). Platformos turi nuolat adaptuoti naujausias inovacijas ir pritaikyti jas vartotojų poreikiams, siekiant išlaikyti platformą gyvuojančią, sėkmingą ir generuojančią pelną.

Plati konkurencinė aplinka yra dar vienas skaitmeninių platformų minusas. Tai glaudžiai siejasi su prieš tai aptartu naujovių diegimu. Nesudėtinga prarasti konkurencinį pranašumą, vos praleidus kažkokios naujovės įdiegimą, kuri imponuoja vartotojui. Paminėtina, kad ne visų konkurentų diegiamomis inovacijomis galima naudotis, nes ne visos yra pritaikytos tam tikrų platformų kontekste (Asadullah et al., 2018). Tokių mechanizmų diegimas gali nuvesti įmonę į pražūtį. Todėl negalima akiai kliautis konkurencine aplinka, reikia inicijuoti naujoves arba atidžiai jas atrinkti taikant savo platformoje. Be to, egzistuojant tokiems gigantams kaip Amazon, Ebay ar Alibaba, įėjimas į rinką su nauja skaitmenine platforma gali būti sudėtingas, nes naujos platformos vardas nėra žinomas, nėra tiek daug technologinių ir piniginių išteklių, negalima pasiūlyti tokio lygio kainų, kaip siūlo minėtieji rinkos žaidėjai.

Kitas itin reikšmingas skaitmeninių platformų trūkumas – tai platformos perpildymas pardavėjais. Anot P. Huotari (2017) platformose yra sunku išlaikyti sveiką balansą, nes prie platformos gali prisijungti neribotas skaičius pardavėjų. Tokiu atveju susiformuoja didžiulė konkurencinė aplinka, vartotojui daug sudėtingiau rasti ar pamatyti konkretaus pardavėjo prekes. Pats pardavėjas turi mažiau šansų savo prekes palaikyti viršutinėse puslapio vietose, kurios yra pastebimiausios klientų, populiariausios. Akivaizdu, kad kai pardavėjo prekes rasti sunku, pardavimų kiekis nėra didelis. Autorius pabrėžia, kad platformos turi kontroliuoti tiek prisijungiančių pardavėjų srautus, tiek esamų pardavėjų paskirstymą puslapyje. Tačiau,

tokiu atveju atsiranda dar viena rizika – tam tikrų pardavėjų pasitraukimas dėl nepasitenkinimo. Tai gali lemti ir vartotojų pasitraukimą. Todėl būtina rasti tobulą balansą ir jeigu reikalinga, reguliuoti naujų pardavėjų įvedimą.

Paminėta, kad esant dideliame skaičiui pardavėjų ne tik sunkiau padaryti prekes matomomis, tačiau daugiau dėmesio reikalauja ir kainodara. Keletas pardavėjų gali pasiūlyti tas pačias, tokiu atveju prasideda kainų karas. Norėdamas savo prekę padaryti labiau matomą, pardavėjas turi siūlyti geriausią kainą ir intensyviai sekti kitų pardavėjų kainodarinius žingsnius. Taip pardavėjas sueikvoja daug laiko sąnaudų bei praranda uždarbį. Žinoma, visi pardavėjai, tiek platformose, tiek įprastose internetinėse parduotuvėse reguliuoja kainodarą atsižvelgiant į konkurentus, tačiau visiems būnant po vienu stogu, esti didesnė kova kainų požiūriu, nes potencialus klientas dažnu atveju vienodas prekes mato viename lange. Kaip pavyzdį galima naudoti Pigu.lt el. parduotuvę. Tokią pačią prekę gali pardavinėti daug pardavėjų, tačiau pirmasis prekės pardavėjo pasiūlymas klientui yra tas, kuris turi mažiausią kainą. Klientas gali rinktis ir kitus pardavėjus, tačiau logiškai suprantame, kad geriausia kaina esant vienodoms prekėms specifikacijoms laimi.

Pardavėjų laisvės suvaržymas yra dar vienas skaitmeninių platformų minusas. Prisijungiantys pardavėjai turi prisitaikyti prie jau egzistuojančios infrastruktūros. Infrastruktūrą paminėjome kaip platformų pliusą, tačiau tai gali būti kaip trūkumas pardavėjams (Hagiū ir Wright, 2015). Jie turi remtis esamais šablonais, neturi daug arba išvis jokios įtakos naujovių diegimui, patarųjų idėjų pritaikomumui. Dažniausiai platformų savininkai turi išdirbtus procesus, optimizuotus įrankius, kampanijų grafikus ir strategijas, todėl prisijungusiam pardavėjui reikia prie to prisitaikyti, jo darbo įrankiai yra apibrėžti ir aiškūs. Kai tuo tarpu kuriant nuosavą verslo internetinį puslapį, verslininkas gali rinktis sau patogius ir norimus įrankius, susidaryti grafiką pats, apsirašyti savireguliacijos procesą ir pan. Taip pat prisijungiantys pardavėjai turi prisitaikyti ne tik prie egzistuojančios infrastruktūros bet ir prie reguliavimo. Skaitmeninės platformos vykdydamos savireguliaciją sukuria tam tikras taisykles, nustatant, kokie pardavėjai gali prisijungti prie platformos ir kokie ne. Pavyzdžiui, kaip vienas reikalavimų gali būti individualios veiklos pažymėjimas, kai tuo tarpu verslo liudijimas gali netikti. Taip pat platformos savininkai pardavėjų gali reikalauti įvairios dokumentacijos, susijusios su siūlomų produktų autentiškumu, galimybe juos pardavinėti tam tikroje rinkoje, saugumo sertifikatų ir pan. Be to, platformos gali, remdamosis asortimentu arba jo kiekiu, gali nuspręsti neleisti pardavėjui prisijungti prie platformos. Tokius ir panašius reikalavimus apibūdina T. L. J. Broekhuizen ir kt. (2021) analizuodami platformos atvirumo įtaką visoms platformos šalims. Anot autorių, platformos atvirumą (anglų k. *digital platform openness*) suprantame kaip kuo mažiau egzistuojančių reikalavimų siekiant prie jos prisijungti, kuo

mažiau ribojimų komercine prasme, kuo mažiau ribojimų verslo vystymo prasme. Autoriai sutaria, kad kuo platforma yra atviresnė, tuo ji yra patrauklesnė pardavėjams, tačiau būtina suprasti, kad platformos vis tiek taiko savo taisykles ir reikalavimus, skiriasi tik jų pobūdis, kiekis, kontrolės intensyvumas.

Anksčiau minėtas tinklo efektas yra didelis skaitmeninių platformų privalumas, tačiau jis gali turėti ir neigiamą pusę – monopolizaciją (Gawer, 2021). Šiuo atveju, monopolizacija nėra kaip minusas pačiai platformai, tačiau tai gali veikti žalingai tiek vartotojui, tiek pardavėjui, tiek naujiems rinkos žaidėjams. Skaitmeninės platformos starto etape, iki kol ji pasiekia brandą, jų pagrindinis tikslas yra pelningumas. Pasiekusios brandos stadiją įmonės yra užsitikrinusios vartotojų ir pardavėjų skaičių, ko pasekoje mažėja konkurencija ir prasideda monopolizacija. Tinklo efektas šiuo atveju padeda pritraukti ir išlaikyti tiek vartotojus, tiek pardavėjus. Užaugusi platforma gali nenumaldomai plėstis taip iš rinkos pašalindama mažesnius žaidėjus, lokalų verslą. Tapusi rinkos monopoliste platforma gali pradėti diktuoti sąlygas, pavyzdžiui, didinti komisinius mokesčius pardavėjams, ko pasekoje pardavėjui tampa brangiau naudotis platforma, jis pakelia produktų kainas, galimai taip sumažina pardavimų skaičių, o galutiniam vartotojui – pirkėjui pirkimo kaina išauga. Taip pat platforma gali diktuoti griežtesnes prisijungimo sąlygas ir reikalavimus pardavėjams, kadangi yra rinkos lyderė taip apsunkindama naujų pardavėjų atėjimą į rinką. Tokiais atvejais sąlygos apsunkinamos ne tik pastariesiems žaidėjams, bet ir startuoliams arba naujų platformų kūrėjams – tampa labai sudėtinga pasivyti ar pranokti rinkos milžiną pradedant nuo nulio. Paminėtina, kad monopolistai gali valdyti kainas, turėti komercinius, ekskliuzyvumo susitarimus su tiekėjais ar pardavėjais, kai tik viena įmonė gali pardavinėti tam tikrą produkciją (Bonina et al., 2021). Tad tinklo efektas gali sukurti monopolį, kurio neigiamos pasekmės bus jaučiamos kitoms platformos šalims arba naujiems rinkos dalyviams.

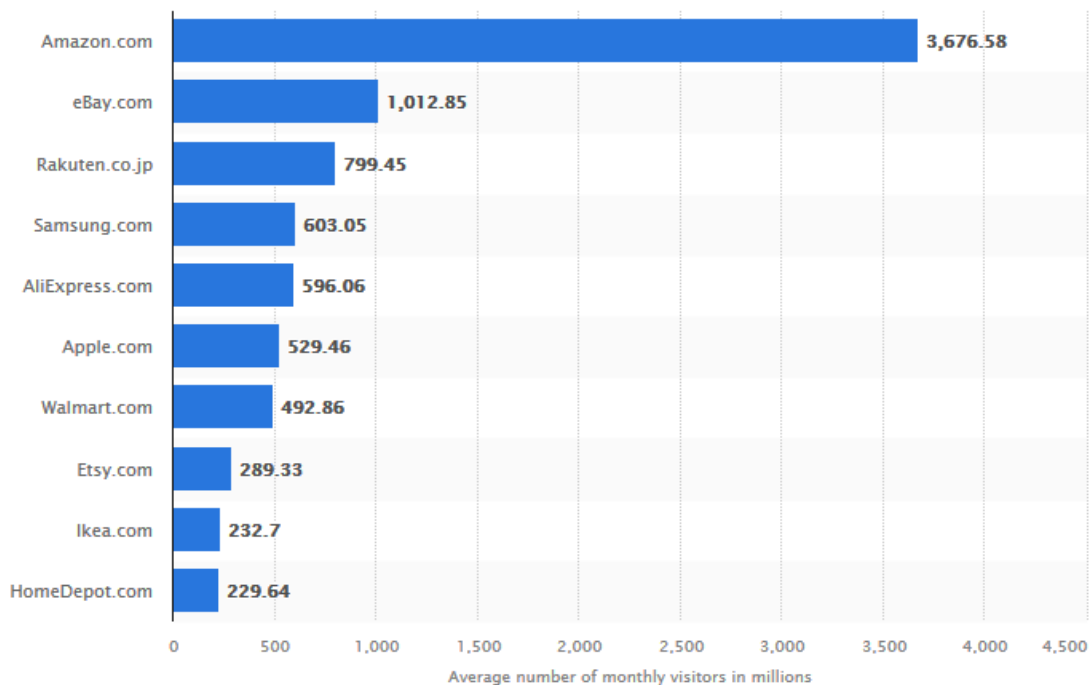
Apibendrinant galima teigti, kad esminis skaitmeninių platformų privalumas yra tai, kad jos sujungia skirtingas vartotojų grupes ir patenkina pastarųjų poreikius. Platformos gali kaupti ir apdoroti daug informacijos ir būti plečiamos, nes vartotojai ir pardavėjai įsitraukdami į platformos veiklą pildo jos turinį. Skaitmeninės verslumo platformos yra didelis privalumas naujiems arba fiziniams verslams, nes jos gali pasiūlyti išvystytą infrastruktūrą, o vartotojui – pasiūlyti didžiulį ir įvairų asortimentą. Vištos ir kiaušinio problema – viena daugiausiai iššūkių kelianti skaitmeninėms platformoms. Vartotojų lūkesčių patenkinimą, verslų suvaržymus ir konkurenciją taip pat galima vertinti, kaip skaitmeninių verslumo platformų problematiką.

## 2. SKAITMENINIŲ PLATFORMŲ KAIP VERSLUMO ĮRANKIO TAIKYMO LIETUVOJE IR UŽSIENYJE ANALIZĖ

Skaitmeninės platformos užima vis didesnę ir didesnę rinkos dalį kasmet. Didžiausios ir sėkmingiausios pasaulio kompanijos, tokios kaip Microsoft ar Amazon dirba skaitmeninių platformų pagrindu, kas suteikia pagrindo manyti, kad skaitmeninės platformos yra kaip vienas sėkmės rodiklių versle. Skaitmeninės platformos sujungia vartotojus, yra patogios naudoti, funkcionalios, prieinamos neribotam kiekiui žmonių bet kur ir bet kada, dažnai turinčios aukšto lygio infrastruktūrą, pakeitusios įprastus verslo modelius ir pasitelkus inovacijas – pritaikiusios juos šių dienų vartotojui, pagal pastarojo poreikius ir lūkesčius. Tiek Lietuvoje, tiek užsienio valstybėse šis verslo modelis yra taikomas ir tampa vis populiariesnis.

Siekiant nustatyti skaitmeninių platformų kūrimo bei veikimo tikslą, naudą ir vertę tiek įmonėms, tiek vartotojams bei siekiant išsiaiškinti, ar užsienio šalių e-verslo praktika koreliuoja su skaitmeninių platformų diegimu ir jų tobulinimu Lietuvoje, analizei pasirinktos dvi savo rinkose lyderiaujančios skaitmeninės platformos. Užsienio pavyzdžiui pasirinkta Amazon skaitmeninė platforma. Amazon yra pasaulyje pirmaujanti internetinės prekybos platforma, ypatingai populiaru JAV, tačiau nemažiau sėkmingai veiklą vykdanči ir daugelyje kitų pasaulio valstybių. Vien daugiau nei 150 milijonų mobiliosios aplikacijos vartotojų per mėnesį turinti platforma siūlo paslaugas ir produktus. Amazon savo biuro padalinius turi Meksikoje, Lenkijoje, Singapūre, Indijoje, Japonijoje, Korėjoje ir kitose pasaulio valstybėse (Warrier, Singh, Jien, Kee, Yi, Jiann, Liang, Gopika, Nair, Nair, Lokhande ir Ganatra, 2021). Amazon metinės grynosios pajamos 2020 metais siekė daugiau nei 386 milijardus JAV dolerių (Statista, 2021), o apsilankymų Amazon.com platformoje naudojant kompiuterius kiekis 2021 metų birželio mėnesį siekė virš 2,7 milijardo (Statista, 2021). Amazon kompanija yra pelniusi daugybę apdovanojimų kaip vertingiausias, populiariausias ar patikimiausias prekinis ženklas ar inovatyviausia kompanija tiek JAV, tiek pasauliniu lygmeniu (Amazon, 2021). Vertinant pagal pirmaujančios mažmeninės prekybos internetu bendrovės JAV 2021 m. pagal rinkos dalį, Amazon užima pirmąją vietą ir apima 41% rinkos, kai tuo tarpu antroje vietoje esantis Walmart apima tik 6,6%, o eBay – 4,2% rinkos (Statista, 2021). Lyginant pasauliniu mastu, 2020 metais Amazon užėmė pirmąją vietą pagal lankomiausias internetinės mažmeninės prekybos svetaines visame pasaulyje vertinant vidutinį mėnesio srautą, kuris sudarė daugiau nei 3 676 mln. per mėnesį. Antrą vietą užėmusi eBay platforma nusileido daugiau nei 2 500 mln. apsilankymų. Net tokios gigantiškos kompanijos, puikiai visiems pažįstami prekiniai ženklai kaip Samsung, AliExpress,

Apple toli gražu nesiekia Amazon auditorijos skaičiaus (žr. 5 pav.). Tad pastarieji minėtieji aspektai Amazon skaitmeninę platformą apibūdina kaip reikšmingą, galbūt net reikšmingiausią e-komercijos žaidėją pasaulyje, kurio pratika ir sėkmės istorija turi būti vertinga kitoms platformoms.








Šaltinis: Statista, 2021

### 5 pav. Lankomiausios internetinės mažmeninės prekybos svetainės visame pasaulyje 2020 m. pagal vidutinį mėnesio srautą

Lietuvoje analizei pasirinkta miniatiūrinė Amazon versija, bet didžiausia bei populiariausia Lietuvos elektroninė parduotuvė – Pigu.lt. Pigu.lt pradėjo savo veiklą kaip internetinis mažmenininkas 2008 metais ir iki 2011 metų veikė tik Lietuvos rinkoje, vėliau išplėtė veiklą Latvijoje ir Estijoje. 2012 metais įmonė pelnė Metų Gazelės apdovanojimą, už sparčią plėtrą Vilniaus regione, o 2015, 2016 ir 2017 metais pelnė „Deloitte“ apdovanojimą už spartų augimą bei tapo pirmąja lietuviška kompanija pagerbta *Deloitte Technology Fast 50* apdovanojimu. 2019 metais Pigu žengė didelį žingsnį ir tapo pirmąja internetine B2C prekyvieta Lietuvoje, save vadinančia internetiniu prekybos centru. Pigu.lt jau keletą metų iš eilės yra populiariausia, žinomiausia ir daugiausiai pelno generuojanti elektroninė parduotuvė Lietuvoje (žr. 6 pav). Vertinant baldų ir buitinės technikos kategorijas – Pigu.lt sudaro 15-20% rinkos dydžio. Be to, pagal 2021 metų Open Source agentūros atliktą tyrimą, Pigu.lt yra antroje vietoje po Google milžinės vertinant tai,

kur Lietuvos interneto vartotojai ieško reikiamų produktų, informacijos apie produktus ar idėjų prekėms įsigyti.

#	Online-Store	Main Country	Total revenue Growth '19/'20
1	<a href="http://pigu.lt">pigu.lt</a> UAB Pigu	 Lithuania	> US\$50m 11.8% ▲
2	<a href="http://senukai.lt">senukai.lt</a> UAB Kesko Senukai Digital	 Lithuania	> US\$40m 21.5% ▲
3	<a href="http://topocentras.lt">topocentras.lt</a> UAB Topo grupė	 Lithuania	> US\$20m 18.4% ▲
4	<a href="http://varle.lt">varle.lt</a> UAB Varle	 Lithuania	> US\$20m 22.4% ▲
5	<a href="http://eurovaistine.lt">eurovaistine.lt</a> UAB Eurovaistine	 Lithuania	> US\$20m 31.8% ▲

Šaltinis: Ecommerce db, 2021

## 6 pav. Populiariausios internetinės parduotuvės Lietuvoje

Tad, įsivertinus statistinius duomenis, klientų srautus, pasitikėjimą, pelną ir kitus rodiklius – analizei pasirinktos dvi skaitmeninės platformos, kurios yra savo šalių lyderės. Daroma prielaida, kad šalies lyderės turi būti ir inovacijų platformos lygmenyje lyderės bei labiausiai tinka palyginimui viena su kita pagal veiklos sritį.

Kolektyvinės atvejo analizės, kaip kokybinės strategijos tyrimo imties sudarymui yra taikyta netikimybinė tikslinė atranka, tikslingai pasirenkant rinkose lyderiaujančias kompanijas. Anot L. Rupšienės (2011): „Kokybiniame tyrime tyrėjas pasirenka vieną arba kelis generalinės aibės vienetus (konkretų atvejį, organizaciją, reiškinių, subkultūrą) ir siekia juos visapusiškai suprasti“, todėl tyrimo imtis analizei yra tinkama ir pakankama. Kokybinei strategijai taikoma kokybinio turinio analizė (anglų k. *Content*).

Siekiant išanalizuoti turinį, remiantis K. Täuscher ir Laudien, (2017); P. D. Chatzoglou ir kt. (2019); S. Rasli ir kt. (2018); H. N. K. Giao (2020), išskirtais skaitmeninių platformų vertinimo elementais, buvo sudaryta platformos vertinimo kriterijų lentelė (žr. 1 lentelė). Pateikti vertinimo elementai yra tinkami

kokybinam platformų vertinimui, kadangi mokslinėje literatūroje ir mokslininkų tyrimuose jie išskiriami kaip kokybiniai platformų vertinimo kriterijai, leidžiantys palyginti ir išanalizuoti skaitmenines platformas. Techniniai matmenys turi atskleisti pagrindinius įmonių sulyginimo elementus – kada įkurtos ir kiek laiko veikiančios įmonės, kaip pastarosios vystėsi ir kokia kryptimi ėjo, kaip pritraukė investuotojus ir kokio susidomėjimo sulaukė, kuo prekiauja ir ką atskleidžia statistiniai duomenys. Klientų matmuo turi atskleisti platformos funkcionalumą ir veiksmus, kurie atsispindi klientų pasitenkinime. Taip pat šioje dalyje plačiau aptariamas veiklos pobūdis ir jos geografija. Vertės kūrimo ir išlaikymo matmenys plačiau parodo strateginius žingsnius, kainodarą, pajamų šaltinius. Apibendrus išanalizuotą informaciją pateikiami skaitmeninių Amazon ir Pigu skaitmeninių platformų privalumai ir trūkumai.

**1 lentelė. Skaitmeninių platformų vertinimo matmenys**

<b>ATRIBUTAI</b>	<b>SPECIFIKACIJA</b>		
<b>TECHNINIAI MATMENYS</b>			
Istorija	Įkūrimo metai	Raidos etapai	Veiklos kryptys
Statistika	Aktyvių klientų skaičius	Apsipirkimų statistika	Aktyvių pardavėjų skaičius
Asortimentas	Kiekis	Kategorijos	
<b>KLIENTŲ MATMUO</b>			
Vertės pasiūlymas	<b>Vartotojams:</b> Puslapio dizainas Pritaikomumas Saugumas ir privatumas		
	<b>Pardavėjams:</b> Funkcionalumas		
Transakcijų turinys	Prekės/paslaugos		
Transakcijų tipas	Neapčiuopiamos/apčiuopiamos		
Šalys	C2C/B2C/B2B		
Geografija	Globalus/regioninis/vietinis		
<b>VERTĖS KŪRIMO MATMUO</b>			
Platformos tipas	WEB/mobilusis		
Pagrindinė veikla	Duomenų paslaugos/bendruomenės kūrimas/turinio kūrimas/produktų ir paslaugų pardavimai		
Kainodara	Fiksuota/nustato pardavėjas/nustato pirkėjai/derybos/aukcionas		
Atsiliepimų sistema	Vartotojų/platformos/nėra		
<b>VERTĖS IŠLAIKYMO MATMUO</b>			
Pajamų šaltiniai	Mokesčiai pardavėjams/prekės ir paslaugos/prenumerata/reklama		
Kainodaros mechanizmas	Fiksuotas/kintantis		

Šaltinis: sudaryta pagal Täuscher ir Laudien, 2017; Chatzoglou et al., 2019; Rasli et al., 2018 ir Giao, 2020



## **2.1. Skaitmeninės platformos Amazon atvejo analizė**

### **2.1.1. Techninė Amazon platformos specifikacija**

Jeffas Bezosas, buvęs Volstryto akcijų fondo vadovas, Amazon kompaniją įkūrė 1994 metais, o 1995 metais Amazon pristatė kaip knygų elektroninės prekybos platformą. Daugiau nei prieš 25 metus Amazon.com savo veiklą pradėjo nuo knygų pardavinėjimo internete, o J. Bezoso biuras buvo jo garažas. Verslo įkūrėjas veiklai pradėti pasirinko Seatlo miestą dėl nedidelių mokesčių. Knygas pardavinėti internetu J. Bezos pasirinko todėl, nes jau tuomet matė didžiulę internetinės prekybos perspektyvą ir kasmetinį augimą, o knygos buvo produktas, kuris turėjo didelę pasaulinę paklausą, didelę pasiūlą ir neaukštas kainas. Per pirmus keletą mėnesių verslas įgavo pagreitį, nes turėjo ko ne neribotas atsargas, kurias galėjo pasiūlyti klientams – jokių fizinių sandėlių, kurie generuoja papildomus kaštus, o tik knygų pardavimai iš tiekėjų. Taip pat J. Bezos e-komerciją pristatė kaip paprastą, saugią ir patogią vartotojams – apsipirkimui tereikėjo kliento elektroninio pašto adreso, kredito kortelės ir slaptažodžio. Amazon į rinką atėjo su 1 milijonu skirtingų knygų pasiūla ir aštria kainodara, kuri buvo gerokai žemesnė, nei fizinių knygynų (Wells, Weinstock, Ellsworth ir Danskin, 2021). Tokiu būdu Amazon.com po dviejų mėnesių prekybos pradėjo generuoti apie 20 000 JAV dolerių apyvartą per savaitę (Warrier et al., 2021). Vertinant bendrai e-komercijos istorijos atžvilgiu, mokslinių darbų autoriai teigia, kad e-komercija dėl technologinės pažangos sparčiai evoliucionuoti pradeda nuo 1990 metų, paminėtina, kad tada žmonijai buvo pristatytas pasaulinis interneto tinklas (anglų k. *world wide web*) (Santos, et al., 2017), tad galima teigti, kad J. Bezos pačiu laiku išsoko į važiuoti pradedantį traukinį ir buvo vienas pirmųjų e-komercijos dalyvių. Itin palanki konkurencinė aplinka, tiksliau, labai mažas konkurentų kiekis internetinėje erdvėje, didelė pasiūla, aštri kainodara bei tai, kad e-parduotuvei nereikėjo fizinių sandėlių, knygų saugyklų - buvo vienas Amazon sėkmės variklių.

Knygų pardavimas internetu buvo tik mažas žingsnis J. Bezoso planuotame kelyje. Dar 1996 metais J. Bezos ir Amazon žengė kitą strateginį žingsnį ir pradėjo vystyti partnerių programą Amazon Associates. Tuomet partneriai galėjo dėti nuorodas į Amazon knygas savo svetainėse, rašyti atsiliepimus ir rekomendacijas ir tokiu būdu gauti 3-8% komisinio mokesčio nuo knygų pardavimų per pastarąsias nuorodas. Prisijungti prie programos partneriams nieko nekainavo, o pačiai Amazon platformai tai pritraukė didelius klientų srautus. Žengdama tokį žingsnį Amazon kompanija sutaupė reklaminių kaštų ir išpopuliarino savo prekinį ženklą (Wells et al., 2021).

1998 metais Amazon internete pradėjo prekiauti kompiuteriniais žaidimais, muzika, įsigijo internetinė filmų bei tv šou atsiliepimų duombazę, bei išsiplėtė globaliai nupirkdami kitas internetines knygų parduotuves Jungtinėje Karalystėje ir Vokietijoje. Iki 2000 metų Amazon veikla apėmė jau ir techninę įrangą (anglų k. *hardware*), elektroniką, namų apyvokos prietaisus, lauko baldus, virtuvės reikmenis, žaislus, žaidimus ir t.t. Taip pat iki naujo tūkstantmečio pradžios, Amazon įkūrė naują internetinę prekyvietę zShop. Platformoje buvo nuomojama vieta kitiems mažesniems verslams pardavinėti savo prekes už fiksuotą bei komisinį mokesčius. Pardavėjai platformoje patys siuntė prekes klientams, rūpinosi jų tiekimu, o Amazon apdorojo operacijas per savo 1 paspaudimo mokėjimo sistemą ir garantavo klientams saugų apsipirkimą ir esant reikalui – pinigų grąžinimą.

Ankstyvaisiais 2000 metais Amazon taip pat žengė didelį žingsnį investuojant į distribucijos ir sandėlių infrastruktūrą. Tuo metu Amazon turėjo jau 10 paskirstymo centrų įvairiose valstijose ir šalyse ir bendrai sudėjus turėjo daugiau 40 mln. kvadratinių metro ploto patalpas bei viso 6 klientų aptarnavimo centrus JAV, JK ir Vokietijoje. Prekių paskirstymo bei klientų aptarnavimo centrai buvo sujungti skaitmenine infrastruktūra, kurio pagalba buvo valdomos Amazon pardavimų operacijos visame pasaulyje. Amazon investicijos į fizinę ir skaitmeninę infrastruktūrą vedė kompaniją į sėkmę: į puikią klientų apsipirkimo patirtį, laiku pristatomus užsakymus, mažesnes išlaidas įmonei ir aiškų kelią į mastą ir pelningumą. Paminėtina, kad daugiau nei penkerius metus, iki 2001 metų pabaigos Amazon kompanija veikė nepelningai, tačiau tokį planą įmonės vadovas J. Bezos ir pristatė investuotojams. Tai buvo neįprasta strategija tų dienų verslui, todėl Amazon sulaukė daug kritikos iš aplinkos bei iš minėtųjų investuotojų, nes pastarieji norėjo greito panaudotų išteklių produktyvumo rezultato. Tačiau ilgalaikėje perspektyvoje tokia strategija pasiteisino ir įmonė pradėjo generuoti pelną (Wells et al., 2021).

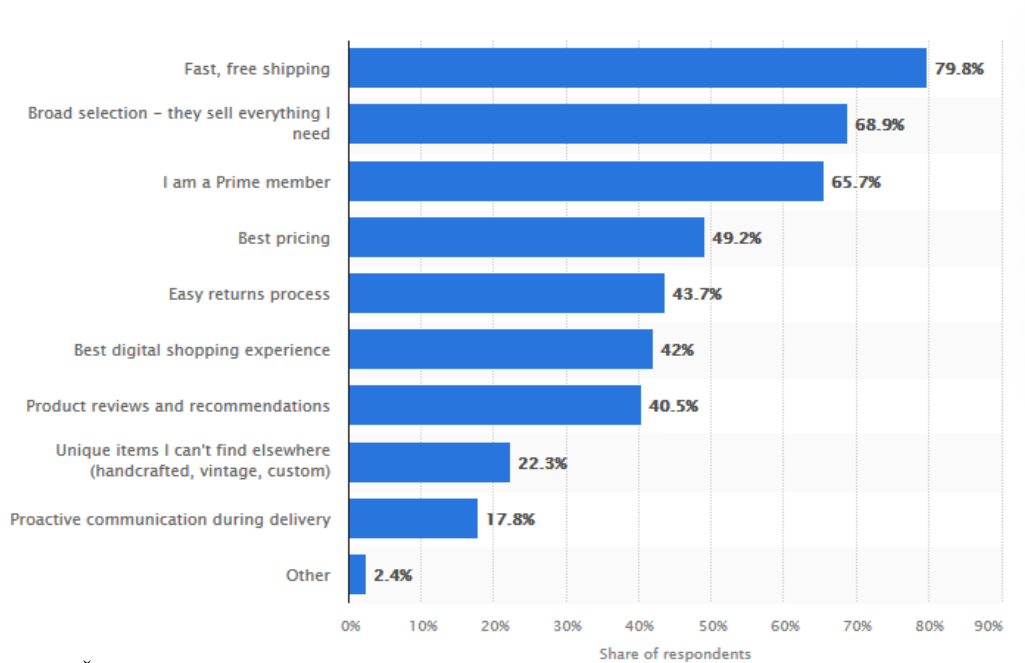
2000 metais Amazon pasirašė ekskliuzyvinio bendradarbiavimo sutartis su tam tikromis kompanijomis, kas reiškė, kad jų produkciją turės tik Amazon.com. Taip pat investavo į startuolius, sudarė bendradarbiavimo sutartis, pavyzdžiui su automobilių pirkimo internetu paslaugų ar vaistinės produktų kompanijomis. Taip pat įkūrė Amazon prekyvietę Amazon Marketplace, kuri jau nebuvo atskiras puslapis, kaip prieš tai buvusi zShops, o veikė Amazon.com viduje. Be to, įmonė investavo ir į žmogiškuosius išteklius ir sudarė stiprią vadybos komandą strateginiam planavimui, tokiu būdu eliminuodama nepelningų produktų prekybą. 2000 metų antrojoje pusėje Amazon pristatė žiniatinklio paslaugas (anglų k. *Amazon Web Services*) ir iš įprasto internetinio mažmenininko tapo technologijų kompanija, siūlydama kitoms kompanijoms savo programinę įrangą ir technologijas, o iki 2006 metų praplėtė pastarąsias paslaugas į debesų kompiuteriją (Warrier et al., 2021).

Bėgant metams Amazon plėtė savo produktų kategorijas, įsigijo mažmeninių drabužių, batų, aksesuarų kompanijų, sukūrė keletą privačių prekinių ženklų, kurių produkcija prekiaavo Amazon.com. 2018 metais Nike kompanijai sutikus prekiauti per Amazon, pastaroji tapo didžiausiu drabužių mažmenininku JAV. 2006 metais Amazon pradėjo maisto produktų prekybą, kurią vystė ir ilgainiui pradėjo siūlyti maisto produktų pristatymo į namus paslaugą. Natūralu, kad iš fizinių knygų prekybos, Amazon perėjo į skaitmeninių knygų prekybą ir 2011 metais pastarųjų pardavinėjo daugiau nei fizinių.

Amazon teikiamų paslaugų ratas bėgant metams ir vystantis kompanijai taip pat sparčiai plėtėsi. Video transliavimo platforma Amazon Prime's Instant Video 2017 metais buvo antroje vietoje pagal populiarumą, iškart po Netflix platformos. Amazon Music muzikos transliavimo platforma 2018 metais užėmė 7-ąją vietą pagal dydį JAV. 2010 metais Amazon pradėjo Amazon Studio veiklą kurdamą savo turinį, tv serialus ir filmus, kurie 2016 metais sulaukė tarptautinio pripažinimo ir apdovanojimų. 2014 metais Amazon įsigijo žaidimų transliacijų platform Twitch, kuri 2017 metais kasmet pritraukdavo per 15 milijonų žiūrovų (Wells et al., 2021).

2020 metais JAV Amazon rinkos dalis sudarė 47% visos e-komercijos mažmeninės prekybos rinkos bruto prekių apimties (anglų k. *gross merchandise volume (GMV)*). 2021 metams tikėtina 50% projekcija (Statista, 2021). Kituose regionuose Amazon užimama rinkos dalis mažesnė: Japonijoje – 22,9%, Europoje – 9,8%, vertinant globaliai – 9,2% (Statista, 2020). Po pirmųjų Amazon gyvavimo metų deklaruojamas aktyvių klientų kiekis siekė 1,5 mln., 2021 metų duomenimis aktyvių vartotojų skaičius yra daugiau nei 300 mln. (*Expandedramblings*, 2021). 2019 metų duomenimis, aktyvių pardavėjų Amazon siekė 1,1 mln, kai viso pardavėjų skaičius 2,2 mln (Statista, 2019). 2021 metų antro ketvirčio duomenimis, Amazon pardavėjų pardavimai vienetais per prekyvietę siekė 56% visų Amazon pardavimų (Statista, 2021). 2020 metais atlikto tyrimo duomenimis (žr. 7 pav.), JAV interneto vartotojai nusprendė apsipirkti Amazon dėl greito ir nemokamo pristatymo, didelio prekių asortimento – viskas, ko reikia, nes yra Amazon Prime nariai, nes Amazon taiko geriausias kainas ir siūlo patogų prekių grąžinimo procesą. Taip pat kaip svarbias priežastis klientai išskyrė labai gerą ar geriausią apsipirkimo patirtį, prekių atsiliepimus ir rekomendacijas, unikalius produktus, kurių niekur kitur negali rasti ir proaktyvią komunikaciją pristatant prekes. Paminėtina, kad Amazon pardavimai ir pajamos kasmet auga. Ypatingai ryškus augimas pastebimas 2020 metais, pandemijos laikotarpiu: pajamos lyginant su 2019 metais išaugo kone dvigubai, nuo 11,6 mlrd. iki 21,3 mlrd. Amazon asortimentą 2021 metų duomenimis sudaro 12 milijonų skirtingų produktų, kai tuo tarpu 1995-1996 metais jų skaičius buvo apie 1 mln.

Žengiant kartu su kiekvienu Amazon strateginiu žingsniu istoriškai matome, kad tam tikri įmonės istoriniai elementai gali atskleisti kaip ir kodėl tam tikri sprendimai buvo priimami. Taip pat statistiniai duomenys puikiai atskleidžia įmonės sėkmės rodiklius, pajėgumus, klientų pasitenkinimą, rinkos dalyvio vertę. Toliau įmonė apžvelgsime iš vartotojų perspektyvos ir plačiau panagrinėsime platformos generuojamą vertę klientams.



**7 pav. Priežastys, dėl kurių JAV interneto vartotojai nuo 2020 m. sausio mėnesio apsipirko Amazon**

### **2.1.2. Klientų matmuo Amazon platformoje**

Aptarus Amazon įkūrimą, veiklos ir raidos etapus, galime pereiti prie skaitmeninės platformos vertinimo klientų aspektu. Vertės pasiūlymo vertinimas yra aktualus tiek pirkėjų (vartotojų) tiek platformos dalyvių (pardavėjų) atžvilgiu, kadangi jie yra vienas nuo kito priklausomi: kuo labiau patenkintas pirkėjas, tuo laimingesnis ir pardavėjas. Taip pat vertinimas ties funkcionalumu bus atliekamas tiek pirkėjo, tiek pardavėjo atžvilgiais, pardavėjo perspektyvoje bus vertinama infrastruktūra. Svarbu paminėti, kad vertė priklauso nuo transakcijų turinio ir tipo, šių dviejų atributų pagalba galima apibrėžti, ką siūlo prekyvietė – fizinius, skaitmeninius produktus, internetines paslaugas ar tinklo nereikalaujančias paslaugas (pvz.: transportavimo paslaugos). Be to, kalbant apie skaitmenines platformas

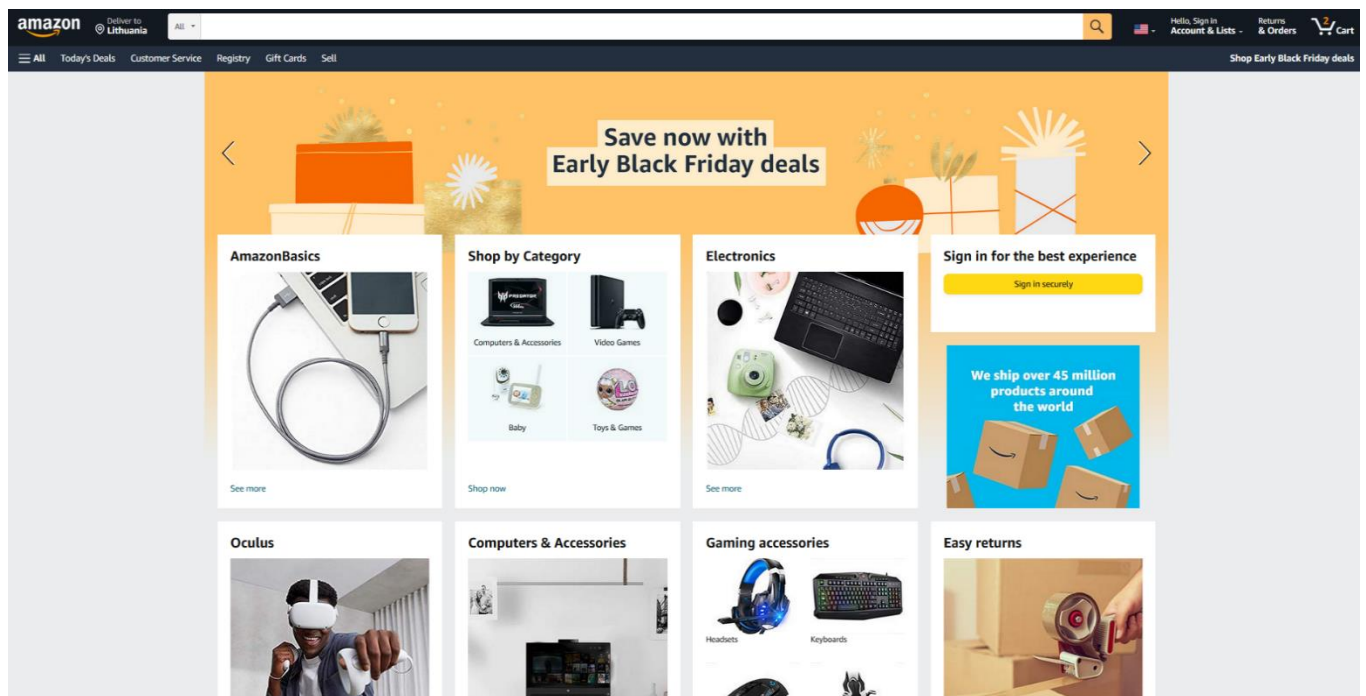
klientų matmuo apima geografinę apimtį ir vartotojų segmentus, kuriuos prekyvietė jungia kaip vartotojus (C2C, B2C ar B2B).

Platformos dizainas pagal H. N. K. Giao (2020) apima informacijos kokybę, procesų efektyvumą ir greitį, personalizaciją ir produktų portfelį, draugiškumą vartotojams (anglų k. *user friendly*). Informacijos kokybės vertinimui buvo pasirinkti 10 skirtingų kategorijų skirtingų produktų iš Amazon.com platformos. Visos prekės turėjo visą reikalingą klientui informaciją aprašuose: dydžius, medžiagas, matmenis, produkto aprašą, privalumus, yra ar nėra sandėlyje, kainą, grąžinimo taisykles, nurodytą pardavėją ir t.t. Paminėtina, kad produktų nuotraukų skaičius nebuvo mažesnis nei 5 vnt. per produktą. Tačiau informacijos kiekis prie tam tikrų prekių atrodo perteklinis arba pateiktas taip, jog jo vartotojo akiai atrodo per daug. Svarbiausi elementai, išskyrus įdėjimo į krepšelį mygtuką, nėra išryškinti, pateikti vienodu šriftu, kas vartotoją verčia eikvoti laiką ir ieškoti reikalingos informacijos. Taip pat kaip informacinį elementą galima išskirti ir klientų klausimus ir platformos atsakymus apie prekes, klientų atsiliepimus ir realias prekes nuotraukas, kurie potencialiems pirkėjams pasitarnauja kaip svarbus faktorius svarstant įsigyti produktą ar ne. Informacijos lygį vertinant ne produktų, o bendrai platformos lygmenyje – informacija pateikta aiškiai, paprastai ir suprantamai nurodoma, kokiose kategorijose, kokios prekės yra, pateikiamas jų sąrašas, yra pagalbos mygtukas, kontaktai ir kita reikalinga informacija. Tad informacijos kiekis platformoje yra pakankamas, tačiau prekės lygmenyje kiek perkrautas arba pateiktas kliento akiai ne visai patogiu būdu. Amazon.com platforma veikia greitai ir sklandžiai. Norint įsidėti prekę į krepšelį užtenka vieno mygtuko paspaudimo, puslapis veikia sklandžiai ir akimirksniu atlieka reikalaujamus procesus, todėl efektyvumą galima vertinti palankiai. Procesų greitį suprantame kaip transakcijos atlikimo greitį platformoje. Amazon.com platformoje yra apstu mokėjimo būdų pasirinkimų: debetinės ir kreditinės kortelės, priimamos 10 skirtingų emitentų kortelės; Amazon dovanų kuponai ir kortelės; asmeninės einamosios banko sąskaitos JAV. Transakcijos platformoje atliekamos greitai ir sklandžiai, visa tai užtrunka vos keletą sekundžių. Personalizaciją suprantame kaip pirkėjui pritaikytą žinutę. Amazon.com platforma registruotam vartotojui siūlo rekomendacijas produktams įsigyti pagal tai, kokiose kategorijose klientas dažniausiai lankosi arba pagal praeities užsakymus. Produktų portfelis Amazon.com platformoje yra labai platus. Amazon turi 27 skirtingas produktų kategorijas, kuriose taip pat gali prekiauti ir pardavėjai, klientams viso matomų kategorijų skaičius yra 36. Skirtumas yra todėl, kad kai kuriose kategorijose savo produktų pardavėjai listinguoti negali dėl to, nes tai išskirtinės kategorijos, kuriose Amazon patys vykdo veiklą, pavyzdžiui, Amazon prietaisuose, dovanų kortelėse, programinėje įrangoje, maisto kategorijoje (Whole Food Market). Viso platforma turi apie 12 milijonų aktyvių skirtingų produktų. Tad prekių pasiūla platformoje yra milžiniška ir tikrai pakankama klientų lūkesčiams patenkinti,

tai patvirtina ir jau minėta klientų apklausa, kurioje pastarieji platų prekių pasirinkimą įvardija kaip vieną svarbiausių platformos verčių. Dar vienas labai svarbus platformos dizaino elementas – tai draugiškumas vartotojams. Draugiškumą vartotojams suprantame kaip patogumą naudotis internetine platforma, tai apima: paprastumą; vizualinį išdėstymą; intuityvią navigaciją; nuoseklumą; atsakomumą; prieinamumą; patogumą; patikimumą; centriškumą į vartotoją (Chatzoglou et al., 2019). Amazon platformą galime vertinti kaip paprasto dizaino ir aiškia vartotojui – platformoje dominuoja trys-ketrios spalvos: balta, juoda ir atitinkanti viršutinį reklaminių spalva (žr. 8 pav.). Kategorijų prekės atvaizduojamos baltame fone, esančios įvaizdiniam skydelyje prekės nėra margos, dominuoja juoda spalva. Šriftas aiškus ir suprantamas, visur panašus, baltos arba juodos spalvos, skiriasi tik jo dydis. Papildomi nesusiję su prekėmis paveikslėliai yra tik reklaminiuose skydeliuose puslapio viršuje arba dešiniajame krašte, jie pateikti minimaliai grafiškai, akiai maloniomis spalvomis. Vizualinis išdėstymas yra glaudžiai siejamas su paprastumu. Amazon platformoje vizualiniai elementai išdėstyti svarbumo tvarka. Puslapio viršuje yra navigacinė bei paieškos juosta, iškart po ja didžiausią dalį užima reklaminiai skydeliai su aktualiausias pasiūlymais ir nuolaidomis, po jais seka klientui pritaikyti prekių pasiūlymai, pagal jo paieškų ar apsipirkimų istoriją, toliau – prekių kategorijos. Tad vizualiniai elementai Amazon.com išdėstyti hierarchiškai teisingai, kai aktualiausia informacija tiek platformai (apie akcijas), tiek klientui (apie pritaikytus pasiūlymus) užima didžiausią erdvę puslapyje ir yra viršutinėse pozicijose. Intuityvi navigacija turi padėti platformos vartotojui daug negalvojant suprasti, ką spausti ir kur eiti toliau. Kadangi Amazon platforma turi paieškos juostą, kuri visada lieka puslapio viršuje, nesvarbu, kur klientas nuklystų puslapyje, taip pat turi visuomet matomą navigacinį skydelį su visų kategorijų sąrašu, paspaudus ant Amazon prekinio ženklo nuotraukos kairiajame puslapio kampe klientas nukreipiamas į pagrindinį puslapį, galima vertinti, kad navigacija yra patogi ir intuityvi. Paminėtina, kad Amazon platformoje veikia 3 paspaudimų principas (anglų k. *3 click principle*) ir vartotojui užtenka tik 3 kompiuterio pelės paspaudimų, kad būtų nukreiptas į norimą kategoriją ir jos subkategoriją. Tačiau norint įsidėti prekę į krepšelį ir ją įsigyti, reikia daugiau nei 3 paspaudimų. Amazon skaitmeninė platforma yra nuosekli. Naršant po ją, dizainas išlieka identiškas visose kategorijose. Išdėstymas truputį skiriasi renkantis reklaminius skydelius, tačiau dizainas lieka labai panašus ir navigacinės juostos lieka tose pačiose puslapio pusėse. Spalvinė gama ir kiti dizaino elementai keliaujant per skirtingas platformos kategorijas lieka tokie patys. Atsakomumas vertinant skaitmeninės platformos draugiškumą vartotojams reiškia, kad platforma „atsako“ kiekvienam įrenginiui ir kiekvienai naršyklei. Kitais žodžiais, Amazon.com turi būti palaikomi kompiuteriuose ir skirtingose jų naršyklėse, planšetėse ir mobiliuosiuose įrenginiuose, jos dizainas neiškraipomas ir patogus naudotis. Naudojantis kompiuteriu Amazon.com patikrinta Google

Chrome, Firefox ir Microsoft Edge naršyklėse – visose veikia ir atrodo taip pat puikiai. Naudojantis mobiliuoju įrenginiu Amazon.com svetainė patikrinti Google Chrome ir Safari naršyklėmis, abiejose platforma yra pritaikyta naudotis telefonu, tiek vaizdiškai, tiek grafiškai. Taip pat Amazon turi ir mobiliąją programėlę, kuri dar labiau supaprastina Amazon platformos naudojimą mobiliuoju įrenginiu. Amazon.com svetainė nepatikrina planšetiniu kompiuteriu, nes nėra fizinių galimybių. Kitas svarbus vartotojams skaitmeninės platformos elementas – tai prieinamumas visur ir visada ir visiems vartotojams. Amazon platforma yra globaliai prieinama visiems pasaulio vartotojams, o pristatymus vykdo į daugiau nei 100 skirtingų pasaulio šalių. Kalbant apie prieinamumą vartotojams su specialiaisiais poreikiais, Amazon.com siūlo tam tikrus produktus, pavyzdžiui Amazon VoiceView Screen reader. Pastarasis produktas veikia kartu su Amazon Fire planšetiniu kompiuteriu ir akliems ar prastai matantiems žmonėms, įgarsina Amazon platformoje atliekamus veiksmus, padeda pastariesiems naviguoti. Tačiau būtina pabrėžti, kad tokia pagalba suteikiama tik naudojantis Amazon prietaisais tam tikrose Amazon platformos siūlomose prieigose. Naudojantis įprasta Amazon platforma Amazon.com kompiuteriu toks prieinamumas nėra galimas. Tai galima įvardinti kaip didelį platformos minusą, nes ji nėra pritaikyta visiems vartotojams su negalia, kurie negali įsigyti papildomų Amazon įrenginių, o tik naudojami standartinėmis priemonėmis – kompiuteriu. Tiesa, naudojantis Amazon mobiliojoje programėlėje yra įdiegta balso kontrolės funkcija, kurios pagalba, galima naviguoti balsu, tad tai didelė pagalba regėjimo negalią turintiems asmenims. Paminėtina, kad Amazon.com platforma turi prieigą prastai matantiems žmonėms, kur visi skydeliai yra gerokai didesni nei įprastai matomame Amazon.com platformos vaizde. Tačiau paveikslėliai yra itin prastos kokybės, kas naudojimąsi gali ne palengvinti, o padaryti dar sudėtingesniu. Patogumas vartotojų atžvilgiu yra originalumo ir kliento lūkesčių atitikimo balansas. Pagrindinės taisyklės: navigacinė juosta puslapio viršuje, geriausia kairiame šone; platformos prekinių ženklo nuotrauka puslapio viršuje, geriausia kairiame šone, o pastarasis veikia kaip aktyvi nuoroda į pagrindinį platformos puslapį; nuorodos ar mygtukai turi keisti spalvą ar išvaizdą, kai ant jų užvedama kompiuterio pelės rodyklė; pirkinių krepšelio nuotrauka ar nuoroda visada matoma ir nurodoma, kiek prekių yra jame. Visas minėtas taisykles Amazon.com platforma atitinka, tad galima vertinti, jog ji yra patogi vartotojams. Patikimumas yra labai svarbus skaitmeninės platformos dizaino vertinimo elementu. Pastarasis gali nurodyti, ar vartotojai turi gerą patirtį ir pasitiki platforma, o tai lemia vartotojų lojalumą. Patikimumo elementai skaitmeninėje e-komercijos platformoje ganėtinai paprasti ir aiškūs: nurodyta tiksli kaina, kuri nesikeičia apsipirkimo metu; visi papildomi mokesčiai, pavyzdžiui, pristatymo, nurodyti prieš apsipirkant, pirmuose, o ne paskutiniuose žingsniuose, geriausia – prekės lygmenyje; pristatymo laikas ir grąžinimo politika aiški ir atitinkanti šalies teisės aktus. Amazon.com platformoje visi minėti elementai

yra nurodyti ir atitinkantys, todėl platformą galima vadinti patikima. Susikoncentravimas į vartotoją internetiniame puslapyje reiškia tai, kad į vartotojo pageidavimus ir lūkesčius būtų atsižvelgiama. Naujos skaitmeninės platformos prieš paleidžiant jas į rinką kartais nusprendžia paleisti bandomąją versiją tik tam tikrai vartotojų grupei, taip įsivertindami platformos plusus ir minusus, kad galėtų atlikti korekcijas pagal klientų norus prieš didįjį startą. Pagal Amazon įmonės istorinę raidą matome, kad tokia praktika nebuvo taikyta. Tačiau klientų grįžtamasis ryšys yra viena Amazon.com platformos stiprybių. Vartotojai turi galimybę užduoti klausimus tiesiai platformoje ir gauti platformos atsakymus, taip pat jie gali palikti atsiliepimus apie įsigytas prekes, įkelti jų nuotraukas. Tai yra didžiulė pridėtinė vertė tiek platformai, tiek vartotojui. O tai įrodo ir JAV Amazon vartotojų apklausa (žr. 7 pav.), nes daugiau nei 40% vartotojų atsiliepimus apie prekes įvardija kaip vieną esminių apsipirkimo Amazon priežasčių.



Šaltinis: Amazon.com, 2021

## 8 pav. Amazon skaitmeninė platforma

Platformos dizaino elementus galime vertinti kaip klientų pasitenkinimo rodiklį. Amazon informacijos kokybė yra pakankama, produktų aprašai išsamūs, nuotraukų kiekis didelis, pakankamas klientui įsivertinti prekę jos fiziškai nematant. Platformos darbas yra sklandus, nepastebėti jokie papildomi trikdžiai, puslapyje po pelės paspaudimo nueinama į norimą kategoriją ar platformos vietą akimirksniu. Personalizacija platformoje ganėtinai minimali, tačiau vertinant turimus duomenis, ji yra pakankama, nes



siūlomi produktai pagal kliento paieškų ar apsipirkimų istoriją. Amazon.com platforma yra draugiška vartotojams ir atitinka daugelį keliamų reikalavimų. Vienintelė tobulėjimo reikalaujanti vieta tai prieinamumas žmonėms su negalia nenaudojant papildomų Amazon įrenginių.

Pritaikomumo (anglų k. *customization*) sąvoka skaitmeninės platformos kontekste reiškia, kad klientas produktą gali prisitaikyti pagal savo poreikius. Tačiau tai nėra tik, pavyzdžiui, tam tikro prekės dydžio ar dizaino iš esamų pateiktų pasirinkimas. Pritaikomumas – tai kai klientas gali keisti produkto dizainą ir pritaikyti pagal save. Amazon.com platformoje paieškoje įvedus raktažodį *customized* rezultatų skaičius siekia per 70 tūkst. Lyginant su visu Amazon asortimentu, kuris sudaro 12 mln. produktų, pritaikomų produktų kiekis nėra didelis ir užima tik apie 0,6% viso siūlomo asortimento. Platforma siūlo puodelius, paveikslus, pagalvėles, avalynę, drabužius ir kt. produktus, kuriems klientas gali pasirinkti norimą užrašą, nuotrauką ar savo dizainą ir juos taip paversti unikaliais ir išskirtiniais.

Saugumas ir privatumas yra būtinas ir itin vartotojui reikšmingas skaitmeninės platformos elementas. Privatumas apibrėžiamas kaip galimybė klientui kontroliuoti savo asmeninius duomenis ir jokios papildomos šalies nebuvimas klientui vykdant transakcijas (Rasli et al., 2018). Daugiašalės skaitmeninės platformos aspekte, saugumas susiduria su iššūkiais, nes vartotojo duomenys yra atskleidžiami platformai ir trečiajai šaliai – pardavėjui. Tokiu atveju kliento duomenims atsiranda rizika būti nutekintiems trečiosios šalies. Saugumas suprantamas kaip kliento saugumo poreikių patenkinimas skaitmeninėje platformoje, pavyzdžiui, tokie saugumo elementai kaip papildomos verifikacijos, informacijos užkodavimas, vientisumas. Saugumo mechanizmai platformoje turi veikti taip, kad kliento duomenys nebūtų prieinami jokiai kitai nesuinteresuotai šaliai. Amazon įdiegti saugumo mechanizmai remiantis Amazon.com platformoje pateikta informacija yra tokie: kelių veiksmų autentifikavimas; saugumo įspėjimai elektroniniu paštu arba mobiliuoju telefonu; instrukcijos naršyklių plėtinių saugumui kontroliuoti; galimybė pranešti Amazon apie saugumo problemas; tapatybės patvirtinimas prieš atskleidžiant klientui jo asmeninius duomenis; mokėjimo kortelių pramonės duomenų saugumo standarto laikymasis; Amazon įrenginiuose yra saugos funkcijų, apsaugančių nuo neteisėtos prieigos ir duomenų praradimo.

Įvertinus Amazon.com platformos dizainą ir kitus vartotojams svarbius elementus, svarbu įvardinti ir pardavėjams siūlomą Amazon vertę – funkcionalumą: paslaugas pardavėjams ir infrastruktūrą. Pastarieji elementai bus išdėstyti pagal Amazon.com puslapyje skelbiamą informaciją, internete prieinamus šaltinius bei pagal G. Lai, H. Liu, W. Xiao ir X. Zhao (2018) mokslinį darbą, kadangi kitaip patikrinti infrastruktūros validumo nėra galimybių.

Amazon pardavėjams siūlo du skirtingus prisijungimo prie prekyvietės būdus. Pirmasis – tai įprastas siūlomas Amazon planas *Selling on Amazon*, tokiu būdu prekiauti prekyvietėje gali ir fiziniai asmenys, ir verslas, prekyba vyksta B2C verslo modelio būdu per platformą. Pastarasis prekybos būdas skirstomas į individualų ir profesionalų. Individualus – kai pardavimų kiekis neviršija 40 produktų per mėnesį, suteikiama mažiau įrankių verslo valdymui. Profesionalus – kai parduodamų produktų kiekis viršija 40 vnt. per mėnesį, suteikiama API integracijos prieiga, daugiau analitinių duomenų ir kitų įrankių. Amazon Business – siūlo platesnį paslaugų paketą tik verslo atstovams, kurie prekes gali pardavinėti kitiems verslams (B2B verslo modeliu). *Selling on Amazon* siūlomos paslaugos ir infrastruktūra:

- A+ turinys (anglų k. *A+ content*) – programa leidžianti įmonėms pristatyti savo prekinį ženklą ir jo istoriją naudojant grafinius elementus, tai atsivaizduoja specialiame skydelyje Amazon puslapyje.
- Parduotuvių kūrimas. Kiekvienas pardavėjas gali sukurti savo unikalią parduotuvę naudodamas Amazon suteikiamus įrankius – turinio valdymo sistemą, kurioje yra tam tikri šablonai ir kiti reikalingi įrankiai.
- Remiami prekės ženklai (anglų k. *sponsored brands*). Pardavėjai gali iškelti savo prekinį ženklą Amazon puslapyje, kad jis būtų labiau matomas ir greičiau randamas, įsigiję šią papildomą paslaugą. Taip pat tokia paslauga galima ir produktų lygmenyje (*Amazon Sponsored Products*).
- Prekės ženklo analitika. Įrankis, skirtas analizuoti paieškos, demografinius ir kitus duomenis.
- Skaidrumas (anglų k. *transparency*). Prekių sekimo paslauga, kuri padeda prekių ženklų savininkams apsaugoti savo prekės ženklą ir klientus nuo prekės ženklo padirbinėjimo. Ši sistema leidžia prekių ženklu susieti kiekvieną jų gaminamą produktą su unikaliu kodu.
- Seller Central. Vienas pagrindinių ir svarbiausių pardavėjams įrankių. Tai internetinis puslapis, kuriame pardavėjai gali stebėti savo pardavimų Amazon veiklą, o taip pat tvarkyti produktų kiekius, reguliuoti kainas, bendrauti su klientais, peržiūrėti savo paskyrą, susisiekti su Amazon pardavėjų pagalbos centru, pridėti naujų produktų prie savo asortimento.
- Amazon pardavėjų mobilioji aplikacija (anglų k. *Seller App*). Panašu, kaip ir Seller Central, tačiau operuojama mobiliuoju telefonu su šiek tiek mažiau funkcijų nei interneto naršyklėje. Pardavėjai gali stebėti pardavimus, vykdyti užsakymus, atsakyti į klientų užklausas, redaguoti produktų nuotraukas ir kt.
- Aplikacijų programavimo sąsaja (API). Tokiu būdu pardavėjas gali automatiškai perduoti informaciją apie prekes, nereikalingas rankinis prekių įvedimas į sistemą.

- *Fulfillment by Amazon* (FBA). Tai mokama paslauga, kurią pardavėjai gali užsisakyti iš Amazon. FBA – tai užsakymų saugojimo, pakavimo ir siuntimo, taip pat grąžinimo ir keitimo tvarkymas. Tokiu atveju pardavėjas prekes siunčia ne tiesiogiai klientui, o į Amazon sandėlį. Amazon pasirūpina prekės pakavimu, nemokamu pristatymu ir klientų aptarnavimo centro paslaugomis.

Amazon transakcijų turinys – tai prekės ir paslaugos. Amazon siūlo itin platų įvairiausių prekių asortimentą, bei ganėtinai didelį paslaugų asortimentą, kuris buvo išvardintas ties Amazon istorija. Tad transakcijos tipas taipogi nėra vientisas. Amazon siūlo ir apčiuopiamus dalykus – tai produktai, ir neapčiuopiamus – tai teikiamos paslaugos, pavyzdžiui, video arba žaidimų transliavimo platformos. Šalys dalyvaujančios platformoje – tai C2C, kadangi individualūs vartotojai gali pardavinėti produktus klientams, B2B – tai Amazon Business platforma, kur verslas gali pardavinėti produktus verslui, B2C – tai pardavėjų parduodamos prekės klientams bei Amazon produktų ir paslaugų pardavimas vartotojams. Geografiškai Amazon galime apibūdinti kaip globalų žaidėją, nes jis veikia daugiau nei 100 pasaulio valstybių, o taip pat tiek individualūs, tiek profesionalūs pardavėjai platformoje gali prekiauti globaliai.

### **2.1.3. Vertės kūrimo ir išlaikymo matmenys Amazon platformoje**

Vertės kūrimo matmuo apibūdina mechanizmus, kurie galiausiai leidžia vartotojams teikti vertę, o tai išreiškia įmonės išteklių ir procesų organizavimu. Vertės išlaikymo matmuo parodo, kaip įmonė vartotojams teikiamą vertę paverčia pelnu (Täuscher ir Laudien, 2017).

Amazon platformos tipas – interneto puslapis (WEB) ir mobilioji aplikacija. Tokiu būdu Amazon platforma generuoja didesnę vertę vartotojams, nei pasirinkdama tik vieną platformos tipą. Amazon yra prieinama visose interneto naršyklėse ir visuose išmaniuosiuose mobiliuosiuose įrenginiuose. Toks platformos tipas vartotojui sukuria papildomą vertę: patogumą ir prieinamumą.

Amazon pagrindinės veiklos yra visos nurodytos platformos vertinimo kriterijų lentelėje. Duomenų paslaugas apima minėtos Amazon Web Services – serverių ir kitų svetainių veiklos palaikymo teikiamos Amazon paslaugos, kurias gali įsigyti ar išsinuomoti kiti verslai. Taip pat Amazon kaip platforma yra duomenų teikėjas pardavėjams – jie gali naudotis platformos teikiama pagalba, informacija, infrastruktūra. Bendruomenės kūrimas platformoje – tai keleto skirtingų šalių sujungimas per platformą, kas yra viena pagrindinių Amazon veiklų. Amazon jungia pirkėjus su pardavėjais, verslus su verslais ar vartotojus su vartotojais. Bendruomenės kūrimą galima interpretuoti ir kaip Amazon atsiliepiamą sistemą. Pastarojoje

klientai gali dalintis patirtimi, nuotraukomis, informacija apie prekės kokybę. Tai nėra tiesioginis klientų bendravimas vieni su kitais, tačiau komentarų ir atsiliepimų pagalba kuriama bendruomenė, kurioje vartotojai daro įtaką vieni kitų sprendimams ir pasirinkimams. Turinio kūrimas taipogi apima komentarų ir atsiliepimų skiltį, kur vartotojai generuoja papildomą, nemokamą turinį platformai, taip papildydami prekių aprašus ar pasidalindami papildomomis išvalgomis apie produktą. Taip pat ir Amazon platforma bei pardavėjai kuria turinį platformoje – tarpina reklaminę komunikaciją, kuria ir talpina prekių aprašus ir pan. Produktų ir paslaugų pardavimai, žinoma, yra viena pagrindinių Amazon veiklų. Kadangi Amazon ne tik sujungia pirkėjus su pardavėjais, bet ir patys užsiima komercine veikla, produktų ir paslaugų pardavimai yra viena platformos veiklų, kuri generuoja vertę.

Kainodara Amazon platformoje yra daugialypė. Fiksuota kainodara taikoma Amazon siūlomiems produktams, kuriuos platforma pardavinėja kaip verslas, prekės iš tiekėjų. Paslaugų kainas taip pat nustatinėja Amazon. Prekyvietėje esančioms prekėms, kurias patalpina pardavėjai, pardavimo kainas jie nustato patys, platforma pastariesiems kainų prasme įtakos neturi ir jų negali reguliuoti. Tad kainodara Amazon.com yra reguliuojama platformos teikėjo, kai pastarasis siūlo savo produkciją arba paslaugas bei pasiūlos pusės – pardavėjų.

Atsiliepimų sistema Amazon platformoje, kaip ir minėta, yra dvipusė. Pirma, Amazon leidžia klientams platformoje viešai užduoti klausimus apie prekes, po kuriais atsiranda platformos atsakymas. Antra, platformoje vyrauja klientų atsiliepimai, kas kaip ir minėta, yra didžiulė vertė vartotojams, kurie pasikliaudami vieni kitų patirtimis priima sprendimą ar įsigyti tam tikrus produktus.

Pereinant prie vertės išlaikymo matmens, Amazon pajamų šaltiniai yra mokesčiai taikomi pardavėjams, prekių ir paslaugų pardavimai, prenumeratos bei reklamos pardavimai. Tad platforma apima generuojant pajamas apima visus minėtus kriterijus. Pardavėjams taikomi mokesčiai priklauso nuo pastarųjų pardavimų plano pasirinkimo. Individualiajame plane už kiekvieną parduotą prekę pardavėjas turi sumokėti platformai 0,99 dolerio. Profesionaliajame plane pardavėjas moka mėnesinį 39,99 dol. mokestį nepriklausomai nuo parduotų prekių kiekio. Paminėtina, kad individualieji pardavėjai negali parduoti daugiau nei 40 prekių vienetų per mėnesį. Taip pat pardavėjams, nepriklausomai nuo pasirinkto plano yra taikomi papildomas nukreipimo (anglų k. *referral*) mokestis, kuris siekia nuo 8 iki 15% priklausomai nuo prekės kategorijos lygmens. Vykdomo mokestis priklauso nuo to, ar pardavėjas prekės siuntimu ir visa komunikacija su pirkėju užsiima pats, ar naudojasi Amazon teikiamomis paslaugos. Jeigu minėtomis procedūromis pardavėjas užsiima pats – papildomas mokestis netaikomas. Jeigu jis naudojasi Amazon paslauga, jos kaina varijuoja priklausomai nuo prekės pakuotės dydžio ir svorio. Pavyzdžiui, jeigu pardavėjas pardavinėja grožio kategorijos prekę, kurios pardavimo kaina yra 15 dolerių, prekės

pakuotė yra atitinkanti mažą pakuotės standartą pagal matmenis ir nesveria daugiau nei 6 uncijas, o vykdymui pardavėjas yra pasirinkęs Amazon teikiamas paslaugas, viso taikomi mokesčiai yra: 2,55 dolerio nukreipimo mokestis ir 2,70 dolerio vykdymo mokestis, viso 5,25 dolerio, kas siekia 35% prekės galutinės kainos. Be to, Amazon kaip papildomą mokamą paslaugą pardavėjams siūlo sandėliavimą. Sandėliavimo mokestis yra skaičiuojamas priklausomai nuo pardavėjo prekių užimamų kubinių pėdų Amazon sandėlyje ir perskaičiuojamas kas mėnesį. Sausio – rugsėjo mėnesiais kubinės pėdos kaina 0,75 dolerio, spalio – gruodžio mėnesiais kaina yra aukštesnė – 2,4 dolerio už kubinę pėdą per mėnesį. Kitas Amazon taikomas mokestis yra didelės apimties įtraukimo į sąrašą mokesčiai, kuris taikomas pardavėjams, kurie turi daugiau nei 100 000 prekių aktyviame asortimente platformoje, kurios nebuvo parduotos per 12 mėnesių, taikomas mokestis – 0,005 dolerio už kiekvieną listinguojamą prekę. Taip pat Amazon pardavėjams taiko administracinį grąžinimo mokestį: kai pardavėjas klientui grąžina pinigus už prekę, už kurią jau gavo mokėjimą, Amazon grąžina siuntimo mokestį pardavėjui atmetus administravimo mokestį, kuris yra ne didesnis nei 5 doleriai arba 20% nuo nukreipimo mokesčio. Amazon pardavėjams taip pat kaip papildomą mokamą paslaugą siūlo reklamą – *Amazon Advertising*. Paslaugos kainodara pagrįsti mokesčiu už paspaudimą (anglų k. *cost-per-click*), pardavėjas gali nustatyti norimą išleisti reklamai sumą, o Amazon platforma pardavėja prekes iškelia į kategorijų aukščiausias ir geriausiai matomas pozicijas. Paminėtina, kad Amazon pajamų šaltinis yra ir jų pačių prekių bei paslaugų pardavimai platformoje bei tam tikrų prenumeratų mokesčiai, pavyzdžiai, Amazon Prime, kuri apima greito pristatymo paslaugą, muzikos, vaizdo, žaidimų transliacijas ir maisto produktų pirkimo - pristatymo paslaugas.

Kainodaros mechanizmą Amazon platformoje galima apibrėžti kaip kintantį ir kaip fiksuotą. Platformos pardavėjai kainas gali nustatyti ir keisti kaip nori ir kada nori, taikoma kaina gali priklausyti nuo paklausos ir pasiūlos. Amazon teikiamos paslaugos turi nustatytą kainyną, kiek pastarosios kainuoja, todėl tai suprantame, kaip fiksuotą kainodaros mechanizmą.

Apibendrinant, galima teigti, kad analizei pasirinkti kokybiniai platformos vertinimo matmenys atskleidžia pagrindinius įmonės strateginių žingsnių pasirinkimo veiksnius, parodo platformos generuojamą naudą bei pademonstruoja Amazon privalumus ir trūkumus. Įvertinus techninius matmenis pastebėta, kad nuo įprasto elektroninio verslo modelio į skaitmeninę platformą Amazon persiorientavo siekdama patenkinti klientų lūkesčius – rasti kuo daugiau produktų vienoje vietoje. Plečiantis produktų ir paslaugų ratui, didėjo ir vartotojų skaičius, kuris koreliavo su pardavėjų skaičiaus augimu. Klientų matmens vertinimo kriterijų analizė atskleidžia, kad Amazon deda visas pastangas siekdama visais būdais

užtikrinti patogumą, patikimumą, saugumą ir funkcionalumą savo klientams – tiek pirkėjams, tiek pardavėjams. Vertės kūrimo ir išlaikymo matmenys atskleidė uždarbui strategijas. Amazon atvejo analizės duomenys konkrečiau reziūmuojami atliekant lyginamąją analizę su Pigu.lt skaitmenine platforma.

## **2.2. Skaitmeninės platformos Pigu.lt atvejo analizė**

### **2.2.1. Techninė Pigu.lt platformos specifikacija**

Informacija apie Pigu.lt internetinės parduotuvės ir platformos istoriją yra gauta analizuojant internete prieinamus straipsnius ir vaido konferencijas, Pigu.lt elektroninės parduotuvės informaciją ir viešą, tiekėjams ir partneriams skirtą prezentacinę medžiagą, kadangi mokslinių straipsnių tokia tema pasigendama.

UAB Pigu įkurta Vilniuje 2007 metais dviejų bendraminčių – Dainiaus Liulio ir jo bičiulio. Elektroninės parduotuvės įkūrimo idėja gimė iš noro populiarinti elektroninę prekybą Lietuvoje. Nuo pat įkūrimo pradžios D. Liulys su bendražygiu nusprendė išminties semtis iš Amazon internetinės parduotuvės ir nebūti specializuotų produktų pardavėju internete dėl mažos rinkos, o priešingai – pateikti kuo įvairesnį asortimentą klientams. 2008 metais Pigu.lt pradėjo savo veiklą kaip internetinė parduotuvė, kuri dirbo tiekėjų pagrindu su 30 000 skirtingų prekių siūlomų savo asortimente. 2008 metais Pigu.lt apyvarta siekė 4,2 mln. litų, 2009 metais siekė jau 15 mln. litų, o 2010 metais – 24 mln litų. Nuo 2008 iki 2011 metų Pigu.lt veikė tik Lietuvos rinkoje, kur gyventojų skaičius tuo metu siekė apie 3 mln. Pigu.lt elektroninės parduotuvės žinomumas Lietuvoje augo milžinišku greičiu, 2011 metų pradžioje apie 54% Lietuvos gyventojų, kurie žinojo apie elektroninę parduotuvę Pigu.lt

Vertinant konkurencinę aplinką Pigu.lt starto metu, remiantis G. Jurgelionytės magistro baigiamojo darbo tyrimu (2010), 2008 metų pirmojo ketvirčio pabaigoje Lietuvoje buvo 450 e-parduotuvių, o iki metų galo jų skaičius šoktelėjo iki 943. 2010 metais e-parduotuvių kiekis Lietuvoje jau siekė 1300. 2008 metais prekybos paštu ir internetinės mažmeninės prekybos pelnas siekė 67,8 mln. dolerių, o 2020 – 350 mln. dolerių (Statista, 2021), tad galima teigti, kad Pigu.lt pradėjus savo, kaip e-komercijos dalyvio veiklą, konkurencija sąlyginai nebuvo didelė. Tačiau, verta paminėti, kad tik 7% Lietuvos gyventojų 2008 metais apsipirkinėjo internetu. Paminėtina, kad 2009 metais buvo atidaryta e-parduotuvė Senukai.lt, kuri yra viena pagrindinių Pigu.lt konkurentų, tačiau pastarajai pranokti Pigu.lt elektroninėje erdvėje nepavyko.

2011 metais Pigu.lt žengė svarbų strateginį žingsnį ir praplėtė rinką – įsigijo 220.lv internetinę parduotuvę Latvijoje. 2012 metais Pigu pristatė mobiliąją aplikaciją, kuri sulaukė didelio klientų susidomėjimo bei tais pačiais metais pelnė Metų Gazelės apdovanojimą, už spartų augimą Vilniaus

regione, Pigu.lt apyvarta nuo 2008 iki 2012 metų augo 759%. Tuo metu tai buvo didžiausias fiksuotas augimas Vilniaus regione ir antras pagal dydį visoje Lietuvoje. 2013 metais Pigu įmonių grupė įsigijo elektroninę parduotuvę Estijoje dlb.ee, kurią 2014 metais pervadino į kaup24.ee, taip Pigu apėmė visas tris Baltijos šalis. Įmonės vadovo D. Liulio teigimu, jau 2011 metais Pigu įmonių grupė veikė pelningai.

2015 – 2017 metais Pigu įmonių grupė toliau sėkmingai augo pardavimų prasme. Tai įrodo pelnyti apdovanojimai ir tarptautinis pripažinimas: 2015, 2016, 2017 metais Pigu pelnė *Deloitte Technology Fast 50* apdovanojimus už spartų augimą. 2016 metais Pigu buvo įvertinta ir pateko į sparčiausiai augančių privačių įmonių Europoje sąrašą, kurį sudarė *Inc 5000 Europe*.

2016 metų pabaigoje Pigu grupė nusprendė žengti ir į fizinę prekybą, atverdama pirmosios parduotuvės duris. Pirmoji Pigu.lt parduotuvė buvo įkurta Vilniuje ir veikė kaip prekių atsiėmimo centras bei parduotuvė su ribotu prekių asortimentu. Iki tol Pigu.lt turėjo tik atsiėmimo punktus didžiuosiuose Lietuvos miestuose, tačiau prekių ten nepardavinėjo. Įmonės vadovas D. Liulys teigė, kad tai yra patogų klientams, kurie nori paliesti prekę ir ją įsigyti. Taip pat tai puikus strateginis žingsnis, nes klientai, atvykę atsiimti internetu pateiktų užsakymų, gali įsigyti ir papildomų prekių, kurios išdėstytos parduotuvėje. Pigu.lt fizinė parduotuvė buvo inovatyvi ir pirmoji Lietuvoje turėjo elektronines prekių etiketes, kuriose kainos keitėsi atitinkamai pagal e-parduotuvėje vyraujančias kainas. Paminėtina, kad 2013 metais Pigu savo prekių atsiėmimo centruose įdiegė eilių valdymo sistemą, kuri leido sparčiai aptarnauti klientus ir efektyvino veiklą.

2018 metais Pigu įmonių grupė susijungė su Lenkijos elektroninės prekybos lyderiu Morele.net. Susijungdamos kompanijos liko dirbti kaip atskiri vienetai ir atskiros internetinės svetainės, tačiau papildė viena kitos asortimentus savo parduodamais produktais ir bendradabiavo prekių tiekime viena kitai. 2019 metais Pigu žengė svarbų strateginį žingsnį ir atvėrė Pigu.lt prekyvietę bei tapo skaitmenine platforma, siūlančia per ją prekiauti kitiems verslams. Per pirmuosius prekyvietės veiklos metus prie Pigu.lt platformos prisijungė 400 verslininkų su savo siūlomu prekių asortimentu. 2021 metų duomenimis Pigu įmonių grupės pardavėjų skaičius jau siekia 3000. Taip pat 2020 metais Pigu įmonių grupė pradėjo maisto produktų pardavimą internetu.

2021 metais Pigu įmonių grupė įžengė į naują rinką – Suomiją, susijungdama su HobbyHall Group (HHG) kompanija. Nuo 2021 metų III ketvirčio kompanija valdo 7 puikiai žinomus vietinius prekės ženklus keturiose šalyse: pigu.lt (Lietuva), 220.lv (Latvija), kaup24.ee (Estija), HobbyHall (Suomija), Hansapost (Estija), Xnet (Latvija) ir Antilla (Suomija). Internetiniuose puslapiuose kompanija vykdo veiklą viso 5 kalbomis – lietuvių, latvių, estų, rusų ir suomių.

2020 metais Pigu įmonių grupės apyvarta siekė 106,82 mln eurų. Užsakymų kiekis siekė vidutiniškai 14 tkst. per dieną. 2021 metų duomenimis Pigu įmonių grupės rinką sudaro 11,5 mln. žmonių, iš kurių 1,5 mln. yra aktyvūs klientai. Sandėlių dydis lyginant nuo 2017 metų išsiplėtė kone dvigubai – nuo 13 tks. m<sup>2</sup> iki 23 tkst. m<sup>2</sup>. Visose keturiose šalyse yra 22 parduotuvės – prekių atsiėmimo centrai. Pigu įmonių grupės asortimentą sudaro 20 skirtingų kategorijų su viso keletu milijonų skirtingų prekių, kurių virš 100 tkst. įmonė palaiko savo sandėliuose. *Open Source* (2021) atliktos apklausos duomenimis 92% Lietuvos gyventojų žino Pigu.lt ir vertina kaip populiariausių internetinę parduotuvę Lietuvoje. Latvijoje ir Estijoje šis procentas svyruoja tarp 88 – 89% vertinant 220.lv ir kaup24.ee. Paminėtina, kad Pigu.lt platforma Lietuvoje yra antroje vietoje (po *Google*) klientams ieškant prekių ar informacijos apie produktus. Taip pat Pigu.lt įmonė 2020 metais registravo nuosavą grafinį prekės ženklą NORE.

### **2.2.2. Klientų matmuo Pigu.lt platformoje**

Aptarus Pigu įmonių grupės veiklos etapus ir kitus reikšmingus įmonės istorijoje strateginius žingsnius, toliau platformą analizuosime klientų dimensijoje. Platformos vertinimas bus atliekamas analogiškai kaip Amazon platformos, remiantis tų pačių autorių teiginiais ir vertinimo kriterijais, autoriaus sudaryta vertinimo lentelė. Pigu įmonių grupė viso šiuo metu turi 5 veikiančias platformas keturiose šalyse. Dvi iš jų yra tik prieš keletą mėnesių Pigu ir HobbyHall Group susijungimo vaisius. Kadangi jos yra sąlyginai naujos ir dar ne pilnai integruotos į Pigu įmonės veiklą, jos nebus vertinamos. Kitos dvi Pigu įmonių grupės platformos 220.lv ir kaup24.ee yra identiškos Pigu.lt platformai savo dizainu, beveik vienodos informacijos prasme, nes jos yra valdomos centralizuotai. Todėl vertinimui pasirinkta viena, pagrindinė, motininė įmonių grupės Pigu platforma Pigu.lt

Pirmasis vertinimo kriterijus – tai puslapio dizainas, kuris, kaip minėta, turi daug dedamųjų. Informacijos kokybė Pigu.lt platformoje bus vertinama pasirinkus 10 skirtingų produktų iš skirtingų kategorijų atsitiktiniu būdu. Visos prekės turi reikalingą techninę ir tam tikrą specifinę informaciją, visur nurodyti pristatymo terminai, aiškiai nurodyta kaina. Pigu.lt platformoje labai aiškiai nurodytos prekių pristatymo ir atsiėmimo galimybės su nurodyta pristatymo data prie kiekvienos iš jų. Prekės lygmenyje puslapis neperkrautas informacija, svarbiausia informacija pateikta paryškintu šriftu. Nuotraukų kiekis produktų lygmenyje, ganėtinai pakankamas – dauguma prekių parodomas įvairiais kampais, turi 3 ir daugiau nuotraukų. Tačiau pastebėtina, kad kai kuriose prekių kategorijose nuotraukų galėtų būti ir daugiau, kad klientas galėtų įsivertinti, kaip prekė atrodo iš visų pusių, šiuo atveju, pasirinkta sofa neturėjo nuotraukų iš jos galinės dalies. Kitos prekės, kurios nėra tiek svarbios išoriškai, kiek svarbi jų



sudėtis (pavyzdžiui, kūdikių pieno mišinys) turi po vieną nuotrauką. Atsiliepimų kiekis labai nėra didelis, iš 10 produktų tik 5 jų turėjo klientų atsiliepimus, klausimai ir atsakymai buvo pateikti tik prie dviejų prekių. Informacijos kiekį vertinant pagrindiniame Pigu.lt platformos puslapyje – jis yra pakankamas ir neperkrautas. Aiški navigacinė juosta, patogiai išdėstytos kategorijos, akcijų skydeliai. Einant per pradinį puslapį žemyn – kiekvienoje kategorijoje išskirtos ir vaizduojamos tam tikros prekės, kurių kiekis gal kiek per didelis, nes siekiant atsirasti puslapio pabaigoje, kur galima matyti pristatymo būdus, kontaktus ir kitą informaciją, užima nemažai laiko ir pastangų sukant kompiuterio pelytės ratelį. Tad informacijos kiekis platformoje prekės lygmenyje ir pakankamas ir pateiktas patogiai, tačiau pagrindiniame puslapyje informacijos kiekis truputį per didelis. Vertinant platformos procesų efektyvumo ir greičio aspektu, Pigu.lt platforma veikia be trikdžių. Pasirinkus bet kokią aktyvią nuorodą, joje atsirandama akimirksniu, prekę įsidėti į krepšelį galima vienu mygtuko paspaudimu, kaip ir nueiti į savo prekių į savo prekių krepšelį. Pigu.lt platforma siūlo net 9 apmokėjimo opcijas, kurių metu klientai nukreipiami į bankus ar atitinkamas mokėjimo įstaigas, kurių pagalba galima apmokėti už pirkinius. Taip pat galimas apmokėjimo prekės atsiėmimo metu (anglų k. *Cash on delivery (COD)*) variantas. Nereikia atlikti atskirų pavedimų kopijuojant duomenis, viskas patogiai automatizuota ir iš kliento reikalaujama minimalių pastangų siekiant atlikti mokėjimą. Personalizacijos vartotojui Pigu.lt platformoje pasigendama. Registruotam vartotojui Pigu.lt platformoje išskiriama pritaikyta žinutė „Rekomenduojame jums“, tačiau sunku suprasti, pagal ką parenkamos šios rekomendacijos, nes prieš tai aplankyti, įsigyti arba apžiūrėti produktai nebuvo panašūs, nebuvo iš tų pačių kategorijų. Pigu.lt personalizacija veikia per marketingą ir pritaikytas prekes naujienlaiškiuose ar socialiniuose tinkluose, tačiau pačioje platformoje personalizacija yra tik teorinė. Produktų portfelis Pigu.lt platformoje yra ganėtinai platus. Platformoje yra per 20 skirtingų aukščiausio lygio kategorijų. Viso platformoje yra keli milijonai skirtingų produktų. Vertinant pagal rinkos mastą, produktų kiekis Pigu.lt platformoje yra tikrai didelis. Taip pat turint omenyje, kad vartotojai Lietuvoje Pigu.lt platformą renkasi kaip antrąjį paieškos apie prekes būdą po Google, tai rodo, kad produktų pasiūlos dydis yra tenkinantis klientus ir jie platformoje tikisi rasti beveik viską, ko jiems reikia. Toliau Pigu.lt platforma bus analizuojama draugiškumo vartotojams aspektu. Pigu.lt platformoje lengva ir paprasta naviguoti, ji aiški ir suprantama vartotojui. Pagrindiniame puslapyje vyrauja mažai spalvų: puslapio fonas yra baltas, tekstas – juodas, kitomis spalvomis išsiskiria tik reklaminiai ir akcijų skydeliai bei prekių ženklų logotipai (žr. 9 pav.) Kategorijų prekės taip pat atvaizduojamos daugiausiai baltame fone, neturi aštrių, akį rėžiančių spalvinių gamų. Vizualiniai elementai išdėstyti prioritetų tvarka, o tai yra patogiu ir paprastu naudoti vartotojams: viršutinėje puslapio dalyje yra navigacinė juosta bei paieškos laukelis, akcijos, dovanų idėjos, žemiau eina prekių kategorijos ir išskirtos tam tikros prekės. Tad vizualinis

išdėstymas yra logiškas ir pritaikytas patogiai ir paprastai naudotis klientui. Tęsiant apie platformos dizainą, intuityvi navigacija yra dar vienas platformos vertinimo kriterijų. Paieškos laukelis visada lieka matomas klientui, lygiai taip pat ir kategorijų sąrašas. Kategorijos ir prekės jose išdėstytos logiškai ir klientui paprasta suprasti, kur ir ko reikia ieškoti. Esant ties konkreta produkto informacija, 3 paspaudimų principas neveikia, nes siekiant įsigyti produktą klientui reikia atlikti keletą sprendimų, platforma reikalauja daugiau informacijos. Įsidėjus produktą į krepšelį, spaudžiamas „pirkti“ mygtukas, tuomet reikia pasirinkti pristatymo būdą, mokėjimo būdą, peržiūrėti galutinę užsakymo suvestinę ir tik tada pirkti. Vertinant nuoseklumo aspektu, Pigu.lt platformos dizainas išlieka toks pat naršant po skirtingas kategorijas ar prekių lygmenyje, spalviniai elementai ar išdėstymas keičiasi tik minimaliai, tačiau esminiai elementai lieka tose pačiose vietose. Pigu.lt platforma veikia arba kitaip „atsako“ įvairioms kompiuterio naršyklėms, jos dizainas ir struktūra nesikeičia. Naudojantis mobiliuoju įrenginiu (bet ne mobilia aplikacija), platforma yra pritaikoma pagal įrenginio parametrus, vaizdas neiškraipomas, patogus naudotis. Taip pat Pigu.lt turi ir mobiliąją aplikaciją. Platforma yra prieinama visiems pasaulio vartotojams, tačiau pristatymas vykdomas tik Lietuvos teritorijoje. Paminėtina, kad Pigu.lt platforma tiek kompiuterio naršyklėje, tiek mobilioji aplikacija nėra pritaikyta žmonėms su specialiaisiais poreikiais. Naršant platformoje nepavyko rasti jokios funkcijos, kuri galėtų pasitarnauti regos ar kitą negalią turintiems asmenims. Pigu.lt platforma atitinka patogumui platformos dizaino vertinime keliamas taisykles. Navigacinė juosta yra puslapio viršuje, kairiajame šone; prekinio ženklo nuotrauka taipogi, kuri veikia kaip aktyvi nuoroda į pagrindinį puslapį; nuorodų mygtukai (pavadinimai) keičia šrifto arba fono spalvą, kai ant jų užvedama kompiuterio pelės rodyklė; pirminių krepšelio nuoroda su aktuali kiekiu krepšelyje, visada matoma puslapio viršuje, nesvarbu, kur platformoje klientas nukeliautų. Pigu.lt skaitmeninėje platformoje patikimumo kriterijai atitinka klientų lūkesčius – prekės kaina yra nurodyta ir nesikeičia iki apmokėjimo, pristatymo mokesčiai ir opcijos bei laikas taip pat pateikti atskirai ir aiškiai. Prekių grąžinimo politika nėra pateikta prekės lygmenyje galimai siekiant išvengti informacijos pertekliaus, tačiau ši informacija yra išskirta ir lengvai randama klientui – visada puslapio viršuje. Pigu.lt platforma deda daug pastangų, kad kurtų ryšį su vartotojais. Kaip ir Amazon, Pigu.lt turi klausimų ir atsakymų skiltį bei komentarų/atsiliepimų apie prekę bei jos vertinimo skiltį. Galima teigti, kad Pigu.lt platformai tai ganėtinai nauja praktika, nes seniausi atsiliepimai ir klausimai bei atsakymai randami apie 2016-2017 metus, todėl galimai jų kiekis nėra didelis, nes tai sąlyginai naujovė. Tačiau pastebima, kad ties populiariais produktais (palaikomais sandėlyje) atsiliepimų ir klausimų atsakymų kiekis yra ganėtinai nemažas. Tačiau, vis dėl to, didelė dalis prekių jų neturi, todėl platforma vartotojų pagalba dar kuria turinį. Tad apibendrinus Pigu.lt puslapio dizaino elementus galima teigti, kad informacijos kokybė yra dalinai

pakankama, tačiau pastebima vietų, kur jos galėtų būti daugiau ar išsamesnės, pavyzdžiui, produktų nuotraukų atžvilgiu. Platformos darbas yra be pastebimų trikdžių, ji veikia greitai, taip kaip ir tikimasi. Personalizacijos platformoje silpna, tačiau platforma yra ganėtinai draugiška vartotojams ir atitinka didžiąją dalį keliamų kriterijų.

Vertinant pritaikomumą (anglų k. *customization*), kaip vieną iš vertės pasiūlymo klientams matmenų pastebėta, kad Pigu.lt platformoje nėra pritaikomų produktų. Platformoje siūlomas tam tikras vardinis asortimentas, pavyzdžiui, kavos puodelis su vardu Janina, tačiau nėra galimybės pasirinkti savo vardą, kitokį užrašą ar savo norimą dizainą ant prekės.

Saugumo mechanizmai, kurie veikia Pigu.lt platformoje puslapyje nėra aprašomi, tad juos galima vertinti tik iš patirties. Norint būti registruotu vartotoju, reikalingas tik elektroninis paštas arba Facebook paskyra ir slaptažodis. Nėra papildomų autentifikavimo būdų, nepastebėti saugumo įspėjimai. Privatumo politikai yra skirtas atskiras polapis, kuriame aiškiai išdėstytos taisyklės, kuriomis vadovaujasi platforma.

Šaltinis: Pigu.lt, 2021

9 pav. Pigu.lt skaitmeninė platforma

Kitas platformos vertinimo elementas klientų lygmenyje – tai Pigu.lt infrastruktūra arba funkcionalumas siūlomas pardavėjams. Infrastruktūros elementai pateikiami pagal Pigu.lt viešai skelbiamą informaciją, straipsnius randamus spaudoje ir konferencijų, kuriose dalyvavo Pigu.lt atstovai medžiagą.

Pigu.lt skaitmeninė platforma visiems pardavėjams siūlo vienodą bendradarbiavimo būdą, priešingai nei Amazon, nedeklaruoja skirtingų planų pardavėjams. Pigu.lt platformos siūlomos paslaugos, funkcionalumas ir infrastruktūros elementai:

- Apmokėjimų apskaita. Pigu.lt nemokamai surenka ir apskaito apmokėjimus už pardavėjo parduotus produktus ir perveda pinigus pardavėjui.
- Visi pristatymo būdai, kurie egzistuoja Pigu.lt – jais gali naudotis ir pardavėjai. Klientai įsigydami prekes iš pardavėjo, gali nuspręsti, ar nori jas atsiimti prekių atsiėmimo centruose, ar sulaukti pristatymo iki namų durų, ar atsiimti prekę paštomatuose ir t.t.
- Klientų aptarnavimo skyriaus veikla. Klientai įsigiję prekes iš pardavėjo, kreipiasi į bendrąjį klientų aptarnavimo centrą Pigu.lt, kuris padeda klientams išspręsti tam tikrus klausimus arba nukreipia į pardavėją. Taip taupomas pardavėjų laikas ir resursai.
- Reklama. Pigu.lt savo pardavėjams siūlo tiek nemokamą reklamą, kurios metu tam tikri pardavėjų pasiūlymai siunčiami naujienlaiškiuose klientams arba atvaizduojami puslapyje reklaminio skydelio formatu. Taip pat Pigu.lt suteikia galimybę pardavėjams įsigyti skirtingų mokamos reklamos paslaugų, tiek Pigu.lt platformoje, tiek išoriniuose kanaluose.
- Asmeninis vadybininkas. Kiekvienam prisijungusiam prie platformos pardavėjui yra priskiriamas asmeninis vadybininkas, kuris atsako į rūpimus klausimus, suteikia reikiamą pagalbą, stengiasi gerinti pardavėjo matomumą, pardavimus ir pan.
- Turinio ir užsakymų valdymo sistema. Pardavėjai turi specialiai jiems sukurtą infrastruktūros elementą – turinio valdymo sistemą, kurioje gali redaguoti prekių korteles, kainas, aprašus, pridėti naujus produktus. Taip pat valdyti užsakymus, sekti jų statusą, apdoroti grąžinimus. Be to, ten pardavėjai gali nustatyti prekių pristatymo terminus ir sistemoje yra sugeneruojami siuntos lipdukai, kurių pagalba Pigu.lt sandėlyje yra atpažįstamos pardavėjų prekės ir išsiunčiamos galutiniam vartotojui. Paminėtina, kad vienoje sistemoje pardavėjai gali valdyti visoms trims Baltijos šalims savo siūlomą asortimentą.
- Aplikacijų programavimo sąsaja (API) ir xml integracijos. Automatiniam prekių perkėlimui iš vienos sistemos į kitą, automatizuotam užsakymų valdymui.

- *Fulfillment by Pigu.* Apie pastarąją paslaugą, Pigu.lt platformoje plačiai nedetalizuojama, tačiau pardavėjai kviečiami prisijungti mokymams apie šią paslaugą. Su pastarąja paslauga Pigu.lt pardavėjams siūlo prekių sandėliavimą, pakavimą ir greitesnę pristatymą klientams. Prekes pardavėjas siunčia į Pigu.lt sandėlį, o visu likusiu procesu pasirūpina platformos savininkas.

Pigu.lt transakcijų turinys – tai prekės. Kaip ir minėta, Pigu.lt platforma turi didelį įvairių prekių asortimentą, tačiau paslaugų platforma galutiniam vartotojui neteikia. Todėl ir transakcijų tipas yra vienas bei vientisas – apčiuopami dalykai. Šalys, dalyvaujančios platformoje, tai B2C, kadangi tiek Pigu.lt tiek platformos pardavėjai prekes parduoda galutiniam vartotojui. Paminėtina, kad Pigu.lt taip pat veikia ir B2B verslo modeliu, tačiau ne kaip platforma, o kaip verslo savininkas, ir savo parduodamus produktus, parduoda ir kitiems verslams. Geografiškai Pigu.lt platformą galima apibūdinti kaip vietinį žaidėją, tačiau vertinant visas turimas Pigu įmonių grupės platformas – tai regioninis žaidėjas, veikiantis Baltijos šalyse bei Suomijoje.

### **2.2.3. Vertės kūrimo ir išlaikymo matmenys Pigu.lt platformoje**

Pigu.lt platformos tipas yra ir mobilioji aplikacija ir *WEB* (interneto puslapis). Taip pat kaip ir Amazon, Pigu.lt platforma taip kuria papildomą vertę klientams – didesnę prieinamumą ir patogumą vartotojo atžvilgiu. Žinoma, to akivaizdi nauda yra platformai bei jos pardavėjams – didesni klientų srautai.

Pagrindinės Pigu.lt veiklos yra turinio ir bendruomenės kūrimas bei produktų pardavimai. Pigu.lt platforma nesiūlo duomenų pardavimų kaip paslaugos, tačiau jie suteikia tam tikrus duomenis ir infrastruktūrą pardavėjams. Turinio kūrimas – tai produktų ir visa kita informacija esanti platformoje, kuri glaudžiai susijusi ir su bendruomenės kūrimu. Galutiniai vartotojai gali patys kurti turinį platformoje palikdami atsiliepimus ir kartu su platforma kurti papildomą turinį užduodami klausimus ir sulaukdami atsakymų. Paminėtina, kad vartotojui uždavus klausimą apie prekę platformoje, klausimas yra nusiunčiamas ir kitiems vartotojams, kurie yra įsigiję tokią pačią prekę. Taip vartotojai gali dalintis įžvalgomis, patarimais, netiesiogiai bendrauti vieni su kitais. Sulaukus kitų vartotojų atsakymų, platforma juos patalpina puslapyje, nesulaukus jų atsakymų – platforma pati atsako į užduotą kliento klausimą. Žinoma, Pigu.lt platforma jungia ne tik vartotojus vienus su kitais, bet ir pardavėjus su vartotojais, sukurdamą puikią terpę jiems susitikti. Žinoma, pagrindinė veikla, kuri sukuria vertę yra produktų

pardavimai, nes ji generuoja vertę visoms platformos šalims: pardavėjui, pardavusiam prekė, platformai – gavusiai atlygį už prekės pardavimą ir vartotojui, įsigijusiam norimą prekę.

Kainodara Pigu.lt platformoje yra dviejų rūšių. Fiksuota – nustatoma platformos, toms prekėms, kurias platformos savininkas Pigu.lt pardavinėja pats (platformoje atvaizduojama kaip pardavėjas Pigu.lt). Nustatoma pardavėjo kainodara – tai visų platformoje esančių pardavėjų prekių kainos nustatymas. Pardavėjai laisvai, niekieno nevaržomi ir nereguliuojami nustato produktų pardavimo kainas.

Atsiliepimų sistema, kaip jau apibūdinta, Pigu.lt platformoje yra ir vartotojų, ir platformos. Vartotojai gali palikti atsiliepimus apie įsigyti prekes bei atsakyti į kitų vartotojų užduotus klausimus. Platforma taip pat atsako į vartotojų užduotus klausimus apie tam tikras prekes, kuriems nesulaukia kitų klientų atsakymų.

Pigu.lt platformos pajamų šaltiniai yra mokesčiai taikomi pardavėjams, uždarbis nuo prekių pardavimų bei reklama. Pardavėjams taikomi mokesčiai apima mėnesinį mokestį, kuris siekia 39 eurus ir gali kisti nuo siūlomu prekių kiekio asortimente bei komisinius mokesčius, kurie priklauso nuo prekių kategorijos. Komisinių mokesčių procentinis dydis viešuose šaltiniuose nėra atskleidžiamas. Paminėtina, kad *Fulfillment by Pigu* paslauga, kuri neapima sandėliavimo, yra mokama. Už minėtą mokestį Pigu.lt apdoroja prekę logistiškai – pasirūpina jos sklandžiu pristatymu galutiniam klientui. Kitų pardavėjams taikomų mokesčių platforma neatskleidžia ir pastarąją informaciją suteikia tik suinteresuotiems pardavėjams. Kadangi Pigu.lt yra hibridinė platforma ir veikia ne tik pardavėjų pagrindu, o ir pati užsiima produktų pardavimu, o tiksliau pelnas nuo pardavimų, yra dar vienas pajamų šaltinis. Taip pat Pigu.lt pardavėjams siūlo mokamas reklamos paslaugas, tačiau nedetalizuoja, kokios tai paslaugos, kur ir kaip jos teikiamos ar kiek kainuoja. Ši informacija prieinama tik suinteresuotiems arba su Pigu.lt platforma dirbantiems pardavėjams.

Kainodaros mechanizmą Pigu.lt platformoje galima interpretuoti kaip kintantį. Stebint produktų kainas, kurios yra pardavėjo Pigu.lt, pastebima, kad jos yra dinamiškos ir besikeičiančios. Nėra nuolat galiojančio vientiso kainoraščio. Pigu.lt platformos pardavėjų kainodara taip pat yra kintanti. Galima daryti išvadą, kad kainodara yra reguliuojama atsižvelgiant į tam tikrus, viešai neatskleidžiamus platformos kriterijus.

Apibendrinant galima teigti, kad Pigu.lt kaip elektroninė parduotuvė savo veiklą Lietuvoje pradėjo itin palankiu metu, kai elektroninė prekyba dar nebuvo itin populiarė. Tai yra vienas įmonės sėkmės rodiklių. Tačiau be nuolatinio procesų tobulinimo, inovacijų diegimo, plėtros, asortimento plėtimo, orientacijos į klientų lūkesčių patenkinimą ši sėkmė nebūtų pasiekta. Spartus Pigu įmonės augimas ir

analizuoti klientų matmens kriterijai atskleidžia, kad šis verslas yra orientas į kuo geresnę kliento patirtį. Kaip vienas klientų poreikių patenkinimui skirtų veiksnių indentifikuojamas platformos sukūrimas, ko pasekoje, auga produktų pasiūla ir atsiranda papildomų uždarbio šaltinių platformos savininkui – Pigu.lt.

### 2.3. Skaitmeninių platformų Pigu.lt ir Amazon lyginamoji analizė ir problematikos vertinimas

Išanalizavus Amazon ir Pigu.lt skaitmeninių platformų istorinius žingsnius, veiklos kryptis, strateginius žingsnius ir aptarus klientui, pardavėjui ir platformai kuriamą vertę bei jos išlaikymo mechanizmus, galima struktūruotai pateikti Amazon ir Pigu.lt kaip elektroninio verslo problematiką bei išskirti pastarųjų skaitmeninių platformų kuriamus ir turimus plusus bei minusus. Tai padės sustruktūruoti aprašytą informaciją ir nustatyti, ar skaitmeninė platforma kaip verslo įrankis turi įtakos problemų buvimui, nebuvimui arba sprendimui bei palyginti dvi savo rinkose lyderiaujančias platformas.

Siekiant įvertinti ar Amazon ir Pigu.lt, kaip elektroninis verslas susiduria su problemomis, sudaryta problematikos vertinimo lentelė, remiantis pirmojoje darbo dalyje pateikta teorijos analize bei antrojoje dalyje pateikta atvejų analize. Lentelė padeda struktūruoti atvejų analizės medžiagą ir atitinkamai priskirti įmonių veiksmus ar informaciją prie esamų elektroninių verslo ir skaitmeninių platformų problemų (žr. 2 lentelė).

**2 lentelė. Amazon ir Pigu palyginimas elektroninio verslo ir skaitmeninių platformų problematikos atžvilgiu.**

Eil. nr.	Problema	Amazon	Pigu.lt
<b>Elektroninio verslo problematika</b>			
1.	Mokėjimo būdų stygius, sutrikimai	Priimamos skirtingos debetinės ir kreditinės kortelės.	Integracijos su bankais, Paysera, Visa ir MasterCard mokėjimo kortelės, COD.
2.	Vartotojų pasiekiamumas ir pritraukimas	Aktyvių vartotojų skaičius 300 mln.	Aktyvių vartotojų skaičius 1,5 mln.

2 lentelės tęsinys kitame puslapyje

Eil. nr.	Problema	Amazon	Pigu.lt
<b>Elektroninio verslo problematika</b>			
3.	Pristatymas čia ir dabar	Tos pačios arba sekančios dienos pristatymas prekėms sandėlyje.	Tos pačios arba sekančios dienos pristatymas prekėms sandėlyje.
4.	Saugumas	El. paštas, slaptažodis ir papildoma autentifikacija.	El. paštas ir slaptažodis.
5.	Nepasitikėjimas	Aiški ir nekintanti iki užsakymo pabaigos kainos pateiktis.	Aiški ir nekintanti iki užsakymo pabaigos kainos pateiktis.
6.	Vartotojų susidomėjimas	Naujų produktų ir paslaugų kūrimas, investicijos į marketingą, atsiliepimų sistema, produktų ir pardavėjų vertinimai.	Investicijos į marketingą, atsiliepimų sistema, produktų ir pardavėjų vertinimai.
7.	Nepakankamai išvystyta logistika	Logistikos centrai automatizuoti. Pristatymas Amazon kurjeriais.	Dalinai automatizuota sandėlių veikla, pristatymas kurjerių tarnybomis, atsiėmimas parduotuvėse, pašto padalinuose.
8.	Asortimento kiekis ir kokybė	Per 12 mln. skirtingų produktų ir paslaugų. Pardavėjų įtaka.	Keletas mln. produktų. Pardavėjų įtaka.
9.	Inovacinis atsilikimas	Inovacijų diegimo pradininkas rinkoje.	Inovacijų diegimo pradininkas savo rinkoje, užsienio patirties (Amazon) taikymas.
11.	Konkurencinė aplinka	Rinkos lyderis.	Rinkos lyderis.
12.	Monopolizacija	JAV – dalinė monopolizacija.	Lietuvoje dalinė monopolizacija.
<b>Skaitmeninių platformų problematika</b>			
1.	Infrastruktūra	Turinio, užsakymų, logistikos valdymo sistema, klientų aptarnavimo centras, klientų ratas.	Turinio, užsakymų, logistikos valdymo sistema, klientų aptarnavimo centras, žmogiškieji ištekliai, klientų ratas.
2.	Vištos ir kiaušinio problema	Vartotojų ratas suburtas prekiaujant kaip interneto mažmenininkui. Pardavėjų pritraukimas sėkminga įmonės veikla.	Vartotojų ratas suburtas prekiaujant kaip interneto mažmenininkui. Pardavėjų pritraukimas sėkminga įmonės veikla.
3.	Konkurencinė aplinka	1,1 mln. aktyvių pardavėjų.	3000 pardavėjų.
4.	Pardavėjų laisvė	Ribota laisvė.	Ribota laisvė.

Šaltinis: parengta autoriaus.



Kaip viena elektroninio verslo problemų mokslininkų įvardijama – mokėjimo būdų trūkumas arba jų sutrikimai. Amazon ir Pigu atveju tokia problematika nepastebėta. Tiesa, Pigu.lt turi daugiau skirtingų amokėjimo būdų ir suteikia galimybę apmokėti už prekes jas atsiimant. Tačiau paminėtina, kad Pigu.lt pristato prekes tik Lietuvoje, o Amazon – daugelyje pasaulio šalių ir aptarnauja per 10 skirtingų emitentų debetinių ir kreditinių kortelių. Skaitmeninės platformos integracijos su bankais, mokėjimo įstaigomis ir galimybė suvesti kortelių duomenis internetiniame puslapyje ar mobiliojoje programėlėje sprendžia minėtąją problemą.

Klientų pasiekiamumo problema gali būti ribojama interneto ryšio trūkumo ar technologinių ir komunikacijos priemonių stygiaus. Žinoma, pritraukimo problema gali kilti dėl to, kad klientams yra neįdomu ar neaktualu verslo siūloma produkcija ar paslaugos. Amazon klientų pritraukimo problemą sprendžia ir savo skaitmeninės platformos, kuri pasiekiamą visiems ir visada pagalba: perėjus nuo įprasto internetinio mažmenininko į skaitmeninę platformą ir pritraukus naujų pardavėjų, asortimentas platformoje išaugo keletą kartų. Taip Amazon galėjo pasiūlyti daugiau skirtingų produktų įvairiausiems klientams ir į platformą pritraukti jų dar daugiau. Taip pat Amazon pritraukia vartotojus ir papildomomis paslaugomis, pavyzdžiui, kitomis skaitmeninėmis platformomis, turinčiomis visai kitokią specifikaciją (pvz.: Twitch; WholeFoods). Papildantys produktai, kurie sprendžia klientų pasiekiamumo problemą - tai Amazon planšetiniai kompiuteriai ar kita technika, kurie pritaikyti vyresnio amžiaus žmonėms arba žmonėms, turintiems specialiųjų poreikių. Tad Amazon, siekia pasiekti kuo daugiau skirtingų poreikių klientų kaip priemones naudodami ne tik esamą, bet ir kitas, naujas skaitmenines platformas, naujas paslaugas arba produktus. Pigu.lt įeidama į rinką kaip skaitmeninė platforma ir sukurdamą prekyvietę, lygiai kaip ir Amazon sprendžia pritraukimo problemą. Tačiau pasiekiamumo problemos, šiuo atveju, skaitmeninė platforma pati iš savęs nesprenžia. Režimuojant, Amazon viso turi virš 300 mln. aktyvių vartotojų, o Pigu įmonių grupė per 1,5 mln. Vertinant tai, kad Pigu.lt rinką yra apie 6 mln. žmonių (vertinant tik Baltijos šalis), Pigu.lt apima ketvirtadalį visų gyventojų, ką galime vertinti kaip didelį klientų pasiekiamumą ir pritraukimą.

Greito prekių pristatymo problema kyla vartotojams, kurie prekę nori gauti ir turėti čia ir dabar, lyg įsigytų fiziniame parduotuvėje. Amazon technologiniai sprendimai (puiki sandėlių ir logistikos infrastruktūra bei skaitmeninės platformos infrastruktūra) bei žmogiškieji išteklių (Amazon partneriai – kurjeriai) leidžia prekes klientams pristatyti tą pačią arba sekančią dieną. Pigu.lt sandėlyje palaikomas prekes taipogi pristato tą pačią arba sekančią dieną. Skaitmeninė platforma ir joje įdiegti įrankiai šiuo atveju leidžia lengviau kontroliuoti procesus: klientų užsakymų ir sandėlio operacijas, kurių pagalba greitas prekių pristatymas tampa įmanomas.

Vartotojų saugumo problema gali būti sprendžiama diegiant papildomus saugumo įrankius skaitmeninėje platformoje. Amazon platforma reikalauja ne tik elektroninio pašto ir slaptažodžio, bet ir papildomo autentifikavimo – telefono numerio patvirtinimo ir kodo, gauto sms žinute, platformoje įvedimo. Toks ir kiti platformoje esantys saugumo elementai užtikrina didesnę klientų duomenų ir informacijos saugumą. Pigu.lt šiuo atveju negalima vertinti kaip labai saugios platformos kliento atžvilgiu, nes siekiant prisijungti prie paskyros reikalaujamas tik el. paštas ir slaptažodis. Skaitmeninių platformų elementai gali pasitarnauti klientų saugumui, kaip matome Amazon atveju, tačiau Pigu.lt šiuo atveju to neišnaudoja arba neskiria tam pakankamai dėmesio.

Nepasitikėjimo aspektu abi skaitmeninės platformos yra panašiai patikimos. Nei Pigu.lt, nei Amazon platformoje produkto ar pristatymo kaina nekintanti iki paskutinių – apmokėjimo žingsnių. Amazon platforma taip pat pasižymi geru klientų reitingu vertinant lengvą gražinimų procesą. Pigu.lt gražinimų procesą įvertinti sunku, tačiau pastebima, kad platforma vadovaujasi visais Lietuvoje galiojančiais reglamentais, bent jau tokią informaciją pateikia internetiniame puslapyje. Nepasitikėjimo problemai skaitmeninė platforma nelabai turi įtakos, tai labiau priklauso nuo organizacijos savireguliacijos, žmogiškųjų klaidų programuojant arba vadovų sprendimų.

Vartotojų susidomėjimo išlaikymas taip pat yra didelis elektroninio verslo iššūkis. Vertinant šių dienų technologinės ir komunikacinės visuomenės produktų ir paslaugų pasiūlą, siekiant išlaikyti lojalų klientą, verslas turi įdėti pastangų. Amazon siekdama tai įgyvendinti kuria naujus produktus ir plečia savo paslaugų ratą, įsigydama kitas platformas arba kurdama turinį (pvz.: Amazon Video). Pigu.lt taipogi nuolat plečia savo asortimentą, kaip ir minėta, skaitmeninė platforma tam yra didelis pagalbininkas. Paminėtina, kad abi skaitmeninės platformos investuoja į marketingą, naujienlaiškių ir pritaikytų pasiūlymų siuntimą. Taip pat atsiliepimų sistema, klausimai ir atsakymai, kur klientai gali padėti platformai kurti turinį yra kelias į lojalių klientų išlaikymą, pasitikėjimo didinimą. Skaitmeninė platforma ir joje esantys įrankiai būtent tai ir leidžia padaryti.

Logistikos problemos yra siejamos su užsakymų sekimu, prekių pristatymu, atisėmimo galimybėmis ir vidiniais įmonės logistikos procesais. Šią problemą padeda spręsti platformos infrastruktūros elementai (užsakymų valdymo, prekių valdymo, siuntų sekimo įrankiai). Tiek Amazon, tiek Pigu platformos turi šiuos infrastruktūrinius elementus ir jais suteikia galimybę naudotis ir platformose prekiaujantiems pardavėjams. Pristatymo opcijų įvairovė ir greitis suteikia klientams pridėtinę vertę, tad abi įmonės vienaip ar kitaip siūlo šias paslaugas. Palyginti gana sudėtinga, nes Pigu.lt veikia tik Lietuvos teritorijoje, todėl siūlo daugiau pristatymo būdų ir vietų, nei Amazon siūlo Lietuvos vartotojui. Tačiau apibendinant, abi platformos deda didelį indėlį logistikos procesų tobulinime, ką galime matyti iš techninių duomenų.

Skaitmeninė platforma tiesioginės įtakos šiam problemos sprendimui neturi, tačiau su ja susieti įrankiai, leidžia spręsti problemą.

Asortimento kiekį ir kokybę galima sieti su jau minėta klientų pritraukimo problema, kai kuo įvairesnis asortimentas pasitarnauja klientų lūkesčių patenkinimui ir pritraukimui. Tačiau asortimento kiekis yra kokybė taip pat tiesiogiai koreliuoja ir su skaitmeninės platformos sėkmingumu. Kuo sėkmingesnė platforma, tuo daugiau pardavėjų prie jos prisijungia, kuo daugiau paravėjų – tuo didesnis siūlomas asortimentas. Amazon ir Pigu atvejais matome, kad istoriškai prekių asortimento kiekis didėja ir auga, kas koreliuoja tiesiogiai su pardavėjų skaičiaus augimu. Tačiau informacijos kokybės atveju, skaitmeninė platforma ir pabloginti padėti. Esant didžiuliam prekių kiekiui platformai sunkiau sukontroliuoti aprašų patikimumą ir kokybiškumą. Tačiau esą tam tikrų technologinių sprendimų, kurių pagalba galima neleisti prekei aktyvuotis platformoje, jeigu jai trūksta tam tikros informacijos, ji yra nepilna. Amazon atveju prekių aprašai atrodo kokybiški, gal net pertekliniai. Pigu.lt atveju pastebima, kad kai kurių prekių aprašai nepilni arba trūkstama vizualinės informacijos.

Kalbant apie inovacijas, abi skaitmeninės platformos yra savo rinkų lyderės. Pigu.lt yra viena pirmųjų skaitmeninių (e-komercijos) platformų Lietuvoje, o Amazon – viena pirmųjų JAV. Abi kompanijos diegia inovatyvius sprendimus darbo organizavimui (procesų valdymo sistemos). Paminėtina, kad atvejų analizės metu pastebėta, kad Pigu.lt taiko Amazon patirtį elektroniniame versle. Nuo tapimo skaitmenine platforma iki Fulfillment by Pigu taikymo bei kitų pasisakymų spaudoje galima daryti išvadą, kad Pigu.lt siekis yra tapti tokia inovatyvia ir sėkminga kompanija kaip Amazon.

Įėjimo į rinką kaštai vertinami kaip problema naujiems verslams pradėdant savo veiklą. Tokiu atveju Amazon ir Pigu.lt naujiems verslininkams siūlo savo turimas platformas, infrastruktūrą, žmogiškuosius išteklius, patirtį ir esamą klientų ratą. Įėjimo į rinką kaštai žymiai sumažėja, nes verslininkui nereikia pačiam rūpintis minėtais įrankiais, viskas yra paruošta. Mokesčiai pardavėjams sąlyginai nėra dideli, mėnesinis mokestis platformose yra tikrai mažesnis, nei verslas investuotų visą infrastruktūrą kurtis pats, o komisiniai mokesčiai nuskaitomi tik, jeigu verslas kažką parduoda. Tai reiškia, kad nieko neparduodant – mokėti nereikės. Turint savo nuosavą internetinę parduotuvę už viską reikia mokėti nesvarbu, yra pardavimai, ar jų nėra. Tad šiuo atveju, išvystytos Amazon ir Pigu.lt platformos ženkliai pasitarnauja sprendžiant minėtą problemą. Lyginant platformas viena su kita, mokestinė sistema pardavėjams yra labai panaši.

Konkurencinę aplinką galima vertinti dviem aspektais – platformų aspektu ir pardavėjų aspektu. Elektroninio verslo problematikoje, Amazon ir Pigu konkurencinė aplinka yra kiti konkuruojantys verslai, kitos platformos. Amazon atveju, pagal pateiktą statistinę informaciją aiškiai matyti, kad Amazon yra

rinkos lyderis ir keliais kartais lenkia kitus konkurentus. Pigu skaitmeninę platformą taip pat galima vertinti kaip savo rinkos lyderį, ypatingai Lietuvoje, nes čia ji metai iš metų įvertinama geriausia ir populiariausia elektronine parduotuve bei yra didžiausia elektroninė parduotuvė Baltijos šalyse. Vertinant konkurencinę aplinką pardavėjams platformoje, Amazon platformoje ji yra milžiniška. Aktyvių pardavėjų kiekis viršija 1,1 mln., o viso prekių kiekis siekia keliolika milijonų. Todėl savo produktus ar parduotuvę padaryti matoma yra labai sudėtinga, ypatingai naujai prie platformos prisijungusiam verslui. Tačiau Amazon platforma tokiems pardavėjams siūlo reklamos ir prekių iškelimo į aukštas pozicijos paslaugas. Pigu.lt platformoje pardavėjų kiekis gerokai mažesnis, siekia 3 tkst., produktų kiekis platformoje taipogi mažesnis. Tačiau įsivertinus, kad Lietuvos rinkoje yra viso tik apie 2,5 mln. gyventojų, iš kurių potencialių pirkėjų kiekis yra gerokai mažesnis, galima teigti, kad konkurencija platformoje taip pat yra didelė. Konkurencija vyrauja tiek su platforma ir jos siūlomais produktais, tiek su kitais pardavėjais. Tačiau įsivertinus, kad skaitmeninė platforma yra lyg didelis prekybos centras, kuris siūlo įvairią pasiūlą ir klientams nereikia eiti niekur kitur ieškoti papildomų produktų, konkurencijos problema gali būti sprendžiama tokiu būdu. Tad šiuo atveju, skaitmeninė platforma konkurencijos problemos tarp pardavėjų nesprenžia, tačiau sprendžia konkurenciją rinkoje, kadangi skaitmeninė platforma pranoksta pavienes elektronines parduotuves.

Monopolizacijos aspektu Amazon ir Pigu lygis savo rinkose panašus. Amazon galime vertinti kaip dalinį monopolininką JAV, nes ji užima virš 50% rinkos. Prie Amazon prisijungia šimtai tūkstančių pardavėjų, kurie turi paklusti Amazon sąlygoms, jeigu nori prekiauti per platformą. Žinoma, kad lokaliems žaidėjams arba naujai įeinantiems į rinką yra daug sudėtingiau, kai tokio masto kompanija egzistuoja rinkoje. Tad pastarajam reikia arba prie jos prisijungti, arba ieškoti kitokių inovatyvių būdų pasiekti vartotoją. Pigu.lt atveju, kaip skaitmeninė platforma ji yra ganėtinai nauja. Tačiau vertinant Lietuvos mastu, Lietuvoje neturime daug e-komercijos platformų, todėl galima teigti, kad Pigu yra dalinai monopolininkas. Kitiems smulkiems žaidėjams yra sunku rasti kelią pas klientą, kai didelė dalis vartotojų informacijos apie produktus ar prekes ieško Pigu.lt platformoje.

Infrastruktūros problema yra glaudžiai siejama su įėjimo į rinką kaštų problema. Kuo geriau išvystyta infrastruktūra – tuo daugiau išteklių į jos kūrimą yra sudėta. Taip pat tokie verslumo įrankiai kaip klientų valdymo, turinio valdymo ir kitų procesų valdymo sistemos turi didelę įtaką verslo sėkmei. Kuo geriau išvystyta infrastruktūra, tuo daugiau užsakymų verslas gali apdoroti, tuo daugiau klientų pasiekti ir būti prieinamesnis, tuo patogesnių vartotojams ir pardavėjams sprendimų pasiūlyti. Amazon ir Pigu skaitmeninių platformų infrastruktūra yra išvystyta labai gerai. Amazon, žinoma, lenkia Pigu savo

inovatyviais siūlomais sprendimais, tačiau istoriniu aspektu matome, kad Pigu atsilikdama, bet pamažu eina Amazon žingsniais vystydama savo veiklą.

Vištos ir kiaušinio problema – tai vienas didžiausių skaitmeninių platformų iššūkių. Tačiau tiek Amazon, tiek Pigu pasirinko vienodą strategiją: savo veiklą pradėjo kaip internetinis mažmenininkas ir subūręs savo klientų ratą, išplėtojęs infrastruktūrą – tapo skaitmenine platforma, kviečiančia prekybai prisijungti ir kitus verslus. Taip jau turėdamos žinomą vardą, įmonės tapo traukos centru tiek verslams, tiek klientams.

Pardavėjų laisvę platformoje nesant pardavėju įvertinti sudėtinga. Žinoma, kad tiek Pigu, tiek Amazon platformose, pardavėjų laisvė yra ribota. Pastarieji gali laisvai reguliuoti kainas, kelti produktus. Tačiau jie turi atitikti platformos informacijos kokybės standartus, tam tikrus reikalavimus, kurie reguliuoja ar galima prekiauti tam tikru produktu platformoje. Esant nesutarimams tarp pardavėjo ir vartotojo, platforma gali įsikišti ir priimti tam tikrus sprendimus, kuriems pardavėjas gali neturėti įtakos. Tad, abi platformos dalinai reguliuoja pardavėjus, bet perteklinis reguliavimas nebuvo pastebėtas remiantis straipsniais spaudoje ar pardavėjų atsiliepimais apie darbą platformoje.

Apibendrinant, Pigu ir Amazon galima lyginti ne viena su kita kaip lygiaverčius konkurentus, bet kaip panašias platformas savo rinkos lygmenyje. Galima daryti prielaidą, kad Pigu eina Amazon pramintu keliu naudodama įmonės patirtį, tam tikrus strateginius žingsnius ir kurdama panašią platformą daug mažesnėje rinkoje, su perspektyva plėstis (jau šiuo metu Pigu įmonių grupė plečia ribas Suomijos rinkoje). Vertinant elektroninio verslo ir skaitmeninių platformų problematiką, analizė padėjo atskleisti, kaip su tam tikromis problemomis skaitmeninės platformos arba tam tikri įdiegti verslumo įrankiai padeda arba nepadeda tvarkytis. Mokėjimo būdų stygius ir trikdžiai, greitas pristatymas, saugumas, nepasitikėjimas ir logistika neturi tiesioginio koreliavimo su skaitmenine platforma. Šios problemos yra sprendžiamos tam tikrų technologinių įrankių pagalba. Tačiau vartotojų pasiekiamumas, pritraukimas, susidomėjimas, asortimento kiekis ir kokybė, inovacinis atsilikimas, įėjimo į rinką kaštai ir konkurencinė aplinka tiesiogiai siejasi su skaitmeninės platformos veikla. Skaitmeninė platforma šių problemų atžvilgiu gali padėti elektroniniam verslui jas išspręsti. Monopolizacijos problemą, deja, skaitmeninės platformos sukuria, o ne mažina. Skaitmeninių platformų problematikos lygmenyje pastebime, kad išvystyta infrastruktūra yra vienas sėkmingos skaitmeninės platformos garantų. Vištos ir kiaušinio problema egzistuoja, bet ją įmanoma išspręsti kaip sprendė analizuotos platformos. Konkurencinė aplinka ir pardavėjų laisvė platformoje yra vienos problematiškiausių vietų platformoje pardavėjų atžvilgiu, kurias platformos sprendžia siūlydamos papildomas paslaugas.

### 3. SKAITMENINIO VERSLUMO PLATFORMŲ DIEGIMO NAUDOS LIETUVOS ĮMONĖMS IR VARTOTOJAMS TYRIMO METODOLOGIJA

**Tyrimo tikslingumo pagrindimas ir tyrimo problema.** K. T. Sin ir kt. (2016), R. D. Anvari ir kt. (2016), B. Malhotra (2014), M. S. Velmurugan (2009), C. Bonina, ir kt. (2021), J. M. Sanchez-Cartas ir G. Leon (2021), A. Hagiū ir J. Wright (2015), A. Asadullah ir kt. (2018), T. L. J. Broekhuizen ir kt. (2021), P. Huotari (2017), M. Kiškis ir G. Lunevičiūtė (2011) ganėtinai plačiai nagrinėja elektroninio verslo problematiką bei skaitmeninių platformų generuojamą vertę ar problemas, su kuriomis pastarosios susiduria. Tačiau visas dėmesys autorių tyrimuose yra nukreiptas arba į užsienio rinkas ir didžiuosius rinkos milžinus, pavyzdžiui, Amazon arba Alibaba, arba į savo vietines platformas, egzistuojančias šalies ar kelių ribose ir ten egzistuojančią problematiką. Net ir metodinėse priemonėse (Kiškis ir Lunevičiūtė, 2011) pateikiami užsienio rinkų pavyzdžiai. Todėl galima teigti, kad Lietuvos rinkoje atliktų tyrimų, kurie padėtų išsiaiškinti, kaip skaitmeninės platformos koreliuoja su el. verslo problemų sprendimu Lietuvoje pasigendama. Taip pat minėtų autorių tyrimuose trūksta skaitmeninių platformų generuojamos vertės susietumo su problematikos sprendimu, daugumoje tyrimų yra vertinama viena arba kita. Autoriai R. Habibi ir Z. Hajati (2015), A. Hagiū ir J. Wright (2015), C. Bonina, ir kt. (2021), A. Asadullah ir kt. (2018), M. S. Velmurugan (2009) taip pat tyrinėjo platformų elementus, kurie gali lemti vartotojų bei pardavėjų įsitraukimo veiksnius į platformos veiklą. Tačiau moksliniuose darbuose tai buvo pateikta kaip platformos elementai, kurie leidžia interpretuoti, kad tai turėtų pritraukti vartotojus. Statistinė informacija (Statista, 2021; Statista, 2020; Ecommerce db, 2021) geriausiai atskleidžia vartotojų bei pardavėjų įsitraukimą į tam tikras skaitmenines platformas, tačiau ji niekaip nesiejama su konkrečiais elektroninio verslumo įrankiais ar skaitmeninėmis platformomis. Todėl šis tyrimas turi atskleisti elektroninio verslo problematiką Lietuvoje ir remiantis teorijos analize patvirtinti, paneigti arba papildyti egzistuojančią problematiką. Taip pat susieti skaitmenines platformas ir skaitmeninius verslumo įrankius su problematikos sprendimu ir atskleisti, kaip pastarosios koreliuoja su problemų sprendimu, ar naujų problemų atsiradimu. Be to, susiejus teorinę bei tyrimo analizės informaciją, tyrimas turi atskleisti, kokią įtaką skaitmeninės platformos turi vartotojų įsitraukimui ir kaip skaitmeniniai verslumo įrankiai jose didina arba mažina įsitraukimo tikimybę.

**Tyrimo tikslas.** Ištirti kaip skaitmeniniai įrankiai ir platformos koreliuoja su elektroninio verslo problemų sprendimu ir vartotojų įsitraukimu Lietuvoje.

### **Tyrimo uždaviniai:**

1. Identifikuoti skaitmeninių įrankių diegimo tikslus Lietuvos įmonėse.
2. Išsiaiškinti ir pagrįsti skaitmeninių platformų vartotojų ir pardavėjų įsitraukimo veiksnius.
3. Nustatyti ar skaitmeninės verslumo platformos ir įrankiai padeda spręsti elektroninio verslo problemas Lietuvoje.

**Tyrimo metodika ir organizavimas.** Siekiant nustatyti skaitmeninio verslumo įrankių ir platformų naudą bei priimtumą Lietuvoje, pasirinktas kokybinis tyrimo tipas. Anot A. Valackienės ir S. Mikėnės (2008), kokybinis tyrimo tipas pasirenkamas, kai tiriamoji sritis yra mažai nagrinėta ir kai reikia paaiškinti reiškinį ir suprasti jo savitumus. Kadangi atliktų tyrimų skaičius ir tikslumas Lietuvoje nėra pakankamas atsakyti į iškeltus mokslinius klausimus, pasirinktas kokybinio pusiau struktūruoto interviu metodas, kaip pirminis šaltinis. Taip pat norint išsiaiškinti, kodėl lietuviškos įmonės pritaiko tam tikrus skaitmeninio verslumo įrankius ir kokią naudą iš to gauna, atlikta kolektyvinė atvejo analizė, kaip antrinis šaltinis pirmajam tyrimo metodo validumui paremti. Jos metu palyginami dviejų analogiškų įmonių priimti technologiniai ir strateginiai sprendimai, nustatomos priežastys jų pasirinkimui bei išsiaiškinama, kaip skaitmeninių platformų pagalba yra sprendžiama elektroninio verslo problematika. Palyginimui pasirinkta didžiausia ir populiariausia Lietuvoje internetinė platforma Pigu.lt bei viena didžiausių užsienio skaitmeninių platformų Amazon.

Mokslo šaltinių atranka ir analizė, kuria remiamasi tyrime, buvo atliekama rugpjūčio – spalio mėnesiais. Išanalizavus mokslinius šaltinius, buvo sudaryti tyrimo instrumentai: atvejų kriterijai kokybiniam vertinimui, atskleista tyrimo problematika ir iškelti interviu klausimai. Atvejų duomenų rinkimas ir analizė atlikti spalio – lapkričio mėnesiais. Pusiau struktūruoti interviu atlikti lapkričio 17 – 19 dienomis, tiesiogiai arba nuotoliniu vaizdo skambučiu susitinkat su tyrime sutikusiais dalyvauti Pigu grupės atstovais. Šio tyrimo duomenų analizė ir rezultatų aptarimas atliktas lapkričio 19 – 28 d.

**Tyrimo etika.** Etikos užtikrinimas, imant interviu: iš visų informantų buvo gautas žodinis sutikimas dalyvauti tyrime. Visų informantų buvo atsiklausta, ar pokalbiai gali būti įrašomi ir vėliau stenogramuojami, gauti žodiniai sutikimai.

Atliekant skaitmeninių verslumo platformų diegimo naudos įmonėms ir vartotojams Lietuvoje tyrimą laikomasi šių etikos principų (Žydzžiūnaitė ir Sabaliauskas, 2017):

Konfidencialumas ir anonimiškumas. Visa informacija, gauta iš tyrimo dalyvių, yra laikoma konfidencialia. Būtent dėl to, šio darbo prieduose nėra pridėta interviu stenograma – taip užtikrinama, kad visi tyrimo metu gauti duomenys yra prieinami tik tyrėjui. Siekiant išlaikyti interviu dalyvių anonimiškumą ir išvengti galimo jų atpažinimo, jų asmeniniai duomenys (vardas, pavardė, konkrečios pareigos, amžius, lytis ir t.t.) nėra atskleidžiami. Dėl to, tyrimo dalyviams yra suteikti slapyvardžiai: P1, P2, P3 ir P4. Renkant duomenis, buvo gautas tyrimo dalyvių leidimas įrašinėti pokalbį bei dalyviai buvo informuoti apie surinktų duomenų saugojimą ir naudojimą.

Geranoriškumo ir nusiteikimo nekenkti tiriamam asmeniui principas. Atliekant tyrimą buvo siekiama išvengti bet kokios žalos respondentams ir išlaikomas jų anonimiškumas bei informacijos konfidencialumas. Tyrėjo tikslas yra atsakyti į iškeltus mokslinius klausimus ir jokių būdu nekenkti tyrimo respondentams ar įmonei, laikantis geranoriškumo principo.

Teisingumo principas. Tyrimo dalyviai buvo pakviesti pokalbiui informuojant apie tyrimą ir jo tikslą, ir turėjo laisvą valią atsisakyti dalyvauti tyrime. Be to, interviu informantams buvo pasiūlyta iš anksto susipažinti su klausimais, siekiant skaidrumo ir įgyti respondentų pasitikėjimą. Paminėtina, kad tik vienas interviu informantas norėjo susipažinti su klausimais iš anksto.

**Tyrimo metodai.** Siekiant nustatyti skaitmeninio verslumo įrankių ir platformų naudą bei priimtumą verslui ir vartotojams Lietuvoje buvo pasirinktas kokybinis tyrimas taikant kokybinio (teorinė skaitmeninių verslumo platformų analizė, pusiau struktūrizuoto Pigu.lt atsotvų interviu bei kolektyvinės atvejo analizės metodus) tyrimo strategiją. Šiai strategijai taikoma kokybinio turinio analizė (anglų k. *Content*). Kokybinio turinio analizė padėjo suformuluoti pagrindinius elektroninio verslo privalumus ir trūkumus, išanalizuoti, kaip pastarieji yra sprendžiami skaitmeninių platformų pagalba ir įvardinti vartotojų įsitraukimą į platformas lemiančius veiksniai. Tyrimo metodų pagrindu sudarytas tyrimo instrumentarijus (žr. 1 priedas).

**Kolektyvinė atvejo analizė.** Antrojoje darbo dalyje kokybinio turinio metodu (anglų k. *Content*) atliktos kolektyvinės atvejo analizės duomenys buvo verifikuoti taikant pusiau struktūruoto interviu metodą, kuris leido patikrinti gautą informaciją įvedant papildomą metodą. Kokybinės strategijos **tyrimo imties** sudarymui yra taikyta netikimybinė tikslinė atranka. Palyginimui tikslingai pasirenkami didžiausios elektroninės parduotuvės ir skaitmeninės platformos Lietuvoje Pigu.lt strateginiai veiksmai nustatyti laikotarpiu ir analogiškai veikiančios užsienio platformos Amazon atlikti strateginiai veiksmai įmonių



gyvavimo laikotarpiu. Atvejo analizės metu surinkti duomenys taip pat padėjo pasiruošti interviu tipo tyrimui su informantais, iškelti problemas ir aprašyti instrumentą – interviu klausimus.

**Pusiau struktūruotas interviu.** 1, 2 ir 3 uždaviniams atsakyti, taikomas pusiau struktūrizuoto interviu metodas. Informantais pasirinkti Pigu.lt platformos prekyvietės skyriaus darbuotojai (N=4), kurie eina vadovaujančias pareigas ir jų funkcijos tiesiogiai susijusios su prekyvietės strateginių sprendimų priėmimu ir jų įgyvendinimu. Pigu.lt kompanija pasirinkta kaip sėkmingiausia, populiariausia ir didžiausia e-komercijos skaitmeninių platformų Lietuvoje, kurios praktika geriausiai atspindi Lietuvos rinką. Pagrindžiant pusiau struktūruoto interviu metodo taikomumą, metodas pasirinktas tikslingai, siekiant detaliau paaiškinti kaip skaitmeninės platformos ir įrankiai sprendžia e-verslo problemas ir daro įtaką vartotojų bei pardavėjų prisijungimui prie platformos. Pusiau struktūrizuoto interviu klausimai ir jų tikslai pateikiami 4 lentelėje, interviu lapas informantui pateikiamas 2 šio darbo priede.

**3 lentelė. Pusiau struktūrizuoto interviu klausimai ir jų tikslai.**

<b>Eil.nr.</b>	<b>Klausimas</b>	<b>Uždavinys</b>
1.	Kaip manote, kokios yra didžiausios šių dienų elektroninio verslo problemos? Su kokiomis susiduria Pigu grupė?	Nustatyti ar skaitmeninės verslumo platformos ir įrankiai padeda spręsti elektroninio verslo problemas Lietuvoje.
2.	Ar Pigu prekyvietės platforma sprendžia pastarąsias problemas? Kaip?	Nustatyti ar skaitmeninės verslumo platformos ir įrankiai padeda spręsti elektroninio verslo problemas Lietuvoje.
3.	Kokius pagrindinius skirtumus įvardintumėte tarp Pigu.lt 1P ir 3P platformų?	Identifikuoti skaitmeninių įrankių diegimo tikslus Lietuvos įmonėse.
4.	Kokias priežastis įvardintumėte kaip pagrindines, pastūmėjusias įkurti Pigu.lt prekyvietės platformą?	Identifikuoti skaitmeninių įrankių diegimo tikslus Lietuvos įmonėse.
5.	Kokius įrankius ir išteklius įvardintumėte kaip būtinus norint sukurti skaitmeninę platformą?	Identifikuoti skaitmeninių įrankių diegimo tikslus Lietuvos įmonėse. Nustatyti ar skaitmeninės verslumo platformos ir įrankiai padeda spręsti elektroninio verslo problemas Lietuvoje.
6.	Ar Pigu.lt prekyvietė naudoja kitų pasaulio prekyviečių know how ar sėkmes istorijas ir jas pritaiko savo veikloje? Ar galite pateikti pavyzdžių?	Identifikuoti skaitmeninių įrankių diegimo tikslus Lietuvos įmonėse.

3 lentelės tęsinys kitame puslapyje

Eil.nr.	Klausimas	Uždavinys
7.	Ar Lietuvos ir Baltijos šalių rinkas vertinate kaip tinkamas ir pakankamas plėtoti skaitmenines platformas?	Identifikuoti skaitmeninių įrankių diegimo tikslus Lietuvos įmonėse.
8.	Pigu.lt marketplace jau du metai. Kokios naudos ir vertės, generuojamos platformos, išryškėjo per šį laikotarpį?	Identifikuoti skaitmeninių įrankių diegimo tikslus Lietuvos įmonėse. Išsiaiškinti ir pagrįsti skaitmeninių platformų vartotojų-pardavėjų įsitraukimo veiksmus.
9.	Kaip keičiasi aktyvių vartotojų (pirkėjų) skaičius augant Pigu.lt marketplace pardavėjų skaičiui?	Išsiaiškinti ir pagrįsti skaitmeninių platformų vartotojų-pardavėjų įsitraukimo veiksmus.
10.	Kokias priemones įvardintumėte kaip veiksmingiausias pritraukiant naujus pardavėjus prisijungti prie platformos?	Išsiaiškinti ir pagrįsti skaitmeninių platformų vartotojų-pardavėjų įsitraukimo veiksmus.
11.	Kaip pardavėjai vertina Pigu.lt prekyvietės infrastruktūrą? Kokie įrankiai yra vertinami palankiausiai ir yra naudingiausi pardavėjams?	Išsiaiškinti ir pagrįsti skaitmeninių platformų vartotojų-pardavėjų įsitraukimo veiksmus.
12.	Ar Pigu.lt platformos pardavėjams keliami reikalavimai neigiamai veikia naujų pardavėjų prisijungimą? Ar tai turi įtakos esamų pardavėjų pasitraukimui iš platformos?	Išsiaiškinti ir pagrįsti skaitmeninių platformų vartotojų-pardavėjų įsitraukimo veiksmus.
13.	Kokius Pigu.lt platformos veiksmus įvardintumėte kaip gyvybiškai būtinus, kad platforma sėkmingai gyvuotų ir augtų?	Išsiaiškinti ir pagrįsti skaitmeninių platformų vartotojų-pardavėjų įsitraukimo veiksmus.
14.	Kokias ateities perspektyvas matote Pigu skaitmeninei platformai?	Nustatyti ar skaitmeninės verslumo platformos ir įrankiai padeda spręsti elektroninio verslo problemas Lietuvoje.

Šaltinis: parengta autoriaus.

**Tyrimo atranka.** Kokybinės strategijos tyrimo imties sudarymui yra taikyta netikimybinė tikslinė atranka, tikslingai pasirenkant elektroninės prekybos lyderį bei didžiausią ir populiariausią skaitmeninę platformą Lietuvoje.

**Tyrimo imtis.** Anot L. Rupšienės (2007) atliekant kokybinį tyrimą, nėra aiškiai apibrėžtų imties dydžio nustatymo kriterijų. V. Žydzūnaitė ir S. Sabaliauskas (2017) pritaria minčiai, kad kokybiniam tyrimui nėra iškeltos aiškios, tikslios ir apskaičiuojamos imties – viskas priklauso nuo gaunamų rezultatų ir tyrėjas nusprendžia, kada nustoti rinkti naujus atvejus. Tad, teoriškai, vienas įmonės atstovas turėtų atspindėti visą įmonę ir jų poziciją, tačiau siekiant duomenų validumo ir patikimumo, buvo nuspręsta apklausti daugiau informantų. Atliekant tyrimą, informantai atrinkti pagal jų darbo funkcijas Pigu.lt prekybos (prekyvietės) skyriuje, kurios tiesiogiai susijusios su prekyvietės strateginių sprendimų

priėmimu ir jų įgyvendinimu. Šiuo atveju, duoti interviu sutiko 4 informantai, jau nuo 2 informanto gautų atsakymų pastebėta, kad jų atsakymai į užduodamus klausimus yra labai panašūs, informacija pradeda kartotis. Siekiant įsitikinti, buvo atlikti dar du interviu, pastebėta, kad informacija toliau kartojasi, su itin minimaliais papildymais. Todėl galima vertinti, kad pakankamas imties dydis šiam tyrimui yra 4 tos pačios įmonės informantai.

**Tyrimo planas.** Siekiant sėkmingai įgyvendinti tyrimą, sudarytas išsamus tyrimo planas, kuriame pateiktas tyrėjo veiksmų ir veiklos eiliškumas. Tyrimo planas veiksmingai padėjo organizuoti tyrimo procesą ir metodologiškai jį pagrįsti.

#### **Tyrimo dizainą sudaro trys pagrindiniai etapai:**

**Pirmasis etapas** – tyrimo loginis pagrindimas, remiantis mokslinės literatūros teorinėmis įžvalgomis, kurios atskleidžia elektroninio verslo sampratą ir skaitmeninių platformų koncepciją, identifikuoja teorinę elektroninio verslo ir skaitmeninių platformų naudą bei problematiką.

**Antrajame etape** siekiant nustatyti elektroninio verslo problematiką ir praktikoje pastebimus problemų sprendimo būdus, kurie siejami su skaitmeninėmis platformomis ir verslumo įrankiais, atliekama atvejo analizė, lyginant dviejų savo rinkose lyderiaujančių skaitmeninių platformų Amazon ir Pigu strateginius istorinius žingsnius bei veiksmus. Pasirinkta kokybinė tyrimo strategija, kurios duomenys analizuoti kokybinio turinio metodu (anglų k. *Content*).

**Trečiajame etape** – pagrindžiama tyrimo organizavimo metodika atliekant tyrimą, taikant kokybinio tyrimo strategiją ir metodą. Atliktas pusiau struktūrizuotas interviu, o jo duomenys analizuoti taikant kokybinio turinio (anglų k. *Content*) metodą. Pusiau struktūruotas interviu verifikavo atvejo analizės duomenis ir patvirtino jų validumą.

## **4. SKAITMENINIO VERSLUMO PLATFORMŲ DIEGIMO NAUDOS LIETUVOS ĮMONĖMS IR VARTOTOJAMS TYRIMAS**

### **4.1. Pusiau struktūrizuoto interviu duomenų analizė ir interpretacija**

Pusiau struktūrizuoto interviu tyrimo metodas buvo pasirinktas tikslingai, siekiant išsiaiškinti sėkmingiausios lietuviškos e-komercijos platformos – prekyvietės strateginių žingsnių koreliaciją su elektroninio verslo problematika. Pusiau struktūrizuotą interviu sudaro 14 atviro tipo klausimų, kurie buvo suformuluoti remiantis darbe atlikta mokslinės literatūros analize bei atvejo studija ir darbo interpretacija. Klausimus galima skirstyti į tris blokus, atliepiančią tyrimo uždavinius.

Pirmojo klausimų bloko tikslas – išsiaiškinti, su kokiomis problemomis susiduria elektroninis verslas ir ar skaitmeninės verslumo platformos ir jose esantys įrankiai padeda tas problemas spręsti. Taip pat pirmuoju klausimų blokų siekiama patikrinti, ar teorinėje darbo dalyje išskirtos problemos bei jų sprendimo būdai ir atvejo analizės metu gauta interpretacija atitinka praktinį verslo požiūrį. Pirmajam klausimų blokui priklauso 1-2, 5 ir 14 klausimai.

Antrojo klausimų bloko tikslas nustatyti, kodėl skaitmeninės platformos yra kuriamos ir taikomos elektroniniame versle. Mokslinės literatūros bei atvejo duomenų analizės metu nustatyta, kad platformos kūrimas atneša tam tikras naudas ir sprendžia tam tikras verslo problemas, tad analizuojant interviu duomenis, siekiama patikrinti gautos informacijos validumą. Antrajam klausimų blokui priklauso 3-8 klausimai.

Trečiojo klausimų bloko tikslas – išsiaiškinti, kas lemia vartotojų bei pardavėjų dalyvavimą skaitmeninėje platformoje. Atlikta atvejo analizė atskleidė dviejų skaitmeninių platformų sėkmės rodiklius, tačiau siekiant patikrinti, ar informacija sutampa, pateikti trečiojo bloko klausimai. Trečiajam klausimų blokui priklauso 8 – 13 klausimai.

Konkretizuojant, pusiau struktūrizuoto interviu metodas pasirinktas tikslingai, atliepiančią tyrimo uždavinius pagal penkis analizės kriterijus:

1. Elektroninio verslo problematika;
2. Skaitmeninės platformos sprendžiamos elektroninio verslo problemos;
3. Skaitmeninės verslumo platformos diegimo tikslai (nauda platformos savininkui);
4. Skaitmeninės verslumo platformos vartotojų įsitraukimo veiksniai (nauda vartotojams);
5. Skaitmeninės verslumo platformos pardavėjų įsitraukimo veiksniai (nauda pardavėjams).

Interviu informantais pasirinkti Pigu įmonių grupės prekybos (prekyvietės) skyriaus atstovai, atsakingi už prekyvietės plėtrą, pardavėjų įvedimą į platformą, strateginius ir vystymo sprendimus. Visi informantai eina vadovaujančias pareigas įmonėje. Iš viso apklausti 4 informantai, siekiant užtikrinti jų anonimiškumą, tyrime dalyvavusiems informantams suteikiami kodai – P1, P2, P3 ir P4. Analizuojant ir apibendrinant tyrimą ir jo rezultatus, informantų teiginiai pateikiami be kodų, grupuojant atsakymus pagal išskeltus analizės kriterijus ir rezultatus, skirstant į kategorijas ir subkategorijas.

Remiantis pirmuoju analizės kriterijumi, informantų paklausta pirmojo bloko klausimų, kurių tikslas atskleisti elektroninio verslo problematiką ir skaitmeninių platformų įtaką pastarųjų sprendimui. Pagrindinės elektroninio verslo problemos, kurios išryškėjo analizuojant tyrimo duomenis, tai: patikimumas, patogumas, patrauklumas ir žmogiškieji ištekliai. Šios problemos detalizuojamos ir skirstomos į subkategorijas. Elektroninio verslo problemos informantų vertinimu pateikiamos 4 lentelėje.

**4 lentelė. Elektroninio verslo problemos tyrimo informantų vertinimu**

Kategorija	Subkategorija	Iliustruojantys teiginiai
<b>Elektroninio verslo problematika</b>		
Patogumas ir patikimumas	Prekių pristatymo greitis	<p>„Atsiėmimo greitis, nes didžioji dauguma siūlo prekes atsiimti per, tarkim, savaitę, ar dvi savaites ir taip toliau, pagrindinis asortimentas. Tai elektroninėj prekyboj nėra tokio atsiėmimo, kad tarkim aš užsisakiau ir per porą valandų atsiėmimas, bet kurią prekę, kurią aš noriu.“</p> <p>„Tai yra tas dalykas, kad mes vis dar kuriame ryšį su klientu ir pagrindinis tikslas yra, pavadinkim, sukurti tą pirkėjam: saugu, greita, patogus. Tokie trys raktiniai žodžiai.“</p> <p>„&lt;...&gt; tikslas mūsų yra padaryti atsiėmimą visų įmanomų prekių per vieną dieną...“</p> <p>„Kai tu esi pardavėjas, tavo tikslas – užtikrinti ir suteikti kuo geresnį prekės pristatymą - logistikos terminą...“</p> <p>„O šiai dienai tos prekyvietės, kurios yra top lyderiai, sakykim, pardavėjai jau siūlo prekes pristatyti per vieną, dvi dienas.“</p>
	Prekių grąžinimo politika	<p>„O daugiau tai galbūt &lt;...&gt; susiję su tuo pačiu pasitikėjimu – aš nežinau, kad tarkim gavęs, aš galėsiu ją labai lengvai grąžinti.“</p> <p>„Tai kalbant apie Pigu, tai mums tikrai padeda tai, kad mes tikrai turime didelį asortimentą ir platų pasirinkimą, grąžinimo galimybę...“</p>

4 lentelės tęsinys kitame puslapyje

Kategorija	Subkategorija	Iliustruojantys teiginiai
<b>Elektroninio verslo problematika</b>		
Patogumas ir patikimumas	Neišvystyta logistika	<p>„&lt;...&gt; tai automatiškai platforma &lt;...&gt; leidžia tinkamai su mūsų siūlomais sprendimais, su prekių aktyvacija, su logistikos sprendimais &lt;...&gt; tapti konkurencingesni.“</p> <p>„Kai tu esi pardavėjas, tavo tikslas – užtikrinti ir suteikti kuo geresnį prekę pristatymą - logistikos terminą...“</p> <p>„&lt;...&gt; gera logistika, geros prekės, nuotraukos yra labai svarbu. Be galo svarbu, parduodant prekę.“</p> <p>„&lt;...&gt; dabar fokusuojames, kiek įmanoma labiau sutrumpinti logistikos grandinę, kiek įmanoma greičiau klientui pateikti kuo geresnę, sakykime, pristatymo terminą iš pardavėjų...“</p> <p>„Taip pat stabili logistikos ir kurjerių veikla. Ne tiek mūsų, bet ir pardavėjų, kurie turi savo logistikos sandėlius ar naudojami savo kurjeriais, nes negalėsime prekių pristatyti ir užtikrinti laiku pristatomų prekių.“</p>
	Asortimento gausa ir išskirtinimas	<p>„&lt;...&gt; kalbant apie Pigu, tai mums tikrai padeda tai, kad mes tikrai turime didelį asortimentą ir platų pasirinkimą bei, kai atsirado Pigu prekybos centras, klientai gali išsirinkti, iš kurio pardavėjo nori pirkti konkrečiai prekę, kai yra daugiau negu vienas pardavėjas. Kas matom, kad žmonės naudojami šiuo variantu.“</p> <p>„&lt;...&gt; kuo toliau, tuo labiau klientas internete tikisi rasti viską po vienu stogu. Tai yra jo pagrindinis lūkestis - neiti į skirtingas parduotuves, ieškoti skirtingų prekių, bet jisai nori žinoti vietą, kur galima rasti geriausią kainą ir kokybės santykį, ir nusipirkti vienu pirkimu daugiau prekių, negu, negu einant per skirtingas internetines parduotuves.“</p> <p>„&lt;...&gt; mes patys turim koncentruotis ir stebėti, kur yra, sakykime, kažkokios skylės asortimente, kurias turime užpildyti.“</p>
	Saugumas	<p>„Tai yra tas dalykas, kad mes vis dar kuriame ryšį su klientu ir pagrindinis tikslas yra, pavadinkim, sukurti tą pirkėjam: saugu, greita, patogu. Tokie trys raktiniai žodžiai.“</p> <p>„&lt;...&gt; įmonė ką tik startavus, todėl klientui bus baisu pirkti.“</p>
	Verslų nesupratimas, kas yra skaitmeninė platforma - prekyvietė	<p>„Mūsų pagrindinė misija pardavėjams įrodyti, kad <i>marketplace</i> yra ateitis. Kad tai auganti, tobulėjanti platforma. Edukuoti pardavėjus taip pat. &lt;...&gt; informaciją apie tai, kaip parduoti bendrai <i>marketplace</i>, kokia iš to nauda.“</p> <p>„Ir lygiai taip pat pardavėjai, būtų edukuoti, nebijotų <i>marketplace</i>, jungtųsi čia, rastų tame vertę.“</p>
	Nepasitikėjimas	<p>„Kitas dalykas, aš negaliu tos prekės pačiupinėti, apžiūrėti gyvai, tai vadinasi aš principu perku katę maiše. Taip pat toks patikimumo, pasitikėjimo klausimas.“</p> <p>„&lt;...&gt; manau, kad didžiausios, kalbant apie klientą, tai bendrai pasitikėjimas, tai ką perki internete. Tai yra tas dalykas, kad mes vis dar kuriame ryšį su klientu...“</p> <p>„Mes turime būti patikimi, kad klientai išvis ateitų ir pirktų.“</p>

Kategorija	Subkategorija	Iliustruojantys teiginiai
<b>Elektroninio verslo problematika</b>		
Patrauklumas	Lojalių klientų išlaikymas	<p>„&lt;...&gt; mes matom koreliaciją tokią, kad dažnumas kliento, kuris perka internetu - jis paaugo. Mes turim fokusuotis ne į naujų klientų pritraukimą, o į esamų klientų lojalumo skatinimą. Tai, kad jie jau pirktų ne vieną kartą per mėnesį internete, o pirktų du, tris ir penkis kartus.“</p> <p>„Manau, kad <i>marketplace</i> indėlis tam yra labai didelis, nes pardavėjų skaičius pritraukia vartotoją, jis daro jį lojalų, nes jis randa sau patinkančias prekes.“</p>
	Konkurencinė aplinka ir išskirtinumas	<p>„Tai, manau, kad visų pardavėjų, kurie yra bet kokioj rinkoj, didžiausia problema yra konkurentai ir išsiskirti iš tų konkurentų. Tai yra pasiūlyti savo klientams kažką geriau, kažką įspūdingiau, pritraukti tą masę žmonių, kad būtų patrauklu.“</p> <p>„&lt;...&gt; kalbant apie Pigu, tai mums tikrai padeda tai, kad mes tikrai turime didelį asortimentą ir platų pasirinkimą...“</p> <p>„&lt;...&gt; į mūsų rinką ateina tikrai stiprūs, galima sakyti, elektroninės prekybos gigantai, ir norėdamas su jais konkuruoti, vienas, tau ganėtinai sunku, nes jie ateina irgi su mase.“</p>
	Reklamos stygius ir kokybė	<p>„&lt;...&gt; mes labai esam, kaip sakyti, įspausti į rėmus vien dėl to, kad mūsų paslaugą sudarome ne tik mes patys, bet tiek pat ir kurjerių sprendimai, reklamos paslaugos, paštomatų tinklai ir mes turim į tai labai atsižvelgti ir neprisiimti per didelių lūkesčių, kur negalim suvaldyti.“</p> <p>„&lt;...&gt; platforma &lt;...&gt; leidžia tinkamai su mūsų siūlomais sprendimais, &lt;...&gt; su reklamos galimybėmis, tapti konkurencingesni &lt;...&gt;. Tai pagrindinė, pagrindinė nauda ir pagrindinė problema.“</p>
Žmogiškieji ištekliai	Aukštos kvalifikacijos darbuotojų trūkumas	<p>„&lt;...&gt; išskiriant Baltijos šalis, iš mūsų patirties, tai pagrindis dalykas, ką turbūt reiktų įvardinti, kaip ir dauguma verslų susiduria šiuo metu rinkoje – tai darbuotojų trūkumas: aukštos kvalifikacijos darbuotojų trūkumas, žemos kvalifikacijos darbuotojų trūkumas ir apskritai, trečiųjų šalių sprendimai...“</p> <p>„&lt;...&gt; norint išpildyti pilnus kliento lūkesčius ir patenkinti visą paklausą ir plėstis tokiu greičiu, koku mes norime plėstis, mes labai esam, kaip sakyti, įspausti į rėmus vien dėl to, kad mūsų paslaugą sudarome ne tik mes patys, bet tiek pat ir kurjerių sprendimai, reklamos paslaugos, paštomatų tinklai ir mes turim į tai labai atsižvelgti ir neprisiimti per didelių lūkesčių, kur negalim suvaldyti...“</p>
	Žemos kvalifikacijos darbuotojų trūkumas	<p>„Aš labai paprastai – žmonės, komanda. Kuri dirba, kuri kuria, kuri neskaičiuoja laiko, kuri puikiai dirba, yra motyvuota – yra aukso vertės.“</p> <p>„&lt;...&gt; tau reikės darbuotojų į sandėlį, tau reikės darbuotojų prižiūrint internetinę platformą, internetinį savo puslapį, tau reiks gerų SEO specialistų, kad sugebėtum padaryti taip, nu, kaip šiais laikais rinka daro.“</p>
	Trečiųjų šalių darbuotojų kokybė	<p>„Tai ne paslaptis, kad jeigu klientas perka internetu ir jo užsakymas vėluoja jis visada kaltins internetinę parduotuvę ar platformą, nesvarbu kieno tai kaltė, tai labai svarbu išsirinkti tinkamus partnerius, išpildant klientų lūkesčius.“</p>

Šaltinis: parengta autoriaus.

Analizuojant informantų vertinamą skaitmeninių platformų koreliaciją su elektroninio verslo problemų sprendimu pastebėta, kad išryškintos naudos verslui, vartotojams ir platformos savininkui atskleidžia, kaip skaitmeninės platformos sprendžia išylančias problemas. Tad, remiantis 3, 4 ir 5 analizės kriterijais, sudaryta skaitmeninių verslumo platformų naudos pardavėjams, pirkėjams ir įmonei (platformos savininkui) lentelė (žr. 6 lentelė). Pagrindinės išryškėjusios naudos pardavėjams: lengvas įėjimas į rinką, turint omenyje naujus ar mažai žinomus verslus, smulkius verslus arba internetinėje erdvėje neprekiuojančius verslus. Taip pat kaip didelę pridėtinę vertę informantai išskyrė mažesnius kaštus, kurie siejasi su jau paruošta infrastruktūra bei informaciją, apmokymus, pagalbą pardavėjams verslo, techniniais ar kitokiais klausimais. Esminės naudos pirkėjams – tai kliento lūkesčių patenkinimas, kuris siejamas su plačiu asortimentu vienoje vietoje, lengvu kainų palyginimu ir aptarnavimu. Kliento lūkesčių patenkinimas kaip nauda išskiriama ir pačiai platformai, nes kuo daugiau pirkėjų – tuo daugiau pardavėjų prisijungia. Kuo daugiau abiejų šalių dalyvių – tuo didesnė vertė generuojama platformai. Taip pat skaitmeninės platformos dėka, įmonė gali sumažinti tam tikrus kaštus, būti konkurencingesni rinkoje bei lengviau įgyvendinti plėtrą.

**5 lentelė. Skaitmeninio verslumo platformų nauda pardavėjams, pirkėjams ir įmonei informantų vertinimu**

Kategorija	Subkategorija	Iliustruojantys teiginiai
<b>Skaitmeninės verslumo platformos pardavėjų įsitraukimo veiksniai (nauda pardavėjams)</b>		
<b>Lengvesnis įėjimas į rinką</b>	Mažesni įėjimo į rinką kaštai	„<...> šiuolaikinės sistemos ir skaitmeninės platformos, įvairūs sprendimai duoda tuos įrankius labai lengvai ir net nereikia jokių IT žinių, kad tai sugebėtum padaryti. Bet norint sėkmingai prekiauti, tau reikia tikrai nemažai pinigų tiek pritraukti klientą į savo puslapį, tiek sukurti savo identitetą internete ir užtikrinti sklandų internetinės platformos veikimą.“ „Pardavėjai gali nebesikurti savo internetinio puslapio, nes gali mūsų platforma naudotis kaip savo elektronine parduotuve, jiems nereikia investuoti tų kaštų.“
	Auditorija - aktyvūs potencialūs klientai	„<...> prekybai internetu verslui <...> mes suteikiame auditoriją.“ „Naujam ar, tarkim, mažai žinomam verslui, nebereikia galvoti apie klientų pritraukimą, nes mes turime didelį klientų ratą...“

5 lentelės tęsinys kitame puslapyje



Kategorija	Subkategorija	Iliustruojantys teiginiai
<b>Skaitmeninės verslumo platformos pardavėjų įsitraukimo veiksniai (nauda pardavėjams)</b>		
<b>Lengvesnis įėjimas į rinką</b>	Konkurencinis pranašumas ir lengvesnis įėjimas į rinką	<p>„&lt;...&gt; į mūsų rinką ateina tikrai stiprūs, galima sakyti, elektroninės prekybos gigantai, ir norėdamas su jais konkuruoti, vienas, tau ganėtinai sunku &lt;...&gt;. Jie ateina su daug pardavėjų kartu vietoje, tai automatiškai platforma suvienija visus į vieną krūvą ir leidžia &lt;...&gt; tapti konkurencingesni, be tokių didelių investicijų, kiek reiktų kuriant internetinę parduotuvę.“</p> <p>„&lt;...&gt; būdamas pas mus, tu išsisprendi tą, sakykime, konkurencinjos pranašumą, tu gaunasi, kad klientas patiki tavo asortimentu, kurį siūlai tik tai aktyvavus.“</p>
	Vartotojų patikėjimas platforma	<p>„Tik startavus internetinei prekybai labai reikia pratinti klientą ir suteikti, sakykime, kuo daugiau informacijos, apie pačią įmonę, o jeigu jis pasitikrins informaciją internete, o jos nebus ir įmonė ką tik startavus, klientui bus baisu pirkti.“</p>
	Daugiau laisvės būnant pardavėju, nei būnant tiekėju	<p>„Tie, kurie prekiauja platformoje turi didesnę pasirinkimo laisvę, kaip jie nori supakuoti, kokiom kainom pardavinėti ir nėra tos kontrolės.“</p> <p>„&lt;...&gt; pardavėjai gali, suderinus pagal taisykles, kelti asortimentą, jis tikrai platus. Bendrai kalbant, tai didžiulės galimybės plėstis asortimentą.“</p>
<b>Mažesni kaštai</b>	Paruošta infrastruktūra	<p>„&lt;...&gt; automatiškai platforma suvienija visus į vieną krūvą ir leidžia tinkamai su mūsų siūlomais sprendimais, su prekių aktyvacija, su logistikos sprendimais, su reklamos galimybėmis, tapti konkurencingesni.“</p> <p>„&lt;...&gt; ir tuo pačiu mes išsprendžiam, sakykim, tą vieną pagrindinių laiko stokos lūkesčių pardavėjui.“</p> <p>„&lt;...&gt; unikalus ir gerai veikiantis internetinis puslapis yra privalomas, kad būtų patrauklus vartotojui ir nestringantis, nelūžtantis.“</p> <p>„Na, ir kitas dalykas - integracijos, infrastruktūra. Turime galimybę integruoti sistemas, bet turime ir galimybę viską sukurti.“</p> <p>„Didžiausia nauda, iš esmės, kad mes susikūrėme įrankius, kurie skatina pardavimus – tiek reklaminius, tiek logistinius įrankius.“</p>

5 lentelės tęsinys kitame puslapyje

Kategorija	Subkategorija	Iliustruojantys teiginiai
<b>Skaitmeninės verslumo platformos pardavėjų įsitraukimo veiksniai (nauda pardavėjams)</b>		
<b>Informacija ir pagalba</b>	Platformos savininko <i>know how</i>	<p>„Tai pagrindinė, pagrindinė nauda ir pagrindinė problema, kurią mes sprendžiam internetu, tai mes, prekybai internetu verslui, mes suteikiame savo <i>know how</i>, kaip reikia pritraukti klientą.“</p> <p>„Mūsų pagrindinė misija pardavėjams įrodyti, kad <i>marketplace</i> yra ateitis. Kad tai auganti, tobulėjanti platforma. Edukuoti pardavėjus taip pat. Galima rasti rinkoje daug pranešimų, apie tai, kad mes edukuojame mūsų verslą, apie tai, kaip pardavinėti bendrai <i>marketplace</i>, kokia iš to nauda.“</p> <p>„&lt;...&gt; turėdamas geriausią <i>know how</i> ir konkuruoji, be abejo, su kitais rinkos žaidėjais.“</p> <p>„Mokymai, kaip geriausiai parduoti, ką reikėtų naudoti, ką rinktis, kaip turi atrodyti produktas, kokias paslaugas galima naudoti. Ar tai reklama, ar <i>fulfillment</i>, ar plėtimąsi į šalis. &lt;...&gt; <i>Marketplace</i> šiai dienai edukuoja verslą.“</p>
	Asmeniniai vadybininkai	<p>„&lt;...&gt; pardavėjas gaus visas konsultacijas tiesiogiai su vadybininku. Ir mes einam per tą aptarnavimo prizmę, kad kiek įmanoma labiau &lt;...&gt; kiekvienam pardavėjui suteikti <i>know how</i>, ko lyginant, sakykime, Amazonas tikrai nedaro.“</p> <p>„&lt;...&gt; sulaukiame nemažai padėkų ir mūsų komandai. Ta prasme, kad greit reaguoja, kad geras aptarnavimas pas mus yra.“</p>
<b>Skaitmeninės verslumo platformos vartotojų įsitraukimo veiksniai (nauda vartotojams)</b>		
<b>Kliento lūkesčių patenkinimas</b>	Platus asortimentas	<p>„&lt;...&gt; klientų lūkestis, bent jau pasaulio tendencijoj, Europos tendencijoj, yra toks, kad daugiau negu 60 procentų vizitų, apskritai, sakykime, į internetines svetaines, atitenka platformom. Ką tai rodo, ir tas procentas, jis auga, tai, kad suvienydami daug verslų po vienu stogu, mes galime išpildyti klientų lūkestį. Vienam pardavėjui, ta prasme, nesvarbu, ar tai būtų Pigu, ar tai būtų kitos internetinės parduotvės išpildyti pilną kliento lūkestį yra be galo sudėtinga.“</p> <p>„Tai turi fokusuotis į klientą, išpildyti kliento problemas ir tuo pačiu gali tada jau plėsti asortimentą ir užtikrinti, kad klientas niekur kitur nenueis, o išsirinks pirkti per tavo platformą.“</p> <p>„Bendrai <i>marketplace</i> turime virš 1 mln. asortimento.“</p>
	Kainų palyginimas vienoje platformoje	<p>„&lt;...&gt; kad klientams nebereikėtų vesti į paiešką Google ten, servetėlės, ir tada rinktis iš skirtingų <i>web site'ų</i>, o kad eitų į Pigu ir naudotųsi Pigu kaip Google, kur jie gali rinktis tas servetėles, nesakysiu iš milijono, bet šimto servetėlių skirtingų.“</p> <p>„&lt;...&gt; mes turėtume tapti ir toks, sakykime, prekių paieškos sistema &lt;...&gt; Tai, mūsų tikslas irgi toks pat: tapti ne tik pardavimo kanalu, bet ir tuo pačiu klientui suteikti apsipirkimo galimybę pasitikrinant kainas vienoj vietoj.“</p>

Kategorija	Subkategorija	Iliustruojantys teiginiai
<b>Skaitmeninės verslumo platformos vartotojų įsitraukimo veiksniai (nauda vartotojams)</b>		
<b>Kliento lūkesčių patenkinimas</b>	Aptarnavimas ir platforma - vietine kalba	„<...> mes visur dirbame vietine kalba.“ „<...> Lenkijoje Allegro, jie yra tas <i>local playeris</i> , kuris tikrai su vietine kalba, su vietiniais žmonėmis sugeba užpildyti tą ir, sakykime, konkuruoti su tais didžiaisiais gigantais kaip ten Zalando ar Amazonas ...“
	Užsienio žaidėjų produkcijos prieinamumas	„Tai čia ir yra pagrindinė, pagrindinė žinutė, kurią turbūt mes norime pasakyti, padaryti, tai, kad su savo paslauga, sprendžiant kliento lūkesčio problemą, mes tampam labai labai įdomūs rinkos gignatams, pasauliniams rinkos žaidėjams, kurie per mūsų infrastruktūrą gali suteikti klientui geriausią kainą.“
	Patikimumas ir patrauklumas	„Mes susikūrėme patrauklumo identitetą prieš vartotoją, kad mes, tai nebėra vienas pardavėjas Pigu, o kad mūsų puslapyje yra daug pardavėjų. Tai mes jau pozicionuojamės kai kuriems vartotojams nebe kaip tiesioginis pardavėjas, o panašesnis į Aliexpress, galima rasti įvairių prekių už įvairią kainą.“
<b>Skaitmeninės verslumo platformos diegimo tikslai (nauda platformos savininkui)</b>		
<b>Klientų lūkesčių patenkinimas</b>	Viskas, ko reikia klientui - vienoje platformoje	„<...> mūsų tikslas yra su savo paslauga suvienyti kuo daugiau atitinkamų pardavėjų, kad jie išpildytų kliento lūkestį.“ „<...> o mūsų kaip platformos tikslas yra užtikrinti kuo geriausią paslaugą pardavėjui, tuo pačiu metu suteikiant, pritraukiant auditoriją pirkti pardavėjo prekes.“ „Tai išplėsti mūsų asortimentą, kad klientams nebereikėtų vesti į paiešką Google ten, servetėlės, ir tada rinktis iš skirtingų <i>web site'ų</i> , o kad eitų į Pigu ir naudotųsi Pigu kaip Google, kur jie gali rinktis tas servetėles, nesakysiu iš milijono, bet šimto servetėlių skirtingų. Tai tas tikrai asortimento plėtra.“ „<...> ką pavyko pasiekti, tai, kad asortimentą savo platformoje praplėtėm, dabar bandau pagalvoti, kokius turbūt 6 kartus. Tai asortimento plėtrai buvo vienas geriausių sprendimų. Plius su platesniu asortimentu mes sugebam pritraukti naujų klientų.“ „Tai yra platesnis asortimentas gali suteikti tai, kad tu klientui, kuris jau kažkada nusipirko iš tavęs, jis antrą kartą ateina pas tave, ieško prekęs ir jisai randa tą prekę, automatiškai tas dažnumas ir pirkimas jo padaugės.“

Kategorija	Subkategorija	Iliustruojantys teiginiai
<b>Skaitmeninės verslumo platformos diegimo tikslai (nauda platformos savininkui)</b>		
<b>Mažesni kaštai</b>	Mažiau žmogiškųjų išteklių	„<...> IP turi rūpintis patys prekių užsakymu, pristatymu, atvežimu, supakavimu bei taip pat tenka labai didelis darbas ties asortimentu, nes viskas daroma iš darbuotojų (platformos) pusės. Tai sakyčiau, kad šitoj vietoj pardavėju būti iš įmonės pusės yra patraukliau, nes įmonei generuojami mažesni kaštai.“ „<...> kaštų taupymas. <...> marketplace pardavėjai didžiausią darbą padaro patys. Mums reikia juos tik sukoordinuoti. Tai automatiškai turėtume sumažinti ir įmonės kaštų.“
	Mažesni kiti įmonės patiriami kaštai	„<...> bet koks verslas, jisai visada skaičiuoja, bet kokia idėja skaičiuoja, kiek aš potencialių klientų turiu, ta prasme, koks mano tikslas yra visa tai, ką aš darau, kur mano lubos.“ „<...> kaštų taupymas. <...> marketplace pardavėjai didžiausią darbą padaro patys. Mums reikia juos tik sukoordinuoti. Tai automatiškai turėtume sumažinti ir įmonės kaštų“
	Papildomas uždėtis	„<...> mes pamatėm galimybę, kad pas mus gali prekiauti kiti pardavėjai, mūsų platformoje, tai yra mūsų adresu, bet sakykime, su savo pavadinimu, su savo prekėmis. Tai iš to mes, iš esmės, galime uždirbti pinigų.“
<b>Konkurencinis pranašumas</b>	Konkurencinis pranašumas rinkoje	„<...> mes Baltijos šalyse neišradinėjame kažkokio naujo dviračio, tai yra patikrintas, sakykime, verslo modelis Amerikoje, vakarų Europoje, Anglijoje, Kinijoje. Matydami tą nišą, kuri yra Baltijos šalyse neužpildyta, stengiamės, kiek įmanoma, pritraukti sėkmingų pardavėjų ir sėkmingi pardavėjai išpildys mūsų klientų lūkesčius, kad jie galėtų toliau apsipirkinėti pas mus.“ „<...> mes tampam įdomūs ne tik Baltijos šalių žaidėjams ir įmonėms, o ir užsienio žaidėjams, kaip iš Lenkijos, Olandijos ar Vokietijos, kurie supranta, kad prekiauti tiesiogiai savo šalyje internetu arba plėstis į kitas šalis yra atitinkami kaštai, o Baltijos šalys tokia neištirta rinka, kur dabar man startuoti, kurti visą infrastruktūrą, logistikos grandinę ir taip toliau, galima tikrai užtrukti, reikalinga nemažai pinigų. <...> norint rasti klientą Baltijos šalyse, tu supranti, kad šitie žaidėjai, šitos platformos, jos dar nėra prigijusios Baltijos šalyse. Ir Pigu yra tas kanalas, per kurį tu gali gauti tą patį klientų srautą per Baltijos šalis.“

Kategorija	Subkategorija	Iliustruojantys teiginiai
<b>Skaitmeninės verslumo platformos diegimo tikslai (nauda platformos savininkui)</b>		
<b>Plėtros galimybės</b>	Daugiau perspektyvų plėtrai	<p>„&lt;...&gt; pirmas dalykas, tai tiesiog noras plėstis kažkur daugiau, toliau, didinti verslą.“</p> <p>„&lt;...&gt; mes tampam įdomūs &lt;...&gt; užsienio žaidėjams, kaip iš Lenkijos, Olandijos ar Vokietijos, kurie supranta, kad prekiauti tiesiogiai savo šalyje internetu arba plėstis į kitas šalis yra atitinkami kaštai, o Baltijos šalys tokia neištirta rinka, kur dabar man startuoti, kurti visą infrastruktūrą, logistikos grandinę ir taip toliau, galima tikrai užtrukti, reikalinga nemažai pinigų. &lt;...&gt; Pigu yra tas kanalas, per kurį tu gali gauti tą patį klientų srautą per Baltijos šalis. Tai čia ir yra pagrindinė žinutė, kurią turbūt mes norime pasakyti, padaryti, tai, kad su savo paslauga, sprendžiant kliento lūkesčio problemą, mes tampam labai labai įdomūs rinkos gignatams, pasauliniams rinkos žaidėjams, kurie per mūsų infrastruktūrą gali patenkinti kliento lūkesčius.“</p> <p>„&lt;...&gt; svarbu, tau reikia klientų, tai jeigu yra klientų, tai atsiras ir pardavėjų, kurie norės tuos klientus pasiimti. O ir mūsų pavyzdys rodo, kad einant ir darant teisingai prisitraukiam investuotojų, kurie yra vieni didžiausių Europoje ir judam toliau, ir atidarinėsim kitas rinkas: Suomiją, o gal ateity ir dar kitos šalys. Tai to, to sakykime potencialo ir plėtimuisi ribų nėra.“</p>

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Apklausus informantus, nustatyta, kad esminės šių dienų elektroninio verslo Lietuvoje probleminės sritys yra klientų lūkesčių patenkinimas, konkurencinis išskirtinumas, verslų Lietuvos rinkoje edukavimo apie skaitmenines platformas trūkumas bei įmonės (skaitmeninės platformos savininko) vidiniai – žmogiškieji ištekliai. Kliento lūkesčių patenkinimas turi daug dedamųjų: greitą prekių pristatymą, kuris koreliuoja su įmonės logistiniais sprendimais, kurie leidžia lengvai ir greitai valdyti procesus; aiškų, suprantamą ir paprastą prekių grąžinimo procesą; saugumą ir pasitikėjimą įmone, iš kurios perki, kurių spragos atsiranda dėl nežinomo įmonės vardo ar negalėjimo paliesti, apžiūrėti daiktų prieš juos perkant; papildomą vertę lojaliems klientams. Viena pagrindinių tyrimo informantų akcentuotų verčių klientams – tai platus asortimentas, kuris apima viską, ko tikisi klientas ir jam nereikia ieškoti prekių skirtingose parduotuvėse internete, jis nori rasti viską vienoje vietoje. Konkurencinis pranašumas informantų vertinimu yra būtinas sėkmingam šių dienų verslui. Kaip konkurencinio pranašumo faktorius informantai įvardijo didelę skirtingų produktų pasiūlą, patikimą ir žinomą įmonės ar prekyvietės vardą, konkurencingas pardavimo kainas, greitą pristatymą. Analizuojant tyrimo duomenis išryškėjo viena teorinėje dalyje neaparta problema – tai verslų edukacijos trūkumas. Informantai teigia, kad verslai Lietuvoje nėra pakankamai informuoti apie prekyvietės – skaitmeninės platformos verslo modelį, daugelis nežino, kas tai ir kaip tai veikia, nesupranta jos teikiamos naudos. Be to, žmogiškųjų išteklių problema

taip pat nebuvo pastebėta analizuojant mokslinę literatūrą, tad galima daryti prielaidą, kad ši problema yra neseniai atsiradusi arba vyraujanti tik Lietuvos rinkoje.

Išanalizavus tyrimo duomenis, atliepiančius 1, 3, 4 ir 5 tyrimo kriterijus, išryškėjo indikatoriai, atliepiančius 2 tyrimo kriterijų – kaip skaitmeninės verslumo platformos sprendžia elektroninio verslo problemas ir kokias konkrečiai problemas sprendžia. Daugiausiai informantų minėta ir analizuota problema – tai asortimento užpildymas, atitinkant klientų lūkesčius ir pranokstant konkurentus. Būtent šiai problemai spręsti skaitmeninė platforma, anot informantų, yra puikus būdas. Vienam verslui įvesti tokį asortimento kiekį ir variacijas yra ko ne neįmanoma. Tačiau skaitmeninė platforma, šiuo atveju, sutelkia daug verslų vienoje vietoje, kurie siūlo labai įvairų asortimentą. Kiekvienas verslas, prekiaudamas platformoje atsineša savo produktus ir savo kainodarą, taip užpildydamas trūkstamas asortimento spragas arba siūlydamas tas pačias prekes geresne kaina ir keldamas konkurenciją. Be to, tai leidžia platformai išsiskirti iš konkurentų ir juos pranokti. Tad tokia skaitmeninės platformos kuriama ekosistema klientams leidžia rasti jų norimas prekes vienoje vietoje bei pasilyginti kainas, kas, anot informantų, yra didžiulė pridėtinė vertė tiek klientams, tiek verslui, prekiaujančiam platformoje, tiek pačiai platformai.

Vertinant iš smulkaus, stambaus ar naujo verslo pusės, kuris yra kaip pardavėjas platformoje, prekyvietė išsprendžia pastarųjų problemas įeinant į rinką ir padeda būti konkurencingesniais joje. Naujam verslui pradėdant prekybą internetinėje erdvėje itin sudėtinga padaryti savo vardą žinomą, pritraukti klientų srautus, įgyti pasitikėjimą. Šiuo atveju, žinoma skaitmeninė platforma turi visus minėtus aspektus, todėl ten prisijungę pardavėjai gali lengviau įsilieti į rinką. Kadangi kaštai norint prisijungti prie platformos nėra tokie dideli, lyginant su savo infrastruktūros kūrimu, pardavėjai gali pasiūlyti konkurencingesnes kainas. Taip pat suteikta infrastruktūra, anot informantų, generuoja didžiulę vertę pardavėjams ir sprendžia jų logistikos ir operacines problemas, nes platformos infrastruktūra yra išvystyta daug geriau, nei daugelio kitų verslų elektroninėje erdvėje. Be to, platforma, šiuo atveju, dalinasi savo, kaip pardavėjo patirtimi ir padeda verslui siūlydama įvairius sprendimus. Tad, apibendrinant informantų pateiktus duomenis, verslui platforma sprendžia patogumo, patikimumo, patrauklumo, kaštų mažinimo, neinformuotumo, patirties stokos problemas.

Apibendrinant, skaitmeninė prekyvietės platforma vienaip ar kitaip sprendžia patogumo, patikimumo ir patrauklumo problemas skirtingos platformos šalims. Akivaizdi generuojama skaitmeninių platformų vertė matoma ir platformos savininkui, ir verslui (pardavėjams), ir pirkėjams. Vienintelė išskirta problemų grupė, kurios skaitmeninė platforma tiesiogiai nesprendžia – tai darbuotojų trūkumas. Tačiau ši problema, šių dienų žiniasklaidos duomenimis, yra nesietina konkrečiai su elektroniniu verslu, darbuotojų trūkumas pastebimas daugelyje veiklos sričių.

## 4.2. Tyrimo rezultatų apibendrinimas

Atliktas tyrimas identifikavo skaitmeninių verslumo platformų kūrimo tikslus elektroniniame versle per naudos įmonei (skaitmeninei platformai) prizmę. Kuriant skaitmeninę platformą ir kviečiant prie jos prisijungti skirtingiems verslams – pardavėjams, platforma įgyvendina klientų lūkesčius, susijusius su asortimento dydžiu ir išskirtinumu. Elektroninės parduotuvės, kuriose veikia tik vienas verslas, negali pasiūlyti tokio didelio asortimento kiekio, kaip skaitmeninė platforma, kuri jungia šimtus ar tūkstančius verslų. Taip pat tokiu būdu klientui suteikiama galimybė skaitmeninėje platformoje jaustis lyg paieškos sistemoje – vartotojas gali matyti begalę skirtingų produktų, rasti informacijos apie juos, ir, svarbiausia, palyginti skirtingų pardavėjų kainas neišeinant iš skaitmeninės platformos internetinio puslapio. Kadangi klientas viso prekės paieškos ir apsipirkimo proceso metu nepalieka skaitmeninės platformos, didėja tikimybė klientą išlaikyti iki galo, t.y. iki prekės įsigijimo momento. Tokiu būdu didėja ir skaitmeninės platformos konkurencinis pranašumas – klientas renkasi jam patogiausią ir lengviausią būdą, rasti viską vienoje vietoje, todėl susidomėjimas įprastomis elektroninėmis parduotuvėmis gali mažėti. Taip pat konkurencinis pranašumas pasireiškia ne tik pirkėjų pritraukimu, bet ir naujų pardavėjų prisijungimu. Tyrimo duomenys parodė, kad vystant skaitmeninę platformą Baltijos šalyse, prie pardavėjo rato nori prisijungti ir užsienio žaidėjai, kurie dar neprekiauja Baltijos šalių rinkoje. Natūralu, kad kuo daugiau pirkėjų ir pardavėjų pritraukia skaitmeninė platforma, tuo didesnę pelną ji generuoja. Be to, tyrimas atskleidė, kad skaitmeninių platformų dėka yra mažinami įmonės patiriami kaštai: reikia mažiau tam tikros srities darbuotojų, nes pardavėjai padaro dalį darbo patys, pavyzdžiui, reguliuoja kainodarą, pateikia prekių aprašymus. Mokesčiai, taikomi pardavėjams, papildomų platformos paslaugų pardavimai, šiuo atveju, *Fulfillment by Pigu*, taip pat generuoja papildomą pelną platformos savininkui. Paminėtina, kad tyrimas atskleidė, jog esant skaitmeninei platformai yra daugiau perspektyvų plėtrai, nes sukuriamas produktų pasiūlos mastas pritraukia ne tik pirkėjus ir pardavėjus, bet ir užsienio rinkos žaidėjų susidomėjimą ar naujus potencialius investuotojus.

Taip pat tyrimas padėjo išsiaiškinti ir pagrįsti skaitmeninių platformų vartotojų: pirkėjų ir pardavėjų įsitraukimo veiksnius, pateikiant juos per naudas pastarosioms vartotojų grupėms. Pirkėjai skaitmenines platformas renkasi dėl didžiulės skirtingų prekių skirtingomis kainomis pasiūlos ir galimybės matyti keletą skirtingų pardavėjų su savo siūlomomis kainomis prie prekės. Taip pat pastebėta, kad vartotojai palankiai vertina tai, kad skaitmeninė platforma veikia vietine kalba, tai įrodo tyrimo informantų pateikti Pigu ir Allegro platformų sėkmės pavyzdžiai. Tad skaitmeninės platformos įgyja patrauklumą vartotojams

lyginant su kitomis elektroninėmis parduotuvėmis dėl savo identiteto, pasiūlos ir patogumo. Pardavėjų išitraukimas į platformą yra neatsiejamas nuo pirkėjų dalyvavimo platformoje, tad tyrimas įrodo, kad teorinėje darbo dalyje minėtas tinklo efektas yra skaitmeninių platformų variklis. Taip pat pardavėjams generuojamos platformos naudos: lengvas įėjimas į rinką, mažesni kaštai ir platformos teikiama pagalba bei informacija, veikia kaip pardavėjų išitraukimo į platformą veiksniai. Tai pagrindžia sėkminga Pigu prekyvietės veikla ir nuolat kylantis aktyvių pardavėjų skaičius platformoje, kuris šiuo metu siekia 3 tūkstančius. Be to, tyrimas atskleidė, kad verslai Lietuvoje turi mažai patirties ir suvokimo apie skaitmenines platformas ir jų generuojamą vertę, todėl rinkos edukavimas šiuo klausimu yra labai svarbus.

Tyrimo metu nustatyta, kad skaitmeninės verslumo platformos sprendžia patogumo, patikimumo ir patrauklumo kategorijų elektroniniame versle problemas. Elektroninio verslo problemos yra neatsiejamos nuo platformų generuojamos naudos pirkėjams ir pardavėjams, tad apibendrinus tyrimo duomenis galima teigti, kad skaitmeninės verslumo platformos teikia naudą visoms platformos šalims: platformos savininkui, pirkėjui bei pardavėjui ir vienaip ar kitaip sprendžia visų grupių problemas. Tačiau pastebėta, kad skaitmeninės platformos ne sprendžia, o priešingai kuria problemą kitiems rinkos žaidėjams ir vartotojams – tai monopolizacija.



## IŠVADOS IR SIŪLYMAI

1. Išanalizavus mokslinę literatūrą galima teigti, kad elektroninis verslas – tai informacinių ir komunikacinių technologijų pagrindu grindžiama įmonės veikla. Pagrindinės technologijos, kurių dėka e-verslas veikia – tai internetas, intranetas, ekstranetas ir kitos sklandžiam funkcionavimui reikalingos skaitmeninės programos. Mokslinės literatūros analizė taip pat padėjo suformuoti skaitmeninės verslumo platformos konceptą. Techniškai, galima teigti, kad skaitmeninė platforma – tai programinė įranga, kuri vartotojų atžvilgiu veikia kaip paslauga, ir naudodama informacines bei ryšių technologijas, palengvina skirtingų vartotojų grupių susitikimą ir sąveiką. Skaitmeninės verslumo platformos apima vertę generuojančias interakcijas tarp jos vartotojų. Pagrindinis pastarųjų platformų variklis – tai tinklo efektas, kuris įgalina sėkmingą platformos funkcionavimą: vartotojų prisijungimo prie platformos skatinimą ir nuolatinį augimą. Viena populiariausių skaitmeninio verslumo platformų kategorizuojant ją pagal veiklos pobūdį - tai e-komercijos platforma, kuri veikia hibridiniu verslo modelio pagrindu ir funkcionuoja kaip pardavėjas, platformos operatorius ir prekyvietė.
2. Mokslinės literatūros duomenimis, pagrindinė šių dienų elektroninio verslo problema – tai nesugebėjimas patenkinti vartotojo lūkesčių: saugumo, pasitikėjimo, susidomėjimo, pasiekiamumo, pritraukimo, pakankamo asortimento kiekio ir kokybės. Galima teigti, kad šios problemos koreliuoja su inovaciniu atsilikimu, nes tokie verslai nepasiūlo vartotojui įrankių poreikiams patenkinti ir veikia kaip primityvios elektroninės parduotuvės. Analizuojant mokslinę literatūrą, nagrinėjančią skaitmenines platformas, pastebėta ir kita e-verslo problema – tai dideli įėjimo į rinką kaštai naujam verslui, kurie sąveikauja su galimybe konkuruoti rinkoje. Pagrindinės išryškėjusios skaitmeninių platformų problemos yra vištos ir kiaušinio problema įeinant į rinką, nepakankami infrastruktūros elementai ir sprendimai, kurie nepatenkina pirkėjų ir pardavėjų lūkesčių, nesugebėjimas pranokti rinkos konkurentų savo asortimentu arba paslaugomis ir taip patenkinti vartotojų poreikių, ir per dideli reikalavimai bei suvaržymai platformoje veikiantiems pardavėjams, kurie skatina pardavėjų pasitraukimą arba neprisijungimą prie platformos. Taip pat pastebėta, kad skaitmeninės platformos gali sukurti monopolizacijos problemą, taip sumažinti konkurenciją rinkoje ir iš jos išstumti mažesnius žaidėjus, lokalų verslą.
3. Atlikta lyginamoji savo rinkose lyderiaujančių skaitmeninių verslumo platformų Amazon ir Pigu analizė, remiantis kokybiniais kriterijais, atskleidė sėkmingo elektroninio verslo veiklos kryptis ir būdus problematikai spręsti. Galima teigti, kad skaitmeninė verslumo platforma, kaip verslumo įrankis, pasirinkta, nes sprendžia šias problemas: vartotojų lūkesčių patenkinimą, įėjimo į rinką

kaštus, konkurencinį pranašumą. Vartotojų lūkesčiai, kuriuos sprendžia platforma - lengvesnis vartotojų pasiekiamumas ir pritraukimas, susidomėjimo išlaikymas, platus ir įvairus asortimentas. Įėjimo į rinką kaštų problema sprendžiama naujai besikuriantiems arba tik fizinėje erdvėje veikiantiems verslams, nes platforma suteikia galimybę naudotis savo infrastruktūra. Plati prekių ir paslaugų pasiūla platformoje patenkina klientų lūkesčius ir taip platforma įgyja konkurencinį pranašumą rinkoje. Konkurencinės aplinkos pardavėjams platformoje bei pardavėjų laisvės problemos sprendžiamos siūlant įsigyti papildomas paslaugas. Pastebėta, kad abi platformos nesusidūrė su iššūkiais sprendžiant vištos ir kiaušinio problemą, nes veikia hibridiniu verslo modeliu: veiklą pradėjo kaip internetinis mažmenininkas, taip suburdamas lojalių pirkėjų ratą, kuris sukūrus skaitmeninę platformą padėjo pritraukti pardavėjus. Skaitmeninės verslumo platformos neturi tiesioginės koreliacijos su saugumo, greito pristatymo, nepasitikėjimo problemų sprendimu ir nesprendžia monopolizacijos kaip problemos.

4. Atlikus pusiau struktūrizuoto interviu tyrimą prieita išvados, kad skaitmeninio verslumo platformos generuoja vertę platformos savininkui, pardavėjui, prekiaujančiam platformoje, bei pirkėjui. Skaitmeninė platforma siūlo itin platų produktų pasirinkimą, suteikia galimybę vartotojui pasilyginti kainas, atsiliepiamus vienoje vietoje ir gali veikti kaip paieškos variklis, todėl taip pritraukia ir išlaiko pirkėjus. Didelis pirkėjų skaičius, paruošta infrastruktūra, mažesni įėjimo į rinką kaštai veikia kaip nauda verslui, norinčiam prekiauti per platformą. Pardavėjų įdirbis, jiems taikomi mokesčiai bei klientų pritraukimas ir susidomėjimo išlaikymas veikia kaip nauda skaitmeninės platformos savininkui, nes tokiu būdu didinamas konkurencinis pranašumas ir uždarbis platformai. Tyrimas patvirtino, kad skaitmeninio verslumo platformos tiesiogiai nesprendžia saugumo, greičio ir nepasitikėjimo problemų. Pastebėta, kad monopolizacija, kaip elektroninio verslo problema, skaitmeninių platformų nėra sprendžiama, o priešingai – kuriama.

Atlikta mokslinės literatūros analizė ir empirinis tyrimas, leidžia formuluoti rekomendacijas Lietuvos verslo atstovams:

- Fizinį verslą perkelti į elektroninę erdvę;
- Naujai besikuriantiems, smulkiems ar tik fizinėje erdvėje veikiantiems verslams prekybą pradėti skaitmeninėje platformoje siekiant sumažinti įėjimo į rinką kaštus, būti konkurencingiems ir didinti savo žinomumą;
- Edukuotis apie elektroninio verslo tendencijas ir naujausias skaitmenines technologijas, kurios įgalina naujus verslumo įrankius siekiant išlaikyti konkurencingumą;

- Naudotis kitų šalių gerąja praktika arba Lietuvos rinkoje egzistuojančiais sėkmės pavyzdžiais diegiant skaitmeninius verslumo įrankius kompanijoje ar priimant tam tikrus strateginius sprendimus;
- Turint pakankamai išteklių, kurti skaitmeninę platformą siekiant didesnio vartotojų lūkesčių patenkinimo ir didesnių plėtros galimybių.

## LITERATŪRA

1. Aithal, P.S. (2016). A Review on various E-business and M-business models & Research Opportunities. *International Journal of Management, IT and Engineering*, 6 (1), 275 – 298. Prieiga per internetą: <https://ssrn.com/abstract=2779175>
2. Antonizzi, J. & Smuts, H. (2020). The Characteristics of Digital Entrepreneurship and Digital Transformation: A Systematic Literature Review. *Responsible Design, Implementation and Use of Information and Communication Technology*, I3E 2020. Lecture Notes in Computer Science, vol 12066. Springer: Cham. Prieiga per internetą: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-44999-5\\_20](https://doi.org/10.1007/978-3-030-44999-5_20)
3. Anvari, R.D. & Norouzi, D. (2016). The Impact of E-commerce and R&D on Economic Development in Some Selected Countries. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 229, 354 – 362. doi: 10.1016/j.sbspro.2016.07.146
4. Asadullah, A., Faik, I. & Kankanhalli, A. (2018). *Digital Platforms: A Review and Future Directions*. Twenty-Second Pacific Asia Conference on Information Systems, Japan. Prieiga per internetą: [https://www.researchgate.net/publication/327971665\\_Digital\\_Platforms\\_A\\_Review\\_and\\_Future\\_Directions](https://www.researchgate.net/publication/327971665_Digital_Platforms_A_Review_and_Future_Directions)
5. Asadullah, A., Faik, I. & Kankanhalli, A. (2018). *Evolution Mechanisms for Digital Platforms: A Review and Analysis across Platform Types*. Thirty ninth International Conference on Information Systems, San Francisco. Prieiga per internetą: [https://www.researchgate.net/publication/328880469\\_Evolution\\_Mechanisms\\_for\\_Digital\\_Platforms\\_A\\_Review\\_and\\_Analysis\\_across\\_Platform\\_Types](https://www.researchgate.net/publication/328880469_Evolution_Mechanisms_for_Digital_Platforms_A_Review_and_Analysis_across_Platform_Types)
6. Balkin, J. M. (2010). Commerce. *Michigan Law Review*, 109 (1), 1-51. Prieiga per internetą: <https://search-ebscohost-com.skaitykla.mruni.eu/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=54631025&site=ehost-live>
7. Bezzina, F. (2010). Characteristics of the Maltese Entrepreneur. *International Journal of Arts and Sciences*, 3 (7), 292 – 312. Prieiga per internetą: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.301.7246&rep=rep1&type=pdf>
8. Bonina, C., Koskinen, K., Eaton, B. & Gawer, A. (2021). Digital platforms for development: Foundations and research agenda. *Information Systems Journal*, 1-34. doi: 10.1111/isj.12326

9. Boudreau, K. J. & Lakhani, K. R. (2009). How to Manage Outside Innovation. *MIT Sloan Management Review*, 50 (4), 69–76. Prieiga per internetą: [https://www.researchgate.net/publication/265281057\\_How\\_to\\_Manage\\_Outside\\_Innovation](https://www.researchgate.net/publication/265281057_How_to_Manage_Outside_Innovation)
10. Broekhuizen, T. L. J., Emrich, O., Gijsenberg, M. J., Broekhuis, M., Donkers, B. & Sloot, L. M. (2021). Digital platform openness: Drivers, dimensions and outcomes. *Journal of Business Research*, 122, 902 – 914. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.001>
11. Brzozowska, A. & Bubelb, D. (2014). E-business as a new trend in the economy. *Procedia Computer Science* 65, 1095 – 1104. International Conference on Communication, Management and Information Technology (ICCMIT). Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.09.043>
12. Chatzoglou, P.D., Christidis, A., Aggelidis, V. & Symeonidis, S. (2019). *Investigation and Identification of Quality Dimensions in e-Business*. Proceedings of the 11th International Joint Conference on Knowledge Discovery, Knowledge Engineering and Knowledge Management, Budapest. 113 – 119. doi: 10.5220/0008167501130119
13. Chen, J., Guo, Z. & Tang, Y. (2019). Research on B2C E-Commerce Business Model Based on System Dynamics. *American Journal of Industrial and Business Management*, 9 (4), 854 – 874. doi: 10.4236/ajibm.2019.94058
14. Cornwall, J. R. & Naughton, M. J. (2003). Who is the Good Entrepreneur? An Exploration within the Catholic Social Tradition. *Journal of Business Ethics*, 44 (1), 61 – 75. doi: 10.1023/A:1023294626341
15. Čiarnienė, R. ir Stankevičiūtė, G. (2015). Theoretical Framework of E-Business Competitiveness. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 213, 734 – 739. doi: 10.1016/j.sbspro.2015.11.528
16. Dhas, D.B. & Vetrivel, S.C. (2020). Cyberspace Has Greatly Helped Entrepreneurs to Flourish. *Journal of Critical Reviews*, 7 (7), 149 – 152. doi: 10.31838/jcr.07.07.23
17. Dogtiev, A. (2017). *Uber Revenue and Usage Statistics 2017*. Prieiga per internetą: <https://www.businessofapps.com/data/uber-statistics/>. (žiūrėta 2021-10-30)
18. Dudley, G., Banister, D. & Schwanen, T. (2017). The Rise of Uber and Regulating the Disruptive Innovator. *The Political Quarterly*, 88 (3), 492 – 499. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1111/1467-923X.12373>
19. Ecommerce db (2021). *Populiariausios internetinės parduotuvės Lietuvoje, 2020*. <https://ecommercedb.com/en/ranking/lt/all>

20. Elia, G., Margherita, A. & Passiante, G. (2019). Digital entrepreneurship ecosystem: How digital technologies and collective intelligence are reshaping the entrepreneurial process. *Technological Forecasting & Social Change*, 150, 1 – 12. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119791>
21. Erlyana, Y. & Hartono, H. (2017). *Business model in marketplace industry using business model canvas approach: An e-commerce case study*. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 277. doi: 10.1088/1757-899X/277/1/012066
22. European E-Commerce Report (2021). Prieiga per internetą: <https://ecommerce-europe.eu/wp-content/uploads/2021/09/2021-European-E-commerce-Report-LIGHT-VERSION.pdf>
23. Eurostat (2021). *Online shopping ever more popular in 2020*. Prieiga per internetą: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20210217-1>.
24. Evans, D. S. (2003). *Some empirical aspects of multi-sided platform industries*. Review of Network Economics, 2 (3), 191 - 209. Prieiga per internetą: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=447981](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=447981)
25. Feng, N., Chen, J., Feng, H. & Li, M. (2020). Optimal product selection and pricing strategies for platform vendors under two-sided network effects. *Electronic Commerce Research and Applications*, 43, 1-15. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2020.100990>
26. Frank, D. & Torrance, S. (2019). Defining Your Digital Ecosystem: The First Step in a Machine First Transformation. *Perspectives: A machine first approach to digital transformation*, 12, 8-20. Prieiga per internetą: <https://www.tcs.com/content/dam/tcs/pdf/perspectives/volume-12/volume-12-Perspectives-Machine-First.pdf>
27. Gawer, A. (2021). Digital platforms' boundaries: The interplay of firm scope, platform sides, and digital interfaces. *Long Range Planning* 54 (5), 1-16. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2020.102045>
28. Giao, H. N. K (2020). Customer Satisfaction at Tiki.vn E-Commerce Platform. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7 (4), 173 – 183. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no4.173>
29. Habibi, R. & Hajati, Z. (2015). Trust in e-commerce. *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 10 (3), 917 – 922. Prieiga per internetą: <http://www.ijias.issr-journals.org/abstract.php?article=IJIAS-15-058-14>
30. Hagi, A. & Wright, J. (2015). Multi-sided platforms. *International Journal of Industrial Organization*, 43, 162 – 174. Prieiga per internetą: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijindorg.2015.03.003>

31. Heins, A., Schrieck, M., Riasanow, T., Setzke, D. S., Wiesche, M., Böhm, M. & Krcmar, H. (2020). Digital platform ecosystems. *Electronic Markets* 30, 87-98. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1007/s12525-019-00377-4>
32. Jiang, S. & Balasubramanian, S. K. (2014). An empirical comparison of market efficiency: Electronic marketplaces vs. traditional retail formats. *Electronic Commerce Research and Applications*, 13 (2), 98 – 109. doi: <https://doi.org/10.1016/j.eierap.2013.11.003>
33. Jimenez, D., Valdes, S. & Salinas, M. (2019). Popularity Comparison between E-Commerce and Traditional Retail Business. *International Journal of Technology for Business (IJTB)*, 1, 10-16. doi: 10.5281/zenodo.2591555
34. Jurgelevičius, A. (2020). *Kas yra antreprenerystė ir kodėl verta ją studijuoti?* Prieiga per internetą: <https://ksu.lt/naujienos/kas-yra-antrepreneryste-ir-kodel-verta-ja-studijuoti>
35. Jurgelionytė, G. (2010). *Elektroninės prekybos plėtros modelis* (magistro baigiamasis darbas). Prieiga per internetą: <https://vb.vgtu.lt/object/elaba:1745034>
36. Kabugumila, M.S., Lushakuzi, S. & Mtui, J.E. (2016). E-Commerce: An Overview of Adoption and Its Effective Implementation. *International Journal of Business and Social Science*, 7 (4). Prieiga per internetą: [https://ijbssnet.com/journals/Vol\\_7\\_No\\_4\\_April\\_2016/27.pdf](https://ijbssnet.com/journals/Vol_7_No_4_April_2016/27.pdf)
37. Karabulut, A.T. (2016). Personality Traits on Entrepreneurial Intention. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 229, 12 – 21. doi: 10.1016/j.sbspro.2016.07.109
38. Khoo, V., Ahmi, A. & Saad, R. (2018). E-Commerce Adoption Research: A Review of Literature. *The Journal of Social Sciences Research*, 6, 9-99. doi: 10.32861/jssr.spi6.90.99
39. Kiškis, M. (2011). Entrepreneurship in Cyberspace: What Do We Know? *Social Technologies*, 1 (1), 37 – 48. Prieiga per internetą: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1954553>
40. Kiškis, M. ir Lunevičiūtė, G. (2011). *Verslumas elektroninėje erdvėje: metodinė priemonė*. Vilnius: Mykolo Romerio Universitetas.
41. Kuratko, D.F. (2011). Entrepreneurship theory, process, and practice in the 21st century. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 13 (1), 8-17. doi: 10.1504/IJESB.2011.040412
42. Kwilinski, A., Volynets, R., Berdnik, I., Holovko, M. & Berzin, P. (2019). E-commerce: concept and legal regulation in modern economic conditions. *Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues*, 22 (2), 1-6. doi: 1544-0044-22-SI-2-357

43. Lai, G., Liu, H., Xiao, W. & X. Zhao (2018). Fulfilled by Amazon: A Strategic Perspective of Competition at the E-commerce Platform. *SSRN Electronic Journal* Prieiga per internetą: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3270958>
44. Long, W. (1983). The meaning of entrepreneurship. *American Journal of Small Business*, 8 (2), 47–59. doi:10.1177/104225878300800209
45. Malhotra, B. (2014). E-Business: Issues & Challenges in Indian Perspective. *Global Journal of Business Management and Information Technology*, 4 (1), 11 – 16. Prieiga per internetą: [https://www.ripublication.com/gjbmit/gjbmitv4n1\\_02.pdf](https://www.ripublication.com/gjbmit/gjbmitv4n1_02.pdf)
46. Mishra, Ch.S. & Zachary, R.K. (2015). The Theory of Entrepreneurship. *Entrepreneurship Research Journal*, 5 (4), 251 – 268. doi: 10.1515/erj-2015-0042
47. Oficialiosios statistikos portalas (2020). *Skaitmeninė ekonomika ir visuomenė Lietuvoje (2020 m. leidimas)*. Prieiga per internetą: <https://osp.stat.gov.lt/skaitmenine-ekonomika-ir-visuomene-lietuvoje-2020/gyvenimas-internete>
48. Parker, G, Van Alstyne, M. & Jiang, X. (2017). Platform ecosystems: How developers invert the firm. *Special issue: IT and Innovation, MIS Quarterly*, 41 (1), 255 – 266. Prieiga per internetą: <https://ssrn.com/abstract=2861574>
49. Parker, G. & van Alstyne, M. (2018). Innovation, Openness, and Platform Control. *Management Science* 64 (7), 2973 – 3468. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1287/mnsc.2017.2757>
50. Pilinkienė, V., Kurschus, R.J. ir Auskalnytė, G. (2013). E-business as a source of competitive advantage. *Economics and Management*, 18 (1), 77-85. doi: 10.5755/j01.em.18.1.3669
51. Rasli, S., Khairi, N., Ayathuray, H. & Sudirman, M.S. (2018). The Effect of E-Business Website Quality on Customer Satisfaction. *Selangor Business Review*, 3 (1), 37-45. Prieiga per internetą: <http://sbr.journals.unisel.edu.my/ojs/index.php/sbr/article/view/15>
52. Recker, J. & von Briel, F. (2019). *The Future of Digital Entrepreneurship Research: Existing and Emerging Opportunities*. Fortieth International Conference on Information Systems, Munich. Prieiga per internetą: <https://core.ac.uk/download/pdf/267815713.pdf>
53. Robischon, N. (2017). *Why Amazon Is The World's Most Innovative Company Of 2017*. Prieiga per internetą: <https://programmenoe.com/5446/why-amazon-is-the-worlds-most-innovative-company-of-2017/>
54. Rupšienė, L. (2007). *Kokybinių tyrimų duomenų rinkimo metodologija*. Klaipėda: Klaipėdos universitetas.



55. Sanchez-Cartas, J.M. & León, G. (2021). Multisided Platforms and Markets: a Survey of the Theoretical Literature. *Journal of Economic Surveys*, 35 (2), 452 – 487. doi: 10.1111/joes.12409
56. Santos, V. F., Sabino, L. R., Morais, G. M. & Gonçalves, C. A (2017). E-Commerce: A Short History Follow-up on Possible Trends. *International Journal of Business Administration*, 8 (7), 130 – 138. doi: 10.5430/ijba.v8n7p130
57. Serarols-Tarres, Ch., Padilla-Melendez, A. & Aguila-Obra, A. R. D. (2006). The influence of entrepreneur characteristics on the success of pure dot.com firms. *International Journal of Technology Management*, 33 (4). doi: 10.1504/IJTM.2006.009250
58. Sin, K.T., Osman, A., Salahuddin, S.N., Abdullah, S., Lim, Y.J. & Sim, C. L. (2016). Relative Advantage and Competitive Pressure towards Implementation of E-commerce: Overview of Small and Medium Enterprises (SMEs). *Procedia Economics and Finance*, 35, 434-443. doi: 10.1016/S2212-5671(16)00054-X
59. Statista (2020). *Amazon metinės grynosios pajamos nuo 2004 iki 2020 m.* Prieiga per internetą: <https://www.statista.com/statistics/266282/annual-net-revenue-of-amazoncom/>
60. Statista (2020). *Lankomiausias internetinės mažmeninės prekybos svetainės visame pasaulyje 2020 m. pagal vidutinį mėnesio srautą.* Prieiga per internetą: <https://www.statista.com/statistics/274708/online-retail-and-auction-ranked-by-worldwide-audiences/>
61. Statista (2021). *Apsilankymai Amazon.com visame pasaulyje nuo 2021 m. sausio iki birželio mėn.* Prieiga per internetą: <https://www.statista.com/statistics/623566/web-visits-to-amazoncom/>
62. Statista (2021). *E-commerce on the rise.* Prieiga per internetą: <https://www.statista.com/topics/871/online-shopping/#dossier-chapter1>
63. Statista (2021). *Pirmaujančios mažmeninės prekybos internetu bendrovės JAV 2021 m. pagal rinkos dalį.* Prieiga per internetą: <https://www.statista.com/statistics/274255/market-share-of-the-leading-retailers-in-us-e-commerce/>
64. Tallin, B. (2020). *What is a digital ecosystem? Understanding the most profitable business model.* Prieiga per internetą: <https://morethandigital.info/en/what-is-a-digital-ecosystem-understanding-the-most-profitable-business-model/>
65. Tamilarasi, R. & Elamathi, N. (2017). E-commerce – Business – Technology – Society. *International Journal of Engineering Technologies and Management Research*, 4 (10), 33 – 41. doi: <https://doi.org/10.29121/ijetmr.v4.i10.2017.103>

66. Täuscher, K. & Laudien, S. (2017). *Uncovering the Nature of Platform-based Business Models: An Empirical Taxonomy*. Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Sciences, Hawaii. doi: 10.24251/HICSS.2017.640
67. TedX konferencijose atliktų kalbų video archyvas. Prieiga per internetą: <https://www.ted.com/talks?page=2&q=entrepreneurship&sort=newest> (žiūrėta 2021-10-23).
68. Valackienė A. ir Mikėnė, S. (2008). *Sociologinis tyrimas: metodologija ir atlikimo metodika*. Kaunas: KTU leidykla Technologija.
69. Velmurugan, M.S. (2009). Security and Trust in E-Business: Problems and Prospects. *International Journal of Electronic Business Management*, 7 (3), 151 – 158. Prieiga per internetą: [https://www.researchgate.net/profile/Senthilvelmurugan-Manivannan/publication/47380090\\_Security\\_and\\_Trust\\_in\\_e-Business\\_Problems\\_and\\_Prospects/links/5dc63660a6fdcc5750349fcc/Security-and-Trust-in-e-Business-Problems-and-Prospects.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Senthilvelmurugan-Manivannan/publication/47380090_Security_and_Trust_in_e-Business_Problems_and_Prospects/links/5dc63660a6fdcc5750349fcc/Security-and-Trust-in-e-Business-Problems-and-Prospects.pdf)
70. Verkasalo, H. (2007). *Empirical Findings on the Mobile Internet and E-Commerce*. BLED 2007 Proceedings (17), Austria. Prieiga per internetą: <http://aisel.aisnet.org/bled2007/17>
71. Wagner, C.M. & Sweeney, E. (2011). *Electronic Supply Network Coordination in Intelligent and Dynamic Environments: Modeling and Implementation*: E-business in Supply Chain Management. doi: 10.4018/978-1-60566-808-6.ch002
72. Warriar, U., Singh, P., Jien, C. W., Kee, D. M. H., Yi, G. Z., Jiann, T. W., Liang, T. Y., Gopika S. B., Nair, S., Nair, R. K., Lokhande, S. D. & Ganatra, V. (2021). Factors that Lead Amazon.com to A Successful Online Shopping Platform. *International Journal of Tourism & Hospitality in Asia Pacific*, 7-17. doi: 10.32535/ijthap.v4i1.1017
73. Wells, J. R., Weinstock, B., Ellsworth, G. & Danskin, G. (2021). Amazon.com, 2021. *Harvard Business School Case* 716-402. Prieiga per internetą: <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=49324>
74. Zhao, F. ir Collier, A. (2016). *Digital Entrepreneurship: Research and Practice*. Conference: 9th Annual Conference of the Euro Med Academy of Business At: Warsaw Poland. Prieiga per internetą: [https://www.researchgate.net/publication/309242001\\_Digital\\_Entrepreneurship\\_Research\\_and\\_Practice](https://www.researchgate.net/publication/309242001_Digital_Entrepreneurship_Research_and_Practice)
75. Žydzūnaitė, V. ir Sabaliauskas, S. (2017). *Kokybiniai tyrimai. Principai ir metodai*. Vilnius: Vaga.

76. Žvinklys, J. ir Vabalas, E. V. (2006). Apie verslo kalbą. *Pinigų studijos*, 1, 105-112. Prieiga per internetą: <https://www.lituanistika.lt/content/12728>

## ANOTACIJA LIETUVIŲ IR ANGLŲ KALBOMIS

Čužiauskienė, S. (2021). *Skaitmeninio verslumo įrankiai ir platformos* (magistro baigiamasis darbas). Vilnius: Mykolo Romerio universitetas

### ANOTACIJA

Magistro baigiamajame darbe išanalizuota ir įvertinta skaitmeninio verslumo platformų įtaka elektroninio verslo problemų sprendimui. Taip pat atskleista platformų generuojama nauda visoms dalyvaujančioms šalims ir visa tai, taikant kokybinę strategiją ir remiantis pusiau struktūrizuoto interviu metodu, patikrinta empiriškai. Pirmame skyriuje nagrinėjama skaitmeninio verslumo platformų teorija, nustatyta elektroninio verslo ir platformų problematika. Antrame darbo skyriuje nagrinėjamos dvi savo rinkose lyderiaujančios skaitmeninio verslumo platformos, analizuojama jų problematika remiantis atvejo analizės metodu. Trečiame skyriuje atliktas tyrimo metodikos pagrindimas, pateiktas tyrimo tikslas, uždaviniai, metodika ir etika. Ketvirtame skyriuje nagrinėjamas atliktas skaitmeninio verslumo platformų diegimo naudos Lietuvos įmonėms ir vartotojams tyrimas, susistemunami tyrimo metu gauti duomenys, pateikiamos išvados ir rekomendacijos.

**Pagrindiniai žodžiai:** skaitmeninė verslumo platforma; e-komercijos platforma; elektroninis verslas; elektroninio verslo problematika, skaitmeninių verslumo platformų nauda.

Čužiauskienė, S. (2021). *Digital entrepreneurship tools and platforms* (master thesis). Vilnius: Mykolas Romeris University

## ANNOTATION

The influence of digital entrepreneurship platforms on solving e-business problems is analyzed and evaluated in the master's thesis. The benefits generated by the platforms were also revealed for all parties involved and all of this was empirically verified using a qualitative strategy - a semi-structured interview approach. The first chapter examines the theory of digital entrepreneurship platforms and identifies the issues of e-business and digital platforms. In the second chapter two digital entrepreneurship platforms which are the leaders of their market are examined and based on a case study approach their issues are being analyzed. In the third chapter, the rationale for the research methodology and the purpose, objectives, methodology, and ethics of the research are presented. The fourth chapter analyzes the research of the benefits of the implementation of digital entrepreneurship platforms for Lithuanian companies and consumers, systematizes the data obtained during the research, presents conclusions and recommendations.

**Key words:** digital entrepreneurship platform; e-commerce platform; online business; e-business issues, benefits of digital entrepreneurship platforms.

Čužiauskienė, S. (2021). *Skaitmeninio verslumo įrankiai ir platformos* (magistro baigiamasis darbas). Vilnius: Mykolo Romerio universitetas

## SANTRAUKA

Skaitmeninio verslumo platformų magistro baigiamojo darbo tema yra aktuali šių dienų pirkėjams internete, tiek fizinio, tiek elektroninio verslo atstovams, startuoliams, įmonių darbuotojams ir vadovams. Skirtingi skaitmeninių platformų elementai bei veiksniai yra ganėtinai plačiai nagrinėjami mokslininkų. Užsienio šalių autoriai savo darbuose analizuoja tyrinėja skaitmeninių verslumo platformų svarbą ir pastebi jų įtaką sėkmingoms verslo funkcijoms atlikti. Tačiau pasigendama tyrimų, atliepančių skaitmeninių verslumo platformų naudą Lietuvos rinkoje, todėl suformuluoti tokie mokslinės problemos klausimai: su kokiomis problemomis elektroninis verslas susiduria Lietuvoje ir pasaulyje? Kodėl skaitmeninio verslumo platformos padeda arba nepadeda spręsti pastarųjų problemų? Tyrimo objektas - Lietuvoje ir Europos Sąjungoje veikiančios ir lyderiaujančios skaitmeninio verslumo platformos. Šio tyrimo tikslas yra įvertinti skaitmeninio verslumo platformų naudą verslui bei vartotojams Lietuvoje ir pateikti rekomendacijas Lietuvos verslui. Taip pat buvo iškelti tyrimo uždaviniai: atskleisti elektroninio verslo bei skaitmeninio verslumo platformos konceptą; pristatyti elektroninio verslo bei skaitmeninio verslumo platformų problematiką; atlikti didžiausios lietuviškos skaitmeninės platformos Pigu.lt palyginimą su viena sėkmingiausių pasaulio platformų Amazon; iširti skaitmeninio verslumo platformų naudą verslui ir vartotojams Lietuvoje. Tyrimo metodika: mokslinės literatūros analizė; atvejo analizė, pusiau struktūrizuoto interviu analizė remiantis kokybinio turinio analize.

Empirinis tyrimas atskleidė, kokias problemas sprendžia skaitmeninio verslumo platformos. Kliento lūkesčių patenkinimo problema sprendžiama dideliu ir įvairiu asortimento kiekiu, kainų palyginimo galimybe, kitų vartotojų atsiliepinimais. E-verslo atstovų problemos sprendžiamos sukurta ir paruošta infrastruktūra, kuri padeda likti konkurencingiems ir nereikalauja didelių kaštų įeinant į rinką. Platformos savininko problematika sprendžiama pardavėjams didelę dalį darbo ir mažinant platformos patiriamus kaštus. Taip pat, remiantis pusiau struktūrizuotu interviu galima teigti, kad skaitmeninės platformos kuria monopolizacijos problemą.

Išvados ir rekomendacijos Lietuvos verslininkams dėl verslo konkurencingumo ir sėkmės tikimybės didinimo pateikiamos magistro baigiamojo darbo pabaigoje.

Čužiauskienė, S. (2021). *Digital entrepreneurship tools and platforms* (master thesis). Vilnius: Mykolas Romeris University

## SUMMARY

The topic of the Master's Thesis in Digital Entrepreneurship Platforms is relevant to today's online shoppers, both physical and e-business members, startups, company's employees and executives. Different elements and factors of digital platforms are quite widely studied by researchers. In their work, foreign authors analyze the importance of digital entrepreneurship platforms and note their impact on successful business functions. However, there is a lack of research that responds to the benefits of digital entrepreneurship platforms in the Lithuanian market, so the following issues of the scientific problem have been formulated: what problems does e-business face in Lithuania and globally? Why are the digital entrepreneurship platforms helping or not solving those issues? The object of the research is the leading digital entrepreneurship platforms that are operating in Lithuania and the European Union. The aim of this research is to evaluate the benefits of digital entrepreneurship platforms for business and consumers in Lithuania and to provide recommendations for Lithuanian businesses. Moreover, the research goals are as follows: to reveal the concept of e-business and digital entrepreneurship platform; to present the problems of e-business and digital entrepreneurship platforms; to compare the largest Lithuanian digital platform Pigu.lt with Amazon, one of the most successful platforms in the world; to explore the benefits of digital entrepreneurship platforms for business and consumers in Lithuania. Methodology of the research: analysis of scientific literature; case study; analysis of the semi-structured interview based on qualitative content analysis.

Empirical research has revealed what problems digital entrepreneurship platforms solve. The problem of meeting customer expectations is solved by a large and varied range of products, the possibility of price comparison, and feedback from other users. The problems of e-business representatives are solved by the developed and prepared infrastructure, which helps to remain competitive and does not require high costs when entering the market. The platform owner's problem is solved as the vendors do a large portion of the work and that is how the costs incurred by the platform are being reduced. However, a semi-structured interview suggests that digital platforms create a monopolization problem.

Conclusions and recommendations for Lithuanian entrepreneurs on increasing the competitiveness of business and the probability of success are presented at the end of the master's thesis.

## PRIEDAI

### 1 PRIEDAS. Tyrimo instrumentarijus

Tyrimo etapai ir dimensijos	Tyrimo kriterijai ir indikatoriai	Tyrimo metodai
<p><b>1-asis etapas</b></p> <p>Teorinis el. verslo, skaitmeninių platformų koncepcijos ir problematikos pagrindimas.</p>	<p><b><i>Elektroninio verslo ir skaitmeninių platformų teorinis problematikos identifikavimas:</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teorinis skaitmeninio verslumo įrankių bei platformos konceptas.</li> <li>2. Elektroninio verslo bei skaitmeninių platformų problematika.</li> <li>3. Didžiausios lietuviškos skaitmeninės platformos analizė Pigu.lt palyginimas su viena sėkmingiausių pasaulio platformų Amazon.</li> </ol>	<p>Mokslinės literatūros sisteminimas, analizė ir apibendrinimas;</p> <p>Antrinių duomenų (atvejų) analizė ir apibendrinimas;</p> <p>Pusiaus struktūrizuotas interviu.</p>
<p><b>2-asis etapas</b></p> <p>Skaitmeninių platformų vartotojų ir pardavėjų įsitraukimo veiksnių bei problematikos vertinimas, teorinis bei praktinis pagrindimas.</p>	<p><b><i>El. verslo ir skaitmeninių platformų praktinis problematikos identifikavimas ir vartotojų įsitraukimo į platformas veiksnių raiška:</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Didžiausios lietuviškos skaitmeninės platformos Pigu.lt analizė ir palyginimas su viena sėkmingiausių pasaulio platformų Amazon.</li> <li>2. Skaitmeninių platformų vartotojų lūkesčiai ir jų įgyvendinimas.</li> <li>3. Skaitmeninių platformų naudojamų verslumo įrankių nauda verslui ir vartotojams.</li> </ol>	<p>Mokslinės literatūros analizė;</p> <p>Antrinių duomenų (atvejų) analizė ir apibendrinimas;</p> <p>Pusiaus struktūrizuotas interviu.</p>
<p><b>3-asis etapas</b></p> <p>Skaitmeninių platformų elektroniniame versle diegimo esmės ir sprendžiamų problemų empirinis tyrimas.</p>	<p><b><i>Skaitmeninių platformų naudos įmonei, verslui ir vartotojams identifikavimas:</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elektroninio verslo ir skaitmeninių platformų problemų apibrėžimas.</li> <li>2. Skaitmeninės platformos diegimo priežasčių nustatymas.</li> <li>3. Skaitmeninės platformos generuojamos naudos įmonei, verslui</li> </ol>	<p>Mokslinės literatūros sisteminimas, analizė ir apibendrinimas;</p> <p>Antrinių duomenų (atvejų) analizė ir apibendrinimas;</p> <p>Pusiaus struktūrizuotas interviu.</p>



	ir vartotojams identifikavimas. 4. Skaitmeninių platformų perspektyvos Lietuvoje.	
--	---	--

## 2 PRIEDAS. Interviu klausimai

Gerbiamas respondente,

esu Simona Čužiauskienė, elektroninio verslo vadybos studijų magistrantė. Atlieku tyrimą, kurio tikslas išsiaiškinti, kaip skaitmeninės platformos koreliuoja su elektroninio verslo problemų sprendimu ir kokie verslumo įrankiai platformoje didina vartotojų ir pardavėjų įsitraukimo veiksnius. Tyrimo duomenys bus panaudoti rengiant magistro baigiamąjį darbą „Skaitmeninio verslumo įrankiai ir platformos“.

1. Kaip manote, kokios yra didžiausios šių dienų elektroninio verslo problemos? Su kokiomis susiduria Pigu grupė?
2. Ar Pigu prekyvietės platforma sprendžia pastarąsias problemas? Kaip?
3. Kokius pagrindinius skirtumus įvardintumėte tarp Pigu.lt 1P ir 3P platformų?
4. Kokias priežastis įvardintumėte kaip pagrindines, pastūmėjusias įkurti Pigu.lt prekyvietės platformą?
5. Kokius įrankius ir išteklius įvardintumėte kaip būtinus norint sukurti skaitmeninę platformą?
6. Ar Pigu.lt prekyvietė naudoja kitų pasaulio prekyviečių *know how* ar sėkmes istorijas ir jas pritaiko savo veikloje? Ar galite pateikti pavyzdžių?
7. Ar Lietuvos ir Baltijos šalių rinkas vertinate kaip tinkamas ir pakankamas plėtoti skaitmenines platformas?
8. Pigu.lt marketplace jau du metai. Kokios naudos ir vertės, generuojamos platformos, išryškėjo per šį laikotarpį?
9. Kaip keičiasi aktyvių vartotojų (pirkėjų) skaičius augant Pigu.lt *marketplace* pardavėjų skaičiui?
10. Kokias priemones įvardintumėte kaip veiksmingiausias pritraukiant naujus pardavėjus prisijungti prie platformos?
11. Kaip pardavėjai vertina Pigu.lt prekyvietės infrastruktūrą? Kokie įrankiai yra vertinami palankiausiai ir yra naudingiausi pardavėjams?
12. Ar Pigu.lt platformos pardavėjams keliami reikalavimai neigiamai veikia naujų pardavėjų prisijungimą? Ar tai turi įtakos esamų pardavėjų pasitraukimui iš platformos?
13. Kokius Pigu.lt platformos veiksmus įvardintumėte kaip gyvybiškai būtinus, kad platforma sėkmingai gyvuotų ir augtų?
14. Kokias ateities perspektyvas matote Pigu skaitmeninei platformai?