

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
Infotehnoloogia teaduskond

Ants Vain 212350

Matkavarustuse laosüsteemi projekt

Ainetöö

Juhendaja: Andres Käver

Tallinn 2024

Autorideklaratsioon

Kinnitan, et olen koostanud antud lõputöö iseseisvalt ning seda ei ole kellegi teise poolt varem kaitsmisele esitatud. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, olulised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on töös viidatud.

Autor: Ants Vain

25.02.2024

Sisukord

1 Sissejuhatus.....	5
2 Olemite kirjeldused.....	7
3 Kasutajad ja rollid.....	10
4 Laosüsteemi vaated.....	11

Jooniste loetelu

Joonis 1. Matkavarustuse infosüsteem moodulite diagramm. Aine raames arendatakse välja ainult matkavarustuse laosüsteem, rendi ja matkamise moodulid jäävad skoobist välja.....	6
Joonis 2. ERD diagramm matkavarustuse laosüsteemi jaoks. Värvidega on ära märgitud matkavarustuse ERD osa (kollane) ja Identity raamistikust tulevad tabelid (roheline)....	9
Joonis 3. Uue kaupluse lisamise vaade admin kasutajana.....	11
Joonis 4. Kaupluste üldvaade admin kasutajana. Kaupluseid on võimalik nime kaudu otsida.....	12
Joonis 5. Uue kasutaja lisamine admin vaates. Kasutajale saab määrata 1 või mitu kauplust, mille andmetele kasutajal on ligipääs.....	12
Joonis 6. Kasutajate üldvaade admin kasutajana. Kasutajaid on võimalik otsida nime järgi.....	13
Joonis 7. Varustuse üldvaade admin kasutajana. Samast vaates on võimalik lisada uut varustust, uut varustuse kategooriat või tüüpi. Olemasolevaid on võimalik kustutada või muuta.....	13

1 Sissejuhatus

Käesolev kirjatükk on valminud õppeaine ICD0024 Veebirakendused C# baasil raames. Eesmärgiks on kirjeldada ära aines teostatava projekti üldine kirjeldus koos ERD diagrammi ja kasutajaliidese vaadetega.

Projekti teemaks on matkavarustuse laosüsteemi valmistamine. Laosüsteem võimaldab pidada arvet erinevate matkavarustuse kategooriate ja liikide üle, määrata neile asukoht (kauplus) ning hind. Olenevalt sisse loginud kasutajale määratud rollist on võimalik kas kaupu otsida kategooria ja liigi järgi, näha kasutajale nähtavaks tehtud kaupluste laoseisu või administraatorina sisestada või muuta kaupluste infot, teha juurde uusi katogooriaid ja liike ning määrata hindasid (sh allahindluse protsenti ja kehtivust) ja märkida millistes kauplustes kuipalju kaupa asub. Administraator saab ka teha uusi kasutajaid ja määrata neile kaupluse.

Laosüsteem annab ülevaadet matkavarustusest kaupluste, katogooriate ja liikide põhjal. Laosüsteem ei kasuta tsentraalset ladu, kust liigub kaup kauplustesse. Laosüsteem on mõeldud ühe kaupluseketi omaniku vaatenähtena, kus iga kauplus peab oma laoseisu ise.

Laosüsteem on mõeldud laiendatavana kahe mooduli abil. Esiteks on võimalik juurde ehitada moodul, mille kaudu on võimalik matkavarustust välja rentida. Teiseks on võimalus juurde arendada moodul matkade korraldamiseks. Mõlemad moodulid kasutaksid olemasolevat laosüsteemi. Kuna aga aine maht ja ajaline raam on piiratud, siis jäävad need moodulid hetkel välja arendamata. Moodulid on ära toodud joonisel 1.



Joonis 1. Matkavarustuse infosüsteem moodulite diagramm. Aine raames arendatakse välja ainult matkavarustuse laosüsteem, rendi ja matkamise moodulid jäävad skoobist välja.

2 Olemite kirjeldused

Õppeaine raames välja arendatav osa koosneb 9 olemist, millest kaks on nõ vahetabelid, kus on kirjeldatud, millises kaupluses, mis hinnaga ja millist matkavarustus on saadaval ning millisele kasutajale, millise kaupluse info on nähtav. Samuti on juurde lisatud Identity raamistiku kasutajate ja rollide haldamise ERD (joonis 2). Järgnevalt on kirjeldatud ära iga olemit sisu, välja on jäetud Identity raamistiku olemid.

- EquipmentType

Olem hoiab endas nimekirja erinevate matkavarustuse tüüpide kohta. Näiteks gaasipliit, matkapüksid, kanuu jms.

- EquipmentCategory

Olem hoiab endas nimekirja erinevate matkavarustuse kategooriate kohta. Näiteks matkaköök, matkarõivad, ronimisvarustus, tööriistad jms.

- Equipment

Olem hoiab endas nimekirja matkavarustuste kohta. Olemiga on seotud EquipmentType ja EquipmentCategory olemid ning olem ise on sisendiks EquipmentAttachments ja EquipmentStore olemitele.

- EquipmentAttachments

Olem hoiab endas nimekirja matkavarustuse kohta käivatest manustest (pildid, juhendid jms).

- Store

Olem hoiab endas nimekirja kauplustest ja kaupluse kohta käivatest atribuutidest.

- EquipmentStore

Olem hoiab nimekirja, milline matkavarustuse ese, millises kaupluses, mis koguses ja millise hinnaga saadval on. Saab sisendit olemitelt Equipment, Store ja EquipmentPrice.

- Percent

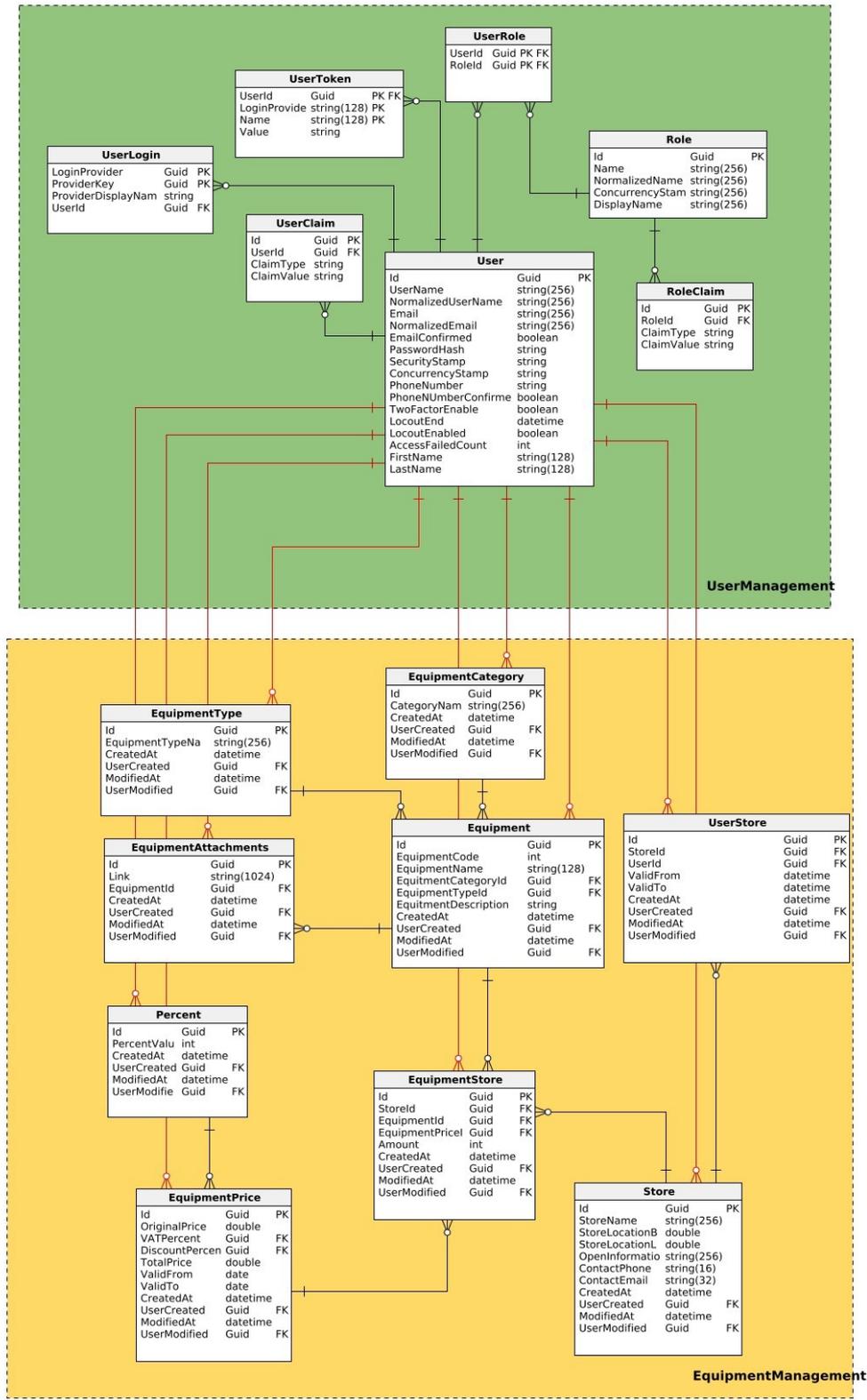
Olem hoiab endas nimekirja erinevatest protentväärtusest. Kasutatakse nii käibemaksu kui ka allahindluse protsentide hoidmiseks.

- EquipmentPrice

Olem hoiab endast seoseid matkavarustuse ja hinna vahel. Olem saab sisendi Percent olemist ning annab sisendi EquipmentStore olemisse. Salvestab logi, mis hinnaga (sh käibemaks ja allahindluse protsent) mingi ese mingil perioodil maksis.

- UserStore

Olem hoiab endas informatsiooni, milline kasutaja on seotud millise kauplusega. Vastavalt seostele, on kasutajale näidatud ainult temaga seotud poodide info. Olemis on ka ära märgitud, mis kuupäevast, mis kuupäevani antud kasutaja mingi kaupluse kohta infot näeb.



Joonis 2. ERD diagramm matkavarustuse laosüsteemi jaoks. Värvidega on ära märgitud matkavarustuse ERD osa (kollane) ja Identity raamistikust tulevad tabelid (roheline).

3 Kasutajad ja rollid

Ainetöö raames on plaanis teha kahte tüüpi rolle:

- Administraator - kasutaja, kellel on õigus lisada matkavarustuse tüüpe, kategooriaid, kaupluseid ja määrata matkavarustuse hinda, luua uusi kasutajaid. Saab otsida ja filtreerida varustusi kategooriate, tüüpide ja kaupluste järgi
- Töötaja – kasutaja, kellel on õigus määrata temale kättesaadavaks tehtud kauplustele uusi matkatarbeid. Saab otsida ja filtreerida varustusi kategooriate, tüüpide ja kaupluste järgi.

Teiste moodulite raames võib kaaluda järgmisi rolle:

- Matkavarustuse rentija – kasutaja, kes saab potsida ja rentida saadaval olevat matkavarustust.
- Matka planeerija – kasutaja, kes saab planeerida matkasid, lisada matkadele kliente ning varustust.

4 Laosüsteemi vaated

Alljärgnevalt on ära toodud mõned vaated, mida planeeritav laosüsteem peaks võimaldama.

The screenshot shows an administrative web application interface. At the top right, the user is identified as 'A. Vain (Admin)' with a 'Logout' link. The main navigation area is divided into three sections: 'Stores', 'Users', and 'Equipment'. Under 'Stores', there are links for 'Add Store', 'View Store Info', and 'Manage Store'. Under 'Users', there are links for 'Add New User' and 'Manage Users'. Under 'Equipment', there are links for 'Manage Equipment' and 'Manage Price'. The 'Add Store' link is highlighted with a light blue background. A modal form is displayed in the center, containing the following fields: 'Store Name', 'Store Location (B)', 'Store Location (L)', 'Opening hours', 'Contact Phone', and 'Contact Email'. To the right of these fields is a vertical stack of five empty text input boxes. At the bottom right of the form are 'Cancel' and 'Save' buttons.

Joonis 3. Uue kaupluse lisamise vaade admin kasutajana.

Stores		Users		Equipment		A. Vain (Admin) Logout	
Add Store Manage Stores		Add New User Manage Users		Manage Equipment Manage Price			
<input type="text" value="Search by store name"/>						+ Add new store	
	Name	Location(B/L)	Opening information	Phone	Email		
1	Keila kauplus	59/24	Open all the time	123	e@e.ee	Edit/Delete/Info	
2	Nõmme kauplus	59/24	Open all the time	123	e@e.ee	Edit/Delete/Info	
3	Tartu kauplus	59/24	Open all the time	345	e@e.ee	Edit/Delete/Info	
4	Narva kauplus	59/24	Open all the time	567	e@e.ee	Edit/Delete/Info	

Joonis 4. Kaupluste üldvaade admin kasutajana. Kaupluseid on võimalik nime kaudu otsida.

Stores		Users		Equipment		A. Vain (Admin) Logout											
Add Store View Store Info Manage Store		Add New User Manage Users		Manage Equipment Manage Price													
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">User Name</td> <td style="width: 50%;"><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>User Email</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>User Phone</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>User Role</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Add to store</td> <td><input type="text"/> +</td> </tr> </table> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;"> Cancel Save </p> </div>								User Name	<input type="text"/>	User Email	<input type="text"/>	User Phone	<input type="text"/>	User Role	<input type="text"/>	Add to store	<input type="text"/> +
User Name	<input type="text"/>																
User Email	<input type="text"/>																
User Phone	<input type="text"/>																
User Role	<input type="text"/>																
Add to store	<input type="text"/> +																

Joonis 5. Uue kasutaja lisamine admin vaates. Kasutajale saab määrata 1 või mitu kauplust, mille andmetele kasutajal on ligipääs.

Stores		Users		Equipment		A. Vain (Admin) Logout	
Add Store	Manage Stores	Add New User	Manage Users	Manage Equipment	Manage Price		
<input type="text" value="Search by user name"/>						+ Add new store	
	User name	Role	Phone	Email	Stores		
1	Tiit Pagu	Manager	123	e@e.ee	Keila, Nõmme	Edit/Delete	
2	Marko Martin	Manager	123	e@e.ee	Tartu	Edit/Delete	
3	Tanel Taavet	Manager	345	e@e.ee	Narva	Edit/Delete	
4	Ants Vain	Admin	567	e@e.ee	Keila, Nõmme, Tartu, Narva	Edit/Delete	

Joonis 6. Kasutajate üldvaade admin kasutajana. Kasutajaid on võimalik otsida nime järgi.

Stores		Users		Equipment		A. Vain (Admin) Logout	
Add Store	Manage Stores	Add New User	Manage Users	Manage Equipment	Manage Price		
<input type="text" value="Search by equipment name"/>						+ Add new equipment + Add new category + Add new type	
	Name	Code	Category	Type	Description		
1	Gas stove Deluxe1	1234567	Cooking	Stoves	Some description	Edit/Delete	
2	Warm pants	456656432	Clothing	Pants	Some description	Edit/Delete	
3	HH Shoes	556686534	Shoes	Walking shoes	Some description	Edit/Delete	
4	Sleeping bag -25C	3414323	Camping equipment	Sleeping bags	Some description	Edit/Delete	

Joonis 7. Varustuse üldvaade admin kasutajana. Samast vaates on võimalik lisada uut varustust, uut varustuse kategooriat või tüüpi. Olemasolevaid on võimalik kustutada või muuta.