

VILNIAUS UNIVERSITETAS
MATEMATIKOS IR INFORMATIKOS FAKULTETAS
PROGRAMŲ SISTEMŲ BAKALAURO STUDIJŲ PROGRAMA

Apgaulingų šablonų perprojektavimas, remiantis etiško projektavimo gairėmis

Redesigning Deceptive Patterns Using Ethical Design Guidelines

Bakalauro baigiamasis darbas

Atliko: Augustina Petraitytė

Darbo vadovas: doc. dr. Kristina Lapin

Darbo recenzentas: doc. dr. Vytautas Čyras

Vilnius – 2024

Santrauka

Siekdami iš sistemos naudotojų gauti daugiau naudos elektroninės komercijos paslaugų tiekėjai vartotojo sąsajose taiko apgaulingus šablonus. Apgaulingi šablonai – tai kruopščiai, pasitelkus psichologijos žinias sukurta vartotojo sąsaja, kuri siekia tikslingai suklaidinti sistemos naudotoją ir kainuoti jiems laiko ar pinigų, kurių jie niekada neketino išleisti.

Darbe pateikiami apgaulingų šablonų identifikavimo kriterijai, jų apibrėžimai. Tyrime nagrinėjami lietuviški elektroninės komercijos tinklalapiai ir identifikuojami juose randami apgaulingi šablonai ir jų vengimo praktikos. Remiantis etiško projektavimo gairėmis ir gerosiomis praktikomis, tyrime pateikiami perprojektuoti paslėptų išlaidų, emocinio manipuliavimo ir tarpinės valiutos šablonai ir jų prototipai. Taip pat pateikiamos projektavimo gairės, kurios padeda verslui perprojektuoti apgaulingus šablonus.

Raktiniai žodžiai: apgaulingi šablonai, etiško projektavimo gairės, vartotojo sąsaja, elektroninės komercijos tinklalapiai

Summary

In order to benefit more from system users, e-commerce service providers use deceptive patterns in user interfaces. Deceptive patterns are user interfaces that are carefully designed using psychology to deliberately mislead the user of the system and cost them time or money that they never intended to spend.

The paper presents criteria for identifying deceptive patterns and their definitions. The study examines Lithuanian e-commerce websites and identifies the deceptive patterns found in them and their avoidance practices. Based on ethical design guidelines and best practices, the study presents redesigned patterns for hidden costs, emotional manipulation, and intermediate currency and their prototypes. It also provides design guidelines to help businesses redesign deceptive patterns.

Keywords: **deceptive patterns, ethical design guidelines, user interface, e-commerce websites**

Turinys

IVADAS	6
1. APGAULINGI ŠABLONAI	8
1.1. Kabinėjimasis	8
1.2. Trukdymas	9
1.2.1. Tarpinė valiuta	9
1.2.2. Kainų palyginimo prevencija	10
1.2.3. „Roach Motelis“	11
1.3. Slėpimas	13
1.3.1. Viliojimas ir sukeitimas	13
1.3.2. Paslėptos išlaidos	14
1.3.3. Slaptas įtraukimas į krepšėlį	14
1.3.4. Priverstinis testinumas	15
1.4. Sąsajos trukdžiai	16
1.4.1. Paslėpta informacija	17
1.4.2. Išankstinis pasirinkimas	18
1.4.3. Estetinis manipuliavimas	19
1.4.4. Emocinis manipuliavimas	20
1.4.5. Netikra hierarchija	21
1.4.6. Užslėpta reklama	22
1.4.7. Apgaulingi klausimai	23
1.5. Priverstinis veiksmas	24
1.5.1. Socialinė piramidė	24
1.5.2. Privačių duomenų išviliojimas	25
1.5.3. Žaidimai	26
1.6. Apibendrinimas	26
2. E. KOMERCIJOS TINKLALAPIŲ NAGRINĖJIMAS	29
2.1. Eneba	29
2.1.1. Aptikti apgaulingi šablonai	29
2.1.2. Apgaulingų šablonų vengimo praktikos	34
2.2. Lastmile	35
2.2.1. Apgaulingi šablonai	35
2.3. Žalia stotelė	37
2.3.1. Apgaulingi šablonai	37
2.3.2. Apgaulingų šablonų vengimo praktikos	38
2.4. Pjaunu grybą	39
2.4.1. Apgaulingi šablonai	39
2.5. Knygos.lt	41
2.5.1. Apgaulingi šablonai	41
2.6. Barbora	43
2.6.1. Apgaulingų šablonų vengimo praktikos	43
2.7. Apibendrinimas	45
3. APGAULINGŲ ŠABLONŲ PERPROJEKTAVIMAS	48
3.1. Etiško projektavimo gairės	48
3.2. Etiško projektavimo gairių pažeidimai	49
3.2.1. Paslėptos išlaidos	49
3.2.2. Emocinis manipuliavimas	50

3.2.3. Tarpinė valiuta	50
3.3. Prototipų kūrimas	51
3.3.1. Paslėptos išlaidos	51
3.3.2. Emocinis manipuliavimas	53
3.3.3. Tarpinė valiuta	54
3.4. Apibendrinimas	56
4. PROTOTIPŲ PANAUDOJAMUMO TESTAVIMAS	57
4.1. Metodas	57
4.2. Dalyvių charakteristikos	57
4.3. Užduotys dalyviams	58
4.3.1. Paslėptų išlaidų prototipai	58
4.3.2. Emocinio manipuliavimo prototipai	58
4.3.3. Tarpinės valiutos prototipas	59
4.4. Testavimo metrikos	59
4.5. Testavimo rezultatai	59
4.6. Apibendrinimas	63
5. APGAULINGŲ ŠABLONŲ PERPROJEKTAVIMO GAIRĖS	64
5.1. Priežastys taikyti apgaulingų šablonų perprojektavimo gaires	64
5.2. Apgaulingų šablonų perprojektavimo rekomendacijos	65
5.2.1. Paslėptos išlaidos	65
5.2.2. Emocinis manipuliavimas	65
5.2.3. Tarpinė valiuta	65
REZULTATAI	66
IŠVADOS	67
ŠALTINIAI	68
PRIEDAI	70
1 priedas. Panaudojamumo testavimo stebėjimo rezultatai	70
2 priedas. Panaudojamumo testavimo atvirų klausimų atsakymai	74
3 priedas. Prototipų paleidimo instrukcija	77

Įvadas

Tyrimo objektas. Apgaulingas komercinis šablonas (toliau tekste apgaulingas šablonas) – tai kruopščiai, pasitelkus psichologijos žinias sukurta naudotojo sąsaja, kuria siekiama tikslingai suklaidinti sistemos naudotoją. Anksčiau apgaulingi šablonai buvo vadinami „tamsiaisiais šablonais“, tačiau, remiantis Kaushalya Gupta ir „World Wide Web Foundation“ technologijų politikos dizaino laboratorijos (angl. *Tech Policy Design Lab*) patarimu, terminas buvo pakeistas į „apgaulingus šablonus“, siekiant išvengti neigiamų asociacijų [BLS⁺23]. Šie šablonai yra skirstomi į 5 kategorijas ir 17 tipų [DBF⁺20]. Apgaulingi šablonai yra įvairūs – nuo paslėpto reklaminio skelbimo iki sąmoningai kuriamų kliūčių, kurios trukdo sistemos naudotojui pasiekti savo tikslą. Juos vienijanti paskirtis – kenkti naudotojų ketinimams ir kainuoti jiems laiko ar pinigų, kurių jie niekada neketino išleisti.

Apgaulingų šablonų naudojimas sistemoje yra neetiška, o kai kuriais atvejais netgi neteisėta praktika [BLS⁺23; MAF⁺19]. Pavyzdžiui, privačių duomenų išviliojimas (angl. *Privacy Zuckering*) – priemonė priversti naudotoją pasidalinti pertekline asmenine informacija, pagal BDAR (bendrąjį duomenų apsaugos reglamentą) Europoje yra neteisėta praktika. Tuo tarpu apgaulingi sakinių ir klausimų formulavimai, pavyzdžiui, dvigubo neiginio naudojimas sakinyje ar paskyros ištrynimo apsunkinimas, yra tik neetiška praktika. Siekiant mažinti apgaulingų metodų diegimą sistemose yra kuriamos etiško projektavimo gairės [Dav09]. Deja, kadangi jos yra rekomendacinio pobūdžio, elektroninės komercijos sistemų tiekėjai atsisako jas pritaikyti, siekdami pelno savo verslui.

Temos aktualumas. Apgaulingi šablonai yra naudojami daugelyje skaitmeninių aplinkų, pavyzdžiui, elektroniniame pašte, SMS žinutėse, sistemos nustatymuose, mobiliosiose programėlėse, e. prekyboje ir kitose skaitmeninėse sąsajose, kurios apima sprendimų priėmimo procesus. Taikyti apgaulingus šablonus įmonės kuriamose vartotojo sąsajose nėra sudėtinga užduotis. Užtenka naudoti painius išsireiškimus, nustatyti mažiau pastebimą teksto spalvą ar sistemoje pažymėti numatytojo pasirinkimo žymimąjį langelį naudotojui nepalankiu pasirinkimu.

2019 m. Prinstono universiteto ataskaita atskleidė apgaulingų šablonų paplitimą: išanalizavus apie 53 000 puslapių iš 11 000 atrinktų populiariausių e. parduotuvių svetainių, buvo nustatyta, kad 11 % tirtų svetainių buvo naudojami agresyvūs, klaidinantys, apgaulingi ir galimai neteisėti apgaulingi šablonai [MAF⁺19]. Pasak 2020 m. Di Geronimo ir kt. atliktos analizės, 95 % iš 240 JAV populiariausių mobiliųjų programėlių yra naudojami apgaulingi šablonai. Tirtose programėlių vartotojo sąsajose vidutiniškai pasirodo bent septyni apgaulingų šablonų tipai [DBF⁺20].

Nors apgaulingų šablonų taikymas naudotojo sąsajoje yra gausiai paplitęs, visuomenei vis dar trūksta žinių apie elektroninės komercijos sistemų tiekėjų naudojamas strategijas, teikiančias naudą verslui. Di Geronimo ir kt. atliktas internetinis eksperimentas su 589 asmenimis iš 46 skirtingų šalių atskleidė, jog mobiliųjų programėlių naudotojai dažniausiai neatpažįsta apgaulingų šablonų, tačiau informuoti apie jų egzistavimą, pastebi juos lengviau [DBF⁺20]. Dėl visuomenės švietimo šia tema ir didėjančio sąmoningumo, apgaulingų šablonų teikiama nauda verslui mažėja, tačiau tarp juos taikančių įmonių vis dar pasitaiko didžiausi pasaulyje prekių ženklai, tokie kaip „Microsoft“, „Facebook“, „Google“ [Fro18] ir kiti.

Visuomenės sąmoningumo apgaulingų šablonų tema dėka, didėja skaidresnės ir etiškesnės naudotojo sąsajos poreikis.

Darbo tikslas. Atlikti apgaulingų šablonų ir jų naudojimo lietuviškuose e. komercijos tinklalapiuose analizę. Suformuluoti apgaulingų šablonų perprojektavimo gaires, kurios prisidėtų prie etiškesnės vartotojo sąsajos kūrimo e. komercijos sistemose.

Darbo uždaviniai.

1. Išanalizuoti literatūrą, siekiant apibrėžti apgaulingus šablonus identifikuojančius požymius.
2. Išnagrinėti lietuviškus e. komercijos tinklalapius ir identifiкуoti juose randamus apgaulingus šablonus ir gerąsias apgaulingų šablonų vengimo praktikas, siekiant įvertinti, kurie apgaulingi šablonai yra dažniausiai naudojami vartotojo sąsajoje ir kokie apgaulingų šablonų vengimo sprendimai yra įgyvendinami sistemose.
3. Remiantis etiško projektavimo gairėmis ir gerosiomis praktikomis, perprojektuoti pasirinktus, e. komercijos tinklalapiuose rastus apgaulingus šablonus, siekiant sukurti geresnį, etinius principus atitinkantį produktą.
4. Ištestuoti sukurtą prototipą, siekiant palyginti sistemos naudotojui svarbios informacijos pasiekimo panaudojamumą tarp sistemų, kurios naudoja apgaulingus šablonus ir kurios įgyvendintų rašto darbe pateikiamus apgaulingų šablonų perprojektavimo sprendimus.
5. Išanalizuoti perprojektuotų apgaulingų šablonų testavimo rezultatus, siekiant įvertinti, ar buvo pasiekti etiško projektavimo tikslai.
6. Apibrėžti apgaulingų šablonų perprojektavimo gaires, siekiant skatinti elektroninės komercijos sistemų tiekėjus gerbti naudotojų teises, vertybes ir pasitikėjimą technologinėmis sistemomis.

Teorinės darbo prielaidos ir metodika. Darbas atliekamas, pasitelkiant naudotojui palankų projektavimo (angl. *user-centered design*) procesą. Darbo pradžioje atliekama literatūros analizė, kurios metu siekiama apibrėžti apgaulingų šablonų sąvoką, susipažinti su jų klasifikacija bei apibrėžti apgaulingus šablonus identifikuojančius požymius. Remiantis literatūros analizės metu surinkta informacija atliekama lietuviškų e. komercijos tinklalapių naudojamų apgaulingų šablonų analizė, siekiant įvertinti apgaulingų šablonų tipų populiarumą ir perprojektavimo galimybes. Pasitelkus etiško projektavimo gaires ir lietuviškuose e. komercijos puslapiuose surastas gerąsias praktikas, perprojektuojami keli apgaulingi šablonai ir atliekamas perprojektuotų sprendimų panaudojamumo testavimas. Atsižvelgus į testavimo rezultatus, atliekamas analitinis apgaulingų šablonų perprojektavimo sprendimų panaudojamumo vertinimas ir suformuluojamos apgaulingų šablonų perprojektavimo gairės.

Literatūros šaltiniai. Darbe nagrinėjami literatūros šaltiniai, susiję su apgaulingais šablonais ir jų taikymu vartotojo sąsajoje, etiško projektavimo gairėmis ir vertybėmis. Literatūros ieškoma Google „Scholar“, IEEE Xplore ir kitose duomenų bazėse pagal šiuos ir panašius raktažodžius: *deceptive pattern*, *dark pattern*, *ethical design guidelines*, *ethical design values*, *e-commerce websites*, *deception by design*.

Naudojami instrumentai. Prototipų kūrimui naudojama „Figma“ programinė įranga. Prototipuose naudojamos atviro kodo (angl. *open-source*) iliustracijos ir piktogramos rastos icon-duck.com ir icons8 bibliotekose.

1. Apgaulingi šablonai

Apgaulingi šablonai skirstomi į 5 kategorijas [DBF⁺20]:

1. Kabinėjimasis (angl. *nagging*),
2. Trukdymas (angl. *obstruction*),
3. Slėpimas (angl. *sneaking*),
4. Sąsajos trukdžiai (angl. *interface interference*),
5. Priverstinis veiksmas (angl. *forced action*).

Kiekviena kategorija pasižymi unikaliais požymiais ir šablonais, kuriuos sistemos naudotojai turėtų žinoti, siekdami apsisaugoti nuo manipuliacinių sąsajų. Toliau pateikiami pavyzdžiai, nagrinėjami, remiantis grindžiamosios teorijos (angl. *grounded theory*) metodu – apgaulingų šablonų aprašymuose išgryninami juos identifikuojantys požymiai, kurie tekste žymimi indeksais laužtiniuose skliaustuose [Knr]. Vėliau šie požymiai yra grupuojami, kategorizuojami bei pateikiami 3 lentelėje.

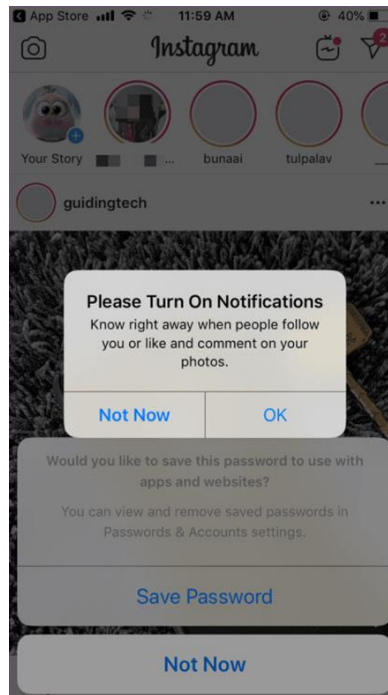
1.1. Kabinėjimasis

Viena iš dažniausiai naudotojui pastebimų apgaulingų šablonų kategorijų – kabinėjimasis. Sistemos naudotojui, siekiant atlikti išsikeltą tikslą, naudotojo sąsajoje atvaizduojami prašymai atlikti kitus veiksmus, kurie neatitinka naudotojo interesų. Populiariausias būdas tai pritaikyti sistemoje – iššokantys langai (angl. *pop-ups*). Kiekvieną kartą, kai pertraukiamas naudotojas, yra atimamas jo laikas ir dėmesys. Kadangi šis veiksmas kartojasi tol, kol naudotojas priima paslaugų teikėjo keliamas sąlygas, dažnas sistemos naudotojas galiausiai pasiduoda ir sutinka su viskuo, net jei tai prieštarauja jo interesams.

Pasak 2020 m. Di Geronimo ir kt. atliktos analizės, kabinėjimosi šablonas yra vienas iš trijų populiariausių apgaulingų šablonų [DBF⁺20].

Vienareikšmiškai šis šablonas gali būti identifikuotas pastebėjus nuolatinį dėmesio atitraukimą nuo atliekamos užduoties [K1]. Taip pat sistemos naudotojui nėra pateikiamas pasirinkimas šį funkcionalumą nutraukti, tad jis yra priverčiamas priimti savų interesų neatitinkantį sprendimą [K2].

1 pav. pavaizduotas apgaulingo šablono pavyzdys, užfiksuotas Gray ir kt. straipsnyje: mobiliojoje programėlėje „Instagram“ iššokantis langas, raginantis įjungti pranešimus (angl. *notifications*) [GKB⁺18]. Lange pateikiami du pasirinkimai – „Ne dabar“ (angl. „*Not now*“) ir „OK“, tačiau nėra galimybės sustabdyti šių langų rodymo ateityje.



1 pav. „Instagram” programėlėje iššokantis langas, reikalaujantis įjungti pranešimus (šaltinis – „Instagram”, autorius – Harry Brignull, www.deceptive.design)

1.2. Trukdymas

Trukdymo kategorijos strategija – sukurti kliūtis naudotojo sąsajoje, kad sistemos naudotojui būtų sunku atlikti norimą užduotį ar veiksmą. Trukdymas naudojamas, siekiant išvarginti naudotojus, kurių tikslai nėra palankūs verslui, ir galiausiai priversti juos pasiduoti. Ši kategorija yra skirstoma į tris tipus: tarpinė valiuta (angl. *intermediate currency*), kainų palyginimo prevencija ir „Roach Motelis“ (angl. *Roach Motel*).

1.2.1. Tarpinė valiuta

Tarpinės valiutos šablonas plačiai naudojamas mobiliųjų programėlių, kompiuterinių ir mobiliųjų žaidimų sąsajose. Šablonas skatina naudotojus išleisti tikrus pinigus, įsigyjant virtualią valiutą, kuri leidžia nusipirkti prekes ar paslaugas sistemoje. Šis apgaulingas šablonas slepia tikrosios pinigų vertės sąryšį su įsigyta virtualiąja valiuta [GKB⁺18].

Dažnai sistemoje nėra nustatyti limitai tarpinės valiutos pirkimui, o sistema nuolat skatina vartotojus išleisti daugiau, siūlydama patrauklias galimybes valiutą iškeisti į prekes ar paslaugas. Dėl šių veiksmų daugelis vartotojų patiria didelius finansinius nuostolius.

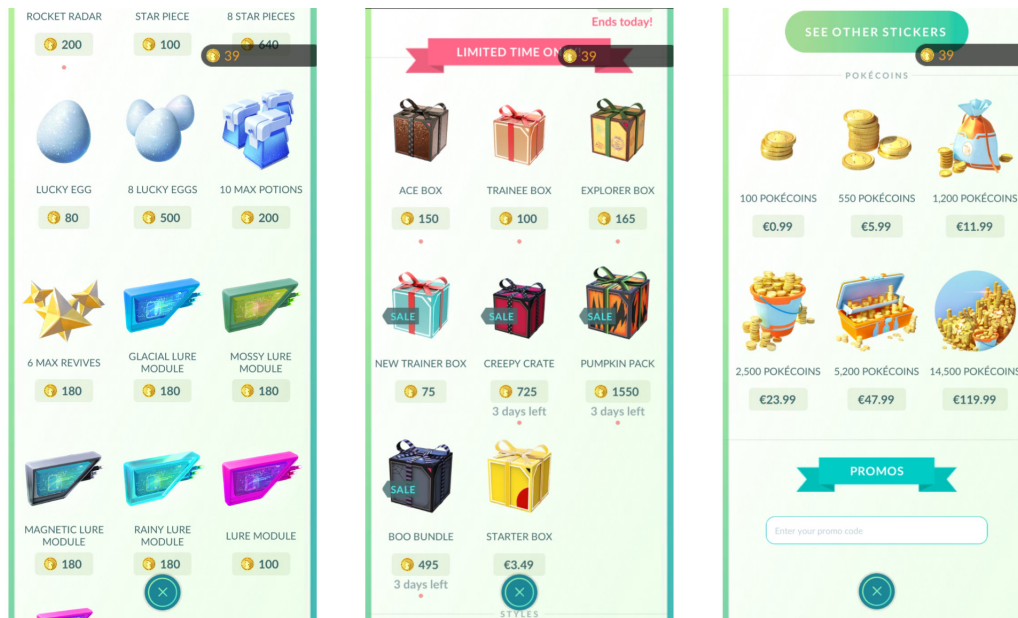
Naudotojai nėra linkę palikti nedidelį kiekį nepanaudotos tarpinės valiutos. Sistemų kūrėjai tai žino ir dažnai pateikia tokias kainas, kad mažas valiutos kiekis liktų neišleistas.

Gunawan ir kt. 2021 m. atliktas tyrimas atskleidė, jog iš 118 tiriamų sistemų apie 20 % naudoja tarpinės valiutos šabloną [GPC⁺21].

Tarpinės valiutos apgaulingą šabloną naudotojas gali atpažinti vartotojo sąsajoje pastebėjęs naują, tikrąjį pinigų vertei netolygią valiutą, kuri galioja tik sistemos ribose, [K3]. Įsigijus valiutą

bei už ją nusipirkus sistemos siūlomą prekę ar paslaugą, maža dalis valiutos naudotojui lieka neišleista [K4].

Tarpinės valiutos šabloną galime pamatyti 2 pav. „Pokemon GO“ mobilusis žaidimas suteikia galimybę įsigyti „pokécoins“ valiutos kiekiais, kurie dalinasi iš 50, tačiau žaidimo parduotuvėje pateikiamos prekės ir už 80 ar 640 „pokécoins“.



2 pav. „Pokemon GO“ tarpinės valiutos šablono pritaikymas

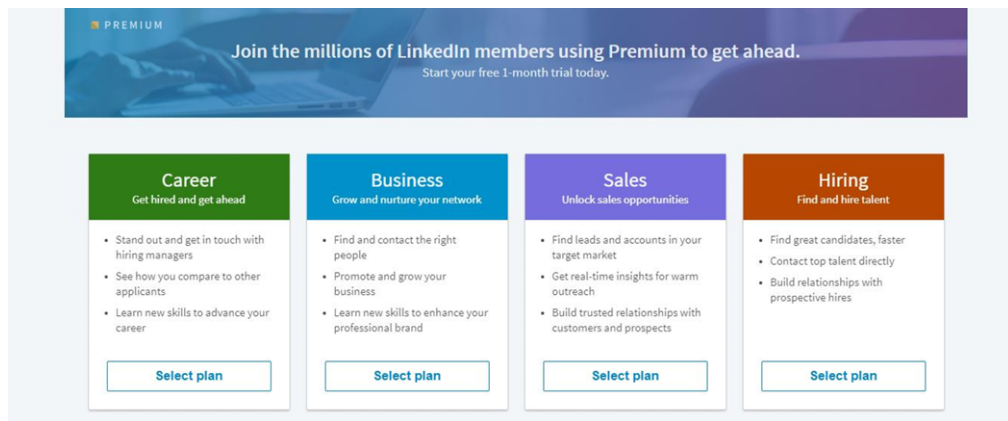
1.2.2. Kainų palyginimo prevencija

Naudotojui, kuris svarsto pirkti produktą ar paslaugą, gali būti svarbu galėti palyginti keletą skirtingų variantų ir rasti jam geriausią pasiūlymą. Tačiau, jei charakteristikos ir kainos yra sunkiai palyginamos, vartotojas gali pasiduoti ir priimti neapgalvotą sprendimą. Paslaugų tiekėjai naudoja šį šabloną savo sistemose, skatindami naudotoją pasirinkti sprendimą, kuris suteiktų daugiau pajamų verslui ir nebūtinai atitinka naudotojo interesus.

Kainų palyginimo prevencija, pasak Di Geronimo ir kt. 2020 m. atlikto tyrimo, nėra populiarius apgaulingas šablonas – iš 240 atrinktų mobiliųjų programėlių šis šablonas buvo pritaikytas tik 23 programėlėse (mažiau nei 10 %) [DBF⁺20].

Šį apgaulingą šabloną vienareikšmiškai galime atpažinti, jei naudotojui siekiant palyginti dvi ar daugiau prekių ar paslaugų, svarbios, naudotojo sprendimui darančios įtaką charakteristikos yra slepiamos [K5].

Vienas iš pavyzdžių – 2019 m. „LinkedIn“ svetainė pateikė 4 „Premium“ planus ir jų aprašymus naudotojams, tačiau nepateikė vieno iš svarbiausių faktorių – jų kainos (3 pav.). Šis faktorius pateikiamas tik pasirinkus planą, tad naudotojas negali priimti informuoto sprendimo.



3 pav. „LinkedIn“ naudojama kainų palyginimo prevencija (šaltinis – „LinkedIn“ svetainė, 2019 m.)

1.2.3. „Roach Motelis“

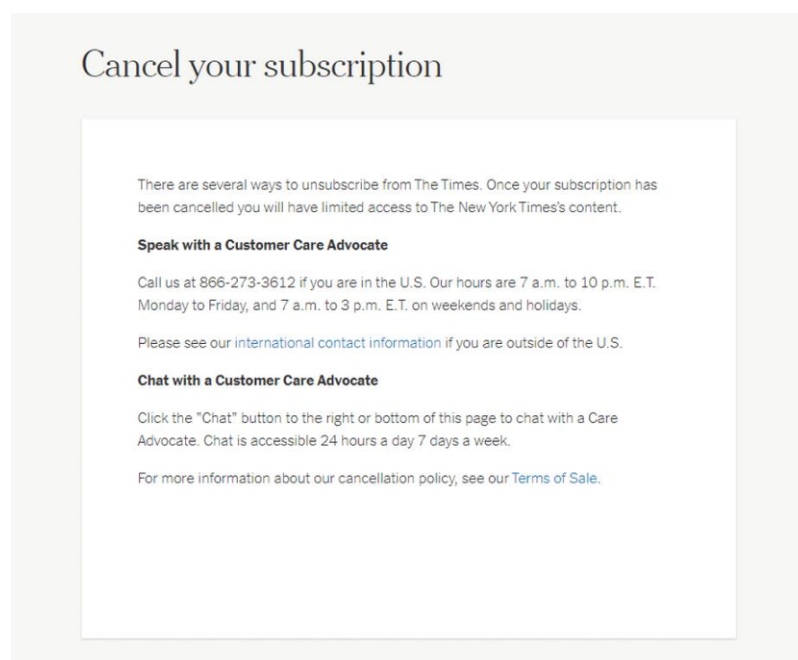
„Roach Modelis“ – apgaulingas šablonas, kai vartotojui lengva užsiregistruoti į sistemą arba užsisakyti prenumeratą, tačiau labai sunku ją atšaukti. Dažnai tokiose situacijose taikomos strategijos, kaip paslėptos atšaukimo galimybės arba reikalavimas kreiptis į klientų aptarnavimo tarnybas telefonu. Atšaukimo procesas paverčiamas pernelyg sudėtingu ir daug laiko resursų atimančiu procesu, tad dalis naudotojų neatšaukia paslaugos ir kai kuriais atvejais toliau už ją moka pinigus.

Runge ir kt. atliktas tyrimas rodo, jog „Roach Motelio“ šablonas vis dar aktyviai naudojamas garsių prekių ženklų (pavyzdžiui, „Amazon“, „Spotify“, „Slack“) [RWH⁺23]. 1 lentelėje galime matyti kelių įmonių registracijos ir paskyros pašalinimo sunaudojamų naudotojo laiko ir pastangų santykį.

„Roach Motelio“ šablono pritaikymą sistemoje naudotojas gali pastebėti kuomet registracija ar prenumeratos užsakymas užtrunka vos kelis paspaudimus [K6], tačiau atšaukimas atima daug pastangų ir laiko resursų [K7].

Vienas iš pavyzdžių 4 pav. pavaizduotas „The New York Times“ prenumeracijos atšaukimas [BLS⁺23]. Asmenys, norėdami atšaukti prenumeratą, turi paskambinti klientų aptarnavimo tarnybai nurodytomis valandomis. Vieno bandymo metu sėkmingas prenumeratos atšaukimas užtruko apie 8 minutes, kuomet prenumeratos užsisakymas užtruko vos kelias sekundes.

4 pav. pateikiamas „The New York Times“ prenumeracijos atšaukimas [BLS⁺23], kurį vykdant reikia paskambinti klientų aptarnavimo tarnybai nurodytomis valandomis. Atšaukimo procesas trunka apie 8 minutes, palyginti su keliomis sekundėmis, kurios reikalingos užsisakyti prenumeratą.



4 pav. „The New York Times“ prenumeratos atšaukimo politika (šaltinis – „The New York Times“, autorius – Harry Brignull, www.deceptive.design)

1 lentelė. Runge ir kt. atlikto tyrimo rezultatai (Adaptuota iš: [RWH⁺23])

Įmonė	Sistemos formatai	Registracija		Paskyros pašalinimas		Paskyros pašalinimo ir registracijos santykis	
		Laikas (min.)	Paspau-dimai	Laikas (min.)	Paspau-dimai	Laikas (min.)	Paspau-dimai
Amazon	Mob. programėlė	1,0	10	6,5	56	653%	560%
Amazon	El. svetainė	2,5	19	6,5	26	260%	137%
Facebook	Mob. programėlė	2,7	23	3,0	23	110%	100%
Facebook	El. svetainė	1,4	26	3,0	33	214%	127%
Gmail	Mob. programėlė	3,4	24	1,3	10	38%	42%
Gmail	El. svetainė	1,4	12	2,0	11	146%	92%
Netflix	El. svetainė	3,3	19	5,0	27	152%	142%
Slack	El. svetainė	1,7	15	8,6	47	515%	313%
Spotify	Mob. programėlė	1,3	14	2,2	27	176%	193%
Spotify	El. svetainė	1,4	23	3,3	24	238%	104%
TikTok	Mob. programėlė	1,6	10	1,1	10	67%	100%
Trello	El. svetainė	1,0	11	3,5	34	337%	309%
Twitter	Mob. programėlė	1,7	25	1,4	12	83%	48%
Zoom	El. svetainė	1,7	28	1,5	8	89%	29%

1.3. Slėpimas

Slėpimo kategorijos apgaulingas šablonas slepia naudotojui svarbią informaciją, pavyzdžiui, papildomas išlaidas ar nepageidaujamus veiksmo rezultatus. Šablonu siekiama priversti naudotoją imtis veiksmų, kurių jis kitomis aplinkybėmis nebūtų pasirinkęs. Slėpimas yra skirstomas į keturis tipus: viliojimą ir sukeitimą (angl. *bait and switch*), paslėptas išlaidas, slaptą įtraukimą į krepšelį (angl. *sneak into basket*) bei priverstinį tęstinumą.

1.3.1. Viliojimas ir sukeitimas

Viliojimo ir slapto sukeitimo šablonas yra lengvai kombinuojamas kartu su kitais apgaulingais šablonais, dėl šio ypatumo jis vienas iš populiariesnių. Sistemos naudotojas, siekiantis tam tikrų rezultatų ir atliekantis veiksmus jiems gauti, to nenorėdamas gauna priešingus rezultatus [GKB⁺18].

Di Geronimo ir kt. 2020 m. atliktas tyrimas atskleidė, jog viliojimo ir slapto sukeitimo šablonas yra bendro pobūdžio ir pernelyg subjektyvus, kad būtų tiriamas be siauresnio apibrėžimo [DBF⁺20]. Tyrime šis šablonas buvo apibrėžtas kaip funkcijos, kuria, pasak naudotojo susidaryto įspūdžio, galima naudotis nemokamai, spustelėjimas, tačiau iš tiesų šia funkcija naudotis gali tik „Premium“ plano naudotojai arba atsisiuntus papildomą programą. Iš 240 atrinktų mobiliųjų programėlių šis šablonas su susiaurintu apibrėžimu buvo pritaikytas 16 % programėlių.

Identifikuoti viliojimo ir slapto sukeitimo šabloną naudotojas gali tik pakliuvęs į šio šablono spąstus, kai naudotojo atlikti veiksmai pateikia priešingus, ne kad buvo laukiami, rezultatus [K8].

Garsus viliojimo ir slapto sukeitimo pavyzdys – „Microsoft“ kompanijos skatinimas atnaujinti „Windows OS“ į „Windows 10“ (5 pav.) [Wak16]. Daugelio naudotojų manymu, paspaudus „X“ iššokusio lango viršutiniame dešiniajame kampe, langas turėtų užsidaryti, o veiksmas suprantamas kaip „ne“. Tačiau tai inicijavo sistemos atnaujinimą.



5 pav. „Microsoft“ kompanijos operacinės sistemos atnaujinimas (šaltinis – „Microsoft“, 2016 m.)

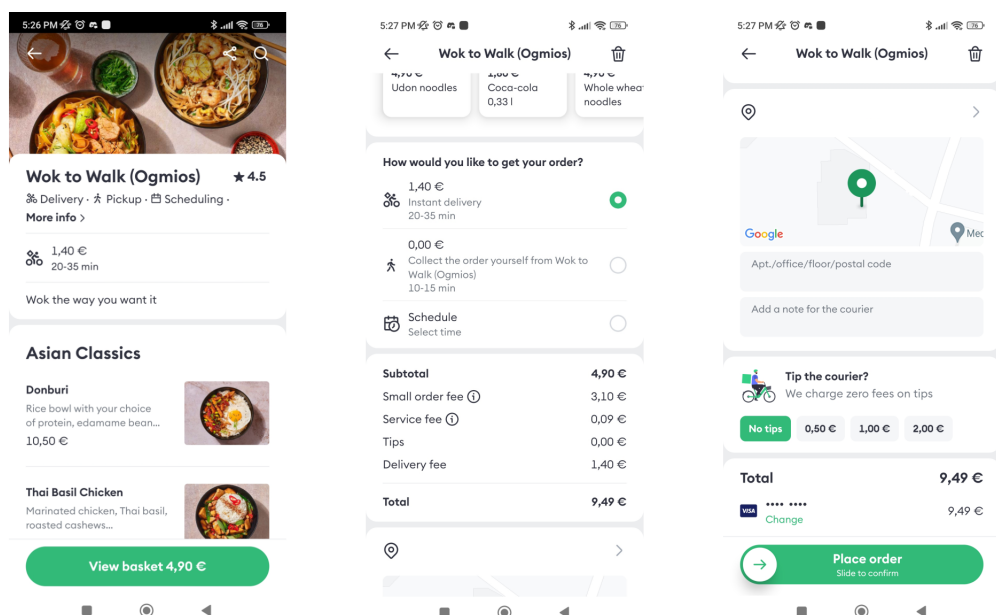
1.3.2. Paslėptos išlaidos

Paslėptų išlaidų šablonas pasižymi tuo, kad sistemos naudotojai neinformuojami apie papildomus mokesčius iki pat atsiskaitymo proceso pabaigos. Šie mokesčiai atskleidžiami tik jau užpildžius pristatymo ir atsiskaitymo informaciją bei sutikus su naudojimo sąlygomis [Mat21]. Didžioji dalis naudotojų pateisina šiuos papildomus mokesčius, nes yra pernelyg ištraukę į pirkimo procesą ir nenori švaistyti įdėtų pastangų. Tokių mokesčių pavyzdžiai yra aptarnavimo mokestis (angl. *service fee*), mažo užsakymo mokestis arba tvarkymo išlaidos (angl. *handling costs*).

Pasak Gunawan ir kt. 2021 m. atlikto tyrimo, iš 118 tiriamų sistemų apie 16 % naudoja paslėptų išlaidų šabloną [GPC⁺21].

Atpažinti paslėptų išlaidų šabloną sistemoje naudotojas gali pastebėjęs, jog paskutiniame atsiskaitymo proceso žingsnyje [K9] išlaidos padidėjo ir buvo priskaičiuoti papildomi mokesčiai [K10].

Su paslėptų išlaidų šablonu susidurti galime kasdieninėse veiklose, pavyzdžiui, maisto užsakyme. 6 pav. galime matyti mobiliosios programėlės „Bolt Food“ langus. Pirmajame lange matome, jog krepšelio kaina 4,90 eur ir pristatymo mokestis kainuoja 1,40 eur, tad užsakymo kaina turėtų būti 6,30 eur, tačiau pasiekus atsiskaitymo proceso pabaigą galime matyti, jog prie užsakymo buvo priskaičiuoti mažo užsakymo bei aptarnavimo mokesčiai ir kaina pakilo iki 9,49 eur.



6 pav. „Bolt Food“ naudojamas paslėptų išlaidų šablonas

1.3.3. Slaptas įtraukimas į krepšelį

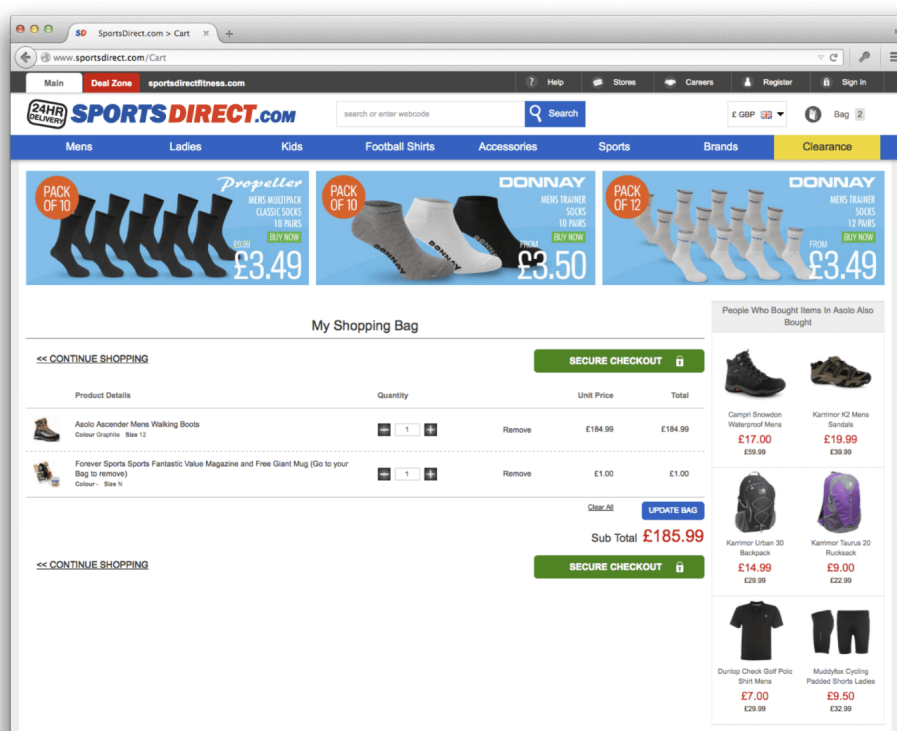
Slapto įtraukimo į krepšelį šablonas yra panašus į paslėptų išlaidų šabloną, nes abu šie šablonai įprastai yra pastebimi atsiskaitymo proceso pabaigoje. Apsipirkimo metu į krepšelį automatiškai įtraukiami papildomi produktai, kurių kaina nėra labai didelė, tad šias papildomas išlaidas sunku pastebėti. Jeigu jos pastebimos, sistemos naudotojui tenka apsvarstyti, ar nori išlaikyti produktus krepšelyje ir patirti papildomas išlaidas, ar juos pašalinti. Nusprendus išimti produktą iš krepšelio

naudotojas turi surasti būdą, kaip tai atlikti. Tad šio šablono taikymas sistemoje naudotojas gali prarasti ne tik pinigus, bet ir laiko resursus.

Pasak Di Geronimo ir kt. 2020 m. atlikto tyrimo, slapto įtraukimo į krepšelį šablonas nebėra aktyviai naudojamas vartotojo sąsajose ir buvo aptiktas tik 1 % tyrimui atrinktų mobiliųjų programėlių [DBF⁺20].

Atpažinti įtraukimo į krepšelį šabloną naudotojas gali paskutiniame atsiskaitymo proceso žingsnyje [K9], kai prie į krepšelį įdėtų prekių ar paslaugų aptinkama nauja prekė ar paslauga, kurios pats naudotojas neįtraukė [K11].

7 pav. vaizduojamas slapto įtraukimo į krepšelį pavyzdys. 2015 m. tinklalapis sportsdirect.com naudojo šį apgaulingą šabloną, įtraukdami žurnalo prenumeratą bei „nemokamą“ puodelį už vieną Didžiosios Britanijos svarą.



7 pav. „SportsDirect.com“ naudojamas įtraukimo į krepšelį šablonas (šaltinis – „SportsDirect.com“, autorius – Harry Brignull, www.deceptive.design)

1.3.4. Priverstinis testinumas

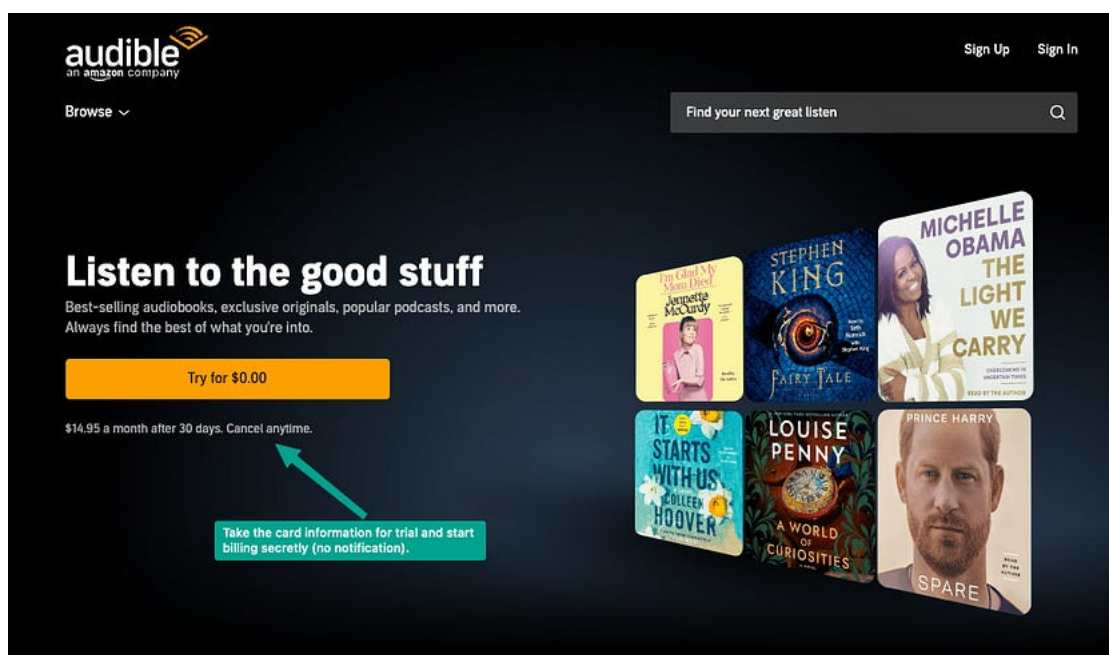
Priverstinis testinumas – apgaulingas šablonas, dažnai pasitaikantis sistemose, kurios siūlo nemokamą paslaugų išbandymą su mokėjimo duomenų įvedimu. Baigus nemokamą laikotarpį, naudotojams, dažniausiai neįspėjus, automatiškai pradedami skaičiuoti mokesčiai. Vienintelis būdas išvengti to – atšaukti prenumeratą prieš pasibaigiant bandomajam laikotarpiui.

Gunawan ir kt. 2021 m. atlikta analizė teigia, jog iš 118 tirtų sistemų apie 17 % naudoja priverstinio testinumo šabloną [GPC⁺21]. O 2023 m. Sinderson atliktas tyrimas rodo, jog ir šiomis dienomis priverstinio testinumo šablonas yra aktyviai naudojamas: iš 11 įmonių nei viena

nepranešė apie bandomojo laikotarpio pabaigą ir tik viena iš jų grąžino pinigus naudotojui (2 lentelė) [Sin23].

Įtarti priverstinio tęstinumo šablono naudojimą sistemoje naudotojas gali, kai sistema prašo suvesti mokėjimo duomenis, nors naudotojo tikslas – išbandyti sistemą nemokamo bandomojo laikotarpio metu [K12]. O įsitikinti šio apgaulingo šablono naudojimu – kai, praėjus bandomajam laikotarpiui, sistema, neišpėjusi naudotojo, pradeda automatiškai skaičiuoti mokestį už paslaugų naudojimąsi [K13].

Audible.com kviečia naudotoją užsiregistruoti nemokamam bandomajam laikotarpiui (8 pav.). Tinklalapyje po ryškiu prenumeravimo mygtuku pranešama, jog po bandomojo laikotarpio bus taikomas mokestis, tačiau naudotojas šio pranešimo gali nepastebėti arba bėgant laikui pamiršti. Pasibaigus šiam laikotarpiui, tinklalapis automatiškai pradeda skaičiuoti mokestį be jokio įspėjimo.



8 pav. „Audible“ priverstinio tęstinumo šablono pritaikymas (šaltinis – „Audible“, autorius – Ritesh Tiwari, www.bootcamp.uxdesign.cc)

1.4. Sąsajos trukdžiai

Sąsajos trukdžiai – apgaulingų šablonų kategorija, pasižyminti manipuliacija vartotojo sąsajoje. Šie šablonai pabrėžia palankius verslui veiksmus, klaidina naudotoją ir apsunkina norimų veiksmų atlikimą. Į sąsajos trukdžių šablonų spąstus dažniausiai pakliūna neatidūs naudotojai, kurie neatkreipia dėmesio į detales, neįsiskaito pateiktų klausimų, sutinka su sąlygomis, jų neperskaityę. Sąsajos trukdžių kategoriją sudaro septyni tipai: paslėpta informacija, išankstinis pasirinkimas, estetiškas manipuliavimas, emocinis manipuliavimas, netikra hierarchija, užslėpta reklama ir apgaulingi klausimai.

2 lentelė. Sinderson atliktas tyrimo rezultatai (Adaptuota iš [Sin23])

	Gražintas mokėjimas	Atsiųstas priminimas, pasibaigus bandomajam laikotarpiui	Prarasti pinigai
Netflix	-	-	15,49 JAV dolerių
Ancestry	-	-	24,99 JAV dolerių
Vimeo	-	-	161,55 JAV dolerių
Adobe	✓	-	0 JAV dolerių
Paramount+	-	-	11,99 JAV dolerių
Amazon	-	-	0,57 JAV dolerių
Deliveroo	-	-	9,96 JAV dolerių
ExpressVPN	-	-	12,95 JAV dolerių
Hulu	-	-	13,99 JAV dolerių
The New York Times	-	-	12,47 JAV dolerių
The Boston Globe	-	-	83,16 JAV dolerių

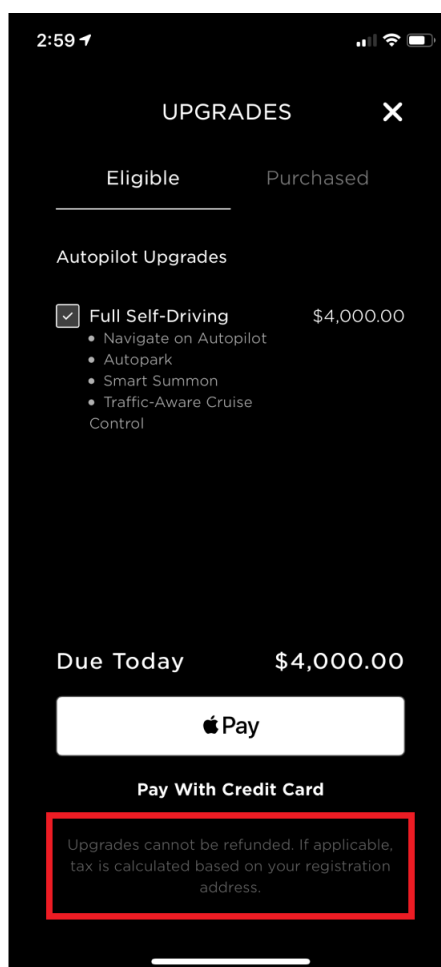
1.4.1. Paslėpta informacija

Paslėpta informacija yra apibrėžiama kaip naudotojui aktuali informacija, pasirinkimai ar veiksmai, kurie vartotojo sąsajoje nėra lengvai pastebimi [GKB⁺18]. Šis tamsusis šablonas gali pasireikšti informacijos pateikimu smulkiu šriftu, nepastebima teksto spalva ar informacijos slėpimu naudojimo sąlygų tekste. Pagrindinis šablono tikslas – pateikti svarbią informaciją tokiu būdu, jog naudotojas nesuprastų, jog ji svarbi.

2020 m. Di Geronimo ir kt. atliktas tyrimas atskleidė, jog 31 % iš 240 tirtų mobiliųjų programėlių yra naudojamas paslėptos informacijos tamsusis šablonas [DBF⁺20].

Atpažinti paslėptos informacijos šabloną neatidžiam naudotojui yra sunki užduotis, tačiau jį identifikuoti galime pastebėję smulkaus ir nepastebimos spalvos šrifto tekstą [K14]. Taip pat įtarti šablono naudojimą galime pastebėję ilgą tekstą, kurį perskaitytų ne kiekvienas sistemos lankytojas, o įsitikintume jį perskaitę ir radę paslėptą aktualią informaciją [K15].

Pavyzdžiui, 2019 m. „Tesla“ mobiliojoje programėlėje įtraukė funkciją, leidžiančią automobilių savininkams įsigyti automobiliams skirtus tobulinimus, tokius kaip autopilotas [BLS⁺23]. Šis naujas funkcionalumas kainavo 4000 JAV dolerių ir užtikrino „visiško savarankiško vairavimo“ galimybę. Kai kurie naudotojai įsigijo šį tobulinimą per klaidą, tačiau „Tesla“ atsisakė grąžinti jiems pinigus, nes pirkimo ekrane buvo paslėptas tekstas (9 pav.), nurodantis, jog pinigai už įsigytus tobulinimus nėra grąžinami. Tad pirkėjui buvo pranešta apie šias sąlygas prieš įsigyjant prekę.



9 pav. 2019 m. „Tesla“ mobiliojoje programėlėje naudotas paslėptos informacijos šablonas (pažymėta raudonai) (šaltinis: [BLS⁺23])

1.4.2. Išankstinis pasirinkimas

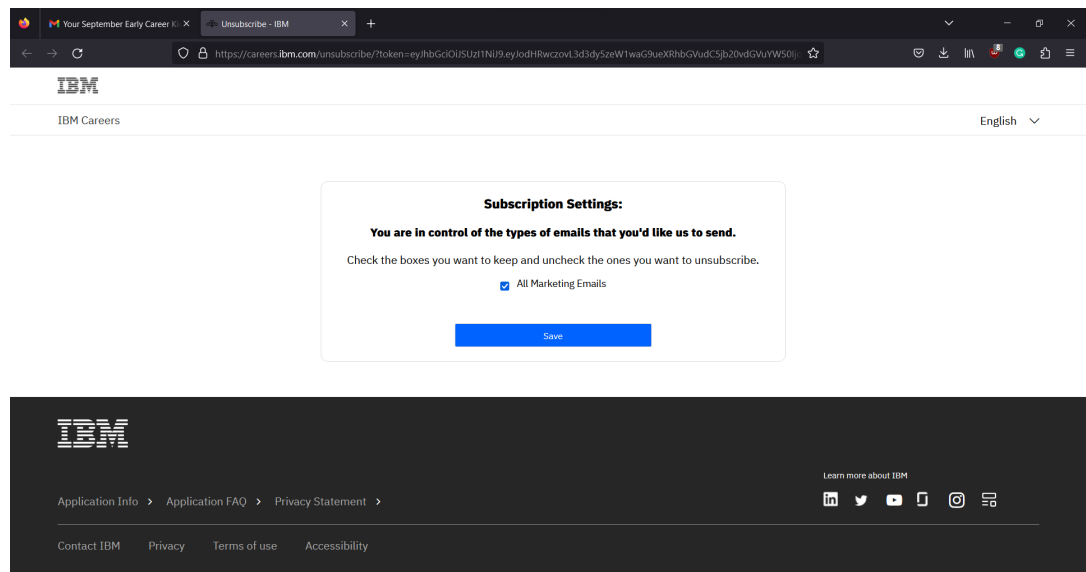
Išankstinis pasirinkimas manipuliuoja naudotojo polinkiu rinktis kažkieno kito jam parinktą variantą, nors yra ir kitų pasirinkimų. Šis polinkis informacinių technologijų kontekste kyla iš įsitikinimo, jog vartotojo sąsajos nėra nutaikytos prieš naudotojo interesus [GKB⁺18]. Išankstinio pasirinkimo šablonas dažniausiai pritaikomas kaip iš anksto pažymėtas žymėjimo langelis, kuris palankus verslui, o ne sistemos naudotojui.

Pasak 2021 m. Gunawan ir kt. atlikto tyrimo išankstinio pasirinkimo šablonas yra vienas iš trijų populiariausių apgaulingų šablonų: jis buvo pritaikytas 79 % vartotojo sąsajų iš 118 tiriamų sistemų [GPC⁺21]. Taip pat 2020 m. Di Geronimo ir kt. atliktas tyrimas atskleidė, jog net 60 % iš 240 tirtų mobiliųjų programėlių yra naudojamas išankstinio pasirinkimo apgaulingas šablonas [DBF⁺20]. 81 mobiliojoje programėlėje šis apgaulingas šablonas buvo pritaikytas daugiau nei du kartus.

Jei vartotojo sąsajoje naudotojas gali pastebėti žymėjimo langelius, kurie yra automatiškai pažymėti prieš jam susipažinus su sistemoje teikiama informacija [K16], naudotojas gali identifikuoti išankstinio pasirinkimo apgaulingą šabloną.

Vienas iš šio apgaulingo šablono pavyzdžių 10 pav. atvaizduotas „IBM“ informacijos apie karjeros galimybes įmonėje prenumeracijos atšaukimo langas. Atsidarius tinklalapį, žymėjimo

langelis yra jau pažymėtas. Įsiskaičius suprantame, jeigu norime atšaukti prenumeratą, turime atžymėti atitinkamus langelius. Tad šiame pavyzdyje yra naudojamas ne tik išankstinio pasirinkimo šablonas, bet ir klaidinantys išsireiškimai.



10 pav. „IBM“ karjeros puslapyje naudojamas išankstinio pasirinkimo šablonas

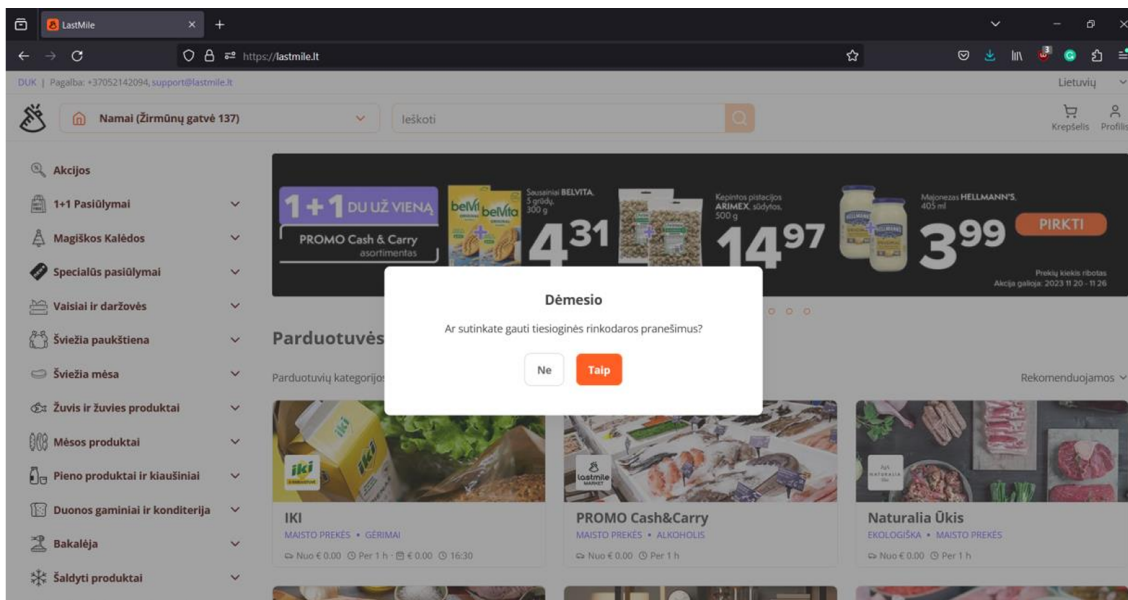
1.4.3. Estetinis manipuliavimas

Kitas sąsajos trukdžių tipas – estetinis manipuliavimas. Tai apgaulingas šablonas, kuris manipuliuoja vartotojo sąsajos elementais ir jų pateikimu, o ne funkcionalumu. Dizaino pasirinkimai nukreipia naudotojo dėmesį į specifinį mygtuką ar pasirinkimą, taip atitraukdami dėmesį nuo kitų pasirinkimų ir įtikindami naudotoją priimti verslui palankesnę sprendimą [GKB⁺18].

Tyrimė atliktame 2020 m. Di Geronimo ir kt. atskleidžiama, kad estetiinė manipuliacija buvo panaudota 80 iš 240 atrinktų mobiliųjų programėlių (33 %) [DBF⁺20]. O 2021 m. Gunawan ir kt. atliktame tyrime pastebima, kad estetiinės manipuliacijos šablonas patenka tarp penkių populiariausių apgaulingų šablonų tipų ir buvo aptiktas 67 % iš 118 tirtų sistemų [GPC⁺21].

Atpažinti estetiinės manipuliacijos šabloną naudotojas gali vartotojo sąsajoje pastebėjęs, jog daugumai naudotojų norimi pasirinkimai yra blankūs arba sumažinti [K17], o priešingi ir palankesni verslui – išryškinti spalva, teksto pastorinimu ar dydžiu [K18]. Taip pat verslui palankių veiksmų mygtukams parenkama tokia pozicija, jog naudotojas gali paspausti savų interesų neatspindintį mygtuką [K19].

Subtilią estetiinę manipuliaciją galime pastebėti „Lastmile“ prekybos puslapyje (11 pav.). Lange, klausiančiame dėl tiesioginės rinkodaros pranešimų gavimo, mygtukas „Taip“ ryškios oranžinės spalvos, patraukiantis dėmesį, o „Ne“ – baltas su pilku apvedimu, mažiau pastebimas. Naudotojams įprasta, kad „Taip“ parinktis yra kairėje pusėje, tačiau šiuo atveju ji yra dešinėje ir gali painioti vartotoją.



11 pav. „Lastmile“ tinklapyje naudojama estetinė manipuliacija

1.4.4. Emocinis manipuliavimas

Emocinio manipuliavimo apgaulingas šablonas naudoja kalbą, spalvas, stilių ir kitus elementus, kad sukeltų sistemos naudotojui tam tikras emocijas ir įtikintų jį atlikti verslui palankų veiksmą. Tai gali apimti gražius arba bauginančius vaizdus bei viliojančią arba bauginančią kalbą [GKB⁺18]. Populiarios strategijos šiame kontekste yra naudotojo gėdinimas ir ribotas pasiūlymų galiojimo laikas. Pirmąją strategiją siekiama priversti naudotoją jausti nemalonias emocijas, tokias kaip gėda ar kaltė, pateikiant menkinančias atsisakymo parinkčių etiketes. Antroji strategija kuria skubos ir panikos jausmą, pavyzdžiui, pasitelkus atgalinio skaičiavimo laikmatį arba vizualizacijas be nurodyto išpardavimo pabaigos termino. Ši strategija verčia naudotoją patikėti, kad reikia skubiai pirkti prekes ar paslaugas.

Šiomis dienomis emocinio manipuliavimo apgaulingas šablonas nėra plačiai paplitęs. Pasak 2020 m. Di Geronimo ir kt. atlikto tyrimo šis tamsusis šablonas buvo aptiktas tik 9 % iš 240 atrinktų mobiliųjų programėlių [DBF⁺20].

Identifikuoti emocinio manipuliavimo šabloną vartotojo sistemoje naudotojas gali pastebėjęs, jog sistemoje naudojamos teksto formuluotės ar vizualizacijos sukelia neigiamas emocijas [K20].

Šio apgaulingo šablono pritaikymą galime rasti „chicwish.com“ tinklalapyje [MAF⁺19]. E. parduotuvės svetainėje (12 pav.) vartotojo sąsajoje galime pastebėti, jog prekei pritaikytas pasiūlymas greitai metu pasibaigs, tačiau terminas nėra aiškus. Prie įtampos kėlimo naudotojui prisideda ir greitai judančios laikrodžio rodyklės.

COZY RIBBED TURTLENECK SWEATER IN WHITE

Item Number#: T190916024

★★★★★ 53 Reviews

~~€69.90~~ €39.90 Save: 43 % off Sale ends soon: ⏰

12 pav. „chicwish.com“ naudojamas emocinio manipuliavimo šablonas

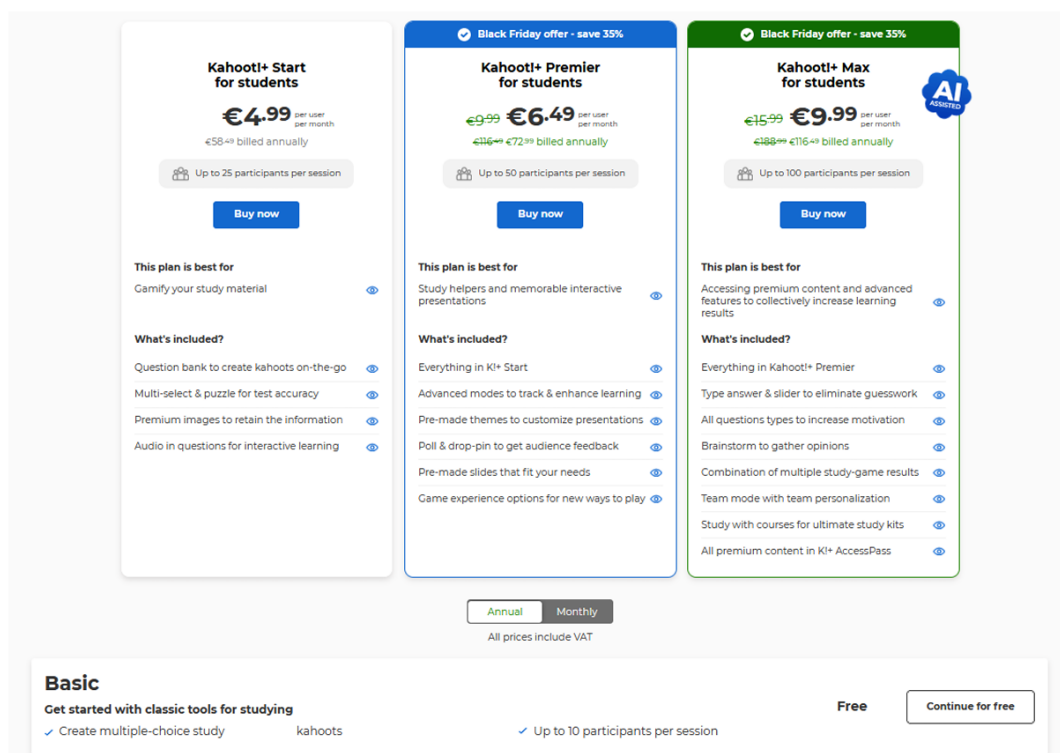
1.4.5. Netikra hierarchija

Kitas sąsajos trukdžių tipas – netikra hierarchija. Tai apgaulingas šablonas, kuris vizualiai ar interaktyviai suteikia vienam ar keliems galimiems naudotojo pasirinkimams išskirtinumą prieš kitus, nors visi pasirinkimai menkai skiriasi ir suteikia panašią naudą naudotojui. Šis šablonas įtikina naudotoją, jog išryškintos parinktys yra arba vienintelis galimas pasirinkimas, arba dažniau pasirenkamos kitų naudotojų, tad geresnės [GKB⁺18].

Netikra hierarchija, pasak Di Geronimo ir kt. 2020 m. atlikto tyrimo, vienas iš populiariausių apgaulingų šablonų – iš 240 atrinktų mobiliųjų programėlių šis šablonas buvo pritaikytas 61 % [DBF⁺20]. Labai panašius rezultatus gavo ir 2021 m. Gunawan ir kt. atliktas tyrimas: netikros hierarchijos šablonas buvo aptiktas 62 % iš 118 tirtų sistemų [GPC⁺21].

Vartotojo sąsajoje pastebėjęs smulkų ar nepastebimos spalvos šrifto tekstą [K14], kuris naudojamas kaip galimas veiksmo pasirinkimas, kuomet kitas veiksmas yra išryškinamas automatišku pažymėjimu [K16], spalva, dydžiu ar teksto pastorinimu [K18] naudotojas gali identifikuoti netikros hierarchijos tamsųjį šabloną.

„Kahoot“ tinklalapyje pastebime netikrą hierarchiją (13 pav.). Prisiregistravus, naudotojo prašoma pasirinkti naudojimosi planą. Studentams yra pateikiami keturi pasiūlymai, tačiau trys iš jų apmokestinti ir pateikiami vizualiai didesni nei nemokamas variantas. Tai gali klaidinti neatsargų studentą ir skatinti jį pasirinkti mokamą planą „Kahoot!+ Start“, kuris menkai skiriasi nuo nemokamo.



13 pav. „Kahoot“ naudojamas netikros hierarchijos šablonas

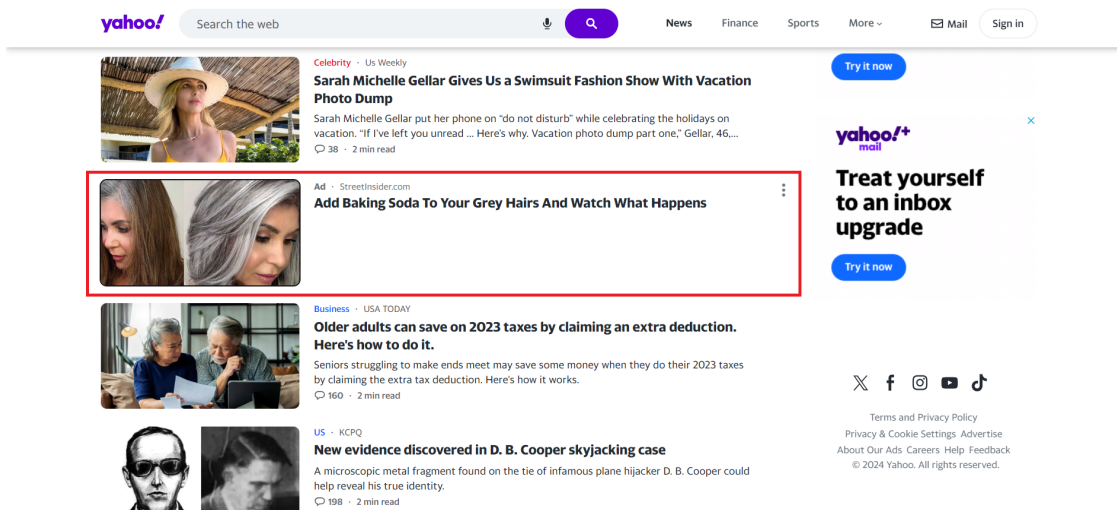
1.4.6. Užslėpta reklama

Užslėpta reklama, tai apgaulingas šablonas, kuris užmaskuoja reklamą taip, kad ji atrodo kaip interaktyvus žaidimas, programėlės ar failo atsisiuntimo mygtukas ar kitas sąsajos elementas, kurio sistemos naudotojas ieško [GKB⁺18]. Šis šablonas klaidina naudotojus, kad jie paspaustų ant sistemos elementų, kurie nukelia į reklaminius tinklalapius. Tokia strategija generuoja sistemų savininkams pajamas iš reklamų parodymų, o reklamuotojams kyla paspaudimų rodiklis bei gali padidėti pardavimai [BLS⁺23].

Pasak Di Geronimo ir kt. 2020 m. atlikto tyrimo, užslėptos reklamos šablonas buvo pritaikytas trečdalyje tiriamų mobiliųjų programėlių [DBF⁺20].

Atpažinti užslėptos reklamos apgaulingą šabloną naudotojas gali pakliuvęs į šio šablono spąstus – paspaudęs vartotojo sąsajos elementą, kuris maskuoja reklamą ir nukelia naudotoją į sistemai nepriklausantį puslapį [K21]. Taip pat atidūs sistemos naudotojai gali pastebėti mažų ir nepastebimų šriftų parašytą žodį „reklama“ greta reklaminio sąsajos elemento [K14].

Užslėptos reklamos apgaulingą šabloną ir šiomis dienomis galime pastebėti „yahoo.com“ tinklalapyje. Tarp tinklapio pateikiamų straipsnių yra įterpiamos reklamos, kurios iš pirmos išvaizdos atrodo kaip ir kiti straipsniai (14 pav.). Paspaudus ant šio „straipsnio“ naudotojas yra perkeliamas į „yahoo.com“ tinklalapiui nepriklausomą svetainę.



14 pav. „Yahoo!“ naudojamas paslėptos reklamos šablonas

1.4.7. Apgaulingi klausimai

Paskutinytis sąsajos trukdžių tipas – apgaulingi klausimai. Tai apgaulingas šablonas, kuris vartotojo sąsajoje pateikia sunkiai suprantamus klausimus ar sąlygas, kurios klaidina sistemos naudotojus bei priverčia juos atlikti priešingus nei norėjo veiksmus. Apgaulingi klausimai naudoja painius išsireiškimus, dvigubą neigimą ir pasižymi tuo, jog net ir protingiems sistemos naudotojams yra sunku suprasti, kaip jie turi pasiekti norimą tikslą [LS21].

Pasak Gunawan ir kt. 2021 m. atlikto tyrimo, iš 118 tiriamų sistemų apie 10 % naudoja apgaulingų klausimų tamsųjį šabloną [GPC⁺21].

Identifikuoti apgaulingų klausimų šabloną naudotojas gali vartotojo sąsajoje pastebėjęs klausimus ir atsakymų parinktis, kurie naudoja dvigubą neigimą [K22] ir gali būti interpretuojami dvejopai [K23].

Apgaulingų klausimų šablono pavyzdį galime pastebėti, „Royalmail.co.uk“ registracijos puslapyje (15 pav.). Jame pateikiami du klausimai apie susisiekimą paštu, telefonu, el. paštu, SMS ir kitomis elektroninėmis priemonėmis. Naudotojas turi pažymėti pirmojo klausimo langelius, jeigu nori atsisakyti šios paslaugos, o antrojo – jei sutinka, kad su juo susisiektų pažymėtomis platformomis. Tie patys keturi pasirinkimo laukeliai pateikiami prie abiejų klausimų, tad naudotojas gali būti lengvai apgautas ir pažymėti ne tuos langelius, kuriuos norėjo.

Royal Mail, members of [Royal Mail Group](#) and [Post Office](#) would like to contact you about products, services and offers that might interest you. Click on the Register button to submit this form and indicate your consent to receive marketing communications by post, phone, email, text and other electronic means. If you **do not** wish to receive such communications, please tick the relevant box(es) below.

☐ Post ☐ Telephone ☐ Email ☐ SMS and other electronic means

If you would like to receive information about products, services, special offers and promotions from [carefully selected](#) third parties, please let us know by ticking the relevant box(es) below.

☐ Post ☐ Telephone ☐ Email ☐ SMS and other electronic means

Royal Mail takes your privacy very seriously. The information you provide through the website will be held under the Data Protection Act 1981. Please read our [Privacy Policy](#)

15 pav. „Royalmail.co.uk“ naudotas apgaulingų klausimų šablonas (šaltinis: [Lei22])

1.5. Priverstinis veiksmas

Paskutinė apgaulingų šablonų kategorija – priverstinis veiksmas. Šios kategorijos apgaulingi šablonai priverčia naudotoją atlikti papildomą veiksmą, norint atlikti specifinį veiksmą ar testuoti sistemos funkcionalumą. Priverstinio veiksmo šablonai dažnai apjungiami su kitais apgaulingais šablonais, pavyzdžiui, slėpimo šablonais ar apgaulingais išsireiškimais [BLS⁺23]. Ši kategorija yra skirstoma į tris tipus: socialinę piramidę, privačių duomenų išviliojimą (angl. *privacy Zuckering*) ir žaidimus (angl. *gamification*).

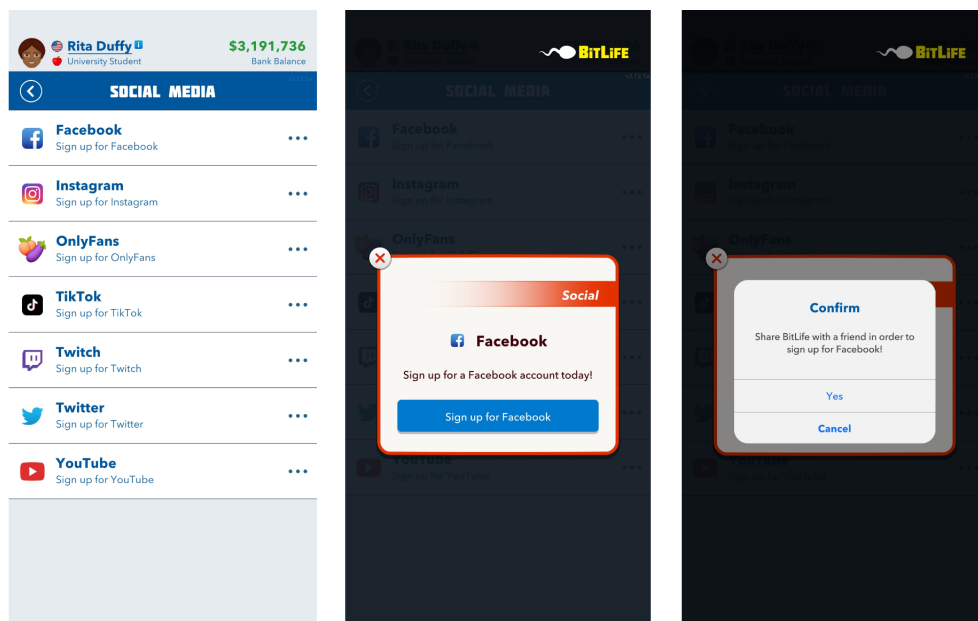
1.5.1. Socialinė piramidė

Socialinės piramidės šablonas reikalauja iš naudotojo, kad jis pakviestų prisijungti prie sistemos kitus paskyros dar neturinčius asmenis. Atlikus šį priverstinį veiksmą naudotojui suteikiama prieiga prie naujų sistemos funkcionalumų. Šio tipo apgaulingas šablonas dažnai naudojamas socialinės medijos platformose bei internetiniuose žaidimuose [GKB⁺18].

Remiantis 2020 m. Di Geronimo ir kt. atliktu tyrimu socialinės piramidės šablonas buvo aptiktas 6 % iš 240 atrinktų mobiliųjų programėlių [DBF⁺20].

Atpažinti socialinės piramidės apgaulingą šabloną naudotojas gali pastebėjęs, jog sistemoje yra pateikiamas funkcionalumas, kuriuo galima naudotis tik pakvietus kitus asmenis prisijungti prie sistemos [K24]. Neatlikus šio veiksmo – funkcionalumas nėra pasiekiamas [K25].

Socialinės piramidės šabloną galime aptikti mobiliajame žaidime „BitLife“, kuriame imituojamas žmogaus gyvenimas ir žaidėjas turi priimti sprendimus už jį. 16 pav. galime matyti, jog žaidėjas privalo išsiųsti kvietimą žaisti šį žaidimą savo draugui, norėdamas, jog jo valdoma persona prisijungtų prie socialinių tinklų ir galėtų atlikti papildomus veiksmus.



16 pav. Socialinės piramidės šablonas mobiliajame žaidime „BitLife“

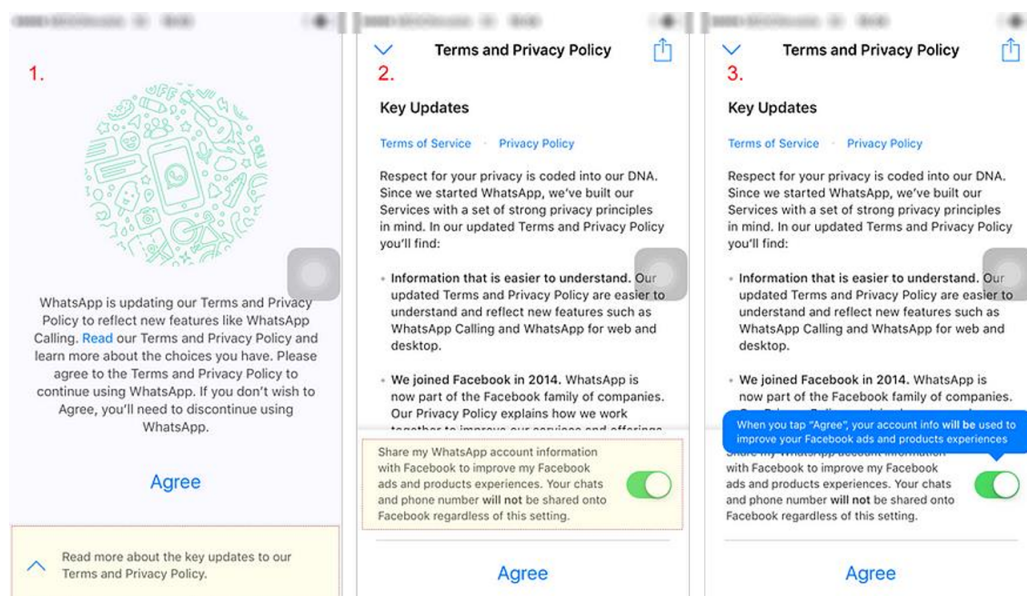
1.5.2. Privačių duomenų išviliojimas

Privačių duomenų išviliojimo tipo šablonai pasižymi sistemos naudotojo apgavimu, siekiant išgauti daugiau asmeninės informacijos apie naudotoją nei reikia ar pats naudotojas norėtų dalintis. Šis apgaulingas šablonas apima ir naudotojo informacijos pardavimą trečiosioms šalims, kurios yra įtrauktos į naudojimo sąlygas ar privatumo politiką [GKB⁺18]. Į privačių duomenų išviliojimo pinkles naudotojai pakliūna dėl savo neatidumo – dažniausiai šis apgaulingas šablonas yra taikomas sistemos naudojimo sąlygose, į kurias retas naudotojas gilinasi.

Pasak 2020 m. Di Geronimo ir kt. atlikto tyrimo šis apgaulingas šablonas buvo aptiktas 31 % iš 240 atrinktų mobiliųjų programėlių [DBF⁺20]. O 2021 m. Gunawan ir kt. atliktas tyrimas teigia, jog iš 118 tiriamų sistemų apie 80 % naudoja privačių duomenų išviliojimo šabloną [GPC⁺21]. Toks stiprus skirtumas pastebimas todėl, kad Gunawan ir kt. atliktame tyrime pastebimi šablonai buvo priskiriami prie privačių duomenų išviliojimo šablono atsižvelgus į 13 galimų požymių, o Di Geronimo ir kt. – atsižvelgus į 2 galimus požymius.

Identifikuoti privačių duomenų išviliojimo šabloną nėra lengva – naudotojas tai padaryti gali perskaitęs naudojimo sąlygas ir pastebėjęs teikiamų duomenų pardavimą trečiosioms šalims [K26], taip pat vartotojo sąsajoje pastebėjęs, jog jo duomenys yra pateikiami viešai be galimybės juos paslėpti [K27].

17 pav. vaizduojamas privačių duomenų išviliojimo šablono pavyzdys – 2016 m. mobiliosios programėlės „WhatsApp“ naudojimo sąlygų ir privatumo taisyklių atnaujinimas. Kaip galime pastebėti, sistemai pranešus, jog įvyko pakeitimai, naudotojui nėra pateikiama, kaip bus naudojami jo duomenys. Tik atsidaręs detalų aprašymą naudotojas gali pastebėti, jog sutikdamas su naudojimo sąlygomis ir privatumo politika, naudotojas taip pat pagal numatytuosius nustatymus leidžia „Facebook“ naudoti „WhatsApp“ paskyros duomenis pateikiamos reklamos suasmeninimui.



17 pav. Mobiliosios programėlės „WhatsApp“ naudojamas privačių duomenų išviliojimo šablonas (šaltinis – „WhatsApp“, 2016 m.)

1.5.3. Žaidimai

Paskutinis priverstinių veiksmų apgaulingų šablonų tipas – žaidimai. Šio tipo šablonai manipuliuoja sistemos naudotoju, pateikdami du pasirinkimus: pakartotinai atlikti veiksmą, kol bus pasiektas tikslas, taip neišleidžiant pinigų, bet atimant daug laiko resursų, arba neatlikti veiksmo pakartotinai, bet susimokėti ir greitai pasiekti tikslą [DBF⁺20].

2021 m. Gunawan ir kt. atliktas tyrimas teigia, jog iš 118 tiriamų sistemų apie 10 % naudoja žaidimų šabloną [GPC⁺21].

Vienareikšmiškai identifikuoti žaidimo apgaulingą šabloną naudotojas gali pastebėjęs, jog norėdamas progresuoti sistemoje jis turi atlikti sprendimą: mokėti pinigus, bet išlaikyti mėgavimąsi sistema ir jos funkcionalumais, ar „mokėti“ laiko resursais ir galimai prarasti mėgavimąsi sistema ir jos funkcionalumais [K28].

Nors šis šablonas detaliau nenagrinėtas Gray ir kt. straipsnyje, jame galima aptikti aprašytą žaidimo apgaulingo šablono pavyzdį. „Candy Crush Saga“ mobiliojo žaidimo algoritmas kas tam tikrą laiką žaidėjui pateikia sunkius įveikti lygius, taip skatindamas įsigyti papildomų gyvybių ar prekių, kurios padėtų laimėti [GKB⁺18]. Žaidėjas gali pasirinkti, ar sumokėti tam tikrą kiekį pinigų ir toliau mėgautis žaidimu, ar praleisti kelias dienas tame pačiame lygyje.

1.6. Apibendrinimas

Apgaulingi šablonai yra skirstomi į penkias kategorijas: kabinėjimąsi, trukdymą, slėpimą, sąsajos trukdžius bei priverstinius veiksmus. Visos kategorijos turi bendrą tikslą – manipuliuoti sistemos naudotoju bei priversti jį priimti verslui palankius sprendimus. Dėl šios priežasties apgaulingų šablonų naudojimas sistemoje – neetiška praktika.

Nors visų apgaulingų šablonų tikslas vienodas, jo siekimo strategijos skirtingos. Kabinėjimosi kategorijos šablonai pasižymi sistemos naudotojo varginimu ir nuolatinio dėmesio atitraukimu tol, kol jis pasiduoda ir priima interesų neatspindinčius sprendimus. Trukdymo apgaulingi šablonai – vartotojo sąsajoje kuria kliūtis, kad būtų sudėtinga atlikti naudotojui norimą užduotį ar veiksmą. Tuo tarpu slėpimo kategorijos šablonai pasižymi sąmoningu aktualios informacijos slėpimu. Sąsajos trukdžių apgaulingi šablonai pasitelkia vizualias manipuliacijas ir apeliavimą į naudotojo jausmus. O priverstinių veiksmų kategorijos šablonai priverčia naudotoją atlikti papildomą veiksmą, be kurio jis negalėtų naudotis sistemos funkcionalumais.

Keturios iš penkių kategorijų taip pat yra skirstomos ir į tipus. Su apgaulingų šablonų atpažinimo kriterijais galima susipažinti 3 lentelėje.

3 lentelė. Apgaulingi šablonai ir jų atpažinimo kriterijai

Apgaulingi šablonai	Atpažinimo kriterijai
Kabinėjimasis	K1. Nuolatinis dėmesio atitraukinėjimas nuo atliekamos užduoties. K2. Sistemos naudotojui nėra pateikiamas pasirinkimas nutraukti tam tikrą sistemos funkcionalumą.
Trukdymas	

Tarpinė valiuta	K3. Sistemoje naudojama nauja, tikrąjai pinigų vertei netolygi valiuta, kuri galioja tik sistemos ribose. K4. Įsigijus valiutą bei už ją nusipirkus sistemos siūlomą prekę ar paslaugą, maža dalis valiutos naudotojui lieka neišleista.
Kainų palyginimo prevencija	K5. Naudotojui siekiant palyginti dvi ar daugiau prekių ar paslaugų, svarbios, naudotojo sprendimui darančios įtaką charakteristikos yra slepiamos.
„Roach Motelis“	K6. Registracija ar prenumeratos užsakymas užtrunka vos kelis paspaudimus. K7. Registracija ar prenumeratos atšaukimas iš naudotojo atima daug pastangų ir laiko resursų.
Slėpimas	
Viliojimas ir slaptas sukeitimas	K8. Naudotojo atlikti veiksmai pateikia priešingus, ne kad buvo laukiami, rezultatus.
Paslėptos išlaidos	K9. Šablonas pastebimas tik paskutiniame atsiskaitymo proceso žingsnyje. K10. Prie išlaidų priskaičiuojami papildomi mokesčiai, apie kuriuos nebuvo suteikta jokios informacijos.
Slaptas įtraukimas į krepšelį	K9. Šablonas pastebimas tik paskutiniame atsiskaitymo proceso žingsnyje. K11. Sistema automatiškai į krepšelį įdeda naują prekę ar paslaugą, kurios pats naudotojas neįtraukė.
Priverstinis tęstinumas	K12. Sistema prašo suvesti mokėjimo duomenis, nors naudotojo tikslas – išbandyti sistemą nemokamo bandomojo laikotarpio metu. K13. Praėjus bandomajam laikotarpiui sistema, neįspėjusi naudotojo, pradeda automatiškai skaičiuoti mokestį už paslaugų naudojimąsi.
Sąsajos trukdžiai	
Paslėpta informacija	K14. Vartotojo sąsajoje naudojamas smulkaus ir nepastebimos spalvos šrifto tekstas. K15. Sistemoje pateikiamas ilgas tekstas, kuriame paslėpta aktuali informacija.
Išankstinis pasirinkimas	K16. Vartotojo sąsajoje žymėjimo langeliai yra automatiškai pažymėti, nors naudotojas dar nėra susipažinęs su sistemoje teikiama informacija.
Estetinis manipuliavimas	K17. Naudotojams aktualūs pasirinkimai yra blankūs arba sumažinti. K18. Vartotojo sąsajoje pabrėžiami verslui palankūs sprendimai spalva, dydžiu ar teksto pastorinimu. K19. Verslui palankių veiksmų mygtukams parenkama tokia pozicija, jog naudotojas gali paspausti savų interesų neatspindintį mygtuką.

Emocinis manipuliavimas	K20. Vartotojo sąsajoje naudojamos teksto formuluotės ar vizualizacijos sukelia neigiamas emocijas.
Netikra hierarchija	K14. Vartotojo sąsajoje naudojamas smulkaus ir nepastebimos spalvos šrifto tekstas. K16. Vartotojo sąsajoje žymėjimo langeliai yra automatiškai pažymėti, nors naudotojas dar nėra susipažinęs su sistemoje teikiama informacija. K18. Vartotojo sąsajoje pabrėžiami verslui palankūs sprendimai spalva, dydžiu ar teksto pastorinimu.
Užslėpta reklama	K21. Vartotojo sąsajos elementai maskuoja reklamą ir nukelia naudotoją į sistemai nepriklausantį puslapį. K14. Vartotojo sąsajoje naudojamas smulkaus ir nepastebimos spalvos šrifto tekstas.
Apgaulingi klausimai	K22. Vartotojo sąsajoje klausimai ir atsakymai į juos pateikiami, naudojant dvigubą neigimą. K23. Vartotojo sąsajoje pateikiami klausimai gali būti interpretuojami dvejopai.
Priverstinis veiksmas	
Socialinė piramidė	K24. Priverstinis veiksmas reikalauja pakviesti kitus asmenis prisijungti prie sistemos. K25. Sistemoje pateikiamas funkcionalumas, kuriuo naudotojas gali naudotis tik atlikęs papildomą veiksmą. Kitu atveju – funkcionalumas nepasiekiamas.
Privačių duomenų išviliojimas	K26. Tik naudojimo sąlygų aprašyme paminima, jog teikiami duomenys parduodami trečiosioms šalims. K27. Vartotojo sąsajoje viešai pateikiami duomenys be galimybės juos paslėpti.
Žaidimai	K28. Norėdamas progresuoti sistemoje naudotojas turi atlikti sprendimą: mokėti pinigų, bet išlaikyti mėgavimąsi sistema ir jos funkcionalumais, ar „mokėti“ laiko resursais ir galimai prarasti mėgavimąsi sistema ir jos funkcionalumais.

2. E. komercijos tinklalapių nagrinėjimas

Nors įprasti pardavimai fizinėse parduotuvėse tebėra pagrindinė dalis visų pardavimų, pastebimas spartus augimas elektroninėje prekyboje. Jungtinėse Amerikos Valstijose elektroniniai pardavimai kas metus paauga maždaug 14 % [You22]. Tai rodo, jog elektroniniai pirkimai tampa vis svarbesne gyvenimo dalimi. Šiame skyriuje nagrinėsime kelis lietuviškos kilmės e. komercijos tinklalapius, siekiant identifikuoti juose randamus apgaulingus šablonus ir gerąsias apgaulingų šablonų vengimo praktikas.

E. komercijos tinklalapių nagrinėjimui buvo pasirinkti penki lietuviški tinklalapiai: eneba.com, lastmile.lt, zaliastotele.lt, pjaunugryba.lt ir XXX. Pasirinkimas buvo atliktas, atsižvelgiant į aptinkamų apgaulingų šablonų skaičių bei tipų įvairovę.

2.1. Eneba

„Eneba“ – nuo 2018 m. veikiantis tinklalapis, skirtas prekiauti ir pirkti žaidimus, jų papildymus dovanų korteles, konsoles, kompiuterius ir jų dalis bei mobiliuosius telefonus. Tarp kompiuterinių žaidimų mėgėjų bendruomenės tai vienas iš populiariausių tinklalapių, bandančių vartotojo sąsajoje taikyti apgaulingus šablonus. Dar prieš kelis metus galėjome eneba.com tinklalapyje rasti paslėptų išlaidų, emocinio manipuliavimo – atgalinio laiko skaičiavimo iki pasiūlymo pabaigos ir naudotoją gėdinančių teiginių, „Roach Motelio“, netikros hierarchijos ir paslėptos informacijos apgaulingus šablonus. Šiomis dienomis didžioji dalis šių šablonų yra perprojektuoti, tačiau tinklalapyje vis dar galime rasti apgaulingų šablonų.

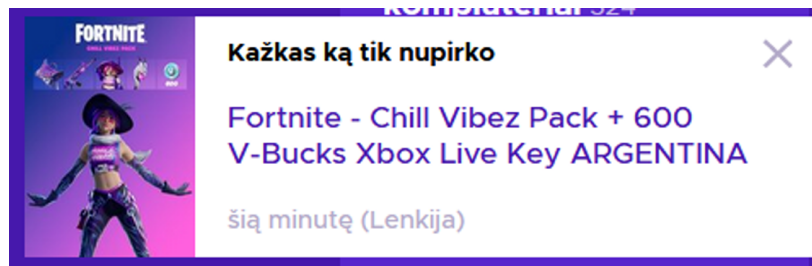
2.1.1. Aptikti apgaulingi šablonai

Atlikus eneba.com tinklalapio analizę, jame buvo rasti septyni apgaulingi šablonai, kurie nagrinėjami šiame rašto darbe: emocinis manipuliavimas, netikra hierarchija, estetinis manipuliavimas, paslėpta informacija, „Roach Motelis“, kabinėjimasis ir tarpinė valiuta.

2.1.1.1. Emocinis manipuliavimas

Pirmasis ir turbūt akivaizdžiausias apgaulingas šablonas, kurį galima pastebėti apsilankius tinklalapyje – emocinis manipuliavimas. Vartotojo sąsajoje kas kelias minutes pateikiami pranešimo langai, informuojantys naudotoją, jog tinklalapyje įvyko pardavimas (18 pav.).

Šie dažni pranešimo langai kelia sistemos naudotojui susierzinimą ir skubos jausmą [K20], skatina atlikti pirkimą bei sudaro įvaizdį, jog prekė yra geidžiama. Dėl šių emocijų kėlimo sistemos naudotojui, žymiai kyla skubaus sprendimo priėmimo galimybė, kurios sužadiniu sistemos tiekėjai siekia pasinaudoti.



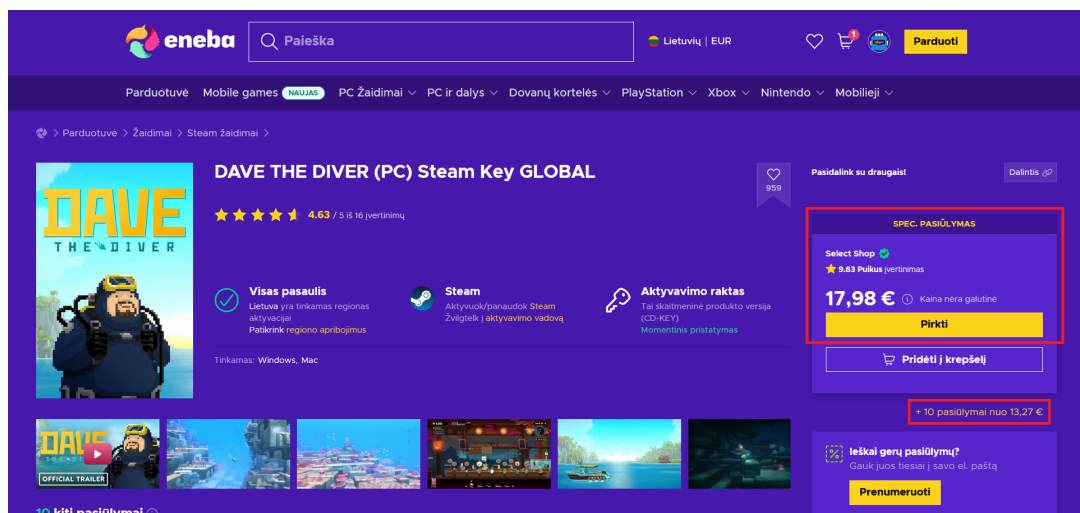
18 pav. eneba.com – emocinis manipuliavimas

2.1.1.2. Netikra hierarchija ir estetiškas manipuliavimas

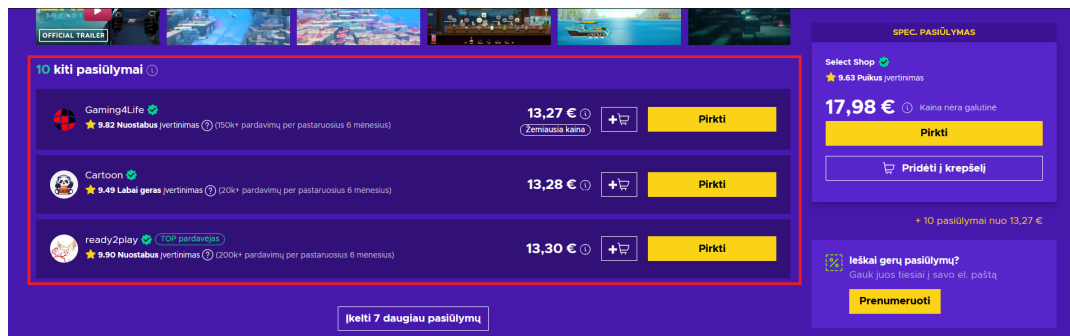
Eneba.com tinklalapyje taip pat galima aptikti netikros hierarchijos ir estetiškos manipuliacijos šablonus. Atsidarius prekės aprašymo langą galime pastebėti, jog dešinėje lango pusėje pateikiamas „specialus pasiūlymas“ (19 pav.) [K18]. Niekur nėra aprašoma, ką tiksliai reiškia „specialus“, tačiau ši formuluotė suteikia naudotojui įspūdį, jog tai – geriausias pasiūlymas, kurį jis gali rasti tinklalapyje.

Šalia šio pasiūlymo galime pastebėti du mygtukus: „Pirkti“ ir „Pridėti į krepšelį“, skatinančius iš karto atlikti pirkimą. Kiek žemiau pateikiamas su vartotojo sąsaja beveik susiliejantis mygtukas „+ 10 pasiūlymai nuo 13,27 €“ [K14], kurį neatidūs arba „specialiu pasiūlymu“ susidomėję sistemos naudotojai gali praleisti ir nebesužinoti apie kitus tokio paties turinio alternatyvius pasiūlymus už mažesnę kainą. Šis mygtukas nuveda į tame pačiame lange, bet žemiau esančią sritį (20 pav.), kurioje pateikiami pirmi trys pigesni to paties produkto pasiūlymai.

Taigi, sistemos naudotojas, nepastebėjęs mažesnės kainos pasiūlymų, gali priimti nepakankamai informuotą sprendimą ir išleisti daugiau.



19 pav. eneba.com – netikra hierarchija ir estetiškas manipuliavimas

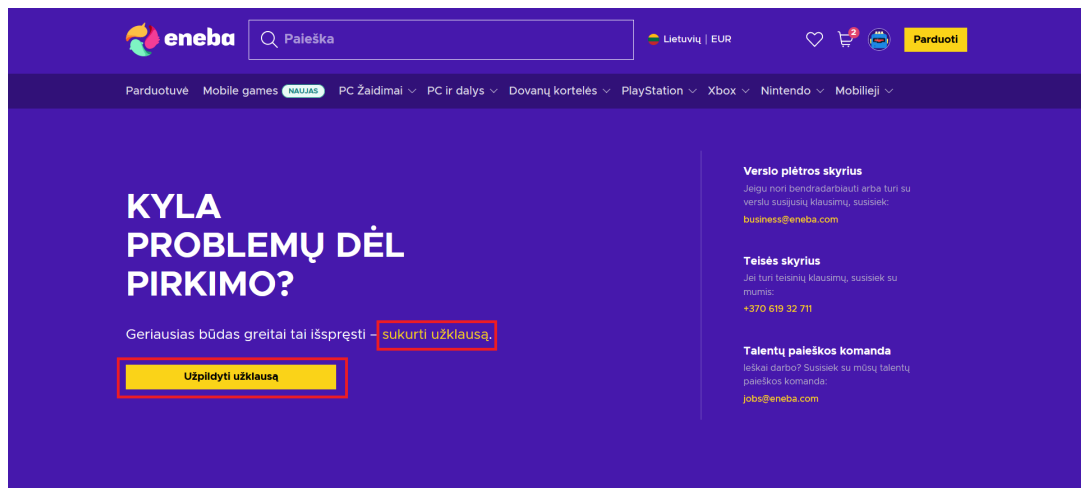


20 pav. eneba.com – netikra hierarchija

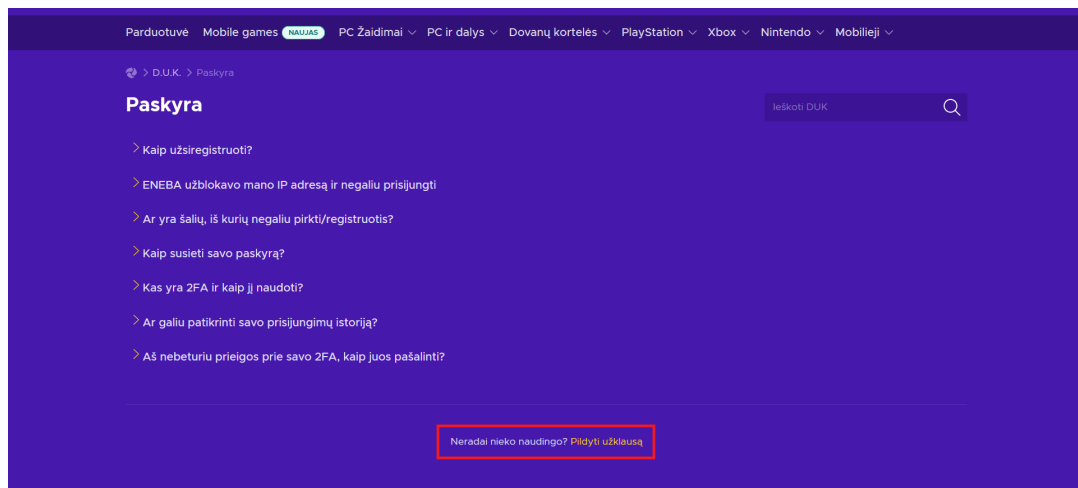
2.1.1.3. Paslėpta informacija ir estetiškas manipuliavimas

Giliau panagrinėjus eneba.com vartotojo sąsają, galime rasti paslėptos informacijos šabloną ir dar vieną estetiškos manipuliacijos pritaikymo pavyzdį. Iškilus su sistema susijusioms problemomis ir siekiant susisiekti su klientų aptarnavimo komanda, tinklalapis skatina sukurti užklausą, tačiau paspaudus ant vieno iš dviejų mygtukų (21 pav.), sistemos naudotojas perkeliamas į dažnai užduodamų klausimų polapį. Tik pasirinkęs savo klausimo temą bei neradęs savo klausimo tarp pateiktųjų, sistemos naudotojas, jeigu yra atidus, gali pastebėti po D.U.K. esantį dar vieną mygtuką „sukurti užklausą“ (22 pav.) [K14, K17], kuris jį nukelia į užklauskos kūrimo polapį.

Šis ilgas ir varginantis procesas skatina sistemos naudotoją pasiduoti atsakymo į savo klausimą paieškoje.



21 pav. eneba.com – paslėpta informacija



22 pav. eneba.com – estetinis manipuliavimas

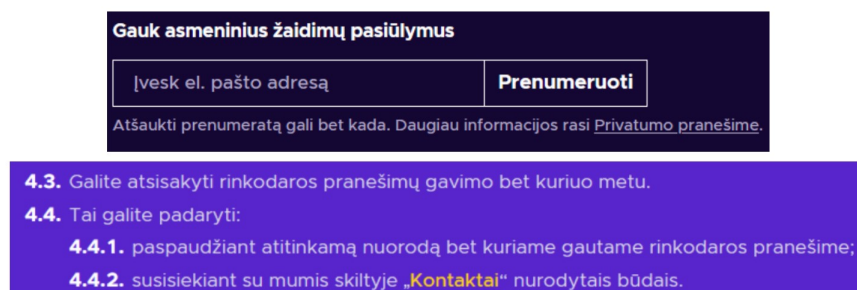
2.1.1.4. „Roach Motelis“

Eneba.com tinklalapyje taip pat galime aptikti „Roach Motelio“ apgaulingą šabloną. Užsiregistruoti prenumeratai yra itin paprasta – pakanka įvesti savo el. pašto adresą, pasirinkti prenumeruoti ir tokiu būdu tapti „Eneba“ naujienlaiškių prenumeratoriumi (23 pav.) [K6]. Prie šios galimybės pateikiama ir informacija, jog „Atšaukti prenumeratą gali bet kada“, tačiau perskaičius privatumo pranešimą paaiškėja, jog atšaukti prenumeratą galima dvejais būdais: paspaudžiant atitinkamą nuorodą gautame naujienlaiškyje arba susisiekus su klientų aptarnavimo komanda [K7].

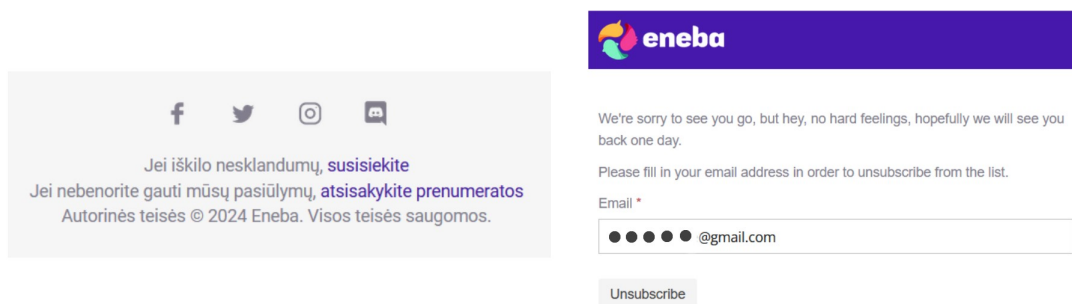
Pirmasis būdas limituoja sistemos naudotoją, nes siekiant atšaukti prenumeratą būtinai turi būti gautas bent vienas laiškas iš eneba.com ir šis laiškas turi būti pasiekiamas el. pašte. Svarbu paminėti, kad norint atsisakyti prenumeratos gauto naujienlaiškio pabaigoje reikia paspausti mažesniu šriftu paliktą nuorodą „atsisakyti prenumeratos“ ir suvesti savo el. pašto adresą (24 pav.).

Antrasis būdas reikalauja susisiekti su klientų aptarnavimo komanda, tačiau vėlgi sistemos naudotojas negalės to padaryti „bet kada“, skiltyje „Kontaktai“ nurodytos komandos darbo valandos.

Toks prenumeratos atšaukimo proceso apsunkinimas mažina prenumeratos atsisakiusių naudotojų skaičių.



23 pav. eneba.com – asmeninių žaidimų pasiūlymų prenumeracija ir ištrauka iš privatumo pranešimo

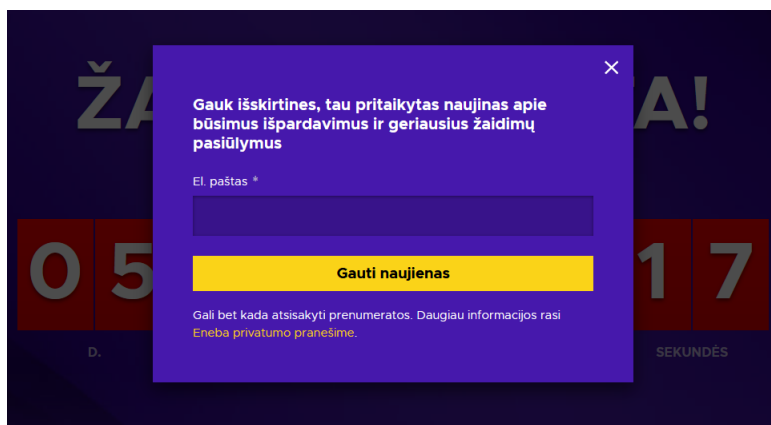


24 pav. eneba.com – „Roach Motelis“

2.1.1.5. Kabinėjimasis

Dar vienas apgaulingas šablonas, kuriuo pasižymi eneba.com – kabinėjimasis. Tinklalo naršymo metu ekrane pasirodo lentelė, skatinanti naudotoją užsisakyti „Eneba“ prenumeratą. Nors yra pateikiamas „X“ mygtukas lentelės viršuje, jį nuspaudus, po apie 10 minučių lentelė vėl pasirodo tinklalapo ekrane [K1].

Šis įkylus sistemos funkcionalumas vargina tinklalapo naudotoją, tad galiausiai jis pasiduoda sistemos įtakai ir sutinka gauti naujienas [K2].

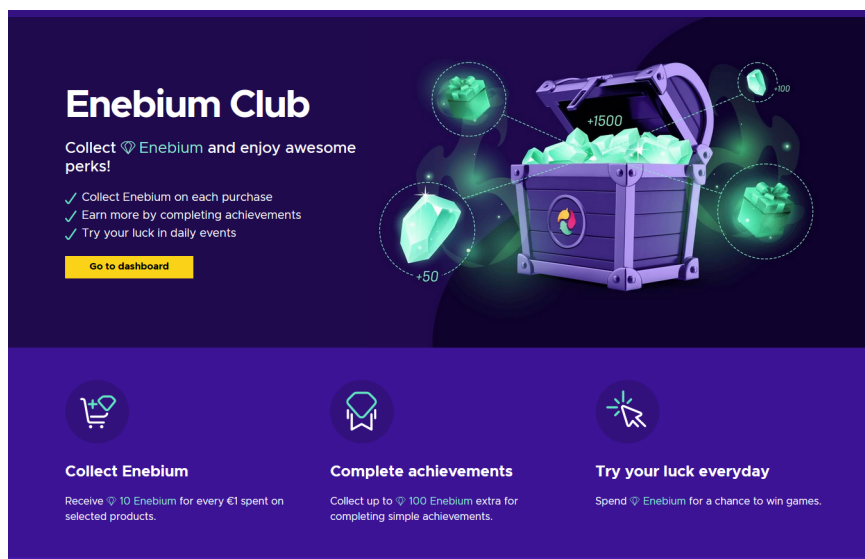


25 pav. eneba.com – kabinėjimasis

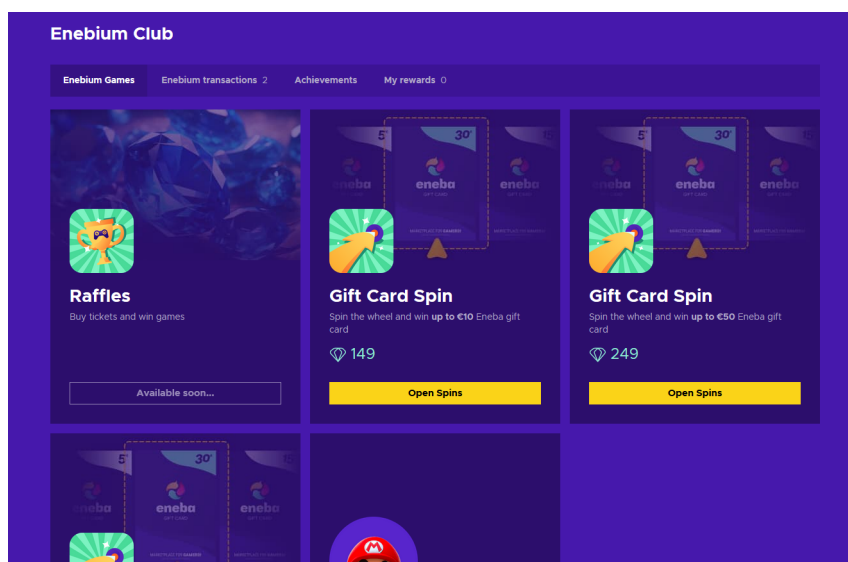
2.1.1.6. Tarpinė valiuta

Prisiregistravus prie eneba.com tinklalapo, paskyra automatiškai pradeda dalyvauti lojalumo programoje. Šios programos sąlygomis, išleidus 1 eur tinklalapyje, yra gaunama 10 „Enebių“ – „Eneba“ valiutos (26 pav.) [K3]. Sukaupę „Enebių“ valiutą galima išleisti sukaupę laimės ratą, pagal kurio sąlygas naudotojas gali laimėti „Eneba“ kuponą, kuris yra mažesnės arba didesnės vertės už išleistus „Enebių“. Pavyzdžiui, už 149 „Enebių“ (t.y. beveik 15 eur) naudotojas gali sukurti laimės ratą ir laimėti iki 10 eur vertės kuponą. Taip pat 27 pav. galime pastebėti, jog mažą dalį „Enebių“ valiutos dėl prekių kainų visada išliks neišleista [K4].

Tad šis tarpinės valiutos įgyvendinimas skatina naudotoją atlikti kuo daugiau pirkimų tinklalapyje, kad jis galėtų „susigrąžinti“ išleistus pinigus atgal, laimėdamas „Eneba“ kuponą. Iš tiesų šis apgaulingas šablonas įtraukia naudotoją į ciklą, kurio metu jis praranda vis daugiau pinigų.



26 pav. eneba.com – tarpinės valiutos „Enebiu“ planas



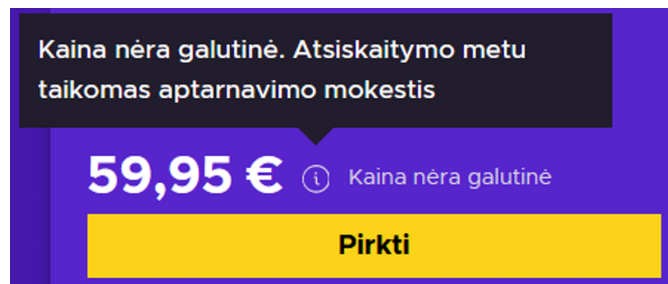
27 pav. eneba.com – tarpinės valiutos „Enebiu“ išleidimo galimybės

2.1.2. Apgaulingų šablonų vengimo praktikos

Per šešis savo gyvavimo metus eneba.com tarp kompiuterinių žaidimų mėgėjų bendruomenės pagarsėjo kaip tinklalapis gausus apgaulingų šablonų. Šiuo laikotarpiu tinklalapio tiekėjai, atsižvelgdami į naudotojų nusiskundimus ir patarimus, atliko projektavimo pakeitimus. Tad nors ir galime aptikti tinklalapyje nemažai apgaulingų šablonų, jame taip pat galime rasti ir apgaulingų šablonų vengimo praktiką.

2.1.2.1. Paslėptos išlaidos

Dar prieš kelis metus galėjome žaidimų mėgėjų bendruomenėje išgirsti, jog eneba.com slepia tikrąsias prekių kainas, tačiau dabar galime pastebėti, jog tinklalapis informuoja sistemos naudotoją, prieš pereinant prie atsiskaitymo proceso, jog prie prekės nurodoma kaina nėra galutinė (28 pav.).



28 pav. eneba.com – paslėptų išlaidų šablono perprojektavimo pavyzdys

2.2. Lastmile

Toliau nagrinėjamas vienas iš mažiausiai patikimų maisto ir buities produktų užsakymo tinklalapių – lastmile.lt. Jame taip pat buvo atrasti keli apgaulingi šablonai arba galimos jų apraiškos. Toliau šiame darbe lastmile.lt tinklalapyje aptiktos apgaulingų šablonų apraiškos nenagrinėjamos, nes didžioji jų dalis pasireiškė dėl prasto tinklalapio funkcionalumo įgyvendinimo ir neišspręstų sistemos klaidų.

2.2.1. Apgaulingi šablonai

Atlikus lastmile.lt tinklalapio analizę, jame buvo rasti estetinio manipuliavimo, paslėptų išlaidų ir paslėptos informacijos apgaulingi šablonai.

2.2.1.1. Estetinis manipuliavimas

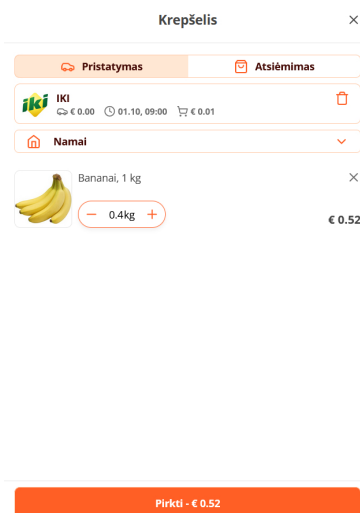
Pirmasis apgaulingas šablonas, kurį lengva aptikti tinklalapyje – anksčiau pastebėtas estetinio manipuliavimo šablonas (11 pav.). Iššokusiame lange, kuriame klausiama dėl tiesioginės rinkodaros pranešimų, mygtukas „Taip“ yra ryškiai oranžinės spalvos ir akimirksniu patraukia dėmesį [K18]. Priešingai, mygtukas „Ne“ – baltas su pilku apvedimu, yra mažiau pastebimas [K17]. Nors įprasta, kad „Taip“ parinktis yra kairėje pusėje, šiuo atveju ji yra dešinėje [K19]. Dėl šio mažo dizaino pakeitimo, sistemos naudotojas gali paspausti mygtuką iš įpročio ir netyčia patvirtinti veiksmą, kurio nenorėjo.

Šie tinklalapio projektavimo sprendimai klaidina naudotoją ir naudojami jo įpročiais, pačiam naudotojui to nesuvokiant.

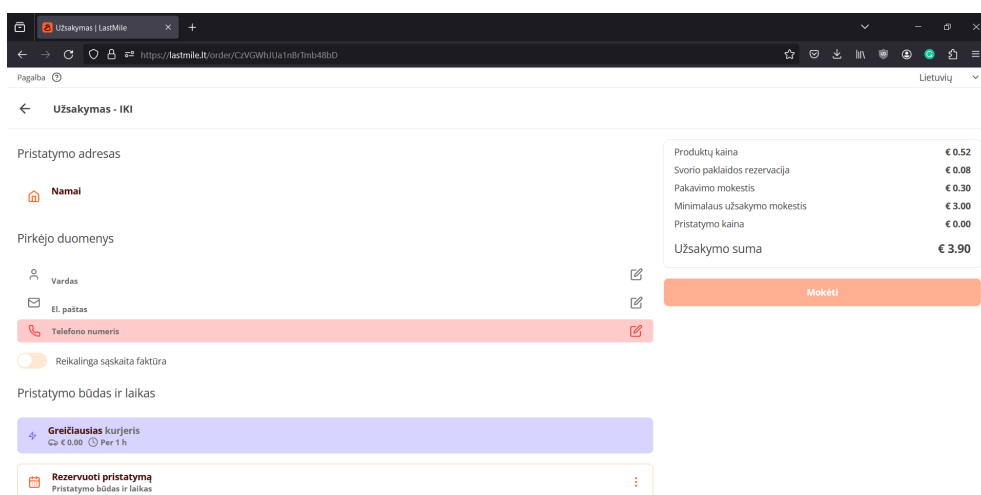
2.2.1.2. Paslėptos išlaidos

Kitas apgaulingas šablonas, kurį galima aptikti šiame tinklalapyje – paslėptos išlaidos. Ap-sipirkinėjimo metu pirminių krepšelyje sistemos naudotojui pateikiama prekių kaina (29 pav.), tačiau pasiekus paskutinį atsiskaitymo proceso žingsnį sistemos naudotojui atskleidžiama, jog kaina daug didesnė (30 pav.) [K9]. Į ją įskaičiuojama svorio paklaidos rezervacija, pakavimo mokestis, minimalaus užsakymo kaina ir pristatymo kaina [K10].

Iki šio žingsnio informacija apie papildomas išlaidas sistemos naudotojui nebuvo pateikta, tad galutinė kaina gali kelti nuostabą, nepasitenkinimą ir nepasitikėjimą sistema.



29 pav. lastmile.lt – pirkinių krepšelyje nurodoma kaina

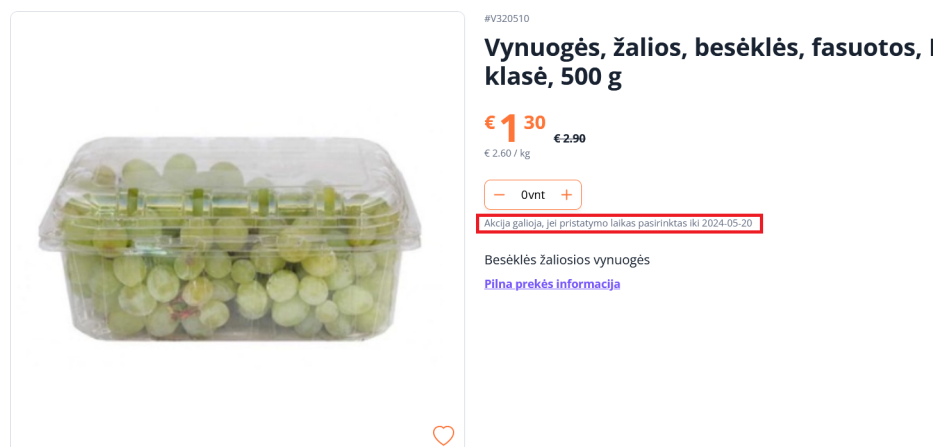


30 pav. lastmile.lt – paslėptos išlaidos

2.2.1.3. Paslėpta informacija

Dar vienas tinklalapyje rastas apgaulingas šablonas – paslėpta informacija. Atsidarius prekę, kuriai taikoma nuolaida, panagrinėjus langą, naudotojas gali pastebėti užrašą, jog akcija galioja, jei pristatymas atliekamas iki specifinės dienos (31 pav.). Šis užrašas yra šviesesnės pilkos spalvos bei parašytas mažesniu šriftu nei kiti sąsajos elementai. Tokiomis pačiomis sąlygomis lange pateikiami kiti, naudotojui ne tokie svarbūs elementai – kelias nuo pagrindinio tinklalapio lango iki esamojo lango ir prekės kilogramo kaina. Tad bendrame vaizde šis, naudotojui aktualus, tekstas įsilieja ir ne kiekvienas tinklalapio naudotojas jį pastebi [K14].

Paveiktas paslėptos informacijos šablono naudotojas gali užsisakyti prekės pristatymą vėliau nei nurodyta data ir taip nukentėti finansiškai.



31 pav. lastmile.lt – paslėpta informacija

2.3. Žalia stotelė

Toliau nagrinėjama zaliastotele.lt el. parduotuvė, kurioje galima įsigyti sėklų, augalų ir sodo, daržo ar namų dekorų prekių. Tinklalapis gyvuoja jau ne vienerius metus, tad vartotojo sąsaja paruošta patogiam naudojimuisi ir joje sunku aptikti įgyvendintus apgaulingus šablonus.

2.3.1. Apgaulingi šablonai

Pagal pirmą įspūdį zaliastotele.lt tinklalapis visiškai nepasižymi apgaulingais šablonais, tačiau atidžiau jį panagrinėjus buvo aptiktas „Roach Motelio“ šablonas.

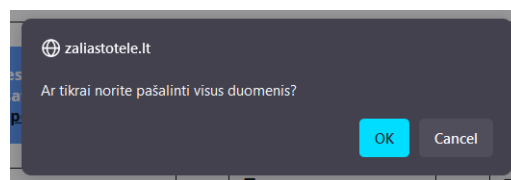
2.3.1.1. „Roach Motelis“

Prisiregistravimas prie „Žalios stotelės“ užtrunka vos kelias sekundes – būsimam tinklalapio naudotojui reikia tik užpildyti privalomus laukus (vardą, pavardę, el. pašto adresą ir t.t.) ir paspausti registravimosi mygtuką arba atilikti tai dar paprasčiau – prisijungiant su „Facebook“ ar „Google“ paskyra [K6]. Tuo tarpu sistemos naudotojas, norėdamas ištrinti paskyrą, turi atrasti paskyros ištrynimo funkcionalumą (32 pav.), iššokus papildomam langui – jį patvirtinti (33 pav.) ir tuomet jam vartotojo sąsajoje yra pateikiama žinutė, jog prašymas ištrinti paskyrą turi būti patvirtintas sistemos administratorių (34 pav.) [K7].

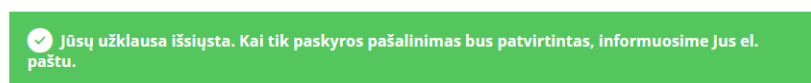
Paskyros ištrynimo prašymas yra patvirtinamas per parą, gavus laišką į nurodytą paskyros el. paštą. Šis procesas atliekamas rankiniu būdu ir užtrunka daug laiko, tad yra tikimybė, jog sistemos administratoriai neatliks paskyros ištrynimo, o naudotojas galiausiai užmirš, jog turi prisijungimus ir taps neaktyviu sistemos naudotoju.



32 pav. zaliastotele.lt – paskyros ištrynimo funkcionalumas



33 pav. zaliastotele.lt – iššokantis patvirtinimo langas



34 pav. zaliastotele.lt – „Roach Motelis“

2.3.2. Apgaulingų šablonų vengimo praktikos

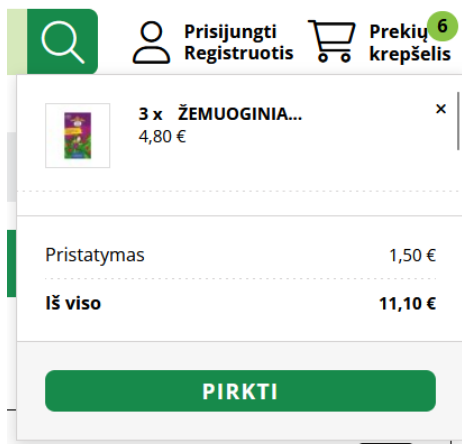
Nagrinėjant lietuviškus tinklalapius, buvo pastebėta, jog paslėptų išlaidų apgaulingas šablonas yra vienas iš dažniausiai naudojamų e. komercijos tinklalapiuose. Taip pat buvo pastebėti ir skirtingi šio šablono vengimo sprendimai. Viena jų buvo aptiktas ir „Žalios stotelės“ el. parduotuvėje.

2.3.2.1. Paslėptos išlaidos

Nors ši el. parduotuvė netaiko papildomų išlaidų tokių kaip aptarnavimo mokestis, mažo užsakymo mokestis arba tvarkymo išlaidos, naudotojas norėdamas peržvelgti krepšelio turinį iš karto gali pamatyti, kokios papildomos išlaidos yra taikomos užsakymui (šiuo atveju – pristatymo) ir galutinę pirkinių sumą (35 pav.).

Lyginant šią paslėptų išlaidų vengimo praktiką su „Eneba“ tinklalapyje taikyta to paties šablono vengimo praktika, išryškėja žalios stotelės tinklalapio projektavimo sprendimų privatumui. Pirma, sistemos naudotojas išlieka informuotas apie tikslią galutinę pirkinių kainą viso apsipirkimo proceso metu. Antra, kadangi naudotojui gali būti pateikiamos visos papildomos išlaidos atskirose eilutėse, naudotojas gali taikyti strategijas papildomų išlaidų (pavyzdžiui, mažo užsakymo mokesčio) mažinimui. Galiausiai, sistemos naudotojas, pamatęs galutinę pirkinių kainą

su įskaičiuotais mokesčiais, gali priimti informuotą sprendimą, ar nori toliau tęsti apsipirkimo procesą el. parduotuvėje ir mokėti daugiau nei planavo.



35 pav. zaliastotele.lt – paslėptų išlaidų perprojektavimo sprendimas

2.4. Pjaunu grybą

Pjaunugryba.lt tai el. parduotuvė, kurioje galima įsigyti šviežių grybų ir grybų produktų. Vos kelis metus egzistuojantis tinklalapis pasižymi paprastais vartotojo sąsajos projektavimo sprendimais, padedančiais patogiai naršyti, pirkti ir rasti reikiamą informaciją, tačiau jame taip pat buvo rasti apgaulingų šablonų įgyvendinimai.

2.4.1. Apgaulingi šablonai

Atlikus pjaunugryba.lt analizę, buvo rasti keli apgaulingi šablonai: kainų palyginimo prevencija, išankstinis pasirinkimas ir emocinis manipuliavimas.

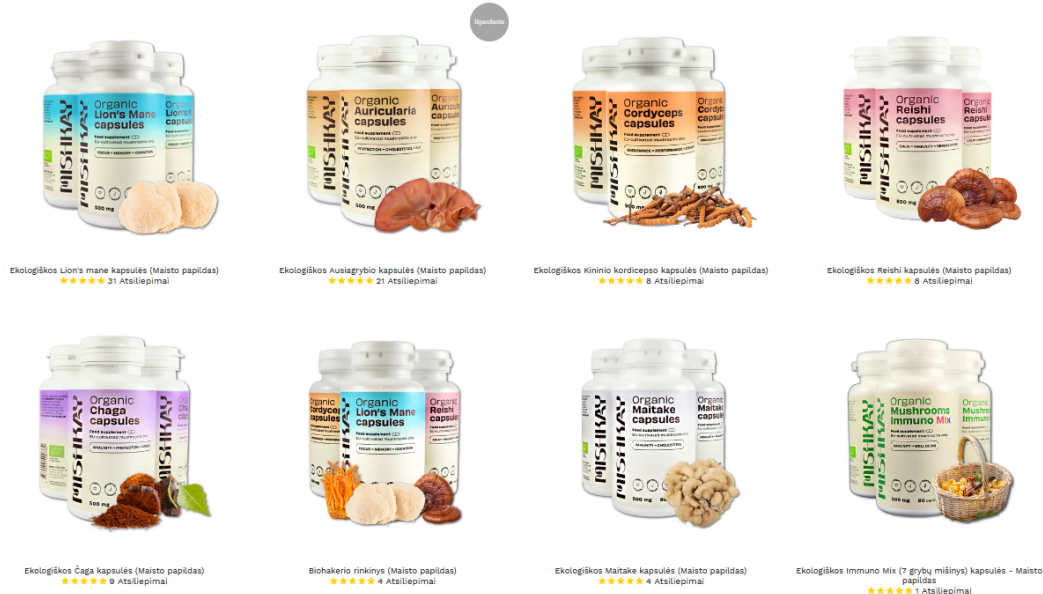
2.4.1.1. Kainų palyginimo prevencija

Akivaizdžiausias apgaulingas šablonas, kurį galima aptikti tinklalapyje, pradėjus apsipirkimo procesą – kainų palyginimo prevencija. Apžvelgus prekių pateikimą vartotojo sąsajoje naudotojas gali pastebėti, jog prekių kainos nėra nurodytos (36 pav.) [K5]. Prekių kainos vartotojo sąsajoje atvaizduojamos tik atsidarius specifinio produkto langą. Šis projektavimo sprendimas ne tik neleidžia sistemos naudotojui palyginti produktų kainų, bet ir priverčia naudotoją atlikti papildomus veiksmus, kad jis sužinotų produkto finansinę vertę.

Šis kainų palyginimo prevencijos šablonas vargina sistemos naudotoją ir verčia atlikti papildomus veiksmus, jog jis galėtų priimti informuotą sprendimą. Tačiau netgi atlikęs papildomus veiksmus naudotojas turi remtis savo atmintimi, ieškodamas geriausiai jo interesus atspindinčio produkto.

Funkcinių ir valgomųjų grybų kapsulės

Mūsų gaminamos, išskirtinės kokybės, funkcinių ir valgomųjų grybų kapsulės. Jūsų pagamintų grybų miltelius nuo šiol vartoti bus dar patogiau. Tai ypač aktualu darbe ar kelionėse. Pagaminta tik iš ES ekologiniuose ūkiuose kultivuojamų grybų, bene geriausia kaina rinkoje.



36 pav. pjaunugryba.lt – kainų palyginimo prevencija

2.4.1.2. Išankstinis pasirinkimas

Išankstinio pasirinkimo apgaulingas šablonas taip pat gali būti rastas „Pjaunu grybą“ tinklalapyje. Atsidarius pirkimo langą, naudotojas gali pastebėti, jog vienas iš žymėjimo langelių yra pažymėtas automatiškai (37 pav.) [K16].

Nors tiesioginės finansinės naudos šis išankstinio pasirinkimo šablono pavyzdys neteikia, šis vartotojo sąsajos sprendimas užtikrina, jog klientas gaus kiekvieną prekės ženklo siunčiamą laišką iki tol, kol naudotojas atšauks prenumeratą. O įdomūs ir gražiai pateikti laiškai didina tikimybę, jog klientas sugrįš į tinklalapį bei nusipirks daugiau prekių.

37 pav. pjaunugryba.lt – išankstinis pasirinkimas

2.4.1.3. Emocinis manipuliavimas

Kitas apgaulingas šablonas, kurį galima aptikti „Pjaunu grybą“ tinklalapyje – emocinis manipuliavimas. Šis apgaulingas šablonas pritaikytas kiekio pasirinkimo mygtukų aprašymuose (38 pav.). Pirmasis užrašas, kurį galime pamatyti skliausteliuose, „tik man“ kelia sistemos naudotojui gėdą, jog priima, pasak vartotojo sąsajoje esančius užrašus, savanaudišką sprendimą, ir kelia abejonę, ar nereikėtų pirkti didesnio kiekio [K20]. Kitas užrašas skliausteliuose – „pilnas kursas – pigiau“, šį kartą yra keliamas skubos jausmas [K20]. Tinklalapyje nėra nurodyta, ar tai yra nuolatos galiojantis, ar terminuotas pasiūlymas (39 pav.). Pigesnė kaina yra pateikiama tokiu būdu, kad klientas, remdamasis įpročiu, gali galvoti, jog tai yra nuolaida, kuri greitai metu baigsis.

Šie „Pjaunu grybą“ įgyvendinti projektavimo sprendimai kelia naudotojui neigiamas emocijas bei jomis manipuliuoja, taip siekiant, jog sistemos naudotojas nusipirktų didesnę kiekį produkcijos.

Ekologiškos Lion's mane kapsulės (Maisto papildas)

€20,00

★★★★★ 31 Atsiliepimai

1 vnt (tik man)

3 vnt (pilnas kursas - pigiau)

38 pav. pjaunugryba.lt – emocinis manipuliavimas teksto formuluotėse

Ekologiškos Lion's mane kapsulės (Maisto papildas)

€60,00 €54,99

★★★★★ 31 Atsiliepimai

1 vnt (tik man)

3 vnt (pilnas kursas - pigiau)

39 pav. pjaunugryba.lt – emocinis manipuliavimas kainos vizualizacijoje

2.5. Knygos.lt

Knygos.lt – populiari knygyno el. parduotuvė, kurioje galima įsigyti įvairių knygų, nuo populiarių bestselerių iki specializuotų leidinių. Šis tinklalapis taip pat teikia informaciją apie naujienas knygų pasaulyje, rekomendacijas, klientų atsiliepimus ir kitą su knygynu susijusią medžiagą.

2.5.1. Apgaulingi šablonai

Išnagrinėjus tinklalapį knygos.lt, jame buvo aptikti keturi apgaulingi šablonai: emocinis manipuliavimas, paslėpta informacija, paslėptos išlaidos ir tarpinė valiuta.

2.5.1.1. Emocinis manipuliavimas ir paslėpta informacija

Vienas iš labiausiai pastebimų apgaulingų šablonų, atliekant tinklalapio analizę – emocinis manipuliavimas. Knygos.lt nuolatos vyksta nuolaidos, kurių laiko galiojimas, pasirinkus specifinę knygą, yra atvaizduojamas pasitelkus atgalinio skaičiavimo laikmatį (40 pav.) [K20]. Šis laikmatis kelia skubos jausmą, tad sistemos naudotojui daroma įtaka atlikti pirkimą kaip įmanoma greičiau. Taip pat 40 paveikslėlio dešinėje pusėje galime pastebėti paslėptos informacijos šabloną. Šį apgaulingą šabloną pastebėti yra sunkiau tarp visų sąsajos elementų – tik atidžiai išsiskaičius į neišsiskiriančiu šriftu parašytą tekstą, sistemos naudotojas yra supažindinamas su nuolaidos sąlygomis [K14].

Sistemos naudotojas, paveiktas ryškaus laikmačio kuriamo skubos jausmo ir neperžvelgęs visos lange pateikiamos informacijos, gali priimti skubotą sprendimą ir atlikti pirkimą, nesusipažinęs su visa informacija, taip suteikdamas naudą verslui.



40 pav. knygos.lt – emocinis manipuliavimas ir paslėpta informacija

2.5.1.2. Paslėptos išlaidos

Knygos.lt tinklalapyje taip pat buvo rastas kitas apgaulingas šablonas – paslėptos išlaidos. Sistemos naudotojas tik paskutiniame apmokėjimo proceso žingsnyje yra supažindinamas su papildomomis išlaidomis – pakavimo mokesčiu (41 pav.) [K9, K10]. Iki šio žingsnio sistemos naudotojas nebuvo supažindintas su šiuo mokesčiu, tad jis gali jausti neigiamas emocijas.

Užsakymo suvestinė	
Prekių kaina:	15,59 €
Pakavimo mokestis:	0,39 €
Iš viso:	15,98 €
Nuolaidos ar dovanų kupono kodas	
Pritaikyti	
Tęsti	

41 pav. knygos.lt – paslėptos išlaidos

2.5.1.3. Tarpinė valiuta

Tarpinė valiuta – „KNYGŲ EURAI“, taip pat yra naudojama tinklalapyje. Sistemos naudotojas prisiregistravęs prie sistemos yra automatiškai priregistruojamas į lojalumo programą. Pagal šios programos sąlygas jis gali rinkti „KNYGŲ EURUS“, atlikdamas pirkimus tinklalapyje (42 pav.). „KNYGŲ EURŲ“ piniginė vertė jų rinkimo proceso metu priklauso nuo prekės specifikacijoje nurodytos procentinės vertės, kuri dažniausiai yra 1 % [K3]. Pavyzdžiui, perkant knygą už 12 eurų, jos aprašyme parašyta, jog „KNYGŲ EURAI“ bus skaičiuojami kaip 1 % pirkinio kainos, tad klientas gauna 0,12 „KNYGŲ EURŲ“. Tačiau atsiskaitymo proceso metu šie „KNYGŲ EURAI“ yra prilyginami eurų finansinei vertei, šiuo atveju 12 euro centų.

Sistemos naudotojas turi išleisti daugiau pinigų, kad gautų tam tikrą procentinę dalį „KNYGŲ EURŲ“, kurie galiausiai yra prilyginami piniginei euro vertei. Taip pat šie „KNYGŲ EURAI“ po trijų mėnesių išnyksta, tad sistemos naudotojas yra skatinamas kaip įmanoma greičiau atlikti pirkimą.

Atgaukite dalį išleistų pinigų KNYGŲ EURAIS



Kas yra Knygų Eurai?

Knygų Eurai – tai Knygos.lt lojalumo programa. Jei esate registruoti Knygos.lt pirkėjai, galite sutaupyti papildomai kiekvieno apsipirkimo metu! Po kiekvieno apsipirkimo dalis išleistos sumos sugrįžta Knygų Eurais į jūsų Knygos.lt sąskaitą.

Šiuos Knygų Eurus galėsite išleisti ateities pirkiniams, apmokėdami jais net iki 90 % krepšelio sumos.

Knygų Eurai galioja 3 mėnesius nuo paskutinio apsipirkimo datos.



Pirkite bet kurią knygą ar kitą prekę ir gaukite Knygų Eurų!

Pirkdami bet kurią knygą arba prekę, ieškokite Knygų Eurų ženkliuko ir iškart pamatykite, kokią dalį išleistos sumos atgausite. Galioja visoms prekėms iš Knygos.lt, išskyrus dovanų kuponus ir skaitytas knygas.



Jums grįžta 1 % išleistos sumos (o kartais ir daugiau!)

Kiekvieno apsipirkimo metu jums grįžta 1 % išleistos sumos Knygų Eurais. O specialių akcijų metu pirkėjai atgauna 5 kartus (ir daugiau!) išleistos sumos Knygų Eurais! Nepraleiskite akcijų ir sužinokite pirmieji – užsiprenumeruokite naujienlaiškį, sekite mus Facebook ir Instagram.

42 pav. knygos.lt – tarpinė valiuta

2.6. Barbora

Tinklalapis, kuriame nebuvo atrasta apgaulingų šablonų, o buvo atrastos tik jų vengimo praktikos – barбора.lt. Tai populiarūs Lietuvoje veikiantys internetiniai maisto ir kasdienių prekių parduotuvės. Sistemos naudotojai gali patogiai užsisakyti prekes internetu ir pasirinkti pristatymą į namus arba atsiėmimą specialiose vietose. Tinklalapis yra žinomas dėl greito ir patikimo aptarnavimo, taip pat naudotojui patogios vartotojo sąsajos.

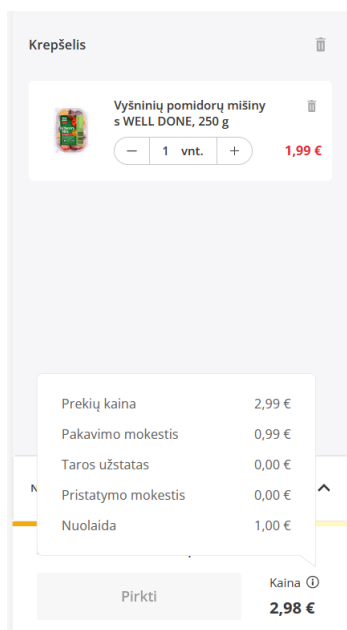
2.6.1. Apgaulingų šablonų vengimo praktikos

Šiame tinklalapyje nebuvo rastas nei vienas apgaulingas šablonas, tačiau buvo rastos paslėptų išlaidų, emocinio manipuliavimo ir kainų palyginimo prevencijos šablonų vengimo praktikos.

2.6.1.1. Paslėptos išlaidos

Dar vienas geras paslėptų išlaidų šablono vengimo pavyzdys gali būti rastas barбора.lt tinklalapyje (43 pav.). Šis tinklalapis apjungia eneba.com ir zaliastotele.lt taikomas strategijas. Peržiūrint krepšelį, prie kainos naudotojas gali rasti klaustuko ikoną, ant kurios užvedus pelės žymeklį yra atveriamas papildomas sąsajos elementas, kuriame yra atvaizduojama, kokie papildomi mokesčiai yra taikomi.

Šis vartotojo sąsajos projektavimo sprendimas iš karto pateikia naudotojui galutinę pirkinių kainą, informuoja apie papildomas išlaidas bei išlaiko paprastą ir lengvai suprantamą vartotojo sąsają.



43 pav. barбора.lt – paslėptų išlaidų perprojektavimo pavyzdys

2.6.1.2. Emocinis manipuliavimas

Kituose nagrinėtuose tinklalapiuose buvo pastebėtas emocinio manipuliavimo šablonas, kuris formavo skubos jausmą naudotojui. Nuolaidos laikotarpio atgalinio skaičiavimo laikmatį galima keisti barбора.lt taikomu projektavimo sprendimu. 44 pav. pastebimas kitoks nuolaidos laikotarpio atvaizdavimas – po įdėjimo į krepšelį mygtuku yra užrašas, nurodantis nuolaidos laikotarpio pabaigą. Taip pat nuolaida pabrėžiama papildomu elementu virš prekės – geltona etikete su nuolaidos ženklu. Kadangi vartotojo sąsaja nėra apkrauta, naudotojas gali lengvai pastebėti šiuos elementus.

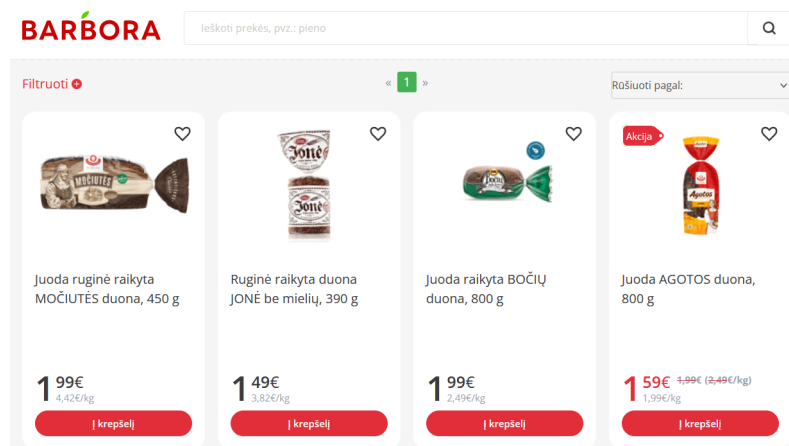
Šis projektavimo sprendimas atkreipia sistemos naudotojo dėmesį, nekeldamas neigiamų emocijų.



44 pav. barbora.lt – emocinio manipuliavimo perprojektavimo pavyzdys

2.6.1.3. Kainų palyginimo prevencija ir netikra hierarchija

Kitas vartotojo sąsajos projektavimo sprendimas – vienodas prekių pateikimas bendrame lange, nurodžius tiksliai kainas, didesnių kiekių arba vieneto kainas (45 pav.). Tai niekuo neišsiskiriantis, daugumoje tinklalapių naudojamas projektavimo sprendimas, padedantis išvengti kainų palyginimo prevencijos ir netikros hierarchijos šablonų taikymo. Sistemos naudotojui palyginti produktus padeda ne tik patogus kainų atvaizdavimas, bet ir filtravimo bei rūšiavimo funkcionalumo įgyvendinimai. Vienodai vartotojo sąsajoje pateikti produktai neišaukština specifinio pasirinkimo, kuris galėtų suteikti naudą verslui.



45 pav. barbora.lt – kainų palyginimo prevencijos ir netikros hierarchijos perprojektavimo pavyzdys

2.7. Apibendrinimas

Kompiuterinių žaidimų mėgėjų bendruomenės plačiai žinomame tinklalapyje eneba.com buvo aptikti net 7 apgaulingi šablonai, 4 iš jų sąsajos trukdžių kategorijos, 2 – trukdymo ir vienas kabinėjimosi. Taip pat šiame tinklalapyje buvo rasta paslėptų išlaidų šablono vengimo praktika. Maisto ir buities prekių produktų užsakymo tinklalapis lastmile.lt pasižymi 3 apgaulingais šablonais: 2 iš jų sąsajos trukdžių, o kitas – slėpimo kategorijos. „Žalios stotelės“ tinklalapyje buvo aptiktas tik vienas apgaulingas šablonas, kuris priklauso trukdymo kategorijai, bei paslėptų išlaidų tipo šablono vengimo praktika. Grybų ir grybų produktų el. parduotuvė pjaunugryba.lt pasižymi 3 apgaulingais šablonais iš trukdymo ir sąsajos trukdžių kategorijų. Knygos.lt buvo aptikti 4 apgaulingi šablonai: 2 iš sąsajos trukdžių ir po vieną iš slėpimo ir trukdymo kategorijų. Vienintelis nagrinėtas tinklalapis, kuriame nebuvo rasta apgaulingų šablonų – barbora.lt. Šiame tinklalapyje buvo rastos tik apgaulingų šablonų vengimo praktikos, kurias pritaikius galima išvengti slėpimo, trukdymo ir sąsajos trukdžių kategorijos šablonų. Ši informacija taip pat atvaizduota 4 lentelėje.

Išnagrinėję kelis lietuviškus e. komercijos tinklalapius galime pastebėti, jog populiariausia apgaulingų šablonų taikymo kategorija – sąsajos trukdžiai. Tai seka iš to, kad sąsajos trukdžių kategorijos apgaulingi šablonai nėra akivaizdūs – jie nekelia naudotojui emocijų ir neprašo atlikti pernelyg sunkių papildomų veiksmų, tad juos sunku pastebėti. Dėl šios priežasties jie yra mažiausiai rizikingi ir atneša verslui daugiausiai naudos.

Lietuviškų e. komercijos tinklalapių nagrinėjimo metu buvo pastebėta, jog viliojimo ir sukeitimo, slapto įtraukimo į krepšelį, priverstinio tęstinumo, apgaulingų klausimų ir priverstinio veiksmo kategorijos šablonus sistemų tiekėjai taiko retai. Pačios populiariausios lietuviškuose e. komercijos tinklalapiuose aptinkamos apgaulingų šablonų kategorijos – sąsajos trukdžių – perprojektavimas dažniausiai pasižymi paprastais sprendimais. Taip pat pastebėta bendra praktika, jog ne vienerius metus veikiantys tinklalapiai vengia taikyti kainų palyginimo prevencijos šabloną ir įgalina sistemos naudotoją lyginti prekių charakteristikas.

4 lentelė. Nagrinėtuose tinklalapiuose rasti apgaulingi šablonai (rausvi langeliai) ir jų vengimo sprendimai (žali langeliai)

Apgaulingi šablonai	Nagrinėti tinklalapiai					
	Eneba.com	Lastmile.lt	Zaliastotele.lt	Pjaunugryba.lt	Knygos.lt	Barbora.lt
Kabinėjimasis	✓	-	-	-	-	-
Trukdymas						
Tarpinė valiuta	✓	-	-	-	✓	-
Kainų palyginimo prevencija	-	-	-	✓	-	✓
„Roach Motelis“	✓	-	✓	-	-	-
Slėpimas						
Viliojimas ir slapto sukeitimas	-	-	-	-	-	-
Paslėptos išlaidos	✓	✓	✓	-	✓	✓
Slaptas įtraukimas į krepšelį	-	-	-	-	-	-
Priverstinis tęstinumas	-	-	-	-	-	-
Sąsajos trukdžiai						
Paslėpta informacija	✓	✓	-	-	✓	-
Išankstinis pasirinkimas	-	-	-	✓	-	-
Estetinis manipuliavimas	✓	✓	-	-	-	-
Emocinis manipuliavimas	✓	-	-	✓	✓	✓

Netikra hierarchija	✓	-	-	-	-	✓
Užslėpta reklama	-	-	-	-	-	-
Apgaulingi klausimai	-	-	-	-	-	-
Priverstinis veiksmas						
Socialinė piramidė	-	-	-	-	-	-
Privačių duomenų išviliojimas	-	-	-	-	-	-
Žaidimai	-	-	-	-	-	-

3. Apgaulingų šablonų perprojektavimas

Apgaulingų šablonų perprojektavimas nuolat tobulėja, siekiant geriau atitikti naudotojų poreikius ir gerinti jų sąveiką su sistema. Tam, kad apgaulingi šablonai taptų etiškesni, nereikia sudėtingų techninių sprendimų. Kiekvienas apgaulingas šablonas yra perprojektuojamas individualiai, atsižvelgiant į etiško projektavimo gaires ir atpažinimo kriterijus.

Kadangi šiame darbe išskirti 18 apgaulingų šablonų tipai, toliau šiame skyriuje bus nagrinėjami tik keli iš jų: paslėptos išlaidos, emocinis manipuliavimas ir tarpinė valiuta. Pasirinkti šie šablonai dėl kelių priežasčių – jų perprojektavimo sprendimai sudėtingesni ir jie buvo aptikti, atliekant lietuviškų e. komercijos tinklalapių analizę.

Svarbu pastebėti, jog perprojektuoti apgaulingus šablonus įmanoma keliais būdais ir šiame skyriuje aprašomas tik vienas jų.

3.1. Etiško projektavimo gairės

Apgaulingų šablonų diegimo sistemose mažinimui kuriamos etiško projektavimo gairės. Tai nurodymai arba principai, kuriais vartotojo sąsajos dizaineriai turėtų vadovautis, kuriant informacines sistemas. Šios gairės padeda užtikrinti, kad projektuojamos technologijos atitinka aukštus etikos standartus ir yra kuriamos atsakingai bei atsižvelgiant į visuomeninį, asmeninį ir teisinį kontekstą. 2017 m. išleistame straipsnyje Mulvenna ir kt. pateikia 12 etiško projektavimo principų [MBB17]:

- EG1.** Vartotojo sąsaja kuriama taip, kad ji padėtų žmonėms naudotis produktu ar paslauga.
- EG2.** Vartotojo sąsajoje pateikiama pakankamai informacijos, kad žmogus galėtų priimti pagrįstus sprendimus kiekviename žingsnyje, būtų aišku, kada ir kaip naudoti produktą ar paslaugą.
- EG3.** Gerbiama žmonių teisė pasirinkti, kaip jie sąveikauja su produktu ar paslauga, siūlomos veiksmų atlikimo alternatyvos.
- EG4.** Randama pusiausvyra tarp tinkamo privatumo ir saugumo lygio užtikrinimo, kartu siekiant, jog sistema būtų prieinama daugeliui naudotojų.
- EG5.** Laikomasi nustatytų taisyklių ir įstatymų, susijusių su vartotojo sąsajos projektavimu.
- EG6.** Atsižvelgiama į naudotojo vertybes ir polinkius, kurie galėtų daryti įtaką sistemos naudojimuisi.
- EG7.** Sistemą galima pritaikyti pagal asmeninius poreikius.
- EG8.** Palaikyti bendrų sprendimų priėmimą ir grįžtamojo ryšio teikimą.
- EG9.** Kurti vartotojo sąsają, kuri teigiamai prisidėtų prie ekonominio, aplinkos ir socialinio tvarumo.
- EG10.** Planuoti, kaip sistema reaguoja į klaidas, užtikrinti sistemos skaidrumą.
- EG11.** Realistiškai įvertinti galimybes ir būtinus vartotojo sąsajos elementus.
- EG12.** Palaikyti sistemą visą jo nustatytą gyvavimo trukmę.

Dvi iš pateiktų etiško projektavimo gairių nėra taikomos apgaulingų šablonų kontekste:

bendrų sprendimų priėmimas ir grįžtamojo ryšio teikimo funkcionalumas [EG8] ir sistemos palaikymas visą jos gyvavimo trukmę [EG12]. Apgaulingi šablonai teikia verslui finansinę naudą, tad sistemų tiekėjai vengia atkreipti klientų dėmesį į jų naudojimą sistemose. Dėl šios priežasties sistemose nepateikiamas funkcionalumas suteikti grįžtamąjį ryšį apie apgaulingus šablonus. Taip pat, vertinant apgaulingų šablonų etiškumą, sistemos palaikymas nedaro įtakos vertinimui, tad į jį nėra atsižvelgiama.

3.2. Etiško projektavimo gairių pažeidimai

Etiškas projektavimas yra esminis aspektas, siekiant užtikrinti, kad technologijos ir sistemos būtų kuriamos atsakingai ir atitiktų aukštus etikos standartus. Šiuo metu etiško projektavimo gairės yra rekomendacinio pobūdžio, tad verslai vengia jas taikyti. Nors iš pirmo žvilgsnio atrodo, jog šių gairių nesilaikymas nedaro įtakos, ilgalaikėje perspektyvoje sistemos naudotojai praranda pasitikėjimą sistema ir nustoja ja naudotis. Toliau šiame poskyryje nagrinėjama, kokias etiško projektavimo gaires pažeidžia pasirinkti apgaulingi šablonai.

3.2.1. Paslėptos išlaidos

Analizuojant paslėptų išlaidų apgaulingą šabloną buvo pastebėta, jog jis pažeidžia 6 etiško projektavimo gaires (5 lentelė). Naudotojas nėra informuojamas apie papildomas išlaidas, kurios jo laukia paskutiniame atsiskaitymo žingsnyje, tad negali imtis veiksmų, kurių pagalba jas sumažintų (pavyzdžiui, mažo užsakymo mokesčio). Dėl tokių sudarytų sąlygų yra pažeidžiamos EG1, EG2 ir EG10 gairės. Nepateikiant papildomų mokesčių, neatsižvelgiama į naudotojo polinkį stebėti pirkinių krepšelio kainą ir priimti atitinkamus sprendimus pagal matomą sumą. Tai daro įtaką sistemos naudojimuisi, tad yra pažeidžiama EG6 gairė. Ekonomiškai tvarios praktikos skatina ilgalaikę verslo sėkmę, tačiau vartotojo sąsajoje įgyvendintas paslėptų išlaidų apgaulingas šablonas kelia grėsmę verslo reputacijai ir didina klientų praradimo tikimybę. Remiantis šia priežastimi, paslėptų išlaidų šablonas pažeidžia EG9 gairę. Pagal sistemos naudotojų poreikius taikomų mokesčių pateikimas yra būtinas vartotojo sąsajos elementas, sistemų tiekėjai to neįvertina, pažeisdami EG11 etiško projektavimo gairę.

Perprojektavus paslėptų išlaidų šabloną, atsižvelgus į barbora.lt tinklalapyje taikomą strategiją, yra numatoma, jog visi 6 etiško projektavimo gairių pažeidimai bus pašalinti.

5 lentelė. Paslėptų išlaidų šablono pažeidžiamos etiško projektavimo gairės ir numatomi perprojektuoto šablono rezultatai

Etiško projektavimo gairės	Paslėptų išlaidų šablonas	Perprojektuotas paslėptų išlaidų šablonas
EG1	✓	–
EG2	✓	–
EG3	–	–
EG4	–	–

EG5	-	-
EG6	✓	-
EG7	-	-
EG9	✓	-
EG10	✓	-
EG11	✓	-

3.2.2. Emocinis manipuliavimas

5 pažeistos etiško projektavimo gairės gali būti rastos, analizuojant emocinio manipuliavimo šabloną (6 lentelė). Sąmoningai keliamos neigiamos emocijos skatina sistemos naudotoją susimąstyti apie tolimesnius savo veiksmus ir priimamus sprendimus, nuteikiant prieš sistemos naudotojo pirminį sprendimą. Šis šablonas sunkina naudojimosi sistema procesą bei negerbia žmonių teisės pasirinkti, kaip jie nori sąveikauti su sistema. Taigi, yra pažeidžiamos EG1 ir EG3 etiško projektavimo gairės. Sistemos tiekėjai atsižvelgia į naudotojo įsitikinimus, tačiau pasirenka jais manipuluoti, taip skatindami priimti verslui naudingus sprendimus ir pažeisdami EG6 gairę. Vartotojo sąsaja, kurioje yra naudojamas emocinio manipuliavimo šablonas, pažeidžia socialinio tvarumo principus ir EG9 gairę: keliant neigiamus jausmus sistemos naudotojui yra daroma neigiama įtaka jo emocinei gerovei. Emocinio manipuliavimo šablono įgyvendinimas dažniausiai pasitelkia nebūtinus vartotojo sąsajos elementus, tad pažeidžiama EG11 gairė.

Numatoma, jog atlikus perprojektavimą nebus pažeidžiama nei viena etiško projektavimo gairė.

6 lentelė. Emocinio manipuliavimo šablono pažeidžiamos etiško projektavimo gairės ir numatomi perprojektuoto šablono rezultatai

Etiško projektavimo gairės	Emocinio manipuliavimo šablonas	Perprojektuotas emocinio manipuliavimo šablonas
EG1	✓	-
EG2	-	-
EG3	✓	-
EG4	-	-
EG5	-	-
EG6	✓	-
EG7	-	-
EG9	✓	-
EG10	-	-
EG11	✓	-

3.2.3. Tarpinė valiuta

Tarpinės valiutos apgaulingas šablonas pažeidžia 3 etiško projektavimo gaires. Kadangi daugumoje tinklalapių naujam sistemos naudotojui nėra pateikiamas pasirinkimas, ar jis nori dalyvauti lojalumo programoje ir kaupti sistemos valiutą, yra pažeidžiama EG3 etiško projektavimo

gairė. Sistemos tiekėjai, sąmoningai pasirinkę, jog prekių, kurias galima įsigyti su tarpine valiuta, kainos niekuomet neatitiktų turimo valiutos kiekio, manipuliuoja sistemos naudotojo polinkiu nepalikti mažo kiekio valiutos neišleistos, taigi yra pažeidžiama EG6 gairė. EG11 gairė yra pažeidžiama, nes realistiškai įvertinus tarpinę valiutą, ji nėra būtina vartotojo sąsajoje ir jos neįgyvendinimas nepadarytų neigiamos įtakos naudotojo patirčiai.

Geriausias tarpinės valiutos perprojektavimo sprendimas – jos pašalinimas iš sistemos. Įvertinus, jog šis šablonas gali būti perprojektuotas taip, kad teiktų naudą tiek sistemos naudotojui, tiek tiekėjui, yra numatoma, jog bus pašalinami 2 iš 3 etiško projektavimo gairių pažeidimai.

7 lentelė. Tarpinės valiutos šablono pažeidžiamos etiško projektavimo gairės ir numatomi perprojektuoto šablono rezultatai

Etiško projektavimo gairės	Tarpinės valiutos šablonas	Perprojektuotas tarpinės valiutos šablonas
EG1	-	-
EG2	-	-
EG3	✓	-
EG4	-	-
EG5	-	-
EG6	✓	-
EG7	-	-
EG9	-	-
EG10	-	-
EG11	✓	✓

3.3. Prototipų kūrimas

Šiame poskyryje aprašomi paslėptų išlaidų, emocinio manipuliavimo ir tarpinės valiutos perprojektavimo veiksmai, siekiant sumažinti šių šablonų manipuliaciją naudotoju. Perprojektavimo metu remiamasi analitinio vertinimo rezultatais ir etiško projektavimo gairėmis. Perprojektuotų apgaulingų šablonų panaudojamumo įvertinimui naudojamas analitinis vertinimas ir panaudojamumo testavimas.

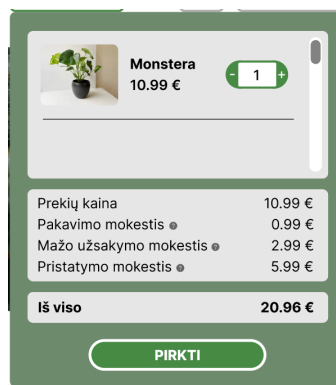
Prototipų kūrimui naudojamas įrankis „Figma“, kuriuo kuriami visi vartotojo sąsajos elementai, išskyrus piktogramas ar iliustracijas. Informacijos vizualizavimui pasitelkiamos atviro kodo (angl. *open-source*) piktogramos ir iliustracijos iš iconduck.com ir [icons8](https://icons8.com) bibliotekų.

Instrukcija, kaip pasiekti prototipus pateikiama „Priedai“ skyriuje (žr. 3 priedas).

3.3.1. Paslėptos išlaidos

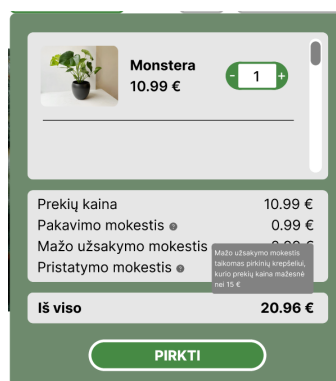
Paslėptų išlaidų šablono analizės metu buvo identifikuota, jog šis apgaulingas šablonas pažeidžia EG1, EG2, EG6, EG9, EG10 ir EG11 etiško projektavimo gaires. Remiantis lietuviškų e. komercijos tinklalapių analizės metu rastomis gerosiomis šio šablono vengimo praktikomis, atlikti šie veiksmai:

1. Papildomi mokesčiai yra atvaizduojami ne tik paskutiniame apmokėjimo žingsnyje, bet pateikiami ir peržvelgiant krepšelį kituose languose (46 pav.). Įgyvendinus šį sprendimą, sistemos naudotojas yra viso apsipirkimo proceso metu informuotas apie papildomas išlaidas, kurios bus taikomos, tad yra pašalinamas **K9** apgaulingo šablono atpažinimo kriterijus. Toks vartotojo sąsajos elementų įgyvendinimas padeda naudotojui naudotis sistema ir atsižvelgia į jo įpročius stebėti pirminių krepšelio sumą, tad yra pašalinami **EG1** ir **EG6** etiško projektavimo gairių pažeidimai. Pateikiant taikomus mokesčius kiekviename apsipirkimo žingsnyje, puoselėjamas sistemos skaidrumas, tai padeda išlaikyti gerą verslo reputaciją ir prisideda prie ekonominio tvarumo. Dėl šio perprojektavimo sprendimo taip pat pradeda atsižvelgti į **EG9** etiško projektavimo gairę.



46 pav. Papildomų mokesčių pateikimas, peržvelgiant pirminių krepšelį

2. Sistemos klientui pateikiami papildomų mokesčių aprašymai (47 pav.). Tiek peržvelgiant pirminių krepšelį, tiek atsidarius pirminių krepšelio langą, naudotojas, užvedęs pelės žymeklį ant klaustuko ikonos, esančios šalia mokesčių pavadinimo, yra supažindinamas, kodėl taikomas mokestis. Kadangi asmuo yra supažindinamas su mokesčiu, šiuo sprendimu yra pašalinamas **K10** apgaulingo šablono atpažinimo kriterijus ir atsižvelgiama į **EG10** etiško projektavimo gairę. Taip pat susipažinęs su taikomais mokesčiais sistemos naudotojas gali priimti pagrįstus sprendimus, darančius įtaką mokesčių taikymui, tad yra atsižvelgiama į **EG2** ir **EG11** etiško projektavimo gaires.



47 pav. Papildomų mokesčių aprašymų pateikimas

3. Papildomų išlaidų suvestinė pateikiama pirminių krepšelio peržvelgimo lange, prieš jį

patvirtinant atsiskaitymui (48 pav.). Nors ši praktika naudojama kituose tinklalapiuose, svarbu, jog sistemos naudotojui papildomi mokesčiai būtų pateikiami aiškiai.

Pirkinių krepšelis



Monstera
 Augalo grupė: lapinės gėlės

- 1 +

10.99 €

Prekių kaina	10.99 €
Pakavimo mokestis ⓘ	0.99 €
Mažo užsakymo mokestis ⓘ	2.99 €
Pristatymo mokestis ⓘ	5.99 €

Pristatymas


 Nemokamas atsiėmimas parduotuvėje
 ☐

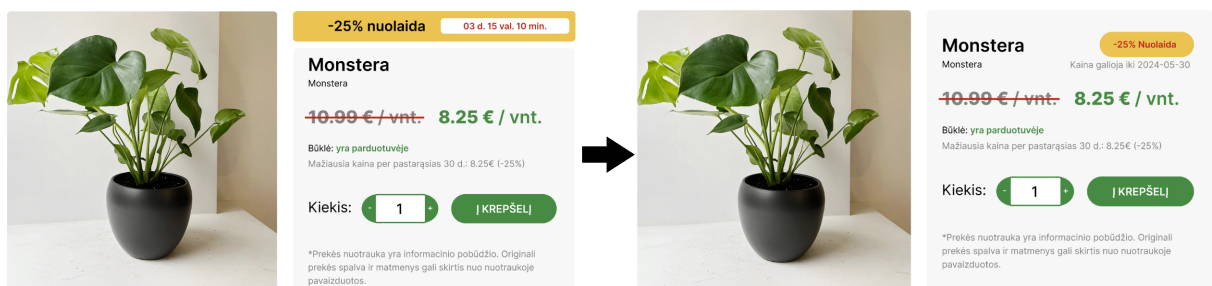
IŠ VISO: 20.96 €
TĘSTI

48 pav. Papildomų išlaidų suvestinė pirkinių krepšelio lange

3.3.2. Emocinis manipuliavimas

Atlikus emocinio manipuliavimo analizę, išaiškėjo, jog šis apgaulingas šablonas pažeidžia EG1, EG3, EG6, EG9 ir EG11 etiško projektavimo gaires. Siekiant pataisyti gairių pažeidimus, atlikti šie veiksmai, kurie taip pat prisidėjo prie **K10** apgaulingo šablono identifikavimo požymio pašalinimo:

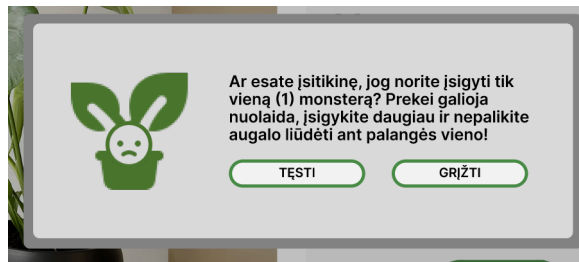
- Atgalinio skaičiavimo laikrodis pakeičiamas į nuolaidos žymę ir šalia nurodoma nuolaidos laikotarpio pabaigos data (49 pav.). Šis vartotojo sąsajos perprojektavimas nebekelia skubos jausmo sistemos naudotojui. Jis gali jaustis saugiai ir ramiai, naudodamasis sistema. Šio jausmo išlaikymas padeda žmonėms efektyviai naudotis tinklalapiu, tad yra pataisomas **EG1** etiško projektavimo gairės pažeidimas. Kadangi yra atsižvelgiama į naudotojo polinkį skubėti, išvydus atgalinio skaičiavimo laikrodį, ir pašalinamas šis dirgiklis, yra atsižvelgiama į **EG6** etiško projektavimo gairės laikymąsi.



49 pav. Perprojektuoto atgalinio laikrodžio sprendimas

- Iš vartotojo sąsajos išimami elementai, kurie neturi jokio funkcionalumo, išskyrus sukelti sistemos naudotojui tam tikrus jausmus, kurie skatintų atlikti pirkimą. Nagrinėjamu atveju buvo išimtas iššokantis langas, skatinantis klientą padidinti prekės kiekį savo

krepselyje (50 pav.). Tokių elementų nenaudojimas vartotojo sąsajoje užtikrina, kad nebūtų pažeidžiamos etiško projektavimo gairės **EG3** ir **EG11**. Visoje vartotojo sąsajoje naudojama neutrali kalba nedaro įtakos naudotojo emocinei gerovei, tad yra ištaisomas **EG9** gairės pažeidimas.



50 pav. Pašalintas emocinio manipuliavimo elementas

3. Eneba.com taikoma emocinio manipuliavimo praktika yra pakeičiama populiaros prekės žyme (51 pav.). Šis projektavimo sprendimas pašalina vartotojo sąsajos elementus, keliančius sistemos naudotojui susierzinimą ir skubos jausmą, ir tik pats naudotojas gali nuspręsti, ar populiarumo žymė jam aktuali, ar ne. Taigi, yra atsižvelgiama į **EG11** etiško projektavimo gairę. Klientui yra paliekamas pasirinkimas, kaip jis nori sąveikauti su populiaria preke, tad yra pašalinamas **EG6** gairės pažeidimas.



51 pav. Populiarios prekės žymės įgyvendinimas

3.3.3. Tarpinė valiuta

Tarpinės valiutos šablono analizės metu buvo identifikuota, jog šis apgaulingas šablonas pažeidžia EG3, EG6, ir EG11 etiško projektavimo gaires. Siekiant išlaikyti šablono naudos teikimą tiek verslui, tiek sistemos naudotojui, **EG11** etiško projektavimo gairės pažeidimas nėra taisomas ir identifikavimo kriterijus **K3** nėra taisomas. Taigi, šis šablonas išlieka apgaulingu, tačiau mažiau manipuliuoja sistemos naudotoju. Siekiant pataisyti kitų gairių pažeidimus, atlikti šie veiksmai:

1. Pirmiausia, įgyvendintas funkcionalumas sistemos naudotojui registruojantis prie tinklalapio pasirinkti, ar jis nori dalyvauti lojalumo programoje, ar ne (52 pav.). Šis projektavimo sprendimas paprastas, tačiau dauguma e. komercijos tinklalapių tiekėjų jo netaiko savo sistemose, nors jis užtikrina **EG3** etiško projektavimo gairės laikymąsi.

VARDAS

Vardenė

EL. PAŠTAS

vardene123@gmail.com

SLAPTAŽODIS

PAKARTOKITE SLAPTAŽODĮ

☐ Sutinku dalyvauti lojalumo programoje (Skaityti lojalumo programos sąlygas)

☐ Sutinku su privatumo politika. (Skaityti Privatumo politiką)

REGISTRUOTIS

52 pav. Pasirinkimas, ar norima dalyvauti lojalumo programoje

2. Sistemos naudotojas gali pasirinkti, kiek jis nori išleisti turimos tarpinės valiutos, taip pat ji yra prilyginama euro vertei (53 pav.). Įgyvendinus šį sprendimą, yra pašalinamas tarpinės valiutos identifikavimo kriterijus **K4** ir užtikrinamas **EG3** etiško projektavimo gairės laikymasis.

Pirkinių krepšelis

 **Eukaliptas**
Augalo grupė: lapinės gėlės

1 15.19 €

Prekių kaina	15.19 €
Pristatymo mokestis	5.99 €

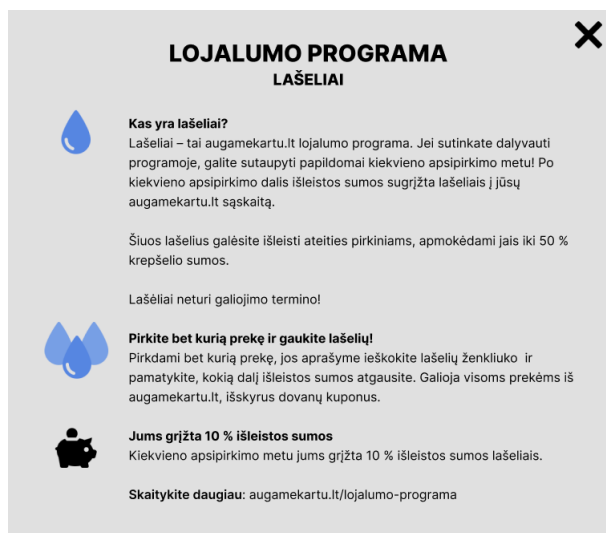
Jūs turite 1.52 LAŠELIUS Įveskite, kiek LAŠELIŲ norite išleisti: 1.52

Pristatymas IŠ VISO: 19.66 €

 Nemokamas atsiėmimas parduotuvėje ☐ PIRKTI

53 pav. Dalinis atsiskaitymas tarpine valiuta

3. Pagal lojalumo programos sąlygas tarpinė valiuta neturi savo galiojimo laiko (54 pav.), tad sistemos naudotojui nekeliamas skubos jausmas ją išleisti. Dėl to yra pašalinamas **EG6** etiško projektavimo gairės pažeidimas.



54 pav. Lojalumo programos sąlygos

3.4. Apibendrinimas

Kaip ir buvo numatyta 5, 6 ir 7 lentelėse, paslėptų išlaidų ir emocinio manipuliavimo etiško projektavimo gairių pažeidimai buvo pašalinti perprojektuotų sprendimų, tačiau tarpinės valiutos šablono perprojektuoti taip, kad nepažeistų visų gairių, nepavyko.

Tarpinės valiutos šablono principas yra paremtas valiutos įgyvendinimu sistemoje, tačiau tai nėra būtinas elementas vartotojo sąsajoje (dėl šios priežasties yra pažeidžiama EG11 gairė). Dauguma e. komercijos tinklalapių tiekėjų naudoja šį šabloną, kaip raginimą sistemos naudotojams toliau naudotis sistema ir tapti lojaliais klientais. Tuo tarpu sistemos naudotojai taip pat gauna naudą, „susigrąžindami“ dalį išleistų pinigų tarpinės valiutos pavidalu. Taigi, perprojektuoti šį šabloną, kad jis iš tiesų taptų etišku, yra sudėtingas uždavinys.

4. Prototipų panaudojamumo testavimas

Siekiant įvertinti sistemos naudotojui svarbios informacijos pasiekimo panaudojamumą tarp sistemų, kurios naudoja apgaulingus šablonus ir kurios įgyvendintų rašto darbe pateikiamus apgaulingų šablonų perprojektavimo sprendimus, ir surinkti informacijos apie galimus tobulinimus, atliekamas empirinis panaudojamumo vertinimas. Vertinimas susideda iš perkurtų egzistuojančių sistemų naudojamų apgaulingų šablonų ir perprojektuotų šablonų panaudojamumo testavimo su naudotojais bei klausimyno.

Testavimo metu stebima, kaip naudotojai atlieka nustatytas užduotis. Po specifinio šablono testavimo pildomas klausimynas, pagal kurio atsakymus vėliau vertinami apgaulingų šablonų perprojektavimo sprendimai, identifikuojami jų trūkumai ir tobulinimo perspektyvos.

4.1. Metodas

Sistemos naudotojui svarbios informacijos pasiekimo panaudojamumo testavimas vykdytas, pasitelkiant naudotojui palankų projektavimo (angl. *user-centered design*) procesą.

Tyrimas vyko, turint tiesioginį kontaktą su testavimo dalyviais, pateikus kompiuterį su įjungtu klausimynu ir tinklalapiais, kuriuose pateikiami apgaulingų šablonų ir jų perprojektavimo sprendimų prototipai. Prieš pradėdant prototipų testavimo procesą, dalyvis turėjo atsakyti į bendrinius klausimus apie amžių, išsilavinimą, naudojimąsi e. komercijos tinklalapiais ir žinias apie apgaulingus šablonus.

Atsakius į pirmąją klausimyno dalį, dalyvis pradėjo prototipų testavimo procesą. Paslėptų išlaidų ir emocinio manipuliavimo šablonai testuojami poroje: apgaulingas šablonas ir jo perprojektavimo sprendimas. Kadangi tarpinės valiutos šablonas pasižymi kitomis savybėmis, šio šablono testuojamas tik perprojektavimo sprendimas. Prototipų eiliškumas kiekvienam dalyviui buvo atsitiktinis. Įvykdęs užduotis, testavimo dalyvis turėjo įvertinti teiginius apie apgaulingus šablonus ir jų perprojektavimo sprendimus, pasitelkus skalę su atsakymo variantais: „Visiškai nesutinku“, „Nesutinku“, „Iš dalies sutinku“, „Sutinku“, „Visiškai sutinku“ bei atsakyti į atvirus klausimus.

Siekiant įvertinti apgaulingų šablonų perprojektavimo sprendimų panaudojamumą tyrimo metu taip pat buvo fiksuojamas užduočių atlikimo laikas, sėkmingumas ir atliktų klaidų skaičius.

4.2. Dalyvių charakteristikos

Kadangi siekta atlikti kokybinį tyrimą ir jam užtenka 5–10 dalyvių, nes didėjant dalyvių skaičiui naujų įžvalgų nebeatsiranda ir pastebimi pasikartojimai [Bud17; Nie12], prototipų panaudojamumo testavimas atliktas su 6 dalyviais.

8 lentelė. Panaudojamumo testavimo dalyvių charakteristikos

Nr.	Amžius	Lytis	Naudojimosi e. komercijos tinklalapiais dažnumo lygis	Žinios apie apgaulingus šablonus
1	26	M	3-5 kartus per savaitę apsilanko skirtinguose e. komercijos tinklalapiuose	Yra susipažinęs su apgaulingų šablonų sąvoka, retai pastebi jų pritaikymą tinklalapiuose
2	55	V	3-5 kartus per mėnesį apsilanko skirtinguose e. komercijos tinklalapiuose	Žino apgaulingų šablonų sąvoka, retai pastebi jų taikymą tinklalapiuose
3	25	V	Iki 3 kartų per savaitę apsilanko skirtinguose e. komercijos tinklalapiuose	Žino apgaulingų šablonų sąvoką, visada pastebi jų taikymą tinklalapiuose
4	54	M	3-5 kartus per mėnesį apsilanko skirtinguose e. komercijos tinklalapiuose	Neturi žinių apie apgaulingus šablonus
5	21	M	Daugiau nei 5 kartus per savaitę apsilanko skirtinguose e. komercijos tinklalapiuose	Neturi žinių apie apgaulingus šablonus
6	23	V	Iki 3 kartų per savaitę apsilanko skirtinguose e. komercijos tinklalapiuose	Žino apgaulingų šablonų sąvoka, retai pastebi jų taikymą tinklalapiuose

4.3. Užduotys dalyviams

4.3.1. Paslėptų išlaidų prototipai

1. Pridėti prekę (monstera) į krepšelį.
2. Rasti, kokie papildomi mokesčiai yra taikomi.
3. Atlikti pirkimą, pasirinkus atsiėmimą parduotuvėje.
4. Pridėti prekę (monstera) į krepšelį.
5. Pridėti prekę (alokazija) į krepšelį.
6. Rasti, kokie papildomi mokesčiai yra taikomi.
7. Atlikti pirkimą, pasirinkus atsiėmimą parduotuvėje.

4.3.2. Emocinio manipuliavimo prototipai

1. Peržiūrėti prekės (monstera) detalų langą.
2. Pridėti 1 vienetą prekės (monstera) į krepšelį.
3. Padidinti prekės (monstera) detalajame lange esantį kiekį iki 3 ir pridėti šias prekes į krepšelį.
4. Peržiūrėti prekės (eukaliptas) detalų langą.

5. Pridėti 1 vienetą prekės (eukaliptas) į krepšelį.
6. Grįžti į pagrindinį langą.

4.3.3. Tarpinės valiutos prototipas

1. Susipažinti su lojalumo programos sąlygomis ir sutikti dalyvauti lojalumo programoje.
2. Pabaigti registracijos procesą.
3. Peržiūrėti prekės (eukaliptas) detalių langą.
4. Įdėti prekę (eukaliptas) į krepšelį. Pereiti į apmokėjimo procesą.
5. Pabaigti apmokėjimo procesą.
6. Pasitikrinti turimos tarpinės valiutos kiekį.
7. Atlikti prekės (eukaliptas) pirkimą.
8. Apmokėjimo procese pasinaudoti tarpine valiuta ir užbaigti apmokėjimo procesą.

4.4. Testavimo metrikos

1. Užduoties atlikimo trukmė,
2. Atliktų klaidų skaičius,
3. Užduoties vykdymo rezultatas (sėkmė/nesėkmė).

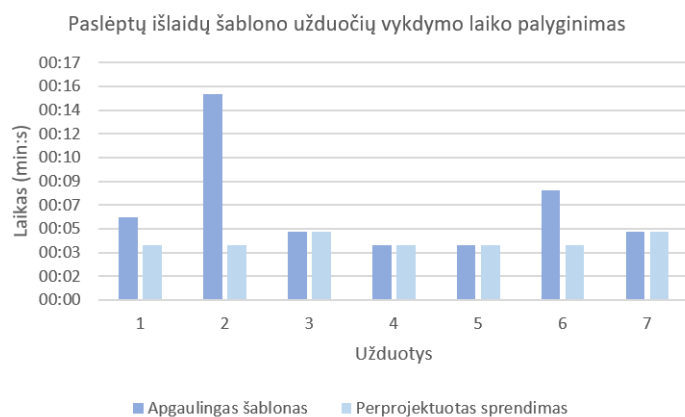
Užduoties vykdymo rezultato kriterijai:

1. Atliekamų veiksmų kiekis,
2. Užduoties užbaigimas.

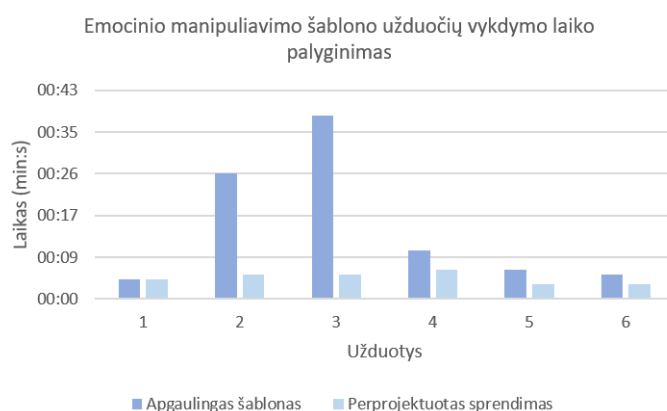
4.5. Testavimo rezultatai

Kiekvieno apgaulingo šablono ir perprojektuotų sprendimų prototipų testavimo stebėjimo rezultatai ir atvirų klausimų atsakymai pateikiami „Priedai“ skyriuje (žr. 1 ir 2 priedus).

Atlikus tyrimą pastebėta, jog sistemos naudotojui svarbios informacijos pasiekimo panaudojamumas pagerėjo visuose nagrinėtuose prototipuose. 55 ir 56 paveikslėliuose pastebima, jog sistemos naudotojas perprojektuotuose sistemose pasiekia savo tikslą daug efektyviau. Paslėptų išlaidų atveju to priežastis yra patogesnis informacijos pateikimas, o emocinio manipuliavimo atveju – blaškančių ir nereikalingų vartotojo sąsajos elementų pašalinimas ar perkūrimas. Taip pat buvo pastebėta, jog testuojant emocinio manipuliavimo apgaulingo šablono įgyvendinimą, dalyviai sunkiau įvykdavo užduotis ir patirdavo nesėkmes.



55 pav. Paslėptų išlaidų užduočių vykdymo laikų vidurkių palyginimas

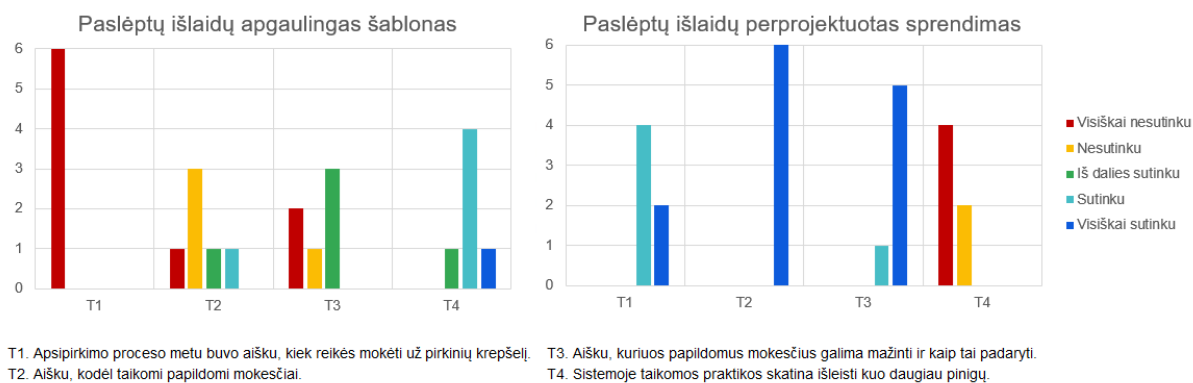


56 pav. Emocinio manipuliavimo užduočių vykdymo laikų vidurkių palyginimas

Atlikus paslėptų išlaidų prototipų testavimą, tyrimo dalyviams buvo pateikti keturi teiginiai, kuriuos reikėjo įvertinti sutikimo skalėje:

- T1.** Apsipirkimo proceso metu buvo aišku, kiek reikės mokėti už pirkinių krepšelį.
- T2.** Aišku, kodėl taikomi papildomi mokesčiai.
- T3.** Aišku, kuriuos papildomus mokesčius galima mažinti ir kaip tai padaryti.
- T4.** Sistemoje taikomos praktikos skatina išleisti kuo daugiau pinigų.

Pasak tyrimo dalyvių pateiktus atsakymus (57 pav.), visi dalyviai sutiko, jog apgaulingo šablono įgyvendinimo prototipe jie nebuvo informuoti apie galutinę pirkinių krepšelio kainą ir tai sudarė neigiamą įspūdį apie tinklalapį. Tuo tarpu perprojektavimo sprendimo prototipas pateikė tikslesnę informaciją, tačiau buvo pasiūlyta tobulinimo galimybė – pateikti pristatymo mokestį šalia galutinės sumos, bet neįskaičiuoti šio mokesčio į galutinę sumą. Perprojektuotame sprendime pateikiama informacija apie kiekvieną mokestį tyrimo dalyvių buvo įvertinta teigiamai ir visi bendrai sutiko, jog šis sprendimas suteikia galimybę efektyviai atlikti veiksmus, siekiant sumažinti mokesčius. Tačiau pagal apgaulingo šablono vertinimo rezultatus, pastebima, jog dalis dalyvių iš dalies sutiko, jog mokesčio pavadinimas suteikia pakankamai informacijos. Šių prototipų testavimo metu geriau buvo įvertintas šablono perprojektuotas sprendimas, vienas iš pabrėžtų privalumų – galutinė pirkinių suma paskutiniame apsipirkimo žingnyje nedidėja nuo anksčiau nurodytos.

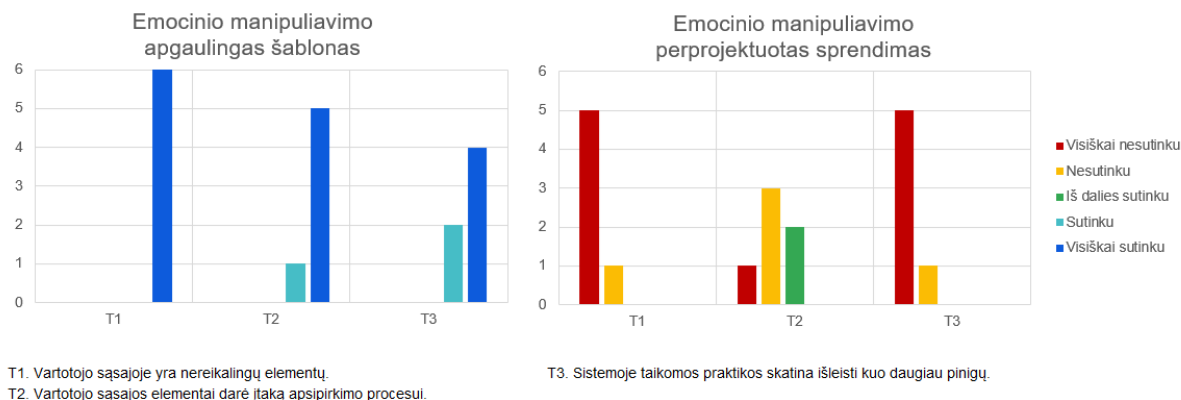


57 pav. Paslėptų išlaidų prototipų vertinimo teiginiais rezultatai

Pabaigus emocinio manipuliavimo prototipų testavimą, dalyviams buvo pateikti trys teiginiai:

- T1.** Vartotojo sąsajoje yra nereikalingų elementų.
- T2.** Vartotojo sąsajos elementai darė įtaką apsipirkimo procesui.
- T3.** Sistemoje taikomos praktikos skatina išleisti kuo daugiau pinigų.

Testuodami perprojektuoto emocinio manipuliavimo šablono sprendimą tyrimo visi dalyviai išliko neutralūs, tik pora jautė smalsumą ar malonų susijaudinimą. Tuo tarpu testuodami apgaulingo šablono įgyvendinimą jie jautė skubos jausmą, susierzinimą ir netgi pyktį, šie jausmai darė įtaką apsipirkimo procesui (58 pav.). Atlikdami antrą užduotį apgaulingo šablono prototipe net pusė tyrimo dalyvių patyrė nesėkmę. Šiems rezultatams didelę įtaką padarė iššokantis langas, kuriame skatinama į pirkinių krepšelį įsidėti didesnę kiekį prekės. Susidūrę su šiuo langu dauguma dalyvių pasimetė, nežinodami kaip jį reguoti. Atsakymuose į atvirus klausimus pastebima, jog visi šeši tyrimo dalyviai šį vartotojo sąsajos elementą paminėjo kaip nereikalingą. Tarp nereikalingų vartotojo sąsajos elementų buvo paminėtas ir šone atsirandantis langas apie sistemoje įvykdytą pirkimą. Dėl nuolaidos laikotarpio atvaizdavimo sistemoje tyrimo dalyvių nuomonės išsiskyrė: du dalyviai pasisakė, jog jiems patogiau arba nėra svarbu, kaip įgyvendintas nuolaidos laikotarpio atvaizdavimas, kiti teikė pirmenybę nuolaidos žyme. Pagal trečio teiginio įvertinimus pastebima, jog apgaulingas šablonas iš tiesų skatina sistemos naudotojus išleisti daugiau pinigų nei perprojektuotas sprendimas. Dėl tokių rezultatų galima teigti, jog perprojektuotas sprendimas nemanipuliuoja naudotojo emocijomis ir buvo pasiekti 3.2.2. skyriuje numatyti perprojektavimo rezultatai.

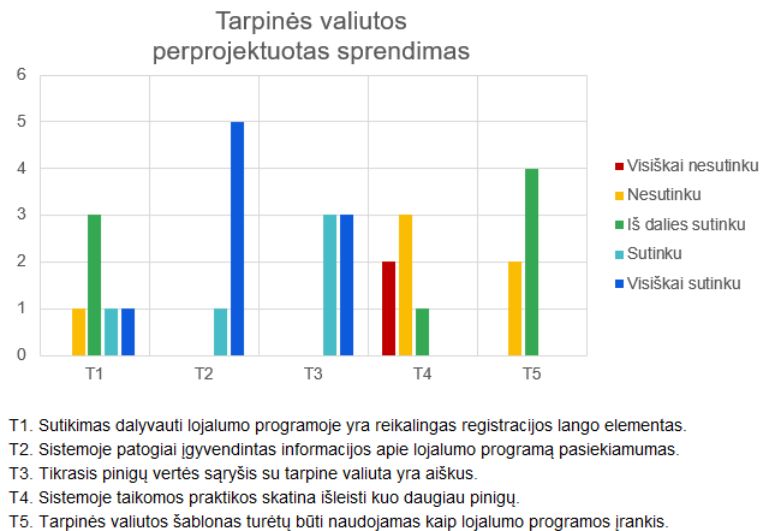


58 pav. Emocinio manipuliavimo prototipų vertinimo teiginiais rezultatai

Atlikus tarpinės valiutos perprojektuoto sprendimo prototipo testavimą, tyrimo dalyviams buvo pateikti paskutiniai penki teiginiai, kuriuos reikėjo įvertinti sutikimo skalėje:

- T1.** Sutikimas dalyvauti lojalumo programoje yra reikalingas registracijos lango elementas.
- T2.** Sistemoje patogiai įgyvendintas informacijos apie lojalumo programą pasiekiamumas.
- T3.** Tikrasis pinigų vertės sąryšis su tarpine valiuta yra aiškus.
- T4.** Sistemoje taikomos praktikos skatina išleisti kuo daugiau pinigų.
- T5.** Tarpinės valiutos šablonas turėtų būti naudojamas kaip lojalumo programos įrankis.

Pagal tyrimo dalyvių atsakymus į atvirus klausimus, pastebima, jog dalyviai yra tik iš dalies apsisprendę, jog sutikimas dalyvauti lojalumo programoje yra reikalingas lango elementas (59 pav.). Vienas iš tyrimo dalyvių teigė, jog tai priklauso nuo pačios lojalumo programos, ar ji įgyvendinta nuolaidomis ir specialiais pasiūlymais, ar pasitelkus tarpinę valiutą. Perprojektuotas sprendimas tyrimo dalyviams pateikė galimybę patogiai pasiekti informaciją apie lojalumo programą ir tai galime pastebėti antro teiginio vertinimo rezultatuose. Kadangi buvo sudarytos tokios sąlygos, dalyviai taip pat pastebėjo, jog dėl lengvo informacijos pasiekiamumo išliko aiškus pinigų vertės sąryšis su tarpine valiuta. Pasak daugumos tyrimo dalyvių, tarpinės valiutos šablonas neskatina išleisti kuo daugiau pinigų tinklalapyje, jei nėra numatomas valiutos galiojimo terminas. Du tyrimo dalyviai nesutinka, kad tarpinė valiuta turėtų būti naudojama kaip lojalumo programos įrankis, tuo tarpu net keturi dalyviai iš dalies sutinka. Galima daryti išvadas, jei sistemos naudotojas taip pat jaučia naudą, šiuo atveju jis „susigrąžina“ pinigus be numatyto jų išleidimo termino, tuomet tam tikri šablonai gali būti naudojami vartotojo sąsajose, jei apie jų naudojimą naudotojai yra informuojami.



59 pav. Tarpinės valiutos prototipo vertinimo teiginiais rezultatai

4.6. Apibendrinimas

Atlikus prototipų panaudojamumo tyrimą buvo pastebėta, jog e. komercijos sistemų naudotojai jaučia apgaulingų šablonų poveikį ir lygindami prototipus teigiamai vertina perprojektuotų sprendimų įgyvendinimą. Pastebėta, jog sistemos naudotojui svarbios informacijos pasiekimo panaudojamumas pagerėjo visuose nagrinėtuose prototipuose, lyginant apgaulingo šablono ir perprojektuoto sprendimo įgyvendinimus. 3.2 skyriuje numatyti perprojektuotų šablonų rezultatai buvo pasiekti: paslėptų išlaidų ir emocinio manipuliavimo perprojektavimo sprendimai visiškai pašalino etiško projektavimo gairių pažeidimus, o tarpinės valiutos – išliko tik EG11 gairės pažeidimas.

5. Apgaulingų šablonų perprojektavimo gairės

Siekiant užtikrinti gerą e. komercijos tinklalapio reputaciją, svarbu atsižvelgti į klientų išsakomas pastabas apie vartotojo sąsają ir joje naudojamus elementus. Nereikalingi veiksmai vargina sistemos naudotoją, tad reikėtų jų vengti ir optimizuoti naudotojo patirtį kiek įmanoma. Vienas iš svarbiausių etiškumo aspektų – pagarba sistemos naudotojams ir jų sprendimams, tad į tai turėtų būti atsižvelgta ir vartotojo sąsajoje turėtų būti pateiktos veiksmų alternatyvos. E. komercijos tinklalapio naudotojui turėtų būti pateikiama visa aktuali informacija, nenaudojant manipuliacijos šriftu ar teksto dydžiu, ir ji turėtų būti lengvai pasiekama.

Apibendrinus, siekiant perprojektuoti apgaulingus šablonus, kurie yra pritaikyti vartotojo sąsajoje, reikėtų laikytis šių perprojektavimo gairių:

PPG1. Nenaudoti vartotojo sąsajos elementų, kurie neturi funkcionalumo.

PPG2. Vartotojo sąsajoje naudoti neutralią kalbą.

PPG3. Informaciją pateikti taip, kad sistemos naudotojas ją galėtų lengvai pastebėti.

PPG4. Sistemos naudotojui aktuali informacija turi būti lengvai pasiekama.

PPG5. Pateikti sistemos naudotojui galimybę priimti sprendimą savu noru.

PPG6. Sistemos naudotojas turi turėti galimybę atlikti alternatyvius veiksmus nei sistemos numatytieji.

5.1. Priežastys taikyti apgaulingų šablonų perprojektavimo gaires

Apgaulingų šablonų taikymas vartotojo sąsajose kelia įvairias rizikas, kurios turi neigiamą poveikį naudotojų patirtims ir pasitikėjimui prekės ženklu. Jei sistemos naudotojas supranta, jog jis yra manipuluojamas vartotojo sąsajos elementais, prekės ženklas gali susilaukti neigiamų atsiliepimų ir skundų tiek pačioje sistemoje, tiek kitose platformose. Ilgoje perspektyvoje prekės ženklo reputacija gali būti sugadinta. Dėl tos pačios priežasties gali padidėti krepšelio apleidimo rodikliai ir mažėti verslo pajamos. Taip pat, sistemos naudotojui susipratus, jog jis buvo manipuluojamas, dažniausiai jis kreipiasi į klientų aptarnavimo komandą, tad įmonė, siekdama išlaikyti reputaciją ir atlyginti žalą, patiria vidines išlaidas, kurios atsveria apgaulingų šablonų suteiktas pajamas. Apgaulingų šablonų taikymas vartotojo sąsajoje ne tik apsunkina sistemos naudotojo veiksmų atlikimą ir kelia nuolatinį nuovargį, bet ir mažina tikimybę, jog naudotojas kada nors grįš naudotis šia sistema.

Vietoje apgaulingų šablonų taikymo, įmonės turėtų sutelkti dėmesį į savo produktų ar paslaugų autentiškumą ir tikrosios vertės demonstravimą, laikytis etiško projektavimo gairių. Tai padeda kurti pasitikėjimą ir klientų lojalumą, tad sistemos naudotojai tampa labiau linkę ja naudotis ir įsigyti sistemoje siūlomų prekių ar paslaugų. Teigiama ir maloni sistemos naudotojų patirtis paverčia juos prekės ženklo šalininkais: jie rekomenduoja prekės ženklą artimiesiems ir draugams, sistemoje palieka teigiamus komentarus.

5.2. Apgaulingų šablonų perprojektavimo rekomendacijos

Šiame rašto darbe aprašyti paslėptų išlaidų, emocinio manipuliavimo ir tarpinės valiutos vienas iš perprojektavimo sprendimų. Žemiau pateikiamos šių apgaulingų šablonų perprojektavimo rekomendacijos, kurios remiasi panaudojamumo testavimo rezultatais ir iškeltomis apgaulingų šablonų perprojektavimo gairėmis. Pirmoje sakinio dalyje trumpai aprašyta apgaulingo šablono taikoma taktika, antroje – perprojektavimo sprendimas.

5.2.1. Paslėptos išlaidos

- Sistemos naudotojui pateikiami tik papildomų mokesčių pavadinimai → Sistemos naudotojui pateikiami papildomų mokesčių aprašymai ir jų taikymo sąlygos.
- Pirkinių krepšeliui taikomų mokesčių atskleidimas paskutiniame apmokėjimo žingnyje → Pirkinių krepšeliui taikomi mokesčiai ir jų aprašymai yra pasiekiami, peržvelgiant krepšelio turinį bet kuriame tinklalapio lange.
- Pirkinių krepšelio peržiūros lange pateikiama informacija apie papildomus mokesčius nėra aiški, galutinė suma daug didesnė nei buvo numatyta kituose languose → Pirkinių krepšelio peržiūros lange pateikiama aiškiai išskirstytų papildomų išlaidų suvestinė ir ta pati suma kaip ir kituose languose.

5.2.2. Emocinis manipuliavimas

- Nuolaidos galiojimo laikotarpio atgalinio skaičiavimo laikrodis → Nuolaidos žymė ir šalia esanti nuolaidos laikotarpio pabaigos data.
- Vartotojo sąsajoje naudojama neigiamas emocijas kelianti kalba ir nefunkcionalūs elementai → Vartotojo sąsajoje naudojama neutrali kalba, tokie elementai išimami.
- Išlendantis skelbimas, jog kažkas įsigijo prekę → Populiarios prekės žymė.

5.2.3. Tarpinė valiuta

- Registruojantis automatiškai sutinkama dalyvauti lojalumo programoje → Registracijos lange būsimas sistemos naudotojas turi pažymėti, jog sutinka dalyvauti lojalumo programoje.
- Tarpinė valiuta turi galiojimo terminą → tarpinė valiuta neterminuota.
- Neaiški tarpinės valiutos sąsaja su finansine pinigų verte → Tarpinės valiutos vertė skaičiuojama procentaliai nuo išleistos sumos.
- Už tarpinę valiutą galimų nusipirkti prekių kainos neatitinka galimų įsigyti tarpinės valiutos kiekių → Sistemos naudotojas pats gali įvesti į sistemą, kiek tarpinės valiutos jis nori išleisti.

Rezultatai

1. Išanalizavus literatūrą, apibrėžti apgaulingus šablonus identifikuojantys požymiai.
2. Remiantis apgaulingus šablonus identifikuojančiais požymiais, išnagrinėti šeši lietuviški e. komercijos tinklalapiai ir aprašyti juose rasti apgaulingi šablonai ir jų vengimo praktikos.
3. Remiantis etiško projektavimo gairėmis ir gerosiomis apgaulingų šablonų vengimo praktikomis, perprojektuoti paslėptų išlaidų, emocinio manipuliavimo ir tarpinės valiutos šablonai (žr. 3 priedą).
4. Atliktas svarbios informacijos pasiekimo panaudojamumo vertinimas.
5. Apibrėžtos apgaulingų šablonų perprojektavimo gairės.

Išvados

1. Išnagrinėję lietuviškus e. komercijos tinklalapius galime pastebėti, jog populiariausia apgaulingų šablonų pritaikymo kategorija – sąsajos trukdžiai. Šios kategorijos apgaulingi šablonai nėra akivaizdūs – jie nekelia naudotojui emocijų ir neprašo atlikti pernelyg sunkių papildomų veiksmų, tad juos sunku pastebėti ir jie atneša daugiausiai naudos verslui.
2. Populiariausias apgaulingų šablonų tipas lietuviškuose e. komercijos tinklalapiuose – paslėptos išlaidos. Šėšiuose tinklalapiuose buvo aptikti du šio šablono pritaikymai ir trys gerosios šio apgaulingo šablono vengimo praktikos.
3. Panaudojamumo testavimo metu patvirtinta, kad:
 - Siūlomi paslėptų išlaidų ir emocinio manipuliavimo perprojektavimo sprendimai laikosi etiško projektavimo gairių.
 - Tarpinės valiutos apgaulingą šabloną sudėtinga perprojektuoti taip, kad jis laikytųsi etiško projektavimo gairių ir išlaikytų turimą konceptą.
 - Netaikant apgaulingų šablonų vartotojo sąsajoje, žymiai pagerėja svarbios informacijos paieškimo panaudojamumas. Sistemos naudotojams šis rodiklis yra svarbus ir daro įtaką jų apsipirkimo procesui.

Šaltiniai

- [BLS⁺23] Brignull, M. Leiser, C. Santos, Doshi. *Deceptive patterns – user interfaces designed to trick you*. 2023. [žiūrėta 2024-02-29]. Prieiga per internetą: <https://www.deceptive.design/>.
- [Bud17] R. Budiu. *Quantitative vs. Qualitative Usability Testing*. 2017. Prieiga per internetą: <https://www.nngroup.com/articles/quant-vs-qual/>. Žiūrėta 2024-04-17.
- [Dav09] J. Davis. Design methods for ethical persuasive computing. Iš: *Proceedings of the 4th International Conference on Persuasive Technology*. 2009, p. 1–8. Prieiga per internetą: https://www.researchgate.net/profile/Janet-Davis2/publication/220962632_Design_methods_for_ethical_persuasive_computing/links/0deec5321014e1d25a000000/Design-methods-for-ethical-persuasivecomputing.pdf.
- [DBF⁺20] L. Di Geronimo, L. Braz, E. Fregnan, F. Palomba, A. Bacchelli. UI dark patterns and where to find them: a study on mobile applications and user perception. Iš: *Proceedings of the 2020 CHI conference on human factors in computing systems*. 2020, p. 1–14. Prieiga per internetą: <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/3313831.3376600>.
- [Fro18] Frobrukerrådet. Deceived by design, How tech companies use dark patterns to discourage us from exercising our rights to privacy. *Norwegian Consumer Council Report*. 2018. Prieiga per internetą: <https://fil.forbrukerradet.no/wpcontent/uploads/2018/06/2018-06-27-deceived-by-design-final.pdf>.
- [GKB⁺18] C. M. Gray, Y. Kou, B. Battles, J. Hoggatt, A. L. Toombs. The dark (patterns) side of UX design. Iš: *Proceedings of the 2018 CHI conference on human factors in computing systems*. 2018, p. 1–14. Prieiga per internetą: <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/3173574.3174108>.
- [GPC⁺21] J. Gunawan, A. Pradeep, D. Choffnes, W. Hartzog, C. Wilson. A comparative study of dark patterns across web and mobile modalities. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*. 2021, tomas 5, numeris CSCW2, p. 1–29. Prieiga per internetą: <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3479521>.
- [You22] J. Young. *A decade in review: Ecommerce sales vs. total retail sales 2012–2021*. 2022. Prieiga per internetą: <https://www.digitalcommerce360.com/article/e-commerce-sales-retail-sales-ten-year-review/>. Žiūrėta 2024-04-06.
- [Lei22] M. Leiser. Illuminating Manipulative Design: From” Dark Patterns” to Information Asymmetry and the Repression of Free Choice under the Unfair Commercial Practices Directive. *Loy. Consumer L. Rev.* 2022, tomas 34, p. 484. Prieiga per internetą: <https://osf.io/preprints/socarxiv/7dwwq>.

- [LS21] J. Luguri, L. J. Strahilevitz. Shining a light on dark patterns. *Journal of Legal Analysis*. 2021, tomas 13, numeris 1, p. 43–109. Prieiga per internetą: <https://academic.oup.com/jla/article/13/1/43/6180579?login=false>.
- [MAF⁺19] A. Mathur, G. Acar, M. J. Friedman, E. Lucherini, J. Mayer, M. Chetty, A. Narayanan. Dark patterns at scale: Findings from a crawl of 11K shopping websites. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*. 2019, tomas 3, numeris CSCW, p. 1–32. Prieiga per internetą: <https://arxiv.org/pdf/1907.07032.pdf>.
- [Mat21] A. Mathur. Identifying and measuring manipulative user interfaces at scale on the web. Iš: *Extended Abstracts of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. 2021, p. 1–5. Prieiga per internetą: <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3411763.3457782>.
- [MBB17] M. Mulvenna, J. Boger, R. Bond. Ethical by design: A manifesto. Iš: *Proceedings of the European Conference on Cognitive Ergonomics*. 2017, p. 51–54. Prieiga per internetą: <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3121283.3121300>.
- [Nie12] J. Nielsen. *How Many Test Users in a Usability Study?* 2012. Prieiga per internetą: <https://www.nngroup.com/articles/how-many-test-users/>. Žiūrėta 2024-04-17.
- [RWH⁺23] J. Runge, D. Wentzel, J. Y. Huh, A. Chaney. “Dark patterns” in online services: a motivating study and agenda for future research. *Marketing Letters*. 2023, tomas 34, numeris 1, p. 155–160. Prieiga per internetą: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11002-022-09629-4>.
- [Sin23] C. Sinderson. *How companies use dark patterns to keep you subscribed*. 2023. Prieiga per internetą: <https://pudding.cool/2023/05/dark-patterns/>. Žiūrėta 2024-04-06.
- [Wak16] J. Wakefield. *Microsoft U-turn on 'nasty trick' pop-up*. 2016. Prieiga per internetą: <https://www.bbc.com/news/technology-36376962>. Žiūrėta 2024-04-06.

Priedai

Priedas nr. 1

Panaudojamumo testavimo stebėjimo rezultatai

9 lentelė. Paslėptų išlaidų šablono ir perprojektuoto sprendimo užduočių vykdymo rezultatai

Užduotis	Dalyvis	Apgaulingas šablonas			Perprojektuotas sprendimas		
		Laikas (min:s)	Rezultatas	Klaidų skaičius	Laikas (min:s)	Rezultatas	Klaidų skaičius
1. Pridėti prekę (monstera) į krepšelį.	1	0:05	Sėkmė	0	0:03	Sėkmė	0
	2	0:06	Sėkmė	0	0:06	Sėkmė	0
	3	0:05	Sėkmė	0	0:04	Sėkmė	0
	4	0:08	Sėkmė	0	0:05	Sėkmė	0
	5	0:04	Sėkmė	0	0:03	Sėkmė	0
	6	0:05	Sėkmė	0	0:04	Sėkmė	0
2. Rasti, kokie papildomi mokesčiai yra taikomi.	1	0:12	Sėkmė	1	0:04	Sėkmė	0
	2	0:18	Sėkmė	2	0:05	Sėkmė	0
	3	0:09	Sėkmė	0	0:04	Sėkmė	0
	4	0:22	Nesėkmė	3	0:04	Sėkmė	0
	5	0:10	Sėkmė	0	0:04	Sėkmė	0
	6	0:16	Sėkmė	2	0:05	Sėkmė	0
3. Atlikti pirkimą, pasirinkus atsiėmimą parduotuvėje.	1	0:04	Sėkmė	0	0:04	Sėkmė	0
	2	0:05	Sėkmė	0	0:05	Sėkmė	0
	3	0:04	Sėkmė	0	0:04	Sėkmė	0
	4	0:06	Sėkmė	1	0:05	Sėkmė	0
	5	0:04	Sėkmė	0	0:04	Sėkmė	0
	6	0:05	Sėkmė	0	0:07	Sėkmė	1
4. Pridėti prekę (monstera) į krepšelį.	1	0:03	Sėkmė	0	0:03	Sėkmė	0
	2	0:06	Sėkmė	0	0:06	Sėkmė	0
	3	0:04	Sėkmė	0	0:03	Sėkmė	0
	4	0:06	Sėkmė	0	0:05	Sėkmė	0
	5	0:03	Sėkmė	0	0:03	Sėkmė	0
	6	0:04	Sėkmė	0	0:04	Sėkmė	0
5. Pridėti prekę (alokazija) į krepšelį.	1	0:03	Sėkmė	0	0:03	Sėkmė	0
	2	0:06	Sėkmė	0	0:06	Sėkmė	0
	3	0:04	Sėkmė	0	0:03	Sėkmė	0
	4	0:06	Sėkmė	0	0:05	Sėkmė	0
	5	0:03	Sėkmė	0	0:03	Sėkmė	0
	6	0:04	Sėkmė	0	0:04	Sėkmė	0
6. Rasti, kokie papildomi mokesčiai yra taikomi.	1	0:07	Sėkmė	0	0:04	Sėkmė	0
	2	0:09	Sėkmė	1	0:05	Sėkmė	0
	3	0:08	Sėkmė	0	0:04	Sėkmė	0
	4	0:09	Sėkmė	0	0:04	Sėkmė	0
	5	0:07	Sėkmė	0	0:04	Sėkmė	0
	6	0:09	Sėkmė	0	0:05	Sėkmė	0

7. Atlikti pirkimą, pasirinkus atsiėmimą parduotuvėje.	1	0:05	Sėkmė	0	0:05	Sėkmė	0
	2	0:05	Sėkmė	0	0:05	Sėkmė	0
	3	0:04	Sėkmė	0	0:04	Sėkmė	0
	4	0:06	Sėkmė	0	0:06	Sėkmė	0
	5	0:04	Sėkmė	0	0:04	Sėkmė	0
	6	0:05	Sėkmė	0	0:05	Sėkmė	0

10 lentelė. Emocinio manipuliavimo šablono ir perprojektuoto sprendimo užduočių vykdymo rezultatai

Užduotis	Dalyvis	Apgaulingas šablonas			Perprojektuotas sprendimas		
		Laikas (min:s)	Rezultatas	Klaidų skaičius	Laikas (min:s)	Rezultatas	Klaidų skaičius
1. Peržiūrėti prekės (monstera) detalų langą.	1	0:03	Sėkmė	0	0:03	Sėkmė	0
	2	0:04	Sėkmė	0	0:04	Sėkmė	0
	3	0:03	Sėkmė	0	0:03	Sėkmė	0
	4	0:05	Sėkmė	0	0:05	Sėkmė	0
	5	0:03	Sėkmė	0	0:03	Sėkmė	0
	6	0:04	Sėkmė	0	0:04	Sėkmė	0
2. Pridėti 1 vienetą prekės (monstera) į krepšelį.	1	0:25	Nesėkmė	2	0:05	Sėkmė	0
	2	0:24	Sėkmė	1	0:06	Sėkmė	0
	3	0:22	Sėkmė	1	0:04	Sėkmė	0
	4	0:29	Nesėkmė	2	0:06	Sėkmė	0
	5	0:23	Sėkmė	1	0:04	Sėkmė	0
	6	0:32	Nesėkmė	2	0:05	Sėkmė	0
3. Padidinti prekės (monstera) detaliajame lange esantį kiekį iki 3 ir pridėti šias prekes į krepšelį.	1	0:36	Sėkmė	2	0:04	Sėkmė	0
	2	0:38	Sėkmė	1	0:06	Sėkmė	0
	3	0:36	Sėkmė	3	0:04	Sėkmė	1
	4	0:40	Sėkmė	2	0:07	Sėkmė	0
	5	0:38	Sėkmė	4	0:04	Sėkmė	1
	6	0:38	Sėkmė	6	0:05	Sėkmė	0
4. Peržiūrėti prekės (eukaliptas) detalų langą.	1	0:09	Sėkmė	0	0:05	Sėkmė	0
	2	0:11	Sėkmė	1	0:06	Sėkmė	0
	3	0:09	Sėkmė	0	0:04	Sėkmė	0
	4	0:11	Sėkmė	0	0:07	Sėkmė	0
	5	0:09	Sėkmė	0	0:05	Sėkmė	0
	6	0:11	Sėkmė	0	0:06	Sėkmė	0
5. Pridėti 1 vienetą prekės (eukaliptas) į krepšelį.	1	0:05	Sėkmė	0	0:02	Sėkmė	0
	2	0:06	Sėkmė	0	0:04	Sėkmė	0
	3	0:05	Sėkmė	0	0:03	Sėkmė	0
	4	0:07	Sėkmė	0	0:04	Sėkmė	0
	5	0:05	Sėkmė	0	0:03	Sėkmė	0
	6	0:07	Sėkmė	0	0:03	Sėkmė	0

6. Grįžti į pagrindinį langą.	1	0:04	Sėkmė	0	0:02	Sėkmė	0
	2	0:05	Sėkmė	0	0:03	Sėkmė	0
	3	0:04	Sėkmė	0	0:02	Sėkmė	0
	4	0:06	Sėkmė	0	0:03	Sėkmė	0
	5	0:05	Sėkmė	0	0:02	Sėkmė	0
	6	0:06	Sėkmė	1	0:03	Sėkmė	0

11 lentelė. Tarpinės valiutos perprojektuoto sprendimo užduočių vykdymo rezultatai

Užduotis	Dalyvis	Perprojektuotas sprendimas		
		Laikas (min:s)	Rezultatas	Klaidų skaičius
1. Susipažinti su lojalumo programos sąlygomis ir sutikti dalyvauti lojalumo programoje.	1	1:12	Sėkmė	0
	2	1:56	Sėkmė	0
	3	0:59	Sėkmė	0
	4	2:32	Sėkmė	0
	5	2:06	Sėkmė	0
	6	0:21	Nesėkmė	3
2. Pabaigti registracijos procesą.	1	0:03	Sėkmė	0
	2	0:03	Sėkmė	0
	3	0:03	Sėkmė	0
	4	0:06	Sėkmė	0
	5	0:04	Sėkmė	0
	6	0:06	Sėkmė	0
3. Peržiūrėti prekės (eukaliptas) detalų langą.	1	0:04	Sėkmė	0
	2	0:04	Sėkmė	0
	3	0:03	Sėkmė	0
	4	0:06	Sėkmė	0
	5	0:05	Sėkmė	0
	6	0:06	Sėkmė	0
4. Įdėti prekę (eukaliptas) į krepšelį. Pereiti į apmokėjimo procesą.	1	0:05	Sėkmė	0
	2	0:06	Sėkmė	0
	3	0:05	Sėkmė	0
	4	0:07	Sėkmė	0
	5	0:06	Sėkmė	0
	6	0:07	Sėkmė	0
5. Pabaigti apmokėjimo procesą.	1	0:03	Sėkmė	0
	2	0:04	Sėkmė	0
	3	0:03	Sėkmė	0
	4	0:04	Sėkmė	0
	5	0:03	Sėkmė	0
	6	0:03	Sėkmė	0

6. Pasitikrinti turimos tarpinės valiutos kiekį.	1	0:08	Sėkmė	2
	2	0:12	Sėkmė	4
	3	0:05	Sėkmė	0
	4	0:06	Sėkmė	0
	5	0:32	Nesėkmė	5
	6	0:47	Nesėkmė	5
7. Atlikti prekės (eukaliptas) pirkimą.	1	0:09	Sėkmė	0
	2	0:11	Sėkmė	0
	3	0:08	Sėkmė	0
	4	0:13	Sėkmė	0
	5	0:09	Sėkmė	0
	6	0:10	Sėkmė	0
8. Apmokėjimo procese pasinaudoti tarpine valiuta ir užbaigti apmokėjimo procesą.	1	0:04	Sėkmė	0
	2	0:06	Sėkmė	0
	3	0:03	Sėkmė	0
	4	0:07	Sėkmė	0
	5	0:05	Sėkmė	0
	6	0:05	Sėkmė	0

Priedas nr. 2

Panaudojamumo testavimo atvirų klausimų atsakymai

Lentelėje „A“ raide žymimas apgaulingo šablono įgyvendinimas, „P“ raide – perprojektuoto sprendimo.

Klausimas	Dalyvis	Atsakymas
Paslėptos išlaidos		
Kurį prototipą vertinate geriau? Kodėl?	1	„P. Dėl rodomos didesnės sumos, norisi išleisti mažiau, o ne atvirkščiai kaip A prototipe; aišku, kodėl taikomi mokesčiai ir nuo kokios sumos nebetaikomas mažo užsakymo mokestis.“
	2	„P – nėra nuostabos pamačius galutinę sumą.“
	3	„P pateikia daugiau informacijos, todėl lengviau priimti sprendimus.“
	4	„P – patogiai pateikiami mokesčių aprašymai, daug informatyviau.“
	5	„P, nes aišku, kiek mokėti reikės. Gerai, kad pristatymo mokestis įskaičiuotas iš karto.“
	6	„Labai nepatiko A, nes galutinė krepšelio suma padvigubėjo, nors anksčiau rodė adekvačią kainą.“
Ar turite pasiūlymų, kaip kitaip būtų galima perprojektuoti šį šabloną? Ar patobulinti pateiktą sprendimą?	1	„Atskirti pristatymo mokestį nuo visos sumos (atskiroje eilutėje).“
	2	„Ne.“
	3	„Ne.“
	4	„Neskaiciuoti pristatymo mokesčio į galutinę sumą. Tai pateikti tik paskutiniame žingsnyje, nes tai nėra tiesiogiai susiję su perkamomis prekėmis.“
	5	„Ne.“
	6	„Ne.“
Emocinis manipuliavimas		
Jei sutinkate su teiginiu, jog P prototipe yra nereikalingų elementų, įvardykite, kokių.	1	-
	2	-
	3	-
	4	-
	5	-
	6	-
Kokius jausmus kėlė šablonas P?	1	„Išlikau neutralus“
	2	„Išlikau neutralus“
	3	„Išlikau neutralus“
	4	„Išlikau neutralus, Smalsumą“
	5	„Išlikau neutralus, Malonų susijaudinimą“
	6	„Išlikau neutralus, Smalsumą“

Jei sutinkate su teiginiu, jog A prototipe yra nereikalingų elementų, įvardykite, kokių.	1	„Langas kuomet norima įsidėti vieną prekę į krepšelį, šone atsirandantys skelbimai.“
	2	„Išsokantys langai šone ir įsidedant vieną prekę.“
	3	„Nuolaidos atgalinis laikrodis ir papildomi langai.“
	4	„Klausimas, ar tik vieną prekę noriu įsigyti, šone atsirandantis pranešimas apie įvykusį pirkimą.“
	5	„Nuolaidos laikrodukas, nereikalingi langai“
	6	„Papildomi langai“
Kokius jausmus kėlė šablonas A?	1	„Skubos jausmą, Susierzinimą“
	2	„Pyktį, Susierzinimą“
	3	„Skubos jausmą, Pyktį, Susierzinimą“
	4	„Nerimą, Susierzinimą“
	5	„Gėdą, Skubos jausmą, Pyktį, Susierzinimą“
	6	„Skubos jausmą, Susierzinimą“
Kurį nuolaidos įgyvendinimą vertinate labiau teigiamai?	1	„Nuolaidos žymė“
	2	„Abu vienodai“
	3	„Nuolaidos žymė“
	4	„Nuolaidos žymė“
	5	„Nuolaidos žymė“
	6	„Atgalinio skaičiavimo laikrodis“
Kodėl šį nuolaidos įgyvendinimą vertinate geriau?	1	„Tiksliai aišku iki kurios dienos galioja nuolaida.“
	2	„Pirkimus jei atlieku, tai tą pačią dieną, todėl nuolaidos atvaizdavimas nesvarbus, svarbu galioja.“
	3	„Iš karto aišku iki kada galioja.“
	4	„Patogiau.“
	5	„Atgalinio skaičiavimo laikrodis erzina ir jaučiuosi, taip lyg reiktų kaip įmanoma greičiau nusipirkti prekę.“
	6	„Nereikia skaičiuoti, kiek dar laiko bus nuolaida, aišku, kad dar kažkiek dienų ir viskas.“
Kurį prekės populiarumo paskelbimo įgyvendinimą vertinate labiau teigiamai?	1	„Populiarumo žymė“
	2	„Populiarumo žymė“
	3	„Populiarumo žymė“
	4	„Populiarumo žymė“
	5	„Populiarumo žymė“
	6	„Populiarumo žymė“
Kodėl šį prekės populiarumo paskelbimo įgyvendinimą vertinate geriau?	1	„Tas langelis šone kelia susierzinimą, nes kodėl man turėtų būti aktualu, kas ir iš kur nusipirko kažkokią prekę?“
	2	„Statiškumas mažiau kreipia dėmesį ir ne tiek blaško.“
	3	„Neerzina ir pats galiu nuspręsti, ar aktuali man ta prekė, ar ne.“
	4	„Patogiau.“
	5	„Iš šono išlendantis langas visiškai nereikalingas.“
	6	„Nepatiko iš šono išlendantis langas, jis nesuteikia jokios informacijos, tik stresą.“

Ar turite pasiūlymų, kaip kitaip būtų galima perprojektuoti šį šabloną? Ar patobulinti pateiktą sprendimą?	1	„Ne.“
	2	„Populiarumo žymė galėtų būti ne tokia ryški.“
	3	„Ne.“
	4	„Ne.“
	5	„Ne.“
	6	„Nedaryti nereikalingų langų.“
Tarpinė valiuta		
Ar turite pasiūlymų, kaip kitaip būtų galima perprojektuoti šį šabloną? Ar patobulinti pateiktą sprendimą?	1	„Ne.“
	2	„Ne.“
	3	„Vietoje valiutos naudot specialias nuolaidas.“
	4	„Ne.“
	5	„Klausimas, ar norima dalyvauti lojalumo programoje, priklauso nuo pačios programos įgyvendinimo, tai sakyčiau priklauso nuo to.“
	6	„Ne.“

Priedas nr. 3

Prototipų paleidimo instrukcija

Šiame priede pateiktos nuorodos galima pasiekti iki bakalauro baigiamojo darbo gynimo ir dvi savaitės po jo. Prototipai pasiekiami „Figma“ platformoje, demonstracijos režimu. Paspaudus ant norimo šablono ar jo sprendimo, galima peržiūrėti specifinį prototipą:

- *Paslėptų išlaidų apgaulingas šablonas*
- *Paslėptų išlaidų apgaulingo šablono perprojektavimo sprendimas*
- *Emocinio manipuliavimo apgaulingas šablonas*
- *Emocinio manipuliavimo apgaulingo šablono perprojektavimo sprendimas*
- *Tarpinės valiutos apgaulingo šablono perprojektavimo sprendimas*