

Laboratorinis darbas
„Maisto prekių pirkimo asistentas“

Karolis Stoškus
Evgenij Shapovalov
Daniil Švager
Vytenis Narmontas

2024-10-06

Vilniaus Universitetas
Matematikos ir Informatikos Fakultetas
Informatikos Institutas
Programų sistemų studijų programa

Turinys

1 Įvadas	3
1.1 Projekto pavadinimai	3
1.2 Projekto Probleminė sritis	3
2 Naudotojų poreikių analizė	4
2.1 Suinteresuotų šalių lūkesčiai	4
2.2 Pirkėjų poreikių analizė	6
2.2.1 Dabartiniai vartotojų poreikiai	6
2.2.1.1 Bandelė su karamele	6
2.2.1.2 Senjorai taupo	6
2.2.1.3 Ona ieško ūkių	6
2.2.1.4 Arvydas skuba	7
2.2.2 Žmonių, veiklų, konteksto ir technologijų charakteristikos	8
2.2.3 Poreikiai ir panaudojimo siekiai	9
2.3 Parduotuvės	10
2.3.1 Dabartiniai vartotojų poreikiai	10
2.3.1.1 Nuošaliai parduotuvei trūksta klientų	10
2.3.2 Žmonių, veiklų konteksto ir technologijų charakteristikos .	10
2.3.3 Poreikiai ir panaudojimo siekiai	10
2.4 Ūkininkai	11
2.4.1 Dabartiniai vartotojų poreikiai	11
2.4.1.1 Ūkininkas plečia verslą	11
2.4.2 Žmonių, veiklų, konteksto ir technologijų charakteristikos	11
2.4.3 Poreikiai ir panaudojimo siekiai	11
2.5 Viešojo transporto poreikių analizė	12
2.5.1 Dabartiniai vartotojų poreikiai	12
2.5.1.1 Pamiřstas vieřasis transportas	12
2.5.2 Žmonių, veiklų, konteksto ir technologijų charakteristikos	12
2.5.3 Poreikiai ir panaudojimo siekiai	12
2.6 Pavežėjimo paslaugų įmonių poreikių analizė	13
2.6.1 Dabartiniai vartotojų poreikiai	13
2.6.2 Žmonių, veiklų, konteksto ir technologijų charakteristikos	13
2.6.3 Poreikiai ir panaudojimo siekiai	13
2.7 Duomenų mokslininkų poreikių analizė	14
2.7.1 Žmonių, veiklų, konteksto ir technologijų charakteristikos	14
2.7.2 Poreikiai ir panaudojimo siekiai	14
2.8 Įkvepiančios dizaino idėjos	15

1 Įvadas

1.1 Projekto pavadinimai

Pilnas - „Maisto prekių pirkimo asistentas“

Sutrumpintas - „Asistentas“

1.2 Projekto Probleminė sritis

Parduotuvių lankytojai, apsiperkantys įvairiose maisto prekių parduotuvėse susiduria su kainos, patogumo ir laiko taupymo problemomis. Didžiausia problema įžvelgiama, kai pirkėjams tenka aplankyti nemažą skaičių įvairių parduotuvių, kad rasti specifines prekes, kurių galbūt nėra visose pardavimo vietose. Siekiant padaryti tai kuo greičiau ar pigiau, pirkėjai susiduria su tikru iššūkiu.

Problema išryškėja, kai pirkėjai turi rankiniu būdu dėti savo maršrutus ir planuoti pirkinių sąrašus. Pirkėjui tenka planuoti kelių taškų kelionę, atsižvelgiant į poreikį skirti tam tikrą laiką kiekvienoje parduotuvėje. Norint optimizuoti šį procesą reikia žinoti maršrutus, eismo sąlygas, kuro kainą, parduotuvių darbo laikus, prekių asortimentą bei visu prekių kainas. Kartu tai tampa sunkia užduotimi, kas lemia neefektyvias ar neekologiškas keliones po parduotuves, pamirštus pirkinius arba perteklines išlaidas. Apsipirkti racionaliai tampa dar sunkiau, kai tam tikrus produktus reikia pirkti iš konkrečių parduotuvių, kas dar labiau apsunkina maršruto planavimą.

Ši problema išlieka aktuali, nes nėra sprendimo, kuris padėtų vartotojams optimizuoti apsipirkimo kelionę pagal jų pageidavimus, pvz. pasirinkti pigiausią, greičiausią ar ekologiškiausią būdą. Be patogaus įrankio pirkėjai švaisto laiką, pinigus bei nesilaiko numatyto plano lankydamiesi keliose parduotuvėse.

2 Naudotojų poreikių analizė

2.1 Suinteresuotų šalių lūkesčiai

Pirminiai vartotojai

Pirkėjai

Aplikacijos vartotojai naudoja sistema apsipirkimo tikslams. Sistema leidžia pirkėjams apsipirkinėti greičiau, pigiau ir ekologiškiau negu be jos.

Antriniai vartotojai

Parduotuvės

Parduotuvės pastoviai atnaušina parduotuvių sandėlių informaciją, pateikiamą sistemai. Mažmeninės prekybos verslams svarbu, kad jų asortimentas būtų matomas sistemoje, nes tai padeda pritraukti naujų klientų. Taip jos gali išlikti konkurencingos ir neatsilikti nuo kitų tinklų.

Ūkininkai

Ūkininkai, gaminantys žemės ūkio produkciją, yra suinteresuoti parduoti visa prieinama inventorių, kad nepatirtu finansiniu nuostoliu. Sistema ūkininkams padės jų produkcijai būti prieinamai pirkėjams.

Viešasis transportas

Viešasis transportas reguliariai atnaušina informaciją apie autobusų maršrutus, kurią naudoja sistemos vartotojai kelionių planavimui. Savivaldybė yra suinteresuota pritraukti daugiau keleivių, kurie moka už kelionės bilietus.

Pavėžėjimo paslaugų įmonės

Pavėžėjimo paslaugų įmonės siūlo automobilių trumpalaikę nuomą arba pavėžėjimo paslaugas aplikacijos vartotojams, sistemai parenkant geriausią transportą. Įmonės suinteresuotos pritraukti daugiau klientų, kurie moka už kelionės arba automobilių nuomą.

Prekybos tinklų duomenų mokslininkai

Mažmeninės prekybos verslų duomenų analitikai gali ypač efektyviai rinkti informaciją apie pirkėjų, naudojančių aplikaciją, elgesį.

Netiesioginės suinteresuotos šalys

Verslo savininkai

Sistema suteikia galimybę reklamuoti produktus vartotojams. Verslo savininkai gauna pelną iš užsakytų reklamų.

Reklamos užsakovai

Reklamos užsakovai turi galimybę reklamuoti savo prekes ar paslaugas vartotojams, kurie naudoja aplikaciją.

Konkurentai

Prekių pristatymo paslaugos

„UAB Barbora“ taiko pakavimo ir pristatymo mokesčius bei siūlo ribotą prekių asortimentą (prekės yra pasiūlomos tik iš vienos parduotuvės „Maxima LT, UAB“).

„Bolt Services LT, UAB“ priklausančios „Bolt Market“ taip pat taiko pakavimo, pristatymo bei krepšelio mokesčius ir nepasiūlo vartotojui plataus prekių asortimento.

„Wolt LT, UAB“ priklausančios „Wolt Market“ irgi taiko pakavimo, pristatymo bei krepšelio mokesčius, bei prideda antkainį produktams.

Kūrimo ir priežiūros komanda

Už kūrimo ir priežiūros procesą būtų atsakinga programuotojų ir kitų IT specialistų komanda.

2.2 Pirkėjų poreikių analizė

2.2.1 Dabartiniai vartotojų poreikiai

2.2.1.1 Bandelė su karamele

Penkiolikos metų mokinė Justė po pamokų laukia autobuso. Matydama, kad jis atvažiuos po dešimties minučių, mergina nusprendžia nusipirkti bandelę su karamele. Justė turi du pasirinkimus: nusipirkti ją parduotuvėje arba kepyklėlėje. Mergina siekdama sutaupyti pasirenka nubėgti į parduotuvę. Justė parduotuvėje išsiaiškina, kad bandelės su karamele yra išpirktos. Nusivylusi alkana mergina skuba bėgti į stotelę.

Problemos: Justė negalėjo patikrinti ar parduotuvėje bus norima prekė, todėl klaidingai nubėgo į ją o ne į kepyklėlę.

Galimybės: Sistema galėtų teikti informaciją apie dabar prieinamas prekes.

2.2.1.2 Senjorai taupo

Pensininkų pora iš Alytaus Jurgis ir Aldona dėl mažos pensijos stengiasi apsipirkinėti kuo taupiau. Šiandien senoliai turi daug laisvo laiko ir yra pasirengę aplankyti kelias parduotuves, kad rasti geriausias kainas. Patikrinus parduotuvių mobiliąsias programėles, jie nustatė, kad “IKI” parduotuvėje jiems reikiamai mėsa yra taikoma 20% nuolaida. Nuėjus į artimiausią “IKI” senjorai pamatė, kad nukainuotą mėsą jau išpirko, o daugiausiai jiems tinkanti alternatyva kainuoja septynis eurus už kilogramą. Kadangi tai yra gana brangu, pora dar kartą patikrino kitų netoli esančių parduotuvių programėles, tačiau nerado pilno asortimento kainoraščio, o tik ypatingus pasiūlymus. Siekiant išbandyti savo sėkmę senjorai nusprendė visgi aplankyti ir kitas artimas parduotuves, tačiau niekur nerado reikiamos mėsos pigiau ir galiausiai grįžo atgal į “IKI”.

Problemos: Senjorų pora neturėjo galimybės sužinoti prekės kainų skirtingose parduotuvėse.

Galimybės: Sistemos vartotojui iš apsipirkinėjimo būdų pasirinkus “pigiausią”, sistema pati parinktų optimalų maršrutą per parduotuves.

2.2.1.3 Ona ieško ūkių

Penkiasdešimtmetė miestietė Ona labai stengiasi palaikyti vietinius ūkius ir nori pirkti būtent iš jų. Moteris žino ūkį, kuris parduoda tik vištų kiaušinius ir kitą, kuris parduoda tik agurkus bei pomidorus. Ona internetu bando ieškoti ir kitų ūkių, kurie parduoda likusius produktus, bet jai vis nepavyksta surinkti reikiamo krepšelio. Nusivylusi Ona nusprendžia apsipirkti parduotuvėje.

Problemos: Onai yra per daug sudėtinga pačiai suplanuoti savo apsipirkimo maršrutą, jeigu ji nori pirkti prekes tik iš ūkių, kadangi neegzistuoja paslaugos, leidžiančios vienoje vietoje patogiai matyti visus prieinamus ūkius, jų prekes ir kainas.

Galimybės: Sistemos vartotojai, ūkiams integravus savo asortimentą į sistemą, galėtų matyti visus produktus iš visų prieinamų ūkių ir dėlioti savo krepšelį vienoje vietoje.

2.2.1.4 Arvydas skuba

Arvydas gimtadienio proga pakvietė draugus pas save namo. Jam reikia kuo greičiau įsigyti visus reikiamus gurmaniškai vakarienei produktus, tačiau iki šventės pradžios laiko liko labai mažai. Arvydas tiksliai žino kokių produktų jam reikia ir yra pasiruošęs nupirkti juos už bet kokią kainą, tačiau nežino kuriose parduotuvėse pavyks apsipirkti greičiausiai. Patikrinus “Barbora” pristatymo paslaugų prieinamumą jis mato, kad kurjeris važiuos pernelyg ilgai. Galiausiai Arvydas nusprendžia važiuoti į toli esančią “Maxima XXX”, tikėdamasis, kad tikrai suras visus reikiamus produktus. Atvažiavus, Arvydas viską suranda ir skuba namo, tačiau nespėja paruošti vakarienės laiku ir atėjusiems svečiams tenka palaukti.

Problemos: Arvydas, negali greitai sužinoti parduotuvių asortimento, todėl galvoja, kad greičiausias apsipirkimo būdas yra nuvažiuoti į didesnę parduotuvę, nors visi reikiami produktai galėjo būti įsigyti keliose arčiau esančiose mažesnėse parduotuvėse.

Galimybės: Sistemos vartotojui sudėjus norimas prekes ir iš apsipirkinėjimo būdų pasirinkus “greičiausią”, sistema parinktų tinkamus transporto būdus ir parduotuvių sąrašą.

2.2.2 Žmonių, veiklų, konteksto ir technologijų charakteristikos

Žmonės

Sistemos vartotojai yra visi žmonės, perkantis maisto produktus ir gebantis naudotis mobiliąja programėle. Į vartotojus patenka beveik visos amžiaus grupės: jauni žmonės (13-30), vidutinio amžiaus žmonės (30-50), brandaus amžiaus žmonės (50-65), vyresnio amžiaus žmonės (65+).

Veiklos

Apsipirkimas parduotuvėje gali būti tiek spontaniškas vienos prekės įsigijimas, tiek apsipirkimas ilgalaikiam periodui.

Spontaniškas kelių ar vienos prekės pirkimas:

Pirkėjas ateina į parduotuvę norėdamas nusipirkti vieną ar kelias prekes beveik kiekvieną dieną. Tokio dažnio veiklą supaprastinanti sistema turi būti minimalistinė ir greitai prieinama sistemos vartotojui. Veiklos trukmė: nuo 5 iki 20 minučių.

Apsipirkimas ilgalaikiam periodui:

Pirkėjas apsiperka ilgalaikiam periodui retai ir reguliariai: maždaug kartą į savaitę. Tokio dažnio veiklai svarbus naudotojo rėmimas, kad vartotojui būtų lengviau prisiminti kaip naudotis sistema visais veiklos etapais. Veiklos trukmė: nuo 40 iki 180 minučių.

Kontekstas

Fizinė aplinka 1-ame scenarijuje, kai vartotojas patikrina ar prekė yra prieinama parduotuvėje: bet kuri aplinka.

Fizinės aplinkos etapai 2-ame scenarijuje, kai vartotojas planuoja pilną maisto prekių apsipirkimą:

1. Rami namų aplinka, pastovus apšvietimas, tylą.
2. Gatvė, nepastovus apšvietimas, triukšmas.
3. Parduotuvė, pastovus apšvietimas, triukšmas.

Socialinė aplinka: Individuali veikla.

Technologijų charakteristikos

Pirkėjų naudojama kompiuterizuota aplinka yra mobilusis telefonas.

2.2.3 Poreikiai ir panaudojimo siekiai

P1. Justė nori matyti ar prekė šiuo metu yra parduotuvėje, kad žinotų ar verta į ją eiti.

P2. Justė nori turėti galimybę pažymėti prekę, kad vėliau gautų pranešimą, kai prekė vėl bus prekyboje, kad nepraleisti galimybės jos įsigyti.

P3. Jurgis ir Aldona nori matyti visų parduotuvių viso esančio asortimento kainas, kad žinotų kurioje parduotuvėje tam tikra prekė šiuo metu yra pigiausia.

P4. Jurgis ir Aldona nori turėti galimybę suplanuoti pigiausią kelionę į parduotuves, kad įsigytų tam tikrus produktus, įskaitant jų kainas ir išlaidas į transportą, tam kad sutaupyti kuo daugiau lėšų.

P5. Ona nori matyti asortimentą, esantį jos pasirinktame ūkyje ar keliuose ūkiuose, kad žinotų, į kuriuos ūkius verta atvykti.

P6. Ona nori turėti galimybę automatiškai matyti geriausią maršrutą per ūkius, kuriuose ji pasirinko prekes, kad nesiblaškyti tarp kelių programėlių.

P7. Arvydas nori turėti galimybę matyti artimiausių parduotuvių, kuriose yra pažymėti produktai, sąrašą, kad gebėtų apsipirkti kuo greičiau.

P8. Arvydas nori matyti greičiausią būdą apvažiuoti visas reikiamas parduotuves, kurias jam rekomendavo programėlė, kad gebėtų apsipirkti kuo greičiau.

2.3 Parduotuvės

2.3.1 Dabartiniai vartotojų poreikiai

2.3.1.1 Nuošaliai parduotuvei trūksta klientų

Šešiasdešimt ketverių metų parduotuvėlės „Prekės Pigiau“ savininkė Janina susiduria su sunkumais pritraukiant naujus klientus. Ji įprastai yra aplankoma tik vietos gyventojų ir Janinos pažįstamų. Ji bandė pritraukti naujus klientus reklamuodamasi socialiniuose tinkluose, tačiau pastangos buvo bevaisės. Dėl mažo srauto ir pardavimų, Janinai neretai tenka išmesti tinkamą vartoti produkciją, todėl ji patiria nuostolių.

Problemos: Janina nesėkmingai bando pritraukti naujus klientus naudodama socialinius tinklus kaip reklamos įrankį.

Galimybės: sistema leistų savininkei Janinai lengvai patalpinti savo prekių asortimentą ir padaryti jį prieinamą ir matomą dideliame žmonių skaičiui.

2.3.2 Žmonių, veiklų konteksto ir technologijų charakteristikos

Žmonės

Parduotuvių direktoriai, vadovai ir kiti žmonės, atsakingi už parduotuvės plėtrą. Tai vidutinio ir brandaus amžiaus žmonės.

Veiklos

Prekių įkėlimas, asortimento atnaujinimas: Parduotuvės naudoja sistemą, kad joje automatizuotai talpintų informaciją apie prekes: kainą, aprašymą, kiekį. Veiklos trukmė : pastovi.

Kontekstas

Ofisas, kompiuteriai, ryški šviesa, kabinetai.

Technologijų charakteristikos

Janina naudoja savo asmenį kompiuterį, kad prisijungti prie sistemos.

2.3.3 Poreikiai ir panaudojimo siekiai

P9. Janina nori pritraukti naujų klientų, kurie apsipirktų jos parduotuvėlėje „Prekės Pigiau“, kad padidintų pajamas.

2.4 Ūkininkai

2.4.1 Dabartiniai vartotojų poreikiai

2.4.1.1 Ūkininkas plečia verslą

Penkiasdešimtmetis ūkininkas Žygimantas iš Tauragės rajono turi savo daržovių ūkį. Jis šiuo metu yra paskelbęs savo paslaugas „Facebook“ platformoje, tačiau norėtų įkelti savo prekes ir kitose platformose, kad patraukti naujų klientų dėmesį. Iš egzistuojančių svetainių Žygimantas surado „ukyje.lt“, tačiau svetainė pasirodė nepatraukli dėl neužbaigto dizaino ir mažo populiarumo (visoje Lietuvoje daržovių kategorijoje yra tik trys produktai/paslaugos). Kitoje svetainėje „ukiai.lt“, Žygimantas nerado galimybės detaliam išvardyti visų savo siūlomų produktų. Žygimantas, nusivilia esama situacija ir nusprendžia palikti įrašą tik „Facebook“ paskyroje.

Problemos: Žygimantui yra sunku pritraukti naujų klientų internete, dėl tinkamų platformų stokos.

Galimybės: Sistema leistų patogiai paskelbti savo teikiamas paslaugas ar prekes su kainomis ir detalias aprašymais pirkėjams patogioje aplinkoje.

2.4.2 Žmonių, veiklų, konteksto ir technologijų charakteristikos

Žmonės

Vidutinio, brandaus ir vyresnio amžiaus žmonės įsitraukę į ūkinę veiklą bei gebantys naudotis kompiuteriu.

Veiklos

Prekių įkėlimas ir atnaujinimas:

Ūkininkas užsinaudoja sistema, kad įkelti naujus produktus arba atnaujinti esamus, tai yra atnaujinti jų kiekį arba pakeisti aprašymą. Veiklos trukmė: nuo 10 iki 60 minučių.

Kontekstas

Rami namų aplinka, pastovus apšvietimas, tylą.

Technologijų

Ūkininkai sistema naudojami per kompiuterinę „web“ programėlę.

2.4.3 Poreikiai ir panaudojimo siekiai

P11. Žygimantas nori turėti galimybę lengvai ir patogiai matyti ir koreguoti turimą asortimentą ūkyje, kad galėtų pasiekti daugiau pirkėjų ir padidinti pardavimus.

2.5 Viešojo transporto poreikių analizė

2.5.1 Dabartiniai vartotojų poreikiai

2.5.1.1 Pامیرštas viešasis transportas

Dėl 2024 metais sutvarkytų kelių ir kuro atpigimo Artūras, finansų ir plėtros direktorius UAB “Vilniaus Viešasis Transportas”, pastebi žmonių, kurie naudojami autobusų ir troleibusų paslaugomis, kiekio sumenkėjimą, kadangi gyventojai mieliau naudojami savo automobiliu kelionių po miestą tikslams. Įmonė praranda nemenką dalį biudžeto, kurį būtų galėjusi skirti autobusų atnaujinimui ar vairuotojų atlyginimų didinimui. Norint išspręsti problemą “Vilniaus Viešasis Transportas” ieško būdų reklamuoti savo paslaugas, tačiau reklamų rodomų autobusų televizoriuose neužtenka naujų klientų pritraukimui.

Problemos: UAB “Vilniaus Viešasis Transportas” patiria nuostolį sumažėjus žmonių besinaudojančių paslaugomis kiekiui.

Galimybės: Sistema rekomenduotų vartotojams naudoti viešojo transporto paslaugas, kaip pigų ir greitą būdą kelionėms tarp parduotuvių mieste.

2.5.2 Žmonių, veiklų, konteksto ir technologijų charakteristikos

Žmones

Vidutinio amžiaus žmonės dirbantys UAB “Vilniaus Viešasis Transportas”

Veiklos

Transporto priemonių tvarkaraščių įkėlimas ir atnaujinimas:

Prijungta duomenų bazė automatiškai įkelia duomenis į sistemą apie dabartinę autobusų lokaciją ir tvarkaraščius.

Kontekstas

Rami namų aplinka, pastovus apšvietimas, tylą.

Technologijų charakteristika

Ūkininkai sistema naudojami per kompiuterinę „web“ programėlę.

2.5.3 Poreikiai ir panaudojimo siekiai

P12 UAB “Vilniaus viešasis transportas” nori, kad sistema primintų potencialiems keleiviams apie viešojo transporto alternatyvą, kad pritrauktų naujus klientus.

2.6 Pavežėjimo paslaugų įmonių poreikių analizė

2.6.1 Dabartiniai vartotojų poreikiai

Penkiasdešimtmetis Andrius yra įmonės “AndriausTaxi” savininkas. Dėl naujų konkurentų pavežėjimo paslaugų rinkoje atsiradimo Andriaus įmonė nukenčia. Kitos įmonės užima didžiulę rinkos dalį, tad savininkas ieško būdų skatinti savo įmonės paslaugų vartojimą. Deja Andriaus įmonė neturi pakankamai didelio biudžeto gerai reklamai, o padarytos akcijos kelionėms nenuvilioja geriau žinomų kompanijų, kaip “Bolt” ir “E-Taxi” vartotojų.

Problemos: Dėl mažo žinomumo rinkoje, Andriui sunkiai sekasi pritraukti naujų klientų.

Galimybės: Patogus įmonės paslaugų prieinamumas sistemoje leistų pirkėjams pastebėti Andriaus paslaugas ir padėtų įmonei surasti naujų klientų.

2.6.2 Žmonių, veiklų, konteksto ir technologijų charakteristikos

Žmonės

Vidutinio, brandaus amžiaus asmenys vadovaujantys pavežėjimo paslaugų įmonėms.

Veiklos

Automatiškai suteikiama informacija iš duomenų bazės apie automobilių dabartinę lokaciją ir kelionių kainas.

Kontekstas

Ofiso patalpa, daug kompiuterių, balta šviesa.

Technologijų charakteristika

Ūkininkai sistema naudojami per kompiuterinę „web“ programėlę.

2.6.3 Poreikiai ir panaudojimo siekiai

P12 UAB “Vilniaus viešasis transportas” nori, kad sistema primintų potencialiems keleiviams apie viešojo transporto alternatyvą, kad pritrauktų naujus klientus.

2.7 Duomenų mokslininkų poreikių analizė

Dabartiniai vartotojų poreikiai

Trisdešimt vienerių Tautvydas yra prekybos tinklo duomenų analitikas. Jis bando išanalizuoti duomenis apie parduotuvės pirkėjus, tačiau turi per mažai duomenų šaltinių. Tautvydas bando rinkti informaciją iš savo parduotuvės kurjerių paslaugų programėlės, tačiau didžiausia pirkėjų dalis apsiperka gyvai. Duomenys apie gyvai apsiperkančius žmones yra labai riboti, todėl Tautvydas savo analizėje remiasi tik programėlės vartotojų duomenimis, kas negatyviai paveikia jo darbo rezultatus.

Problemos: Tautvydas, norėdamas gauti kuo daugiau duomenų apie savo parduotuvės pirkėjus susiduria su duomenų šaltinių trūkumu.

Galimybės: Pirkėjams, kurie apsiperka gyvai, pradėjus naudotis sistema, Tautvydui atsirastu be galo daug naujų duomenų šaltinių, pavyzdžiui duomenys apie vartotojų elgesį renkant produktus.

2.7.1 Žmonių, veiklų, konteksto ir technologijų charakteristikos

Žmonės

Vidutinio amžiaus žmonės, dirbantys duomenų mokslo srityje.

Veiklos

Parduotuvių prekių, pardavimų ir kitų duomenų gavimas.

Kontekstas

Ofisas, ryški šviesa, kompiuteris ir monitorių šviesa

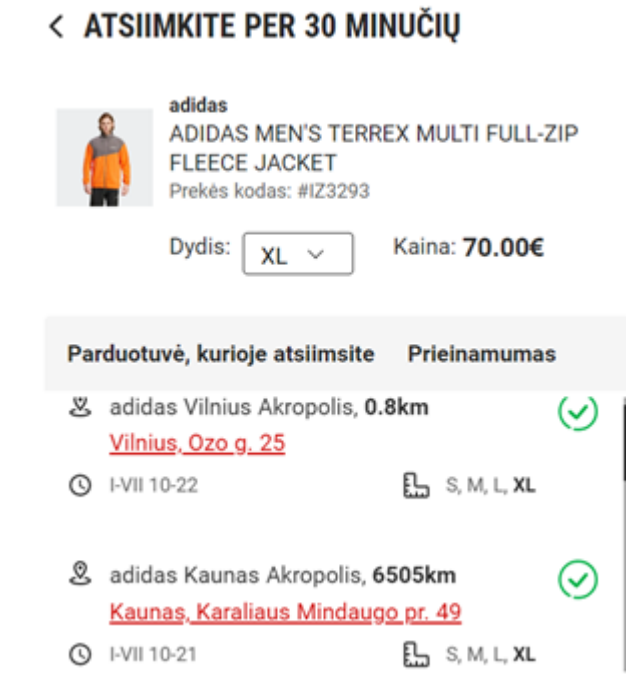
Technologijų charakteristika

Darbo kompiuteris, duomenų bazė.

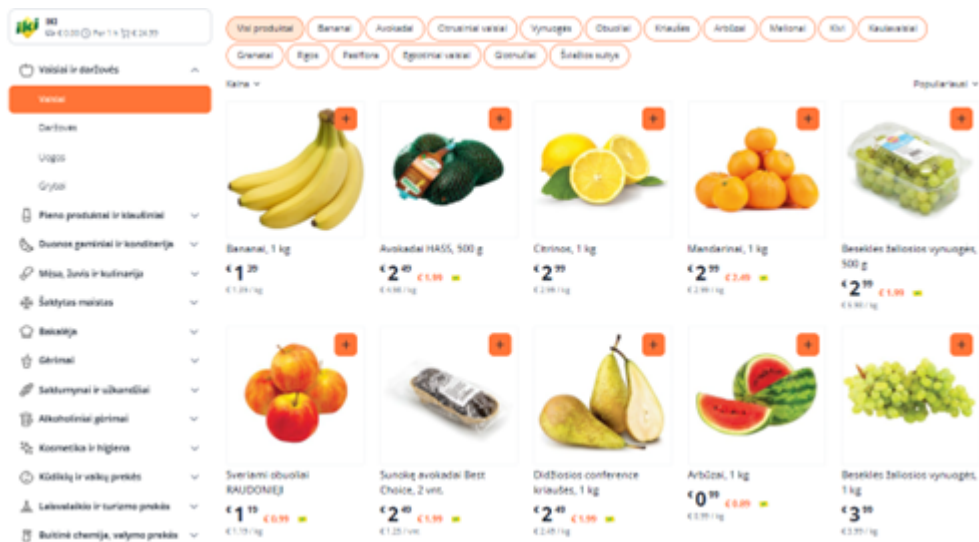
2.7.2 Poreikiai ir panaudojimo siekiai

P15. Duomenų mokslininkai nori gauti kuo daugiau tikslios informacijos iš parduotuvių tinklų, kad galėtų tinkamai atlikti savo darbą.

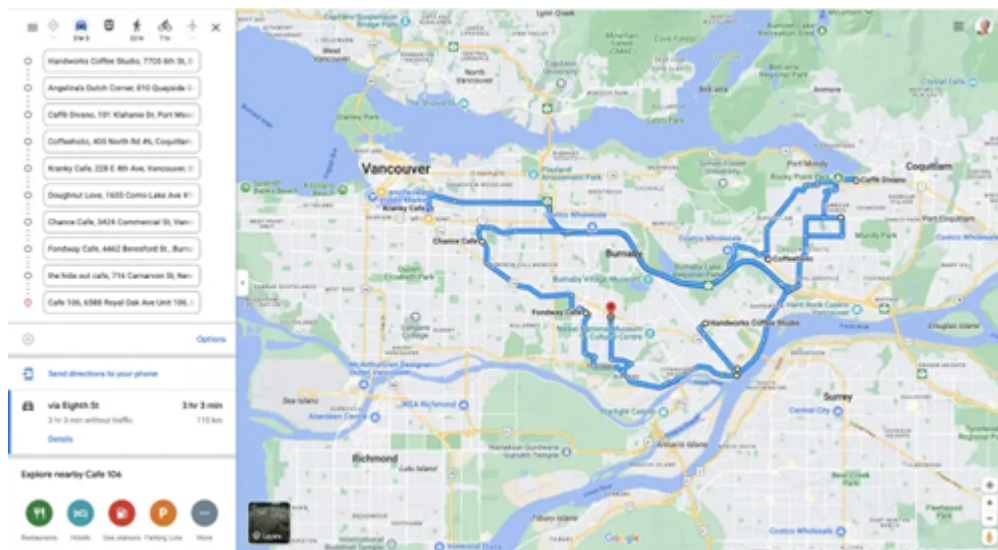
2.8 Įkvepiančios dizaino idėjos



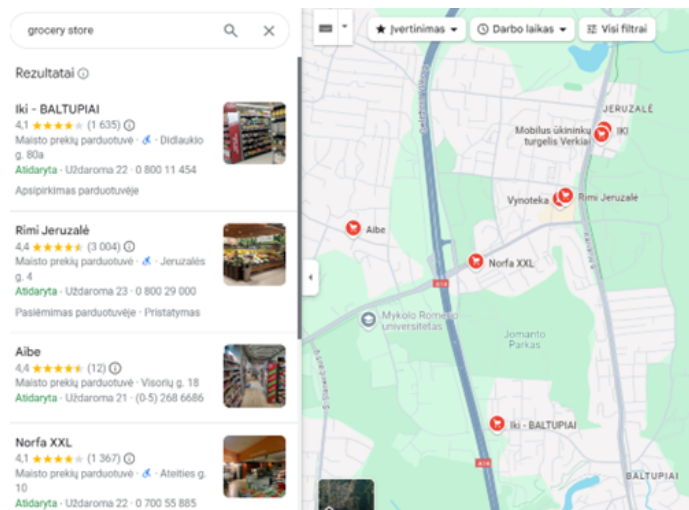
pav. 1. Langas, rodantis specifinę informaciją apie prekę ir pasirinkimus susijusius su ta preke (P1, P2)



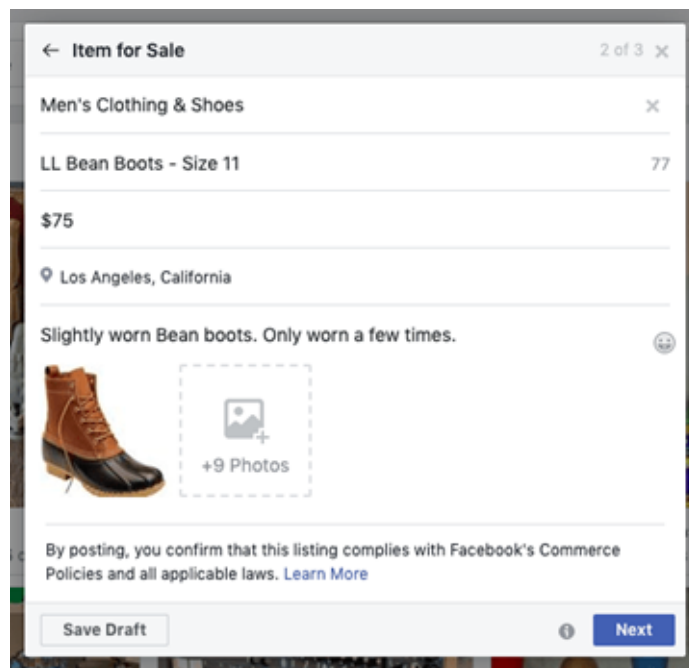
pav 2. Langas, rodantis visas prekes ir jų kainas. Galimas prekių filtravimas pagal lokaciją, paruošimą, kainą ir kitus pasirinkimus (P3)



pav 3. Langas, rodantis žemėlapi su informacija apie kelionės laikus ir maršruto pasirinkimus, bei kelionės kainą (P4, P5, P8)



pav 4. Langas rodantis artimiausias parduotuves (P7)



pav 5. Langas, rodantis pasirinkimus norint paskelbti savo parduodamą prekę. Pasirinkimai yra: pavadinimas, kaina, kiekis, nuotraukos ir t.t.(P10, P11)