

Vilniaus Universitetas  
Matematikos ir informatikos fakultetas  
Programų sistemų katedra  
3 kursas

# Help-Desk

Detaliojo maketo testavimas  
46a2b05 versija

FluffySoft:  
Karolis Jocevičius PS1  
Ugnė Čižiūtė PS1  
Rytis Karpuška PS1  
Oleg Koldun PS1  
Donatas Kučinskas PS1

Vilnius, 2013

# Anotacija

Šiame darbe patobulintą interfeisą testuoja asmenys, atitinkantys antrame laboratoriniame darbe pateiktą personos apibūdinimą. Prototipas sukurtas panaudojant „Django framework“

## **Bibliografinis aprašas:**

Kristina Moroz-Lapin Žmogaus ir kompiuterio sąveika. Vilniaus universitetas, 2008. 248 p. ISBN 978-9955-680-99-4

## **Darbą atliko:**

### **Karolis Jocevičius PS1**

Kontaktai: karolis.jocevicius@gmail.com

### **Laima Čižiūtė PS1**

Kontaktai: ugne.ciziute@gmail.com

### **Rytis Karpuška PS1**

Kontaktai: jauleris@gmail.com

### **Donatas Kučinskas PS1**

Kontaktai: donce.lt@gmail.com

### **Oleg Koldun PS1**

Kontaktai: okoldun@gmail.com

# Turinys

<b>1</b>	<b>Ivyadas</b>	<b>3</b>
1.1	Programų sistemos pavadinimas . . . . .	3
1.2	Dalykinė sritis . . . . .	3
1.3	Probleminė sritis . . . . .	3
1.4	Naudotojų kvalifikaciniai reikalavimai . . . . .	3
1.5	Darbo pagrindas . . . . .	3
1.6	Naudoti dokumentai . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Santrauka</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Testavimo aprašas</b>	<b>5</b>
3.1	Testuojamos užduotys . . . . .	5
3.2	Metodas . . . . .	6
3.3	Aplinka . . . . .	6
3.4	Dalyviai . . . . .	6
<b>4</b>	<b>Testavimo rezultatai</b>	<b>8</b>
4.1	Užduočių vykdymo rezultatai . . . . .	8
4.2	Dalyvių komentarai . . . . .	8
<b>5</b>	<b>Rekomendacijos</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Priedai</b>	<b>11</b>

# **1 Įvadas**

## **1.1 Programų sistemos pavadinimas**

- Pilnas pavadinimas: Help-desk
- Sutrumpintas pavadinimas: HD

## **1.2 Dalykinė sritis**

Kreipinių valdymo sistema.

## **1.3 Probleminė sritis**

Resursų valdymas.

## **1.4 Naudotojų kvalifikaciniai reikalavimai**

- Vadovas - išsilavinimas vadybos srityje.
- Administratorius - išsilavinimas informatikos ir administravimo srityje.
- Inžinierius - išsilavinimas informatikos srityje.
- Klientas - turi turėti patirties naudojantis informacinėmis technologijomis.

## **1.5 Darbo pagrindas**

Darbas parengtas kaip Žmogaus ir kompiuterio sąveikos V laboratorinis darbas naudojantis esama K. Lapin - Moroz reikalavimais laboratoriniam darbui.

## **1.6 Naudoti dokumentai**

- K. Lapin - Moroz „Kuriamos sistemos panaudojamumo tikslai“.
- Help-desk Reikalavimų specifikacija
- Help-desk Verslo poreikių analizė
- Help-desk Sistemos panaudojamumo tikslai
- Help-desk Hiearchinė užduočių analizė ir maketas
- Help-desk Maketo panaudojamumo vertinimas

## 2 Santrauka

Vertinimą vykdė FluffySoft komandos nariai. 5 dalyviai buvo pasirinkti atsitiktinai iš artimiausios aplinkos, kuriuos stebėjo komandos nariai ir fiksavo jų sąveiką su kompiuteriu. Dėl pasirinktos aplinkos stebimi dalyviai buvo įvairaus amžiaus ir įvairių sričių atstovai, visi turėjo patirties naudojantis kompiuteriu ankščiau. Vertinimo aplinka – patalpa su kompiuteriu ir be pašalinių trikdžių. Siekiant atskleisti galimas panaudojamumo problemas buvo pasirinktas „įvertinimo atitikimo taisyklėms“ metodas.

Atlikus išsamią dalyvių atsiliepimų bei rezultatų analizę buvo nustatyti šie teigiami aspektai:

- Visi testo dalyviai labai gerai atsiliepė apie sistemos dizainą.
- Testo dalyviams labai patiko, kad tame pačiame lange klientas gali matyti ir kreipinių sąrašą, ir pasirinktą kreipinį

Pagrindinės rastos problemos sistemoje, į kurias reiktų atsižvelgti kuriant galutinę sistemos versiją:

- Labiausiai išryškėjo problemos kilusios dėl angliško meniu. Šis defektas turėtų būti sprendžiamas verčiant pavadinimus į lietuvių kalbą.
- Vykdant testavimą dalis sistemos funkcionalumo buvo išvis nerasta. Taip nutiko todėl, kad sistema dar nėra pilnai užbaigta.
- Kai kurios interaktyvios sritys atrodė kaip paprastos nuorodos. Pažeista darna turėtų būti taisoma nuorodas pakeičiant mygtukais.
- Sistemos grįžtamasis ryšys taip pat turėjo defektų. Pranešimų apie sėkmingai atliktą operaciją išvis nėra. Šis defektas galėtų būti ištaisytas pranešimais apie sėkmingai įvykdytą užuotį.
- Taip pat nebuvo rasti klaidų pranešimai, kurie turėtų pranešti apie įvykusias klaidas. Šis defektas galėtų būti ištaisytas pranešimais apie nesėkmingai įvykdytą užduotį ir padarytas klaidas.

## 3 Testavimo aprašas

### 3.1 Testuojamos užduotys

1. Prisijungimas

Sėkmės kriterijus: prisijungta prie sistemos

Matas: užtrunka neilgiau nei minutę

2. Kreipinio išsprendimas (Inžinierius)

Sėkmės kriterijus: kreipinys pažymėtas išspręstu

Matas: sprendimo kelias rąstas intuityviai

3. Nusprendimas neišspręsti kreipinio (Inžinierius)

Sėkmės kriterijus: kreipinys sėkmingai atmestas

Matas: sprendimo kelias rąstas intuityviai

4. Kreipinio grąžinimas (Inžinierius)

Sėkmės kriterijus: kreipinys sėkmingai grąžintas administratoriui

Matas: sprendimo kelias rąstas intuityviai

5. Peržiūrėti statistiką (Vadovas)

Sėkmės kriterijus: Sėkmingai atvertas statistikos langas

Matas: sprendimo kelias rąstas intuityviai

6. Kreipinio registravimas (Administratorius)

Sėkmės kriterijus: Sėkmingai užregistruotas kreipinys

Matas: užtrunka neilgiau nei 5 minutes

7. Kreipinio paskyrimas inžinieriui (Administratorius)

Sėkmės kriterijus: kreipinys inžinieriui paskirtas sėkmingai

Matas: užtrunka neilgiau nei 2 minutes

8. Duomenų importavimas iš struktūros (Administratorius)

Sėkmės kriterijus: struktūra sėkmingai importuota

Matas: užtrunka neilgiau nei 2 minutes

9. Pateikti kreipinį savitarnos svetainėje (Klientas)

Sėkmės kriterijus: sėkmingai pateiktas kreipinys

Matas: užtrunka neilgiau nei 5 minutes

#### 10. Įvertinti atliktą kreipinį (Klientas)

Sėkmės kriterijus: kreipinys sėkmingai įvertintas

Matas: sprendimo kelias rąstas intuityviai

### 3.2 Metodas

Siekiant atskleisti galimas panaudojamumo problemas buvo pasirinktas „įvertinimo atitikimo taisyklėms“ metodas. Testo vykdymo procedūra buvo pasirinkta tokia:

1. Prie stalo su kompiuteriu buvo pasodintas testo dalyvis. Kompiuterio naršyklėje buvo atidarytas sistemos prisijungimo puslapis.
2. Testo organizatorius papasakoja apie sistemos paskirtį.
3. Testuotojui pateikiama sutikimo testuoti anketa bei klausimynas apie jo patirtį.
4. Užpildžius klausimyną testuotojui yra pateikiamos užduotys, kurias jis turi įvykdyti ir įvertinti.
5. Po visų užduočių atlikimo padėkojama testo dalyviams už dalyvavimą.

### 3.3 Aplinka

Nešiojami kompiuteriai (15.6' ekranas) su Windows bei Ubuntu operacinėmis sistemomis. Testavimo vykdymo vieta - neformali.

### 3.4 Dalyviai

- V.P. pareigos - studentas. Šiose pareigose 0-1 metų. Nėra grupės vadovas. Informacinių technologijų patirtis 3 ir daugiau metų. Dalyvis naudoja teksto procesorius, skaičiuokles, duomenų bazes, pristatymų rengimo priemones. Per dieną namuose praleidžia 3-8 valandas prie kompiuterio, o darbe 1-3 valandas. Kompiuterį naudoja darbui bei laisvalaikiui.
- M.P. pareigos - direktoriaus pavaduotojas. Šiose pareigose daugiau nei 3 metus. Nėra grupės vadovas. Informacinių technologijų patirtis 3 ir daugiau metų. Dalyvis naudoja teksto procesorius, skaičiuokles, duomenų bazes, pristatymų rengimo priemones. Per dieną namuose praleidžia 1-3 valandas prie kompiuterio, o darbe 3-8 valandas. Kompiuterį naudoja darbui bei laisvalaikiui.
- A.Č. pareigos - administratorė. Šiose pareigose daugiau nei 3 metus. Nėra grupės vadovė. Informacinių technologijų patirtis 3 ir daugiau metų. Dalyvė naudoja teksto procesorius, skaičiuokles, duomenų bazes. Namuose prie kompiuterio nesėdi, o darbe per dieną praleidžia 3-8 valandas. Kompiuterį naudoja darbui bei laisvalaikiui.
- L.J. pareigos - prekybos ir logistikos vadovas. Šiose pareigose daugiau nei 3 metus. Yra 10 žmonių grupės vadovas. Informacinių technologijų patirtis 3 ir daugiau metų. Dalyvis naudoja teksto procesorius, skaičiuokles, duomenų bazes, pristatymų rengimo priemones. Per dieną namuose

praleidžia 1-3 valandas prie kompiuterio, o darbe 3-8 valandas. Kompiuterį naudoja darbui bei laisvalaikiui.

- N.J. pareigos - vyr. buhalterė. Šiose pareigose daugiau nei 3 metus. Yra 5 žmonių grupės vadovė. Informacinių technologijų patirtis 3 ir daugiau metų. Dalyvis naudoja teksto procesorius, skaičiuokles, duomenų bazines. Per dieną namuose praleidžia 1-3 valandas prie kompiuterio, o darbe 3-8 valandas. Kompiuterį naudoja darbui bei laisvalaikiui.



## 4 Testavimo rezultatai

### 4.1 Užduočių vykdymo rezultatai

Lentelė pildoma stebint dalyvio sąveiką su kompiuteriu kiekvienos užduoties metu. Dalyvio užduoties atlikimo greitis - vertinimas minutėmis. Dalyvio intuityvi orientacija sistemoje užduoties metu - vertinimas nuo 0 (visiškai nesigauja sistemoje) iki 5 (puikiai gaudosi sistemoje). Suklydimų ir grįžimų atgal skaičius - klaidų ir grįžimų skaičius prieš atliekant teisingai užduotį. Lentelėje pateikti visų dalyvių užduočių vertinimo vidurkiai. Kiekvieno atskirai dalyvio užduočių vertinimai pridėti priede Nr.1. Dalyvių rezultatų lentelės.

1 lentelė: Dalyvių užduočių vertinimo vidurkiai

Užduotis	Atlikimo greitis	Intuityvi orientacija	Suklydimų ir grįžimų atgal sk.
1	0,7	5	0
2	0,58	4,6	0,2
3	0,66	4,2	0,6
4	0,38	5	0
5	0,58	4,6	0
6	4,5	4,2	0,2
7	0,94	4,6	0
8	2,4	3	1,4
9	2,7	5	0
10	0,54	4,8	0

### 4.2 Dalyvių komentarai

Dalyvių komentarai:

1. Prisijungimas

2. Kreipinio išsprendimas (Inžinierius)

A.Č. norėtų, kad kreipinio išsprendimo mygtukas būtų apačioje.

3. Nusprendimas neišspręsti kreipinio (Inžinierius)

A.Č. norėtų, kad kreipinio atmetimo mygtukas būtų apačioje.

M.P ir L.J. nesuprato, kuo skiriasi kreipinio atmetimo mygtukas nuo kreipinio grąžinimo administratoriui mygtuko.

4. Kreipinio grąžinimas (Inžinierius)

A.Č. norėtų, kad kreipinio grąžinimo administratoriui mygtukas būtų apačioje.

5. Peržiūrėti statistiką (Vadovas)

L.J. norėtų daugiau statistikos.

6. Kreipinio registravimas (Administratorius)

J.L. nesuprato, kuo skiriasi INC nuo REQ.

7. Kreipinio paskyrimas inžinieriui (Administratorius)

8. Duomenų importavimas iš struktūros (Administratorius)

Visiems dalyviams nebuvo aišku, kurioje kortelėje ieškoti šio funkcionalumo.

9. Pateikti kreipinį savitarnos svetainėje (Klientas)

J.L. nesuprato, kuo skiriasi INC nuo REQ.

10. Įvertinti atliktą kreipinį (Klientas)

## 5 Rekomendacijos

Defektai išvardyti prioritetine tvarka

- Atlikus tyrimą, labiausiai išryškėjo problemos kilusios dėl angliško meniu. Testo dalyviai sugaišdavo sąlyginai daug laiko ieškodami reikiamų meniu pasirinkimų užduotims įvykdyti. Tai trukdė vykdyti užduotis, tačiau labiau patyrusiam vartotojui tai nekeltų problemų. Šis defektas turėtų būti sprendžiamas verčiant pavadinimus į lietuvių kalbą.
- Vykdam testavimą dalis sistemos funkcionalumo buvo išvis nerasta. Taip nutiko todėl, kad sistema dar nėra pilnai užbaigta.
- Kai kurios interaktyvios sritys atrodė kaip paprastos nuorodos, o vartotojas pripratęs prie mygtukų tiesiog nepastebėdavo šių nuorodų. Pažeista darna turėtų būti taisoma nuorodas pakeičiant mygtukais.
- Sistemos grįžtamasis ryšys taip pat turėjo defektų. Pranešimų apie sėkmingai atliktą operaciją išvis nėra. Testo dalyviui buvo sunku suprasti, kada jis teisingai atlikdavo užduotį. Šis defektas galėtų būti ištaisytas pranešimais apie sėkmingai įvykdytą užuotį.
- Taip pat nebuvo rasti klaidų pranešimai, kurie turėtų pranešti apie įvykusias klaidas. Tokie defektai klaidino vartotoją, tačiau didelės įtakos darbui su sistema nedarė. Vartotojas prarado galimybę pastebėti tikrai kilusias problemas. Šis defektas galėtų būti ištaisytas pranešimais apie nesėkmingai įvykdytą užduotį ir padarytas klaidas.

## **6 Priedai**

1. Dalyvių rezultatų lentelės