

Naudotojų poreikiai ir užduočių analizė

Pirmasis laboratorinis darbas

1. Darbo tikslas

Darbo tikslas – apibrėžti kuriamo projekto viziją. Šiame darbe svarbu suvokti kompiuterizuojamų naudotojo veiklų problemas, tobulinimo galimybes ir apibrėžti būsimo produkto ar paslaugos naudojimo viziją. Poreikiai formuluojami naudotojo požiūriu.

2. Darbo struktūra

Pagrindinės dalies struktūra sudaro šie skyriai:

- būsimos sistemos įtakojamų asmenų kategorijos,
- <pirmos naudotojų grupės> poreikiai,
 - naudotojų siekiai,
 - naudotojų charakteristikos,
 - kokiomis informacinių technologijų priemonėmis naudojasi,
 - motyvacija arba galimybės tobulinti įgūdžius,
 - veiklų kontekstas;
 - naudotojų tipas;
 - esamų veiklų scenarijai
 - esamų veiklų dažnis ir trukmė;
 - esamų veiklų patobulinimo galimybės (kaip galėtų būti patobulinta esama situacija ir/arba kaip persona pageidautų veikti, kokių situacijų ar veiklų pageidautų išvengti);
 - patobulintų veiklų vizijos,
 - preliminarūs tikslai.
- <antros naudotojų grupės> poreikiai (jei yra) ir t.t.;
- kuriamos sistemos panaudojamumo tikslai;
- užduočių analizė;
- įkvėpiančios sąveikos idėjos.

3. Paaiškinimai

3.1. Būsimos sistemos įtakojamų asmenų kategorijos

Šiame skyrelyje yra nagrinėjami suinteresuoti sėkminga sistemos veikla asmenys:

- 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

- tretiniai nepataiko nei į pirmą, nei į antrą grupes, tačiau jų veiklą veikia sistemos sėkmė arba nesėkmė, kaip antai, savininkas, kurio pelnas didėja arba mažėja, priklausomai nuo sistemos sėkmės), konkurento gaunamą pelną taip pat yra įtakoja įmonėje diegiamos sistemos sėkmė.
- aptarnaujantieji projektuoja, realizuoja ir prižiūri programų sistemą. Kiekvienai grupei turi būti nurodytas santykis su kuriama sistema. Pavyzdžiui, lėktuvo bilietų užsakymo sistemoje
- pirminiai naudotojai yra kelionių agentūrų ir avialinijų bilietų kompanijų personalas, klientai, pageidaujantys betarpiškai užsakyti bilietus Interenetu;
- antriniai – klientai, užsakantis bilietą per tarpininką (darbuotoją) ir avialinijų valdymo personalas;
- tretiniai – kompanijos konkurentai, civilinės aviacijos valdžia, avialinijų akcininkai
- aptarnaujantieji – projektinė grupė, IT departamento personalas.

3.2. Naudotojų siekiai

Pirmame skyriuje aprašytoms pirminių ir antrinių naudotojų grupėms nurodomi siekiai, kuriuos kuriama sistema padės įgyvendinti.

3.3. Naudotojų charakteristikos

1 lentelėje pateikiamas informacinio kiosko naudotojo charakteristikų pavyzdys.

1 lentelė. Informacinio kiosko naudotojų charakteristikos



Naudojamos IT	Automatinės bilietų kasos, viešos informacijos pateikimo sistemos, naršyklės.
Įgūdžiai, motyvacija naudotis IT	Asmenys, turintys skirtingas žinias, įgūdžius ir fizinį pajėgumą. Daug savarankiškų, atsitiktinių naudotojų. Gali pasitaikyti asmenys, neturintys klaviatūros naudojimo įgūdžių, sunkiai valdantys pelę.
Veiklų kontekstas	Maža galimybė gauti lokalią paramą. Naudotojai dažnai skubiai ieško nedidelių konkrečios informacijos kiekių. Veikla vyksta skirtingo apšvietimo sąlygomis, dienos ir nakties metu. Svarbi palengvinta prieiga specialių poreikių asmenims. Gali būti gana triukšminga.

3.4. Veiklų scenarijai

Esamų veiklų scenarijai ir būsimos sistemos naudojimo vizijos yra neformalūs pasakojimai apie naudotojų veiklas ir tikslus kartu su juos supančia fizine, socialine ir technologine aplinka. Esamos veiklos koncepcinio scenarijaus pavyzdys:

Petras ieško Lauros Esquivel knygą elektroniniame bibliotekos kataloge. Neprisimena jos pavadinimo, bet žino, kad ji išleista 2003 metais. Įeinant į biblioteką, skaitytojas turi pateikti elektroninę kortelę, kuri leidžia jam įeiti. Norint pasinaudoti bibliotekos elektroniniu reikalingas prisijungimas. Prisijungia prie katalogo įveddamas 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 yra įsitikinęs, kad ši knyga tikrai bibliotekoje 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 lentynose.

Pateiktame aukščiau apraše yra keli svarbūs aspektai. Paieška yra rezultatyvi tik tada, kai panaudoti tikslūs paieškos raktai. Naudotojui trūksta paieškos galimybių, nėra pateikiami panašūs įrašai, kai nerastas tikslus paieškos rakto atitikmuo. Šis pasakojimas parodo esamų veiklų problemas ir tobulinimo galimybes, kuo remiantis gali būti formuluojama būsimos sistemos naudojimo vizija. Analitikai suderina vizijas su suinteresuotais asmenimis.

Esamos naudotojų veiklos suvokimas padeda formuluoti reikalavimus sistemai. Problemų ir būsimo produkto naudojimo vizijos pasakojimai leidžia išaiškinti apribojimus, kontekstą, erzinančius ir malonius aspektus įtakojančius naudotojo patirtis. Scenarijuose minimi naudotojo veiklos motyvai ir naudojami artefaktai.

3.5.Naudotojų tipai

Paprastai skiriami naujokai, vidutiniškai patyrę nedažni naudotojai bei ekspertai ar nuolatiniai naudotojai. Suskirstymas leidžia apibendrinti kiekvieno tipo naudotojų poreikius.

Naujokų darbas, naudojant kompiuterinę sistemą, yra lėtas ir varginantis. Jų žinios yra labiau deklaratyvios nei procedūrinės. Jų naudojamos sistemos reikalauja platesnio atsako, turi būti leidžiama atšaukti veiksmus. Sistemos naudojimas turėtų apimti kuo mažiau spausdinimo, o siūlytų rinktis veiksmus iš aiškiai suformuluotų galimybių. Toks naudotojas yra lyg „vedamas už rankos“.

Vidutiniškai patyrę nedažni naudotojai moka naudotis IT. Jie nedažnai naudoja sistemą, todėl gali kai ką pamiršti. Jiems yra svarbios tinkamos metaforos, užduočių žingsnių atitikimas su realia veikla, patogus ir suprantamas informacijos pavaizdavimas. sistemos darna, gera parama ir dokumentacija. Kontekstinė pagalba paspartina reikalingų žinių paieškos laiką. Šiems naudotojams aktualus našus darbas, todėl turi būti numatomos veiklų našumo didinimo ar greito perėjimo iš vienos į susijusią užduotį galimybės.

Patyrę naudotojai puikiai žino semantinius ir sintaksinius sistemos aspektus. Jie dažnai naudoja sistemą, pavyzdžiui, iki kelių šimtų kartų per darbo dieną. Todėl juos vargina ir erzina per didelis smulkių žingsnių skaičius, jiems nereikalingi ilgi aiškinimai. Šiems naudotojams svarbi galimybė apjungti žingsnius į grupes, siekiant kuo našiausio darbo, taip par svarbus greitas, aiškus ir trumpas sistemos atsakas.

3.6.Preliminarūs tikslai

Šiame skyriuje stengiamasi sugeneruoti kuo daugiau galimų sistemos tikslų. Tikslas apibrėžia sistemos funkciją, kuri yra susiejama su vizijose paminėtomis naudotojo veiklomis. Turi būti aišku, kokią naudą naudotojui suteikia kiekviena funkcija. Funkcijų skaičius priklauso nuo formuluojamo produkto apimties, tačiau nedidelei sistemai **minimalus funkcijų skaičius turėtų būti nemažesnis nei 15.**

3.7.Kuriamos sistemos panaudojamumo tikslai

Kuriamos sistemos panaudojamumo tikslai yra naudotojo požiūriu suformuluota funkcija ir sėkmės kriterijai ir matai. Panaudojamumo tikslo pavyzdžiai pateikti naudotojui palankaus projektavimo paskaitoje.

3.8. Užduočių analizė

Šiame skyriuje dekomponuojamos kompiuterizuojamos užduotys, sudaromos veiksmų sekos, kiekvienam žingsniui detalizuojama įvestis ir išvestis. Užduočių dekompoziciją galima pavaizduoti sekų diagramomis, hierarchinės analizės metodu arba kitais būdais. Hierarchinė užduočių analizė paaiškinta Žmogaus ir kompiuterio sąveikos vadovėlyje 8.5 skyriuje (133 – 135 psl.).

3.9. Įkvėpiančios interfeisų idėjos

Įkvėpiančių interfeiso idėjų skyriuje pateikiami pasiūlymai, kaip galėtų būti įgyvendintos produkto funkcijos. Šiame skyriuje pateikiami interfeiso paveikslai ir trumpas paaiškinimas, kokiai funkcijai įgyvendinti jis tinka. Įkvėpti sprendimą gali tiek egzistuojančio gero dizaino pavyzdys, tiek sukurtas originalus sprendimas. Minimalus idėjų skaičius vienam komandos nariui – 2.

Pirmo darbo vertinimą pavaizduoja 2 lentelė.

2 lentelė. Pirmo darbo vertinimo forma

Projekto pavadinimas

Pažymys

Pažymys = 0.7 * esmė + 0.3 * dokumentavimas - bauda už vėlavimą

Vertinimo kriterijai	Max
Dokumentavimas	10
Laiške nurodyta komanda ir darbo numeris, prisegtas darbas	1
Tituliniame lape nurodyti universiteto, fakulteto, laboratorinio darbo ir kuriamos sistemos pavadinimai	1
Tituliniame lape nurodyti studentai, studijų programos ir akademinų grupių identifikatoriai	1
Anotacijoje pateikti nariai, e. paštas ir darbo indėliai	1
Pateiktas bibliografinis darbo aprašas, trumpai nurodyti darbo tikslai	1
Darbas atliktas grupėje	1
Turinys	1
Darbo struktūra	1
Skyrių numeracija	1
Paveikslai ir lentelės turi antraštes, kurios nurodytos dokument tekste.	1
Esmė	10
Suinteresuotų asmenų kategorijos	1
Naudotojų grupių charakteristikos, veiklų dažniai ir trukmės	1
Analizuojami esamų veiklų scenarijai, problemos ir tobulinimo galimybės	1
Būsimos sistemos vizijų scenarijai	1
Preliminarių būsimos sistemos tikslų nemažiau nei 15	1
Būsimi sistemos tikslai nesikartoja	1
Būsimi sistemos tikslai susieti su projekto naudojimo vizija	1

Kuriamo projekto apimtis trumpai argumentuota	1
Funkcijų sąrašas yra išsamus, apima produkto veikimui reikalingas pagalbines funkcijas	1
Įkvėpiančių sąveikos idėjų skaičius atitinka reikalavimus, idėjos nesikartoja	1
Paaiškinta kokiai funkcijai tinka siūlomas sprendimas ir kokie jo privalumai	1
Vėlavimas	2