

Naudotojų poreikiai

Pirmojo laboratorinio darbo metodiniai nurodymai

1. Darbo tikslas

Darbo tikslas – apibrėžti projektą, identifikuoti naudotojų grupes ir jų poreikius. Šiame darbe svarbu suvokti esamų naudotojo veiklų problemas, nepanaudotas ir tobulinimo galimybes, aprašyti būsimo produkto ar paslaugos naudojimo scenarijus bei apibrėžti panaudojamumo siekius ir sėkmės matus.

2. Struktūra

Darbą sudaro šios dalys:

- titulinis lapas (*nenumeruojama*),
- anotacija (*nenumeruojama*),
- turinys (*nenumeruojamas*),
- įvadas,
 - programų sistemos pavadinimas,
 - projekto aprašas,
- suinteresuotieji,
- <pirmos naudotojų grupės> poreikiai,
 - einamųjų veiklų analizė
 - <pirma kompiuterizuojama veikla>
 - aprašas,
 - problemos ir tobulinimo galimybės,
 - <antroji kompiuterizuojama veikla> ...
 - naudotojų ir veiklų charakteristikos
 - būsimo naudojimo scenarijus
 - pagrindinis scenarijus
 - alternatyvieji scenarijai
 - naudotojų poreikiai ir panaudojamumo siekiai
- <antros naudotojų grupės> poreikiai (jei yra) ir t.t.;
 - ...
- įkvepiančios esamų interfeisų idėjos.

3. Paaiškinimai

Skyriai yra numeruojami ištisine hierarchine numeracija, jei nenurodyta kitaip.

3.1. Dokumentavimo gairės

Tituliniame lape nurodomi:

- universitetas, fakultetas, studijų programa, kursas,
- kuriamos sistemos pilnas pavadinimas,
- laboratorinio darbo pavadinimas,
- komandos narių vardai ir pavardės ir akademinės grupės,
- data,
- versija (ji keičiama, keičiant darbą).

Anotacija yra papildomas titulinis puslapis, joje pateikiami darbo tikslas, kiekvieno studento indėlis ir kompiuterinio pašto adresas. Šis skyrius nenumerojamas ir neįtraukiamas į turinį.

Programų sistema privalo turėti du pavadinimus: pilną (pvz., "Gamyklos sandėlio apskaitos sistema") ir trumpą (pvz. sistema "Sandėlis"). Pilnas vartojamas tituliniame lape ir šiame poskyryje, trumpas – darbų failų pavadinimuose ir dokumento tekste.

Poskyryje „Projekto aprašas“ pateikiami pasirinktos kompiuterizuojamos veiklos nepatogumai, kuriuos spręs kuriama programų sistema.

Laboratorinio darbo failo pavadinimo reikalavimai. Laboratorinio darbo failo pavadinimą sudaro trumpasis projekto pavadinimas, laboratorinio darbo numeris, laboratorinio darbo pavadinimas, darbo versijos numeris pavyzdžiui: Sandėlis 1 Naudotojų poreikiai v1.pdf.

3.2. Suinteresuotųjų kategorijos

Šiame skyrelyje yra nagrinėjami suinteresuoti sėkminga sistemos veikla asmenys. Kiekvienai grupei turi būti nurodytas santykis su kuriama sistema.

Suinteresuotieji gali būti:

- pirminiai – betarpiškai naudoja programų sistemą,
- antriniai – naudoja retai sprendimų priėmimui arba informacijos paieškai. Jis gali betarpiškai sistemos nenaudoti, tačiau gauna jos išvestį arba pateikia įvestį, pavyzdžiui, asmuo, gaunantis sistemos ataskaitas, pranešimus elektroniniu paštu ir panašiai;
- tretiniai nepataiko nei į pirmą, nei į antrą grupes, tačiau jų veiklą veikia sistemos sėkmė arba nesėkmė.
- aptarnaujantieji projektuoja, realizuoja ir prižiūri programų sistemą.

Tretiniai suinteresuotieji gali būti savininkai ir konkurentinių produktų naudotojai. Savininkų pelną įtakoja sistemos sėkmė. Jų santykis su sistema apibrėžiamas nurodant verslo tikslus, pavyzdžiui,

- įdiegus sistemą, įmonės darbuotojų darbo našumas turi padidėti bent 15%,
- įdiegus sistemą, pardavimai turėtų padidėti nemažiau kaip 15%.

Konkurentų gaunamą pelną taip pat įtakoja diegiamos sistemos sėkmė, nes kuriama sistema gali pervilioti konkurento klientus. Jei kompiuterizuojamoje veikloje konkurentai egzistuoja, tretinių suinteresuotųjų kategorijoje jie turi būti įvardijami konkrečiai. Ši suinteresuotųjų grupė analizuojama nagrinėjant konkurentų sistemos naudotojų problemas ir neišnaudotas galimybes.

3.3. Kompiuterizuojamų veiklų ir technologijų konteksto analizė

Esamos veiklos aprašo pavyzdys:

Petras ieško Lauros Esquivel knygą elektroniniame bibliotekos kataloge. Neprisimena jos pavadinimo, bet žino, kad ji išleista 2003 metais. Įeidamas į biblioteką, skaitytojas pateikia elektroninę kortelę, kuri leidžia jam įeiti. Bibliotekos elektroninis katalogas reikalauja prisijungimo įvedant naudotojo vardą ir slaptažodį. Prisijungus leidžiama pasirinkti paiešką pagal autorių ar metus, tačiau negalima pasirinkti abiejų paieškos laukų kartu. Paieška pagal datą grąžina kelių puslapių sąrašą, kurio pirmame puslapyje ieškomos knygos nėra. Petras nusprendžia ieškoti pagal autorių. Įvedęs autorių po maždaug po 30 sekundžių pasirodo pranešimas, kad nurodyto autoriaus knygų nerasta. Petras žino, kad ieškoma knyga bibliotekoje tikrai yra. Pasinaudojęs išorine paieškos sistema, randa autoriaus pavardę, patikrina įvestą tekstą ir pamato, kad paieškos laukelyje įvestoje pavardėje praleista viena raidė. Patikslinęs pavardę pakartoja paiešką ir pagaliau jam parodoma pageidaujamos knygos vieta lentynoje.

Pateiktame apraše išdėstytos esamos veiklos problemos ir neišnaudotos galimybės:

- paieška yra rezultatyvi tik tada, kai panaudoti tikslūs paieškos raktai;
- naudotojui trūksta paieškos galimybių,
- nėra pateikiami panašūs įrašai, kai nerastas tikslus paieškos rakto atitikmuo.

Kompiuterizuojamai veiklai pateikiami **bent 3 esamų veiklų pasakojimai**, kuriuose išryškėtų skirtingi naudotojų ir veiklų vykdymo kontekstai, aktualūs nagrinėjamoje veikloje. Pavyzdžiui: pasakojimuose pateikiamas skirtingo amžiaus vartotojų veikimas, individualus ir grupėje, kaip veikia naudotojas siekdamas tikslų patalpoje ir judėdamas, ramioje būsenoje ir skubėdamas, prisijungęs ir neprisijungęs ir pan. Kiekvienas pasakojimai turi papildyti esamų problemų ar neišnaudojamų technologinių galimybių rinkinį.

3.4. Naudotojų ir veiklų charakteristikos

Pavyzdiniame veiklos apraše Petras yra gerai įvaldęs klaviatūrą, supranta, kaip veikia paieškos sistemos. Tai rodo, kad jis turi vidutiniškai patyrusio naudotojo įgūdžius. Jis turi aukštą motyvaciją surasti knygą. Moka dirbti su bibliotekos katalogais, įvaldęs dalykinę terminiją. Demografinės

charakteristikos nenurodytos, tačiau galima jį priskirti jaunam ar vidutiniam amžiui, kai speciali parama nereikalinga.

Veiklos dažnis: knygų paieška bibliotekos kataloge nėra dažna bet pakankamai reguliari: apie 1-2 kartus per mėnesį. Tokio dažnio veikloms svarbus naudotojo rėmimas, kad nereikėtų kiekvieną kartą prisiminti, kaip vykdyti paiešką. Nėradus tikslaus įrašo siūlyti panašius. Veiklos trukmė: ieškomos informacijos radimas esamoje sistemoje vidutiniškai užtrunka iki 5 min. Informacijos paieška vykdoma nuosekliai ir individualiai.

Veikimo aplinka: rami bibliotekos patalpa.

3.5.Būsimasis naudojimo scenarijus

Čia pateikiama, kaip naudotojas veiks naudodamas būsimą sistemą. Būsimajame scenarijuje yra išsprendžiamos esamos problemos, išnaudojamos šiuo metu technologinės galimybės, sudaromos veiksmų sekos, kiekvienam žingsniui detalizuojama įvestis ir išvestis. Pagrindinis scenarijus pateikia teigiamą eigą. Alternatyvieji scenarijai pasakoja, kaip vyksta veikla, jei joje yra iššūkai. Pavyzdžiui, pagrindinis scenarijus pasakoja, kaip veiks naudotojas, kaip mobilusis įrenginys yra prisijungęs prie interneto. Alternatyvusis scenarijus pasakoja, kaip veiks naudotojas, kai interneto ryšys nutrūko.

Pavyzdys. Vartotojas, norėdamas surasti laisvalaikio renginį, kuriame norėtų apsilankyti:

1. Įveda pageidaujamo renginio tipą, datą, laiko tarpą, kuriame jis turėtų vykti bei vietovę.
2. Sistema pateikia renginių sąrašą, kuriame yra kiekvieno renginio pavadinimas, adresas, kiek žmonių ruošiasi apsilankyti, renginio trumpas aprašas, galimybę gauti papildomą informaciją.
3. Pasirinkęs papildomą informaciją vartotojas mato renginio pavadinimą, pilną aprašą, renginio plakata, programą, pasiūlymą nupirkti bilietą arba rezervuoti vietas.

3.1. Pasirinkęs rezervuoti vietas vartotojas:

3.1.1. Mato vietų išdėstymą, laisvas ir užimtas vietas.

3.1.2. Pasirinkęs vietas, vartotojas gali užbaigti rezervaciją arba grįžti į renginių sąrašą.

3.1.3. Pasirinkus užbaigti rodoma rezervuoto renginio informacija: pavadinimas, adresas, data, laikas, trukmė, kaina, išpirkimo terminas.

3.1.4. Vartotojas gali išsaugoti, atspausdinti ir nusiųsti rezervacijos informaciją į elektroninį pašta.

3.2. Pasirinkęs nupirkti bilietą vartotojas:

3.2.1. Pasirenka pageidaujamas laisvas vietas rodomame plane, matydamas jų kainas.

3.2.2. Pasirenka mokėjimo būdą ir atlieka mokėjimą.

3.2.3. Sistema rodo pirkimo patvirtinimą: bilietus galima atspausdinti, išsaugoti ir nusiųsti į el. pašta.

3.6. Naudotojo poreikiai ir panaudojamumo siekiai

Šiame skyriuje formuluojami naudotojų poreikiai, kurie išplaukia iš patobulintų scenarijų ir nusako gaunamą naudą. Panaudojamumo siekiams apibrėžiami sėkmės kriterijai ir matai. Poreikių ir panaudojamumo siekių (sėkmės matų) pavyzdžiai:

- S1. Rinkdamasis lėktuvo bilietą, naudotojas galės nurodyti kainų režius nedaugiau kaip per 3 veiksmus.
- S2. Naudotojas žinodamas pageidaujamą maršrutą gebės rasti tinkamą bilietą neilgiau kaip per 5 min.
- S3. Ieškodami skrydžių 90% naudotojų gebės pasinaudoti jiems galiojančiomis nuolaidomis.
- S4. Nekilnojamo turto savininkas pageidauja stebėti savo turtą išmaniajame telefone bet kuriuo metu iš bet kurios vietos, norėdamas žinoti kas jame vyksta, kai yra išvykęs. Prisijungimas neturi reikalauti daugiau nei 4 veiksmus.
- S5. Nekilnojamo turto savininkas nori perjungti kamerą norėdamas pamatyti konkrečią vietą per nedaugiau kaip 3 veiksmus.

Projektas turi apimti **ne mažiau kaip 15 poreikių**, kurie turi turėti unikalius identifikatorius.

3.7. Įkvepiančios interfeisų idėjos

Šiame skyriuje pateikiami egzistuojančių sistemų interfeiso pavyzdžiai, kuriuose panaudoti kuriamai sistemai tinkami sprendimai. Įkvėpti sprendimą gali tiek egzistuojančio gero dizaino pavyzdys, tiek sukurta originali sprendimo idėja.

Įkvepianti interfeiso idėja – tai interfeiso paveikslas ir trumpas paaiškinimas, kuriam naudotojo panaudojamumo siekiui įgyvendinti jis tinka. **Minimalus idėjų skaičius – 5.**

3.8. Pirmo darbo vertinimo kriterijai

Pirmo darbo vertinimą pavaizduoja 1 lentelė.

1 lentelė. Pirmo darbo vertinimo forma

Projekto pavadinimas

Pažymys

$\text{Pažymys} = 0.7 * \text{esmė} + 0.3 * \text{dokumentavimas} - \text{bauda už vėlavimą}$

Vertinimo kriterijai	Max
Dokumentavimas	10
Darbas buvo atliekamas sistemingai	2
Failų pavadinimai atitinka reikalavimus	1

Pristatyme pateikti esminiai darbo aspektai, jis tilpo į 25 min.	1
Tituliniame lape nurodyti universiteto, instituto, studijų programos, kuriamos sistemos ir laboratorinio darbo pavadinimai, komandos nariai, akademinių grupių identifikatoriai	1
Anotacijoje pateikti darbo tikslai, nariai, e. paštas ir narių indėliai	1
Darbas atliktas grupėje	1
Darbo struktūra atitinka reikalavimus	1
Skyriai ir poreikiai sunumeruoti pagal reikalavimus	1
Paveikslai ir lentelės turi antraštes, kurioms pateiktos nuorodos dokumento tekste.	1
Esmė	10
Įvadas	1
Suinteresuotųjų lūkesčiai	1
Nagrinėjamos naudotojų ir jų veiklų charakteristikos, išskirtos problemos ir tobulinimo galimybės	1
Esamų veiklų aprašų skaičius nemažesnis už 3, kiekvienas aprašas papildo specifinėmis naudotojų, veiklų, veiklų konteksto ar technologijų charakteristikomis	1
Būsimuose scenarijuose išsprendžiamos esamų veiklų problemos ir išnaudojamos nepanaudotos galimybės, detalizuota įvestis ir išvestis	1
Poreikių mažiausiai 15, jie yra prasmingi ir nesikartoja	1
Poreikiai atitinka būsimuosius veiklų scenarijus	1
Pateikti panaudojamumo siekiai	1
Įkvepiančių dizaino idėjų skaičius atitinka reikalavimus, idėjos nesikartoja	1
Paašškinta kokiam siekiui tinka siūlomas sprendimas ir kokie jo privalumai	1
Vėlavimas	2