

VILNIAUS UNIVERSITETAS
MATEMATIKOS IR INFORMATIKOS FAKULTETAS
PROGRAMŲ SISTEMŲ KATEDRA

Internetinio banko tinklalapis

Bankininkystė

Projektinis darbas

Atliko:	3 kurso 3 grupės studentai	
	Justas Tvarijonas	(parašas)
	Džiugas Mažulis	(parašas)
	Michal Stankevič	(parašas)
Darbo vadovas:	Kristina Lapin, Doc., Dr.	(parašas)

Anotacija

Darbo tikslas

Naudojant į vartotoją orientuotą dizainą palengvinti bei pagerinti Swedbank internetinio banko puslapio naudojamumą bei efektyvumą taip padidinant puslapio našumą bei vartotojų pasitenkinimą.

Darbo pasiskirstymas

- Justas Tvarijonas - tvarijonasjustas@gmail.com
Įvadas, kompiuterizuojamų veiklų analizė, įkvepiantys interfeisai.
- Džiugas Mažulis - džiugas.mazulis@gmail.com
Kompiuterizuojamų veiklų analizė, įkvepiantys interfeisai.
- Michal Stankevič - michal.stankevic@gmail.com
Kompiuterizuojamų veiklų analizė, įkvepiantys interfeisai.

TURINYS

ANOTACIJA	1
Darbo tikslas	1
Darbo pasiskirstymas	1
IVADAS	3
Dalykinė sritis	3
Probleminė sritis	3
Naudotojai	3
Darbo pagrindas	3
1. BŪSIMOS SISTEMOS ĮTAKOJAMŲ ASMENŲ KATEGORIJOS	4
1.1. Suinteresuotų asmenų grupės	4
2. BANKO KLIENTŲ POREIKIAI	5
2.1. Naudotojų charakteristikos	5
2.1.1. Informacinių technologijų priemonės	5
2.1.2. Motyvacija ir galimybės tobulinti įgūdžius	5
2.1.3. Veiklų kontekstai	5
2.1.4. Naudotojų tipas	5
2.2. Kompiuterizuojamų veiklų analizė	6
Mokėjimo pavedimų koncepcinis scenarijus	6
Mokėjimo pavedimų veiklų charakteristikos	6
Mokėjimo pavedimų problemos ir tobulinimo galimybės	6
Būsimasis patobulintas scenarijus	6
Informacijos paieškos koncepcinis scenarijus	7
Informacijos paieškos veiklų charakteristikos	7
Informacijos paieškos problemos ir tobulinimo galimybės	7
Būsimasis patobulintas scenarijus	7
Mokėjimo ruošinio sukūrimo koncepcinis scenarijus	8
Mokėjimo ruošinio sukūrimo veiklų charakteristikos	8
Mokėjimo ruošinio sukūrimo problemos ir tobulinimo galimybės	8
Būsimasis patobulintas scenarijus	8
Sąskaitos išrašų tikrinimo conceptualus scenarijus	9
Sąskaitos išrašų tikrinimo veiklų charakteristikos	9
Sąskaitos išrašų tikrinimo problemos ir tobulinimo galimybės	9
Būsimasis patobulintas scenarijus	9
2.3. Panaudojamumo siekiai ir matai	10
3. ĮKVEPIANČIOS ESAMŲ INTERFEISŲ IDĖJOS	11

Įvadas

Dalykinė sritis

Internetinė bankininkystė.

Probleminė sritis

Vartotojo grafinės sąsajos patogumo gerinimas, patogus informacijos pateikimas.

Naudotojai

Banko klientas - turi galimybę atlikti mokėjimus, peržiūrėti sąskaitos išrašus, kurti mokėjimo ruošinius, ieškoti reikalingos informacijos.

Darbo pagrindas

Pirmojo laboratorinio darbo reikalavimai.

1. Būsimos sistemos įtakojamų asmenų kategorijos

1.1. Suinteresuotų asmenų grupės

- Pirminiai - Banko klientai, betarpiškai naudojami sistema.
- Antriniai - neegzistuoja.
- Tretiniai - Kiti bankai, kurių klientų skaičių įtakoja šio banko sėkmė, bei akcininkai, kurių pajamos priklauso nuo banko sėkmės.

2. Banko klientų poreikiai

2.1. Naudotojų charakteristikos

2.1.1. Informacinių technologijų priemonės

- Išmanusis telefonas (naršyklė bei Smart-ID).
- Mobilusis parašas.
- Asmeninių kompiuterių naršyklės.
- Planšetinių kompiuterių naršyklės.

2.1.2. Motyvacija ir galimybės tobulinti įgūdžius

- Klientai turi skirtingus IT įgūdžius.
- Klientai skirtingais dažnumais naudojami elektronine bankininkyste.

2.1.3. Veiklų kontekstai

- Veikla yra pertraukiama. Klientas gali suformuluoti mokėjimą, tada užsiimti kita veikla ir vėliau grįžti užbaigti mokėjimą.
- Mokėjimai atliekami su dideliu susikaupimu.
- Naudojimasis sistema atliekamas saugioje aplinkoje.
- Paprastai sistema naudojama turint aiškų tikslą.
- Apsilankymas banko svetainėje paprastai trunka iki 30 minučių.
- Banko klientai svetainėje apsilanko bent kelis kartus į mėnesį.

2.1.4. Naudotojų tipas

- Naujokai - šie naudotojai iš anksto nežino kur jiems reikia spausti norint pasiekti norimą tikslą. Juos gąsdina sudėtingas ir pilnas funkcionalumo pagrindinis langas, tačiau pastebi didesnius mygtukus ar užrašus, kurie skelbia jiems naudingą informaciją.
- Vidutiniškai patyrę - šie naudotojai banko paslaugomis naudojami pakankamai dažnai, kad efektyviai atliktų įprastus veiksmus, tačiau susiduria su problemomis norėdami atlikti sudėtingesnes operacijas.
- Ekspertai - šie sistemos naudotojai puikiai išmano sistemą, jiems patogus didelio funkcionalumo sudėtingas interfeisas. Juos erzina didelis žingsnių skaičius bei į naujokus orientuota vartotojo sąsaja.

2.2. Kompiuterizuojamų veiklų analizė

Mokėjimo pavedimų koncepcinis scenarijus

Kęstas nori pervesti pinigus į draugo sąskaitą, tačiau pagrindiniame lange neranda pinigų pavedimo funkcijos. Nežinodamas ar „Vietiniai mokėjimai“ yra tai, ko jam reikia, jis meniu juostoje paspaudžia „Mano bankas“. Neradęs tinkamo pasirinkimo Petras meniu juostoje spusteli „Kasdieninės paslaugos“, tačiau jį suglumina skiltyje „Mokėjimai“ atsiradę pasirinkimai: „Mokėjimo pavedimai“, „Vietiniai mokėjimai“, „Įmokos“, „E. sąskaitos“. Pasirinktame „Mokėjimo pavedimai“ lange klientas nežino ką įvesti „Gavėjo pavadinimas“ skiltyje, tik paspaudęs ant klaustuko simbolio sužino, jog įvesti reikia draugo vardą ir pavardę. Visą sąskaitos numerį Petras turi vesti ranka, nors jau yra ankščiau pervedęs draugui pinigų. Įvedęs visus duomenis bei paspaudęs toliau vartotojas atsiduria vietinių mokėjimų lange, kuriame turi įvesti gavėjo šalį, adresą. Paspaudęs mygtuką „Toliau“ Petras perveda draugui pinigus.

Mokėjimo pavedimų veiklų charakteristikos

Veiklos dažnis: mokėjimo pavedimai yra esminė bei dažniausiai naudojama elektroninės bankininkystės funkcija: apie 10-15 kartų per mėnesį. Privaloma užtikrinti akivaizdų, vienprasmį bei vieno mygtuko paspaudimu pasiekiamą pagrindinį funkcionalumą norint greitai ir rezultatyviai atlikti pavedimus. Įvesties langai turi būti aiškiai suprantami bei pasirinkus siųsti pinigus sistema privalo pasiūlyti pasirinkti gavėją iš gavėjų sąrašo arba ankstesnių gavėjų. Iš banko sąskaitos galima atpažinti gavėjo šalį, todėl sistema neturėtų reikalauti šio parametro.

Veiklos trukmė: mokėjimo pavedimas internetinės bankininkystės sistemoje užtrunka nuo 2 iki 5 minučių.

Mokėjimo pavedimų problemos ir tobulinimo galimybės

- Mokėjimo pavedimo funkcija vizualiai neatkreipia dėmesio bei yra neaiškaus pavadinimo.
- Mokėjimų skiltyje per daug pavedimo interpretacijų.
- Įvesties lauko „Gavėjo pavadinimas“ pavadinimas neaiškiai apibrėžia reikalaujamus duomenis.
- Sistema neteikia galimybės pasirinkti anksčiau naudotą gavėją arba gavėją iš sąrašo.
- Sistema iš banko sąskaitos neatpažįsta gavėjo šalies.

Būsimasis patobulintas scenarijus

Vartotojas norėdamas atlikti mokėjimo pavedimą:

1. Pagrindiniame lange į teksto lauką įveda pinigų sumą bei paspaudžia mygtuką „Siųsti pinigus“

2. Įvesdamas duomenis

2.1. Pasirenka gavėją iš „Gavėjų sąrašo“

2.2. Pasirenka gavėją iš „Ankstesni“

2.3. Suveda gavėjo sąskaitos numerį

2.3.1. Į lauką „Gavėjo vardas, pavardė (įmonės pav.)“ įveda gavėjo pavadinimą

3. Paspaudžia mygtuką „Patvirtinti mokėjimą“

Informacijos paieškos koncepcinis scenarijus

Jonas ieško kaip gali išsinuomuoti saugyklą banke, pasirinkęs „Mano bankas“ pamato ilgą sarašą informacijos, tačiau jį peržvelgęs neranda norimos informacijos, dar kartą atydžiai peržvelgia naudingos informacijos nuorodų grupę, tačiau vistiek neranda norimo puslapio nuorodos. Tik tada pamato, kad dešiniąjame lango kampe yra paieškos logotipas, jį paspaudus įveda „seifo nuoma“ į paieškos langą, tačiau paieška neranda nieko prasmingo. Galiausiai neapsikentęs jis parašo žinutę banko dorbuotojui, kuris jam atsiunčia nuorodą į ieškomą puslapį, bei praneša, kad šios informacijos reikia ieškoti neprisijungus prie banko.

Informacijos paieškos veiklų charakteristikos

Veiklos dažnis: Informacijos paieška banko internetinėje svetainėje paprastai nėra dažna: apie 5-6 kartus į metus, todėl jos pasiekimas turėtų būti pakankamai akivaizdus. Neradus rezultatų siūlytų panašius arba atidaryti bendravimo gyvai langą, kuriame vartotojas galėtų sužinoti norimą informaciją.

Veiklos trukmė: Informacijos paieška vidutiniškai užtrunka neilgai - iki 5 minučių.

Informacijos paieškos problemos ir tobulinimo galimybės

- Paieškos lango pozicija nėra akivaizdi.
- Paieškos rezultatų negalima sugrupuoti.
- Paieška informacijos ieško ne iš viso galimo informacinio lauko.
- Neradus rezultatų nėra pasiūlomas joks situacijos sprendimas.

Būsimasis patobulintas scenarijus

Vartotojas norėdamas surasti informacijos apie seifų nuoma:

1. Vartotojas paspaudžia ant paieškos mygtuko pagrindiniame lange
2. Sistema atidaro naują langą, kuriame vartotojas gali įvesti raktinius žodžius

3. Vartotojas įvedęs raktinius žodžius gali atidaryti vieną iš rastų rezultatų, filtruoti rezultatus pagal kategorijas, pažiūrėti alternatyvius siūlomus raktinius žodžius.

3.1. atidarius vieną iš rezultatų:

3.1.1. tame pačiame lange atidaromas pasirinkto rezultato puslapis

3.1.2. vartotojas vienu paspaudimu gali grįžti atgal į rezultatų sąrašą

3.1. pasirinkęs filtravimą pagal kategoriją: vartotojas mato tik tuos rezultatus, kurie priklauso pasirinktai kategorijai.

3.1.1. vartotojas mato tik tuos rezultatus, kurie priklauso pasirinktai kategorijai

3.1.2. vartotojas bet gali atšaukti filtravimą

3.1. pasirinkęs peržiūrėti alternatyvius siūlomus variantus:

3.1.1. gali pasirinkti vieną iš siūlomų variantų ir ieškoti iš naujo

3.1.2. toliau žiūrėti jau rastus rezultatus

Mokėjimo ruošinio sukūrimo koncepcinis scenarijus

Antanas nori sukurti mokėjimo ruošinį pagal seniau atliktą mokėjimą, tačiau, kadangi nežino, kaip tai atlikti jis bando orientuotis pagal pavadinimus. Pasirinkęs kasdienės paslaugas ir peržvelgęs visus variantus per kelias minutes randa pasirinkimą "Mokėjimo ruošiniai" bei ant jo paspaudžia. Atsidariusiame lange pasirenka "Sukurti vietinį mokėjimo ruošinį", tačiau atsidarius naujam langui pamato, kad nebus pasirinkimo sukurti ruošinį pagal buvusį mokėjimą, todėl, norėdamas sužinoti gavėjo duomenis, nueina peržvelgti buvusių mokėjimus. Ten susiradęs reikiamą mokėjimą pamato, kad gali sukurti ruošinį pagal šį mokėjimą, taip ir padaro.

Mokėjimo ruošinio sukūrimo veiklų charakteristikos

Veiklos dažnis: Mokėjimo ruošinio sukūrimas yra retas veiksmas, todėl vartotojas kiekvieną kartą jį atlieka kaip iš naujo, todėl jis turėtų būti pakankamai aiškus ir paprastas.

Veiklos trukmė: Mokėjimo ruošinio sukūrimas turėtų užtrukti iki 10 minučių.

Mokėjimo ruošinio sukūrimo problemos ir tobulinimo galimybės

- Mokėjimo ruošinių lange nėra pasirinkimo sukurti ruošinį pagal buvusių mokėjimus
- Mokėjimo ruošinių paieška galima tik pagal jo pavadinimą (tačiau ne pagal gavėją bei mokėjimo paskirtį)

Būsimasis patobulintas scenarijus

Vartotojas norėdamas sukurti mokėjimo ruošinį:

1. Vartotojas atsidaro mokėjimo ruošinių langą bei pasirenka sukurti vietinį mokėjimo ruošinį.

2. Sistema vartotojui duoda pasirinkimą kurti mokėjimo ruošinį pagal buvusį mokėjimą arba kurti be jo.

2.1. Vartotojui pasirinkus kurti ruošinį pagal buvusį mokėjimą:

2.1.1. Sistema vartotojui atidaro naują langą, kuria rodomi buvę Mokėjimai

2.1.2. Vartotojas susirandą norimą mokėjimą bei jį pasirenka

2.1.3. Sistema vartotoją nukelia į mokėjimo ruošinio sukūrimo langą, kuriame automatiškai užpildo laukus pagal pasirinktą buvusį mokėjimą

2.1.4. Vartotojas, sutikrines mokėjimo ruošinio laukus, pasirenka jį išsaugoti

2.2. Vartotojui pasirinkus kurti mokėjimo ruošinį nuo nulio:

2.2.1. Sistema vartotojui atidaro mokėjimo ruošinio sukūrimo langą, kuriame visi laukai yra tušti

2.2.2. Vartotojas suveda reikiamus duomenis bei išsaugo mokėjimo ruošinį

Sąskaitos išrašų tikrinimo konceptualus scenarijus

Džiugas nori pažiūrėti kelių paskutinių mėnesių sąskaitos išrašą. Prisijungęs prie internetinio banko, antroje nuo viršaus esančioje meniu juostoje pasirenka skyrelį „Kasdienės paslaugos“. Pasirodžiusiame meniu spaudžia nuorodą „Išrašas“. Išrašo sukūrimui sistema reikalauja sąskaitos pavadinimo bei laikotarpio, kurio metu sąskaitoje vyko finansinės operacijos. Išrašo laikotarpį apibrėžiantys formos laukai turi numatytąsias reikšmes: einamojo mėnesio pirmoji diena ir šiandieninė data. Tikėdamasis gauti išrašą apie kelis mėnesius sąskaitos naudojimo, Džiugas keičia pradinės datos reikšmę - spaudžia ant lauko, išskleidžiamas kalendorius, kuriame jis renka norimą mėnesį ir pirmą dieną. Paspaudęs „Pateikti užklausą“, jis išvysta sugeneruotą išrašą. Peržvelgęs jį, Džiugas nori praplėsti laikotarpį dviem mėnesiams atgaline data. Dėl to jis privalo vėl keisti pradinės datos reikšmę: mėnesį ir dieną, nors jam užtektų pakeisti tik mėnesį.

Sąskaitos išrašų tikrinimo veiklų charakteristikos

Veiklos dažnis: Sąskaitos išrašo tikrinimo dažnis varijuoja. Įprasti klientai retai tikrina sąskaitų išrašus.

Sąskaitos išrašų tikrinimo problemos ir tobulinimo galimybės

Pasirinkus laikotarpio pradžios mėnesį nėra numatytosios dienos reikšmės (1). Dėl to kiekvieną kartą norint pakeisti mėnesį, reikės pasirinkti dieną. (Vidutiniškai) patyrusį vartotoją papildomo žingsnio atkartojimas erzina. Taigi tobulintinas aspektas yra numatytosios dienos pridėjimas į išrašo laikotarpio pradžią, kai pasirenkamas mėnuo.

Būsimasis patobulintas scenarijus

Vartotojas norėdamas peržiūrėti sąskaitos išrašą:

1. Vartotojas prisijungia prie interneto banko
2. Vartotojas meniu pasirenka „Išrašas”
3. Vartotojas pasirenka norimą mėnesį, o sistema dienos reikšmę nustato „1”
4. Vartotojas pasirenka „Pateikti užklausą”

2.3. Panaudojamumo siekiai ir matai

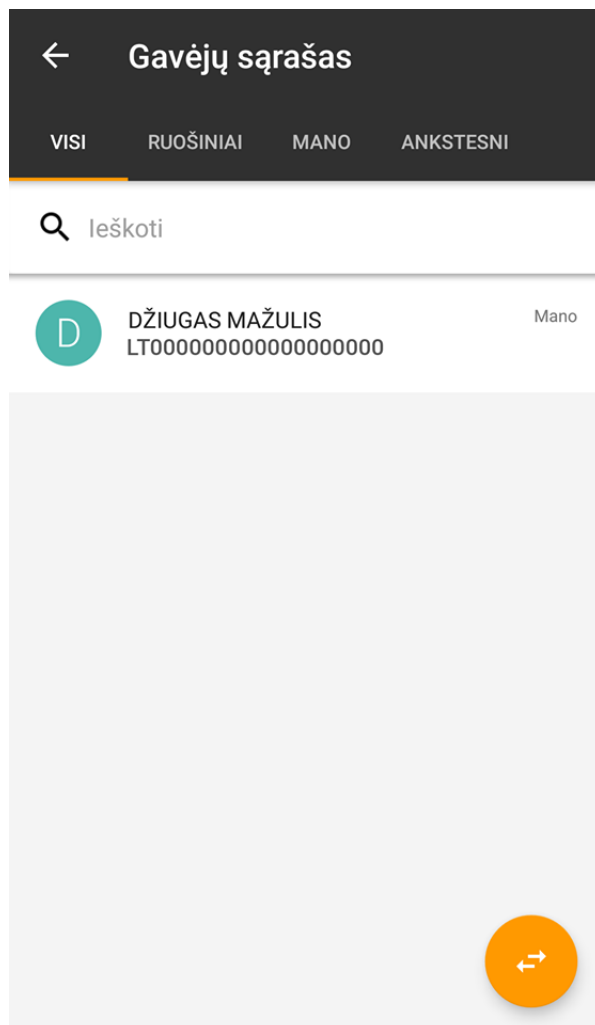
- Naudotojas galės filtruoti paieškos rezultatus pagal skirtingas rastas grupes
- Naujas vartotojas paieškos langą surasti galės ne per ilgesnį laiką, nei 30 sekundžių.
- 90% paieškų bus rezultatyvios.
- Vartotojui įvedus ne mažiau, kaip 3 simbolius į paieškos langą bus siūlomi pilni paieškos tekstai
- Vartotojas galės mokėjimo ruošinių ieškoti pagal pavadinimą, gavėją bei mokėjimo paskirtį
- Mokėjimo ruošinio sukurimo langą vartotojas galės pasiekti ne per daugiau, negu 3 mygtukų paspaudimus.
- Kurdamas mokėjimo ruošinį vartotojas gaus bent 2 pasirinkimus jam sukurti.
- Klientas galės įvesti sumą bei pradėti pavedimą pagrindiniame lange.
- Klientas galės pasirinkti gavėją iš gavėjų arba ankstesnių gavėjų sąrašų.
- Rinkdamasis gavėją iš pateiktų sąrašų, klientas galės atlikti pavedimą 3 mygtukų paspaudimu.
- Pavedimo atlikimas truks ne ilgiau kaip 2 minutes.
- 97% klientų iš pirmo karto ras kaip atlikti pavedimą.
- Vartotojas mokėjimų išrašo langą pasieks ne per daugiau, nei 2 mygtuko paspaudymus.
- Mokėjimo išrašo datos apsibrėžime nebus būtina pasirinkti dieną (užteks mėnesio).
- 95% klientų iš pirmo karto pasirinks norimą datą mokėjimo išrašui gauti.
- Išrašo rezultatus bus galima filtruoti bent 4 būdais.

3. Įkvepiančios esamų interfeisų idėjos



1 pav. Mygtukai iš mobiliosios aplikacijos

Nauda: Piktogramos visiems labiau suprantamos, lengviau skaitomos, jų pagalba norimus puslapius galima rasti greičiau.



2 pav. Gavėjų sąrašas aplikacijoje
Nauda: galima pasirinkti gavėją bei visą būtiną informaciją iš gavėjų sąrašo.

←

Vietiniai mokėjimai

Trumpa

Paprasta

LT000000000000000000

▼

Gavėjo pavadinimas

🔍

Gavėjo sąskaita

Suma

EUR

▼

Mokėjimo paskirtis

Patvirtinti mokėjimą

Išsaugoti duomenis

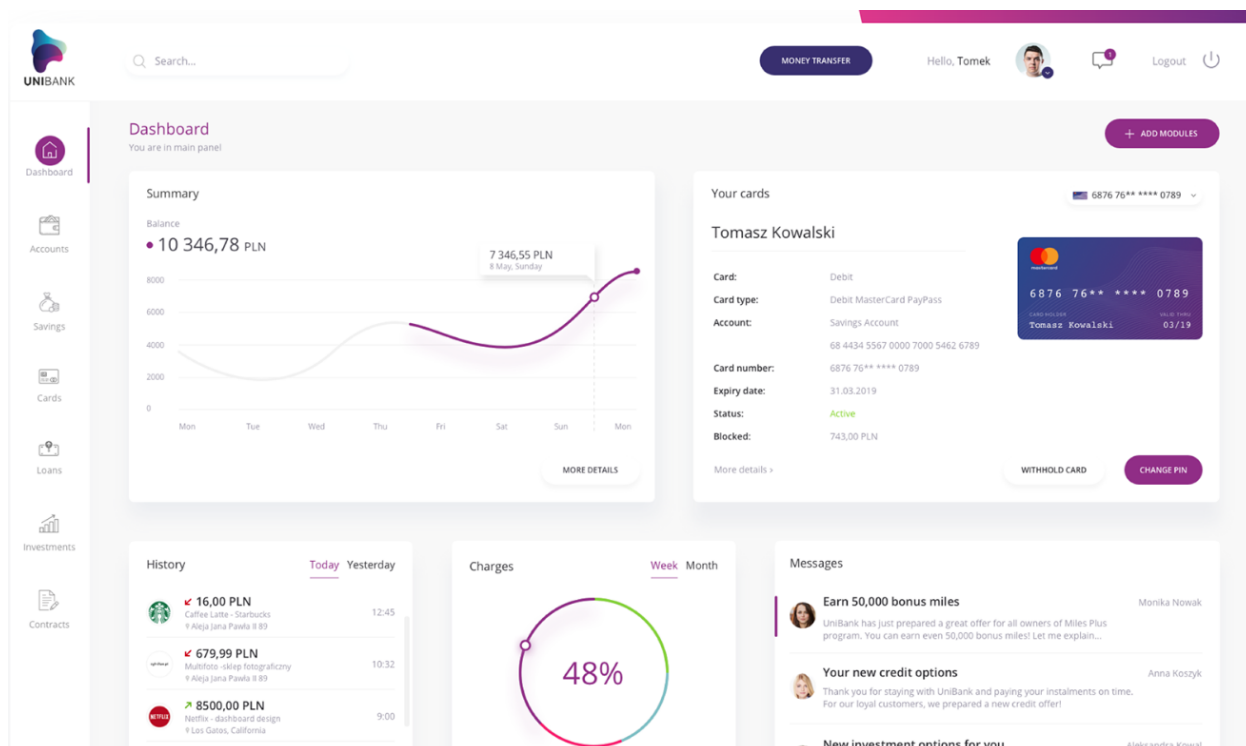
Džiugas Mažulis

➦

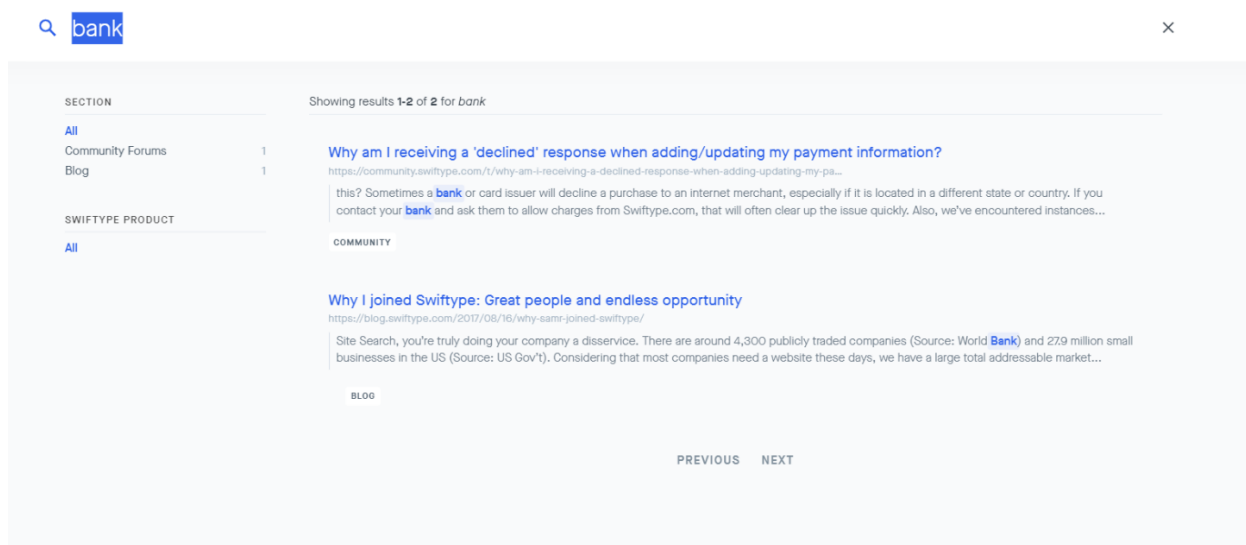
IŠEITI

3 pav. Mokėjimo forma aplikacijoje

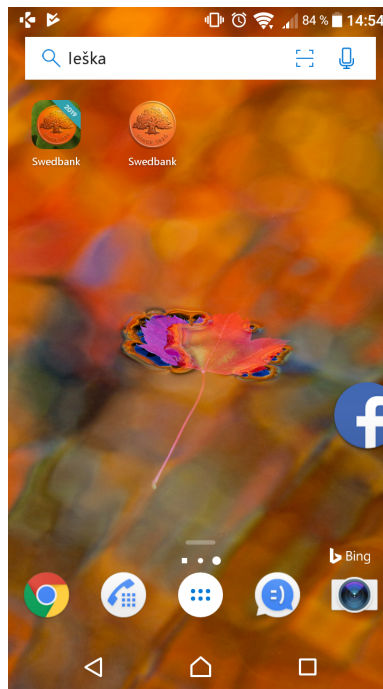
Nauda: įvesti reikia tik būtiną, esminę informaciją, vartotojo neprašo įvesti nebūtiną informaciją.



4 pav. Mygtukų išdėstymas svetainėje
Nauda: Vartotojui aiškus meniu, greitas vaikščiojimas tarp puslapių.

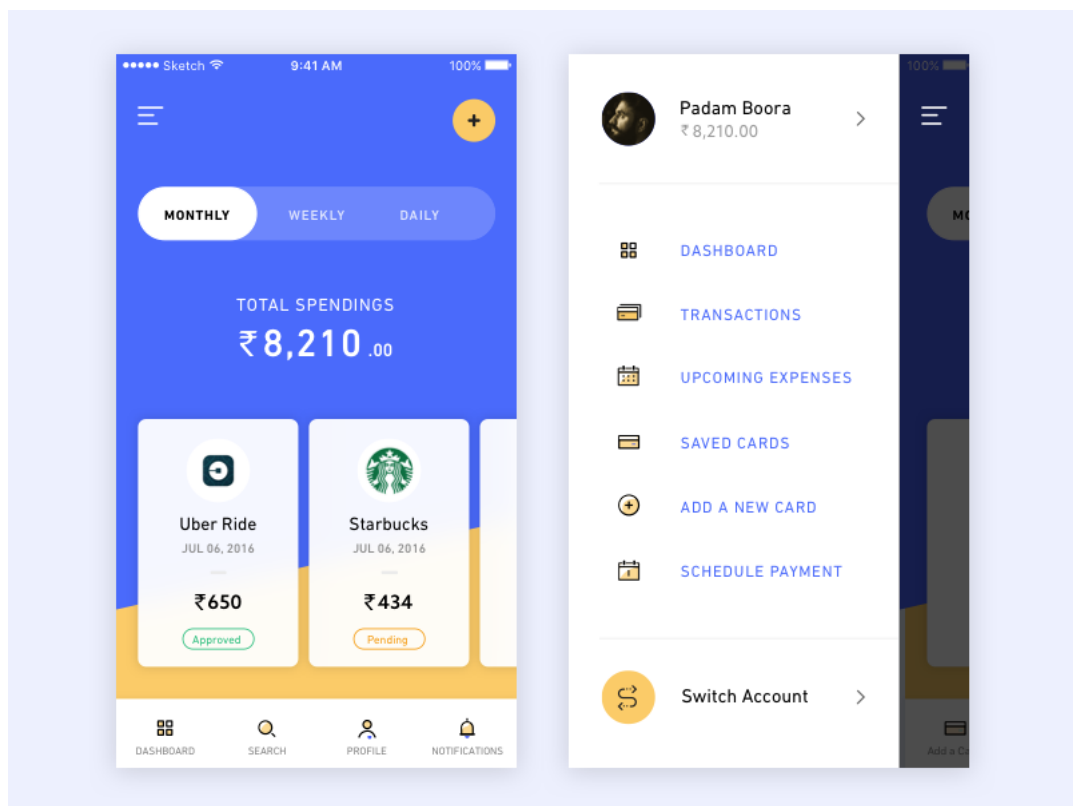


5 pav. Informacijos paieškos langas
Nauda: Vendant tekstą ieškoma po kiekvieno įvesto simbolio, galima filtruoti pagal skirtingas grupes.



6 pav. Piktograma susisiekimui su pagalba gyvai

Nauda: greitas pagalbos naudojantis puslapiu pasiekimas, piktogramą galima nesunkiai patraukti.



7 pav. Sąskaitos apžvalga

Nauda: patraukli ir efektyvi sąskaitos išrašo peržiūra.

Start Date		End Date
16/04/2018	to	20/04/2018
13	January	2015
14	February	2016
15	March	2017
16	April	2018
17	May	2019
18	June	2020

8 pav. Datos pasirinkimas

Nauda: Aiškus, greitas pasirinkimas, nereikia papildomų paspaudimų keičiant tik mėnesį/metus.