

Baigiamoji praktika II-ojo tarpinio atsiskaitymo ataskaita

Organizacijos praktikos vadovas	<u>Direktorius Nerijus Jankauskas</u> <i>(pareigos, vardas, pavardė, parašas)</i>
Praktikos vadovas universitete	<u>docentas Giedrius Ziberkas</u> <i>(pareigos, vardas, pavardė, parašas)</i>
Studentas:	<u>IFF-6/8 Tadas Laurinaitis</u> <i>(grupė, vardas, pavardė, parašas)</i>

1. Techninė užduotis

1.1.Sistemos apibrėžimas

Darbas atliktas verslo valdymo sistemai BSS ERP (Toliau ERP).

Kuriamos ERP dalys:

- Dviejų naujų stulpelių pridėjimas sandėlio likučių lange, naujiems stulpeliams realizuojama rikiavimo, paieškos ir filtravimo galimybė.
- Naujo dokumento – parašo pridėjimas darbuotojo kortelėje, ir šio dokumento atvaizdavimas grafinėje sąsajoje.

1.2.Bendras veiklos tikslas

Palaikyti įmonės kuriamos programinės įrangos (ERP) konkurencingumą rinkoje, įvykdyti esamų klientų reikalavimus per kuo mažesnę laiką ir padaryti programinę įrangą lengviau naudojamą, bei priimtinesnę potencialiems klientams.

1.3.Sistemos pagrindumas

Kliento reikalavimu, naujų stulpelių ir filtravimo, rūšiavimo, bei paieškos operacijų pagal juos sukūrimas sandėlio likučių lange paspartintų likučių priskyrimą vidinėms sandėlio operacijoms. Parašo pridėjimas darbuotojo kortelėje klientui leis šį parašą pridėti į generuojamas ataskaitas ir dokumentus, šitaip sutaupant laiką, kuris būtų praleidžiamas atliekant šį veiksmą ranka.

1.4.Konkurencija rinkoje

Rinkoje turime panašius produktus: „L4.PRO“ ir „Terra ERP“ - tai produktai, kurie tinka mažoms ir vidutinėms įmonėms. Įmonės kuriama ERP yra konkurencinga programinė įranga skirta įvairaus dydžio įmonėms ne tik Lietuvos rinkoje. ERP palaiko kelių kalbų grafinę sąsają – Lietuvių, Anglų, Vokiečių, Rusų, Olandų, Prancūzų.

1.5.Prototipai ir pagalbinių informacija

Kaip prototipas buvo naudojami jau esami sandėlio likučių lango stulpeliai, kadangi juose taip pat yra realizuotas filtravimas, rikiavimas ir paieška. Kaip prototipas parašo įkėlimui darbuotojo kortelėje buvo naudojamas darbuotojo nuotraukos įkėlimas, kadangi jis veikia labai panašiai – paspaudus atidaromas langas su failo pasirinkimu, o pasirinkus, failas matomas grafinėje sąsajoje.

1.6.Siūlomas sprendimas

Mano sprendimas kuriant naujus sandėlio likučių lango stulpelius bus pranašesnis tuo, kad daug efektyviau vykdys filtravimą ir paiešką, kadangi bus naudojamas „DataAccess“ vietoj „SqlExecutor“ duomenims iš duomenų bazės gauti. Parašo įkėlimas turėtų veikti panašiai kaip ir darbuotojo nuotraukos įkėlimas.

1.7.Sistemos apimtis ir išteklių, reikalingi sistemai sukurti

Naujų stulpelių ir jų filtravimo, rikiavimo ir paieškos sukūrimo darbams atlikti, darbų vadovas numatė 3 savaites – 1 savaitę grafinės sąsajos realizavimui, 1 savaitę ir 3 dienas filtravimo, paieškos ir rikiavimo realizavimui ir 2 dienas testavimui. Darbuotojo parašo realizacijai darbų vadovas numatė 1 savaitę laiko.

(nuo čia žemyn kur tinka naudojamos UML diagramos)

2. Reikalavimų specifikacija

2.1.Komercinė specifikacija

Darbai inicijuoti BSS IT įmonės, norint tobulinti sistemą pagal klientų atsiliepimus ir reikalavimus ir tuo pačiu palaikyti konkurencingumą rinkoje. ERP funkcionalumas yra pastoviai tobulinamas šitaip siekiant palengvinti darbą esamiems klientams bei pritraukti naujus klientus.

2.2.Sistemos funkcijos

Išvardinami ir aprašomi visi sistemai keliami funkciniai reikalavimai.

- Grafinės sąsajos realizacija dviem naujiems stulpeliams.
- Filtravimo realizacija naujai sukurtuose stulpeliuose esantiems duomenims
- Rikiavimo realizacija naujai sukurtuose stulpeliuose esantiems duomenims
- Paieškos realizacija naujai sukurtuose stulpeliuose esantiems duomenims
- Darbuotojo parašo įkėlimo lango grafinės sąsajos realizacija
- Darbuotojo parašo pasirinkimo realizacija
- Darbuotojo parašo atvaizdavimas grafinėje sąsajoje.

2.3.Apribojimai

- „BackEnd“ kūrimui naudojamas .NET, todėl reikalinga jį palaikanti operacinė sistema.
- Duomenų gavimui reikalinga prieiga prie DB serverių, kuriuose yra saugomi duomenys.
- ERP veikia tik ant sistemų su Windows 7 arba naujesne operacine sistema.

2.4.Duomenų ir rezultatų specifikacija

Duomenys – paieškos filtras ir rikiavimas, naudojami pranešime, kuris siunčiamas serviso paieškos operacijai. Serviso paieškos operacija gražina reikiamų duomenų, pagal filtrus ir rikiavimą, sąrašą, kuris vėliau yra rodomas grafinėje sąsajoje lentelės forma.

Lauko pavadinimas	Lauko tipas	Aprašymas
AssetGroupName	string	Turto grupės laukas, gaunama iš duomenų bazės

ProductCatalogModelEANCode	string	Produkto EAN kodo laukas, gaunamas iš duomenų bazės.
Filter	DataFilter	Filtro objektas, naudojamas stulpelių filtravimui. Filtro viduje yra informacija su stulpelių filtrų reikšmėmis.
Sort	DataOrder	Rikiavimo objektas, naudojamas stulpelių rikiavimui. Objekto viduje yra stulpelio informacija ir rikiavimo tvarka.
SignaturePicture	byte[]	Parašo paveikslukas

2.5.Vartotojo sąsajos specifikacija

Naudotojas atsidaręs Sandėlio likučių langą matys naujus stulpelius: „Turto grupė“ ir „Produkto EAN kodas“. Pagal šiuos laukus, naudotojas galės filtruoti, įvesdamas norimus filtravimo tekstus į filtro laukus, arba rikiuoti, paspausdamas virš stulpelio duomenų esančio stulpelio viršaus.

Turto grupė	Produkto EAN kodas	Bendras kiekis	Produktas	Balansinė vertė (int.)	Savikaina (int.)	Galimas likutis	Rezervuotas kiekis	Kaina be PVM (int.)
Atsargos	89553110362	3,000	SWEET ROMEO SMPL 15ml	1,72	1,72	3,000	0,000	1,72
Atsargos	89553110362	4,000	SWEET ROMEO SMPL 15ml	1,72	1,72	4,000	0,000	1,72
Atsargos	89553110340	3,000	LOVE NOTES SMPL 15ml	1,72	1,72	3,000	0,000	1,72
Atsargos	89553101080	2,000	HOT SUNSHINE SMPL 15ml	0,61	0,61	2,000	0,000	1,37
Atsargos	895531010792	1,000	HOT SUNSHINE 130ml	3,85	3,85	1,000	0,000	7,28
Atsargos	895531010341	3,000	Love Notes 250ml	5,09	5,09	3,000	0,000	5,09
Atsargos	895531010341	1,000	Love Notes 250ml	11,48	11,48	1,000	0,000	11,48
Atsargos	895531010341	1,000	Love Notes 250ml	11,48	11,48	1,000	0,000	11,48
Atsargos	895531010341	1,000	Love Notes 250ml	11,48	11,48	1,000	0,000	11,48
Atsargos	895531010341	2,000	Love Notes 250ml	11,48	11,48	2,000	0,000	11,48
Atsargos	895531010235	12,000	BRONZE SUNSHINE SMPL 15ml	0,605	0,605	12,000	0,000	1,00
Atsargos	895531010235	1,000	BRONZE SUNSHINE SMPL 15ml	0,61	0,61	1,000	0,000	1,37
Atsargos	895531010235	1,000	BRONZE SUNSHINE SMPL 15ml	0,60	0,60	1,000	0,000	1,37
Atsargos	895531010235	2,000	BRONZE SUNSHINE SMPL 15ml	0,60	0,60	2,000	0,000	1,37
Atsargos	895531010235	2,000	BRONZE SUNSHINE SMPL 15ml	0,60	0,60	2,000	0,000	1,37
Atsargos	895531010235	1,000	BRONZE SUNSHINE SMPL 15ml	0,35	0,35	1,000	0,000	1,37
Atsargos	895531010235	2,000	BRONZE SUNSHINE SMPL 15ml	0,60	0,60	2,000	0,000	1,37
Atsargos	895531010235	3,000	BRONZE SUNSHINE SMPL 15ml	0,60	0,60	3,000	0,000	1,37
Atsargos	895531010228	1,000	DARK SUNSHINE SMPL 15ml	0,76	0,76	1,000	0,000	1,59
Atsargos	895531010228	3,000	DARK SUNSHINE SMPL 15ml	0,76	0,76	3,000	0,000	0,79
Atsargos	895531010228	15,000	DARK SUNSHINE SMPL 15ml	0,76	0,76	15,000	0,000	1,59
Atsargos	895531010228	1,000	DARK SUNSHINE SMPL 15ml	0,76	0,76	1,000	0,000	1,59
Atsargos	895531010228	2,000	DARK SUNSHINE SMPL 15ml	0,64	0,64	2,000	0,000	1,59
Atsargos	895531010228	1,000	DARK SUNSHINE SMPL 15ml	0,76	0,76	1,000	0,000	1,59
Atsargos	895531010228	3,000	DARK SUNSHINE SMPL 15ml	0,75	0,75	3,000	0,000	1,59
Atsargos	895531010228	3,000	DARK SUNSHINE SMPL 15ml	0,76	0,76	3,000	0,000	1,59
Atsargos	895531010211	5,000	GOLD SUNSHINE SMPL 15ml	0,52	0,52	5,000	0,000	0,66
Atsargos	895531010211	1,000	GOLD SUNSHINE SMPL 15ml	0,52	0,52	1,000	0,000	1,14
Atsargos	895531010211	1,000	GOLD SUNSHINE SMPL 15ml	0,29	0,29	1,000	0,000	1,14
Atsargos	895531010181	21,000	BRONZE SUNSHINE 130ml	3,22667	3,22667	21,000	0,000	3,21
Atsargos	895531010174	1,000	DARK SUNSHINE 130ml	3,48	3,48	1,000	0,000	7,74
Atsargos	895531010174	2,000	DARK SUNSHINE 130ml	4,15	4,15	2,000	0,000	7,74
Atsargos	895531010167	1,000	GOLD SUNSHINE 130ml	2,93	2,93	1,000	0,000	6,83
Atsargos	895531010167	1,000	GOLD SUNSHINE 130ml	3,30	3,30	1,000	0,000	5,42
Atsargos	895531010167	1,000	GOLD SUNSHINE 130ml	3,49	3,49	1,000	0,000	6,83
Atsargos	67620030158	18,000	Hempz Citrine Crystal&Quartz Herbal Face Body&Hair Hy	5,47789	5,47789	19,000	0,000	5,38
Atsargos	67620030141	15,000	Hempz Citrine Crystal&Quartz Herbal Foaming Body Was	4,202	4,202	15,000	0,000	4,12
Atsargos	67620030134	15,000	Hempz Citrine Crystal&Quartz Herbal Body Buff 188g	5,478	5,478	15,000	0,000	5,38

Pav. Nr. 1 Likučių lange pridėti nauji stulpeliai, filtrai ir rikiavimas (paieška vykdoma pagal filtrus).

The screenshot shows the 'Darbuotojas' form with the 'Papildoma informacija' tab selected. The left sidebar contains a navigation menu with various system modules. The main content area displays the employee's details, including a table for 'Darbuotojo parašo paveikslukas' (Employee signature image) and a section for 'Darbuotojo parašo paveikslukas' (Employee signature image) with a red box highlighting the upload area. A red arrow points to this area with the text 'Darbuotojo parašo paveiksluko laukas prieš įkeliant nuotrauką'.

Pav. Nr. 2 Darbuotojo parašo įkėlimo laukas prieš įkeliant nuotrauką.

Naudotojas, atsidaręs darbuotojo kortelę ir pasirinkęs „Papildoma informacija“, matys lauką, kur galės įkelti darbuotojo parašo paveiksluką. Šis paveikslukas galės būti naudojamas įvairiuose dokumentuose ir ataskaitose.

The screenshot shows the 'Darbuotojas' form with the 'Papildoma informacija' tab selected. The left sidebar contains a navigation menu with various system modules. The main content area displays the employee's details, including a table for 'Darbuotojo parašo paveikslukas' (Employee signature image) and a section for 'Darbuotojo parašo paveikslukas' (Employee signature image) with a red box highlighting the upload area. A red arrow points to this area with the text 'Darbuotojo parašo laukas po parašo paveiksluko įkėlimo'.

Pav. Nr. 3 Darbuotojo parašo įkėlimo laukas po nuotraukos įkėlimo.

2.6.Realizacijai keliami reikalavimai.

Naujai pridėti stulpeliai turi atitikti jau esamą lentelės stilių, turėti filtravimo ir rikiavimo galimybes, paieškos metu rodyti teisingus duomenis. Taip pat stulpelių filtravimas ir paieška neturi sulėtinti šių procesų. Darbuotojo parašo laukelis turi atitikti esamos formos stilių, bei priimti .jpg, .png ir kitus paveikslukų formatus.

2.7. Techninė specifikacija.

Norint naudoti ERP, reikia turėti Windows 7 arba naujesnę Windows operacinę sistemą ir bent 2GB RAM. Dėl individualių ERP modulių įsigijimo reikia derinti su BSS IT įmonės atstovais.