

VILNIAUS UNIVERSITETAS
MATEMATIKOS IR INFORMATIKOS FAKULTETAS
PROGRAMŲ SISTEMŲ KATEDRA

Alaus gamybos įrangos ir ingredientų pirkimo sistema
Aludarystės internetinė parduotuvė

Žmogaus ir kompiuterio sąsaja laboratorinis darbas I

| | | |
|----------------|---------------------------|-----------|
| Atliko: | 3 kurso studentai | |
| | Greta Pyrantaitė | (parašas) |
| | Matas Savickis | (parašas) |
| | Andrius Bentkaus | (parašas) |
| Darbo vadovas: | Kristina Lapin, Doc., Dr. | (parašas) |

1. Anotacija

Šiuo darbu siekiama išanalizuoti ir aprašyti dabartinės www.savasalus.lt sąsajos napatogumus, paaiškinti koks panaudojimo principas buvo pažeistas ir šio pažeidimo priežastis. Šiame darbe taip pat atkreipsime dėmesį į sistemos vartotojų grupes ir jų sąveika su sistema. Darbo eigoje apžvelgsime pasisekusias vartotojo sąsajos realizacijas ir aptarsime, kodėl būtent tokie sprendimai yra geresni už esamos sistemos sąsajų realizacijas.

- Greta Pyrantaitė - greta.pyrantaitė@gmail.com
- Matas Savickis - savickis.matas@gmail.com
- Andrius Bentkus - andrius.bentkus@gmail.com

TURINYS

| | |
|--|----|
| 1. ANOTACIJA | 1 |
| 2. ĮVADAS | 3 |
| 2.1. Programų sistemos pavadinimas | 3 |
| 2.2. Dalykinė sritis | 3 |
| 2.3. Probleminė sritis | 3 |
| 2.4. Naudotojai | 3 |
| 2.5. Darbo pagrindas | 3 |
| 2.6. Naudoti dokumentai | 3 |
| 3. BŪSIMOS SISTEMOS ĮTAKOJAMŲ ASMENŲ KATEGORIJS | 4 |
| 4. PIRKĖJŲ GRUPĖS POREIKIAI | 5 |
| 4.1. Naudotojų charakteristikos | 5 |
| 4.1.1. Informacinių technologijų priemonės | 5 |
| 4.1.2. Motyvacija ir galimybės tobulintiu įgudžius | 5 |
| 4.1.3. Veiklų kontekstai | 5 |
| 4.1.4. Naudotojų tipas | 5 |
| 4.2. Kompiuterizuojamų veiklų analizė | 5 |
| 4.2.1. Konceptinis scenarijus | 5 |
| 4.2.2. Veiklų charakteristikos | 6 |
| 4.2.2.1. Veiklos dažnis | 6 |
| 4.2.3. Problemos ir tobulinimo galimybės | 6 |
| 4.2.4. Būsimasis scenarijus | 6 |
| 4.2.4.1. Pradedančio aludario būsimasis scenarijus | 6 |
| 4.2.4.2. Patyrusio aludario būsimasis scenarijus | 7 |
| 4.3. Panaudojamumo siekiai ir matai | 7 |
| 5. PARDAVĖJO POREIKIAI | 9 |
| 5.1. Naudotojų charakteristikos | 9 |
| 5.1.1. Informacinių technologijų priemonės | 9 |
| 5.1.2. Motyvacija ir galimybės tobulėti | 9 |
| 5.1.3. Veiklų kontekstai | 9 |
| 5.1.4. Naudotojų tipai | 9 |
| 5.2. Kompiuterizuojamų veiklų analizė | 9 |
| 5.2.1. Konceptinis scenarijus | 9 |
| 5.2.2. Veiklų charakteristikos | 9 |
| 5.2.2.1. Veiklos dažnis | 9 |
| 5.2.3. Problemos ir tobulėjimo galimybės | 9 |
| 5.2.4. Būsimasis scenarijus | 9 |
| 5.3. Panaudojamumo siekiai ir matai | 9 |
| 6. ĮKVEPIANČIOS ESAMŲ INTERFEISŲ IDĖJOS | 10 |
| 6.1. Paieškos interfeisas | 10 |
| 6.2. Prekės charakteristikos interfeisas | 11 |
| 6.3. Siūlomų panašių prekių interfeisas | 12 |
| 6.4. Interfeisas naujiems vartotojams | 13 |
| 6.5. Atsiskaitymo interfeisas | 13 |
| 7. TERMINŲ ŽODYNĖLIS | 14 |
| 8. PRIEDAI | 15 |

2. Įvadas

2.1. Programų sistemos pavadinimas

Alaus gamybos įrangos ir ingredientų pirkimo sistema

2.2. Dalykinė sritis

Elektroninė parduotuvė skirta aludariams

2.3. Probleminė sritis

Sistema turi suteikt galimybę nusipirkti alaus gamybai reikalingus ingredientus ir įrangą bei gauti visą reikalingą informaciją apie ingredientų ir įrangos specifikacijas. Sistema taip pat turi vartotojui pateikti informaciją apie alaus gamybos procesą panaudojant nusipirktus ingredientus ir įrangą.

2.4. Naudotojai

- Pirkėjas(aludaris) - pirkėjas turi galėti užsisakyti alaus gamybos ingredientus ir įrangą bei gauti reikalingą specifikaciją norint naudotis prekia. Pirkėjui turi užtekti mokyklinio informatikos kurso žinių ir bendro supratimo kaip naviguoti internetinėse svetainėse.
- Pardavėjas - pardavėjui sistema turi suteikti informaciją apie užsakymus, jų apmokėjimus ir panašią svarbią informaciją. Sistema pardavėjui taip pat turi suteikti galimybę pridėti arba išimti prekes iš internetinės parduotuvės. Pardavėjui taip pat turi užtekti mokyklinio lygio informatikos žinių ir bendrų žinių naviguoti interneto svetainėse.

2.5. Darbo pagrindas

2.6. Naudoti dokumentai

3. Būsimos sistemos įtakojamų asmenų kategorijos

- Pirminiai - pirkėjas kuris tiesiogiai naudoja sistema ir įsigija prekes iš parduotuvės. Pardavėjas, kuris paruošia pirkėjo užsakymą. Prekių tiekėjas, kurio pelnas didėja nuo pirkėjų skaičiaus.
- Antriniai - parduotuvės savininkas, kuris gauna statistika apie prekas ir ruošia personalizuotus užsakymus pirkėjui.
- Tretiniai - konkurentai (www.aluteksas.lt) kurių pelną ir vartotojų kiekį įtakos mūsų sistemos sėkmė arba nesėkmė.
- Aptarnaujantieji - programuotojai, kuriems teks palaikyti ir ateityje plėsti programų sistemą

4. Pirkėjų grupės poreikiai

4.1. Naudotojų charakteristikos

4.1.1. Informacinių technologijų priemonės

Moderni interneto naršyklė, išmanieji telefonai, planšetės, nešiojami kompiuteriai, stacionarūs kompiuteriai

4.1.2. Motyvacija ir galimybės tobulinti įgudžius

Vartotojai turintys skirtingus informacinių technologijų žinias. Vartotojai gali būti su skirtingais fiziniais pajėgumais. Gali pasitaikyti vartotojų, kurie parduotuvė naudotūsi aukštos drėgmės aplinkoje ir jiems būtų sunkiau naudotis liečiamuju ekranu.

4.1.3. Veiklų kontekstai

Vidutinė galimybė gauti pagalbą. Vartotojas gali susisiekti su parduotuvės personu ir pasikonsultuoti dėl pirkinių tačiau bendru atveju vartotojas atsakymo negaus iškart. Kiekvieno vartotojo poreikiai yra skirtingi todėl visa bazinė informacija turi būti pateikta parduotuvės puslapyje. Svarbu užtikrinti prieigą asmenims su regos ir motorinėmis sunkumais.

4.1.4. Naudotojų tipas

- Naujokas aludaris - Naudotojas pirmą kartą bando išvirti alų, jam reikalingas instruktažas.
- Patyręs aludaris - Naudotojas ieško specifinių ingredientų ir įrangos pagerinti alaus galybos procesą ir gaminio kokybę.

4.2. Kompiuterizuojamų veiklų analizė

4.2.1. Konceptinis scenarijus

- Naujokas aludaris - Petrui yra 19 metų ir jis bando išsivirti alų dėl neseniai įvesto Lietuvos sauso įstatymo. Petras žino jog alkoholio akcizas šiuo metu yra labai aukštas ir savo sunkiai uždirbtus pinigus išleisti perkant produktus turinčius alkoholį yra ne pats efektyviausias iš ekonomiško taško žiūrint. Jis nueina į aludarystės internetinę parduotuvę ir bando gauti informaciją kaip pirmą kartą pasigaminti alaus. Ši informacija nėra lengvai pateikta puslapyje ir Petras ilgai ieško jos, tol kol susiranda pradinuko alaus gamintojo komplektą, kuriame kažkur produkto aprašyme užslėptai yra pridėtas instruktažas. Petras įsideda šį komplektą į krepšelį ir neuina į atsiskaitymo formą, kurioje užpildo reikiamą informaciją ir susimoka.
- Patyręs aludaris - Matas yra patyręs aludaris siekiantis įsigyti specialios įrangos ir ingredientų pagerinti alaus gamybos procesą ir pagaminto produkto kokybę. Dabartinėje sistemoje ingredientų paieška yra labai paviršutiniška. Pavyzdžiui norėdamas surasti tam tikro rūgštingumo apynių Matas turi atsidaryti apynių skiltį pagrindiniame puslapyje, atsidariusiame naujame lange jis pasirenka apynių tipą. Atsidaro langas su visomis su visom prekėmis, kurios yra parduodamas parduotuvėje. Parduotuvėje

produktų paieškos pagal tam tikrus parametrus nėra, taip pat prekių sąrašė informacija nenurodyta, todėl Matas, norėdamas surasti tam tikros specifikacijos mielių turi peržiūrėti kiekviną prekę ir skaityti jos aprašymą. Tai yra labai nepatogus, daug laiko užimantis ir varginantis procesas. Net ir suradus reikiamą produktą neparodomos alternatyvos duotam produktui. Tokia pati problema vyrauja ir mielių, salyklo, įrangos bei kitų prekių paieškoje.

4.2.2. Veiklų charakteristikos

4.2.2.1. Veiklos dažnis

- Naujokas aludaris - Sistemos vartotojas pirmą kartą prisijungti gali tiktais vieną kartą, todėl ši veikla nėra pasikartojanti. Tačiau šioje veikloje svarbu, kad vartotojas praeitų visus žingsnius sėkmingai, tam kad įvertintų sistemą tinkama tolimesniam naudojamui, kitų veiklų.
- Patyręs aludaris - Sistema vartotojas naudoja sistemą 1-2 kartus per mėnesį. Šio scenarijaus vartotojas pats žino ko ieškoti todėl jam nereikia prisiminti kaip kiekvieną kartą vykdyti paiešką. Vartotojas turėtų surasti reikiamą prekę per 5 minutes. Kiekvienas vartotojas individualiai žino kokių prekių jam reikia.

4.2.3. Problemos ir tobulinimo galimybės

- Pirminė informacija pradedančiam aludariui yra sunkiai surandama ir neaiškiai pateikta
- Pirminę informaciją įsisavinti ir nusipirkti tinkamus produktus atitinkančius ją yra netriviali užduotis ir svetainė jokiais aspektais nepalengvina šią užduotį
- Įgyvendinti šį scenarijų užtrunka ilgiau negu vidutinis vartotojas turi kantrybės
- Prekės paieška yra rezultatyvi tuo atveju jeigu vartotojas tiksliai žino ko ieško ir pereina per visas parduotuvėje siūlomas prekes
- Naudotojui trūksta paieškos galimybių
- Vartotojui pasirinkus prekę sistema nepasiūlo alternatyvos tai prekei (pvz. pigesnis kitos gamintojo variantas)

4.2.4. Būsimasis scenarijus

4.2.4.1. Pradedančio aludario būsimasis scenarijus

1. Petras nueina į aludarystės internetinę parduotuvę ir bando gauti informaciją kaip pirmą kartą pasigaminti alaus.
2. Pagrindiniame puslapyje vartotojas paspaudžia „PRADEDANTIESIAMS”
3. Atsidaro langas, kuriame pateikta alaus gaminimo instruktažas teksto forma ir video demonstruojantis visus reikiamus žingsnius

4. Išvardinti ingredientai yra iškart pateikti su galimybe įsidėti į krepšelį pačiam instruktaže ir nusipirkti juos
5. Petras iškart įsideda visas reikiamas prekes į krepšelį ir paspaudžia krepšelio piktogramą, kuri atidaro formą, kurioje gali apžiūrėti ir krepšelį ir užbaigti savo pirkimą.
6. Petras dar nė karto nebuvo prisijungęs, todėl turi suvesti papildomus duomenis apie save.
7. Petrui pasiūloma užsiregistruoti, tačiau registracija yra neprivaloma.
8. Petras nurodo savo apmokėjimo ir kontaktų duomenis, užsakymas yra išsiunčiamas parduotuvės sąvininkui.

4.2.4.2. Patyrusio aludario būsimasis scenarijus

1. Matas nueina į aludarystės internetinę parduotuvę ir bando susirasti reikiamos įrango ir ingredientų alaus gamybai.
2. Pradiniame puslapyje pirkėjas mato visų turimų prekių kategorijas (Įranga, apyniai, salyklos ir t.t.).
3. Vartotojui pasirinkus kategoriją jam parodomas prekių grupės sub-kategorijos.
4. Matas gali tęsti prekės paiešką paspausdamas ant sub-kategorijos piktogramos ir taip išsirinkti norimą prekę arba pasinaudoti prekių paieška, kurioje Matas gali naudotis įvairias pasirinkimais ir filtrais norėdamas rasti konkrečią prekę. Vartotojui taip pat suteikiama galimybė vykdyti paiešką į paieškos laukelį įvedus raktinius žodžius.
5. Nepavykus surasti prekės paieškos laukelio pagalba Matui yra pasiūlomos panašios prekės pagal laukelio reikšmę.
6. Prekių saraše, prie kiekvienos prekės piktogramos pateikiama trumpa prekės charakteristika.
7. Matas prekes gali išrūšiuoti pagal - kainą, gamintoją, pavadinimą, populiarumą, įvertinimą.
8. Pasirinkus konkrečią prekę parodomas detalus prekės aprašymas, taip pat pateikiamos panašios prekės.

4.3. Panaudojamumo siekiai ir matai

- Naujas vartotojas informaciją apie gamybos procesą galės surasti ne daugiau kaip per 2 veiksmus
- Naujas vartotojas prekes iš instruktažo galės įsigyti ne daugiau kaip per 5 veiksmus
- Naujas vartotojas prekes galės nusipirkti neužsiregistravęs į parduotuvę
- Patyręs vartotojas konkrečią prekę surasti ne daugiau kaip per 5 veiksmus
- Patyrusiam vartotojui bus pateikta detali paieškos sistema
- Vartotojui bus suteikta galimybė rūšiuoti prekes pagal aktualius kriterijus

- Patyrusiam vartotojui prekių saraše bus pateikta trumpa kiekvienos prekės charakteristika
- Kiekviena prekė turės detalų aprašymą ir naudojimosi instrukcija jeigu ji yra reikalinga
- Vartotojui bus suteikta galimybė susisiekti su pardavėju dėl konsultacijos apie prekes

5. Pardavėjo poreikiai

5.1. Naudotojų charakteristikos

5.1.1. Informacinių technologijų priemonės

Moderni interneto naršyklė, nešiojami kompiuteris, stacionarūs kompiuteriai.

5.1.2. Motyvacija ir galimybės tobulėti

Pardavėjas bus gerai susipažinęs su parduotuvės sistema. Pardavėjęs gali turėti regos sutrikimų(silpna rega).

5.1.3. Veiklų kontekstai

Pardavėjui reikia sukurti ir pristatyti detalias instrukcijas kaip naudotis sistema, nes po sistemos perdavimo komunikacija su sistemos kūrėjais bus limituotas. Svarbu paruošti instrukcija kuria galėtų sekti nauji pardavėjai.

5.1.4. Naudotojų tipai

Pardavėjęs - kasdien naudojantis sistema užsakymams apdoroti. Būtų galima išskirti dvi grupes, naujas pardavėjas ir pardavėjęs su patirtimi, tačiau įsisavinti pardavėjo pusės sistemą neturėtų trukti ilgai.

5.2. Kompiuterizuojamų veiklų analizė

5.2.1. Konceptinis scenarijus

Jonas yra pardavėjęs siekiantis kontroliuoti ir įgyvendinti užsakymus kuriuos pateikia pirkėjai. Jonas atsidaro pardavėjo sistemą ir mato sąrašą su visai užsakymais. Užsakyme nurodyta kokios prekės buvo užsakymos, apmokėjimo būdas, kaina ir užsakymo būseną(Apmokėta, neapmokėta, paruošta atsiėmimui, atsiimtus). Jonas atsidaro užsakymų sąrašą, pasirenką dar neparuoštą atsiėmimui užsakymą, surenka prekes iš parduotuvės ir paruošia atsiėmimui. Pristačius arba vartotojui pačiam atsiėmus prekes pardavėjęs atnaujina užsakymą būseną į „Paimtas”.

5.2.2. Veiklų charakteristikos

5.2.2.1. Veiklos dažnis

5.2.3. Problemos ir tobulėjimo galimybės

5.2.4. Būsimasis scenarijus

5.3. Panaudojamumo siekiai ir matai

6. Įkvepiančios esamų interfeisų idėjos

6.1. Paieškos interfeisas

Suskleisti visus ▼

Pageidauju gauti ⓘ >

- ☐ 1a klientų aptarnavimo centre šiandien (1)
- ☐ 1a klientų aptarnavimo centre rytoj (1)
- ☐ 1a klientų aptarnavimo centre poryt (1)
- ☐ Pristatymas ateinančių antradienį (132)

Pasirinkite kainą (€) >

—

Gamintojas >

🔍

- ☐ Cougar (23)
- ☐ Creative (1)
- ☐ Das Keyboard (3)
- ☐ Defender (25)
- ☐ Dell (19)
- ☐ Ducky (3)
- ☐ E-Blue (5)
- ☐ Esperanza (42)
- ☐ Everest (4)
- ☐ Fujitsu (3)

Tipas ⓘ >

- ☐ Bevielės (139)

1 pav. Paieška

Šis interfeiso pavyzdys(1 pav.) yra paimtas iš www.1a.lt internetinės parduotuvės prekių paieškos. Vartotojas gali pasirinkti paieškos kriterijus paspausdamas „check box” mygtukus, kriterijai gali būti sumažinami siekiant lengviau peržiūrėti visų kriterijų sąrašą. Šią interfeiso idėją būtų galima perpanaudoti alaus įrangos ir ingredientų paieškai mūsų sistemai

6.2. Prekės charakteristikos interfeisas

PRISTATYMAS 0 EUR



Fury Gaming Combo Set
ThunderStreak 4in1

★★★★★ (58)

✓ Galima užsakyti

👑 PERKAMIAUSIA kategor. prekė

- Tipas: Laidinės
- Klaviatūros rūšis: Žaidimams
- Spalva: Juoda
- Prijungimas prie kompiuterio: USB laidu
- Klaviatūros kalba: Anglų
- Komplekte pelė: Taip (Laidinė, optinė)

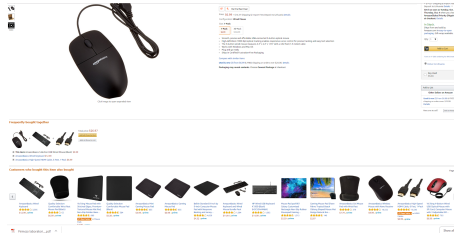
€ 22⁹⁹

Į KREPŠELĮ 🛒

2 pav. Prekės charakteristikos

Dar vienas interfeiso pavyzdys iš www.1a.lt. 2 pav. paveikslėlyje parodyta, kaip atrodo trumpas prekės aprašymas visų prekių saraše. Šią idėją galima perpanaudoti rodant prekių informaciją aludarystės parduotuvėje. Igyvendinus šį interfeisą vartotojui nereiktų atsidarinėti kiekvienos prekės puslapio norint sužinoti bazinę informaciją.

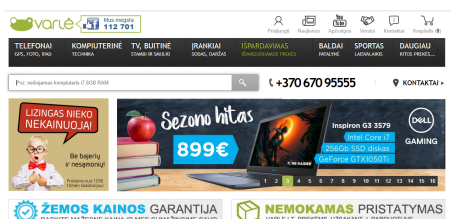
6.3. Siūlomų panašių prekių interfeisas



3 pav. Prekės charakteristikos

Šiame pavyzdyje(3 pav.) pateikiamas www.amazon.com interfeiso sprendimas rodantis prekes, kurias pirko kiti vartotojai kurie taip pat pirko prekę kurią vartotojas apžiūri(Customers who bought this item also bought). Šia idėją galima perpanaudoti aludarystės sistemoje parodant vartotojui panašias ir/ar pigesnius prekes į tą prekę kurią vartotojas dabar apžiūri.

6.4. Interfeisas naujiems vartotojams



4 pav. Prekės charakteristikos

Paimtas interfeiso pavyzdys (4 pav.) iš internetinės parduotuvės www.varle.lt. Žmonės labiau linkę pirkti prekes su nuolaidą negu be jos, todėl pirmas dalykas kurį žmogus pastebi yra didelis žalias mygtukas „IŠPARDAVIMAS“. Šią dėmesio patraukimo idėja būtų galima pritaikyti atkreipiant naujų aludarių dėmesį nuo ko pradėti. Aludarystės parduotuvės viršuje padaryti didelį ryškų mygtuką „PRADEDANTIESIAMS“ ar kažką panašaus atkreipiant naujų aludarių dėmesį.

6.5. Atsiskaitymo interfeisas

5 pav. Prekės charakteristikos

Šiame pavyzdyje (5 Pav.) matome www.varle.lt interfeiso sprendimą atsiskaitant už prekes. Už prekes galima atsiskaityti nesiregistruojant, prie parduotuvės galima prisijungti su Facebook arba Google paskyra kuri po prisijungimo užpildys dalį duomenų reikalingų prekės užsakymui ir pati atsiskaitymo forma yra trumpa, aiški, visa informacija pateikiama viename lange. Įgyvendinus šio interfeiso idėją aludarystės parduotuvėje vartotojas galėtų atsiskaityti už prekes greičiau.

7. Terminų žodynėlis

8. Priedai