


**VILNIAUS UNIVERSITETAS**  
**EKONOMIKOS IR VERSLO ADMINISTRAVIMO FAKULTETAS**  
**EKONOMINĖS INFORMATIKOS KATEDRA**

**STRATEGINIS INFORMACINIŲ SISTEMŲ VALDYMAS**

**Greta Staišiūnė**

**MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS**

<b>VARTOTOJO PATIRTIES PRINCIPŲ ĮTAKA INFORMACIJOS BAZIŲ KOKYBEI IT ĮMONĖSE</b>	<b>THE IMPACT OF USER EXPERIENCE PRINCIPLES ON THE QUALITY OF INFORMATION BASES IN IT COMPANIES</b>
---	---

Magistrantė 

Darbo vadovas   
Prof. Rimvydas Skyrius

Darbo įteikimo data: 2022-01-07

Registracijos Nr.

Vilnius, 2022

## Turinys

Lentelių Sąrašas .....	4
Paveikslų Sąrašas .....	4
Santrumpų Sąrašas .....	5
Svarbiausios Sąvokos.....	5
ĮVADAS .....	6
<b>1. INFORMACIJOS BAZIŲ IR VARTOTOJO PATIRTIES TEORINIS PAGRINDAS</b>	
10	
1.1. Informacijos poreikiai informacinėje elgsenoje .....	10
1.2. Informacinės elgsenos modeliai .....	11
1.4. Informacijos bazės samprata ir ypatumai .....	14
1.5. Vartotojo patirties samprata .....	16
1.6. Vartotojo patirties ir žmogaus-kompiuterio interakcijos skirtumai .....	17
1.7. Trys požiūriai į IT produktų vartotoją.....	18
1.8. Vartotojo patirties sluoksniai .....	19
1.9. Vartotojo patirties personos .....	20
1.10. Vartotojo patirties modeliai.....	21
1.10.1. Atributais pagrįsti vartotojo patirties modeliai.....	23
1.10.2. Procesais pagrįsti vartotojo patirties modeliai.....	27
1.10. Vartotojo patirties sąryšio su informacijos baze konceptualus modelis.....	28
<b>2. VARTOTOJO PATIRTIES MODELIO INFORMACIJOS BAZĖMS TYRIMO</b>	
<b>METODIKA .....</b>	<b>31</b>
2.1. Tyrimo tikslas ir klausimai.....	31
2.2. Teorinis tyrimo modelio pagrindas .....	31
2.3. Tyrimo metodas.....	32
2.4. Tyrimo organizavimas.....	33
2.5. Respondentų atranka ir imties charakteristikos.....	34
2.6. Tyrimo instrumentas .....	35
2.7. Duomenų analizės metodai .....	35
<b>3. UX MODELIO INFORMACIJOS BAZĖMS TYRIMO ANALIZĖ .....</b>	<b>37</b>
3.1. Interviu dalyvių analizė .....	37
3.2. Informacijos bazės apibrėžimas ir reikšmė .....	40
3.3. Sąveika tarp informacijos bazės ir įmonės bei atsakingos komandos.....	40
3.4. Sąveika tarp informacijos bazės ir vartotojo .....	43
3.5. UX veiksniai ir principai informacijos bazių kūrimo ir tobulinimo .....	47
3.5.1. Svarbiausios UX savybės informacijos bazėms .....	47

3.5.2. Informacijos architektūros principai informacijos bazėms.....	50
3.5.3. Interaktyvaus dizaino principai informacijos bazėms.....	53
3.6. UX principais paremtos informacijos bazės nauda .....	55
3.7. Universalus vartotojo patirties modelis informacijos bazėms IT įmonėse .....	56
IŠVADOS .....	59
PRAKTINĖS REKOMENDACIJOS .....	61
LITERATŪROS SĄRAŠAS .....	65
SUMMARY .....	72
PRIEDAI.....	74
PRIEDAS 1. Interviu klausimynas .....	74
PRIEDAS 2. Interviu rezultatų santraukos lentelė.....	76

## Lentelių Sąrašas

1 lentelė. Tyrimo instrumento pagrindimas.....	37
--	----

## Paveikslų Sąrašas

1 paveikslas. Informacinio elgesio modelis.....	11
2 paveikslas. Sudėtinis informacijos siekimo ir ieškojimo modelis.....	13
3 paveikslas. Ellis ir Kuhlthau informacinės elgsenos modelių palyginimas.....	14
4 paveikslas. Wilson 1996 informacinės elgsenos modelis.....	14
5 paveikslas. Supaprastintas vartotojo patirties (UX) modelis, paaiškinantis ryšius tarp UX ir HCI.....	19
6 paveikslas. Penki vartotojo patirties elementai.....	20
7 paveikslas. Vartotojo patirties dimensijos.....	23
8 paveikslas. Vartotojo patirties korys.....	25
9 paveikslas. Vartotojo patirties aspektai, kategorijos ir matavimo būdai.....	27
10 paveikslas. Vartotojo patirties dinamika.....	28
11 paveikslas. Pagrindinis vartotojo patirties procesas.....	29
12 paveikslas. Vartotojo patirties sąryšio su informacijos baze konceptualus modelis.....	30
13 paveikslas. Komandos, prisidedančios prie informacijos bazės kūrimo.....	42
14 paveikslas. Instrumentiniai ir hedonistiniai informacijos bazės vartotojų poreikiai.....	45
15 paveikslas. Svarbiausios vartotojo patirties savybės informacijos bazėms.....	48
16 paveikslas. Esminiai informacijos architektūros elementai informacijos bazėms.....	51
17 paveikslas. Esminiai interaktyvaus dizaino elementai informacijos bazėms.....	54
18 paveikslas. Universalus vartotojo patirties modelis informacijos bazėms IT įmonėse.....	58

## Santrumpų Sąrašas

UX – vartotojo patirtis (angl. user experience);

IT – informacinės technologijos;

HCI – žmogaus-sistemos sąveika (angl. human-computer interaction);

NX – poreikių patenkinimo patirtis (angl. need experience);

TX – technologinė patirtis (angl. technology experience);

BX – įmonės įvaizdžio patirtis (angl. brand experience).

## Svarbiausios Sąvokos

**Vartotojo patirtis (UX)** – disciplina, analizuojanti visus vartotojo sąveikos aspektus su įmone, jos produktu ar paslauga ir siekianti padaryti vartotojo patyrimą naudojantis produktu sklandų, patogų ir vertingą.

**Informacijos bazė** – išorinė į įmonės klientus orientuota savitarnos sistema internete, kur yra kaupiama, sisteminama ir pateikiama informacija, susijusi su įmonės produkto ar paslaugos naudojimo instrukcijomis, geriausiomis praktikomis, patarimas, atsakymais į klausimus ir pan.

## ĮVADAS

Informacija, jos valdymas bei panaudojimas yra viena svarbiausių įmonės darbo efektyvinimo priemonių. Būtent todėl viena iš esminių veiklos sričių IT įmonėse yra informacijos bazės, jų kūrimas, valdymas ir tobulinimas. Šiame darbe informacijos bazės sąvoka yra apibrėžiama kaip savitarnos sistema internete, kur yra kaupiama, sisteminama ir pateikiama informacija, susijusi su įmonės produkto ar paslaugos naudojimo instrukcijomis, geriausiomis praktikomis, patarimas, atsakymais į klausimus ir pan. – kitaip tariant, tai yra įrankis, padedantis vartotojams greitai ir lengvai pasiekti visą su produktu ar paslauga susijusią patirtį ir ją pritaikyti sau, siekiant įgyvendinti savo tikslus. Informacijos bazės ir per jas įgyvendinamas efektyvus informacijos valdymas įmonėje gali padėti pagerinti kompanijos darbo, procesų ir klientų valdymo pajėgumus (Mithas, Ramasubbu ir Sambamurthy, 2011). Hansen, Nohria ir Tieney (1999) dar praėjusiam amžiuje įvardijo informacijos išsaugojimo, užkodavimo ir pernaudojimo IT pagalba svarbą tam, kad būtų su efektyvintas darbas ir komunikacija. Šiais laikais informacijos bazė yra būtina IT įmonėse. Dažna praktika yra būtent savitarnos informacijos bazės sistema, kuri padeda padidinti klientų pasitenkinimą produktu, pagerinti įmonės atstovų (klientų specialistų) darbo efektyvumą bei produktyvumą, sustiprinti ryšius tarp kompanijos ir vartotojų ir netgi suteikti konkurencinį pranašumą (Avramescu, 2020; Birkett, 2020; Ramroop, 2020; Wren, 2020; Zendesk, 2020). Vartotojams labai svarbi yra galimybė patiems susirasti reikiamą informaciją ir atsakyti į išsikeltus klausimus – 73% žmonių informacijos apie įmonę arba atsakymo, kaip naudotis konkrečiu produktu, pirmiausia ieško internete (Borowski, 2015). Net 90% vartotojų vertina skubų atsakymą į klausimą kaip svarbiausią klientų aptarnavimo sėkmės veiksnį (Birkett, 2020). 57% vartotojų mano, jog klientų aptarnavimas ir gebėjimas greitai rasti atsakymą į savo klausimą yra tai, kas sukuria lojalumą įmonei ar produktui (Zendesk, 2020). Tačiau tam, kad informacijos bazė būtų patogi, lengvai ir maloniai naudojama bei pasiektų jai iškeltus tikslus, svarbūs yra principai, pagal kuriuos ji yra kuriama ir valdoma. Todėl siekiant turėti sėkmingą informacijos bazę labai svarbi yra vartotojo patirtis (toliau tekste ir citatose vadinama – UX).

UX kaip srities svarba išsaugo 1990-aisiais, kuomet pažinimo psichologas ir dizaineris Don Norman ir suformulavo šį terminą. UX gimininga sąvoka yra žmogaus ir kompiuterio interakcija (angl. HCI), kuri yra geriau žinoma akademinėje erdvėje kaip mokslo sritis, nagrinėjanti sąveiką tarp žmonių ir kompiuterių. Tuo tarpu UX kaip terminas yra dažniau sutinkamas verslo aplinkoje, jis analizuoja visus vartotojo sąveikos aspektus su įmone, jos produktu ar paslauga ir siekianti padaryti vartotojo patyrimą naudojantis produktu sklandų, patogų ir vertingą (Norman ir Nielsen). Kalbant konkrečiau, UX yra vartotojo suvokimas ir atsakas į produkto, sistemos ar paslaugos vartojimą arba numatomą vartojimą (International Organization

of Standardization, 2008). Pasak Garrett (2003, p. 10-11), UX yra ypač svarbi internetinėse svetainėse, kadangi jos yra „savitarnos produktas“, kuris neturi jokio paaiškinimo ar naudojimosi gairių, todėl vartotojui nuo pat pradžių turi būti pakankamai aišku ir intuityvu, kaip juo naudotis. Jetter ir Gerken (2007) netgi pabrėžia, jog kai kurių produktų žmonės nebeperka vien tik dėl jų funkcionalumą, jie perka dėl patirties ir emocijų. Tai yra ypatingai svarbu, kai produktas yra kompleksiškas, o naudojimasis juo reikalauja išmanymo, patirties ar intelektualinių pastangų. Taigi UX specialistai stengiasi kuo geriau suprasti vartotoją, jo poreikius, galimybes bei trūkumus ir pagerinti šio sąveiką su konkrečiu produktu. Galutinis jų tikslas yra sukurti produktą ar paslaugą, kuris suteiktų transformacinį, išmatuojamą ir ilgalaikį poveikį vartotojams (Caddick ir Cable, 2011).

UX yra ypatingai svarbi IT įmonėse, kurios šiame darbe yra įvardijamos kaip įmonės, užsiimančios įvairių IT kūrimu, vystymu, gamyba bei tiekimu, įskaitant operacines sistemas, aplikacijas, duomenų bazines, serverius ir kita. Bręstant ir plečiantis IT industrijai, jos vartotojai vis daugiau dėmesio skiria produktų kokybei, o ne tik papildomiems funkcionalumams, produktams ir paslaugoms (Chung ir do Prado Leite, 2009; Kashfi, Nilsson ir Feldt, 2017; Sirotkin ir McCabe, 2011). UX yra tai, kas suformuoja naudotojo įvaizdį apie įmonės produktus ir ją pačią bei suteikia papildomą vertę. UX gali padėti IT įmonėms užsitikrinti vartotojų lojalumą (Garrett, 2003) bei konkurencinį pranašumą (Jetter ir Gerkin, 2006; Komischke, 2009; Sirotkin ir McCabe, 2011). Tai yra labai svarbu, nes konkurencija IT industrijoje yra labai didelė, kadangi dėl produktų specifikos jai yra pasiekiamas globali rinka. UX principų pritaikymas informacijos bazėms yra vienas iš būdų įmonėms išsiskirti – įgalinti vartotojus lengvai ir patogiai rasti jiems aktualią informaciją, padėti jiems nesunkiai pritaikyti informaciją savo tikslams ir taip didinti jų ryšį su įmone, sukurti papildomą vertę ar netgi konkurencinį pranašumą (Komischke, 2009). Tai UX yra tai, kas gali įmonėms padėti sukurti galutinę finansinę vertę.

Vis dėl to dažnai įmonės vis dar skiria nepakankamai dėmesio UX projektams bei UX taikymą atskiriems įmonėms produktams, tokiems kaip informacijos bazės. Taip yra todėl, kad, visų pirma, UX yra holistinė disciplina (Hassenzahl, Diefenbach ir Göritz, 2010), analizuojanti naudotojo požiūrį, suvokimą, poreikius, elgseną ir vertybes, kurie yra labai subjektyvūs (Beauregard ir Corriveau, 2007; Wright ir McCarthy, 2010), todėl juos įvertinti bei išmatuoti, kuriant ar analizuojant produktą, yra sudėtinga. Ankstesnės studijos nustatė, jog dažnai IT specialistai neturi pakankamai žinių, kaip suformuoti pamatuojamus UX kokybės reikalavimus informacinėms sistemoms ir atlikti testavimus, todėl jie verčiau fokusuojasi ties produkto funkcijomis ir papildomais produktais, mat juos laiko svarbesniais (Berntsson Svensson, Gorschek, Regnell, Torkar, Shahrokni ir Feldt, 2012; Chung ir do Prado Leite, 2009; Karlsson, 2007). Dar viena problema yra žinių, kaip įtraukti UX į produkto kūrimą, trūkumas (Bak, Nguyen,

Risgaard ir Stage, 2004, Kashfi ir kt., 2017) ir iš to kylantis nepakankamas prioretizavimas (Gulliksen, Boivie, Persson, Hektor ir Herulf, 2004). Taigi net ir suvokiant UX svarbą, ši sritis dažnai yra nuvertinama ar neturima žinių, kaip ją pritaikyti, ypač tokiems produktams kaip informacijos bazės, kurių egzistavimas jau savaime yra laikomas vertingu, todėl papildoma vertė pritaikant UX yra nepakankamai akcentuojama. Tai apibrėžia praktinį poreikį įsivardinti, kokiais aspektais ir koku būdu geriausia integruoti UX į IT įmonių projektus.

Kadangi UX svarba pastaruoju metu yra labai išaugusi, literatūra ir tyrimų gausa pateikia įvairių jos modelių. Dauguma jų analizuoja hedonistinius ir pragmatiškus vartotojų poreikius, kurių praktiniai/instrumentiniai aspektai bei emociniai/kognityviniai aspektai naudotojo sąveikos su produktu metu sukelia tam tikrą reakciją ar nuomonę (Beauregard ir Corriveau, 2007; Chen ir Zhu, 2011; Gross ir Bongartz, 2012; Jetter ir Gerken, 2007; Mahlke, 2005; Moller, 2009; Vyas ir Veer, 2006;). Kiti modeliai, dažniausiai besiremiantys išskirtinai literatūros apžvalga, yra sukurti įvardijant visas įmanomas UX dimensijas, jų kategorijas, kontekstą ir metodus bei apibrėžti ryšius tarp jų (Sirotkin ir McCabe, 2011; Zarour ir Alhabri, 2017). Kai kurie autoriai į UX modelį įtraukia ne tik naudą vartotojui, bet ir įmonei tiesiogiai, kadangi UX disciplina padeda pagerinti vidinę komunikaciją ir sukuria vertę darbuotojams (Gegner, Runonen ir Keinonen, 2011; Jetter ir Gerkin, 2006). Tuo tarpu kalbant apie UX modelius informacijos bazėms, literatūros yra labai nedaug. Daugiau dėmesio yra kreipiama į konkrečius patarimus ir žingsnius, kaip pagerinti egzistuojančias informacijos bazes (Birkett, 2020; Heath, 2018; Oragui, 2019; Ramroop, 2020; Wren, 2020a; Wren, 2020b). Taip pat dažnos yra konkrečios įmonės atvejo analizės, siekiančios akcentuoti UX sukurtą vertę informacijos bazėms (Avramescu, 2020; Birkett, 2020). Tačiau bendro tyrimais pagrįsto, IT įmonėms taikomo UX modelio informacijos bazėms literatūroje nėra.

Taigi tiek praktikoje tiek teorijoje yra aiškiai matoma niša – UX modeliai informacijos bazėms, kurios galėtų padėti IT įmonėms pagerinti savo klientų bei darbuotojų patirtį bei suteikti konkurencinį pranašumą. Tam, kad būtų užpildyta ši niša ir išspręsta problematika, tyrimui yra iškeliamas tikslas:

### **Darbo tikslas**

Darbo tikslas yra sudaryti universalų UX modelį informacijos bazėms IT įmonėse.

### **Darbo uždaviniai:**

1. Išanalizuoti ir susisteminti mokslinėje literatūroje egzistuojančius UX modelius ir nustatyti svarbiausius UX veiksnius.



2. Įvertinti, kaip UX veiksniai galėtų būti įtraukti į įmonės informacijos bazių kūrimą bei tobulinimą.
3. Sukurti konceptualų UX modelį informacijos bazėms.
4. Remiantis sukurtu konceptuali modeliu, atlikti empirinį tyrimą.
5. Atlikti tyrimo rezultatų analizę.
6. Remiantis atlikto tyrimo rezultatais bei literatūroje egzistuojančių modelių sinteze, sukurti universalų UX modelį informacijos bazėms IT įmonėse.
7. Naudojantis sukurtu UX modeliu informacijos bazėms IT įmonėse, pateikti praktines jo rekomendacijas.

Šio darbo vystyme, visų pirma yra atliekama plati literatūros apžvalga, kurios tikslas yra išanalizuoti pasirinktos temos problematiką, rasti nišą naujam tyrimui, bei apžvelgti svarbiausius informacijos elgsenos ir UX veiksnius, kurie galėtų būtų svarbūs informacijos bazėms. Literatūros apžvalgoje identifikuoti aspektai, veiksniai bei modeliai yra išgryninami ir susistemunami, ieškant panašumų ir sąsajų bei taikant juos IT įmonių informacijos bazių kūrimui.

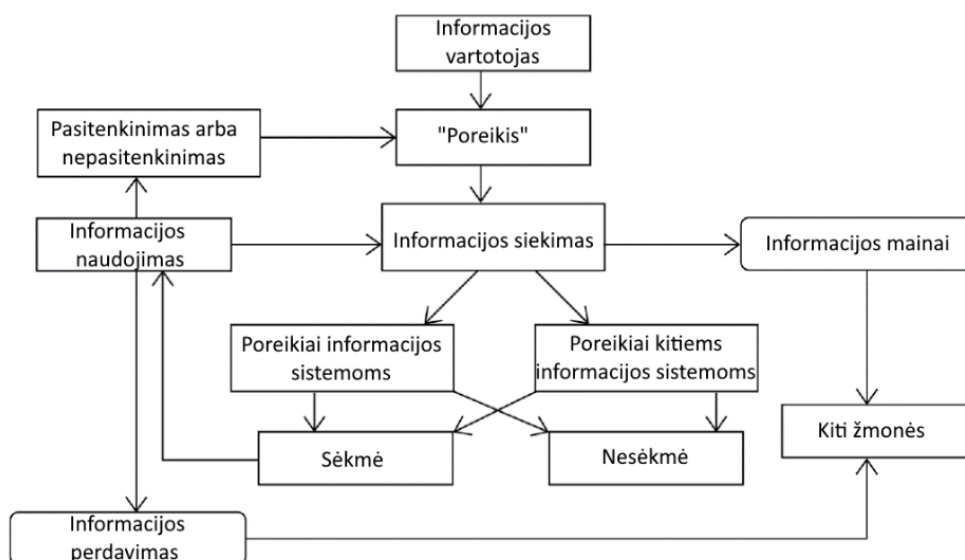
Toliau yra atliekamas kokybinis empirinis tyrimas – vykdomi pusiau struktūruoti, tikslingai parinktų ekspertų interviu, kurių tikslas yra išsiaiškinti pašnekovų poziciją ir ją pritaikyti kuriamam modeliui. Toks tyrimo tipas yra pasirenkamas siekiant gauti ekspertinę tikslingai pasirinktų IT įmonių atstovų, turinčių žinių ir patirties su informacijos bazių kūrimu bei UX taikymu, nuomonę šia tema, kuria remiantis būtų galima kurti universalų modelį. Tyrimo rezultatai yra analizuojami pagal bendras temas, raktažodžius bei kitus sąryšius tarp pašnekovų atsakymų. Galiausiai, remiantis atlikta analize, svarbiausi UX aspektai informacijos bazėms yra identifikuojami ir įtraukiami į bendrą aukšto lygio modelį, pateikiant paaiškinimus ir pasiūlymus, kaip jis turėtų būti naudojamas IT įmonėse.

Darbo struktūra yra paremta piltuvėlio principu – pereinama nuo bendros apžvalgos iki įmonių analizės ir baigiama konkrečiu modeliu ir pasiūlymu. Taigi darbas yra suskirstytas į keturis pagrindinius skyrius. Pirmasis apima literatūros apžvalgoje atrastus aktualius modelius, veiksnius ir sąryšius tarp jų. Šio skyriaus tikslas yra susikurti teorinį pagrindą tyrimui (pirmas, antras ir trečias darbo uždaviniai). Antras skyrius yra fokusuotas į empirinį tyrimą pasirinktose įmonėse – tikslus, metodus bei jų pagrindimą (ketvirtas darbo uždavinys). Trečiame skyriuje yra analizuojami tyrimo metu gauti rezultatai bei daromos sąsajos su literatūros apžvalga (penktas darbo uždavinys). Taip pat šiame skyriuje yra suformuluojamas ir aprašomas universalus UX modelis informacijos bazėms IT įmonėse (šeštas darbo uždavinys). Galiausiai, ketvirtame skyriuje yra pateikiamos darbo išvados ir aprašomas praktinis sukurtu modelio pritaikymas (septintas darbo uždavinys).

# 1. INFORMACIJOS BAZIŲ IR VARTOTOJO PATIRTIES TEORINIS PAGRINDAS

## 1.1. Informacijos poreikiai informacinėje elgsenoje

Su informacija, kuri šiame darbe yra priskiriama Buckland (1991) įvardintam „informacija kaip daiktas“ tipui (duomenys, tekstai, dokumentai, objektai), galima atlikti labai daug įvairių veiksmų – ieškoti, rinkti, dalintis, naudoti (Pirulli ir Card, 1999). Visuose šiuose su informacija susijusiuose procesuose labai svarbus yra žmogus, Dennett (1991) pavadintas „informėdžiu“ (angl. informavore). Tai leidžia daryti prielaidą, jog tiriant informaciją ir jos bases, reikia gilintis į žmogų, kaip informacijos vartotoją, jo poreikius ir elgesį. Žvelgiant konkrečiau, informacijos poreikis yra pirminis taškas, nuo kurio įprastai prasideda bet kokios informacinės elgsenos procesas. Vienas iš žymiausių tai iliustruojančių modelių yra Wilson ir Wangsh (1981) informacinio elgesio modelis.



1 paveikslas. Informacinio elgesio modelis.

Šaltinis: Wilson, T. D. (1981). On user studies and information needs.

Informacijos poreikius kaip fundamentalius veiksnius informacinėje elgsenoje galima pamatyti ir kituose modeliuose – Ingwersen kognityviniame modelyje (Ingwersen, 1996), patikslintame Wilson informacinės elgsenos modelyje (Wilson, 1996), informacijos poreikių informacijos išgavimui teorijoje (Cole, 2011). Informacijos poreikiai yra labai svarbūs, siekiant sukurti modelį informacijos bazių kūrimui.

Keletas autorių siūlo skirtingus požiūrius į informacijos poreikius. Taylor (1968) apibūdina keturių lygių informacijos poreikių modelį, kuriame poreikiai kinta nuo neaiškiai apibrėžto, pasąmoningo poreikio (1 lygis), iki sąmoningai, bet nelabai tiksliai mintyse apibrėžto poreikio (2 lygis), iki racionaliai suformuluoto tikslaus klausimo/poreikio (3 lygis), iki tikslaus

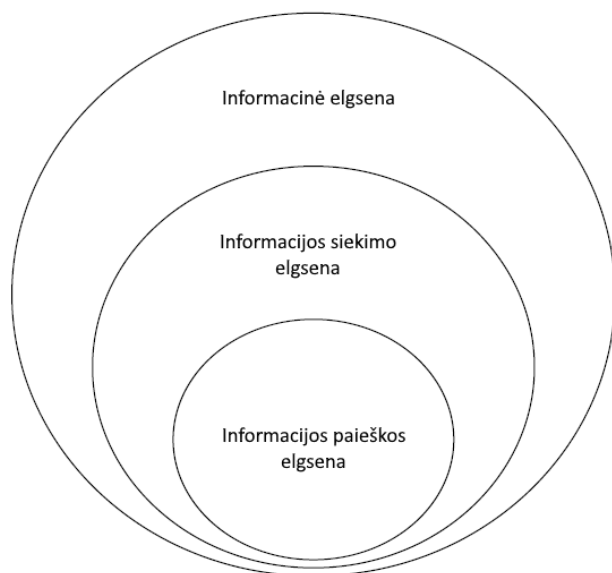
poreikio su tikėtinais rezultatais (4 lygis). Taylor įvardija, jog gebėdamas įsivardinti savo poreikį nežemesniame kaip trečiame lygyje, vartotojas jau gali naudotis informacine sistema, kad patenkintų savo poreikius. Šis poreikių skirstymas padėjo pagrindus tolimesniems vartotojų motyvacijos tyrimams. Wilson (1981) informacinius poreikius mato kaip antrinius poreikius, kurių patenkinimas savo ruožtu leistų patenkinti fundamentalius fiziologinius, emocinius ar pažintinius poreikius. Tuo tarpu Ingwersen (1996), kalbėdamas apie informacijos poreikius, siūlo naudoti keturių atskirų žmogui būdingų poreikių matricą, kuri skirsto juos į prastai arba gerai apibūdintus, bei stabilius arba varijuojančius.

Kalbant apie technologinius, interaktyvius produktus ir su jais susijusius poreikius, Jordan (2002) apibrėžia tris poreikių lygius – funkcionalumą poreikiai (patenkinami, kai produktas turi pagrindinius funkcionalumus), naudojimo poreikiai (patenkinami, kai produktu patogiu naudotis ir lengva pasiekti savo tikslus), UX poreikiai (patenkinami, kai vartotojas asocijuojasi su produktu per ilgą laikotarpį). Vėlesni autoriai, gilindamiesi į UX, analizuoja, kaip technologijos gali patenkinti fundamentalius žmogiškuosius poreikius, tokius kaip autonomija, santykiai, kompetencija, stimuliacija, įtaka bei saugumas (Wiklund-Engblom, Hassenzahl, Bengs ir Sperring, 2009). Taigi norint suprasti, kokią įtaką vartotojo poreikiai turi bet kokio produkto, sistemos ar paslaugos kūrimui, svarbu yra tinkamai juos suprasti ir įsivardinti.

Apžvelgiant literatūrą internetiniuose tinklaraščiuose, kuri yra ypač svarbi norint suvokti praktinę informacijos bazių pusę, galima pastebėti, jog daug autorių akcentuoja vartotojų poreikių analizę, kaip pirmą žingsnį pradedant kurti informacijos bazes. Viena svarbiausių praktikų, mėginant suprasti vartotojų poreikius yra dėsningumą paieška – klausimai, kurių vartotojai dažniausiai teiraujasi klientų aptarnavimo specialistų, problemos, su kuriomis jie dažniausiai susiduria naudodamiesi produktu, dažniausiai vartotojų ieškomi raktažodžiai (Birkett, 2020), taip pat užduotys, dažniausiai užimančios daugiausia laiko (Rowe, 2020). Konkretūs įrankiai, galintys padėti atrasti šiuos dėsningumus yra „bilietai“ klientų aptarnavimo skyriui, atspindintys svarbiausias problemas (Rowe, 2020), internetinės svetainės srautų analizės įrankiai (Birket, 2020). Dar vienas būdas suprasti vartotojų problemas, galimybės bei vartojimo įpročius yra naudojimo testai (Moran, 2019), kurie gali padėti suprasti, kas yra svarbu vartotojams. Taigi praktinė literatūra pateikia naudingų patarimų, į kuriuos reikėtų atsižvelgti, formuluojant konceptualų darbo modelį.

## 1.2. Informacinės elgsenos modeliai

Wilson (1999) siūlo į informacinę elgseną žiūrėti kaip į bendrą terminą, apimančią informacijos siekimą kaip procesą, kurio metu žmonės mėgina ieškoti ir gauti prieigą prie įvairių informacijos šaltinių, ir informacijos paiešką, kuri atspindi sąveikas tarp vartotojo ir informacinės sistemos.

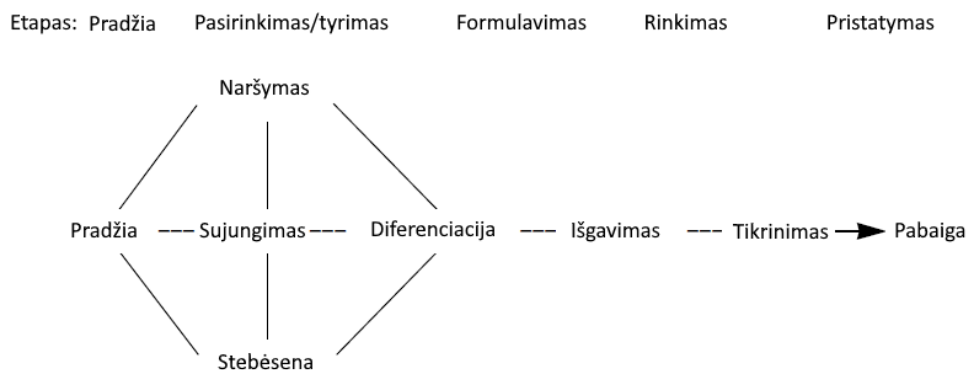


2 paveikslas. Sudėtinis informacijos siekimo ir ieškojimo modelis.

Šaltinis: Wilson, T. D. (1999). Models in information behaviour research.

Taigi apžvelgiant įvairius informacinės elgsenos modelius reikia turėti omenyje, jog jie gali kalbėti apie skirtingus informacijos siekimo arba paieškos lygius, tačiau jie visi yra bendroje informacinės elgsenos modelių grupėje.

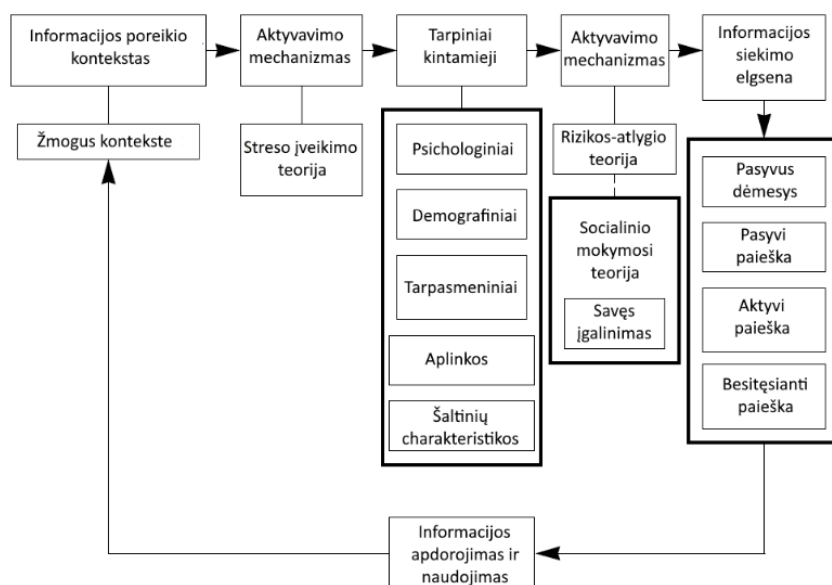
Vienas iš dažniausiai literatūroje minimų informacinio elgesio modelių yra pasiūlytas Ellis (1989). Modelis skirsto informacijos siekimo procesą į aštuonias dalis: pradžia, susijusių temų sujungimas, naršymas, diferencijavimas, stebėjimas, informacijos išsitraukimas, patikrinimas, baigimas. Šis modelis gali būti lengvai adaptuojamas įvairioms sferoms išimant tam tikras dalis arba pridėdant naujas, kaip buvo padaryta pritaikant jį inžinerijos įmonei (Ellis ir Haugan, 1997). Kuhlthau (1991) papildė Ellis modelį akcentuodamas jausmus, mintis ir veiksmus, susijusius su kiekviena Ellis modelio stadija.



3 paveikslas. Ellis ir Kuhlthau informacinės elgsenos modelių palyginimas.

Šaltinis: Wilson, T. D. (1999). Models in information behaviour research.

Šių dviejų modelių sujungimas padeda geriau suvokti visą procesą, atsižvelgiant į vartotoją, jo veiksmus bei intencijas. Dar vienas modelis, kuris gali padėti geriau išanalizuoti informacinės elgsenos procesą yra Wilson 1996 modelis, kuriame yra sujungiamas vartotojas bei jo informaciniai poreikiai, informacijos paieškos aktyvavimo mechanizmai, tarpiniai kintamieji, turintys padedančią arba trukdančią funkciją informacijos procese, ir informacijos paieškos elgsenys (Wilson, 1999).



4 paveikslas. Wilson 1996 informacinės elgsenos modelis.

Šaltinis: Wilson, T. D. (1999). Models in information behaviour research.

Šis modelis identifikuoja keturias informacijos paieškos rūšis – pasyvus dėmesys, pasyvi paieška, aktyvi paieška, besitęsianti paieška – kurios vartotojui leidžia pasiekti informaciją, ją

apdoroti ir panaudoti. Taigi galima pamatyti, jog Ellis ir Kuhlthau modeliai tarsi išplečia Wilson 1996 modelyje esančią aktyvios paieškos dalį. Apibendrinant šiuos svarbiausius informacinės elgsenos modelius, galima nustatyti vartotojo kaip aktyvaus informacijos paieškos dalyvio svarbą šiame procese.

### 1.3. Informacijos ir žinių bazės sąvokos

Literatūroje vyrauja skirtingi požiūriai į tai, kaip reikėtų vadinti įmonės informacijos/patirties/žinių bazę. Vieni autoriai teigia, jog tai yra žinių bazės ir akcentuoja žinių valdymo svarbą įmonėse, kaip žinių dalijimąsi, informacijos apdorojimą ir kaupimą (Birkett, 2020; Hansen ir kt., 1999; Koenemann, Lindner ir Thomas, 2000; O'Brien, 2011; Pedersen ir Larsen, 2001; Prusak, 2001; Ramroop, 2020; Wren, 2020). Kiti autoriai identifikuoja aiškų skirtumą tarp informacijos ir žinių ir teigia, jog informacija yra užkuoduotos žinios ir tik tokiu būdu ji gali būti valdoma (Miller, 2002; Sutton, 2001; Wilson, 2002). Wilson (2002) įrodo, jog ankstesni autoriai vartoja „žinias“, kaip sinonimą „informacijai“ ir teigia, jog žinių valdymas tėra vadovų noras sukurti tokią organizacinę kultūrą, kuri skatintų informacijos dalinimąsi ir valdymą, tačiau tokiu atveju tiksliau būtų tai vadinti informacijos ar darbo valdymu. Sveiby (1997) netgi konkrečiai įvardija, kuo informacija – statiška, nepriklausoma, tiksli, skaitmenizuota, lengvai duplikuojama ir transliuojama, neturinti žmogui ar kontekstui specifinės reikšmės – skiriasi nuo žinių – dinamiškų, priklausančių nuo individų ar konteksto, numanomų, dažniausiai tiesiogiai perduodamų, sunkiai atkuriamų ir individualių. Taigi šiame darbe yra naudojama informacijos bazės sąvoka, apibrėžianti savitarnos „biblioteką“/sistemą internete, kurioje yra kaupiama konkretaus tipo informacija – patirtis, susijusi su įmonės produktais ar paslaugomis.

### 1.4. Informacijos bazės samprata ir ypatumai

Taylor (1968) atliktas tyrimas jau jau praėjusiame amžiuje parodė, jog bibliotekininkai nebegali patys patenkinti visos informacijos paklausos, ir įvardijo savitarnos informacinių sistemų svarbą šioje srityje. Nuo tada informacijos bazės vis labiau evoliucionavo tam, kad informacija taptų kuo lengviau prieinama, apdorojama ir panaudojama pačių vartotojų, taip taupant žmogiškuosius išteklius. Tam, kad sistemos veiktų kuo efektyviau, svarbu dėmesį skirti vartotojų informacinių poreikių ir informacinės elgsenos suvokimui, kuris gali padėti specialistams, kuriantiems informacijos gavimo sistemas ir bazes, kadangi jie gali lengviau

identifikuoti, kokius navigacijos kelius integruoti, kokius informacijos ar duomenų tipus įtraukti, kokius dizaino sprendimus pritaikyti, kad vartotojas galėtų kuo efektyviau naršyti bazėje (Wilson, 1999). Remdamasis Taylor (1968) įvardintais informacijų poreikių lygiais, Belkin, Ody ir Brooks (1981) suformulavo išvadas, jog informacinė sistema turi turėti pakankamai informacijos apie vartotoją, kad galėtų patenkinti jo poreikius. Pasak šių autorių, minimaliam suvokimui, sistema turi galėti sukurti modelį, kuriame turėtų atsispindėti vartotojo būsena problemos atžvilgiu, tema ir problemos tipas, vartotojo turimos žinios apie temą, vartotojo tikslai ir intencijos, strategija, kaip tinkamai bendrauti su vartotoju (Belkin ir kt., 1981). Bruce (2005) papildė ankstesnius autorius ir akcentuoja gebėjimą numatyti tiek esamų tiek potencialių vartotojų poreikius, kuriant bet kokią informacijos kolekcijos bazę, įskaitant tiek bibliotekas, tiek informacines sistemas. Atsižvelgus į esamus ir potencialius vartotojus, Canas, Leake ir Wilson (1999) apibrėžė konceptualaus informacijos žemėlapių sudarymą kaip būdą, leidžiantį sėkmingai valdyti didelius informacijos kiekius. Toks būdas leidžia susieti visą turimą informaciją tarpusavyje, pateikti ją naudojant logiškas jungtis ir taip palengvinti informacijos gavimą ir pakartotinį panaudojimą. Būtent tuo ir yra paremtos šiuolaikinės informacijos bazės.

Aktualios literatūros apie informacijos bazes galima rasti ir internetiniuose tinklaraščiuose, kurie leidžia suvokti praktinį temos aktualumą, sužinoti apie geriausias praktikas, o tai gali padėti formuluojant konceptualų darbo modelį bei tyrimą. Visų pirma, autoriai akcentuoja praktines priežastis, dėl kurių verta investuoti į informacijos bazės kūrimą – tai yra iniciatyvi priemonė, suteikianti klientams galimybes patiems greitai ir efektyviai rasti atsakymą į savo klausimus ir taip taupanti tiek jų, tiek įmonės laiką (Birkett, 2020; Ramroop, 2020; Wren, 2020; Zendesk, 2020); tai yra įmonę reprezentuojantis įrankis, galintis padaryti vartotojo patirtį sėkmingą ir malonią ir taip užsitikrinantis jų lojalumą, bei konkurencinį pranašumą (Avramescu, 2020; Birket, 2020; Wren, 2020; Zendesk, 2020). Autoriai nepateikia bendrų, tinkančių visoms IT įmonėms informacijos bazių modelių, tačiau jie aprašo geriausias praktikas, kurios suteikia konteksto bei leidžia apsibrėžti reikšmingiausias sritis:

1. Keletas autorių kaip labai svarbų veiksni sėkmingos informacijos bazės kūrimo procese įvardija atsakingos komandos, susidedančios iš informacijos bazės savininko, turinio kūrėjų, dizainerio bei bazės administratoriaus (Wren, 2020), kurie aktyviai bendradarbiautų su kitais įmonės atstovais – techniniais specialistais, produktų ekspertais, rinkodaros ir pardavimų specialistais (Avramescu, 2020; Ramroop, 2020).

2. Autoriai taip pat siūlo nepamiršti, jog įmonės informacijos bazė turi atspindėti įmonės prekinį ženklą, stilių, spalvas bei toną (Avramescu, 2020; Ramroop, 2020).

3. Žvelgiant į turinį, labai svarbu yra susikurti tinkamą informacijos architektūrą – svetainės organizavimą, struktūravimą bei ženklumą, kurie leistų vartotojams lengvai ir

patogiai rasti informaciją ir pasiekti savo tikslus (Heath, 2018; Winter, 2016). Kalbant konkrečiau, svarbu tinkamai pavadinti straipsnius, deskriptyviai aprašyti, susieti vienus straipsnius su kitais, sukurti gerą svetainės navigavimo sistemą (Birkett, 2020; Heath, 2018; Oragui, 2020; Ramroop, 2020; Wren, 2020).

4. Dar vienas aspektas, įeinantis į informacijos architektūros sritį, tačiau dėl savo svarbos dažnai išskiriamas ir akcentuojamas – paieškos laukelis. Iš toli matoma ir gerai veikianti paieška yra pagrindinis veiksnys, efektyvinantis informacijos bazės naudojimą ir vartotojų pasitenkinimą (Birket, 2020; Oragui, 2020; Wren, 2020).

5. Kiti svarbūs faktoriai yra susiję su dizainu – lengvai „skenuojami“ straipsniai, kontrastuojančios, funkcionaliai pagrįstos spalvos, aiškus formatavimas, nuotraukų bei filmukų naudojimas, bei dizainas, pritaikomas įvairiems įrenginiams (Avramescu, 2020; Birket, 2020; Heath, 2018; Wren, 2020, Zendesk, 2020).

6. Kai kurie autoriai teigia, jog svarbiausia yra nuolatos atnaujinti informaciją, reaguoti į kiekvieną produkto pasikeitimą, atnaujinimą, naujų funkcionalumų išleidimą, nes tik tokiu būdu informacijos bazė bus aktuali (Birket, 2020; Ramroop, 2020; Wren, 2020).

7. Galiausiai, informacijos bazės veikla ir efektyvumas turi būti išmatuojamas. Tai padaryti galima klausiant vartotojų tiesiogiai ir įtraukiant turinio vertinimą į straipsnių turinį; išmatuojant sutaupytus žmogiškųjų išteklių resursus; analitinių įrankių pagalba vertinant metrikas, apibūdinančias informacijos bazės naudojimą, informacijos kūrimą, priežiūrą bei kokybę (Birket, 2020; Wren, 2020; Zendesk, 2020).

Taigi šie aspektai galėtų būti vertinami kaip pagrindas tolimesniems tyrimams bei konceptualaus modelio kūrimui, įtraukiant juos į informacijos bazės kūrimą, arba pritaikant esamos bazės tobulinimui.

## 1.5. Vartotojo patirties samprata

Pastarąjį dešimtmetį UX tapo labai skambus ir dažnai vartojamas terminas, tačiau tikslų apibrėžimą jam rasti yra gana sunku. Nemažai autorių yra atlikę literatūros analizės tyrimus arba atvejų analizes ar kitus kokybinius tyrimus, kurių pagrindinis tikslas buvo apibūdinti, kas yra UX (Beauregard ir Corriveau, 2007; Gegner ir kt., 2011; Hassenzahl, Law ir Hvanberg, 2006; Hassenzahl ir Tractinsky, 2011; Law, Roto, Hassenzahl, Vermeeren ir Kort, 2009; Zarour ir Alharbi, 2017). Kalbant abstrakčiai, UX nėra apie tai, kaip produktas veikia viduje, tai yra tai, kaip jis veikia išorėje, tikrame pasaulyje, kaip jį mato ir jaučia vartotojas - nuo bendro vaizdo iki



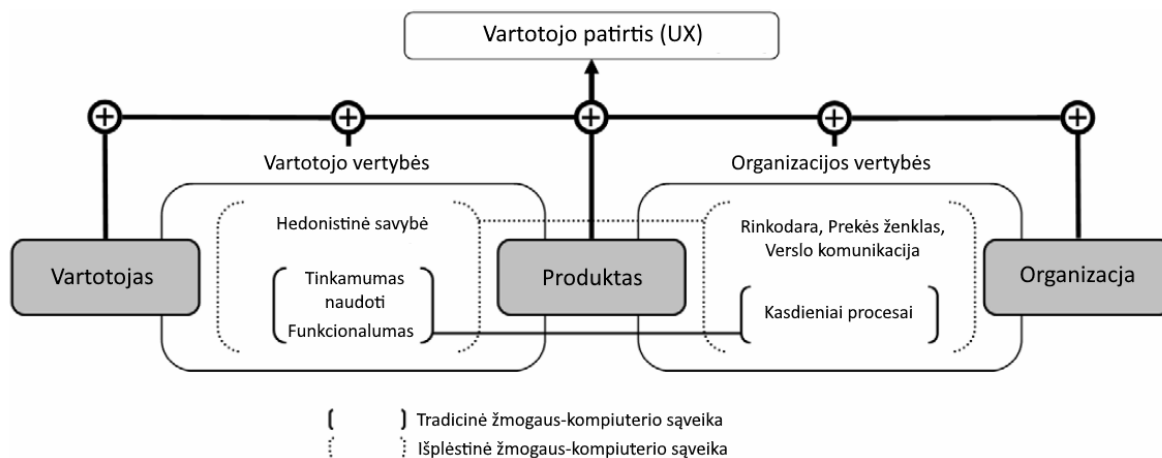
mažiausių detalių (Garrett, 2003). Todėl UX dažniausiai yra perteikiama per interaktyvius produktus, kurie veikia kaip sąsaja tarp vartotojo ir įmonės. Kalbant apie UX, dažniausiai naudojamos frazės yra „tinkamumas naudoti“, „pozityvi patirtis“, „ilgalaikis naudojimas“ „jausmai ir įspūdžiai“ (Gegner ir kt., 2011). Svarbu akcentuoti, jog UX yra labai subjektyvi ir priklausoma nuo konteksto (Hassenzahl ir kt., 2006; Hassenzahl ir Tractinsky, 2006; Jetter ir Gerken, 2007; O’Brien, 2011; Tan, Ronkko ir Gencel, 2013; Zarour ir Alharbi, 2017). UX gali būti apibūdinta trimis dimensijomis – holistine, subjektyvia ir dinamiška (Hassenzahl ir Tractinsky, 2006). Kitaip tariant, UX prisiima holistinį požiūrį ir siekia balanso tarp pragmatiškų ir hedonistinių produkto naudojimo aspektų (Hassenzahl ir kt., 2006; Law ir kt., 2009). UX analizuoja ilgalaikius santykius tarp žmonių ir technologijų, kurios yra integruojamos į kasdienį žmonių gyvenimą, atsižvelgiant į dizainų ir pačių produktų kontekstualumą ir kompleksiskumą (O’Brien, 2011).

Tačiau net ir neįvardinus konkretaus apibrėžimo yra aišku, kad UX yra esminis faktorius, nulemiantis IT įmonių sėkmę (Kashfi ir kt., 2017). Nesvarbu, ar įmonės tikslas yra ką nors parduoti, ar tiesiog suteikti žmonėms informaciją, UX yra tai, kas leidžia jiems susidaryti teigiamą įspūdį apie įmonės ir sukuria norą sugrįžti į svetainę vėl ir vėl, arba, jeigu sąveika yra neigiama, kitą kartą pasirinkti konkurentų siūlomą produktą (Garrett, 2003). Taigi tinkamai pritaikant UX, arba Krug (2006) suformuluotą principą „Never sk manęs galvoti!“, vartotojai turi galėti lengvai ir intuityviai pasiekti savo tikslus.

## 1.6. Vartotojo patirties ir žmogaus-kompiuterio interakcijos skirtumai

UX sąvoka yra priimta ir pastaruju metu plačiai naudojama tarp šios srities ištakų – žmogaus-kompiuterio sąveikos – specialistų (Hassenzahl ir Tractinsky, 2011; Law ir kt., 2007; O’Brien, 2011). Daugelis autorių netgi pripažįsta, kad UX tėra dinamiška, stipriai priklausanti nuo konteksto, subjektyvi HCI versija (Law ir kt., 2007). Vis tik literatūra padeda apibrėžti skirtumus tarp šių dviejų sričių. Visų pirma, pagrindinis žmogaus-kompiuterio sąveikos tikslas yra optimizuoti ir efektyvinti vartotojo ir sistemos sąveiką, o tuo tarpu vartotojo patirtis akcentuoja hedonistinius žmogaus ir technologijų sąveikos aspektus, taigi asmeninės motyvacijos ir poreikiai yra labiau akcentuojami UX, nei HCI (Gegner ir kt., 2011; Wiklund-Engblom ir kt., 2009). HCI tikslas yra rasti sistemos problemas, klaidas ir išspręsti iš jų kylantį nepasitenkinimą, nusivylimą, o UX fokusas yra į „pozityvias“ ir „trokštamą“ vartotojo patirtis, tokias kaip patrauklumas, smagumas ir sėkmingas pateikimas (Hassenzahl ir Tractinsky, 2006; Hellweger ir Wang, 2014; Jetter ir Gerken, 2007, Law ir kt., 2009). Visų antra, HCI yra orientuota į darbą ir konkrečių užduočių atlikimą naudojantis IT, o UX apima kur kas platesnę veiklą, įtraukdama ir pramogas

bei kasdienės veiklas (Gegner ir kt., 2011; Jetter ir Gerken, 2007; Law ir kt., 2009;). Jetter ir Gerken (2007) suformulavo modelį, apibūdinantį svarbiausius skirtumus tarp UX ir HCI.



5 paveikslas. Supaprastintas vartotojo patirties (UX) modelis, paaiškinantis ryšius tarp UX ir HCI.

Šaltinis: Jetter, H., Gerken, J. (2007). A Simplified Model of User Experience for Practical Application.

Šis modelis apibūdina du ryšius – tarp vartotojo ir produkto bei tarp organizacijos ir produkto. Pirmasis ryšys yra kuriamas, siekiant atitikti vartotojo vertybes ir patenkinti pragmatiškuosius jo poreikius (akcentuojant produkto tinkamumą naudoti bei funkcionalumą) ir hedonistinius poreikius. O antrasis ryšys yra kuriamas norint užtikrinti, jog produktas atitinka organizacijos vertybes – tinkamai atliekamas kasdienės operacijos bei pritaikant rinkodaros, organizacijos įvaizdžio kūrimo ir verslo komunikacijos strategijas. Modelis parodo, jog HCI įtraukia tik pragmatiškus, kasdienes produkto aspektus, o tuo tarpu UX apima tiek šį, tiek hedonistinį produkto lygmenį, sukuriantį vartotojui ir įmonei papildomą vertę.

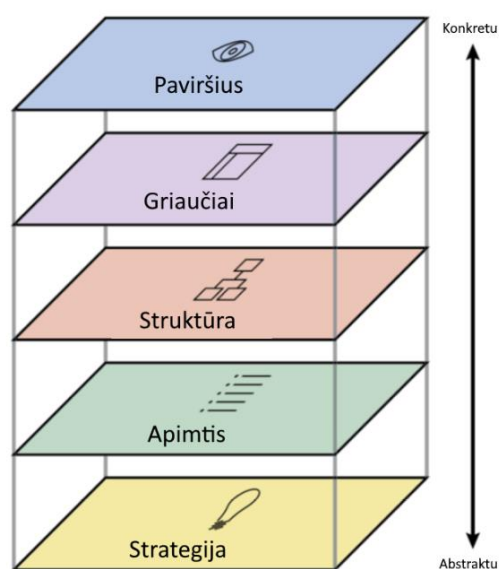
### 1.7. Trys požiūriai į IT produktų vartotoją

Pirmosios IT kūrimo tradicijos naudojo į sistemą orientuotą dizainą. Jos teigė, jog vartotojas tėra technologijų pavaldinys (Laurel, 1990). Dizaineris ar sistemos kūrėjas apsiėmė pagrindinio vartotojo vaidmenį (Massanari, 2010), o tuo tarpu tikrieji vartotojai tiesiog buvo priversti priešintis sistemai ir bandyti susidoroti su įvairiomis klaidomis ir sistemos sutrikimais (Salvo, 2004). Kaip priešprieša, į vartotoją orientuotas dizainas gilinasi į tai, kas yra patogausiausia vartotojui ir, atsižvelgiant į atliekamus naudojimo testus ir vartotojų tyrimus, nuolatos atnaujinama

produktą (Gulliksen, Göransson, Boivie, Blomkvist, Persson ir Cajander, 2003). Pagrindinė šio tipo dizaino idėja remiasi teiginiu, jog vartotojas žino, kas yra geriausia, o sistema yra geresnė, kuo geriau ji atitinka vartotojo išskeltus reikalavimus (Mackay, Carne, Beynon-Davies ir Tudhope, 2000). Tačiau šis požiūris gali būti kritikuojamas, kadangi pernelyg didelis koncentravimasis į vartotoją išsprendžia tik dabartines problemas, tačiau dažnai trukdo sukurti kuo geresnį produktą ilgalaikėje perspektyvoje (Massanari, 2010). Todėl yra siūlomas trečiasis požiūris į vartotoją kaip į sistemų bendraautorių. Šis požiūris nemato vartotojų kaip kliūčių, kurios privalo būti ištaisytos, bet verčiau juos laiko informacijos šaltiniais, kurie yra naudingi visame produkto kūrimo procese, ne tik dizaino fazėje (Massanari, 2010). Šis būdas skatina abipusį vartotojo ir dizainerio mokymąsi ir skatina ilgalaikio geriausio sprendimo paiešką (Bødker, Kensing ir Simonsen, 2004). Šis trečiasis požiūris yra matomas kaip siekiamybė, kadangi jis skatina inovatyvumą ir geriausiai atspindi technologinį vystymąsi internetinėje erdvėje (Massanari, 2010).

## 1.8. Vartotojo patirties sluoksniai

Prieš pradėdant analizuoti UX modelius, svarbu yra suprasti šios srities esmę ir kaip ji yra sukurama. Garrett (2003) sukurtas konceptualus UX sluoksnių modelis yra naudojamas kaip pirminis šaltinis ir pagrindas, norint suvokti, kaip bet kokie UX sprendimai yra priimami, kalbant konkrečiai apie svetainių kūrimą (Elgabry, 2016).



6 paveikslas. Penki vartotojo patirties elementai.

Šaltinis: Garrett, J. J. (2003). *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web*.

Šis modelis akcentuoja, jog UX yra kuriamas iš apačios į viršų – nuo paties abstrakčiausio sluoksnio iki paties konkrečiausio. Strateginiame lygmenyje UX specialistų tikslas yra suprasti vartotojų poreikius ir išsikelti svetainės tikslus; vėliau seka taikymo srities/apimties apibrėžimas, kurio tikslas yra įsivardinti produkto apimtį kaip siektinas produkto savybes, funkcines ir turinio specifikacijas; trečias lygmuo yra svetainės struktūra, kurioje yra suformuluojama informacijos architektūra ir dizainas; toliau yra pradedami kurti svetainės griaučiai – esminiai elementai – informacijos dizainas, sąsajos dizainas ir navigacijos dizainas; galiausiai, tik paskutiniame lygmenyje yra sukuriama vizualus svetainės dizainas ir galutinis produktas. Taigi svarbu yra suvokti, jog aukščiau esantys lygmenys yra priklausomi nuo žemesniųjų, o bet koks priimtas sprendimas strateginiame sluoksnyje turės įtaką likusiems sluoksniams. Todėl šis modelis yra naudingas, norint suvokti svarbiausius UX elementus nuo paties abstrakčiausio iki konkrečiausio lygmens. Taigi šio darbo tikslas išigilinti į abstraktesnius - strateginius, srities ir struktūros - lygmenis ir nustatyti svarbiausius aspektus, kurie turėtų būti įtraukiami į UX modelį informacijos bazėms.

## 1.9. Vartotojo patirties personos

Pradedant nuo strateginio lygmens, pirmas žingsnis yra suvokti, kas yra pagrindinis produkto vartotojas. Kaip ir minėta aukščiau esančioje literatūros apžvalgoje, tai galima padaryti ieškant dėsningumų vartotojų elgesyje arba atliekant naudojimosi testus (Birkett, 2020; Moran, 2019; Rowe, 2020). Kitaip tariant, norint sukurti geriausią vartotojo patirtį, negalima klausyti, ką sako vartotojai, reikia stebėti, ką jie daro (Nielsen, 2001). Taigi tik stebint, kaip vartotojai naudojami produktą, galima daryti išvadas apie tai, kas jiems patinka ir yra patogiu. O geriausias būdas apibendrinti ir iškomunikuoti UX tyrimų apie vartotojus atradimus yra personos (Mulder, 2007; Sundt ir Davis, 2017). Todėl personos yra labai dažnas vartotojo patirties įrankis. Pirmą kartą, dar 1998 metais jas pasiūlė informacinių sistemų programuotojas ir dizaineris Alan Cooper, kuomet jis jas įvardijo kaip slaptą sąveikos dizaino ginklą (Cooper, 2003).

Personos, kaip dokumentas, apibūdina, kaip skirtingų tipų vartotojai naudojami konkrečia internetine svetaine, kokie yra jų tikslai, gebėjimai, savybės, motyvacijos ir nusivylimai (Caddick ir Cable; 2011; Sundt ir Davis, 2017). Kitaip tariant, tai yra tikslinės auditorijos duomenų reprezentacija arba archetipinis produkto vartotojas, naudojamas išgryninti informaciją apie vartotojus ir ją pateikti kuo žmogiškesniu būdu (Ergomania UX, 2019; Sundt ir Davis, 2017;). Dažniausiai personos turi šias dalis (Caddick ir Cable; 2011; Ergomania UX, 2019; Massanari, 2010):

- Nuotrauka
- Vardas
- Frazė
- Aprašymas
- Įgūdžiai
- Tikslai
- Problemos

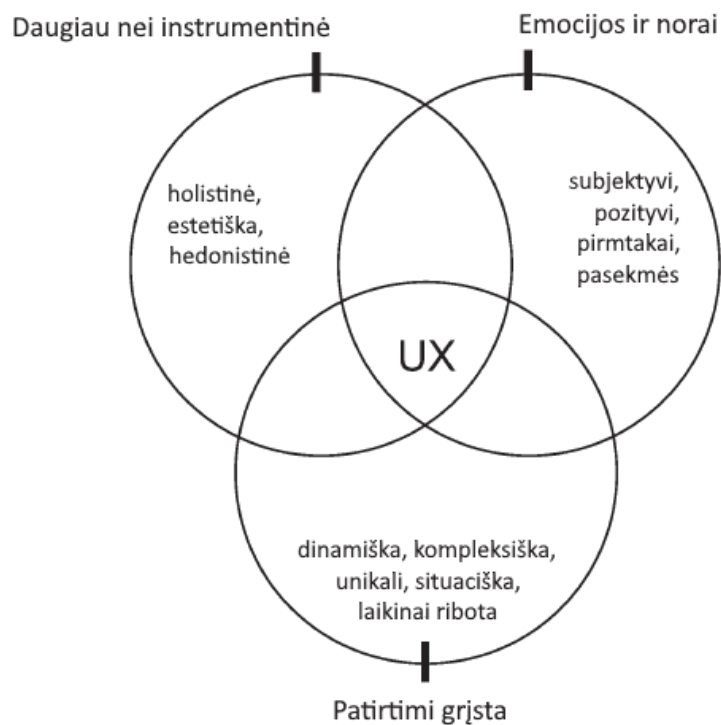
Šios dalys yra reikalingos, norint suprasti produkto vartotoją ir jo sąveiką su produktu.

Personų naudojimas leidžia visai produkto komandai, o ypač dizaineriams išlaikyti koncentraciją ir kurti tokį produktą bei dizainą, kuris atitiktų realių vartotojų poreikius (Ergomiania UX, 2019; Sundt, Davis, 2017). Tai yra labai svarbi praktika, kadangi labai dažnai dizainerių, kurie yra matomi kaip vartotojų advokatai/gynėjai, nuomonė apie vartotojus yra paveikta jų patirties ir žinių, todėl jie ne visada gali tinkamai reprezentuoti vartotojus (Massanari, 2010) ir dėl to atsiranda „savi-referencinio dizaino“ klaida (Cooper, 2003). Remdamasis savo patirtimi, Cooper (2003) padarė išvadą, jog logika yra galingas ir efektyvus programavimo įrankis, tačiau kuriant interaktyvų dizainą, ji dažnai neveikia. Personos taip pat gali turėti minusų – netinkamai sukurtos, jos gali būti neaktualios ir nenaudingos; jos gali pernelyg supaprastinti kompleksiškus ir skirtingus vartotojus ir taip praleisti svarbias jų charakteristikas (Massanari, 2010; Sundt ir Davis, 2017). Tačiau svarbu yra prisiminti, jog personas yra stereotipais pagrįstas metodas, kurio tikslas yra panaikinti asmeninį šališkumą ir subjektyvumą dizaino procese, ir kuris turi būti nuolat atnaujinamas tyrimo rezultatais (Turner ir Turner, 2011). Todėl personas leidžia turėti vieningą UX produkto viziją, kuri leidžia skirtingoms komandoms vienodai matyti vartotoją ir priimti sprendimus remiantis būtent personomis, o ne savo įsitikinimais (Mulder, 2007; Sundt ir Davis, 2017). Taigi personas yra esminis įrankis įtraukiant vartotoją į produkto kūrimą bei tobulinimą.

#### 1.10. Vartotojo patirties modeliai

Pereinant link konkretesnių UX lygių – srities apibrėžimui yra reikalinga suprasti svarbiausias vartotojų patirties dimensijas. Nepaisant varijuojančių UX apibrėžimų ir apimties, dauguma autorių turi panašias konceptualias nuomones apie tai, iš ko susideda ir kaip veikia UX. Visų pirma, ankstesni autoriai ir tyrėjai akcentuoja UX holizmą, subjektyvumą ir emocingumą, kuris turi atsispindėti bet kokiame UX modelyje (Beauregard ir Corriveau, 2007; Hassenzahl ir Tractinsky, 2006; Jetter ir Gerken, 2007; O'Brien, 2011; Tan ir kt., 2013; Wiklund-Engblomet ir

kt., 2009; Zarour ir Alharbi, 2017). Vartotojo patirčiai svarbu suvokti, kaip žmonės suvokia, jaučia ir reaguoja į pasaulį, atsižvelgiant į jų individualų, socialinį ir kultūrinį kontekstą (O'Brien, 2011).



7 paveikslas. Vartotojo patirties dimensijos.

Šaltinis: Hassenzahl, M., Tractinsky, M. (2006). User experience - a research agenda.

Vienas iš dažniausiai aptariamų konceptualių modelių UX srityje yra Hassenzahl ir Tractinsky (2006) pasiūlytas požiūris į UX, kaip į neinstrumentinės, emocinės ir į patirtį orientuotų dimensijų sandūrą. Pirmoji dimensija akcentuoja, jog vartotojo patirtis yra daugiau nei užduočių atlikimas IT pagalba, tai turi patenkinti ir tokius poreikius kaip asmeninis augimas, saviraiška, žinių kaupimas ir pan. (Hassenzahl, 2018). Taigi modeliai privalo įtraukti šį UX aspektą tam, kad atspindėtų pilną, holistinę vartotojo ir sistemos sąveiką (Hassenzahl ir Tractinsky, 2006).

Antroji dimensija atspindi teigiamus jausmus, kuriuos produktas turėtų suteikti vartotojui. Ši dimensija turi dvi puses – jausmus, kuriuos produktas sukelia vartotojui, ir jausmus, kuriuos turi vartotojas dar prieš pradėdamas naudotis produktu, ir kuriuos produktas turi mėginti suprasti ir prie jų prisitaikyti (Hassenzahl ir Tractinsky, 2006; McCarthy ir Wright, 2005). Taigi, kaip ir minėta aukščiau, UX siekia ne tik panaikinti neigiamas emocijas, bet ir sukurti teigiamas (Hassenzahl ir Tractinsky, 2006; Hellweger ir Wang, 2014; Jetter ir Gerken, 2007, Law ir kt., 2009).

Trečioji dimensija teigia, jog IT naudojimas labai priklauso nuo situacijos ir yra laikinas, dinamiškas. Šis požiūris į UX teigia, jog vartotojo patirtis yra kompleksiškas procesas, kuriame susijungia ir sąveikauja daug elementų, todėl kiekvieną kartą rezultatas gali būti vis kitoks

(Hassenzahl ir Tractinsky, 2006). Iš vienos pusės, UX yra trumpalaikė, stipriai priklausoma nuo situacijos (Wright ir McCarthy, 2010), tačiau iš kitos pusės, ji gali ir netgi siekia turėti ilgalaikį efektą (Karapanos, Zimmerman, Forlizzi, Martens, 2009). Anot Karapanos ir kt. (2009) skirtingos produkto savybės paveikia vartotoją skirtingais būdais, keldamos jam familiarumo jausmą, funkcionalumo priklausomybę bei emocinį prierašumą, kurie lemia besikeičiantį vartotojo santykį su produktu.

Dar vienas aspektas, kurį svarbu suvokti apie UX yra tai, jog visų vartotojų santykis su IT yra labai skirtingas, o tai sukelia sunkumų vertinant UX ir kuriant modelius (Kallenbach, 2009). Žmonės yra labai kompleksiški, todėl labai sunku nuspėti jų elgesį, motyvacijas, vertinimą ir lūkesčius (Massanari, 2010; McCarthy ir Wright, 2005; Sundt ir Davis, 2017). Todėl svarbu turėti omenyje, jog vartotojų patirties modeliuose visuomet bus stiprus žmogiškasis subjektyvumo faktorius.

#### 1.10.1. Atributais pagrįsti vartotojo patirties modeliai

Atributais grįsti UX modeliai, sukurti analizuojant egzistuojančią literatūrą ar iliustruojant UX kaip dalį didesnio vartotojo ir IT sąveikos modelio, siekia identifikuoti svarbiausias UX dimensijas ir charakteristikas (O'Brien, 2011). Šio tipo UX modelių tikslas yra nustatyti sritis, kurios padėtų tobulinti vartotojo patirtį, palengvinti jo sąveiką su interaktyviu produktu ar sistema. Vienas iš būdų analizuoti UX yra Morville (2004) pasiūlytas UX bičių korio modelis, padedantis suprasti, kodėl svarbu investuoti į šią sritį ir kodėl neužtenka vartotojams pateikti tiesiog tinkamo vartoti produkto, o verčiau reikia stengtis jį nuolatos tobulinti.



8 paveikslas. Vartotojo patirties korys.

Šaltinis: Morville, P. (2004). User Experience Design.

Šis modelis teigia, jog tam, kad vartotojo patirtis būtų sėkminga, produktas turi būti:

- naudingas – produktas turi turėti tikslą bei suteikti vartotojui kokią nors naudą, nesvarbu, ar ji būtų praktiška, leidžianti pasiekti kokį nors tikslą, ar tiesiog suteikianti estinį pasitenkinimą (Interaction Design Foundation, 2020);
- lengvai naudojamas – ši savybė akcentuoja į sąveiką fokusuotus metodus, kurie užtikrintų, jog vartotojai galėtų patogiai ir efektyviai pasiekti savo tikslus, nesusidurtų su problemomis ar sistemos klaidomis;
- trokštamasis – savybė dažniausiai kuriama akcentuojant įmonės prekinį ženklą, įvaizdį, bei kitus emocinio dizaino aspektus;
- lengvai randamas – produktas turi būti lengvai randamas tarp kitų to paties tipo produktų bei turėti lengvai naviguojamą internetinę svetainę;
- prieinamas – produktas turi būti lengvai prieinamas ir naudojamas visiems žmonėms, įtraukiant ir žmones turinčius klausos, regos ar kitus sutrikimus (Interaction Design Foundation, 2020);
- patikimas – vartotojai turi jausti, jog svetainėje pateikiama informacija yra teisinga, jog jie yra saugūs pateikdami savo asmeninius duomenis, o pati įmonė yra atsakinga ir nuoširdžiai besirūpinanti savo klientais;
- vertingas – produktas turi suteikti pamatuojamą vertę tiek klientams, tiek pačiai įmonei, nes kitaip produktas neturės ilgalaikio pasisekimo (Interaction Design Foundation, 2020).

Taigi šis UX modelis suteikia įrankių diskutuoti ir mąstyti apie tai, kurios savybės yra svarbiausios konkrečiam produktui ir pagal tai organizuoti savo darbą bei resursus (Morville, 2004).

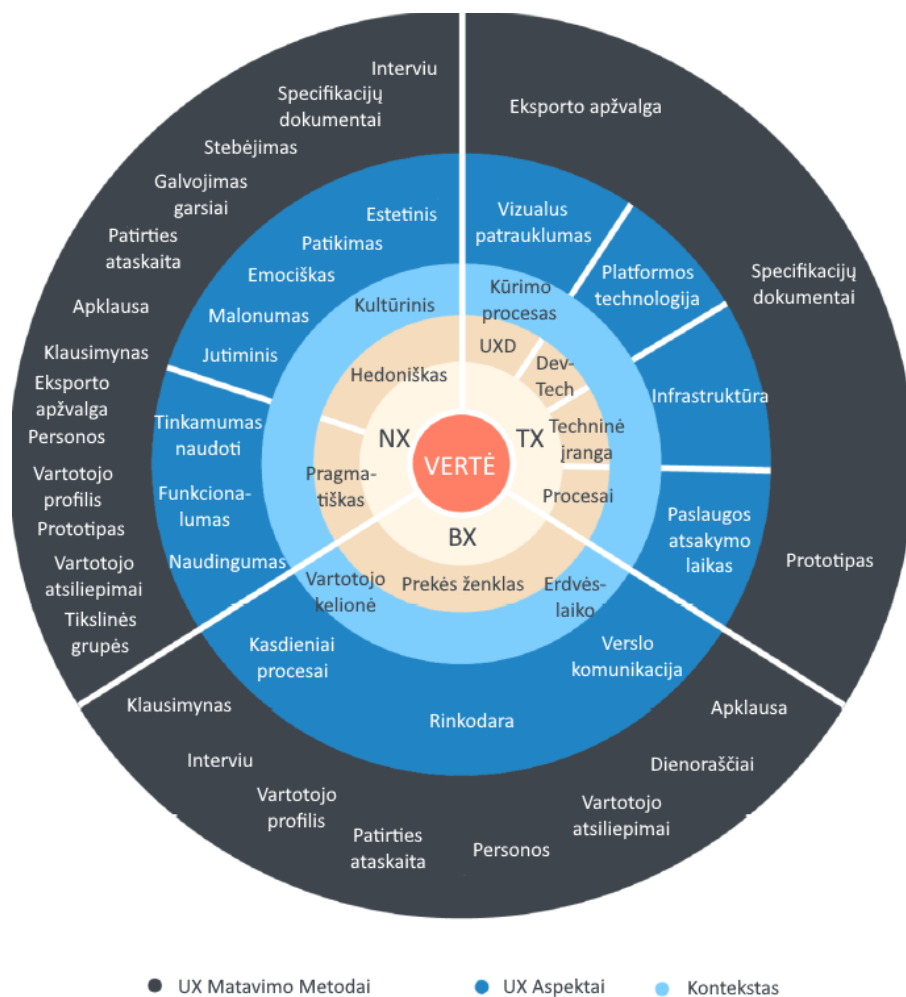
UX korys yra panašus ir į kitų autorių siūlomus modelius, kurie taip pat identifikuoja konkrečias savybes, kurias atitinkantys produktai tikėtina, jog bus sėkmingi. Mahlke (2007) siūlo, jog UX gali būti suskirstyta į dvi rūšis – instrumentinė (efektyvumas, naudingumas) ir neinstrumentinė (estetiskumas, simboliškumas, motyvuojantys faktoriai), kurios daro įtaką vartotojų suvokimui ir reakcijoms. O'Brien ir Toms (2010) įvardija savybes, kurios užtikrina varotojų įsitraukimą ir pasitenkinimą e-komercijos srityje – estetika, emocinis įsitraukimas, kontrolė, inovatyvumas ir pan. Panašiai, Tan ir kt. (2013) savo tyrimo tikslui pasiekti, orientuotam į UX mobiliųjų telefonų industrijoje, kaip svarbiausius atributus įvardija efektyvumą, veiksmingumą, pasitenkinimą, produktyvumą, mokomumą, saugumą, prieinamumą, apibendrinamumą ir suprantamumą. Taigi norint sukurti UX principais pagrįstą produktą yra



naudinga identifikuoti, kokias svarbiausias savybes jis turi turėti, kurios padėtų užtikrinti, jog šis būtų patrauklus.

Kiti autoriai kaip esminius UX atributus įvardija vartotojus, sistemą ir kontekstą bei sąveikas tarp jų (Ahsanullah, Kamil ir Muzafar, 2006; Beauregard ir Corriveau, 2007; Forlizzi ir Battarbee, 2004). Vartotojai, kaip esminė UX dalis, gali būti skirstomi į pradedančiuosius, patyrusius, ekspertus ir tikslines grupes ir turi atitinkančias savybes, gabumus, kurie nulemia jų poreikius (Ahsanullah ir kt., 2006). Vartotojas gali būti centrinė modelio dalis, kurią analizuojant yra kuriamas likusios modelio dalys bei pats produktas (Beauregard ir Corriveau, 2007; Forlizzi ir Battarbee, 2004). Sistemos kaip atributo svarba padeda nustatyti esmines sąsajos technologijas, kurios sąveikos metu tinkamiausiai padeda vartotojui pasiekti savo tikslus (Ahsanullah ir kt., 2006; Beauregard ir Corriveau, 2007). Galiausiai, vartotojo kultūrinis, istorinis, fizinis, darbo ir kiti kontekstai yra įvardijami kaip dar viena svarbi UX modelio dalis, nes jis lemia, kaip vartotojas mąsto, supranta ir priima produktą (Ahsanullah ir kt., 2006). Taigi iš šių trijų atributų ir atsiranda pagrindinės UX dimensijos – orientuota į vartotoją, į produktą ir į jų sąveiką (O'Brien, 2011).

Vienas iš naujausių atributais grįstų vartotojų patirties modelių yra pasiūlytas Zarour ir Alharbi (2017). Atlikę plačią literatūros analizę, autoriai suformulavo konceptualų modelį, apimančią visus UX aspektus, dimensijas ir netgi matavimo būdus.



9 paveikslas. Vartotojo patirties aspektai, kategorijos ir matavimo būdai.

Šaltinis: Zarour, M., Alharbi, M. (2017). User Experience Framework that Combines Aspects, Dimensions, and Measurement Methods.

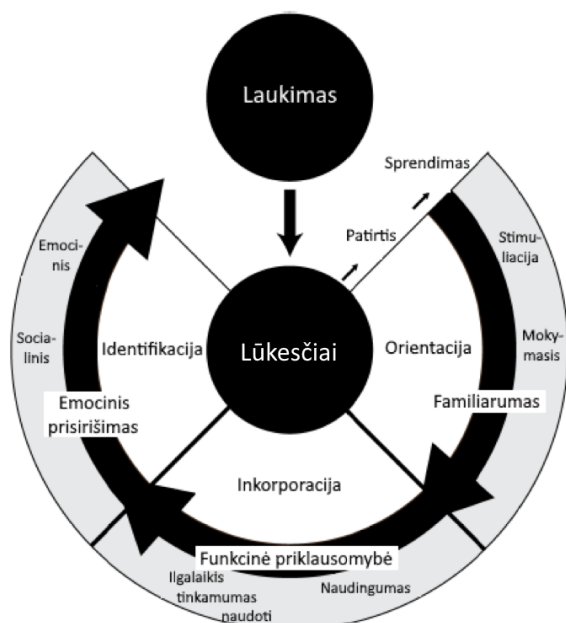
Visų pirma, modelio viduryje yra UX kuriama vertė, kuri atsiranda per technologinę patirtį (TX) – dizainą, sistemą bei kitus IT sprendimus, įmonės įvaizdžio patirtį (BX) ir vartotojų poreikių (pragmatiškų ir hedonistinių) patenkinimo patirtį (NX) (tai yra pagrindinės vartotojų patirties dimensijos, įvardintos ir aukščiau aprašytuose modeliuose). Šioms patirtims įtaką daro kontekstas, susidedantis iš įvairių kultūrinių, erdvės ir laiko, vartotojo aplinkos bei sistemos kūrimo aspektų. Atsižvelgiant į tai, ant viršaus yra „lipdomas“ UX sluoksnis, kuris nusako įvairius UX aspektus, kuriuos galima akcentuoti ir plėtoti pagal užsibrėžtus tikslus. Galiausiai, išorinis sluoksnis pateikia UX matavimo metodus, kuriuos pasitelkus galima vertinti progresą. Taigi Zarour ir Alharbi (2017) leidžia apibendrinti pagrindinius atributais grįstus modelius ir įvardinti svarbiausias jo dalis. Dėl savo pločio, jis gali būti lengvai pritaikomas bet kokiam UX projektui.

Pereinant prie dar konkretesnio – struktūrinio - Garrett modelio sluoksnio, svarbu išskirti informacijos architektūrą bei interaktyvų dizainą, kurie akcentuoja vartotojo veiksmų

internetinėje svetainėje modelius ir siekia suprasti, kaip žmonės galvoja ir sąveikauja su produktu (Garrett, 2003). Jie yra ypač svarbūs internetinėms svetainėms, savyje turinčioms informacijos gausą, kuri turi būti lengvai prieinama vartotojams (Toms, 2002). Visų pirma, Morville ir Rosenfield (2006) apibūdina informacijos architektūrą kaip informacijos organizavimo, ženklavimo, paieškos ir navigacijos kombinaciją. Tuo tarpu interaktyvus dizainas turi penkias dimensijas – žodžiai, vizualizacijos elementai, erdvės išpildymas, laiko optimizavimas ir vartotojo elgesio nuspėjimas – kurios padeda užtikrinti, jog vartotojų sąveika su sistema yra kuo malonesnė (Smith, b. d.). Taigi šios dvi sritys iliustruoja dar du svarbius atributus informacijos bazių kūrimo modelyje – turinį ir dizainą. Suvokiant vartotoją, jo tikslus bei elgesį naudojantis produktu, galima nustatyti, kokie interaktyvaus dizaino bei informacijos architektūros elementai yra tinkamiausi konkrečiai situacijai (Garrett, 2003).

### 1.10.2. Procesais pagrįsti vartotojo patirties modeliai

Procesais grįsti UX modeliai parodo besikeičiančią vartotojo patirtį laikui bėgant ir akcentuoja šios srities dinamiškumą ir laikinumą (O'Brien, 2011). McCarthy ir Wright (2004) identifikuoja, jog UX turi keturias „gijas“ - kompozicinę, emocinę, jutiminę bei laiko ir erdvės – kurios daro įtaką besikeičiančiai vartotojo ir produkto sąveikai. Šiuo požiūriu remiasi ir Kort, Vermeeren ir Fokker (2007) tyrimas, kuris parodo, jog patirdami ir bandydami suprasti internetinėje svetainėje pateiktus dizaino elementus, vartotojai sieja juos su savo poreikiais, patirtimi ir kontekstu ir taip pereina per skirtingus UX etapus. Dar vieną panašų modelį pateikia Karapanos ir kt. (2009).

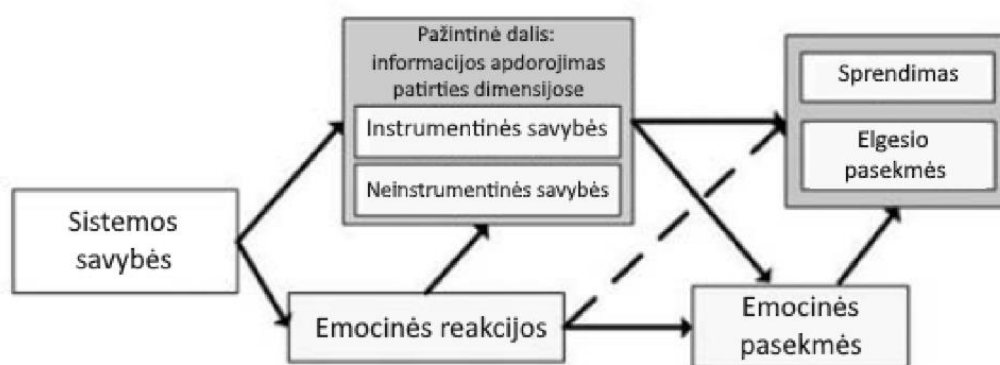


10 paveikslas. Vartotojo patirties dinamika.

Šaltinis: Karapanos, E., Zimmerman, J., Forlizzi, J., Martens, J. B. (2009). User experience over time: an initial framework.

Šis modelis parodo, jog produkto priėmimas pereina per skirtingas etapus – laukimas, orientacija, įtraukimas ir identifikacija. Šie etapai yra veikiami įvairių produkto savybių, kurios sukelia vartotojams familiarumo, priklausomybės nuo funkcionalumų bei emocinio prisirišimo jausmus. Taigi UX tikslas yra vesti vartotojus per šias skirtingas fazes ir užtikrinti kuo didesnį įsitraukimą.

Kitas procesais grįstų UX modelių tipas iliustruoja sąveikas tarp sistemos ir vartotojo, bei šio patirties procesą. Mahlke (2007) šį procesą iliustruoja taip:



11 paveikslas. Pagrindinis vartotojo patirties procesas.

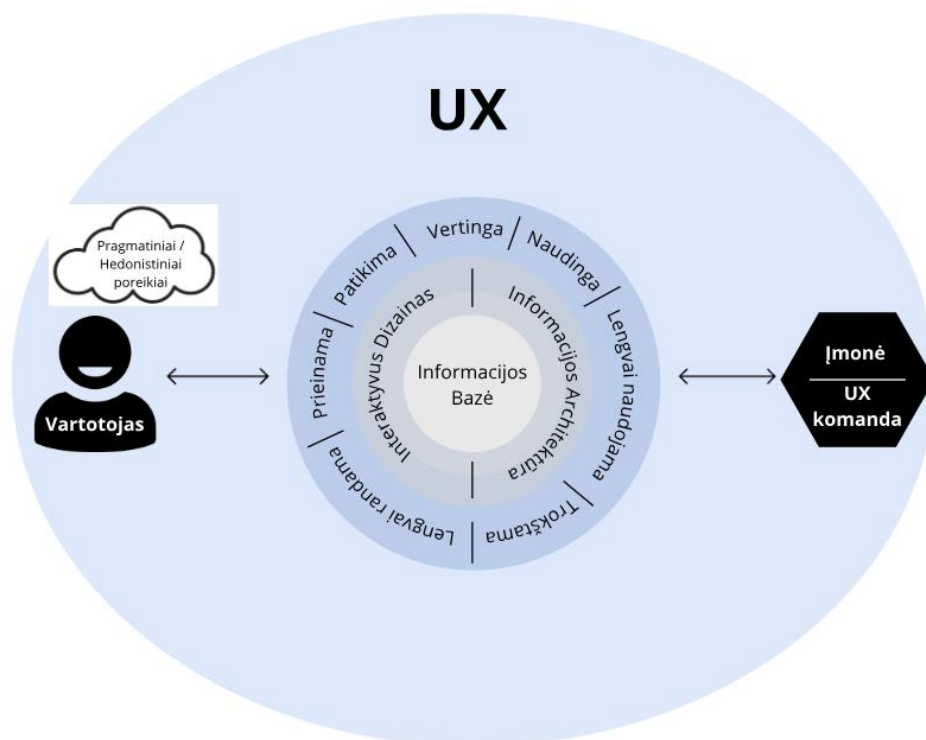
Šaltinis: Mahlke, S. (2007). User experience: Usability, aesthetics and emotions in human-technology interaction.

Šis modelis identifikuoja veiksnius, darančius įtaką vartotojo vertinimui ir elgesiui – kognityvinės vartotojo savybės, emocinės reakcijos – bei parodo, kaip jungiasi tarpusavyje. Hellweger ir Wang (2014) taip pat pateikia panašų išplėstą proceso modelį, kuriame yra nustatomi aspektai, tokie kaip produkto savybės, tinkamumas naudoti, kontekstas, vartotojo poreikiai, tikslai, kognityviniai aspektai, kurie lemia vartotojo patirtį, kuri, savo ruožtu, suteikia vartotojui reikiamas žinias, įsitraukimą, emocijas bei patirtį. Procesais grįstų modelių tikslas yra parodyti priežastinius ryšius ir taip akcentuoti jų svarbą vartotojo patirčiai. Taigi galima pamatyti, jog net ir procesais pagrįsti modeliai akcentuoja vartotoją ir jo patyrimui įtaką darančius veiksnius bei UX subjektyvumą ir hedonizmą.

#### 1.10. Vartotojo patirties sąryšio su informacijos baze konceptualus modelis

Ankstesnės literatūros apžvalga parodo, jog UX turi labai daug aspektų ir gali būti analizuojama iš skirtingų perspektyvų. Tuo tarpu informacijos bazės taip pat turi kelis jau

suformuluotus principus, kuriais remiantis, jos turėtų būti kuriamos. Taigi šio darbo konceptualus modelis yra sudaromas išryškinant ir pritaikant svarbiausius UX aspektus informacijos bazėms.



12 paveikslas. Vartotojo patirties sąryšio su informacijos baze konceptualus modelis

Šaltinis: Autorės sukurtas.

Visų pirma, galima pamatyti, jog šis konceptualus modelis yra pagrįstas elementų tarpusavio sąveika. Modelio viduryje kaip esminė dalis yra pavaizduota *informacijos bazė*, struktūriniame lygmenyje susidedanti iš *informacijos architektūros* bei *interaktyvaus dizaino*, kurie nusako ir apibrėžia ir kitus, konkretesnius informacijos bazės elementus. Abstraktesniame, apimties lygmenyje, informacijos bazė yra apibrėžiama ir pagrindinių UX modelio *savybių rinkiniu*, kuris apibūdina esmines funkcijas, kurias turi atlikti informacijos bazė.

Pirmoji sąveika šiame modelyje yra *tarp informacijos bazės ir vartotojo*. Šis ryšys yra labai svarbus, kadangi informacijos bazės yra stipriai į vartotoją orientuotas produktas, todėl labai gera praktika yra kuo daugiau įtraukti vartotoją į jo kūrimo bei tobulinimo procesą. Šis ryšys taip pat padeda apibrėžti strateginį informacijos bazės kaip produkto lygmenį. Ypač svarbu yra suprasti vartotojų poreikius informacijos bazei, atsižvelgiant tiek į pragmatinius (instrumentinius) poreikius, tiek į hedonistinius (neinstrumentinius) poreikius, kuriuos informacijos bazė kaip produktas galėtų patenkinti. Taigi į šią sąveiką įeina vartotojo personų sukūrimas ir naudojimas kuriant informacijos bazę, bei nuolatinis bazės tobulinimas, atsižvelgiant į vartotojo elgseną naudojantis ja.

Antroji sąveika yra *tarp informacijos bazės ir įmonės bei UX komandos*. Visų pirma, informacijos bazė turi atitikti įmonės stilių, dizainą bei toną – ji yra įmonės prekės ženklo dalis. Visų antra, sėkmingai informacijos bazei yra reikalinga paskirta komanda, kuri analizuotų bazės darbą, procesus, nuolat ją atnaujintų, išlaikytų aktualią bei tobulintų.

Galiausiai, UX yra tai, kas šias sąveikas sujungia. Žiūrint iš vienos perspektyvos, UX yra įmonės bei UX komandos produktas – taikant konkrečius principus, informacinės architektūros ir interaktyvaus dizaino elementus, informacijos bazėms yra sukuriamos savybės, kurių pagalba vartotojas sąveikauja su informacijos baze. Tačiau iš kitos pusės UX pagalba ir pati įmonė bei UX komanda (kadangi jie taip pat yra ir vartotojai) sąveikauja su informacijos baze, kadangi jau pritaikyti UX sprendimai yra nuolatos analizuojami, tobulinami, tobulinami. Taigi tinkamai panaudota UX atlieka moderatoriaus vaidmenį, kurio tikslas – palengvinti egzistuojančias sąveikas bei sukurti teigiamą patirtį.

Taigi šis modelis iliustruoja tikslą - sukurti tokią UX, kuri patenkintų vartotojų poreikius, efektyvintų informacijos valdymą ir sukurtų lojalų, pozityvų vartotojų ryšį tiek su konkrečia informacijos baze, tiek su pačia įmone, o per tai suteikti įmonei konkurencinį pranašumą, užtikrintą klientų bazę bei gerą įvaizdį.

## 2. VARTOTOJO PATIRTIES MODELIO INFORMACIJOS BAZĖMS TYRIMO METODIKA

### 2.1. Tyrimo tikslas ir klausimai

Empirinio tyrimo tikslas yra, apdorojus surinktus duomenis, identifikuoti svarbiausius elementus ir sąryšius, kurie padėtų sukurti universalų UX modelį informacijos bazėms IT įmonėse, kuriuo remiantis šios galėtų kurti ar tobulinti savo informacijos bazes ir per tai sukurti geresnę patirtį savo klientams. Šiam tikslui pasiekti yra suformuluojamas tyrimo klausimas, kuris yra išskaidomas į du atskirus klausimus, kurie padėtų geriau struktūrizuoti darbą ir įsigilinti į šią temą:

#### **Tyrimo klausimai:**

Kaip UX gali padėti IT įmonėms susikurti gerą informacijos bazę?

- o Kokie yra svarbiausi UX aspektai IT įmonėse?
- o Kaip tuos veiksnius pritaikyti įmonių informacijos bazių kūrimui bei tobulinimui?

Tam, kad būtų galima atsakyti į išsikelto tyrimo klausimą, visų pirma reikia išnagrinėti ryšį tarp informacijos bazės ir įmonės – suprasti, kaip bazė yra kuriama, analizuojama ir tobulinama. Antroji sąveika, kurią svarbu suvokti, yra tarp informacijos bazės ir vartotojo - vartotojo poreikiai bei tikslai naudojantis baze bei įmonės gebėjimas atsižvelgti ir įtraukti vartotoją į bazės kūrimą. Toliau reikia išsiaiškinti, kokie yra esminiai UX veiksniai ir principai, kuriuos tyrime dalyvaujančių įmonių atstovai pritaiko informacijos bazėms. Galiausiai, svarbu išsiaiškinti, kuo kokią UX naudą bazių vartotojams bei pačioms įmonėms mato pašnekovai.

### 2.2. Teorinis tyrimo modelio pagrindas

Šis tyrimas yra pagrįstas ankstesnių autorių tyrimais bei išvadomis. Pirmoji tyrime analizuojama sąveika yra įtraukta remiantis praktiniais pastarųjų metų literatūroje teikiamais pasiūlymais, kurie akcentuoja teisingai suformuotos UX komandos svarbą nuolatos tobulinant, analizuojant ir atnaujinant informacijos bazę įmonėje (Avramescu, 2020; Birket, 2020; Ramroop, 2020; Wren, 2020). Pagrindas šiam ryšiui analizuoti taip pat yra randamas Jetter ir Gerken (2007) modelyje, kuriame yra įvardijami įvairūs įmonės atliekami procesai, atitinkantys organizacijos vertybes bei kuriantys produkto vertę. Antroji sąveika yra pagrįsta vartotojų poreikių informacinėje elgsenoje svarba (Cole, 2011; Ingwersen, 1996; Wilson, 1981; Wilson, 1996). Šį ryšį ir vartotojo bei jo konteksto svarbą analizuoja daugelis UX modelių (Ahsanullah, Kamil ir

Muzafar, 2006; Beauregard ir Corriveau, 2007; Forlizzi ir Battarbee, 2004; Jetter ir Gerken, 2007). Ši sąveika šiame tyrime yra grindžiama esminiu vartotojo kaip produkto bendraautoriaus principu (Bødker ir kt., 2004; Massanari, 2010). Šiame tyrime yra analizuojami UX veiksniai ir principai, kurie galėtų būti pritaikomi informacijos bazėms. Jie yra įvardijami remiantis atributais grįstais UX modeliais, kurių tikslas yra įvardinti pagrindines konkretaus produkto charakteristikas, kuriuos produktas turi turėti, kad sukurtų geriausią patirtį vartotojui (Morville, 2004; Mahlke, 2007; O'Brien ir Toms, 2010; Tan ir kt. 2013; Zarour ir Alharbi, 2017). Informacijos bazėms įvardintas tikslines charakteristikas įgyvendinti galima pasitelkiant informacijos architektūrą bei interaktyvų dizainą (Morville ir Rosenfield; 2006; Smith, b. d.). Galiausiai, tyrimo modelis yra apibendrinamas įvardinant konkrečią sėkmingos informacijos bazės suteiktą naudą vartotojams ir įmonei, kurią akcentuoja praktikai bei kuri ir padaro informacijos bazę tokią aktualią (Avramescu, 2020; Birkett, 2020; Ramroop, 2020; Wren, 2020; Zendesk, 2020).

### 2.3. Tyrimo metodas

Tyrimų metodai yra skirstomi į dvi pagrindines kategorijas – kiekybiniai ir kokybiniai – kurie skiriasi tikslais, tyrimo tipais, lankstumu, imties dydžiu ir duomenų analize (Hollensen, 2016). Šio tyrimo tikslui pasiekti yra naudojamas kokybinis tyrimo metodas, kuris leidžia susikurti holistinį tiriamos temos vaizdą, analizuojant ją natūralioje aplinkoje ir siekiant ją paaiškinti, pritaikant ar suformuojant aktualias teorijas (Williams, 2007). Kokybinis tyrimas dažniausiai yra naudojamas, kai analizuojama tema nėra detalai ištirta ankstesniuose darbuose (Corbin & Strauss, 2015), todėl toks tyrimo metodas yra palankus šiam tyrimui, kadangi jo fokusas yra UX modeliai informacijos bazėms – pakankamai nauja ir mažai ištirta sritis. Kokybinis metodas duoda tyrimui daugiau lankstumo, dinamiškumo ir gylio, turint mažesnę imtį, ir siekiant susikurti aukšto lygio suvokimą apie šį klausimą (Hollensen, 2016). Tačiau svarbu paminėti, jog dėl stipraus žmogiškojo faktoriaus, kuris atsiranda tyrėjui interpretuojant tyrime dalyvaujančių pašnekovų atsakymus bei kuriamas reikšmes, šis tyrimo metodas turi nemažai kūrybiškumo ir subjektyvumo, kuriuos svarbu kaip įmanoma labiau sukontroliuoti, siekiant gauti aktualius ir patikimus rezultatus (Hollensen, 2016).

Ankstesniuose UX interpretavimo ir pritaikomumo tyrimuose buvo naudojami tiek kokybiniai tiek kiekybiniai metodai. Kokybiniai metodai naudojami siekiant suprasti ar aprašyti reiškinį, pavyzdžiui suvokti ir suformuluoti UX apibrėžimą (Gegner ir kt., 2011) ar aprašyti UX pritaikymą programinės įrangos kūrimo įmonėse (Kashfi ir kt., 2017; Komischke, 2009). Tuo tarpu kiekybiniai tyrimai buvo naudojami siekiant pozicionuoti UX svarbą ir reikšmę skirtingose industrijose (Law ir kt., 2009), atliekant produktų vertinimą pagal UX aspektus (Tan ir kt., 2013),



analizuojant ryšius ir koreliacijas tarp skirtingų UX aspektų ir jų pasekmių (Hassenzahl ir kt., 2010). Taigi ir ankstesni UX tyrimai patvirtina tendenciją, jog orientuojant tyrimą į mažai iširtą objektą, tinkamesnė praktika yra taikyti kokybinį tyrimą ir išnaudoti jo teikiamas galimybes iširti temą kuo daugiau, atsižvelgiant į kontekstą, naujumą ir dinamiškumą.

#### 2.4. Tyrimo organizavimas

Šiame darbe yra atliekami giluminiai interviu su įvairių IT įmonių, turinčių savo informacijos bazes, atstovais, kurie dirba su ir išmano UX. Šių interviu tikslas yra suvokti temą – UX pritaikymą informacijos bazėms – iš pašnekovų perspektyvos ir suprasti, kaip ir kodėl jie pateikia tokius atsakymus. Individualūs giluminiai interviu yra tinkamiausi šiam tyrimui, kadangi jie leidžia nuodugniai ir išsamiai išanalizuoti kompleksinę temą, atsižvelgiant į konkrečių ekspertų patirtį ir kontekstą (Keegan, 2009).

Tyrimo metu yra atliekami pusiau struktūruoti interviu, kurie turi iš anksto suplanuotą klausimyną, tačiau taip pat yra lankstūs, kadangi leidžia klausti papildomus klausimus, išskylančius interviu metu ir įgalinčius išplėtoti temą plačiau; dėl šių charakteristikų pusiau-struktūruotas interviu yra tinkamas, tiriant kompleksinę temą (Denscombe, 2014). Taigi pusiau struktūruoti interviu leidžia pokalbį vesti remiantis suformuluotu konceptuali modeliu, tačiau palieka vietos klausti nenumatytų klausimų ir taip atrasti naujų idėjų, kurios gali būti aktualios UX modelių informacijos bazių kūrimui IT įmonėse.

Tam, kad tyrimo klausimas būtų išsamiai išnagrinėtas, tyrimas remiasi prisotinamumo principu, kuris yra apibūdinamas, kaip taškas tyrimo, kuriame naujų duomenų gavimas nebeveda prie naujų temų atsiradimo (Given, 2016), arba kitaip tariant, kai visi teoriją sudarantys veiksniai ir konstruktai yra reprezentuoti surinktais duomenimis (Starks and Trinidad, 2007). Taigi interviu yra atliekami tol, kol gaunama informacija ir įžvalgos apie UX pritaikymą informacijos bazėms pradeda kartotis ir pilnai padengia konceptualiame modelyje taikomas teorijas.

Tyrimo metu yra atliekami aštuoni pusiau struktūruoti interviu. Suplanuoti klausimai yra nusiunčiami pašnekovams iš anksto, kad šie turėtų laiko apmąstyti savo atsakymus ir pateikti kuo aktualesnius ir geriausiai jų nuomonę atspindinčius atsakymus. Viso tyrimo metu interviu vedėjas stengiasi kuo geriau suprasti pašnekovo mintis, reikalui esant klausdamas papildomų tikslinančių klausimų. Visi interviu yra įrašomi (gavus leidimą iš pašnekovo) ir transkribuojami. Pašnekovai yra informuojami, jog tyrimo analizė ir rezultatai bus jiems pristatyti. Tai leidžia pašnekovui įsitikinti, jog jo atsakymai ir išsakytos idėjos buvo tinkamai suprastos ir interpretuotos.

## 2.5. Respondentų atranka ir imties charakteristikos

Tam, kad būtų surinkti aktualūs ir reprezentatyvūs duomenys, svarbu pasirinkti tinkamus interviu dalyvius. Šiam tyrimui yra taikomas tikslingas imties pasirinkimo metodas, kadangi tema ir reikalinga informacija yra labai specifinė ir ne visi įmonių atstovai gali turėti žinių ir patirties, reikalingos atsakyti į suformuluotus klausimus. Tikslingas imties pasirinkimas remiasi principu, jog tyrėjas nori atrasti, suprasti ir gauti išvalgų, naujos informacijos ir todėl privalo pasirinkti respondentus, kurie jam suteiktų daugiausia informacijos (Merriam & Tisdell, 2016). Pasak Denscombe (2014), šis imties nustatymo būdas yra tinkamiausias, kai tyrėjas jau yra gerai susipažinęs su tema ir todėl gali pasirinkti pašnekovus pagal aktualumą ir žinias. Todėl yra atliekama gili planuojamų apklausti įmonių apžvalga, atsižvelgiant į jose egzistuojančias, su UX ir informacijos bazėmis susijusias pozicijas. Siekiant įsitikinti, kad pasirinkti įmonių atstovai turi tyrimui aktualių žinių, yra atliekami pilotiniai interviu, kurių metu yra sužinomos respondentų pareigos, patirtis įmonėje ir išmanymas apie temą, kuri jiems yra pristatoma. Taigi interviu imčiai yra taikomi šie kriterijai:

Įmonės privalo:

1. Priklausyti IT industrijai;
2. Turėti klientams bei įmonės darbuotojams pasiekiamą informacijos bazę;
3. Turėti UX komandą arba atsakingus darbuotojus, kurie rūpinasi UX pritaikymu įmonės produktams.

Respondentai privalo:

1. Dirbti UX ir/ar informacijos bazių srityje bent tris metus;
2. Dirbti įmonėje bent puse metų;
3. Turėti žinių ir patirties su UX;
4. Turėti žinių ir patirties su informacijos bazėmis.

Pirmoji dalis kriterijų leidžia užtikrinti, jog pasirinkta įmonė yra aktuali šiam tyrimui ir joje yra vykdomi su UX bei informacijos bazėmis susiję procesai. Antroji dalis kriterijų padeda pasirinkti tinkamus įmonės atstovus, kurie turėtų ekspertinių žinių bei patirties tyrimo tema ir kurių išvalgos būtų naudingos tyrimo rezultatams bei modelio kūrimui. Taigi toks tikslingas imties pasirinkimas padeda pasirinkti tinkamiausius respondentus šiam tyrimui ir leidžia užtikrinti, jog gauti rezultatai yra aktualūs ir patikimi.

## 2.6. Tyrimo instrumentas

Sėkmingam ir efektyviam interviu vykdymui yra suformuluotas klausimynas, kurio tikslas yra kryptingai vesti interviu eigą ir padėti atsakyti į išsikeltus tyrimo klausimus. Klausimynas yra paruoštas remiantis literatūros apžvalga ir suformuluotu konceptualių modelių. Interviu klausimai yra suskirstyti į penkias dalis pagal modelyje išskirtas temas, identifikuotus sąryšius bei veiksnius. Interviu klausimais siekiama reprezentuoti ir surinkti praktinės informacijos apie visas aktualias šiame darbe taikomas teorijas. Klausimynas yra pateikiamas 1 priede.

1 lentelė

*Tyrimo instrumento pagrindimas*

<b>Sąvoka</b>	<b>Klausimai</b>	<b>Pagrindimas</b>
Bendroji informacija	1-4	Susipažinti su respondentu, jo pareigomis įmonėje bei įmonėje vykstančiais procesais, susijusiais su informacijos bazėmis ir UX
Sąveika tarp informacijos bazės ir įmonės bei atsakingos komandos	5-7	Sužinoti, kas ir kaip rūpinasi, analizuoja ir tobulina įmonės informacijos bazę
Sąveika tarp informacijos bazės ir vartotojo	8-10	Suprasti, ar/kaip įmonė pritaiko savo informacijos bazę savo vartotojams, jų poreikiams
UX veiksniai ir principai informacijos bazių kūrimo	11-13	Išsiaiškinti, kaip ir kokius UX principus įmonė pritaiko savo informacijos bazėms
UX nauda informacijos bazėms	14-15	Suvokti, kuo UX principais paremta informacijos bazė yra naudinga vartotojams bei pačiai įmonei

Aukščiau esanti lentelė paaikškina klausimų seką ir pagrindžia, kuo jie yra svarbūs tyrimo eigai ir rezultatams. Klausimynas palieka vietas nesuplanuotiems klausimams, kurie gali iškilti interviu eigoje, siekiant geriau suprasti pašnekovo atsakymus bei išanalizuotas galimas nenumatytai iškilusias temas. Taigi šis klausimynas yra naudojamas kaip tyrimo instrumentas, padėsiantis atsakyti į tyrimo klausimus.

## 2.7. Duomenų analizės metodai

Norint išanalizuoti kokybinio tyrimo rezultatus, dažnai juos reikia susisteminti ir įvertinti kiekybiškai tam, būtų galima geriau suvokti ir apibendrinti informaciją bei daryti išvadas (Merriam & Tisdell, 2016). Todėl, pasirinkus tokį tyrimo metodą, labai svarbi yra tyrėjo rolė, turinti didelę įtaką tyrimo eigai ir rezultatams, kadangi kokybiniai tyrimai yra paremti interpretatyvistine filosofija, kuri reikalauja, jog tyrėjai kuo geriau suprastų ir perteiktų subjektyvias reikšmes, pateiktas respondentų (Saunders, Lewis & Thornhill, 2016). Dėl šios priežasties, atliekant kokybinį tyrimą labai svarbu užtikrinti, jog tyrėjas būtų kuo objektyvesnis, teikiantis vienodą dėmesį visų respondentų atsakymams ir sugebėtų atsiriboti nuo savo nuomonės prielaidų. Tam, kad būtų užtikrintas patikimumas, duomenų analizė turi būti paremta iš anksto nustatytais protokolais ir procedūromis, kurios yra aiškios ir gali būti atkartojamos kitų tyrėjų (Amankwaa, 2016).

Taigi šio tyrimo patikimumui užtikrinti, duomenų analizė remiasi suformuluotais kokybinių duomenų interpretavimo principais. Visų pirma, siekiant užtikrinti tikslumą ir analizės atkartojamumą, visi interviu yra įrašomi (gavus pašnekovų sutikimą), tačiau svarbu paminėti, jog tyrėjas interviu metu taip pat užsirašinėja ir pasižymi svarbiausius interviu aspektus ir mintis. Visi interviu įrašai yra transkribuojami, kas leidžia tyrėjui pakartotinai įsigilinti į pašnekovo atsakymus ir geriau juos suprasti. Interviu transkribavimas remiasi Saunders ir kt. (2016) pasiūlytu duomenų perrašymo santraukos principu, išgryninant respondentų atsakymus ir perkeliant sutrauktus teiginius į lentelę, suskirstytą pagal temas ir kontekstą. Toks būdas leidžia įgyvendinti antrąjį duomenų analizės etapą – raktažodžių ir temų paiešką, atpažinimą ir suskirstymą, leidžiantį susidaryti bendrą gautų duomenų vaizdą. Trečiasis etapas remiasi Spradley (1980) ir Keegan (2009) siūlomomis metodikomis – yra atliekama kryžminė analizė ir ieškoma dėsningumų tarp įvairių teiginių ir skirtingų respondentų atsakymų. Taigi atsakymuose yra identifikuojamos bendros temos, idėjos ir analizuojama, ar jos koreliuoja su kitų respondentų išsakytomis mintimis. Galiausiai, gauti dėsningumai yra lyginami su literatūroje identifikuotomis teorijomis ir suformuluotu konceptuali modeliu. Tokiu būdu yra susistemunami visi duomenys, formuluojamas atsakymas į tyrimo klausimus ir daromos universalios tyrimo išvados, paremtos tiek teoriniu, tiek praktiniu pagrindimu.

### 3. UX MODELIO INFORMACIJOS BAZĖMS TYRIMO ANALIZĖ

Aštuoni giluminiai interviu buvo atlikti 2021 m. sausio 19 d. – 2021 kovo 22d siekiant išanalizuoti UX pritaikymą informacijos bazėms. Tyrimo tikslams pasiekti buvo tirtos IT įmonės, kuriose informacijos bazė yra esminis įrankis ar netgi atskiras produktas. Surinkti ir išanalizuoti pašnekovų atsakymai ir patirtys yra lyginami tarpusavyje ir su atlikta literatūros analize. Analizė yra skirstoma į atskiras dalis, kurios padeda geriau suprasti problematiką – pašnekovų analizė, sąveika tarp informacijos bazės ir įmonės bei atsakingos komandos, sąveika tarp informacijos bazės ir vartotojo, UX veiksniai ir principai informacijos bazių kūrimo bei UX nauda informacijos bazėms.

#### 3.1. Interviu dalyvių analizė

Siekiant tinkamai išanalizuoti interviu metu surinktą informaciją bei padaryti tinkamas ir aktualias išvadas, yra svarbu apibūdinti interviu dalyvius bei įmones, kurias jie reprezentuoja. Norint gauti svarbią ir teisingą informaciją bei užtikrinti, kad pašnekovai jaustųsi saugiai, kai kuriems iš jų paprašius, jiems yra užtikrinamas anonimiškumas (kartu ir jų atstovaujamos įmonės). Kiekvienas iš interviu dalyvių yra pristatomas įvardijant jų poziciją, aprašant patirtį bei reprezentuojamą įmonę.

##### Pašnekovas 1

Pirmasis pašnekovas yra UX skyriaus vadovas įmonėje Zyro, kuri teikia savo klientams svetainių kūrimo, elektroninės prekybos, dirbtinio intelekto bei kitus programinės įrangos sprendimus. Šis pašnekovas turi daugiau nei penkerius metus patirties dirbant UX srityje, o dabartinėje įmonėje dirba apie vienerius su puse metų. Jis yra atsakingas už informacijos bazę savo įmonėje, kuri šiuo metu yra tobulinimo procese.

##### Pašnekovas 2

Antrasis pašnekovas yra UX rašytojų komandos vadovas įmonėje Adform, įvairių internetinei reklamai skirtų technologinių sprendimų tiekimu, naujų IT funkcionalumų kūrimu bei vystymu. Šis pašnekovas turi virš trejų metų patirties UX srityje ir tiek pat laiko dirba dabartinėje įmonėje. UX rašytojų komanda, už kurią atsakingas yra pašnekovas, rūpinasi Adform informacijos baze, kuri įmonėje turi didelę brandą, tačiau ir toliau yra nuolatos tobulinama.

##### Pašnekovas 3

Trečiasis pašnekovas yra vyresnysis UX rašytojas, įmonėje A (pašnekovas tyrime dalyvauja anonimiškai), teikianti virtualaus privataus tinklo paslaugas. Šis pašnekovas UX rašytoju dirba apie trejus metus, o dabartinėje įmonėje pradėjo dirbti prieš pusę metų. Šios įmonės patirties žinių bazė šiuo metu yra kuriama, todėl dar nėra prieinama klientams. Pašnekovas prisideda prie jos kūrimo.

#### Pašnekovas 4

Ketvirtasis pašnekovas yra UX tyrimų vadovas aukščiau minėtoje įmonėje Adform. Pašnekovas turi ketverius metus patirties, dirbant UX srityje, o dabartinėje įmonėje dirba apie trejus metus. Pašnekovas padeda komandoms vykdyti įvairius su UX susijusius tyrimus, kurie padeda tobulinti įmonės informacijos bazę.

#### Pašnekovas 5

Penktasis pašnekovas yra klientų aptarnavimo skyriaus vadovas įmonėje Paysera, kuri teikia elektroninių mokėjimų sistemos paslaugas visame pasaulyje. Pašnekovas su informacijos baze dirba ketverius metus, o dabartinėje įmonėje – šešerius su puse. Pašnekovas ir jo komanda yra atsakingi už įmonės informacijos bazę, kurią nuolat tobulina, kad klientai gautų geriausią patirtį, naudodamiesi jų produktu.

#### Pašnekovas 6

Šeštasis pašnekovas yra vyriausiasis UX dizaineris aukščiau minėtoje įmonėje Adform. Šis pašnekovas turi penkerius metus patirties kaip UX dizaineris, o dabartinėje įmonėje dirba trejus su puse metų. Pašnekovas kartu su kitais savo komandos nariais rūpinasi ir tobulina įmonės informacijos bazės dizaino sprendimus.

#### Pašnekovas 7

Septintasis pašnekovas yra klientų aptarnavimo skyriaus vadovas įmonėje B (pašnekovas tyrime dalyvauja anonimiškai), kuri savo klientams teikia kibernetinio saugumo paslaugas. Šis pašnekovas informacijos bazių srityje dirba trejus metus, o dabartinėje įmonėje – vienerius su puse metų. Pašnekovas yra atsakingas už įmonės informacijos bazę, kuria jų klientai jau gali naudotis, tačiau kuri vis dar yra stipriai tobulinama.

#### Pašnekovas 8

Aštuntasis pašnekovas yra UX komandos vadovas įmonėje C (pašnekovas tyrime dalyvauja anonimiškai), kuri užsiima internetinių svetainių kūrimu bei vartotojo patirties vystymu.

Pašnekovas UX srityje dirba ir domisi virš ketverių metų, o dabartinėje įmonėje dirba vienerius su puse metų. Pašnekovo komanda yra atsakinga už įmonės informacijos bazę, kuri yra pakankamai gerai išstobulinta, tačiau vis dar yra nuolatos vystoma.

Apibendrinant svarbu paminėti, kad buvo apklausti 8 pašnekovai iš 5 skirtingų įmonių. Priežastis, kodėl iš vienos įmonės buvo apklausti trys atstovai, yra ta, jog ši įmonė turi didelę UX ir informacijos bazės brandą, o komanda, kuri rūpinasi ja, yra labai plati - kiekvienas iš pašnekovų užima skirtingą poziciją ir yra atsakingas už skirtingas šios platformos kūrimo ir tobulinimo sritis. Taip pat galima pastebėti, jog visos įmonės, kurias atstovavo interviu dalyviai, teikia kompleksines IT paslaugas, todėl informacijos bazės joms yra svarbios kaip papildomas įrankis, padedantis lengviau naudotis įmonės teikiamais funkcionalumais. Taip pat svarbu paminėti, jog dauguma iš pašnekovų yra UX srities atstovai, turintys nuo trejų iki šešerių metų patirties dirbant su UX bei informacijos bazėmis. Tuo tarpu du pašnekovai yra klientų aptarnavimo srities atstovai, dirbantys su informacijos bazėmis nuo trejų iki ketverių metų. Svarbu išskirti, jog kitaip nei buvo įvardinta konceptualiaame modelyje, suformuluotame po literatūros apžvalgos (žiūrėti 12 paveikslą), informacijos baze rūpinasi ne būtinai UX komanda – tai gali būti ir kitų komandų atsakomybė. Taip pat reikėtų paminėti, jog atskiros komandos ar atsakingo darbuotojo, kuris rūpintųsi tik informacijos baze, įmonės neturi; jomis, kaip viena iš atsakomybių, rūpinasi priskirti darbuotojai. Dar vienas ryškus panašumas yra tas, jog visi interviu dalyviai paminėjo, jog jų informacijos bazės yra nuolatos tobulinamos ir vystomos, siekiant suteikti klientams geriausią patirtį dirbant su jų įmone. Galima daryti išvadą, jog šiuo atžvilgiu informacijos bazė yra panaši į bet kokį IT produktą – tam, kad jis būtų aktualus ir naudojamas, jis turi būti nuolatos atnaujinamas, gerinamas, todėl jis reikalauja tęstinio įmonės indėlio.

Kalbant apie UX, kaip disciplinos įmonėje brandą, keturios iš penkių nagrinėjamų įmonių turi atskiras UX komandas, kurios rūpinasi UX principų taikymu tiek informacijos bazėms, tiek kitiems įmonės produktams. Svarbu, kad net ir neturėdama atskiros UX komandos, pasak Pašnekovo 7, įmonės B tikslas yra visada suteikti vartotojams aukščiausios kokybės patirtį, todėl dirbami su visais savo produktais, visos komandos prisideda prie to, kad klientų patirtis būtų kuo geresnė. Įdomu yra tai, kad skirtingose įmonėse UX yra priskiriama prie skirtingų įmonės skyrių – įmonėje Paysera UX yra rinkodaros skyriaus atsakomybė, tuo tarpu įmonėje Adform UX komanda yra produktų kūrimo ir valdymo skyriaus dalis. Nepaisant to, kuriam skyriui priklauso, visos analizuojamos UX komandos turi įsivardijusios savo UX strategijos ir taisyklių principus, kuriais remiantis yra kuriami yra tobulinami įmonės produktai. Daugumos iš jų atveju, konkretūs ir aiškiai apibrėžti principai yra taikomi ir informacijos bazėms, kaip vienam iš įmonės veiklos sričių (Adform, įmonė A, Paysera, įmonė C). Kitos įmonės apibrėžtų principų konkrečiai

informacijos bazei neturi, tačiau vis tiek remiasi patirtimi grįstomis strategijomis, kurių tikslas yra pagerinti vartotojo patirtį naudojantis šia platforma (Zyro, įmonė B). Taigi interviu dalyviai patvirtino literatūros apžvalgoje pateiktą išvadą, jog šiuolaikinės įmonės supranta, jog taikomi UX principai yra svarbus faktorius, nulemiantis vartotojų požiūrį tiek į pačią informacijos bazę, tiek į visą įmonę (Garett, 2003; Kashfi ir kt., 2017)

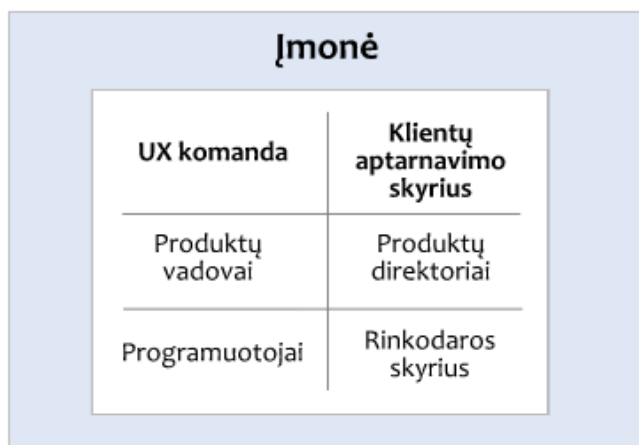
### 3.2. Informacijos bazės apibrėžimas ir reikšmė

Informacijos bazė tokį pavadinimą šiame darbe gavo remiantis literatūros apžvalga, ankstesnių autorių tyrimais ir pripažintais terminais, siekiant kuo tiksliau įvardinti šią platformą, jos tikslą ir pobūdį. Tačiau labai svarbu yra suprasti, kokie platformos pavadinimai vyrauja praktikoje tarp įvairių IT įmonių. Dauguma interviu dalyvių teigė, jog informacijos bazę savo įmonėse vadina „žinių baze“ (angl. knowledge base). Kai kurios įmonės papildomai išskyrė, kad siekiant dar aiškiau apibūdinti vartotojams, kas tai yra, ši platforma yra vadinama „pagalbos centru“ (angl. help center), arba tiesiog „pagalba“ (angl. help). Pašnekovas 5 (įmonė Paysera) paminėjo, jog jų įmonė šią platformą vadina „DUK“ (šifruojama – dažniausiai užduodami klausimai). Vis tik yra svarbu akcentuoti, jog visi interviu dalyviai savo informacijos bazę apibūdina labai panašiai – kaip vietą internete, kur yra sutelkta visa aktualiausia informacija apie įmonės produktus ir paslaugas bei instrukcijos, kaip geriausia jais naudotis. Visi pašnekovai įvardijo, jog tai yra pagrindinis įrankis klientams patiems savarankiškai rasti atsakymus į savo klausimus. Adform, Paysera, įmonės A ir įmonės C atstovai taip pat paminėjo, kad jų informacijos bazės yra naudinga ir darbuotojams – naujiems darbuotojams tai yra platforma, padedanti greičiau perprasti produktą ir išmokti juo naudotis, o klientų aptarnavimo specialistams, kurie yra „priekinė linija“ (Pašnekovas 2) bendraujant su klientais, tai yra pagrindinis įrankis, leidžiantis greitai ir efektyviai atsakyti į klientų klausimus. Taigi galima teigti, jog nėra svarbu, kaip yra pavadinta informacijos bazė, svarbiausia, kad vartotojai ją atpažintų, kad jiems būtų aišku, ką jie šioje platformoje ras. Praktiniais sumetimais ši platforma gali būti vadinama įvairiai, tačiau interviu dalyvių duoti apibrėžimai atitinka literatūros apžvalgoje identifikuotus apibrėžimus, todėl siekiant vartoti logiškai pagrįstus terminus, pavadinimas „informacijos bazė“ atitinka šios platformos prasmę ir reikšmę.

### 3.3. Sąveika tarp informacijos bazės ir įmonės bei atsakingos komandos



Pirmoji sąveika, turinti didelę įtaką produkto sėkmei bei įvardinta Jetter ir Gerken (2007) UX modelyje, yra tarp organizacijos ir produkto, taigi šiuo atveju tarp informacijos bazės ir analizuojamos įmonės ir komandos, atsakingos už platformos valdymą. 13 paveikslas iliustruoja, kokios komandos pasak interviu dalyvių prisideda prie informacijos bazės kūrimo.



13 paveikslas. Komandos, prisidedančios prie informacijos bazės kūrimo

Šaltinis: Autorės sukurtas, remiantis empirinio tyrimo rezultatais

Pirmiausia buvo svarbu išsiaiškinti, kas nagrinėjamosiose įmonėse yra atsakingi už informacijos bazę. Adform, Zyro ir įmonės C atstovai išskyrė UX komandą, kaip pagrindinę, kuri yra atsakinga už šią platformą. Pašnekovai 2, 4, 6 (įmonė Adform) apibūdino jų įmonėje naudojamą darbo modelį, pagal kurį UX rašytojai yra pagrindiniai informacijos bazės savininkai; jie taip pat yra rūpinasi šios bazės informacijos architektūra ir turiniu. UX dizaineriai įmonėje Adform įneša dizaino sprendimų ir vizualizacijų indėlį į šią platformą, o tuo tarpu UX tyrėja įmonėje yra įtraukiama, kai reikia grįžtamojo ryšio, platformos tobulinimų ir su tuo susijusių informacijos bazės tyrimų. Pašnekovai 1 ir 8 (įmonė Zyro ir įmonė C) paminėjo, jog UX komanda taip pat yra atsakinga už turinio rašymą ir talpinimą į informacijos bazę, o pašnekovas 3 (įmonė A) išskyrė, kad UX komanda labiausiai prisidėjo kuriant informacijos bazės dizainą. Iš kitos pusės, Zyro, įmonės A, Paysera ir įmonės B atstovai kaip pagrindinę už informacijos bazės kūrimą ir tobulinimą atsakingą komandą išskyrė klientų aptarnavimo, arba klientų sėkmės komandas. Jos yra įvardijamos kaip svarbiausios dar ir todėl, nes jos kuria ir valdo visą bazės turinį, kadangi šie skyriai „geriausiai žino, ko nori klientai, ir kas klientams yra neaišku“ (Pašnekovas 5), kadangi jie yra tie, kurie daugiausia bendrauja su klientais. Taigi priklausomai nuo įmonės struktūros ir sprendimo, UX komanda arba klientų aptarnavimo skyrius yra pagrindinės, kurios rūpinasi šia platforma (13 paveiksle šios komandos yra paryškintos). Tačiau visi pašnekovai taip pat paminėjo, jog į informacijos bazės valdymą ir kūrimą yra įtrauktos įvairios komandos ir darbuotojai, tokie kaip produktų vadovai ir direktoriai, konkrečių funkcionalumų ekspertai, programuotojai,

rinkodaros komanda. Taip yra todėl, kad norint užtikrinti platformos efektyvumą ir aktualumą reikia įvairių gebėjimų ir ekspertizės. Tai pilnai atspindi literatūros apžvalgoje identifikuotą teoriją, jog informacijos bazės sėkmei yra labai svarbus bendradarbiavimas tarp skirtingų komandų (Avramescu, 2020; Ramroop, 2020; Wren, 2020). Įdomu ir tai, jog Zyro, įmonė B ir įmonė C pasitelkia išorinius tiekėjus, pavyzdžiui Intercom, kurie yra atsakingi konkrečiai už informacijos bazės dizainą. Tai yra dažna praktika, kai įmonė pati neturi užtektinai resursų ar ekspertizės, arba siekiant įgyvendinti greitą sprendimą. Taigi kuriant UX modelį informacijos bazėms reikėtų akcentuoti įvairių komandų indėlį su konkrečia atsakinga komanda priešakyje.

Kalbant apie informacijos santykį sąveiką su pačia įmone, yra svarbu suprasti, kaip yra kuriamas ir tobulinamas platformos stilius ir dizainas – kiek yra remiamasi įmonės prekinio ženklo stiliaus elementais, o kiek tai yra matomas kaip atskiras savitas produktas. Jetter ir Gerken (2007) įvardija, jog produktas turėti vientisą rinkodaros, prekinio ženklo ir komunikacijos strategiją su įmone. Šiuo klausimu interviu dalyvių požiūriai išsiskyrė. Galima pastebėti, jog tos įmonės, kurios savo informacijos bazę kuria pasitelkdami išorinių tiekėjų siūlomus sprendimus, yra linkę matyti šią platformą matyti kaip šiek tiek atskirą produktą (Zyro, įmonė B), kadangi jie neturi galimybės šiai platformai taikyti įmonės prekinio ženklo stilių. Tačiau šių įmonių atstovai vis tiek teigia, jog informacijos bazės dizainas kiek įmanoma yra derinamas prie įmonės prekinio ženklo, tačiau tam yra ribotos galimybės, todėl „pats dizainas yra tikrai kitoks, nei pagrindinė mūsų platforma“ (Pašnekovas 8). Tuo tarpu Adform, Paysera ir įmonės A atstovai teigia, jų informacijos bazė yra jų prekinio ženklo ir klientų aptarnavimo proceso dalis. Anot Pašnekovo 5, tai yra labai svarbu, nes klientai turi matyti ir jausti, kad tai yra tos pačios įmonės platformos, jie turi suprasti, apie kokią įmonę ir produktą skaito. Adform atstovai pakomentavo, jog informacijos bazei galioja tie patys UX principai, su ja dirba tos pačios įmonės ir jai yra skiriama tiek pat dėmesio kaip ir kitiems produktams. Tiek Adform, tiek įmonės A atstovai paaiškino, jog tam, kad informacijos dizainas savo stiliumi būtų kuo artimesnis pačiam produktui, buvo investuota labai daug resursų, kadangi jos nesinaudojo standartiniais, iš anksto paruoštais dizainais, tačiau jas kūrė patys. Pašnekovas 4, kaip ir autoriai minimi literatūros apžvalgoje (Avramescu, 2020; Ramroop, 2020) taip pat akcentavo, jog informacijos bazė yra vienas iš labiausiai viešų įmonės produktų – jis yra atviras visiems, todėl labai svarbu yra išlaikyti dizaino ir stiliaus vientisumą. Taigi galima matyti, jog visi pašnekovai mano, jog yra svarbu, kad informacijos bazė būtų kuriama ir tobulinama remiantis taip patiais principais ir atspindėtų įmonės prekinį ženklą, tačiau ne visos įmonės turi pakankamai resursų tai įgyvendinti.

Dar vienas sąveikos taškas tarp informacijos bazės ir atsakingos komandos yra šios platformos sėkmės ir efektyvumo analizavimas ir pagal tai vykdomas jos tobulinimas. Literatūros apžvalgoje šis aspektas yra išskiriamas kaip vienas esminių informacijos bazės sėkmės rodiklių (Birket, 2020;

Wren, 2020; Zendesk, 2020). Pašnekovai 1,3 ir 8 teigia, jog šiuo metu konkrečių strategijos tam neturi, nes yra susikoncentravę, nes kol kas yra turinio kūrimo fazėje. Jie akcentuoja, jog empiriškai išmatuoti bazės efektyvumą yra labai sunku, kol kas jie eksperimentuoja su įvairias analizės būdais, nes supranta, jog analizė yra labai svarbus žingsnis. Keli turinio efektyvumo matavimo būdai yra minimi kelių pašnekovų – grįžtamasis ryšys iš klientų; užklausų klientų aptarnavimo skyriui skaičius; įrankis, leidžiantis vartotojams įvertinti, ar konkretus straipsnis jiems buvo naudingas ir palikti komentarą; paieškos rezultatų analizavimas; eismas informacijos bazės viduje. Keli pašnekovai kaip esminį analizės būdą įvardija būtent stebėjimą, kiek vartotojų, perskaitę konkretų straipsnį informacijos bazėje pakartotinai kreipiasi į klientų aptarnavimo centrą; taip pat, koks yra užklausų klientų aptarnavimo specialistams pokytis, įtraukus konkrečią informaciją į šią bazę (Pašnekovai 5 ir 7). Adform įmonės atstovai akcentavo, jog labai svarbu yra ne tik matuoti įvairius rodiklius, bet ir iš anksto įsivardinti pagrindinius veiklos rodiklius, nusistatyti tikslus (Pašnekovai 2 ir 4). Pašnekovas 6 taip pat išskiria dviejų tipų metrikas, kurias galėtų būti naudingos skirtingiems tikslams pasiekti – kiekybinės metrikos, gaunamos iš analitikos įrankių padeda identifikuoti sėkmingas ir problemines vietas, kurių gilesniam analizavimui reikėtų pasitelkti kokybinius tyrimus, siekiant išsiaiškinti ir išspręsti problemas. Pašnekovas 4 taip pat įvardijo siekį informacijos bazės vertinimą įtraukti į bendrą produkto kaip vientisos platformos vertinimą, kadangi naudojimasis šia baze įeina į visą kliento kelionę naudojantis produktu, todėl gali būti labai naudinga suprasti, ar informacijos bazė sukuria vartotojams naudą, ar jie yra patenkinti šia platforma bendrame darbo su produkto procese. Vis tik tai kol kas yra įvardinti tik kaip galimybė, kuri šiuo metu dar nėra taikoma. Taigi analizuojant interviu dalyvių atsakymus yra matoma tendencija – įmonės supranta informacijos bazės analizavimo ir efektyvumo matavimo svarbą ir turi planų, kaip galima būtų juos tobulinti, kokius metodus taikyti, tačiau dauguma vis dar privalo akcentuoti į kitus bazės tobulinimo aspektus, todėl naudojama analizės metodai yra riboti.

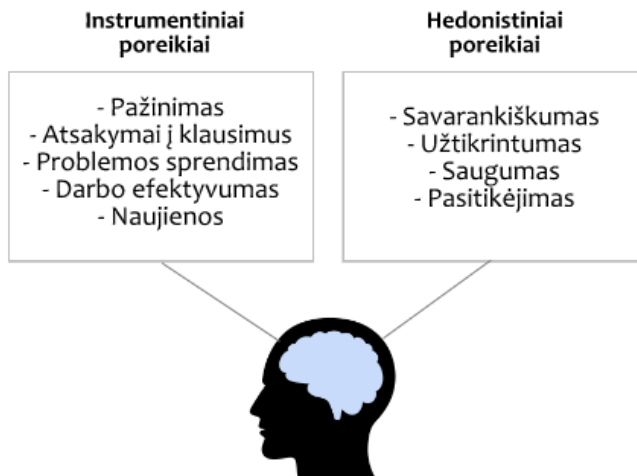
#### 3.4. Sąveika tarp informacijos bazės ir vartotojo

Siekiant suprasti sąvoką tarp informacijos bazės ir vartotojo visų pirma svarbu yra išsiaiškinti, kas yra pagrindiniai šios platformos vartotojai bei kam ji yra skirta. Kaip ir minėta aukščiau, visi interviu dalyviai įvardijo, jog pagrindiniai informacijos bazės vartotojai yra įmonės klientai, o Adform, Paysera, įmonės A ir įmonės C atstovai pridėjo dar ir įmonės darbuotojus, kuriems ši platforma taip pat yra naudinga. Kai kurie pašnekovai teigė, jog jie nemato prasmės arba negali (dėl produkto specifikos ir dėl to reikalaujančio anonimiškumo) segmentuoti klientų į konkretesnes grupes ir todėl privalo rašyti straipsnius gana plačiai auditorijai, neskirsto turinio

pagal platformos vartotojus (įmonė A, įmonė B). Kitos įmonės įvardijo, jog informacijos vartotojus ir tuo pačiu turinį skirsto pagal tai, kiek žinių apie produktą ir kiek IT žinių jie turi (Adform, įmonė C). Pašnekovai taip pat įvardijo, jog reikalui esant platformos vartotojus skirsto ir pagal tai, kokius įmonės produktus jie naudoja (Paysera, Adform), taigi šiuo atžvilgiu yra svarbu suprasti, ar tai yra juridiniai, ar fiziniai asmenys; reklamos pirkėjai, ar pardavėjai ir pan. Pašnekovas 4 apibendrina, jog „pjūvių“ pagal kuriuos būtų galima skirstyti informacijos vartotojus ir turinį gali būti labai daug, todėl svarbu pasirinkti įmonei tinkamiausią. Iš interviu dalyvių įvardintų vartotojų grupių galima pastebėti, kad tam tikra prasme įmonės stengiasi ieškoti dėsningumų tarp vartotojų elgesių, tikslų ir gebėjimų ir pagal susidaryti tam tikras personas (Caddick, Cable; 2011; Sundt, Davis, 2017). Vis tik svarbu paminėti, jog dauguma jų to nedaro strategiškai, o labiau natūraliai, instinktyviai, konkrečių personų profilių, kuriuos siūlo apžvelgti autoriai (Massanari, 2010; Caddick, Cable; 2011, Ergomania UX, 2019), jie nenaudoja.

Kalbant apie tai, kaip reikėtų tikslingai skirstyti informacijos bazių vartotojus, Pašnekovas 4 įvardijo, kad dėl šios platformos specifikos, prasmingiau yra skirstyti vartotojus pagal jų tikslus ir darbus, kuriuos jie nori atlikti su įmonės produktu. Ankstesni tyrimai taip pat remia tokią užduotis orientuotą informacijos valdymą, siekiant aiškiai organizuoti turinį ir padėti jos vartotojams lengviau išspręsti problemas ir instinktyviai rasti atsakymus į klausimus (Leake, Birnbaum, Hammond, Marlow ir Yang, 1999; Liu ir Lai, 2010). Taigi skirstyti informacijos bazės vartotojus pagal jų norimą atlikti užduotis ir tikslus, gali būti efektyvus pasirinkimas, link kurio instinktyviai juda ir interviu dalyvių atstovaujamos įmonės, kadangi standartinės personas jiems neatrodo tinkamos.

Dar viena svarbi sąveikos tarp informacijos bazės ir vartotojų dalis yra pastarųjų poreikiai, kuriuos turi patenkinti ši platforma. Tai kaip esminį veiksnį bet kokiame informaciniame procese įvardijo Ingwersen (1996), Taylor (1968), Wilson (1981), kurių idėjomis dabar yra grindžiami daugelis UX modelių – reikia įsivardinti, kokius instrumentinius poreikius patenkina informacijos bazė, tačiau taip pat svarbu yra suprasti, kokius hedonistinius poreikius patenkina ši platforma (Beauregard, Corriveau, 2007; Hassenzahl ir Tractinsky, 2006; O'Brien, 2011; Tan, Ronkko ir Gencel, 2013). 14 paveiksle yra iliustruojama, kokius esminius instrumentinius bei hedonistinius vartotojų poreikius patenkina informacijos bazės.



14 paveikslas. Instrumentiniai ir hedonistiniai informacijos bazės vartotojų poreikiai  
 Šaltinis: Autorės sukurtas, remiantis empirinio tyrimo rezultatais

Kalbant apie **instrumentinius poreikius**, dauguma interviu dalyvių išskyrė dvi situacijas, kuriose vartotojai gali rinktis eiti į informacijos bazę patenkinti specifinių poreikių. Kai vartotojas/įmonės klientas yra naujas, jis nori sužinoti daugiau apie įmonę, apie tai, kaip naudotis jos produktais, taigi jis turi poreikį gauti bendrą informaciją, susidaryti įspūdį, pažinti produktą (Pašnekovai 1, 2, 3, 4, 5, 7). Kai vartotojas jau yra patyręs, jis ateina į šią platformą norėdamas rasti atsakymus į konkrečius klausimus, patitikslinti, ar tinkamai naudojasi produktu, išnaudoja visas platformos teikiamas galimybes, taigi yra patenkinamas žinių ir noro profesionaliai naudotis produktu poreikiai (visi interviu dalyviai įvardijo šį aspektą). Informacijos bazė taip pat patenkina ir efektyvumo poreikį, dirbant su produktu – vartotojas gali kur kas greičiau rasti atsakymą į savo klausimą ir išspręsti problemą, nei rašydamas klientų aptarnavimo specialistui, atsakymas iš kurio gali užtrukti nuo kelių valandų iki kelių dienų (Pašnekovai 2, 7, 8). Pašnekovas 4 įvardijo ir poreikį susipažinti su naujai pristatytais ir išleistais produkto funkcionalumais – informacijos bazė yra ta vieta, kur šis informacijos poreikis gali būti patenkintas. Pašnekovai 3, 6 ir 7 patikslino, kad informacijos ir suvokimo poreikis yra ypatingai svarbus naudojantis tokiais sudėtingais produktais, kuriuos teikia IT įmonės, todėl informacijos bazės yra tokios svarbios – naudojantis kitokiais produktais tokio poreikio gali ir nebūti. Pašnekovas 4 taip pat apžvelgė ir klientų aptarnavimo specialistų poreikius, kuriuos patenkina informacijos bazė – jie gali efektyviau aptarnauti klientus, jų darbas yra palengvinamas.

Interviu dalyviai taip pat įvardijo ir keletą **hedonistinių poreikių**, kuriuos patenkina informacijos bazės, kitaip nei kokio nors kitokia alternatyva šiai platformai, pavyzdžiui klientų aptarnavimo centras. Dauguma pašnekovų įvardijo vartotojų poreikį būti savarankiškiems – jie nori jausti ir žinoti, kad patys gali susirasti atsakymus į savo klausimus, išspręsti problemas, kad

yra pajėgūs ir nepriklausomi (Pašnekovai 2, 6, 7, 8). Ši platforma taip pat leidžia vartotojams jaustis užtikrintai, kad teisingai naudojami įmonės produktai ir remiasi geriausiomis praktikomis. Kitas hedonistinis poreikis yra nulemtas skirtingų žmonių asmenybės bruožų – ne visi žmonės mėgsta bendrauti su klientų aptarnavimo specialistais, kai kuriems vartotojams tai kelia nerimą, stresą, todėl labai svarbu yra atsižvelgti į tokį poreikį informaciją gauti neišeinant iš savo komforto zonos (Pašnekovai 2, 7). Pašnekovai 4 ir 5 taip pat įvardijo, jog informacijos bazė turėti gebėti patenkinti vartotojų poreikį saugumui ir užtikrintumui, dirbant su konkrečiu produktu. Todėl labai svarbu yra užtikrinti, kad informacija platformoje ir pati platforma kelia pasitikėjimą, nes būtent taip yra sukuriama ir pasitikėjimas pačia įmone. Taigi kuriant ir tobulinant informacijos bazę labai svarbu yra suprasti jos vartotojus kaip asmenybes, išsiaiškinti, kokie jie yra, ką papildomo šalia instrumentinių poreikių patenkinimo ši platforma gali suteikti. Vartotojų poreikių suvokimas ir tuo besiremiančių platformos tikslų nustatymas gali apibūdinti strateginį informacijos lygmenį (Garrett, 2003), kuriuo remiantis galima pradėti analizuoti ir planuoti konkretesnius šios platformos elementus.

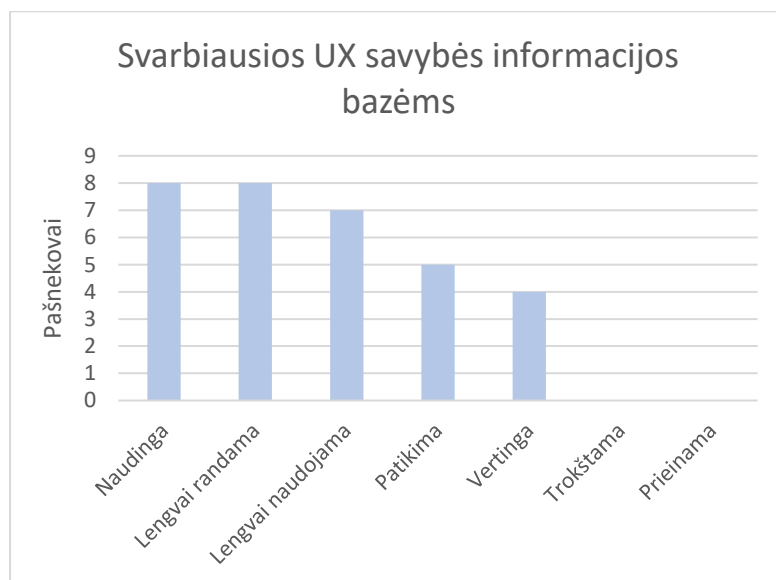
Toliau analizuojant informacijos sąveiką su vartotoju, iš interviu dalyvių atsakymų, jų naudojamų strategijų bei platformos kūrimo ir tobulinimo įrankių galima spręsti, kokį požiūrį jie turi į vartotoją. Šiuo atžvilgiu nagrinėjamos įmonės skiriasi. Galima pastebėti, jog įmonė A dabartinėje platformos kūrimo stadijoje vadovaujasi į sistemą orientuotu požiūriu (Laurel, 1990; Massanari, 2010), kadangi įmonėje „kol kas jokie testavimai, klientų personas nėra naudojamos; šiuo metu sprendimai dėl konkrečių žinių bazės funkcionalumų ateina iš įmonės vadovų“ (Pašnekovas 3). Tačiau reikėtų paminėti, jog interviu metu įmonėje A informacijos bazė kol kas buvo dar labai ankstyvoje fazėje, ji dar nebuvo prieinama jokiems klientams, todėl sprendžiant iš kitų pašnekovo atsakymų yra tikėtina, jog požiūris į vartotoją pasikeis, perėjus į kitą kūrimo fazę. Daugumoje įmonių yra matomas į vartotoją orientuotas požiūris (Gulliksen ir kt., 2003; Mackay ir kt., 2000). Tobulindamos savo informacijos bazes, įmonės stebi ir analizuoja vartotojų elgesį ir darbą su platforma, renka atsiliepimus, komentarus (Pašnekovai 1, 2, 4, 5, 7, 8). Organizuodamos specialias apklausas, stebėdami atskirų straipsnių vertinimus, reaguodami į skaitomiausius straipsnius, įmonės atitinkamai koreguoja turinį, kuria naują, tobulina navigaciją. Tačiau įmonėje Adform galima pastebėti ir trečiojo požiūrio į vartotoją kaip į sistemos bendraautorių (Bødker ir kt., 2004) užuomazgą. Pašnekovai 2 ir 6 teigė, jog vartotojai į procesą buvo įtraukiami dar platformos kūrimo procese, vykdant tiriamuosius, vertinamuosius tyrimus. Atsakingi darbuotojai stengėsi bendrauti su įvairiomis vartotojų grupėmis viso proceso metu, išmėginti skirtingas platformos versijas. Toks būdas ir požiūris į vartotoją prailgino platformos kūrimą, tačiau juo buvo stengiamasi rasti geriausią ilgalaikį sprendimą. Galiausiai, dauguma interviu dalyvių apibendrino, kad platformos tobulinimas yra nuolatinis procesas, kadangi tiek rinkos tendencijos, tiek

konkurentų pasiūlymai, tiek vartotojų poreikiai ir įpročiai keičiasi (Pašnekovai 1, 2, 4, 5, 6, 7). Taigi galima teigti, jog platus vartotojų įtraukimas į informacijos bazės kūrimo ir tobulinimo procesą, bei užtikrinimas, jog šis procesas yra tęstinis ir nuolatos evoliucionuojantis, besifokusuojantis į inovatyvumą, yra vienas iš esminių šios platformos sėkmės kriterijų.

### 3.5. UX veiksniai ir principai informacijos bazių kūrimo ir tobulinime

#### 3.5.1. Svarbiausios UX savybės informacijos bazėms

Kitas informacijos bazės analizės žingsnis yra suprasti, kokios UX savybės (žiūrėti psl. 21-22), išskirtos pagal Morville (2004) suformuluotą UX bičių korio modelį, yra svarbiausios konkrečiai šiai platformai. Identifikavus esmines savybes, galima suprasti, į ką svarbiausia investuoti, kuriant ar tobulinant šį produktą. Interviu dalyviai buvo supažinti su Morville (2004) modeliu ir tuomet jų buvo paprašyta identifikuoti ir paaiškinti, kurios iš aštuonių savybių jiems atrodo svarbiausios informacijos bazei. Limitas pasirenkamoms savybėms nebuvo duotas, kadangi tai buvo atviro tipo klausimas, siekiant suprasti, kaip pašnekovai mato šią platformą. Kiekvieną kartą, kai interviu dalyviai išskirdavo konkrečią savybę kaip svarbią, tai savybei buvo priskiriamas vienas taškas. Pagal tai, 15 paveiksle galima pamatyti, kurios savybės pašnekovų yra matomos kaip kritinės.



15 paveikslas. Svarbiausios vartotojo patirties savybės informacijos bazėms

Šaltinis: Autorės sukurtas, remiantis empirinio tyrimo rezultatais

Viena iš dviejų savybių, kurias kaip esmines įvardijo visi aštuoni pašnekovai, yra „naudinga“, t.y. produktas turi suteikti vartotojui konkrečią, apčiuopiamą naudą bei padėti

pasiekti tikslą. Interviu dalyviai teigė, jog pagrindinė informacijos funkcija yra suteikti jos vartotojui apčiuopiamą naudą, kad ji suteiktų reikiamą pagalbą (Pašnekovai 1, 2, 3, 4 ir 7). Pašnekovas 5 teigė, jog būtent dėl vartotojams suteikiamos papildomos naudos įmonės ir turi informacijos bazes, todėl jeigu platforma neišpildys šios funkcijos, nebus jokios prasmės ją turėti. Pašnekovai 6 ir 8 išskyrė, jog informacijos bazės naudingumas tiesiogiai siejasi su vartotojų tikslais, kuriuos platforma privalo padėti įgyvendinti.

Antroji savybė, kuri buvo paminėta visų interviu dalyvių yra „**lengvai randama**“. Pašnekovai 2, 3, 5 ir 7 papasakojo, jog viena iš pagrindinių su informacijos baze susijusių sričių, prie kurių jie dirbo nuo pat pradžių yra užtikrinimas, kad vartotojai savarankiškai galėtų rasti nuorodą į ją tiek iš pagrindinio įmonės produkto, tiek iš išorinių šaltinių. Pašnekovai taip pat pridėjo, jog vartotojas, naudodamasis produktu, intuityviai turi rasti kelią į informacijos bazę, kurioje galėtų plačiau pasiskaityti apie konkrečius funkcionalumus (Pašnekovai 4 ir 6). Galiausiai, Pašnekovai 1 ir 8 teigė, jog tam, kad informacijos bazė pasiteisintų, kaip savitarnos produktas, vartotojai turi gebėti patys lengvai rasti šią platformą, nes kitu atveju jie vis tiek turės kreiptis pagalbos į klientų aptarnavimo specialistus.

Kita savybė, kuri septynių iš aštuonių interviu dalyvių buvo paminėta kaip kritinė yra „**lengvai naudojama**“. Ši savybė yra matoma kaip esminė, kadangi informacijos bazė, kaip jau minėta, visų pirma yra savitarnos platforma, todėl įmonės privalo užtikrinti, kad naudojimasis ja būtų intuityvus, vartotojams nereikėtų jokios išorinės pagalbos (Pašnekovas 7). Pašnekovai 1 ir 8 teigė, jog net jei platforma bus naudinga, vartotojas to gali nepajusti, jeigu jis nemokės ja naudotis; jeigu platforma jam pasirodys nepatogi, neaiški, vartotojas bus tik dar labiau nusivylęs ir nepatenkintas įmone. Todėl Pašnekovai 3 ir 6 įvardijo, jog informacija platformoje privalo būti tinkamai struktūrizuota, lengvai naviguojama ir skenuojama akimis, kas leidžia užtikrinti ir šio produkto efektyvumą (Pašnekovas 4). Pašnekovas 2 akcentavo, jog „su šia savybe visada yra kur tobulėti“, kadangi ji turi labai daug pusių. Pašnekovas 5 savo atsakyme užsiminė apie šią savybę, tačiau jo manymu, tai nėra kritinė savybė, o verčiau papildoma, kuri gali suteikti informacijos bazei papildomos naudos.

Daugiau nei pusė (penki iš aštuonių) interviu dalyvių įvardino, jog informacijos bazė privalo būti **patikima**. Pašnekovai 3 ir 4 teigė, jog ši savybė yra pati svarbiausia, nes vartotojai šią platformą naudoja kaip tiesos šaltinį, todėl informacija joje turi būti aktuali, nuolatos atnaujinama ir neklaidinanti, nes kitu atveju vartotojai bus labai nusivylę. Pašnekovai 4 ir 5 paaiškino, jog teisinga ir patikima informacija leidžia vartotojams jaustis saugiai ir užtikrintai, priverčia juos pasitikėti tiek platforma, tiek pačia įmone. Vis tik Pašnekovas 2 pridėjo, jog tai, kad informacijos bazėje informacijos yra labai daug, gali sukelti sunkumų užtikrinant, kad visa ji būtų nuolatos atnaujinama ir patikima, tačiau toks turėtų būti tikslas.



Pusė (keturi iš aštuonių) interviu dalyvių paminėjo ir savybę „**vertinga**“ kaip esminę informacijos bazę. Šiuo atveju vertė yra apibūdinama kaip ilgalaikė, pamatuojama nauda, dažnai apibūdinama pinigine išraiška. Pašnekovas 6 įvardijo, jog vertė naudojantis šia platforma, yra kuriama tiek įmonei tiek vartotojui. Interviu dalyvių nuomone, vertė automatiškai ateina tada, kai platforma sugeba sukurti naudą vartotojams, leidžia jiems efektyviau dirbti (Pašnekovai 3, 4). Galiausiai, Pašnekovas 7 paaiškino, jog informacijos bazės sukuriama vertė yra labai svarbi kuriant šią platformą, kaip naują produktą. Atsakinga komanda privalo užtikrinti, jog šio produkto sukūrimas iš tiesų padėtų įmonei sutaupyti kaštų, sumažinant klientų aptarnavimo krūvį. Tai yra akivaizdi vertė įmonei, kuri leidžia pagrįsti tokios platformos egzistavimą, o taip pat ir užtikrinti, jog yra naudinga į ją investuoti.

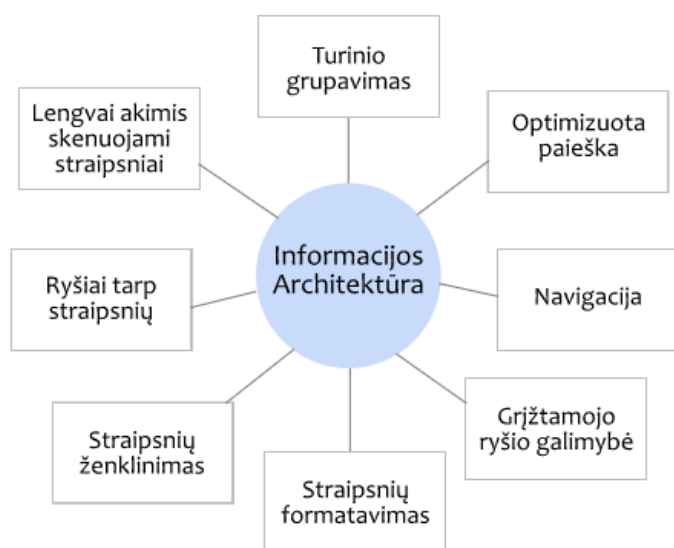
Kalbant apie informacijos bazę kaip apie atskirą produktą, nei vienas interviu dalyvis neįvardijo savybės „**trokštama**“, kaip esminės. Keli pašnekovai užsiminė, jog šios platformos dizainas turėtų būti įdomus, gražus, malonus akiai, tačiau tai nėra kritinė savybė (Pašnekovai 3, 4 ir 5). Taip yra todėl, kad ši platforma greičiausiai nebus ta, kuris privers vartotojus asocijuotis su ja. Informacijos bazės tikslas nėra priversti žmones norėti naudotis ja bet kokioje situacijoje. Šia platforma tiesiog suteikia galimybę ja pasinaudoti, jeigu žmonėms jos reikia. Pašnekovas 5 įvardijo, kad sugebėjimas padaryti informacijos bazę trokštama būtų didelis pranašumas, papildomas privalumas, tačiau tam reikia daug resursų ir inovatyvių idėjų.

Galiausiai, savybė „**prieinama**“ interviu dalyvių taip pat nebuvo išskirta, kaip svarbiausia informacijos bazės sėkmei. Pašnekovai 3 ir 7 pripažino, jog šiuo metu tokio tipo platformose dėmesys šiai savybei nėra skiriamas arba jie nėra apie tai pagalvoję. Tačiau pašnekovai sutiko, jog kuo toliau, tuo svarbesnis šis aspektas taps, todėl tai galėtų būti kitas žingsnis, tobulinant informacijos bazes (Pašnekovai 3 ir 4). Vienas pašnekovas apibendrina, jog šios savybės svarba priklauso nuo to, kokia veikla įmonė užsiima, kokioje šalyje ir pan. (Pašnekovas 4). Taigi siekis padaryti informacijos bazę labiau prieinamą taip pat gali būti papildomas šio produkto pranašumas.

Apibendrinant svarbiausiais UX savybes informacijos bazę kaip produktui, reikia paminėti, jog konkrečių savybių pasirinkimas ir akcentavimas priklauso nuo situacijos, įmonės veiklos srities, tikslų bei turimų resursų. Vis tik interviu dalyvių atsakymai parodė, jog reikėtų siekti, jog ši platforma būtų kuo naudingesnė, lengvai randama, lengvai naudojama ir patikima. Šios savybės pašnekovų-ekspertų yra matomos kaip svarbiausios tokiai platformai. Įgyvendinus jas, tikėtina, jog informacijos bazė taps vertinga tiek vartotojams, tiek pačiai įmonei. Šios savybės leidžia suprasti ir apibrėžti apimties lygmenį informacijos bazę (Garrett, 2003), kuriuo remiantis galima planuoti bei taikyti konkrečius informacijos architektūros ir interaktyvaus dizaino principus, kurie padėtų jas įgyvendinti.

### 3.5.2. Informacijos architektūros principai informacijos bazėms

Siekiant įsigilinti į informacijos kūrimo principus, interviu dalyviai apibūdino esminius informacijos architektūros kaip informacijos organizavimo, ženklavimo, paieškos ir navigacijos elementus (Morville ir Rosenfield, 2006), kuriuos taiko savo platformoje. 16 paveikslas iliustruoja, kurie informacijos architektūros principai pašnekovų yra matomi kaip esminiai ir reikalaujantys daugiausia dėmesio siekiant užtikrinti informacijos bazės sėkmę. Yra matomi aiškūs ryšiai tarp tyrimo rezultatų ir literatūros analizės, nes visi pašnekovų įvardinti elementai atspindi ir literatūros apžvalgoje įvardintas reikšmingiausias informacijos architektūros sritis šiai platformai (Heath, 2018; Winter, 2016).



16 paveikslas. Esminiai informacijos architektūros elementai informacijos bazėms

Šaltinis: Autorės sukurtas, remiantis empirinio tyrimo rezultatais

Visų pirma svarbu paminėti, jog visi interviu dalyviai išskyrė **turinio grupavimą**, kaip vieną svarbiausių informacijos architektūros elementų. Pašnekovai papasakojo, jog daug resursų skiria būtent šiam procesui. Jų tikslas yra išsiaiškinti, kokius tikslus nori pasiekti vartotojai, kokius darbus atliekant jiems reikia pagalbos ir su kokioms problemomis jie susiduria ir pagal tai grupuoti ir struktūruoti informacijos bazės straipsnius (Pašnekovai 1, 2, 6, 7). Grupavimas pagal norimus atlikti darbus yra matomas kaip natūralusis ir patogesnis turinio naršymo ir gilinimosi procesas, lyginant su turinio grupavimu pagal temas ar produkto funkcionalumus. Toks būdas yra ypatingai svarbus naujiems vartotojams, kurie neturi patirties dirbant su įmone ir jos produktais, todėl jiems gali būti sudėtinga pradėti naudotis informacijos baze ir rasti jiems aktualius straipsnius (Pašnekovas 1). Kitas svarbus aspektas, į kurį reikia atkreipti dėmesį grupuojant turinį yra aiškūs

loginiai ryšiai, kurie suteiktų vartotojams aiškumo, platformos vientisumo jausmą (Pašnekovas 2). Taigi grupavimas leidžia geriau suorganizuoti turinį, suteikia vartotojams aiškumo.

Dar vienas svarbus informacijos architektūros elementas, kurį įvardijo dauguma interviu dalyvių yra **gerai optimizuota paieška**. Pašnekovas 3 paaiškino, jog „nei viena informacijos bazė šiais laikais nėra galima be gerai matomo paieškos laukelio – tai yra pagrindinis būdas, kaip žmonės ieško informacijos“. Pašnekovai 2, 7 ir 8 pridėjo, jog tam, kad paieška veiktų gerai, svarbu yra naudoti daug raktažodžių, sinonimų; reikia suprasti, kaip vartotojai mąsto. Platforma turi veikti intuityviai, svarbu, jog vartotojas pasiektų informaciją, kurios ieško, paieškos laukelyje įvedęs vos keletą žodžių. Įmonės, kurios naudojami išoriniais tiekėjais kurdami savo informacijos bazę, dažniausiai turi pasikliauti ir teikiamu paieškos funkcionalumu (Pašnekovas 1). Taigi gerai išvystyta paieška yra vienas iš esminių kriterijų, nulemiančių vartotojo patirtį naudojantis informacijos baze, kadangi ji leidžia greičiau ir efektyviau dirbti bei suteikia pasitikėjimo ir savarankiškumo jausmą, kuris kyla iš gebėjimo patiems susirasti reikalingus atsakymus į klausimus.

Kitas būdas, kuriuo vartotojai ieško informacijos informacijos bazėje yra **navigacija**, kuri taip pat buvo paminėta, kaip svarbi informacijos architektūros sritis, kurią pašnekovai nuolatos tobulina. Pašnekovai akcentavo, jog navigacijai (arba „menu“) labai svarbu yra tinkamai pasirinkti produktui tinkamą straipsnių sistemą ir struktūrą, kad vartotojas suprastų, kur jis turėtų eiti, jog surastų jam aktualią informaciją (Pašnekovai 2 ir 3). Navigacijos sistema yra labai svarbi todėl, kad informacijos bazės dažniausiai yra labai didelės, jose yra labai daug įvairių straipsnių, todėl labai svarbu yra padėti vartotojui suprasti, kurioje svetainės vietoje jis šiuo metu yra, kaip judėti tarp skirtingų temų ir straipsnių (Pašnekovai 4, 7 ir 8). Taigi navigacija yra tarsi žemėlapis, kurio tikslas yra intuityviai vesti vartotojus per platformą ir kuris suteikia vartotojams aiškumo ir leidžia jiems jausti saugiai.

Siekiant sukurti gerą vartotojo patirtį, Pašnekovas 4 taip pat paminėjo, jog yra svarbu į šią platformą įtraukti **grįžtamojo ryšio galimybę**. Tai gali būti įgyvendinta įvairiais būdais – pridėdant galimybę įvertinti konkrečius straipsnius, palikti komentarą, užduoti papildomą klausimą ir pan. Tai yra ypač svarbu, nes dauguma pašnekovų paminėjo šį įrankį kaip vieną pagrindinių, kuriuo įmonės remiasi, tobulindamos savo informacijos bazes. Šis elementas suteikia vartotojams įtakingumo jausmą, jie turi galimybę išreikšti savo nuomonę ir prisidėti prie šios platformos sėkmės.

Kitas svarbos šios platformos dizaino elementas yra **straipsnių formatavimas**. Apie tai užsiminė Pašnekovai 2, 4, 6 ir 8, akcentuodami, jog formatavimas turėtų padėti atskleisti skirtingus straipsnių tipus, išryškinti svarbiausias vietas, išskaidyti straipsnį į reikšmines dalis. Kitaip tariant, formatavimo elementai turi padaryti straipsnį lengvai skenuojamą akimis – šie dizaino principai

papildomo aukščiau minėtą informacijos architektūros principą, kurių abiejų tikslas yra padėti vartotojams lengviau įsisavinti informaciją bei nepasimesti jos gausoje. Pašnekovai 3 ir 6 pridėjo, jog būtent remiantis šiuo principu, straipsniai turėtų būti gana lakoniškai, nereikia bijoti baltos, tuščios – tokie dizaino elementai padaro turinį aiškesnį, lengviau skaitomą. Taigi tinkamas straipsnių formatavimas gali reikšmingai palengvinti vartotojo darbą su informacijos baze.

Informacijos bazės aiškumui ir patogumui labai svarbus yra **straipsnių ženklavimas** (Pašnekovai 2, 4, 6). Informacijos suskirstymas ir straipsnių ženklavimas pagal skirtingus tipus gali padėti vartotojams greičiau suprasti, kokie straipsniai yra jiems reikalingi, taip pat numatyti, kokią informaciją jie ras atsidarę konkretų straipsnį (Pašnekovai 4 ir 6). Taigi žymeklių ir etikečių naudojimas informacijos bazės straipsniams leidžia dar geriau struktūruoti turinį, padaryti naršymą šioje platformoje patogesnį bei suteikti vartotojams skaidrumo ir užtikrintumo.

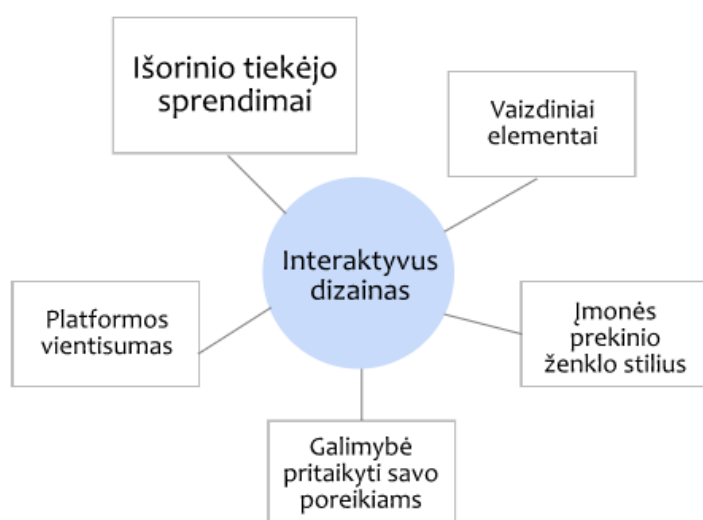
Siekiant labiau įtraukti vartotojus ir padaryti turinį natūralesnį ir intuityvesnį, Pašnekovas 6 taip pat įvardijo ir **ryšių tarp straipsnių** tobulinimą. Interviu dalyvis paminėjo aktualių nuorodų įterpimą į straipsnius, kaip įrankį „palaipsnio turinio atidarymo“ principui įgyvendinti. Šis principas remiasi idėja, jog nėra efektyvu ir patogiu visą informaciją vartotojui pateikti vienu kartu, o verčiau reikėtų palaipsniui jį supažindinti su vis gilesnėmis, konkretesnėmis temomis. Taigi šio informacijos architektūros principo taikymas padeda užtikrinti, jog vartotojas nesijaučia priblokštas didelio informacijos kiekio, jis tyrinėja platformą natūraliai, įgydamas vis daugiau žinių.

Galiausiai, kaip vieną iš svarbių informacijos architektūros aspektų pašnekovai įvardijo ir tinkamą straipsnio kaip **individualaus informacijos vieneto struktūravimą**. Pašnekovas 8 paaiškino, jog siekdami vientisumo ir aiškumo, savo įmonėje jie yra apsibrėžę konkrečius straipsnių rašymo principus, kuriais remiantis yra stengiamasi užtikrinti, kad informacija yra lengvai skenuojami akimis. Informacija straipsnyje turi būti sudėliota taip, kad vartotojas nebūtų nuvargintas, jis sugebėtų greitai ir aiškiai pastebėti svarbiausias vietas. Taigi lengvai akimis skenuojami straipsniai suteikia informacijos bazei aiškumo, efektyvumo jausmą.

Apibendrinant svarbiausius informacijos architektūros elementus informacijos bazėms yra reikalinga suprasti, kaip kiekvienas naudojamas principas ir įrankis prisideda prie esminių platformos savybių įgyvendinimo (žiūrėti 13 Paveikslą), o ypatingai – naudos, lengvo naudojimo ir vertės sukūrimo, bei vartotojų poreikių įgyvendinimo. Pašnekovas 2 taip pat įvardijo, jog kiekviena įmonė turėtų iš anksto apsibrėžti savo informacijos architektūros modelį, kuriuo galėtų remtis visi darbuotojai, dirbantys su šia platforma ir kuri leistų užtikrinti darbo efektyvumą ir visos svetainės vientisumą. Strateginių principų taikymas leidžia didinti įmonės UX bei informacijos bazės brandą.

### 3.5.3. Interaktyvaus dizaino principai informacijos bazėms

Kita informacijos bazės kūrimo dalis yra interaktyvus dizainas. Interviu dalyvių buvo paprašyta įvardinti, kokius pagrindinius dizaino principus jie naudoja ir mato kaip svarbiausius konkrečiai šiai platformai, turint omenyje ir kitus įmonės produktus. 17 paveiksle yra įvardinti pašnekovų įvardinti pagrindiniai interaktyvaus dizaino aspektai, kurie yra taikomi ir į kuriuos privalu atsižvelgti jų informacijos bazės kūrimo ir tobulinimo procese. Galima pastebėti, jog kai kurie pavaizduoti aspektai atitinka literatūros apžvalgoje įvardintus aspektus (Avramescu, 2020; Birket, 2020; Heath, 2018; Ramroop, 2020; Wren, 2020, Zendesk, 2020), tačiau interviu dalyviai pateikia ir naujų įžvalgų, kurios yra svarbios šio tyrimo rezultatams.



17 paveikslas. Esminiai interaktyvaus dizaino elementai informacijos bazėms

Šaltinis: Autorės sukurtas, remiantis empirinio tyrimo rezultatais

Visų pirma, galima pastebėti, jog labai svarbus aspektas yra tai, jog net trys iš penkių apklaustų įmonių naudojami **išorinių tiekėjų teikiamais funkcionalumais**, kurie daugiausia siejasi būtent su interaktyvaus dizaino sprendimais. Pašnekovai 1, 7 ir 8 paaiškino, jog pasikliaudami išoriniais tiekėjais, dizaino sprendimais savo platformai jie neužsiima ir įtakos tam turi nedaug. Pagrindinė to priežastis yra ta, jog įmonės neturi pakankamai resursų pačios tuo rūpintis ir šiuo metu dėmesį skiria kitoms platformos sritims. Vis tik pašnekovai pridėjo, jog tam tikrus dizaino ir stiliaus aspektus jie gali valdyti, todėl prisideda prie tam tokių sprendimų, kiek tik jų galimybės leidžia. Pašnekovas 8 apibendrina, jog nors šio metu toks pasirinkimas yra tinkamas įmonei C, ateityje jie tikisi perimti interaktyvų platformos dizainą į savo rankas ir visus elementus kurti patys.

Interaktyvaus dizaino elementais, kurių paminėjo dauguma interviu dalyviai yra **vaizdiniai elementai**, tokie kaip nuotraukos, ekrano kopijos, vaizdo įrašai, ikonos ir pan. Pašnekovo

paaiškino, jog vaizdinė medžiaga yra labai svarbi norint labiau įtraukti vartotoją, ją sudominti (Pašnekovai 5, 8). Pašnekovas 3 pridėjo, jog šiais laikais žmonės informaciją geriau įsisavina matydami nuotraukas, vaizdo įrašus, negu skaitydami. Pašnekovas 1 įvardijo, jog čia veikia principas „geriau nesakyk, o parodyk man“, kuris teigia, jog vartotojai geriau atsimins informaciją, kai ją iliustratyviai pamatys, negu apie ją išgirs, ar paskaitys. Dauguma pašnekovų teigė, jog ekrano nuotraukos ir įrašai leidžia informacijos bazę padaryti interaktyvesnę, labiau susijusią su pačiu įmonės produktu. Taigi vaizdiniai elementai vartotojams suteikia aiškumo, patogumo ir efektyvumo jausmą, o kartu su tuo ir apčiuopiamą naudą.

**Įmonės prekinio ženklo stiliaus ir dizaino** pritaikymas informacijos bazei buvo dar vienas principas, kurį įvardijo pašnekovai. Siekiant sukurti familiarumo, atpažįstamumo jausmą, šiai platformai kurti yra naudojamos tos pačios gairės, tie patys sąsajos modeliai, spalvų paletės (Pašnekovai 2, 4, 5, 6, 7 ir 8). Šis aspektas buvo akcentuotas ir literatūros apžvalgoje (Avramescu, 2020; Ramroop, 2020), kaip principas, kuriuo remiantis yra kuriamas informacijos bazės kaip įmonės dalies identitetas (Pašnekovas 3). Taigi vartotojas, būdamas informacijos bazėje, turi ne tik žinoti, bet ir jausti, kad skaito apie konkrečios įmonės produktą.

Pašnekovas 4 išskyrė galimybę **pritaikyti informacijos bazę savo poreikiams**, kaip svarbų interaktyvaus dizaino aspektą. Tai galėtų būti įgyvendinama suteikiant galimybę vartotojams išsisaugoti svarbiausias temas, straipsnius, pasižymėti esminis konkretaus straipsnio vietas, susikuriant specialius aplankus ir pan. Nei vienas iš pašnekovų neįvardijo, jog jų informacijos bazėse tokia galimybė egzistuoja, tačiau įgyvendinus tokį sprendimą, tai galėtų suteikti platformai papildomos naudos ar net suteikti konkurencinį pranašumą. Toks funkcionalumas leistų vartotojams jaustis dar labiau savarankiškiems, atsakingiems bei suteiktų priežastį naudoti šią platformą kaip patogų kasdienį įrankį darbui su įmonės produktu.

Galiausiai, pašnekovai įvardijo **platformos vientisumą** kaip esminį interaktyvaus dizaino principą, svarbų informacijos bazės sėkmei. Pašnekovas 6 paaiškino, jog „vartotojas turi galėti lengvai naviguoti tarp skirtingų temų, straipsnių apie skirtingus produktus“, visi perėjimai tarp skirtingų platformos dalių turi būti paprasti, veiksmingai įgyvendinti. Taip pat turėtų būti išpildyta sąsaja tarp informacijos bazės ir įmonės produkto, apie kurį ir yra rašoma bazėje. Šios dvi platformos turi būti integralios, o judėjimas tarp jų – patogus ir intuityvus. Taigi platformos vientisumas svarbi dizaino dalis, reikalaujanti analizės ir įsigilinimo į vartotojų procesus, naudojantis šia svetaine.

Taigi tyrimo rezultatai parodė, jog dauguma interaktyvaus dizaino elementų yra orientuoti į užtikrinimą, jog vartotojai jaustų, kad informacijos bazė yra įmonės prekinio ženklo dalis, o naudojimasis ja yra intuityvus ir malonus. Todėl tie patys principai turėtų būti naudojami tiek kuriant įmonės pagrindinį produktą, tiek informacijos bazę. Interaktyvaus dizaino centre -

virtintojo, jo tikslai ir lūkesčiai platformai (Garrett, 2003) – būtent tai ir patvirtino interviu dalyvių atsakymai. Todėl į vartotoją orientuotas požiūris arba būdas vartotoją matyti kaip sistemų bendraautorius (Gulliksen ir kt., 2003; Massanari, 2010) yra tinkamiausi informacijos bazėms.

### 3.6. UX principais paremtos informacijos bazės nauda

Apibendrinami, interviu dalyviai įvardijo, kuo UX principais paremta informacijos bazė yra naudinga vartotojams. Visų pirma, pašnekovai teigė, jog šis įrankis leidžia vartotojams greitai susirasti atsakymus į savo klausimus, kadangi nereikia rašyti klientų aptarnavimo specialistams ir laukti atsakymo iš jų (Pašnekovai 1, 2, 3, 4, 5, 6 ir 7). Taigi informacijos bazė leidžia įmonės klientams sutaupyti laiko naudojantis produktu ir efektyviau dirbti. Sėkmingai paruošta platforma taip pat įgalina vartotojus būti savarankiškais, geriau suprasti produktą, pasinaudoti visomis galimybėmis (Pašnekovai 2, 3, 4, 5, 7 ir 8). Jausdami pasitikėjimo, išpildymo jausmą, vartotojai yra labiau patenkinti įmone ir jos produktais. Informacijos bazė suteikia žmonės daugiau galimybių, kadangi ne visi mėgsta bendrauti gyvai, kai kurie žmonės geriau įsisavina tekstinę informaciją, kai kuriems neužtenka vieno atsakymo iš klientų aptarnavimo specialisto – svarbią informaciją jie nori turėti prieinamą nuolatos (Pašnekovai 1, 3, 5, 7 ir 8). Taigi turėdama informacijos bazę, įmonė parodo dėmesį ir rūpestį įvairiems klientams, suteikia jiems papildomos vertės naudojantis savo produktu. Pašnekovas 6 taip pat įvardijo, jog UX principais paremta informacijos bazė sukuria ir jaukumo, atpažįstamumo jausmą, vizualūs elementai padeda išlaikyti vartotojo dėmesį, jis yra labiau įtraukiamas, skatinamas sužinoti daugiau. Taigi iš vartotojų perspektyvos, taikant įvairius informacijos architektūros ir interaktyvaus dizaino principus, informacijos bazė įgyja daugiau naudos, tampa patogesnė, vartotojai yra labiau linkę ja naudotis.

Žvelgiant iš pačios įmonės, kuri turi informacijos bazę, perspektyvos, visi interviu dalyviai kaip svarbiausią UX principais paremtos platformos naudą įvardiją sumažėjusį darbo krūvį klientų aptarnavimo specialistams ir sumažėjusius kaštus įmonei. Taigi pašnekovų atsakymai dar kartą patvirtina esminę naudą, įvardintą ir ankstesnių autorių (Belkin ir kt., 1981). Ši sukurta vertė yra ganėtinai lengvai apskaičiuojama, todėl ji yra viena esminių, siekiant suvokti, ar įmonei apsimoka turėti ir investuoti į tokią platformą. Kiek sunkiau išmatuojama, bet taip pat labai svarbi nauda, įvardinta visų pašnekovų, yra didesnis klientų pasitenkinimas šia platforma ir pačia įmone, kadangi jiems lengviau, patogiau ja naudotis. Tikėtina, jog patenkinti klientai bus lojalūs įmonei ir naudosis produktais ir toliau. Pašnekovas 8 taip pat paminėjo, jog informacijos bazė leidžia įmonei geriau suprasti savo vartotojus, būti arčiau jų, tačiau ir neįgrišti jiems. Tinkamai pritaikyti analitikos įrankiai leidžia suprasti, kas yra svarbu vartotojams ir pagal tai koreguoti savo

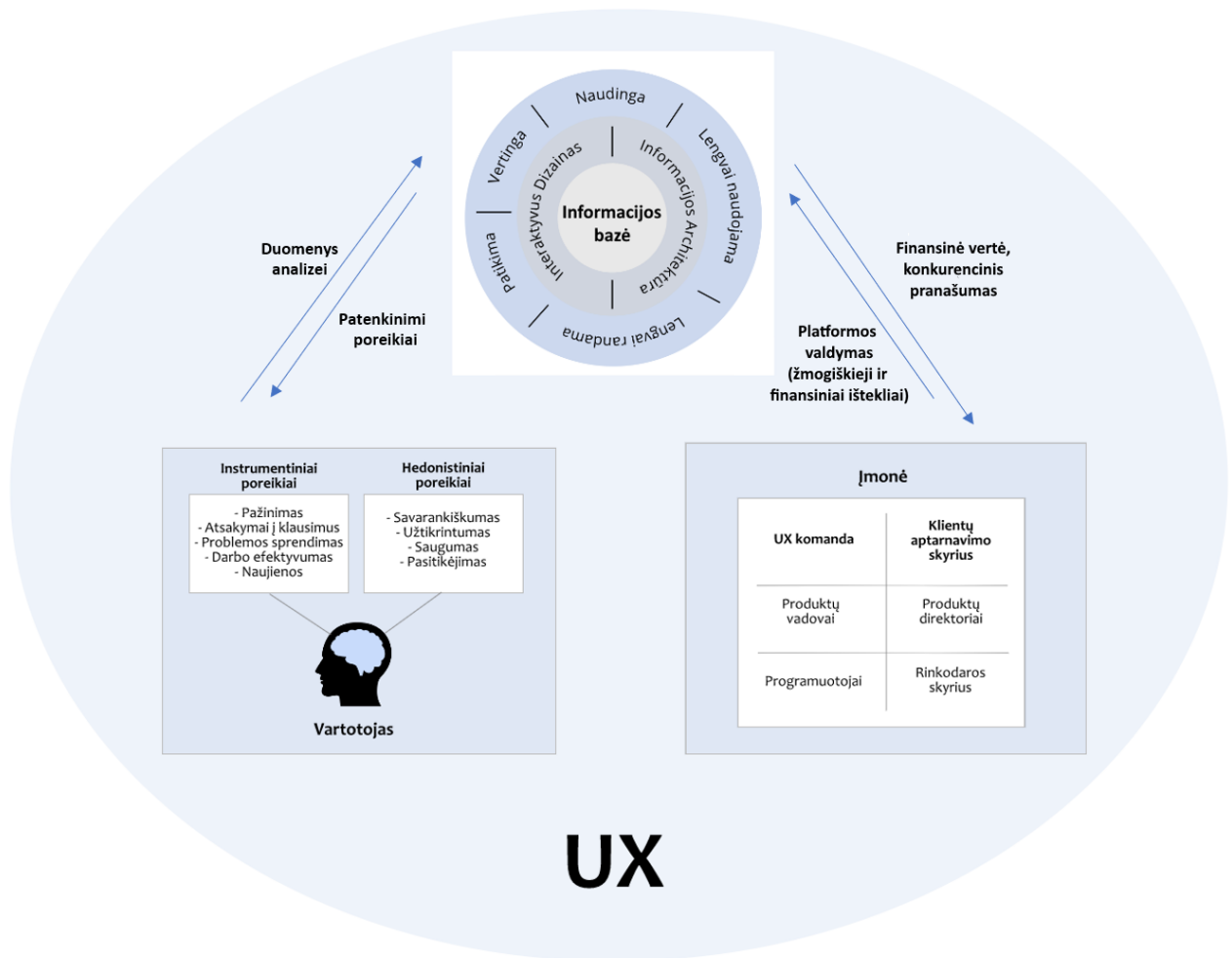
produktus, funkcionalumus, pasiūlymus. Taigi tinkamai sukurta ir nuolatos tobulinama informacijos bazė, kaip svarbi įmonės produkto dalis, gal sukurti daug galimybių ir vertės įmonei.

Kalbant apie šios platformos svarbą, pašnekovai pateikė įvairių pamąstymų. Pašnekovai 1 ir 7 samprotavo, jog žiūrint iš platesnės perspektyvos, įmonės tikslas galėtų būti sukurti tokį produktą, kurio naudojimuisi nereikėtų papildomo įrankio, tokio kaip informacijos bazė. Produktas turėtų būti pakankamai gerai išvystytas ir intuityvus, jog vartotojas galėtų juo naudotis be jokios papildomos pagalbos. Pašnekovas 7 taip pat paminėjo, jog šios platformos nauda ir svarba šiek tiek priklauso ir nuo sektoriaus. Kuo sudėtingesnis sektorius, kuo daugiau funkcionalumų ir klientų turi įmonė, tuo svarbesnė yra informacijos bazė. Vis tik Pašnekovai 2, 3 ir 7 teigė, jog visos įmonės turėtų turėti informacijos bazę, net jeigu įmonės produktas yra labai paprastas arba personalizuotas kiekvienam vartotojui, vis tiek verta turėti platformą, kurioje būtų sudėta bendra informacija apie įmonę, dažniausiai užduodami vartotojų klausimai, susisiekimo su įmone galimybės ir pan. Kalbant konkrečiai apie IT sektorių, visi pašnekovai akcentavo, jog IT įmonėms informacijos bazė yra privaloma platforma, jos neturėjimas būtų didelis minusas įmonei. Tačiau turint informacijos bazę, konkurencinį pranašumą gali suteikti būtent koks nors platformos išskirtinumas – patogesnis naudojimas (Pašnekovas 5) ar papildomi funkcionalumai (pavyzdžiui pro aktyvi automatizuotų robotų pagalba) (Pašnekovas 1). Todėl „į informacijos bazę nereikėtų žiūrėti tik kaip į vietą, kur yra kaupiama informacija; informacijos bazė suteikia įmonei daug galimybių, kaip pagerinti klientų pasitenkinimą produktu ir pačia įmone“ (Pašnekovas 4), todėl UX tam yra kritinis aspektas - tinkamas UX principų pritaikymas gali suteikti įmonės informacijos bazei konkurencinį pranašumą. Įsigilinimas į vartotoją, jo poreikius, reikalingas produkto savybes ir pagal tai pritaikyti konkretūs informacijos architektūros ir interaktyvaus dizaino principai yra tai, kas informacijos bazei gali suteikti papildomos naudos ir vertės.

### 3.7. Universalus vartotojo patirties modelis informacijos bazėms IT įmonėse

Remiantis atlikto empirinio tyrimo rezultatais, žemiau (18 paveikslas) yra pateikimas universalus UX modelis informacijos bazėms IT įmonėse. Šis modelis yra grindžiamas po literatūros analizės suformuluotu konceptuali modeliu (žiūrėti 12 paveikslą), tačiau jis yra papildomas giluminių interviu metu gautomis įžvalgomis, kurios suteikia modeliui konkretumo, siekiant jį pritaikyti konkrečiai IT įmonėms.





18 paveikslas. Universalus vartotojo patirties modelis informacijos bazėms IT įmonėse

Šaltinis: Autorės sukurtas

Visų pirma, kaip ir konceptualus modelis (žiūrėti 12 paveikslą), šis universalus modelis remiasi informacijos bazės kaip esminio modelio elemento sąveika su vartotojais ir su įmone. Šios sąveikos aplinką apibrėžia UX, kuri veikia kaip moderuojanti terpė, kurios dėka šios sąveikos gali įvykti ir kuri stiprina ryšius tarp šių elementų.

Pirmoji sąveika, apibrėžianti strateginį informacijos bazės lygmenį, yra tarp šios platformos ir jos vartotojo. Vartotojas, naudodamasis informacijos baze, patenkina įvairius savo poreikius, kurie yra skirstomi į instrumentinius (pažinimo poreikis, atsakymų į klausimus radimas, problemos sprendimas, darbo efektyvinimas, naujienų sužinojimas) ir hedonistinius (savarankiškumo, užtikrintumo, saugumo ir pasitikėjimo poreikis). Tuo tarpu būtent šių konkrečių poreikių ir vartotojo veiksmų platformoje suvokimas leidžia informacijos bazę tobulinti, o per tai yra sukuriama vertė visoms įsitraukusioms šalims.

Antroji sąveika yra tarp informacijos bazės ir įmonės. Akcentas šioje sąveikoje yra į tai, jog kuriant ir tobulinant šią platformą, yra įtraukti įvairūs įmonės darbuotojai ir komandos. Kiekvienas

jų turi savo atsakomybes, kurios užtikrina, jog platforma veikia tinkamai ir pasiekia savo tikslus. Svarbu paminėti, jog įprastai komandos, atsakingos už informacijos bazę, yra UX komanda arba klientų aptarnavimo skyrius, kadangi jos geriausiai supranta, kas yra svarbu vartotojams. Ši sąveika pasireiškia nuolatiniu platformos analizavimu, atnaujinimu ir tobulinimu. Kalbant apie įmonę kaip apie visumą, svarbi šios sąveikos dalis yra ir užtikrinimas, jog informacijos bazė atitiktų įmonės stilių ir dizainą – ji yra įmonės prekinio ženklo dalis.

Taigi šios dvi sąveikos yra tai, kas sukuria informacijos bazę. Strateginiame lygmenyje identifikuoti vartotojų poreikiai leidžia apsibrėžti šios platformos tobulinimo apimties lygmenį – savybes, kurios yra matomos kaip kritinės informacijos bazei IT įmonėje - naudinga, lengvai naudojama, lengvai randama, patikima ir vertinga. Pagal šias savybes yra formuluojamas struktūrinis lygmuo, susidedantis iš informacijos architektūros ir interaktyvaus dizaino, kurio konkretūs principai į šį universalų modelį nėra įtraukiami, tačiau yra aptariami šio darbo empirinio tyrimo analizėje ir išvadose kaip rekomendacijos (kadangi jie apima konkrečiausius šios platformos lygmenis).

Taigi šis modelis iliustruoja informacijos bazės kūrimo ir tobulinimo procesą kaip sąveikų visumą. Pritaikius konkrečius UX principus, šių sąveikų tikslas yra sukurti teigiamą vartotojų patirtį ir pozityvų ryšį su platforma, o per tai ir su pačia įmone. Šis ryšys vartotojams leidžia patenkinti savo poreikius, o įmonei suteikia gerą įvaizdį, užtikrintą klientų bazę ir potencialų konkurencinį pranašumą.

## IŠVADOS

- 1. Informacijos bazė kaip savitarnos informacijos paieškos sistema internete yra įrankis, kuris gali padėti padidinti klientų pasitenkinimą įmonės produktu, pagerinti įmonės atstovų (klientų aptarnavimo specialistų) darbo efektyvumą bei produktyvumą, sustiprinti ryšius tarp kompanijos ir vartotojų ir netgi suteikti konkurencinį pranašumą.** Tačiau tam, kad tai būtų pasiekta, svarbu tinkamai ir efektyviai pritaikyti UX principus, kurie įgalintų vartotojus lengvai ir patogiai rasti jiems aktualią informaciją, padėti jiems nesunkiai pritaikyti informaciją savo tikslams, didinti jų ryšį su įmone ir taip sukurti finansinę vertę įmonei.
- 2. Dėl savo holistinės prigimties, UX metodai ir vertė dažnai yra ignoruojami arba jiems suteikiamas žemas prioritetas kuriant IT produktus ir funkcionalumus.** UX yra matoma kaip subjektyvi, sunkiai pamatuojama ir įvertinama sritis, todėl jai įmonės strategijoje nėra skiriama pakankamai dėmesio. Dažnos įmonės neturi pakankamai UX žinių, kad sugebėtų jos principus pritaikyti tokiems subtiliems produktams kaip informacijos bazė. Taip yra neišnaudojama proga sukurti papildomą naudą ir galutinę vertę tiek įmonei tiek jos klientams.
- 3. Mokslinės literatūros analizės ir empirinio tyrimo pagalba sudarytas universalus UX modelis informacijos bazėms (žiūrėti 18 paveikslą) gali būti naudingas tiek dabartinės informacijos bazės efektyvumo vertinimui IT įmonėse, tiek jos tobulinimo plano sudarymui, taip pat ir ateities tyrimų teoriniam pagrindui.** Modelyje vaizduojamos sąveikos tarp informacijos bazės ir vartotojo bei tarp informacijos bazės ir įmonės yra esminės šio produkto kūrimo ir tobulinimo. Strateginiame lygmenyje identifikuojami instrumentiniai ir hedonistiniai vartotojų poreikiai leidžia apsibrėžti šios platformos tobulinimo apimties lygmenį – UX savybes, kurios yra matomos kaip kritinės informacijos bazei IT įmonėje. Pagal šias savybes yra formuluojamas struktūrinis lygmuo, susidedantis iš informacijos architektūros ir interaktyvaus dizaino.
- 4. Sudarytas modelis vaizduoja UX kaip moderuojančią terpę, įgalinančią sąveikas tarp modelio elementų.** UX principai stiprina sąveikų ryšius ir leidžia tiek informacijos bazės vartotojams, tiek įmone pasiekti savo tikslus.
- 5. Modelio pritaikymas ir naudojami sprendimai priklauso nuo to, kokiame informacijos bazės brandos etape įmonė šiuo metu yra - (1) informacijos bazė yra kuriama nuo pradžių, ruošiamas pirminiam paleidimui (arba atnaujinimui), ji yra matoma įmonėje kaip pagalbinis įrankis, naudojantis kitais produktais, ar (2) informacijos bazė jau egzistuoja ir yra tobulinama, matoma įmonėje kaip atskiras produktas, kuriantis įmonei vertę.** Būdamas pirmame etape, įmonės daugiausia laiko, darbo jėgos ir finansų investuoja į informacijos bazės turinio kūrimą,

platformos sąsajas su kitais, pagrindiniais, įmonės produktais bei kuo greitesnį bazės įdiegimą. Tuo tarpu antrame etape įmonės koncentruojasi ties aukštesnio lygio informacijos bazės panaudojimu – yra tobulinami dizaino, informacijos architektūros sprendimai, analizuojamas bazės efektyvumas, gilinamasi į vartotojų poreikius. Būtent antrasis informacijos bazės etapas, kurio metu yra taikomi UX principai, turi didžiausią įtaką kokybei ir sukuria apčiuopiamą naudą įmonei.

- 6. Remiantis darbo rezultatais, galima suformuluoti pasiūlymus tolimesniems tyrimams informacijos bazės tobulinimo tikslams.** Šio tyrimo metu buvo identifikuotas skirtumas tarp IT įmonių požiūrių į informacijos bazes, priklausomai nuo to, kiek patirties ir žinių apie šį produktą jos turi, kitaip tariant, kokia yra jų informacijos bazės branda. Nuo to priklauso įmonės strategija, investuojami išteklių, netgi vidiniai informacijos bazės kūrimo ir tobulinimo procesai. Todėl vienas iš pasiūlymų tolimesniems tyrimams būtų sukurti informacijos bazės brandos modelį – suformuluoti etapus, nustatyti kriterijus ir įvertinti tokio modelio pritaikymą. Kitas, susijęs tyrimo pasiūlymas galėtų remtis ilgalaikiu informacijos bazės pokyčių stebėjimu ir kintančios vertės analizavimu. Toks tyrimas padėtų įrodyti ir pagrįsti informacijos bazės kaip atskiro įmonės produkto vertę ir svarbą. Galiausiai, būtų naudinga į informacijos bazės tyrimo sritį įtraukti ir kliento perspektyvą. Dar vienas siūlomas tyrimas galėtų analizuoti, kaip klientai mato ir vertina skirtingų įmonių informacijos bazes. Toks tyrimas papildytų jau egzistuojančius tyrimus ir patvirtintų juose daromas prielaidas.

## PRAKTINĖS REKOMENDACIJOS

Remiantis universaliu vartotojo patirties modeliu, praktinės rekomendacijos gali būti skirstomos į tris esmines sritis – sąveika tarp informacijos bazės ir įmonės bei atsakingos komandos, sąveika tarp informacijos bazės ir vartotojo, bei UX principai informacijos bazių tobulinime. Šios sritys apibendrina svarbiausias įmonės veiklas, į kurias reikėtų investuoti, siekiant sukurti konkurencinį pranašumą atnešančią informacijos bazę.

*Sąveika tarp informacijos bazės ir įmonės bei atsakingos komandos*

- 1. UX komanda arba klientų aptarnavimo komanda yra tos, kurios labiausiai tinka būti atsakingomis už informacijos bazę, jos kūrimą bei tobulinimą.** Kuriai komandai priskirti šią atsakomybę priklauso nuo to, kokiam brandos etape įmonė yra. Jeigu informacijos bazė yra dar tik kuriama, logiškas sprendimas yra klientų aptarnavimo komandai rūpintis šiuo produktu, kadangi jie geriausiai supranta, ko reikia ir kas yra svarbu įmonės klientams. Tačiau vėlesniame etape, kurio tikslas yra pasiekti didesnę informacijos bazės vartotojų pasitenkinimą naudojantis šia platformą, tinkamiausias atsakingos komandos pasirinkimas būtų UX komanda, kuri turėtų paversti informacijos bazę interaktyvia, intuityvia ir efektyvia platforma, orientuota į vartotojų tikslus ir poreikius.
- 2. Atsakinga komanda taip pat turi užtikrinti, kad informacijos bazė nebūtų izoliuotas produktas, o prie jos valdymo bei tobulinimo prisidėtų ir kiti darbuotojai,** tokie kaip produktų vadovai ir direktoriai, konkrečių funkcionalumų ekspertai, programuotojai bei rinkodaros komanda. Kai kurios įmonės netgi įtraukia ir išorinius ekspertus, siekdamos pagerinti dizaino ar turinio sprendimus. Taigi labai svarbu yra paskirti vieną komandą, kuri koordinuotų ir užtikrintų bendradarbiavimą su kitais įmonės departamentais, siekiant sukurti pilnavertę informacijos bazę ir užtikrinti jos kokybę.
- 3. Siekiant sukurti informacijos bazę, atitinkančią įmonės identitetą, labai svarbu yra išlaikyti dizaino ir stiliaus vientisumą tarp informacijos bazės ir kitų įmonės produktų.** Įprastai tai reikalauja daug resursų, todėl ankstesniame informacinės bazės brandos etape tam yra pasitelkiami išorinių tiekėjų siūlomi sprendimai, kurie leidžia greičiau sukurti ir paleisti informacijos bazę, tačiau lemia dizaino atskirtį tarp šios platformos ir kitų įmonės produktų. Tuo tarpu vėlesniame brandos etape esančios įmonės mato informacijos bazę kaip esminę klientų aptarnavimo ir įmonės prekinio ženklo dalį, todėl renkasi nestandartinius dizaino sprendimus ir platformą kuria patys.
- 4. Siekiant sukurti sėkmingą informacijos bazę, labai svarbu yra išsikelti aiškius tikslus ir nustatyti metrikas platformos darbo analizavimui.** Kuriant informacijos bazę, konkrečios vertinimo strategijos dar nėra kuriamos, verčiau stengiamasi palaikyti glaudų ryšį su

virtotojais, vykdyti pavienius tyrimus ir taip suprasti platformos efektyvumą. Tuo tarpu vėlesniame tobulinimo etape yra naudinga informacijos bazės vertinimą įtraukti į bendrą įmonės kaip vieneto vertinimą, turėti kiekybines (iš analitikos įrankių) ir kokybines (iš interviu su virtotojais) metrikas, kurios padėtų užtikrinti nuolatinį produkto tobulinimą.

*Sąveika tarp informacijos bazės ir virtotojo*

- 5. Siekiant sukurti efektyvią informacijos bazę, labai svarbu yra suprasti šio produkto virtotojus.** Kiekviena įmonė, atsižvelgdama į savo produkto specifiką, turėtų pasirinkti jai tinkamiausią informacijos bazės klientų segmentavimo būdą – pagal žinių apie produktą lygį, virtotojų gebėjimus, naudojamus funkcionalumus, dėsningumus tarp virtotojų elgesio. Vis tik tiek atliktas tyrimas, tiek ankštinių autorių darbai parodo, jog vienas efektyviausių informacijos bazės valdymo būdų yra pagal platformos virtotojo tikslus ir norimas atlikti užduotis. Taigi virtotojas turi būti informacijos bazės tobulinimo centre. Vis tik ankstesniame informacijos bazės brandos lygmenyje tai padaryti gali būti sunku, todėl tokios įmonės dažniausiai vadovaujasi į sistemą orientuotu požiūriu, kuomet sprendimai apie platformos dizainą bei funkcionalumus ateina iš įmonės vidaus. Siekiant gerinti informacijos bazės kokybę, požiūris turėtų kisti į orientuotą į virtotoją – analizuojamas virtotojų elgesys su platforma, renkami atsiliepimai, vykdomi interviu ir pagal tobulinama platforma. Vis tik siekiant sukurti ilgalaikio geriausio sprendimo šiam produktui, turėtų būti taikomas virtotojo kaip sistemos bendraatoriaus požiūris, kuriuo remiantis, virtotojai į produkto kūrimą ir tobulinimą yra įtraukiami viso proceso eigoje, jie išbando įvairias platformos versijas, turi galimybę nuolatos aktyviai bendradarbiauti su produktu kūrėjais. Taigi svarbiausia yra užtikrinti, jog informacijos bazės tobulinimas yra aktyvus ir nepertraukiamas procesas, kadangi IT rinka yra greitai kintanti ir evoliucionuojanti.
- 6. Siekiant įsigilinti į virtotoją ir suprasti, koku tikslu jis naudojasi informacijos baze, reikia suvokti ir virtotojo poreikius, kurie gali būti instrumentiniai ir hedonistiniai.** IT produktai ir teikiamos paslaugos įprastai yra pakankamai sudėtingi plačiąjai auditorijai, todėl informacijos bazės reikšmė šioms įmonėms yra labai didelė – į šią platformą virtotojai ateina siekdami pažinti (nauji virtotojai), siekdami rasti atsakymus į konkrečius klausimus bei išspręsti problemas (patyrę virtotojai), norėdami efektyvinti darbą ir gauti svarbiausias naujienas apie kitus įmonės produktus. Sugebėdama patenkinti šiuos instrumentinius poreikius, informacijos bazė leis virtotojams pasiekti savo tikslus ir bus vertinga. Tačiau siekiant išskirtinę, konkurencinį pranašumą teikiančią informacijos bazę, verta atsižvelgti ir į hedonistinius virtotojo poreikius. Informacijos bazė, skirtingai nei kita alternatyva šiai platformai, pavyzdžiui, klientų aptarnavimo specialistai, turi galimybę įgyvendinti virtotojo

savarankiškumo, užtikrintumo savo jėgomis, saugumo ir pasitikėjimo poreikius. Gebėjimas patenkinti šio tipo poreikius yra tai, kas informacijos bazę pakelia į aukščiausią brandos lygį.

*UX veiksniai ir principai informacijos bazių kūrimo ir tobulinimo*

- 7. Vienas pirmų žingsnių, siekiant apibrėžti strateginį informacijos bazės lygmenį, yra esminių UX savybių identifikavimas, kurias šis produktas turėtų atitikti.** Svarbu yra užtikrinti, kad informacijos bazė būtų **naudinga** (turi būti sukurta apčiuopiama nauda vartotojams), **lengvai randama** (tam, kad ši platforma būtų efektyvus savitarnos produktas, vartotojai turi galėti nesunkiai rasti kelią į ją), **lengvai naudojama** (platformos naudojimas turi būti intuityvus), **patikima** (informacijos turi būti aktuali, nuolatos atnaujinama ir neklaidinanti – tai turi būti tiesos šaltinis produkto vartotojams), ir **vertinga** (efektyvesnis darbas tiek įmonės klientams, tiek vartotojams turi būti įvardijamas ir finansine išraiška tam, kad platformos kūrimas ir tobulinimas būtų pagrįstas). Taigi kiekviena įmonė pagal turimus resursus, veiklos sritį bei tikslus turėtų įsivertinti, ar jų informacijos bazė patenkina šias esmines savybes, bei nuspręsti, į kurias iš jų reikėtų investuoti, siekiant tobulinti kokybę. Užtikrinus, kad jos yra pasiektos, galima tikėtis, jog informacijos bazė neš vertę tiek vartotojams, tiek pačiai įmonei.
- 8. Konkrečios UX savybės gali būti įgyvendintos pasitelkiant konkrečias informacijos architektūros bei interaktyvaus dizaino praktikas.** Empirinio tyrimo rezultatai praplėtė literatūros analizės išvadas konkrečiomis praktinėmis rekomendacijomis veiksmingiausiems metodams informacijos bazių tobulinimui. Svarbiausiais informacijos architektūros elementais buvo įvardinti turinio grupavimas, lengvai akimis skenuojami straipsniai, straipsnių ženklavimas, ryšiai tarp straipsnių, optimizuota paieška, patogi navigacija, grįžtamojo ryšio galimybė. Efektyvų ir vientisą informacijos bazės tobulinimą padėtų užtikrinti informacijos architektūros modelio ir strategijos apibrėžimas bei struktūruotas taikymas. Svarbiausiais interaktyvaus dizaino elementais buvo įvardinti vaizdiniai elementai, įmonės prekinio ženklo stilius, straipsnių formatavimas, galimybė pritaikyti savo poreikiams ir platformos vientisus. Turint ribotus išteklius, reikėtų nepamiršti ir galimybės pasitelkti kokybiškus išorinių tiekėjų sprendimus. Svarbiausia yra užtikrinti, kad interaktyvaus dizaino sprendimai būtų priimami su vartotoju priešakyje.
- 9. IT įmonės turėtų įsitraukti informacijos bazę į savo vertės klientams kūrimo strategiją.** Iš anksto išsikeliant tikslus informacijos bazei bei suplanuojant investicijas jos tobulinimui, informacijos bazė gali tapti konkurencinio pranašumo šaltinis, ypač svarbus įmonėms, kurių veikla yra kompleksiška bei reikalaujanti aukšto vartotojų išmanymo. Tinkamai vystoma

informacijos bazė gali užtikrinti ne tik lojalius ir laimingus klientus, bet ir sukurti apčiuopiamą finansinę vertę.



## LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Ahsanullah, S. S., Kamil, M., Muzafar, K. (2006). Understanding factors influencing user experience of interactive systems: a literature review. *ARNP Journal of Engineering and Applied Sciences*, vol. 10, no. 23, p. 18175-18185.
2. Amankwaa, L. (2016). Creating protocols for trustworthiness in qualitative research. *Journal of Cultural Diversity*, vol 23, no. 3, pp. 121-127.
3. Avramescu, A. (2020, April 17). How to Create a Knowledge Base: Key Lessons from Optimizely. *HubSpot*. Žiūrėta 2020-11-04. Prieiga per internetą: [https://blog.hubspot.com/service/how-to-create-a-knowledge-base?\\_ga=2.57854316.712565660.1604483253-1319074811.1604483253](https://blog.hubspot.com/service/how-to-create-a-knowledge-base?_ga=2.57854316.712565660.1604483253-1319074811.1604483253)
4. Bak, J. O., Nguyen, K., Risgaard, P., Stage, J. (2008). Obstacles to usability evaluation in practice. In: Bakker, S., Markopoulos, P., de Kort, Y. (Eds.) *5th Nordic conference on human-computer interaction - building bridges. NordiCHI'08*. New York: ACM Press.
5. Beauregard, R., Corriveau, P. (2007). User Experience Quality: A Conceptual Framework for Goal Setting and Measurement. In: Duffy, V.G. (eds) *Digital Human Modeling. ICDHM 2007. Lecture Notes in Computer Science*. Vol. 4561. Heidelberg Berlin: Springer. doi: 10.1007/978-3-540-73321-8\_38.
7. Belkin, N. J., Oddy, R. N., & Brooks, H. M. (1982). ASK for information retrieval: part 1. Background and theory. *Journal of Documentation*, vol. 38, no. 2, p. 61-71.
8. Berntsson Svensson, R., Gorschek, T., Regnell, B., Torkar, R., Shahrokni, A., Feldt, R. (2012). Quality requirements in industrial practice - an extended interview study at eleven companies. *IEEE Transactions on Software Engineering*, vol. 38, no. 4, p. 923-935. doi: 10.1109/TSE.2011.47.
9. Birkett, A. Creating & Managing a Knowledge Base: The Ultimate Guide. *HubSpot*. Žiūrėta 2020-11-04. Prieiga per internetą: <https://www.hubspot.com/knowledge-base>.
10. Bødker, K., Kensing, F., Simonsen, J. (2004). *Participatory IT Design: Designing for Business and Workplace Realities*. Cambridge, MA: The MIT Press.
11. Borowski, C. (2015). How a Customer Self-Service Portal Improves Customer Experience. *Software Advice*. Žiūrėta 2020-11-10. Prieiga per internetą: <https://www.softwareadvice.com/resources/customer-self-service-portal-improves-cx/>.
12. Bruce, H. (2005). Personal, anticipated information need. *Information Research*, vol. 10, no. 3.
13. Buckland, M. K. (1991). Information as Thing. *Journal of American Society for Information Science*, vol. 42, no. 5, p. 351-360.
14. Caddick, R., Cable, S. (2011). *Communicating the User Experience: A Practical Guide for Creating Useful UX Documentation*. 1st Ed. Chichester: Wiley.
15. Canas, A., Leake, D. B., Wilson, D. C. (1999). Managing, Mapping and Manipulating Conceptual Knowledge. *AAAI Technical Report WS-99-10*.
16. Chen, Z., Zhu, Sh. (2011). The research of mobile application user experience and assessment model. *Proceedings of 2011 International Conference on Computer Science and Network Technology*, Harbin, 2011, p. 2832-2835, doi: 10.1109/ICCSNT.2011.6182553.
17. Chung, L., Do Prado Leite, J. C. S. (2009). On non-functional requirements in software engineering. In: Borgida, A. T., Chaudhri, V. K., Giorgini, P., Yu, E. (Eds.) *Conceptual modeling: foundations and applications, ser. Lecture notes in computer science*, vol. 5600, p. 363-379. Berlin Heidelberg: Springer.

18. Cole, Ch. (2011). A Theory of Information Need for Information Retrieval That Connects Information to Knowledge. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, vol. 62, no. 7, p. 1216-1231.
19. Cooper, A. (2003). The Long Road to Inventing Design Personas. One Zero. Žiūrēta 2020-11-22. Prieiga per internetą: <https://onezero.medium.com/in-1983-i-created-secret-weapons-for-interactive-design-d154eb8cfd58>.
20. Corbin, S. & Strauss, A. L. (2015). Basics of qualitative research: techniques and procedures for developing grounded theory (4th ed.), Los Angeles: SAGE.
21. Dennett, D. C. (1991). *Consciousness explained*. Boston, MA: Little, Brown and Co.
22. Denscombe, M. (2014). *The good research guide: For small-scale social research projects* (5th ed.). Maidenhead, England: McGraw-Hill/Open University Press.
23. Elgabry, O. (2016). UX — A quick glance about The 5 Elements of User Experience (Part 2). *Medium*. Žiūrēta 2020-11-22. Prieiga per internetą: <https://medium.com/omarelgabrys-blog/ux-a-quick-glance-about-the-5-elements-of-user-experience-part-2-a0da8798cd52>.
24. Ellis, D. (1989). A Behavioural Approach to Information Retrieval System Design. *Journal of Documentation*, vol. 45, no. 3, p. 171-212. doi: 10.1108/eb026843.
25. Ellis, D., Haugan, M. (1997). Modelling the Information Seeking Patterns of Engineers and Research Scientists in an Industrial Environment. *Journal of Documentation*, vol. 53, no. 4.
26. Ergomania UX (2019). The ultimate guide to creating personas and how to use them to enhance your business. *Ergomania UX*. Žiūrēta 2020-11-22. Prieiga per internetą: <https://medium.com/@ergomania UX/the-ultimate-guide-to-creating-personas-and-how-to-use-them-to-enhance-your-business-1066b0d1f50b>.
27. Forlizzi, J., Battarbee, K. (2004). Understanding experience in interactive systems. In *Proceedings of the 5th conference on Designing interactive systems: processes, practices, methods, and techniques*, p. 261-268. doi: 10.1145/1013115.1013152.
28. Garrett, J. J. (2003). *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web*. 1st Ed. New York: AIGA.
29. Gegner, L., Runonen, M., Keinonen, T. (2011). Oscillating between Extremes: A Framework for Mapping Differing Views on User eXperience. In *DPPI '11 Proceedings of the 2011 Conference on Designing Pleasurable Products and Interfaces*. Article No. 57, p. 1-8. doi: 10.1145/2347504
30. Given, L. (2016). *100 questions (and answers) about qualitative research*. Thousand Oaks: SAGE Publications Ltd.
31. Gross, A., Bongartz, S. (2012). Why Do I like It?: Investigating the Product-Specificity of User Experience. In *NordiCHI '12 Proceedings of the 7th Nordic Conference on Human-Computer Interaction: Making Sense Through Design*, p. 322–30. doi: 10.1145/2399016.2399067.
32. Gulliksen, J., Boivie, I., Persson, J., Hektor, A., Herulf, L. (2004). Making a difference: a survey of the usability profession in Sweden. In *Proceedings of the 3rd Nordic conference on human-computer interaction (NordiCHI'04)*, p. 207-215. New York: ACM. doi: 10.1145/1028014.1028046
33. Gulliksen, J., Göransson, B., Boivie, I., Blomkvist, S., Persson, J., Cajander, Å. (2003). Key Principles for User-centred Systems Design. *Behaviour & Information Technology*, vol. 22, no. 397, p. 409.
34. Hassenzahl, M., Law, E. L. C., Hvannberg, E. T. (2006). User Experience-Towards a unified view. *UX Ws Nordichi*, vol. 6, p. 1-3.

35. Hassenzahl, M., Tractinsky, M. (2006). User experience - a research agenda. *Behaviour & Information Technology*, vol. 25, no. 2, p. 91-97.
36. Hassenzahl, M., Diefenbach, S., Göritz, A. (2010). Needs, affect, and interactive products – Facets of user experience. *Interacting with Computers*, vol. 22, no. 5, p. 353-362. doi: 10.1016/j.intcom.2010.04.002.
37. Hassenzahl M. (2018). The Thing and I: Understanding the Relationship Between User and Product. In Blythe M., Monk A. (eds) *Funology 2. Human–Computer Interaction Series*, p. 301-313. Springer, Cham.
38. Hansen, M.T., Nohria, N. & Tierney, T. (1999). What's your strategy for managing knowledge? *Harvard Business Review*, vol. 77, no. 2, p. 106-116.
39. Heath, C. (2018). Putting users first with knowledge base UX. *Knowledgeowl*. Žiūrėta 2020-11-08. Prieiga per internetą: <https://www.knowledgeowl.com/home/knowledge-base-user-experience>.
40. Hellweger, S., Wang, X. (2014). What is User Experience Really: towards a UX Conceptual Framework. Doi: 10.6084/M9.FIGSHARE.1319576.
41. Hollensen, S. (2016). *Global marketing* (7th ed.). Harlow, England Munich: u.a. Pearson.
42. Ingwersen, P. (1996). Cognitive Perspectives Of Information Retrieval Interaction: Elements of A Cognitive IR Theory. *Journal of Documentation*, vol. 52, no. 1, p. 3-50.
43. ISO DIS 9241-210 (2008). Ergonomics of human system interaction-Part 210: Human-centred design for interactive systems. *International Organization for Standardization (ISO)*, Switzerland.
44. Jetter, H., Gerken, J. (2007). A Simplified Model of User Experience for Practical Application. In *2nd International Open Workshop on COST294-MAUSE (2006)*, p. 106-111.
45. Jordan, P. W. (2002). *Designing Pleasurable Products: An introduction to the new human factors*. Philadelphia, PA: Taylor & Francis.
46. Karapanos, E., Zimmerman, J., Forlizzi, J., Martens, J. B. (2009). User experience over time: an initial framework. In *Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems*, p. 729-738.
47. Kallénbach, J. (2009). Media experience. In: P. Oittinen & H. Saarelma (Eds), *Print and hybrid media*, p. 372–410. Helsinki, Finland: Finnish Paper Engineers' Association.
48. Karlsson, L., Dahlstedt, Å. G., Regnell, B., Natt och Dag, J., Persson, A. (2007). Requirements engineering challenges in market-driven software development - an interview study with practitioners. *Information and Software Technology*, vol. 49, no. 6, p. 588-604. Doi: 10.1016/j.infsof.2007.02.008.
49. Kashfi, P., Nilsson, A., Feldt, R. (2017). Integrating User eXperience practices into software development processes: implications of the UX characteristics. *PeerJ Comput*, vol. 3, no. 130. doi: 10.7717/peerj-cs.130.
50. Keegan, S. (2009). *Qualitative research: Good decision making through understanding people, cultures and markets*. London: Kogan Page.
51. Koenemann, J., Lindner, H.G., & Thomas, C. (2000). Enterprise Information Portals: From search engines to knowledge management. *Nfd Information-Wissenschaft und Praxis*, vol. 51, no. 6, p. 325-334.
52. Komischke, T. (2009). Integrating User Experience into a Software Development Company – A Case Study. In: Kurosu M. (Ed.) *Human Centered Design. HCD 2009. Lecture Notes in Computer Science*, vol 5619, p. 21–229. Heidelberg Berlin: Springer. doi: [10.1007/978-3-642-02806-9\\_26](https://doi.org/10.1007/978-3-642-02806-9_26).

53. Kort, J., Vermeeren, A. P. O. S., Fokker, J. E. (2007). Conceptualizing and measuring user experience. *Towards a UX manifesto*, 57.
54. Krug, S. (2006). *Don't Make Me Think! A Common Sense Approach to Web Usability*. 2 Ed. Berkeley: New Riders Publishing.
55. Kuhlthau, C. C. (1991). Inside the Search Process: Information Seeking from the User's Perspective. *Jasist*, vol. 42, no. 5, p. 361-371.
56. Laurel, B. (1990). *The Art of Human-Computer Interface Design*. Reading, MA: Addison-Wesley.
57. Law, E. L., Roto, V., Hassenzahl, M., Vermeeren, A., Kort, J. (2009). Understanding, scoping and defining user experience: a survey approach. *CHI '09: Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing*, p. 719-728. doi: 10.1145/1518701.1518813.
58. Leake, D. B., Birnbaum, L., Hammond, K., Marlow, C., Yang, Hao (1999). Task-Based Knowledge Management. *Proceedings of the AAAI-99 Workshop on Exploring Synergies of Knowledge Management and Case-Based Reasoning*, p. 35-39.
59. Liu, D., Lai, C. (2010). Mining group-based knowledge flows for sharing task knowledge. *Decision Support Systems*, vol. 50 (2011), p. 370-386.
60. Mackay, H., Carne, C., Beynon-Davies, P., Tudhope, D. (2000). Reconfiguring the User: Using Rapid Application Development. *Social Studies of Science*, vol. 30, p. 737-57.
61. Mahlke, S. (2005). Understanding Users' Experience of Interaction. In *EACE '05 Proceedings of the 2005 Annual Conference on European Association of Cognitive Ergonomics*, p. 251-254.
62. Mahlke, S. (2007). User experience: Usability, aesthetics and emotions in humantechology interaction. In Law, E., Vermeeren, A., Hassanzahl, M., Blythe, M. (Eds.), *Towards a UX manifesto*, p. 26-30.
63. Massanari, A. (2010). Designing for imaginary friends: information architecture, personas and the politics of user-centered design. *New Media & Society*, vol. 12, no. 3, p. 401-416. doi: 10.1177/1461444809346722.
64. McCarthy, J., Wright, P. (2004). Technology as experience. *Interactions*, vol. 11, no. 5. doi: 10.1145/1015530.1015549.
65. McCarthy, J., Wright, P. (2005). Putting "felt-life" at the centre of humancomputer interaction (HCI). *Cognition, Technology & Work*, vol. 7, p. 262-271.
66. Merriam, S. B. & Tisdell, E. J. (2016). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. San Francisco, California: Jossey-Bass.
67. Miller, F. J. (2002). I = 0 (Information has no intrinsic meaning). *Information Research*, vol. 8, no. 2. Žiūrēta 2020-11-08. Prieiga per internetą: <http://informationr.net/ir/8-1/paper140.html>.
68. Mithas, S., Rmasubbu, N., Smbamurthy, V. (2011). How information management capability influences firm performance. *MIS Quarterly*, vol. 35, no.1, p. 237-256.
69. Moller, S., Engelbrecht, K., Kuhnel, Ch., Wechsung, I., Weiss, B. (2009). A Taxonomy of Quality of Service and Quality of Experience of Multimodal Human-Machine Interaction. In *Quality of Multimedia Experience, 2009. QoMEX 2009. International Workshop on*, IEEE, p. 7-12. doi: 10.1109/QOMEX.2009.5246986.
70. Moran, K. (2019). Usability Testing 101. *Nielsen Norman Group*. Žiūrēta 2020-11-18. Prieiga per internetą: <https://www.nngroup.com/articles/usability-testing-101/>.
71. Morville, P., Rosenfeld, L. (2006). *Information Architecture for the World Wide Web*. 3rd Ed. Sebastopol: O'Reilly Media, Inc.



72. Morville, P. (2004). User Experience Design. *Semantic Studios*. Žiūrėta 2020-11-08. Prieiga per internetą: [http://semanticstudios.com/user\\_experience\\_design/](http://semanticstudios.com/user_experience_design/).
73. Mulder, S. (2007). *User Is Always Right, The: A Practical Guide to Creating and Using Personas for the Web*. 1st Ed. CA: New Riders.
74. Nielsen, J. (2001). First Rule of Usability? Don't Listen to Users. *Nielsen Norman Group*. Žiūrėta 2020-11-22. Prieiga per internetą: <https://www.nngroup.com/articles/first-rule-of-usability-dont-listen-to-users/>.
75. Noman, D., Nielsen, J. The Definition of User Experience (UX). *Nielsen Norman Group*. Žiūrėta 2020-11-08. Prieiga per internetą: <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>.
76. O'Brien, H. L., & Toms, E. G. (2010). The development and evaluation of a survey to measure user engagement. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, vol. 61, no. 1, p. 50-69.
77. O'Brien, H.L. (2011). Weaving the Threads of Experience into Human Information Interaction (HII): Probing User Experience (UX) for New Directions in Information Behaviour. In: Spink, A., Heinström, J. (Eds.) *New Directions in Information Behaviour. Library and Information Science*, vol. 1, p. 69-92. Bingley: Emerald Group Publishing Limited. doi: 10.1108/S1876-0562(2011)002011a007
78. Oragui, D. (2019). 4 Bulletproof UX-Hacks To Skyrocket Your Knowledge Base. *Helpjuice*. Žiūrėta 2020-11-10. Prieiga per internetą: <https://helpjuice.com/blog/4-bulletproof-ux-hacks-to-skyrocket-your-knowledge-base>.
79. Pedersen, M. K. & Larsen, M. H. (2001). Distributed knowledge management based on product state models - the case of decision support in health care administration. *Decision Support Systems*, vol. 31, no. 1, p. 139-158. doi: 10.1016/S0167-9236(00)00124-X.
80. Pirolli, P., Card, S. K. (1999). Information Foraging. *Psychological Review*, vol. 106, no. 4, p. 643-675. doi: [10.1037/0033-295X.106.4.643](https://doi.org/10.1037/0033-295X.106.4.643).
81. Podmajersky, T. (2019). *Strategic Writing for UX*. 1st Ed. Sebastopol: O'Reilly Media, Inc.
82. Prusak, L. (2001). Where did knowledge management come from? *IBM Systems Journal*, vol. 40, no. 4, p. 1002-1007. doi: 10.1147/sj.404.01002.
83. Ramroop, T. (2020, rugsėjis). The knowledge management system in practice. *Zendesk*. Žiūrėta 2020-11-04. Prieiga per internetą: <https://www.zendesk.com/blog/knowledge-management-system/>.
84. Rowe, J. (2020). Best practices for finding customer issues to start your knowledge base. *Zendesk*. Žiūrėta 2020-11-18. Prieiga per internetą: <https://support.zendesk.com/hc/en-us/articles/203663976-Best-practices-Finding-issues-to-populate-your-knowledge-base>.
85. Salvo, M. J. (2004). Rhetorical Action in Professional Space: Information Architecture as Critical Practice. *Journal of Business and Technical Communication*, vol. 18, no. 39, p. 66.
86. Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2016). *Research methods for business students* (7th ed.). Harlow: Pearson Education.
87. Sirotkin A., McCabe B. (2011). The New Experience for Business: Why User Experience Is the Differentiation Strategy in the Cloud Context. In Marcus A. (eds) *Design, User Experience, and Usability. Theory, Methods, Tools and Practice*. DUXU 2011. Lecture Notes in Computer Science. Vol 6769. Heidelberg Berlin: Springer. doi: [10.1007/978-3-642-21675-6\\_57](https://doi.org/10.1007/978-3-642-21675-6_57).
88. Smith, A. (b. d.). A Brief Introduction To Interaction Design. *Usability Geek*. Žiūrėta 2020-11-26. Prieiga per internetą: <https://usabilitygeek.com/introduction-interaction-design/>.

89. Spradley, J. P. (1980). *Participant observation*. New York, NY: Holt, Rinehart & Winston.
90. Starks H., Brown Trinidad S. (2007). Choose Your Method: A Comparison of Phenomenology, Discourse Analysis, and Grounded Theory. *Qualitative Health Research*, vol. 17, no. 10, pp. 1372-1380.
91. Sundt, A., Davis, E. (2017). User Personas as a Shared Lens for Library UX. *Journal of Library User Experience*, vol. 1, no. 6. Doi: 10.3998/weave.12535642.0001.601.
92. Sutton, D. C. (2001). What is knowledge and can it be managed? *European Journal of Information Systems*, vol. 10, no. 2, p. 80-88.
93. Sveiby, K. (1997). *The new organizational wealth: managing and monitoring knowledge-based assets*. San Francisco, CA: Barrett-Kohler.
94. Tan, J., Ronkko, K., Gencel, C. (2013). A Framework for Software Usability & User Experience Measurement in Mobile Industry. *2013 Joint Conference of the 23rd International Workshop on Software Measurement and the 8th International Conference on Software Process and Product Measurement*, p. 156-164. doi: 10.1109/IWSM-Mensura.2013.31.
95. Taylor, R. (1968). Question-Negotiation and Information Seeking in Libraries. *College & Research Libraries*, vol. 29, no. 3, p. 178-194.
96. Toms, E. G. (2002). Information Interaction: Providing a Framework for Information Architecture. *The Journal of the American Society for Information Science and Technology*, vol. 53, no. 10, p. 855–862. doi: 10.1002/asi.10094.
97. Turner, K., Turner, S. (2011). Is stereotyping inevitable when designing with personas? *Design Studies*, vol. 32, no. 1, p. 30–44.
98. Vyas, D., van der Veer, G. C. (2006). Experience as Meaning: Some Underlying Concepts and Implications for Design. In Wong, W., Rizzo, A., Grote, G. (Eds.) *Proceedings of the 13th European Conference on Cognitive Ergonomics: Trust and Control in Complex Socio-Technical Systems*. Association for Computing Machinery, United States of America, p. 81-91. doi: 10.1145/1274892.1274906.
99. Zarour, M., Alharbi, M. (2017). User Experience Framework that Combines Aspects, Dimensions, and Measurement Methods. *Cogent Engineering*, vol. 4, no. 1. doi: 10.1080/23311916.2017.1421006.
100. Zendesk (2020, gegužē). 6 Tips for building a thriving help center. *Zendesk*. Žiūrēta 2020-11-04. Prieiga per internetu: <https://www.zendesk.com/blog/6-tips-for-building-a-thriving-help-center/>.
101. Zendesk (2020). Zendesk Customer Experience Trends Report 2020. *Zendesk*. Žiūrēta 2020-11-10. Prieiga per internetu: <https://www.zendesk.com/customer-experience-trends/>.
102. Wiklund-Engblom, A., Hassenzahl, M., Bengs, A., Sperring, S. (2009). What needs tell us about user experience. In *IFIP Conference on Human-Computer Interaction*, p. 666-669. Berlin, Heidelberg: Springer.
103. Williams, C. (2007). Research Methods. *Journal of Business and Economic Research*, vol. 5, no. 3. Žiūrēta 2021-01-06. Prieiga per internetu - <https://clutejournals.com/index.php/JBER/article/view/2532/2578>.
104. Wilson, T. D. (1981). On user studies and information needs. *Journal of Documentation*, vol. 1, p. 3-15.
105. Wilson, T. D. (1999). Models in information behaviour research. *Journal of Documentation*, vol. 55, no. 3, p. 249-270. doi: 10.1108/EUM0000000007145.
106. Wilson, T. D. (2002). The nonsense of 'knowledge management'. *Information Research*, vol. 8, no. 1. Žiūrēta 2020-11-08. Prieiga per internetu: <http://www.informationr.net/ir/8-1/paper144.html>.

107. Winter, N. (2016). Meet Abby Covert, Information Architect. *CX Insights* Žiūrēta 2020-11-18.. Prieiga per internetu: <https://usabilla.com/blog/meet-abby-covert-information-architect/>.
108. Wren, H. (2020, rugpjūtis). Knowledge management best practices. *Zendesk*. Žiūrēta 2020-11-04. Prieiga per internetu: <https://www.zendesk.com/blog/knowledge-management-best-practices/>.
109. Wren, H. (2020, rugsējis). What is a help desk? *Zendesk*. Žiūrēta 2020-11-04. Prieiga per internetu: <https://www.zendesk.com/blog/help-desk/>.
110. Wren, H. (2020, spalīs). 10 basic strategies for creating & designing a knowledge base. *Zendesk*. Žiūrēta 2020-11-04. Prieiga per internetu: <https://www.zendesk.com/blog/5-knowledge-base-design-best-practices/>.
111. Wright, P., McCarthy, J. (2010). Experience-centered design: designers, users, and communities
112. in dialogue. In *Synthesis lectures on human-centered informatics*. San Francisco: Morgan & Claypool. doi: 10.2200/S00229ED1V01Y201003HCI009.

# **THE IMPACT OF USER EXPERIENCE PRINCIPLES ON THE QUALITY OF INFORMATION BASES IN IT COMPANIES**

**Greta STAIŠIŪNĖ**

**Paper for the Master's degree**

**Strategic Management of Information Systems Master's Program**

**Vilnius University, Faculty of Economics and Business Administration**

**Supervisor – prof. R. Skyrius Vilnius, 2022**

## **SUMMARY**

88 pages, 18 pictures, 112 references

The purpose of this master thesis is to provide recommendations on how UX principles can be used to improve the quality of information bases (external self-service platforms, where information about company's products and services, as well as user manuals, best practices and suggestions are stored, managed and presented to clients and employees). In order to achieve this goal, a universal UX model for information bases in IT companies is developed.

The thesis consists of four main parts: 1) scientific literature analysis, 2) qualitative empirical research, 3) analysis of research results, 4) conclusions and practical recommendations.

Literature analysis allows to review the main theories and models related to informational needs, informational behaviors, UX, and information bases. The result of the literature analysis is the derived conceptual UX framework for information bases, that is used as a foundation for the empirical research of this thesis.

Eight semi-structured in-depth interviews with UX and information base experts are carried out in order to gain insights about the best practices, models and tools used when creating UX-based information bases in IT companies. Individual interviews were chosen as the most appropriate research method to dissect this complex issue while taking into account the experience and context of the interviewed area experts.

Interview results were analyzed by systemizing interviewees' responses into a theme- and context-based summary table in order to create a helicopter view of the results. Then cross-reference analysis was performed, looking for patterns between respondents' answers and literature analysis.



This allowed creating a universal UX model for information bases that is based both on theory and practice.

The conclusions of the thesis show that information base can be used as a tool to improve the information processes inside the company and thus bring financial value, as well as build stronger relationships with clients, and even create a competitive advantage. The main areas for improvement are the interaction between the information base and the company, and between the information base and the user. Together with the defined critical UX characteristics, they describe the strategic level of the information base as a product and allow to provide practical recommendations for IT companies on how to improve the quality of this platform based on its maturity level. The conclusions also present the recommendations for future studies in order to expand and bring more value to this topic.

## PRIEDAI

### PRIEDAS 1. Interviu klausimynas

#### Interviu klausimynas

Šio interviu tikslais, *informacijos bazės* sąvoka yra apibrėžiama kaip savitarnos sistema internete, kur yra kaupiama, sisteminama ir pateikiama informacija apie konkrečios įmonės produktą, paslaugą bei kitas aktualias temas. Tai yra vieta, kur įmonės klientai bei darbuotojai gali savarankiškai rasti bet kokią jiems reikiamą informaciją, kuri padėtų jiems sėkmingai naudotis produktu ar paslauga.

#### *Pašnekovas ir įmonė*

1. Kokia jūsų pozicija įmonėje?
2. Kiek laiko dirbate šioje pozicijoje?
3. Ar jūsų įmonė turi informacijos bazę?
4. Ar jūsų įmonėje yra taikomi UX principai?

#### *Sąveika tarp informacijos bazės ir įmonės bei UX komandos*

5. Kas rūpinasi jūsų įmonės informacijos baze?
6. Kuo remiantis, yra kuriama/tobulinama informacijos bazė, jos stilius, dizainas? (ar tai yra įmonės prekinio ženklo dalis, ar atskiras produktas?)
7. Ar/kaip yra analizuojamas jūsų informacijos bazės efektyvumas/sėkmingumas?

#### *Sąveika tarp informacijos bazės ir vartotojo*

8. Kas yra pagrindinis/iai jūsų informacijos bazės vartotojas/ai?
9. Kokius įrankius naudojate savo informacijos bazės kūrimui/tobulinimui?
10. Kaip įvardintumėte svarbiausius informacijos bazės vartotojo poreikius?

#### *UX veiksniai ir principai informacijos bazių kūrime*

11. Vartotojo patirties (UX) teorija teigia, jog tam, kad produktas būtų sėkmingas, jis turi turėti konkrečias, produktui aktualias ir vartotojams svarbias savybes. Kaip manote, kurios iš šių savybių yra svarbiausios informacijos bazėms - *naudinga, lengvai naudojama, trokštama, lengvai randama, prieinama, patikima, vertinga* (detalesnis šių savybių aprašymas yra pateikiamas žemiau)? Galbūt galite įvardinti kitas svarbias savybes?
12. Kokius informacinės architektūros principus taikote savo informacijos bazėje (navigacija, straipsnių ženklavimas, organizavimas grupėmis, paieška) ir kokią įtaką tai turi jos sėkmei?
13. Kokius interaktyvaus dizaino principus taikote savo informacijos bazėje (vizualizacijos elementai, tekstai, spalvos, formatavimas) ir kokią įtaką tai turi jos sėkmei?

#### *UX nauda informacijos bazėms*

14. Kuo UX principais paremta informacijos bazė yra naudinga vartotojams?
15. Kuo UX principais paremta informacijos bazė yra naudinga pačiai įmonei?

\*11 klausimo papildymas. Pagrindinių UX savybių aprašymai:

- naudingas – produktas turi turėti tikslą bei suteikti vartotojui kokią nors naudą, nesvarbu, ar ji būtų praktiška, leidžianti pasiekti kokį nors tikslą, ar tiesiog suteikianti estinį pasitenkinimą;
- lengvai naudojama – ši savybė akcentuoja į sąveiką fokusuotus metodus, kurie užtikrintų, jog vartotojai galėtų patogiai ir efektyviai pasiekti savo tikslus, nesusidurtų su problemomis ar sistemos klaidomis;
- trokštamas – savybė dažniausiai kuriama akcentuojant įmonės prekinį ženklą, įvaizdį, bei kitus emocinio dizaino aspektus;
- lengvai randamas – produktas turi būti lengvai randamas tarp kitų to paties tipo produktų bei turėti lengvai naviguojamą internetinę svetainę;
- prieinamas – produktas turi būti lengvai prieinamas ir naudojamas visiems žmonėms, įtraukiant ir žmones turinčius klausos, regos ar kitus sutrikimus;
- patikimas – vartotojai turi jausti, jog svetainėje pateikiama informacija yra teisinga, jog jie yra saugūs pateikdami savo asmeninius duomenis, o pati įmonė yra atsakinga ir nuoširdžiai besirūpinanti savo klientais;
- vertingas – produktas turi suteikti pamatuojamą vertę tiek klientams, tiek pačiai įmonei, nes kitaip produktas neturės ilgalaikio pasisekimo.

PRIEDAS 2. Interviu rezultatų santraukos lentelė

	Pašnekovas 1 Įmonė - Zyro	Pašnekovas 2 Įmonė - Adform	Pašnekovas 3 Įmonė - A	Pašnekovas 4 Įmonė - Adform
<b>Interviu data</b>	2021-01-19	2021-01-20	2021-01-20	2021-01-22
<b>Įmonės verslo sritis</b>	Svetainių kūrimas, elektroninė prekyba, dirbtinio intelekto bei kitus programinės sprendimai	Internetinei reklamai skirtų technologinių sprendimų tiekimas, naujų IT funkcionalumų kūrimas bei vystymas	Virtualaus privataus tinklo paslaugos	Internetinei reklamai skirtų technologinių sprendimų tiekimas, naujų IT funkcionalumų kūrimas bei vystymas
<b>Kokia yra jūsų pozija įmonėje?</b>	UX skyriaus vadovas	UX rašytojų komandos vadovė	Vyresnioji UX rašytoja	UX tyrimų vadovė
<b>Kiek laiko dirbate dabartinėje įmonėje?</b>	1,5 metų	Virš 3 metų	Puse metų	3 metus
<b>Kiek laiko dirbate UX ir/ar patirties informacijos bazių srityje?</b>	Daugiau nei 5 metus dirbu UX srityje	Virš 3 metų	3 metus	4 metus
<b>Ar jūsų įmonė turi patirties informacijos bazę?</b>	Taip, vadiname ją „knowledge base“ (lietuviškai žinių bazė), tačiau kadangi vartotojams šis pavadinimas nėra labai pažįstamas, įmonės pagrindinėje platformoje ir apskritai visur ją vadiname tiesiog „Help“ (lietuviškai pagalba).	Taip. Ją vadiname „Help center“ (lietuviškai „pagalbos centru“).	Mūsų įmonė turi daug skirtingų produktų ir kiekvienas produktas turi savo atskirą žinių bazę ir aš dirbu su tuo vienu produktu. Taip yra todėl, kad kiekvieno produkto klientai yra skirtingi – jeigu vienas klientas naudoja vieną produktą, nereiškia, kad	Taip. Help centras – duombazė dokumentų, kuriuos gali naudoti tiek klientai tiek darbuotojai, kad išspręstų savo problemas, susipažintų su produktu ir pan.

	Šitas įrankis atsirado kartu su įmonės susikūrimu bei klientų aptarnavimo skyriaus atsiradimu.		jie būtinai naudos kitą produktą. Tačiau mūsų produkto patirties žinių bazė dar kol kas nėra prieinama klientams. Kadangi kai ji buvo sukurta, buvo nuspręsta dar perkurti dizainą, jį patobulinti.	
<b>Ar jūsų įmonėje yra taikomi UX principai?</b>	Taip, turime atskirą komandą, kuri rūpinasi paties produkto UX. Tačiau kalbant apie patirties žinių bazę, jai kol kas taikome tik tam tikrus turinio organizavimo ir grupavimo principus.	Mūsų UX komanda turi apibrėžtus savo darbo principus, susijusius su turinio prieinamumu, ergonomika, informacine architektūra, dizainu ir pan. Mes turime savo UX Strategy Book (lietuviškai „strategijos knygą“), kurioje yra sudėti visi mūsų įmonės UX principai, kuriuos mes sekame tiek kurdami savo platformos funkcionalumus, tiek Help centrą.	Įmonėje yra UX dizaineriai ir UX rašytojai, kurie turi apibrėžę UX principus, kuriuos taiko produktų kūrimui.	Taip, pas mus yra taikomi. Adform yra kažkur per vidurį UX brandos skalėje – vienur geriau, kitur dar yra kur tobulėti. Dabar kur kas labiau atsižvelgiama į vartotojo poreikius, nei buvo anksčiau – prieš tai išvis neturėjome komandos.
<b>Kas rūpinasi jūsų įmonės patirties informacijos baze?</b>	Kažkiek turinio parašo patys klientų aptarnavimo specialistai. Dabar UX komandoje turime turinio rašytojus, kurie tuo užsiima.	Visa atsakomybę už patirties informacijos bazės kūrimą bei tobulinimą turi UX komanda. Dizaino indėlių įneša UX dizaineriai; jeigu reikia kokių nors tobulinimų, grįžtamojo ryšio, klaidų taisymo, prisideda ir UX tyrėjai;	Client success (lietuviškai „kleintų sėkmės“) komanda yra atsakinga už mūsų įmonės patirties žinių bazes. Patirties informacijos bazės šablonas, kurį buvo sukūrę mūsų UX dizaineriai, yra taikomas	UX rašytojai – tie, kurie kuria turinį ir architektūrą. Programuotojai – užtikrina, kad viskas veiktų sklandžiai, kad bazė būtų susijusi su pačiu produktu. Rinkodaros komanda – komunikuoja su išore

		<p>turinio valdymas, priežiūra yra UX rašytojų atsakomybė. UX komanda dirba kartu su kitais atsakingais asmenimis – produkto vadovais ar direktoriais, klientų aptarnavimo specialistais ir kitais platformos ar konkretaus funkcionalumo ekspertais. Taigi yra daug komandų, kurios yra įtrauktos.</p>	<p>vienas ir tas pats visoms skirtingoms bazėms mūsų įmonėje. Įprastai turinį Help centrai kuria pati klientų sėkmės komanda, kartais paprašo pagalbos ir iš UX rašytojų.</p>	<p>apie Help centrą, padaro jį matomesnį, prieinamesnį.</p>
<p><b>Kuo remiantis, yra kuriama/tobulinama patirties informacijos bazė, jos stilius, dizainas? (ar tai yra įmonės prekinio ženklo dalis, ar atskiras produktas?)</b></p>	<p>Ji yra sukurta naudojant Intercom platformos siūlomą „Knowledge base“ funkcionalumą (kaip straipsnių rinkinio šablonas).</p>	<p>Buvo investuota labai daug resursų. Mes savo patirties informacijos bazei neėmėme standartinių iš anksto padarytų dizainų, bet ruošėme juos atskirai, specialiai šiai bazei. Taigi mūsų tikslas yra Help centras, kuris dizainu ir stiliumi pilnai atitiktų Adform prekinį ženklą.</p>	<p>Dabar dirbama ties tuo, patirties informacijos bazės dizainas savo stiliumi būtų kuo artimesnis pačiam produktui. Siekiame taikyti įvairius patogumo, ergonomikos principus. Kadangi kiekvienas produktas turi savo patirties žinių bazę, ji yra tarsi dalis produkto.</p>	<p>Aš Help centrą matau kaip atskirą produktą, nes jame sugula daug informacijos apie kitus produktus. Help centras yra vienas iš labiausiai viešų Adform produktų – jis atviras visiems. Internete yra labai daug gerųjų praktikų, patarimų, modelių, kaip turėtų būti kuriama patirties žinių bazė. Dabar vykdomas bazės tobulinimas vyksta, nes įmonės vadovai nusprendė, jog galima geriau. Tobulinimas vyksta atsižvelgiant į klientų atsiliepimus, į konkurentus, geriausias</p>

				UX praktikas, testavimus.
<b>Ar/kaip yra analizuojamas jūsų patirties informacijos bazės efektyvumas/sėkmingumas?</b>	<p>Dar neturime tam įrankių, bet pradėsime matuoti, šį ketvirtį esame apibrėžę tikslą išmatuoti bazės efektyvumą. Manau, jog empiriškai yra labai sunku išmatuoti. Galbūt darysime apklausas. Seksime paieškas, kurias atlieka vartotojai. Dabar mes eksperimentuojame su įvairiais analizės įrankiais – matuojame eismą į savo patirties žinių bazę ir panašius dalykus.</p> <p>Bet kol kas mes savo pajėgas dedame turinio kūrimą, stengiamės organiškai didinti turinį atliepdami į vartotojų poreikius, kuriuos pastebime.</p>	<p>Šiuo metu siekiame susistatyti pagrindinius KPIs (lietuviškai „pagrindinius veiklos rodiklius“), pagal kuriuos stebime Help centro efektyvumą. Tokius rodiklius būtina sekti, nes kitu atveju nebus įmanoma įsivertinti efektyvumo, kokybės. Taip pat tie rodikliai yra labai naudingi norint suprasti, kam žmonės naudoja patirties informacijos bazę, ar naudoja tinkamai, kaip pagerinti bazę, kad vartotojai kuo efektyviau rastų atsakymus į savo klausimus, o ne skambintų ar rašytų klientų aptarnavimo specialistams. Šiuo metu dabar tai yra procese.</p>	<p>Šio produkto patirties informacijos bazės efektyvumas dar nėra matuojamas, nes bazė dar nėra išleista ir prieinama klientams, ji dar yra kuriama. Vienintelis aiškus ir naudingas būdas matuoti sėkmingumą yra bendradarbiavimas su klientų aptarnavimo specialistais – ar yra pastebimas sumažėjęs klausimų kiekis, užklausų skaičius.</p>	<p>Labai svarbu yra nusimatyti, ko tikimasi, nusistatyti tikslus ir matuoti, kaip sekasi tai pasiekti. Metrikos ir būdai priklauso nuo tikslų, nuo to, kokioje fazėje yra produktas. Kitas žingsnis galėtų būti įtraukti Help centro vertinimą, analizę į kas pusmetį vykdomus Adform kaip vienos platformos vertinimą – neturėtų būti taip, kad Help centras darosi savo tyrimus, o produktas savo – tai turėtų būti vientisas požiūris. Tai yra labai svarbu, nes patirties informacijos bazės naudojimas įeina į visą kliento kelionę naudojantis produktu, todėl labai svarbu užtikrinti, kad Help centras suteiktų klientams pasitenkinimą. Help centras netgi gali būti papildomą vertę ir pasitenkinimą pačia</p>

				įmone kuriantis produktas.
<b>Kas yra pagrindinis/iai jūsų patirties informacijos bazės vartotojas/ai?</b>	<p>Pagrindiniai vartotojai yra klientai. Kažkiek pasinaudoja ir įmonės darbuotojai, bet darbuotojams įprastai darome atskirus mokymus, video. Tai pagrinde yra žinių bazė klientams, ne darbuotojams. Žmonės, kurie pačios kuria svetaines; maži verslai; ne pelno siekiančios organizacijos (esame apsibrėžę įvairias personas). Bet patirties žinių bazėse mes labiau žiūrime ne į skirtingus vartotojų tipus, bet į jį atliekamus darbus. Demografiniai duomenys yra universalūs, skirtingų vartotojų tikslai yra tie patys. Todėl pagal tai nelabai skirstome.</p>	<p>Vieni vartotojai yra mūsų darbuotojai, kurie yra „priekinė linija“ bendraujant su klientais – gavę užklaudas jie pasitelkia patirties žinių bazę, kad galėtų greitai ir efektyviai atsakyti. Kiti vartotojai yra klientai, kurie naudojami Adform platforma. Trečia patirties informacijos bazės vartotojų grupė yra agentūros, kurios yra atskirai samdyta klientų pagalba rinkodaros klausimais; nors jie nėra tiesioginiai Adform klientai, bet jie vis tiek naudojami Help centru, kadangi turi dirbti su Adform platforma.</p>	<p>Kadangi mūsų produktas yra labai specifinis ir slaptas, mes nerenkame jokios informacijos apie savo klientus, mes tik žinome, kokio dydžio yra jų įmonė ir kokiam sektoriui ji priklauso. Todėl personų pasidaryti negalime. Turime rašyti straipsnius ganėtinai plačiai auditorijai. Vartotojai taip pat yra ir vidiniai įmonės darbuotojai, ypač klientų aptarnavimo specialistai, kurie remiasi patirties informacijos baze, kad galėtų atsakyti į klientų užklaudas.</p>	<p>Įmonės darbuotojai. Galima segmentuoti patirties informacijos bazės vartotojus pagal tai, kaip segmentuoja visa likusi organizacija – pagal regionus ir klientų tipus. Galima skirstyti į klientus ir darbuotojus. Galima segmentuoti pagal unikalius vartotojus ir pasikartojančius; pagal tai, kaip naudojami platforma. Galima būtų segmentuoti ir pagal Adform apibrėžtas platformas – yra 12 personų pagal produktus, kuriuos naudoja. Turėtų būti linkstama ne prie personų, bet prie rolių ir tikslų – dėl kokios priežasties ateina į patirties informacijos bazę. Naujausias modelis – skirstyti klientus pagal</p>



				<p>tai, kokius jie darbus nori atlikti su platforma. Adform kompleksiskumas yra tame, kad tai yra B2B verslas, todėl sunkiau apibrėžti vartotojus.</p>
<p><b>Kokius įrankius naudojate savo patirties informacijos bazės kūrimui/tobulinimui?</b></p>	<p>Yra stebimos dažnai pasikartojančios klientų užklausos – iš to yra daromos išvados apie klientams aktualias temas ir nauji straipsniai yra kuriami, tobulinami, taip pat struktūra yra atnaujinama. Testavimai, grįžtamojo ryšio sesijos yra planuose, bet kol kas iki to dar nepriėjome.</p>	<p>Personas turime, tačiau jų konkrečiai patirties informacijos bazei nelabai naudojame, reikėtų jas labiau pritaikyti ir patobulinti. Pačioje pradžioje darėme exploratory analizę (lietuviškai „tiriamąją“), kurios tikslas buvo apžvelgti, kas tuo metu buvo rinkoje, ką darė konkurentai. Vėliau darėme evaluative (lietuviškai „vertinamuosius“) atvirų klausimų interviu su įvairiais vidiniais įmonės patirties informacijos bazės vartotojais, norėjome iš jų susirinkti atgalinį ryšį, išvalgas apie egzistuojančią bazę. Galiausiai darėme vidinius usability (lietuviškai „tinkamumo naudoti“) testavimus,</p>	<p>Kol kas jokie testavimai, personos nėra naudojamos. Šiuo metu sprendimai dėl konkrečių žinių bazės funkcionalumų ateina iš įmonės vadovų.</p>	<p>Renkame atsiliepimus iš klientų ir iš darbuotojų, vykdomė testavimus. Yra dar daug įrankių, kuriuos būtų galima naudoti – atskirų straipsnių analizavimas, daugiau testavimų.</p>

		<p>norėjome įsivertinti įvairius įdiegtus sprendimus. Manau, kad tokius tyrimus ir testavimus reikės daryti ir ateityje, siekiant gerinti kokybę, kadangi žmonių poreikiai ir įpročiai nuolatos keičiasi, prisideda naujo turinio. Taigi ateityje tai turėtų būti normali praktika.</p>		
<p><b>Kaip įvardintumėte svarbiausius patirties informacijos bazės vartotojo poreikius?</b></p>	<p>Rasti atsakymą į savo klausimus, suprasti, kaip pradėti naudotis produktu, kuo geriau išnaudoti produktą.</p>	<p>Visų pirma Help centras leidžia susipažinti su bendra informacija – suprasti, kas tai per produktas, kokios yra jos sudedamosios dalys. Kadangi Adform produktas yra ganėtinai sudėtingas, todėl šis poreikis yra labai svarbus. Išsiaiškinti, kaip naudotis platforma, kaip pasiekti savo tikslus naudojantis Adform produktu. Šis poreikis ypač svarbus naujiems vartotojams, kurie dar nėra gerai susipažinę su produktu, dar nežino esminių žingsnių, kaip pasiekti savo tikslus.</p>	<p>Kartais yra atliekamos anoniminės apklausos, siekiant suprasti, klientų poreikius. Vartotojai eina į patirties informacijos bazę tada, kai kyla problemų naudojantis produktu. Taip pat vartotojai eina ten, kad gautų bendrinę informaciją apie produktą, įmonės politiką. Taip pat eina norėdami suprasti, kaip efektyviau naudotis produktu. Tai taip pat patirties informacijos bazė yra įrankis naujiems vartotojams pradėti sėkmingai naudotis produktu.</p>	<p>Poreikiai pasimato žiūrint į vartotojo kelionę. Kelionės pradžioje ateina su vienu tikslu; kai vartotojai jau pradeda naudotis produktu, jei ateina su kitu tikslu – pasižiūrėti, pasitikslinti, kaip pradėti dirbti; kai jie yra patyrę ir naudoja produktą ilgai, tada ateina pasitikslinti konkrečių techninių detalių. Taip pat gali būti poreikis susipažinti su nauju produktu. Kalbant apie darbuotojus – Help centras yra geriausia vieta mokytis apie produktą naujiems</p>

				darbuotojams; klientų aptarnavimo specialistai eina tam, kad galėtų geriau aptarnauti klientus.
<b>Kaip manote, kurios iš šių savybių yra svarbiausios patirties informacijos bazėms - naudinga, lengvai naudojama, trokštama, lengvai randama, prieinama, patikima, vertinga? Galbūt galite įvardinti kitas svarbias savybes?</b>	Aš naudojuosi trijų U taisykle – usable (lietuviškai, tinkamumas naudoti), useful (lietuviškai naudinga) ir used (lietuviškai naudojama). Reikia, kad produktas būtų naudingas, kad vartotojas atėjęs į šią svetainę gautų kažkokią vertę. Taip pat turi būti lengvai naudojama – kas iš to, kad bazė bus vertinga, jei aš nesuprantu, kaip ja naudotis. Galiausiai svarbu, ar tai yra lengvai randama, ar žmonės žino apie tai, ar pasiekia tai.	Lengvai prieinamas – dar kurdami Help centrą stengėmės sieti jį su platforma, kad žmonės per įvairias vietas galėtų lengvai rasti tą patirties žinių bazę. Lengvai naudojamas – labai svarbu, su šia savybe visada yra kur tobulėti. Naudingas – kadangi Adform produktas yra ganėtinai sudėtingas, Help centro funkcija yra palengvinti vartotojo darbą su produktu, suteikti apčiuopiamą naudą. Patikimumas – kadangi informacijos yra labai daug, gali būti sunkoka užtikrinti, kad visa informacija yra visiškai patikima ir užtikrinti, tačiau toks yra tikslas. Kadangi toks ir yra patirties informacijos tikslas – kad vartotojai galėtų patys save apsitarnauti, lengvai	Svarbiausia, kad patirties žinių bazė būtų naudinga, turi suteikti reikiamą pagalbą. Viena esminių savybių taip pat yra lengvai naudojamas – struktūrizuotas, vizualiai patrauklus, turinys lengvai skenuojamas akimis. Trokštamas – nelabai esminė savybė. Žinoma, svarbu, kad gražus, įdomus, bet tai nėra svarbiausias dalykas Help centrui. Greitai ir lengvai randamas – labai svarbu. Prieinamas – dabar nelabai kreipiamas dėmesys į tai, galbūt tai galėtų būti kitas žingsnis. Patikimas – būtina, esminis dalykas, informacija turi būti nuolatos atnaujinama, nes kitaip vartotojai bus labai nusivylę. Vertė ateina iš naudos.	ISO kalba apie tris svarbiausias savybes – efektyvumą, veiksmingumą ir pasitenkinimą. Labai svarbus yra kontekstas, kuriame yra produktas. Pagal kontekstą reikia pasirinkti savybes. Mes labai stipriai matavomės pagal konkurentus. Norint suprasti svarbiausias savybes reikia pasitelkti testavimą, kalbėtis su tikrais vartotojais, nes kas mums, specialistams, atrodo svarbu, gali neatrodyti svarbu tikriems vartotojams. Trokštamas – dizainas turi būti įdomus, gražus. Bus trokštamas tada, jei bus lengvai naudojamas ir padeda pasiekti tikslą bei yra malonus akiai. Vertingas – taip.

		<p>rastų teisingus atsakymus į klausimus.</p>		<p>Lengvai randamas – labai svarbu padėti žmonėms pasiekti Help centrą iš bet kur, kuo lengviau, be prisijungimų.  Prieinamumas – šiais laikais tampa vis svarbiau, bet pirmiau reikėtų užtikrinti kitas savybes (reikia žiūrėti plačiau į šią savybę, nes kiekvienas iš mūsų tam tikrom aplinkybėm gali tapti neįgalus; labai priklauso nuo to, koks verslas, kokia šalis ir pan).  Patikimumas – svarbiausia savybė, informacija turi būti aktuali ir neklaidinanti. Vieni kriterijai reikalingi vienose situacijose, o kiti – kitose.</p>
<p><b>Kokius informacinės architektūros principus taikote savo patirties informacijos bazėje ir kokią įtaką tai turi jos sėkmei?</b></p>	<p>Šiuo metu pradėjome labai stipriai dirbti ties turinio grupavimo, rikiavimo principais. Buvo pastebėta, jog mūsų klientai sunkiai randa, kaip pradėti naudotis patirties žinių baze ir pačia platforma. Todėl nusprendėme grupuoti straipsnius ne</p>	<p>Tai yra vienas iš esminių UX principų, ties kuriuo dirbame tobulindami savo patirties žinių bazę. Tam esame apsibrėžę savo informacinės architektūros modelį ir jį sekame, neišradinėjame „ratų“.  Esminis principas yra išlaikyti logiką, skirstyti</p>	<p>Nei viena patirties informacijos bazė šiais laikais nėra galima be gerai matomo paieškos laukelio – tai yra pagrindinis būdas, kaip žmonės ieško informacijos.  Kitas svarbus aspektas yra gerai struktūrizuotas</p>	<p>Paieška, patogi navigacija (lankytoji turi būti aišku, kur jis yra, kaip nueiti ten, kur jis nori).  Kiekvienas straipsnio tipas turi turėti skirtingą ženklumą, turi būti aišku, apie ką klientas dabar skaitys.</p>

	<p>pagal bendras temas, bet pagal „darbus, kuriuos reikia atlikti“. Mes esame išsiaiškinę darbus, kuriuos mūsų vartotojai nori atlikti (pvz. Pradėti, Prisijungti Domeną, Būti Surastu internete) mūsų platformoje ir būtent pagal tai struktūruojame savo patirties žinių bazę. Tai padaro turinio naršymo ir gilinimosi procesą natūralesnį ir patogesnį. Kai platformoje yra išleidžiami nauji funkcionalumai, komanda iškart aprašo naudojimo instrukcijas, patarimus ir kelia į patirties žinių bazę. Navigacija ir paieška ateina iš Intercom. Bandome palengvinti straipsnių atradimą (grupuojame į temas), bandome padaryti, kad straipsnių temos ir sąrašas kuo labiau atlieptų vartotojų poreikius. Stengiamės parinkti tokius pavadinimus, kurie būtų aiškūs ir suprantami įvairiems žmonėms (nes</p>	<p>į temas, pagal norimus pasiekti tikslus. Kitas svarbus dalykas yra paieška, dirbame ties paieškos optimizavimu, o tam yra svarbu įtraukti kuo daugiau sinonimų, kad vartotojas visada galėtų rasti naudingą informaciją, nes ir paieškoje suvedęs ne visai tikslią frazę. Taip pat labai svarbu ir straipsnių ženklavimas, priskyrimas prie konkrečių temų. Stengiamės išlaikyti aiškia, logišką straipsnių sistemą ir struktūrą, kad vartotojas suprastų, kur jam ieškoti aktualios informacijos. Šiuo metu informacijos architektūra atspindi Adform platformos struktūrą (tai, ką matai platformoje, matai ir Help centre).</p>	<p>menu, pasirenkant produktui tinkamą būdą. Dar labai svarbus yra informacijos grupavimas aktualiomis temomis.</p>	<p>Labai svarbu suteikti klientui galimybę pateikti grįžtamąjį ryšį.</p>
--	--	---	---	--

	visi žmonės gali mąstyti skirtingai). Bandysime optimizuoti paiešką pagal raktažodžius, naudoti daug sinonimų.			
<b>Kokius interaktyvaus dizaino principus taikote savo patirties informacijos bazėje ir kokią įtaką tai turi jos sėkmei?</b>	Dizainas yra paremtas Intercom sprendimais, todėl Zyro konkrečiai dizaino elementais savo patirties žinių bazėje neužsiima. Tik šiek tiek pakeičiame spalvas. Intercom platformą naudojame ir ja pasikliaujame tam, kad ta dalimi per daug nereikėtų rūpintis. Kol kas nematome priežasčių perdarinėti dizainą. Naudojame labai daug paveikslukų (sistemos ekrano kopijų), video. Dabar daug resursų tam neturime, bet labai stengiamės dėti kuo daugiau vizualių elementų. Nes vartotojams daug lengviau pamatyti, nes skaityti apie tai – atpažinimo vietoj prisiminimo principas; geriau nesakyk, o parodyk man principas.	Siekiamo išlaikyti tą patį Adform prekinio ženklo stilių – spalvų paletę, platformos sąveikos. Patirties informacijos bazėje mėginame taikyti tuos pačius dizaino principus kaip ir savo platformoje.	Negaliu daug apie tai komentuoti, kadangi tai yra dizainerių sritis, aš nesu stipriai į tai įsigilinsi. Iš vizualios pusės labai svarbu yra pateikti vartotojams platformos ekrano kopijas. Turėtų būti lengvai pasiekiamas straipsnis, kad nereikėtų daug kartų spausti tam, kad pasiektum norimą straipsnį. Šiuo metu video nekeliamo, tačiau manau, kad tai yra labai svarbu, turėtų būti daugiau to (nes žmonės šiais laikais daugiau informacijos ieško ir geriau ją įsisavina žiūrėdami video, nuotraukas, o ne skaitydami). Teksto vizualus pateikimas – straipsnis išskaidytas dalimis, daug baltos erdvės, labai	Paveikslėliai labai svarbūs – turi būti aktualūs, realios ekrano kopijos. Skirtingi straipsnių tipai turėtų vizualiai skirtis – formatavimu ir pan. Help centras turi būti lengvai atpažįstamas kaip konkrečios įmonės dalis savo spalvine gama. Privalo būti naudojamos tos pačios prekinio ženklo gairės. Būtų labai naudinga galimybė pritaikyti turinį savo poreikiams – pasižymėti svarbiausius straipsnius, temas ir pan.

			svarbus yra formatavimas.	
<b>Kuo UX principais paremta patirties informacijos bazė yra naudinga vartotojams?</b>	<p>Klientai greičiau gauna atsakymus į savo užklausas, nes klientų aptarnavimo specialistai turi įrankį, kuris leidžia greitai nukopijuoti reikalingą informaciją ir ją nusiųsti klientams.</p> <p>Šiuo metu Zyro ir Hostinger turi vienus iš geriausių klientų aptarnavimo specialistus, taip būtent ir yra dėl to, kad jie turi įrankius (pvz. patirties žinių bazę) greitai atrašinėti klientams.</p> <p>Tačiau reikia prisiminti, jog ne visi žmonės drįsta parašyti, ne visi nori bendrauti, ypač labiau intravertiški žmonės, ne visi žmonės yra turėję gerą patirtį su klientų aptarnavimo specialistais. Todėl galimybė pačiam susirasti informaciją yra labai svarbi.</p>	<p>Klientai gali greitai rasti atsakymus į savo klausimus, neturi laukti atsakymo iš klientų aptarnavimo specialistų. Greitai gali susipažinti su produktu.</p>	<p>Labai priklauso nuo to, kaip žmonės mėgsta gauti pagalbą – vieni iš karto rašo klientų aptarnavimo specialistams, kiti eina ieškoti atsakymų patys. Savarankiškumo, pasiekimo jausmas – žmonės jaučiasi gerai, nes patys rado informaciją.</p>	<p>Klientams turi būti patogų patiems susirasti informaciją – klientas yra įgalinamas išspręsti savo problemas. Taigi sutrumpėja atsakymo gavimo laikas.</p>

<p><b>Kuo UX principais paremta patirties informacijos bazė yra naudinga pačiai įmonei?</b></p>	<p>Klientų aptarnavimo specialistai gali greitai ir patogiai surasti klientui aktualų straipsnį ir jį nusiųsti. Šis procesas jau tapęs esmine klientų aptarnavimo dalimi. Tai leidžia centralizuoti ir standartizuoti klientų aptarnavimo procesus. Naudojantis patirties informacijos baze yra sutaupoma labai daug klientų specialistų laiko. Patirties žinių bazė didina informacijos prieinamumą - informacija apie įmonę yra prieinama visiems, bet koku metu. Mažinamas išeinančių klientų skaičius. Klientai yra laimesni, jie greičiau pasiekia savo tikslus. Manau, kad patirties informacijos bazė iš savęs negali atnešti konkurencinio pranašumo. Tai yra tiesiog privalomas turėti įrankis, tai yra duotybė. Anksčiau tai gal ir buvo pranašumas, bet dabar jau nebe.</p>	<p>Leidžia sumažinti klientų aptarnavimo kaštus. Dažnai patirties žinių bazė gali tapti įmonės ir produkto įvaizdžio dalimi – pagal ją galima labai daug suprasti ir apie produktą, kiek jis yra patogus, gerai išdirbtas. Nes jeigu Help centru naudotis yra sudėtinga, tai yra tikimybė, jog ir pačiu produktu bus sudėtinga naudotis.</p>	<p>Pagrindinis dalykas yra klientų išlaikymas – klientams yra suteikiamas papildomas įrankis greitai išspręsti savo problemas, nesuteikti jiems nepasitenkinimo ir priežasties išeiti pas konkurentus. Sumažinami klientų aptarnavimo specialistų kaštai, sumažinamas darbo krūvis, galbūt nebereikia tokios didelės komandos.</p>	<p>Gerinamas klientų pasitenkinimas ir dėl to yra užtikrinama, kad jis grįš, taigi taip įmonė gali užtikrinti savo augimą. Mažėja vidinių resursų reikalingumas, reikia mažiau darbuotojų. Help centras tikrai gali sukurti konkurencinį pranašumą, tik ganėtinai sunku tai įrodyti. Kuriant bet kokį produktą yra labai svarbu užtikrinti, kad vartotojai pilnai ir lengvai galės juo naudotis. Taigi Help centras būtent ir yra tas įrankis, kuris padeda efektyvinti produkto naudojimą. Taigi tai sunku įrodyti kaip tiesioginę naudą, bet ji tikrai yra. Labai priklauso nuo įmonės ir nuo rinkodaros skyriaus, kiek jie Help centrą reklamuoja ir per tai didina konkurencingumą. Ypatingai blogas Help centras gali labai stipriai sumenkinti įmonę ir sugadinti įmonės įvaizdį. Blogą išpūdį panaikinti</p>
---	--	--	--	---



	<p>Kuo galima konkuruoti – tai klientų aptarnavimo efektyvumu (tai yra vienas iš mūsų stiprybių). Konkurencinis pranašumas priklauso nuo produkto – jeigu tai yra produktas, kurį lengva ir greitai pradėti naudoti, kuris turi daug konkurentų, tuomet patirties žinių bazė neturi jokios įtakos. Bet jeigu tai yra sudėtingas produktas, tada patirties žinių bazė yra labai svarbi, tada tai tikrai gali būti konkurencinis pranašumas.</p>			<p>yra labai sunku, todėl ir svarbu investuoti į Help centrą.</p>
<p><b>Papildomi komentarai</b></p>	<p>Techniniams dalykams turime atskirą vidinę bazę. Bet kalbant apie produkto naudojimosi aspektus, tikslas ir yra, kad nereikėtų papildomo įrankio, kad būtų galima naudotis produktu. Nes jeigu visada reikia eiti į patirties žinių bazę, norint naudotis produktu, tai reiškiasi, kad kažkas negerai yra su produktu. Kuo toliau, tuo svarbesnė bus proaktyvi</p>	<p>Manau, kad visi produktai turi turėti patirties informacijos bazes. Jų dydis gali skirtis priklausomai nuo produkto, bet toks dalykas turi būti. Nes kartais žmonėms yra kur kas lengviau ir greičiau informaciją rasti patiems negu mėginti susisiekti su klientų aptarnavimu, atsakymo iš kurių gali tekti laukti ilgiau.</p>	<p>Ko gero visiems produktams reikalingas Help centras. UX yra kritinis patirties informacijos bazės aspektas. Turinys yra nieko vertas, jeigu jis yra neaiškus, sunkiai randamas, nepatogus, nepasiekiamas.</p>	<p>Į patirties informacijos bazę nereikėtų žiūrėti tik kaip į vietą, kur yra kaupiama informacija apie produktą; patirties informacijos bazė suteikia įmonei daug galimybių, kaip pagerinti klientų pasitenkinimą produktu ir pačia įmone.</p>

	<p>pagalba, automatizacija, pokalbių robotai. Todėl nuolatos reikia ieškoti tobulinimų.</p> <p>Patirties žinių bazės kaip informacijos kaupimo svarba išliks, tik turės palengvėti informacijos pasiekimo formos ir atsakymo pateikimo tikslumas.</p>			
--	---	--	--	--