

**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS**

**Informatikos fakultetas**

**P170B114 Informacinių sistemų pagrindų laboratorinių ataskaita**

**Kalėjimo informacinė sistema**

2018-09-12

**Dėstytojas: lekt. Edvinas Šinkevičius**

**Studentai:**

**Simas Paškauskas IFF-6/9**

**Kristupas Šlimas IFF-6/14**

**Žmogus kuris mus paliko per anksti - Lukas Gasiūnas IFF-6/9**

**Ernestas Milius IFF-6/14**

**KAUNAS, 2018**

**Turinys**

[1. Įvadas 3](#_Toc528755557)

[2. „Tikrųjų Studentų“ komandos sudėtis 3](#_Toc528755558)

[1. Sistemos paskirtis 3](#_Toc528755559)

[1.1. Sistemos aprašas 3](#_Toc528755560)

[1.2. Funkcijų hierarchijos specifikacija 4](#_Toc528755561)

[1.3. Realizacinės priemonės 4](#_Toc528755562)

[1.4. Darbų pasiskirstymas 5](#_Toc528755563)

[2. Reikalavimų modelis 6](#_Toc528755564)

[2.1. Panaudojimo atvejų modelis 6](#_Toc528755565)

[2.2. Panaudojimo atvejų sekų diagramos 7](#_Toc528755566)

[2.2.1. Viešųjų pirkimų valdymas 7](#_Toc528755567)

[2.2.2. Centrinis pultas RTIS 14](#_Toc528755568)

[2.2.3. Inventoriaus valdymas 24](#_Toc528755569)

[2.2.4. Administracijios valdymas 30](#_Toc528755570)

[2.3. Dalykinės srities esybių ryšių modelis 34](#_Toc528755571)

[3. Reikalavimų analizės modelis 36](#_Toc528755572)

[3.1. Panaudojimo atvejų analizės diagramos 36](#_Toc528755573)

[3.1.1. Centrinis pultas RTIS 36](#_Toc528755574)

[3.1.2. Administracijos valdymas 37](#_Toc528755575)

[3.1.3. Inventoriaus valdymas 38](#_Toc528755576)

[3.2. Naudotojo sąsajos modelis 39](#_Toc528755577)

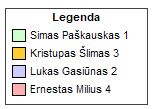
[3.3. Duomenų srautų diagrama 40](#_Toc528755578)

# Įvadas

Kuriama Kalėjimo Informacinė sistema. Sistema sudaryta iš 4 (trijų) posistemių. Sistema yra skirta kalėjimo sistemos administravimui ir valdymui.

## „Tikrųjų Studentų“ komandos sudėtis

**0.1 pav. Komandos legenda**



# Sistemos paskirtis

## Sistemos aprašas

Kalėjimo informacinė sistema – kalėjimo valdymui. Sistema sudaryta iš keturių posistemių, kurios dirba nepriklausomai viena nuo kitos. Sistema yra uždara. Ją sudaro „ūkvedys“, kuris gali atlikti visus veiksmus susijusius su inventoriumi ir jo valdymu. Administratorius (viršininkas) – kuris galės matyti visų keturių sistemų informaciją, bet saugumo dėlei turės dalinai apribotą prieigą prie Centrinio punkto IS posistemės. Nors jis ir galės matyti visų kamerų būsenas, jis negalės atrakinėti/užrakinėti kamerų siekiant išvengti korupcijos, bei galimo įsilaužimo į sistemą. Pulto sargybiniui – suteikiamos visos teisės susijusios su kameromis. Kadangi jo sistema yra kertinė norint apsaugoti kalinius, sargybinių slaptažodžiai bus keičiami kasdien. Raštininkas – turės pilną prieigą prie Administravimo posistemės.

Posistemė „Centrinis punktas RTIS“ yra realaus laiko informacinė sistema skirta asmenims dirbantiems prie centrinio punkto stebėti kalėjimo infrastruktūrą ir jos būsenas. Pagrindinė infrastruktūra yra sudalyta į blokus. Kiekvienas blokas turi savo pavadinimą, signalizaciją ir unikalų kodą. Kiekviename bloke yra nors vieni vartai (vartai turi unikalų kodą ir boolean operatorių atidarytas ir saugumo lygį). Blokai gali būti sudalinti į aukštus. Kiekvienas aukštas gali turėti vartus. Aukštas, taipogi, gali turėti ir kamerų. Kiekviena kamera turi unikalų atpažinimo kodą ir vartus. Blokai tarpusavyje yra sujungiami koridoriais, kurie turi pavadinimą, kodą ir vieną arba kelis vartus. Sistemoje egzistuoja kortelės (ID, išdavimo data, galiojimo data, saugumo lygis), kurios gali atrakinti tam tikras duris priklausomai nuo jų saugumo lygio. Sistemos funkcijos yra: individualių vartų atidarymas/uždarymas, visų aukšto kamerų atidaryas/uždarymas vienu mygtuko paspaudimu, viso bloko įskaitant ir aukštus esančius jame kamerų atidarymas/uždarymas vienu paspaudimu. Duris taip pat gali atidaryti ir sargas su savo kortele. Priklausomai nuo kortelės lygio, jis gali atidaryti skirtingo lygio duris. Visi kortelės panaudojimai yra užregistruojami duomenų bazėje. Centrinio pulto darbuotojas valdo korteles. Jis gali jas sukurti, (kortelės ID generavimui naudojamas random.org API), redaguoti ir šalinti. Centrinio pulto darbuotojas gali įjungti signalizacijos bloke.

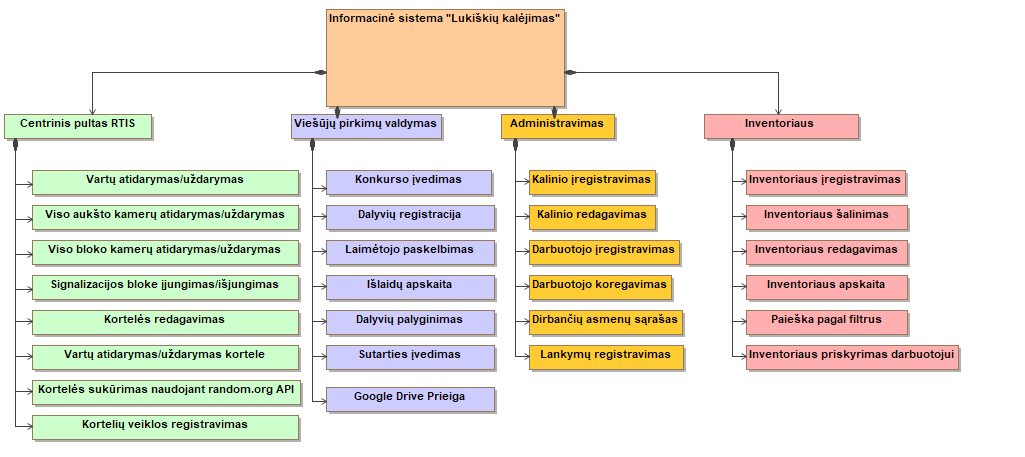
Posistemė „Viešųjų pirkimų valdymas“, skirta kalėjimo viešųjų pirkimų valdymui, o ja naudotis gali už šiuos pirkimus atsakingi asmenys. Šioje posistemėje realizuotos funkcijos, skirtos viešojo pirkimo konkurso įvedimui įvedant konkurso pavadinimą, parenkant pirkimo rūšį - ar tai konkrečių darbų, (ne)kilnojamojo materialaus turto ar paslaugų pirkimas - dalyvių registravimosi terminą, konkurso aprašymą bei pasirinktinai užpildant kriterijus dalyviams: maksimali kaina (darbų ar materialaus turto pirkimo atveju), vėliausias darbų baigimo terminas (pristatymo terminas nekilnojamojo turto pirkimo atveju, minimalus paslaugų teikimo laikotarpis paslaugų pirkimo atveju), dalyvio šalis. Kartu bus sukurtos funkcijos dalyvių registracijai (įmonės pavadinimas ir atitinkamai užpildomi pasiūlymai pagal konkurse reikalaujamus kriterijus), prie atitinkamo konkurso bei laimėtojo iš prie konkretaus konkurso prisiregistravusių dalyvių paskelbimui. Taip pat šioje posistemėje bus galima palyginti dviejų to pačio konkurso dalyvių pasiūlymus, o atkreipti dėmesį, kiek pinigų buvo išleista ankstesniems pirkimams padės išlaidų apskaitos funkcija (pasitelkiant vizualų atvaizdavimą, pvz. linijinę diagramą). Taip pat posistemėje realizuota funkcija įvesti sutarties, kuri sudaroma su atitinkamo konkurso nugalėtojų, duomenims (sutarties numeris, sudarymo data, įmonė, su kuria pasirašoma, konkursas, kurio sutartis pasirašoma). „Sudėtingesnė“ šios posistemės funkcija turėtų būti galimybė dirbti su „Google Drive“ (pvz. sutarties formos patalpinimui). Kam to reikia – neaišku, bet kitokios „sudėtingos“ funkcijos posistemei sugalvoti nepavyksta.

Posistemė „Administravimas“. Šios posistemės paskirtis yra darbas su asmenimis, kurie yra susiję su kalėjimu, t.y. darbuotojai, kaliniai. Pagrindinės funkcijos šioje posistemėje yra numatomos šios: darbuotojo įregistravimas, darbuotojo koregavimas, kalinio įregistravimas, kalinio redagavimas, dirbančių asmenų sąrašas, lankytojų registravimas. Darbuotojo registracija turės atitinkamą formą, kurioje reikės nurodyti tam tikrus privalomus kriterijus, kaip asmens kodas, vardas, pavardė, užimamos pareigos, darbo sutarties pradžia. Taip pat bus ir keletas neprivalomų langų tokių kaip darbo sutarties pabaiga. Kalinio registracijos formoje bus nurodoma kalinio vardas, pavardė, asmens kodas, nusižengimo tipas, kalėjimo pradžios laikotarpis ir numatomas pabaigos laikotarpis, nusižengimai/nuobaudos, kuriame bloke bei kameroje kali. Sudėtingesnė posistemės funkcija - dirbančių asmenų sąrašas. Pagrindinė šios funkcijos idėja yra paieška pagal tam tikrus kriterijus tam, kad žinotum kas esamu metu, pagal pasirinktus kriterijus, dirba tam tikrose vietose ir esant reikalui žinotum, su kuo reikia susisiekti. Lankytojų registravimo funkcijoje bus registruojami asmenys, kurie lanko tam tikrus kalinius. Bus forminamas laikas, informacija apie lankytoją bei kalinį.

Inventoriaus valdymas. Šią posistemę naudos kuriamos informacinės sistemos darbuotojas, atsakingas už visą įstaigos inventorių. Darbuotojas į sistemą galės registruoti naują gautą inventorių, detaliai užpildant daiktą aprašančią formą(nurodo daikto pavadinimą, tipą, priskiria kodą, nurodo būklę, kiekį, datą, kada buvo gautas, kainą, spalvą) bei pažymėti, kurioje vietoje įstaigoje jis yra ar kokiam darbuotojui jis priklauso. Taip pat, už šią posistemę atsakingas darbuotojas galės redaguoti bei keisti daiktą aprašančią formą, jei prireiktų atlikti pakeitimus. Inventoriaus šalinimą bus galima atlikt tada, jei tas inventorius bus keičiamas nauju ir duomenų bazėje šie duomenys neturės reikšmės. Apskaitos funkcija bus naudojama tam, jog būtų galima matyti bendrą informaciją apie inventorių: kur randasi tam tikri daiktai, jų kiekį. Paieška pagal tam tikrą kriterijų (sudėtinga funkcija) bus naudojama, norint greičiau gauti detalesnę informaciją apie atskirus inventoriaus daiktus, pažymėjus norimus filtrus „advanced search“. Darbuotojas atsakingas už inventoriaus valdymą galės žymėti tuo metu dirbančios pamainos darbuotojus, kurie yra pasiėmę jiems reikalingus inventoriaus daiktus bei pažymėti, kada jie buvo išduoti ir kada grąžinti.

## Funkcijų hierarchijos specifikacija

**1.1 pav. Funkcijų hierarchijos diagrama**



## Realizacinės priemonės

Naudosime MySql, PHPAdmin, MariaDB, GitHub repozitoriją, MagicDraw ir programavimo kalbą php. Ataskaita ruošiama su Word.

## Darbų pasiskirstymas

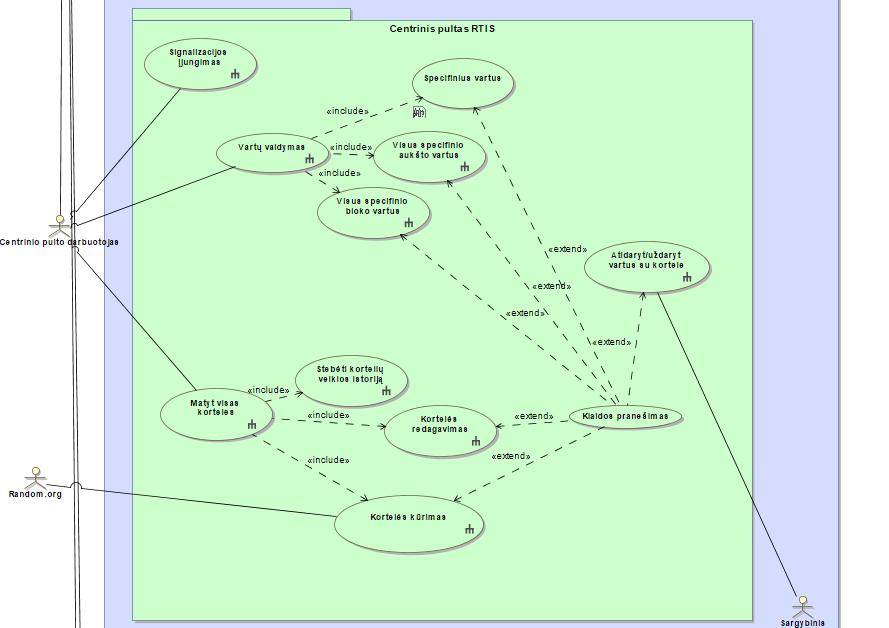
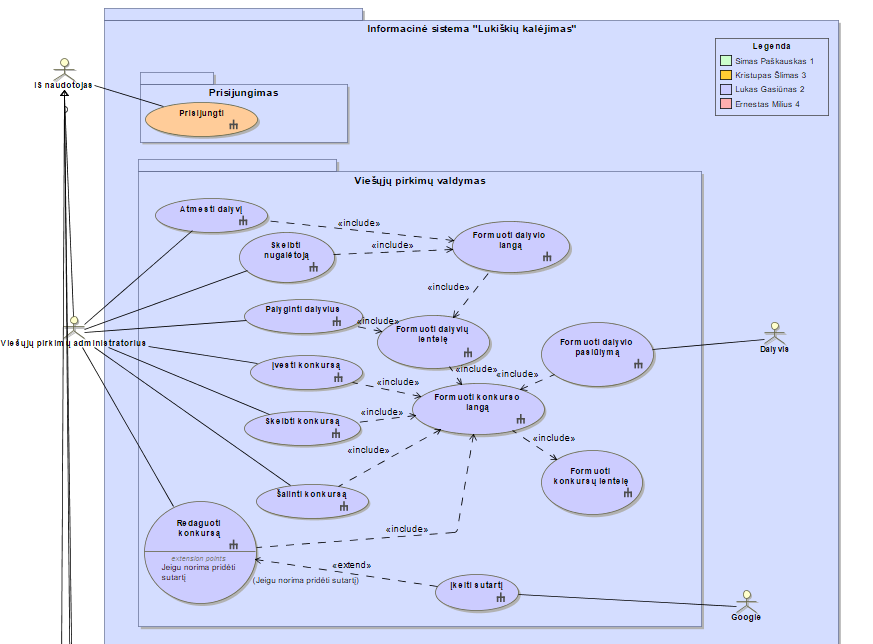
**1-1 lentelė. Darbų pasiskirstymas**

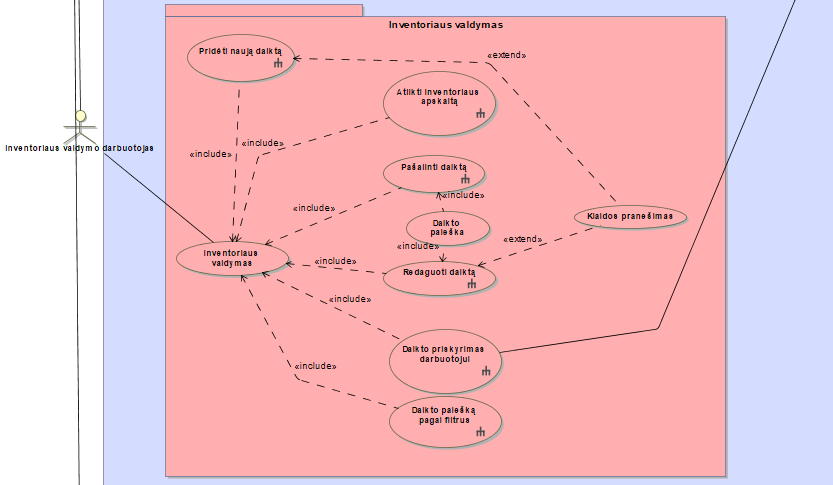
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Darbai** | Simas Paškauskas | Lukas Gasiūnas | Kristupas Šlimas | Ernestas Milius |
| „Valdymo centro“ posistemės aprašymas |  |  |  |  |
| „Viešųjų pirkimų“ posistemės aprašymas |  |  |  |  |
| „Administravimo“ posistemės aprašymas |  |  |  |  |
| „Inventoriaus“ posistemės aprašymas |  |  |  |  |
| Funkcijų hierarchijos diagramos |  |  |  |  |
| Duomenų bazės kūrimas |  |  |  |  |
| Sistemos išvaizda |  |  |  |  |
| Ataskaita |  |  |  |  |

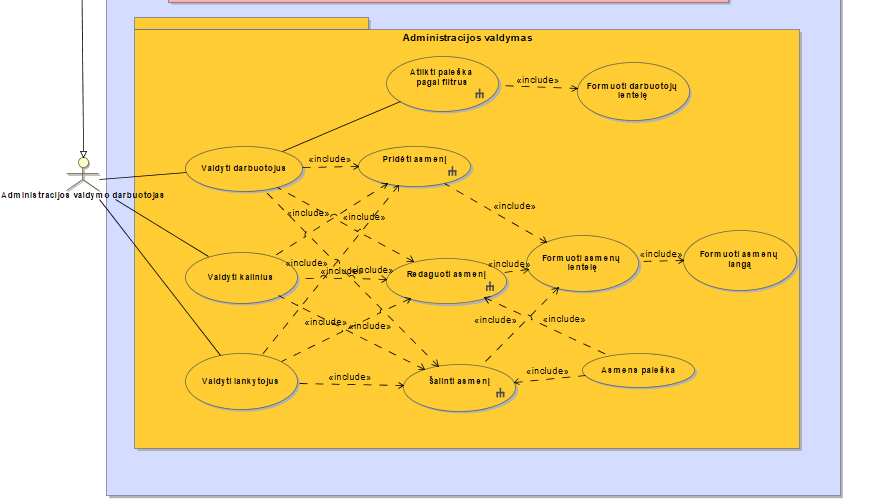
# Reikalavimų modelis

## Panaudojimo atvejų modelis

**pav. 2.1 Panaudojimų atvejų modelis**



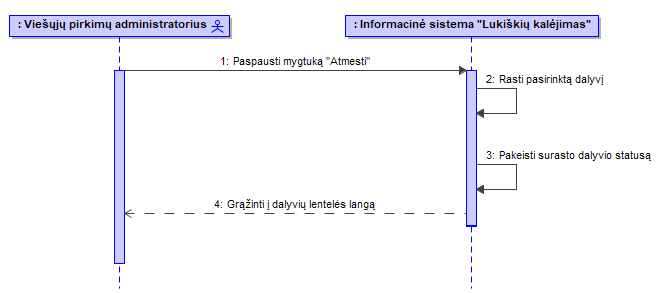




## Panaudojimo atvejų sekų diagramos

### Viešųjų pirkimų valdymas

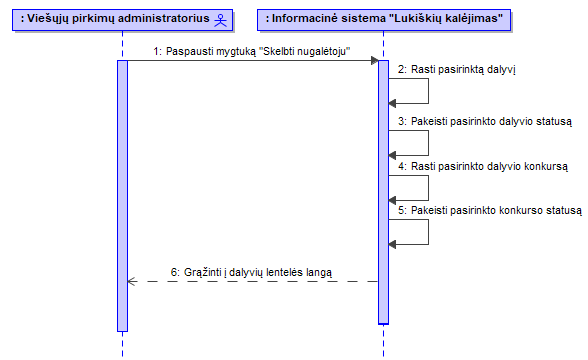
**2.2 pav. „Atmesti dalyvį“.**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Panaudojimo atvejis „Atmesti dalyvį“** | | |
| **Aktorius** | | Viešųjų pirkimų administratorius |
| **Prieš sąlyga** | | Aktorius turi būti prisijungęs prie sistemos |
| **Sužadinimo sąlyga** | | Aktorius nori atmesti dalyvio pasiūlimą |
| **Susiję panaudojimo atvejai** | **Išplečia PA** | - |
| **Apima PA** | „Formuoti dalyvio langą“ |
| **Specializuoja PA** | - |
| **Pagrindinis įvykių srautas** | | **Sistemos reakcija ir sprendimai** |
| 1. Paspausti mygtuką „Atmesti“ | | 1.1. Rasti pasirinktą dalyvį  1.2. Pakeisti surasto dalyvio statusą  1.3. Grąžinti į dalyvių lentelės langą |
| **Po sąlyga** | | Dalyvio pasiūlymas atmestas |

**2-1 lentelė „Atmesti dalyvį“.**

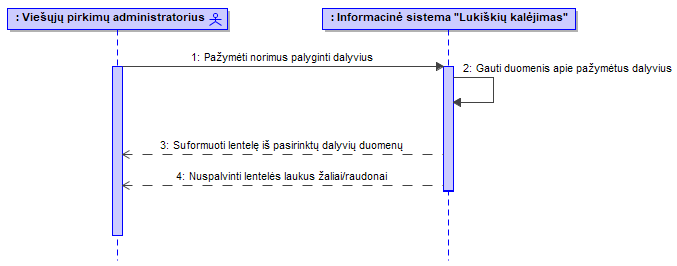
**2.3 pav. „Skelbti nugalėtoją“.**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Panaudojimo atvejis „Skelbti nugalėtoją“** | | |
| **Aktorius** | | Viešųjų pirkimų administratorius |
| **Prieš sąlyga** | | Aktorius turi būti prisijungęs prie sistemos |
| **Sužadinimo sąlyga** | | Aktorius nori paskelbti dalyvį nugalėtoju |
| **Susiję panaudojimo atvejai** | **Išplečia PA** | - |
| **Apima PA** | „Formuoti dalyvio langą“ |
| **Specializuoja PA** | - |
| **Pagrindinis įvykių srautas** | | **Sistemos reakcija ir sprendimai** |
| 1. Paspausti mygtuką „Skelbti nugalėtoju“ | | 1.1. Rasti pasirinktą dalyvį  1.2. Pakeisti pasirinkto dalyvio statusą  1.3. Rasti pasirinkto dalyvio konkursą  1.4. Pakeisti pasirinkto konkurso būseną  1.5. Grąžinti į dalyvių lentelės langą |
| **Po sąlyga** | | Dalyvis paskelbiamas nugalėtoju |

**2-2 lentelė „Skelbti nugalėtoją“.**

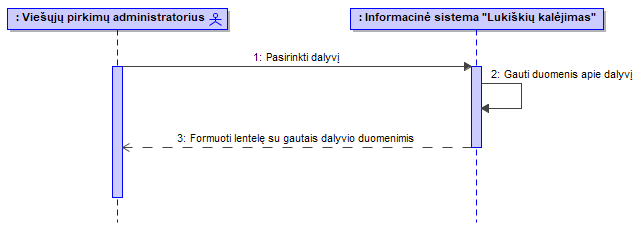
**2.4 pav. „Palyginti dalyvius“.**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Panaudojimo atvejis „Palyginti dalyvius“** | | |
| **Aktorius** | | Viešųjų pirkimų administratorius |
| **Prieš sąlyga** | | Aktorius turi būti prisijungęs prie sistemos |
| **Sužadinimo sąlyga** | | Aktorius nori palyginti kelių dalyvių pasiūlymus |
| **Susiję panaudojimo atvejai** | **Išplečia PA** | - |
| **Apima PA** | „Formuoti dalyvių lentelę“ |
| **Specializuoja PA** | - |
| **Pagrindinis įvykių srautas** | | **Sistemos reakcija ir sprendimai** |
| 1. Pažymėti norimus palyginti dalyvius | | 1.1. Gauti duomenis apie pažymėtus dalyvius  1.2. Suformuoti lentelę iš pasirinktų dalyvių duomenų  1.3. Nuspalvinti lentelės laukus žaiai/raudonai |
| **Po sąlyga** | | Pateikiama lentelė su kelių dalyvių pasiūlymų informacija, žalia spalva išskiriant geresnes kiekvieno pasiūlymo savybes |

**2-3 lentelė „Palyginti dalyvius“.**

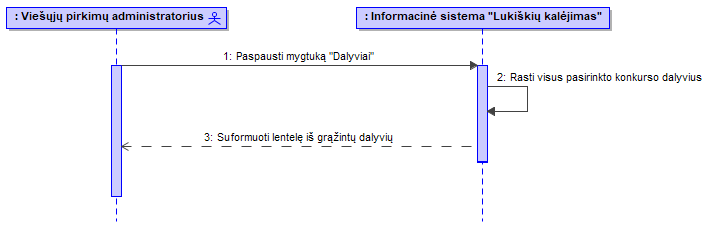
**2.5 pav. „Formuoti dalyvio langą“.**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Panaudojimo atvejis „Formuoti dalyvio langą“** | | |
| **Aktorius** | | Viešųjų pirkimų administratorius |
| **Prieš sąlyga** | | Aktorius turi būti prisijungęs prie sistemos |
| **Sužadinimo sąlyga** | | Aktorius nori peržiūrėti išsamesnę dalyvio informaciją ar atlikti tam tikrus su juo susijusius veiksmus |
| **Susiję panaudojimo atvejai** | **Išplečia PA** | - |
| **Apima PA** | „Formuoti dalyvių lentelę“ |
| **Specializuoja PA** | - |
| **Pagrindinis įvykių srautas** | | **Sistemos reakcija ir sprendimai** |
| 1. Pasirinkti dalyvį | | 1.1. Gauti duomenis apie dalyvį  1.2. Formuoti lentelę su gautais dalyvio duomenimis |
| **Po sąlyga** | | Suformuojamas langas su lentele pateikiama dalyvio informacija bei mygtukais |

**2-4 lentelė „Formuoti dalyvio langą“.**

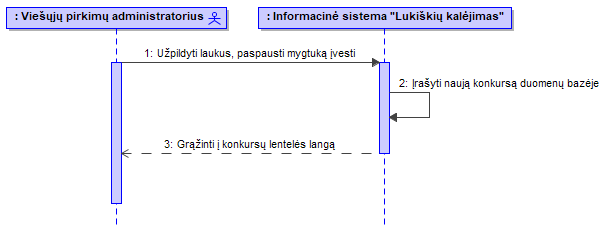
**2.6 pav. „Formuoti dalyvių lentelę“.**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Panaudojimo atvejis „Formuoti dalyvių lentelę“** | | |
| **Aktorius** | | Viešųjų pirkimų administratorius |
| **Prieš sąlyga** | | Aktorius turi būti prisijungęs prie sistemos |
| **Sužadinimo sąlyga** | | Aktorius nori pamatyti visų konkurso dalyvių lentelę |
| **Susiję panaudojimo atvejai** | **Išplečia PA** | - |
| **Apima PA** | „Formuoti konkurso langą“ |
| **Specializuoja PA** | - |
| **Pagrindinis įvykių srautas** | | **Sistemos reakcija ir sprendimai** |
| 1. Paspausti mygtuką „Dalyviai“ | | 1.1. Rasti visus pasirinkto konkurso dalyvius  1.2. Suformuoti lentelę iš grąžintų dalyvių |
| **Po sąlyga** | | Suformuota dalyvių lentelė |

**2-5 lentelė „Formuoti dalyvių lentelę“.**

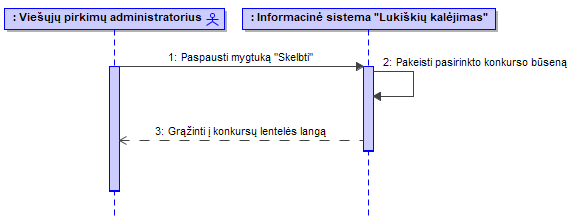
**2.7 pav. „Įvesti konkursą“.**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Panaudojimo atvejis „Įvesti konkursą“** | | |
| **Aktorius** | | Viešųjų pirkimų administratorius |
| **Prieš sąlyga** | | Aktorius turi būti prisijungęs prie sistemos |
| **Sužadinimo sąlyga** | | Aktorius nori įvesti konkursą |
| **Susiję panaudojimo atvejai** | **Išplečia PA** | - |
| **Apima PA** | „Formuoti konkurso langą“ |
| **Specializuoja PA** | - |
| **Pagrindinis įvykių srautas** | | **Sistemos reakcija ir sprendimai** |
| 1. Užpildyti laukus, paspausti mygtuką „Įvesti“ | | 1.1. Įrašyti naują konkursą duomenų bazėje  1.2. Grąžinti į konkursų lentelės langą |
| **Po sąlyga** | | Naujas konkursas įvestas į duomenų bazę |

**2-6 lentelė „Įvesti konkursą“.**

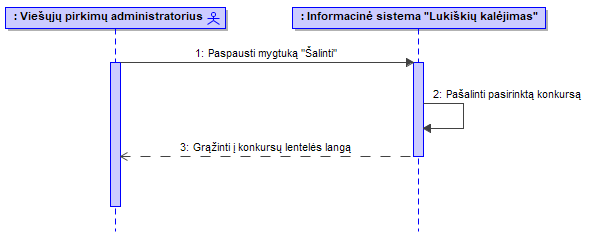
**2.8 pav. „Skelbti konkursą“.**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Panaudojimo atvejis „Skelbti konkursą“** | | |
| **Aktorius** | | Viešųjų pirkimų administratorius |
| **Prieš sąlyga** | | Aktorius turi būti prisijungęs prie sistemos |
| **Sužadinimo sąlyga** | | Aktorius nori paskelbti konkursą aktyviu |
| **Susiję panaudojimo atvejai** | **Išplečia PA** | - |
| **Apima PA** | „Formuoti konkurso langą“ |
| **Specializuoja PA** | - |
| **Pagrindinis įvykių srautas** | | **Sistemos reakcija ir sprendimai** |
| 1. Paspausti mygtuką „Skelbti“ | | 1.1. Pakeisti pasirinkto konkurso būseną  1.2. Grąžinti į konkursų lentelės langą |
| **Po sąlyga** | | Konkursas paskelbtas ir jam galima teikti savo pasiūlymus |

**2-7 lentelė „Skelbti konkursą“.**

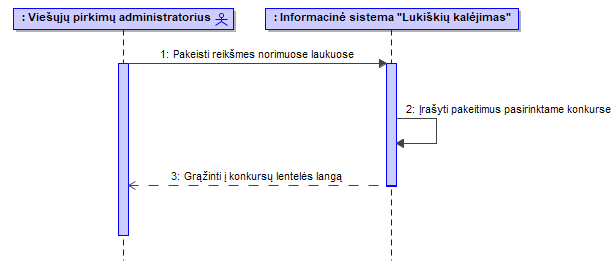
**2.9 pav. „Šalinti konkursą“.**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Panaudojimo atvejis „Šalinti konkursą“** | | |
| **Aktorius** | | Viešųjų pirkimų administratorius |
| **Prieš sąlyga** | | Aktorius turi būti prisijungęs prie sistemos |
| **Sužadinimo sąlyga** | | Aktorius nori pašalinti konkursą |
| **Susiję panaudojimo atvejai** | **Išplečia PA** | - |
| **Apima PA** | „Formuoti konkurso langą“ |
| **Specializuoja PA** | - |
| **Pagrindinis įvykių srautas** | | **Sistemos reakcija ir sprendimai** |
| 1. Paspausti mygtuką „Šalinti“ | | 1.1. Pašalinti pasirinktą konkursą  1.2. Grąžinti į konkursų lentelės langą |
| **Po sąlyga** | | Konkursas pašalintas iš duomenų bazės |

**2-8 lentelė „Šalinti konkursą“.**

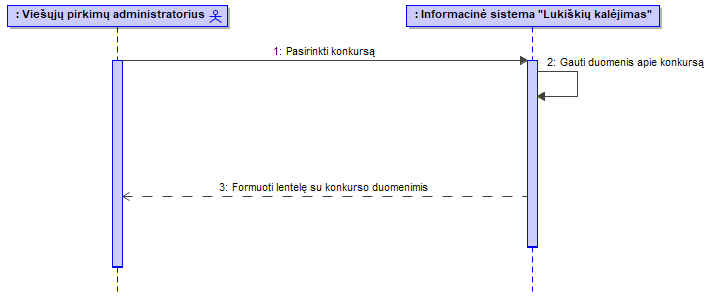
**2.10 pav. „Redaguoti konkursą“.**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Panaudojimo atvejis „Redaguoti konkursą“** | | |
| **Aktorius** | | Viešųjų pirkimų administratorius |
| **Prieš sąlyga** | | Aktorius turi būti prisijungęs prie sistemos |
| **Sužadinimo sąlyga** | | Aktorius nori redaguoti konkurso informaciją |
| **Susiję panaudojimo atvejai** | **Išplečia PA** | - |
| **Apima PA** | „Formuoti konkurso langą“ |
| **Specializuoja PA** | - |
| **Pagrindinis įvykių srautas** | | **Sistemos reakcija ir sprendimai** |
| 1. Pakeisti reikšmes norimuose laukuose | | 1.1. Įrašyti pakeitimus pasirinktame konkurse  1.2. Grąžinti į konkursų lentelės langą |
| **Po sąlyga** | | Pakeista konkurso informacija |

**2-9 lentelė „Redaguoti konkursą“.**

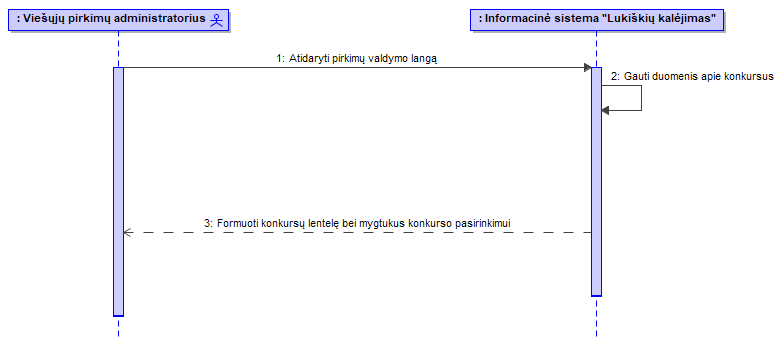
**2.11 pav. „Formuoti konkurso langą“**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Panaudojimo atvejis „Formuoti konkurso langą“** | | |
| **Aktorius** | | Viešųjų pirkimų administratorius |
| **Prieš sąlyga** | | Aktorius turi būti prisijungęs prie sistemos |
| **Sužadinimo sąlyga** | | Operatorius nori įjungti signalizaciją |
| **Susiję panaudojimo atvejai** | **Išplečia PA** | - |
| **Apima PA** | „Formuoti konkursų lentelę“ |
| **Specializuoja PA** | - |
| **Pagrindinis įvykių srautas** | | **Sistemos reakcija ir sprendimai** |
| 1. Pasirinkti konkursą | | 1.1. Gauti duomenis apie konkursą  1.2. Formuoti lentelę su konkurso duomenimis |
| **Po sąlyga** | | Naujame lange suformuojama lentelė su konkurso duomenimis |

**2-10 lentelė „Formuoti konkurso langą“.**

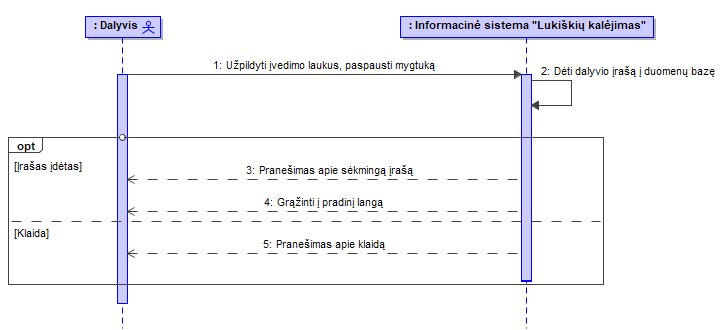
**2.12 pav. „Formuoti konkursų lentelę“.**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Panaudojimo atvejis „Formuoti konkursų lentelę“** | | |
| **Aktorius** | | Viešųjų pirkimų administratorius |
| **Prieš sąlyga** | | Aktorius turi būti prisijungęs prie sistemos |
| **Sužadinimo sąlyga** | | Sistemos atidarymas |
| **Susiję panaudojimo atvejai** | **Išplečia PA** | - |
| **Apima PA** | - |
| **Specializuoja PA** | - |
| **Pagrindinis įvykių srautas** | | **Sistemos reakcija ir sprendimai** |
| 1. Atidaryti pirkimų valdymo langą | | 1.1. Gauti duomenis apie konkursus  1.2. Formuoti konkursų lentelę bei mygtukus konkursų pasirinkimams |
| **Po sąlyga** | | Suformuota lentelė bei mygtukai. |

**2-11 lentelė „Formuoti konkursų lentelę“.**

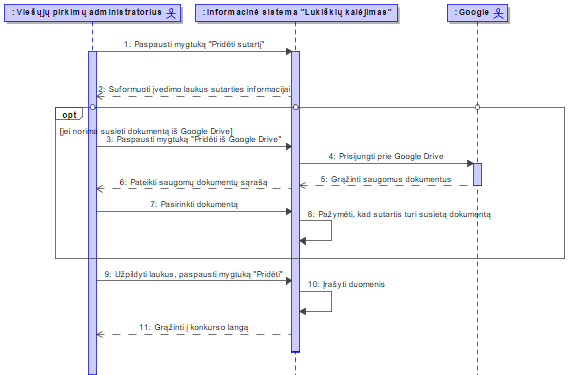
**2.13 pav. „Formuoti dalyvio pasiūlymą“.**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Panaudojimo atvejis „Formuoti dalyvio pasiūlymą“** | | |
| **Aktorius** | | Dalyvis |
| **Prieš sąlyga** | | Bent vienas konkursas „paskelbtas“ (aktyvus) |
| **Sužadinimo sąlyga** | | Dalyvis pasirenka kažkurį aktyvų konkursą |
| **Susiję panaudojimo atvejai** | **Išplečia PA** | - |
| **Apima PA** | „Formuoti konkursų lentelę“ |
| **Specializuoja PA** | - |
| **Pagrindinis įvykių srautas** | | **Sistemos reakcija ir sprendimai** |
| 1. Užpildyti įvedimo laukus, paspausti mygtuką | | 1.1. Dėti dalyvio įrašą į duomenų bazę |
| 2. Įrašas įdėtas | | 2.1. Pranešti apie sėkmingą įrašą  2.2. Grąžinti į pradinį (konkursų lentelės) langą |
| **Po sąlyga** | | Dalyvio pasiūlymas pateiktas atitinkamam konkursui |
| **Alternatyvūs scenarijai** | | |
| 2a. Klaida | | 2a.1. Pranešimas apie klaidą |

**2-12 lentelė „Formuoti dalyvio pasiūlymą“.**

**2.14 pav. „Įkelti sutartį“.**

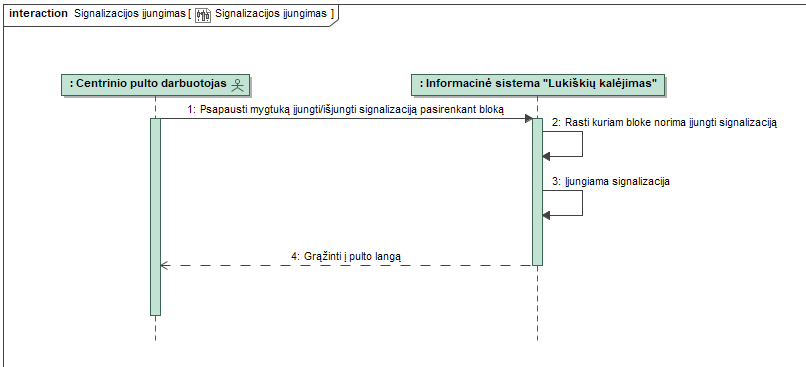


|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Panaudojimo atvejis „Įkelti sutartį“** | | |
| **Aktorius** | | Viešųjų pirkimų administratorius |
| **Prieš sąlyga** | | Aktorius turi būti prisijungęs, konkursas turi nugalėtoją |
| **Sužadinimo sąlyga** | | Aktorius nori pridėti konkurso sutarties informaciją |
| **Susiję panaudojimo atvejai** | **Išplečia PA** | „Redaguoti konkursą“ |
| **Apima PA** | - |
| **Specializuoja PA** | - |
| **Pagrindinis įvykių srautas** | | **Sistemos reakcija ir sprendimai** |
| 1. Paspausti mygtuką „Pridėti sutartį“ | | 1.1. Suformuoti įvedimo laukus sutarties informacijai |
| 2. Užpildyti laukus, paspausti mygtuką „Pridėti“ | | 2.1. Įrašyti duomenis  2.2. Grąžinti į konkurso langą |
| **Po sąlyga** | | Prie konkurso pridėta sutartis |
| **Alternatyvūs scenarijai** | | |
| 2a. Paspausti mygtuką „Pridėti iš Google Drive“ | | 2.1. Prisijungti prie Google Drive  2.2. Grąžinti saugomų dokumentų informaciją  2.3. Pateikti dokumentų sąrašą |
| 3a. Pasirinkti dokumentą | | 3.1. Pažymėti, kad sutartis turi susietą dokumentą |
| 4a. Užpildyti laukus, paspausti mygtuką „Pridėti“ | | 4.1. Įrašyti duomenis  4.2. Grąžinti į konkurso langą |

**2-13 lentelė „Įkelti sutartį“.**

### Centrinis pultas RTIS

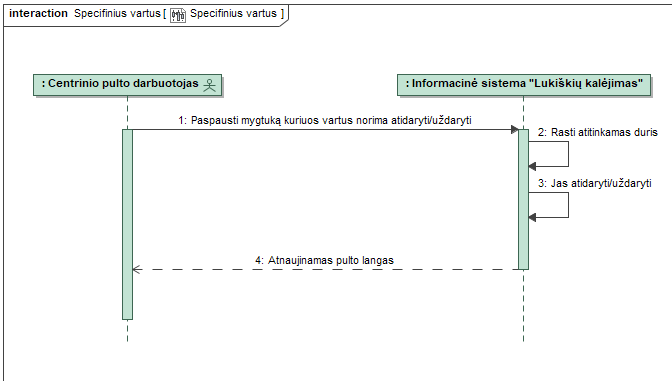
**pav. 2.15 Signalizacijos įjungimas**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Panaudojimo atvejis „Signalizacijos įjungimas“** | | |
| **Aktorius** | | Operatorius |
| **Prieš sąlyga** | | Operatorius turi būti prisijungęs prie sistemos |
| **Sužadinimo sąlyga** | | Operatorius nori įjungti signalizaciją |
| **Susiję panaudojimo atvejai** | **Išplečia PA** | - |
| **Apima PA** | - |
| **Specializuoja PA** | - |
| **Pagrindinis įvykių srautas** | | **Sistemos reakcija ir sprendimai** |
| 1. Operatorius paspaudžia mygtuką „įjungti signalizaciją“ | | 1.1. Sistema įjungia signalizaciją pasirinktame bloke |
| **Po sąlyga** | | Įjungiama signalizacija |
| **Alternatyvūs scenarijai** | | |
| 2a. Signalizacija buvo įjungta | | 2a.1. Signalizacija išjungiama |

**Lentelė 2-14 Signalizacijos įjungimas**

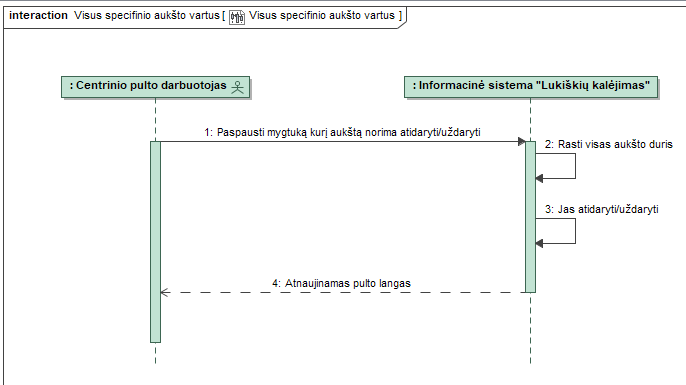
**pav. 2.16 Specifinių vartų atidarymas**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Panaudojimo atvejis „Atidaryti/uždaryti specifinius vartus“** | | |
| **Aktorius** | | Operatorius |
| **Prieš sąlyga** | | Operatorius turi būti prisijungęs prie sistemos |
| **Sužadinimo sąlyga** | | Operatorius nori atidaryti vartus |
| **Susiję panaudojimo atvejai** | **Išplečia PA** | - |
| **Apima PA** | - |
| **Specializuoja PA** | - |
| **Pagrindinis įvykių srautas** | | **Sistemos reakcija ir sprendimai** |
| 1. Operatorius paspaudžia mygtuką „Pultas“ | | 1.1. Sistema suformuoja pulto langą |
| 2. Operatorius įveda kamerą kurią nori atidaryti | | 2.1. Sistema atidaro nurodytą kamerą |
| **Po sąlyga** | | Atidaryta kamera |
| **Alternatyvūs scenarijai** | | |
| 2a. įvesta neteisinga kamera | | 2a.1. išvedamas klaidos pranešimas |

**Lentelė 2-15 Specifinių vartų atidarymas**

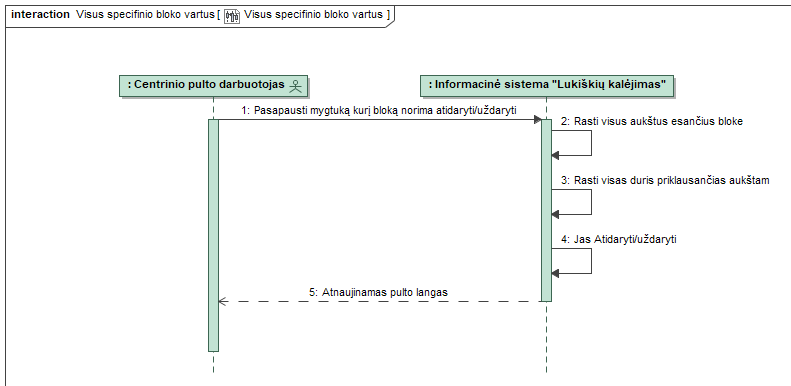
**pav. 2.17 Aukšto vartų atidarymas**



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Panaudojimo atvejis „Atidaryti/uždaryti specifinio aukšto vartus“** | | | |
| **Aktorius** | | Operatorius | |
| **Prieš sąlyga** | | Operatorius turi būti prisijungęs prie sistemos | |
| **Sužadinimo sąlyga** | | Operatorius nori atidaryti/uždaryti visus aukšto vartus | |
| **Susiję panaudojimo atvejai** | **Išplečia PA** | - | |
| **Apima PA** | - | |
| **Specializuoja PA** | - | |
| **Pagrindinis įvykių srautas** | | **Sistemos reakcija ir sprendimai** | |
| 1. Operatorius paspaudžia mygtuką „Pultas“ | | 1.1. Sistema suformuoja pulto langą | |
| 2. Operatorius įveda aukštą kurį nori atidaryti/uždaryti | | 2.1. Sistema atidaro/uždaro visas aukšto kameras | |
| **Po sąlyga** | | Atidarytos/uždarytos visos aukšto kameros | |
| **Alternatyvūs scenarijai** | | | |
| 2a. įvestas blogas kodas | | | 2a.1. išmetamas klaidos pranešimas |

**Lentelė 2-16 aukšto vartų atidarymas**

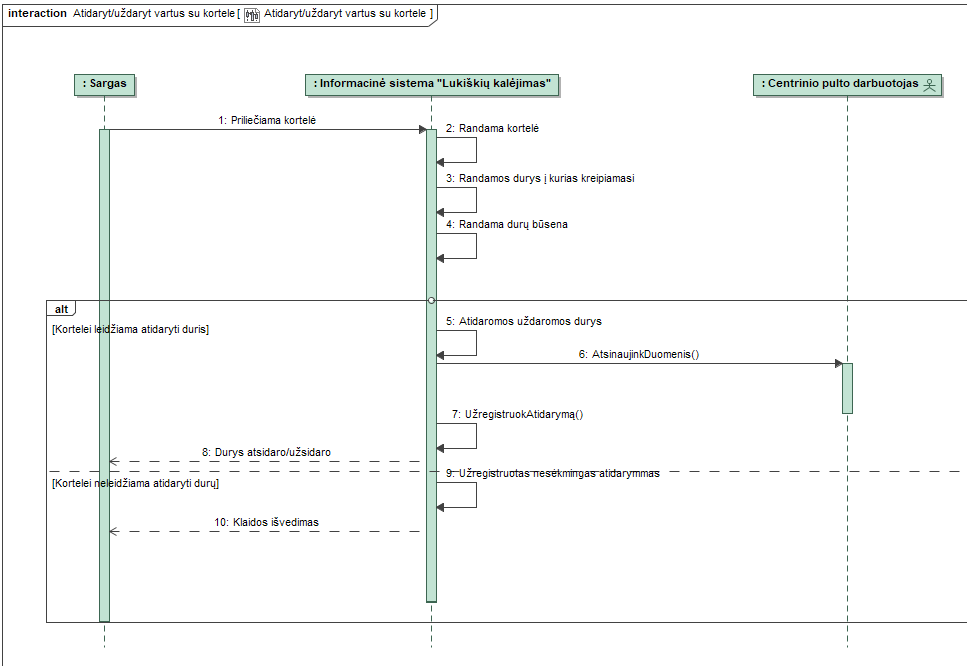
**pav. 2.18 Bloko vartų atidarymas**



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Panaudojimo atvejis „Atidaryti/uždaryti specifinio bloko vartus“** | | | |
| **Aktorius** | | Operatorius | |
| **Prieš sąlyga** | | Operatorius turi būti prisijungęs prie sistemos | |
| **Sužadinimo sąlyga** | | Operatorius nori atidaryti/uždaryti visus bloko vartus | |
| **Susiję panaudojimo atvejai** | **Išplečia PA** | - | |
| **Apima PA** | - | |
| **Specializuoja PA** | - | |
| **Pagrindinis įvykių srautas** | | **Sistemos reakcija ir sprendimai** | |
| 1. Operatorius paspaudžia mygtuką „Pultas“ | | 1.1. Sistema suformuoja pulto langą | |
| 2. Operatorius įveda bloką kurį nori atidaryti/uždaryti | | 2.1. Sistema atidaro/uždaro visas bloko kameras | |
| **Po sąlyga** | | Atidarytos/uždarytos visos bloko kameros | |
| **Alternatyvūs scenarijai** | | | |
| 2a. įvedamas neteisingas kodas | | | 2a.1. Išvedamas klaidos pranešimas |

**Lentelė 2-17 bloko vartų atidarymas**

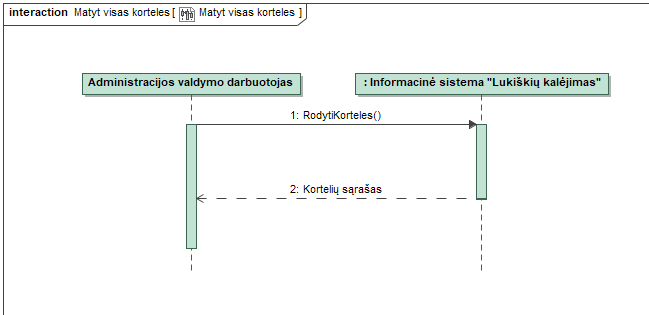
**pav. 2.22 vartų atidarymas su kortele**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Panaudojimo atvejis „atidaryti vartus kortele“** | | |
| **Aktorius** | | Operatorius |
| **Prieš sąlyga** | | Operatorius turi turėt kortelę |
| **Sužadinimo sąlyga** | | Operatorius priliečia kortelę prie jutiklio |
| **Susiję panaudojimo atvejai** | **Išplečia PA** | - |
| **Apima PA** | - |
| **Specializuoja PA** | - |
| **Pagrindinis įvykių srautas** | | **Sistemos reakcija ir sprendimai** |
| 1. Operatorius priliečia kortelę prie jutiklio | | 1.1. Jutiklis nuskaito kortelės kodą  1.2. Jutiklis patikrina kortelę ir šita kortelė gali atidaryti/uždaryti šias duris  1.3. Durys atsidaro/užsidaro  1.4. Užregistruojamas durų atidarymas  1.5. Centinio pulto darbuotojo puslapis atnaujinamas |
| **Po sąlyga** | | Durys atsidaro/užsidaro |
| **Alternatyvūs scenarijai** | | |
| 2a. Kortelė negali atidaryti durų | | 2a.1. Jutiklis išveda klaidos pranešimą |

**Lentelė 2-21 atidarymas su kortele**

**pav. 2.23 kortelių rodymas**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Panaudojimo atvejis „Matyt visas korteles“** | | |
| **Aktorius** | | Operatorius |
| **Prieš sąlyga** | | Operatorius turi būti prisijungęs prie sistemos |
| **Sužadinimo sąlyga** | | Operatorius nori pamatyti visas korteles |
| **Susiję panaudojimo atvejai** | **Išplečia PA** | „Surasti dokumentą“ |
| **Apima PA** | - |
| **Specializuoja PA** | - |
| **Pagrindinis įvykių srautas** | | **Sistemos reakcija ir sprendimai** |
| 1. Operatorius paspaudžia kortelės | | 1.1. Sistema suformuoja kortelių sąrašą |
| **Po sąlyga** | | Sukurtas langas su kortelių sąrašu |
| **Alternatyvūs scenarijai** | | |
| - | | - |

**Lentelė 2-22 kortelių rodymas**

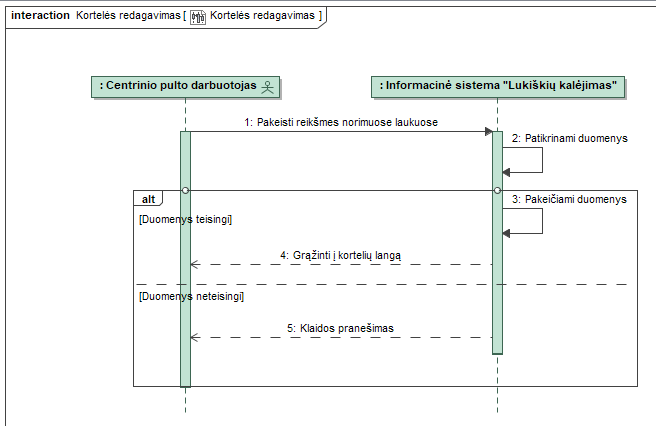
**pav. 2.24 kortelių veiklos istorija**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Panaudojimo atvejis „stebėti kortelių veiklos istoriją“** | | |
| **Aktorius** | | Operatorius |
| **Prieš sąlyga** | | Operatorius turi būti prisijungęs prie sistemos |
| **Sužadinimo sąlyga** | | Paspaudžiamas mygtukas: kortelių istorija |
| **Susiję panaudojimo atvejai** | **Išplečia PA** | „Matyti visas korteles“ |
| **Apima PA** | - |
| **Specializuoja PA** | - |
| **Pagrindinis įvykių srautas** | | **Sistemos reakcija ir sprendimai** |
| 1. Operatorius pasirenka laiko tarpą kurio duomenis išvest ir paspaudžia mygtuką „Kortelių istorija“ | | 1.1. sistema išveda kortelių naudojimo istoriją pasirinktam laiko tarpui |
| **Po sąlyga** | | Gaunama lentelė su duomenimis |
| **Alternatyvūs scenarijai** | | |
| 2a. Pasirinktas blogas laiko tarpas | | 2a.1. išvedamas klaidos pranešimas |

**Lentelė 2-23 kortelių veiklos istorija**

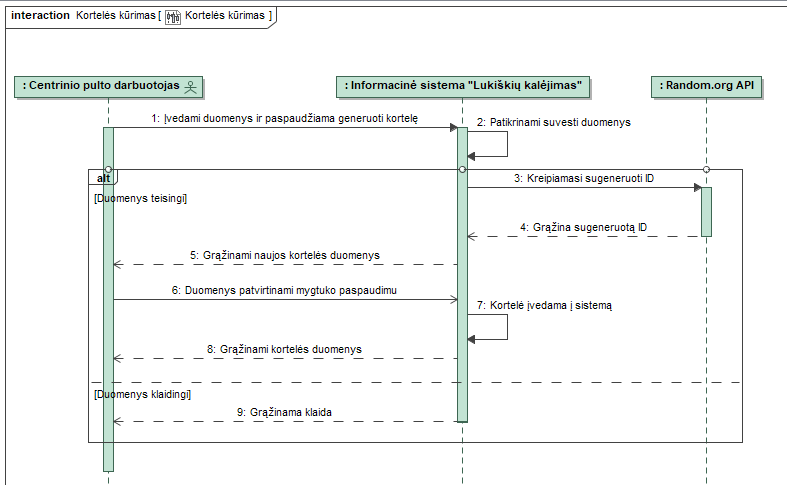
**pav. 2.25 kortelės redagavimas**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Panaudojimo atvejis „Kortelės redagavimas“** | | |
| **Aktorius** | | Operatorius |
| **Prieš sąlyga** | | Operatorius turi būti prisijungęs prie sistemos |
| **Sužadinimo sąlyga** | | Operatorius nori redaguoti kortelę |
| **Susiję panaudojimo atvejai** | **Išplečia PA** | „Matyti visas korteles“ |
| **Apima PA** | - |
| **Specializuoja PA** | - |
| **Pagrindinis įvykių srautas** | | **Sistemos reakcija ir sprendimai** |
| 1. Operatorius paspaudžia mygtuką „Redaguotis“ | | 1.1. Sistema suformuoja kortelės redagavimo langą |
| 2. Operatorius įveda duomenis ir išsaugo pakeitimus | | 2.1. Sistema pagal išsaugo pakeitimus |
| **Po sąlyga** | | Sukurtas naujas dokumentas |
| **Alternatyvūs scenarijai** | | |
| 2a. Operatorius įvesdamas duomenis padarė klaidų | | 2a.1. Sistema suformuoja klaidos pranešimą |

**Lentelė 2-24 kortelės redagavimas**

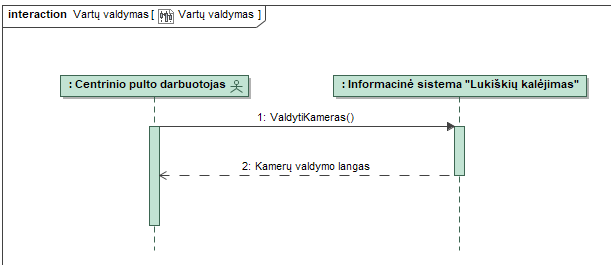
**pav. 2.26 kortelės kūrimas**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Panaudojimo atvejis „Kortelės kūrimas“** | | |
| **Aktorius** | | Operatorius |
| **Prieš sąlyga** | | Operatorius turi būti prisijungęs prie sistemos |
| **Sužadinimo sąlyga** | | Operatorius nori sukurti naują kortelę |
| **Susiję panaudojimo atvejai** | **Išplečia PA** | „Matyti visas korteles“ |
| **Apima PA** | - |
| **Specializuoja PA** | - |
| **Pagrindinis įvykių srautas** | | **Sistemos reakcija ir sprendimai** |
| 1. Operatorius paspaudžia mygtuką „Naujas“ | | 1.1. Sistema suformuoja naujos kortelės langą |
| 2. Operatorius įveda duomenis | | 2.1.Sistema kreipiasi į random.org API, kad jis sugeneruotų ID  2.2. Sistema pagal duomenis sukuria kortelę |
| **Po sąlyga** | | Sukurtas nauja kortelė |
| **Alternatyvūs scenarijai** | | |
| 2a. Operatorius įvesdamas duomenis padarė klaidų  2b Sugeneruotas ID jau egzistuoja | | 2a.1. Sistema suformuoja klaidos pranešimą ir neišsaugo duomenų  2b Siunčiama generuoti dar kartą |

**Lentelė 2-25 kortelės kūrimas**

**pav. 2.28 vartų valdymas**

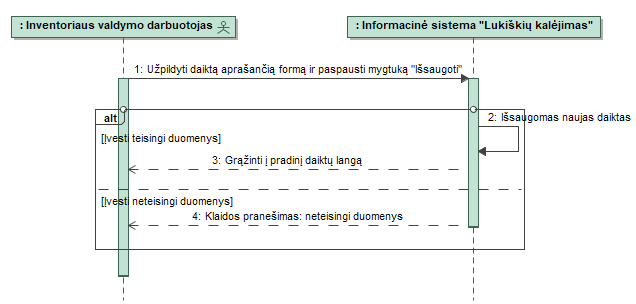


|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Panaudojimo atvejis „Vartų valdymas“** | | |
| **Aktorius** | | Operatorius |
| **Prieš sąlyga** | | Operatorius turi būti prisijungęs prie sistemos |
| **Sužadinimo sąlyga** | | Operatorius nori matyti vartus ir jų būseną |
| **Susiję panaudojimo atvejai** | **Išplečia PA** | - |
| **Apima PA** | - |
| **Specializuoja PA** | - |
| **Pagrindinis įvykių srautas** | | **Sistemos reakcija ir sprendimai** |
| 1. Operatorius paspaudžia mygtuką „Vartų valdymas“ | | 1.1. Sistema nukreipia į vartų valdymo langą |
| **Po sąlyga** | | Operatorius atsiduria „Vartų valdymo“ lange |
| **Alternatyvūs scenarijai** | | |
| - | | - |

**Lentelė 2-27 vartų valdymas**

### Inventoriaus valdymas

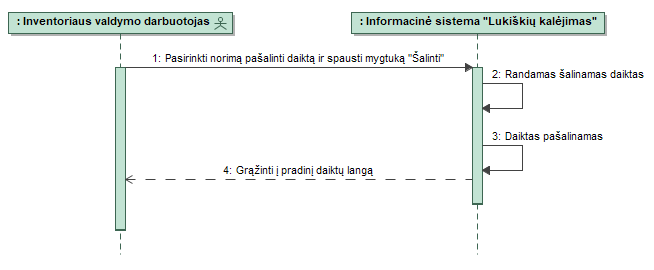
**pav. 2.29 pridėti daiktą**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Panaudojimo atvejis „Pridėti naują daiktą“** | | |
| **Aktorius** | | Inventoriaus administratorius |
| **Prieš sąlyga** | | Inventoriaus administratorius turi būti prisijungęs prie sistemos |
| **Sužadinimo sąlyga** | | Inventoriaus administratorius nori pridėti naują daiktą |
| **Susiję panaudojimo atvejai** | **Išplečia PA** | - |
| **Apima PA** | - |
| **Specializuoja PA** | - |
| **Pagrindinis įvykių srautas** | | **Sistemos reakcija ir sprendimai** |
| 1. Inventoriaus administratorius atsidaro daiktų langą | | 1.1. Sistema suformuoja naujo daikto formą |
| 2. Inventoriaus administratorius įveda duomenis ir spaudžia mygtuką „Išsaugoti“ | | 2.1. Sistema pagal įvestus duomenis sugeneruoja naują daiktą |
| **Po sąlyga** | | Išsaugotas naujas dokumentas |
| **Alternatyvūs scenarijai** | | |
| 2a. Inventoriaus administratorius įvesdamas duomenis padarė klaidų | | 2a.1. Sistema suformuoja klaidos pranešimą ir neišsaugo daikto |

**Lentelė 2-28 Panaudojimo atvejo „Pridėti naują daiktą” specifikacija**

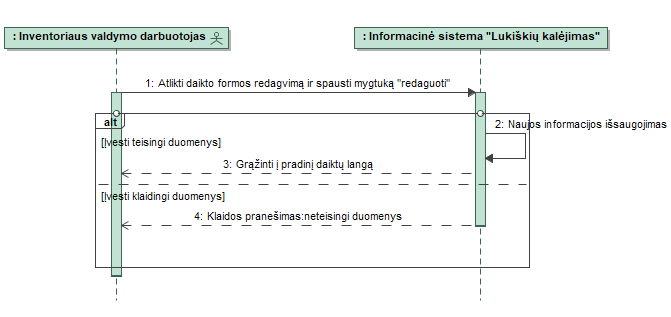
**pav. 2.30 Pašalinti daiktą**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Panaudojimo atvejis „Pašalinti daiktą“** | | |
| **Aktorius** | | Inventoriaus administratorius |
| **Prieš sąlyga** | | Inventoriaus administratorius turi būti prisijungęs prie sistemos |
| **Sužadinimo sąlyga** | | Inventoriaus administratorius nori pašalinti daiktą |
| **Susiję panaudojimo atvejai** | **Išplečia PA** | Surandamas norimas pašalinti daiktas |
| **Apima PA** | - |
| **Specializuoja PA** | - |
| **Pagrindinis įvykių srautas** | | **Sistemos reakcija ir sprendimai** |
| 1. Inventoriaus administratorius atsidaro daiktų langą | | 1.1. Sistema suformuoja daiktų šalinimo formą |
| 2. Inventoriaus administratorius susiranda norimą pašalinti daiktą ir spaudžia mygtuką „Pašalinti“ | | 2.1. Sistema pagal įvestus duomenis pašalina pasirinktą daiktą |
| **Po sąlyga** | | Pašalintas pasirinktas daiktas |
| **Alternatyvūs scenarijai** | | |
| 2a. Sistema neatliko pašalinimo | | 2a.1. Sistema suformuoja klaidos pranešimą |

**Lentelė 2-29 Pašalinti daiktą**

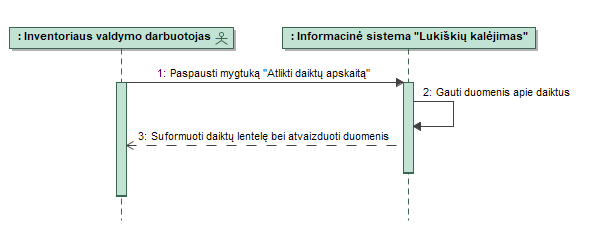
**pav. 2.31 redaguoti daiktą**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Panaudojimo atvejis „Redaguoti daiktą“** | | |
| **Aktorius** | | Inventoriaus administratorius |
| **Prieš sąlyga** | | Inventoriaus administratorius turi būti prisijungęs prie sistemos |
| **Sužadinimo sąlyga** | | Inventoriaus administratorius nori redaguoti esamą daiktą |
| **Susiję panaudojimo atvejai** | **Išplečia PA** | Surandamas norimas redaguoti daiktas |
| **Apima PA** | - |
| **Specializuoja PA** | - |
| **Pagrindinis įvykių srautas** | | **Sistemos reakcija ir sprendimai** |
| 1. Inventoriaus administratorius atsidaro daiktų langą | | 1.1. Sistema suformuoja daiktų redagavimo formą |
| 2. Inventoriaus administratorius susiranda norimą redaguoti daiktą, įveda duomenis spaudžia mygtuką „Išsaugoti“ | | 2.1. Sistema pagal įvestus duomenis redaguoja pasirinktą daiktą |
| **Po sąlyga** | | Redaguotas pasirinktas daiktas |
| **Alternatyvūs scenarijai** | | |
| 2a. Inventoriaus administratorius įvesdamas duomenis padarė klaidų | | 2a.1. Sistema suformuoja klaidos pranešimą ir neredaguoja daikto |

**Lentelė 2-30 redaguoti daiktą**

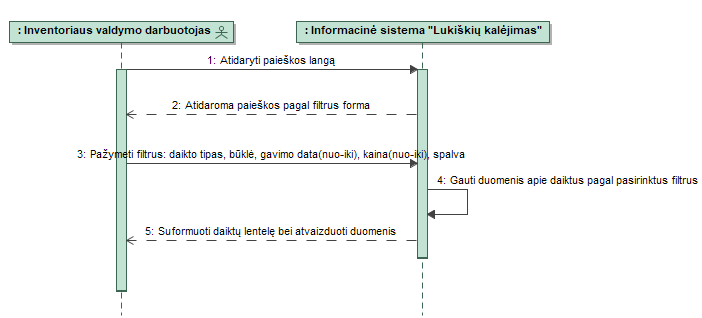
**pav. 2.32 Atlikti inventoriaus apskaitą**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Panaudojimo atvejis „Inventoriaus apskaita“** | | |
| **Aktorius** | | Inventoriaus administratorius |
| **Prieš sąlyga** | | Inventoriaus administratorius turi būti prisijungęs prie sistemos |
| **Sužadinimo sąlyga** | | Inventoriaus administratorius nori atlikti inventoriaus apskaitą |
| **Susiję panaudojimo atvejai** | **Išplečia PA** | - |
| **Apima PA** | - |
| **Specializuoja PA** | - |
| **Pagrindinis įvykių srautas** | | **Sistemos reakcija ir sprendimai** |
| 1. Inventoriaus administratorius atsidaro daiktų langą ir spaudžia mygtuką „Atlikti daiktų apskaitą““ | | 1.1. Sistema suformuoja daiktų lentelę ir ją atvaizduoja |
|  | |  |
| **Po sąlyga** | | Atlikta daiktų apskaita |
| **Alternatyvūs scenarijai** | | |
| 2a. Sistema negauna duomenų | | 2a.1. Sistema suformuoja klaidos pranešimą |

**Lentelė 2-31 Atlikti inventoriaus apskaitą**

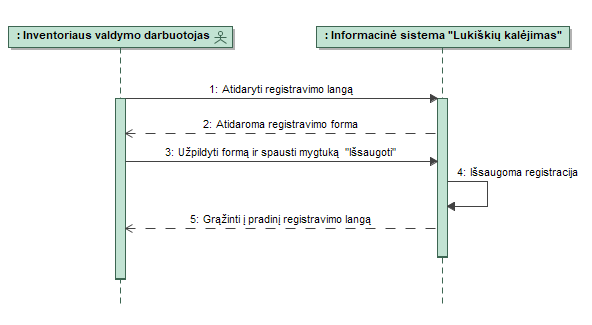
**pav. 2.33 paieška pagal filtrus**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Panaudojimo atvejis „Paieška pagal filtrus“** | | |
| **Aktorius** | | Inventoriaus administratorius |
| **Prieš sąlyga** | | Inventoriaus administratorius turi būti prisijungęs prie sistemos |
| **Sužadinimo sąlyga** | | Inventoriaus administratorius nori atlikti daiktų paiešką pagal filtrus |
| **Susiję panaudojimo atvejai** | **Išplečia PA** | - |
| **Apima PA** | - |
| **Specializuoja PA** | - |
| **Pagrindinis įvykių srautas** | | **Sistemos reakcija ir sprendimai** |
| 1. Inventoriaus administratorius atsidaro daiktų langą ir pasirenka filtrus pagal, kurios nori atlikti daiktų paieška ir spaudžia mygtuką „Ieškoti“ | | 1.1. Sistema suformuoja daiktų lentelę ir ją atvaizduoja |
| 2. | |  |
| **Po sąlyga** | | Atlikta daiktų paieška pagal filtrus |
| **Alternatyvūs scenarijai** | | |
| 2a. Sistema negauna duomenų | | 2a.1. Sistema suformuoja klaidos pranešimą |

**Lentelė 2-32 Atlikti inventoriaus apskaitą**

**pav. 2.34 Daikto priskyrimas darbuotojui**

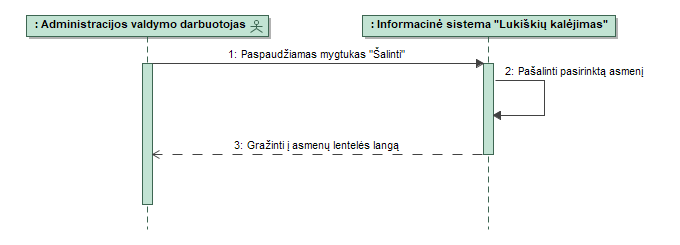


|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Panaudojimo atvejis „**Daikto priskyrimas darbuotojui**“** | | |
| **Aktorius** | | Inventoriaus administratorius |
| **Prieš sąlyga** | | Inventoriaus administratorius turi būti prisijungęs prie sistemos |
| **Sužadinimo sąlyga** | | Inventoriaus administratorius nori išduoti reikalingą daiktą darbuotojui |
| **Susiję panaudojimo atvejai** | **Išplečia PA** | - |
| **Apima PA** | - |
| **Specializuoja PA** | - |
| **Pagrindinis įvykių srautas** | | **Sistemos reakcija ir sprendimai** |
| 1. Inventoriaus administratorius atsidaro daiktų langą užpildo duomenis ir spaudžia mygtuką „Išsaugoti“ | | 1.1. Sistema pagal įvestus duomenis priskiria daiktą nurodytam darbuotojui |
| 2. | |  |
| **Po sąlyga** | | Priskirtas daiktas nurodytam darbuotojui |
| **Alternatyvūs scenarijai** | | |
| 2a. | | 2a.1. |

**Lentelė 2-33 Daikto priskyrimas darbuotojui**

### Administracijios valdymas

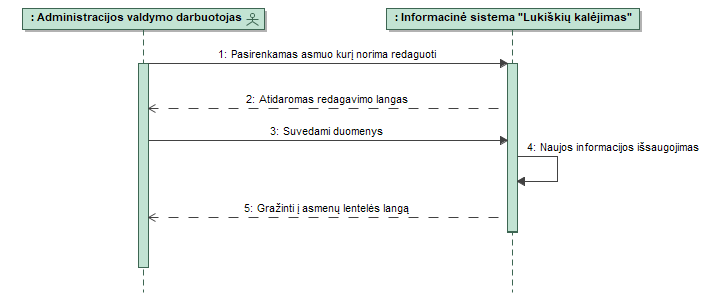
**pav. 2.35 Šalinti asmenį**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Panaudojimo atvejis „Šalinti asmenį“** | | |
| **Aktorius** | | Administracijos valdymo darbuotojas |
| **Prieš sąlyga** | | Administratorius turi būti prisijungęs prie sistemos |
| **Sužadinimo sąlyga** | | Administratorius nori pašalinti asmenį |
| **Susiję panaudojimo atvejai** | **Išplečia PA** | - |
| **Apima PA** | -PA „Asmens paieška“ |
| **Specializuoja PA** | - |
| **Pagrindinis įvykių srautas** | | **Sistemos reakcija ir sprendimai** |
| 1. Administratorius, ant pasirinkto asmens, paspaudžia mygtuką „Šalinti“ | | 1.1. Sistema suformuoja asmens pašalinimo langą |
| 2. Administratorius patvirtina šalinimą paspausdamas mygtuką „Taip“ | | 2.1. Sistema pašalina asmenį iš duomenų bazės |
| **Po sąlyga** | | Asmuo pašalintas |
| **Alternatyvūs scenarijai** | | |
| 2a. Administratorius atšaukia pasirikto asmens šalinimą paspausdamas mygtuką „Ne“ | | 2a.1. Sistema nepašalina asmens iš duomenų bazės |

**Lentelė 2-34 Šalinti asmenį**

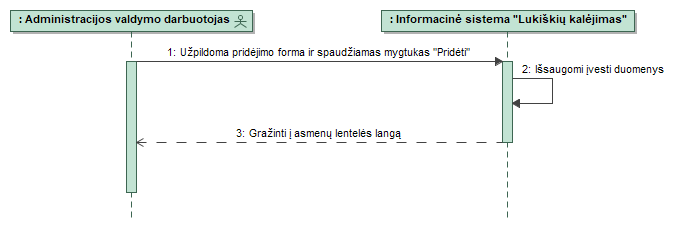
**pav. 2.36 redaguoti asmenį**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Panaudojimo atvejis „Redaguoti asmenį“** | | |
| **Aktorius** | | Administracijos valdymo darbuotojas |
| **Prieš sąlyga** | | Administratorius turi būti prisijungęs prie sistemos |
| **Sužadinimo sąlyga** | | Administratorius nori redaguoti asmenį |
| **Susiję panaudojimo atvejai** | **Išplečia PA** | - |
| **Apima PA** | -PA „Asmens paieška“ |
| **Specializuoja PA** | - |
| **Pagrindinis įvykių srautas** | | **Sistemos reakcija ir sprendimai** |
| 1. Administratorius, ant pasirinkto asmens, paspaudžia mygtuką „Redaguoti“ | | 1.1. Sistema suformuoja asmens redagavimo langą |
| 2. Administratorius pakeičia asmens duomenis ir patvirtina pasirinkimą. | | 2.1. Sistema tikrina įvedamų duomenų korektiškumą ir pakeičia informaciją |
| **Po sąlyga** | | Duomenys apie asmenį pakeisti duomenų bazėje |
| **Alternatyvūs scenarijai** | | |
| 2a. Jei informacija nekorektiška | | 2a.1. Klaidos pranešimas |

**Lentelė 2-35 redaguoti asmenį**

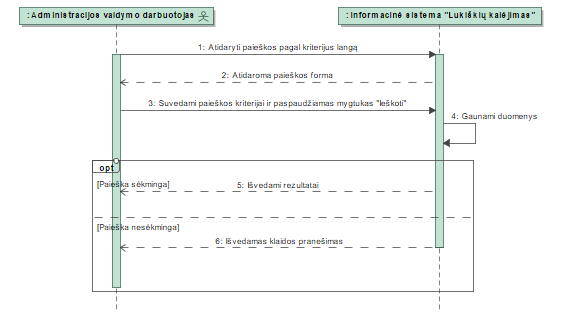
**pav. 2.37 pridėti asmenį**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Panaudojimo atvejis „Pridėti asmenį“** | | |
| **Aktorius** | | Administracijos valdymo darbuotojas |
| **Prieš sąlyga** | | Administratorius turi būti prisijungęs prie sistemos |
| **Sužadinimo sąlyga** | | Administratorius nori pridėti naują asmenį |
| **Susiję panaudojimo atvejai** | **Išplečia PA** | - |
| **Apima PA** | - |
| **Specializuoja PA** | - |
| **Pagrindinis įvykių srautas** | | **Sistemos reakcija ir sprendimai** |
| 1. Administratorius paspaudžia mygtuką „Pridėti“ | | 1.1. Sistema suformuoja naujo asmens langą |
| 2. Administratorius įveda duomenis apie asmenį | | 2.1. Sistema pagal įvestus duomenis suformuoja naują asmenį |
| **Po sąlyga** | | Pridėtas naujas asmuo |

**Lentelė 2-36 pridėti asmenį**

**pav. 2.38 atlikti paiešką pagal filtrus**

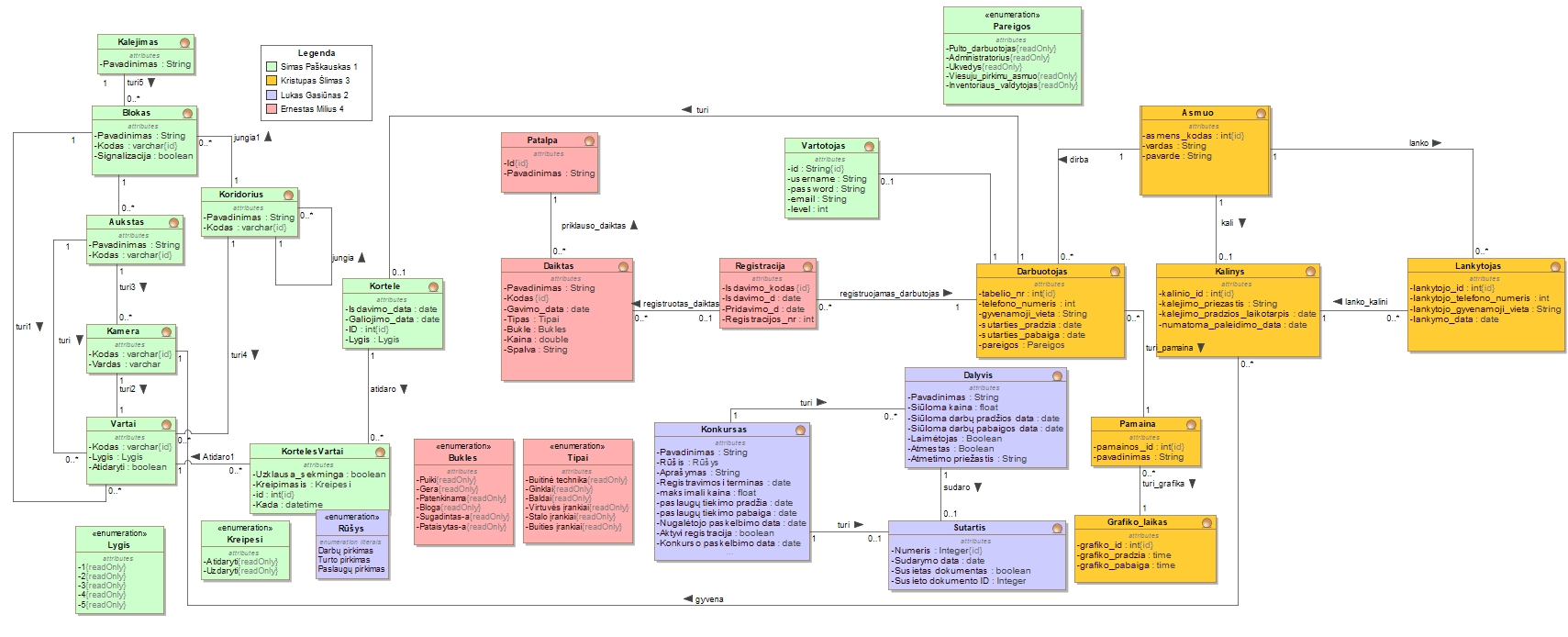
****

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Panaudojimo atvejis „Atlikti paieška pagal filtrus“** | | |
| **Aktorius** | | Administracijos valdymo darbuotojas |
| **Prieš sąlyga** | | Administratorius turi būti prisijungęs prie sistemos |
| **Sužadinimo sąlyga** | | Administratorius nori atlikti darbuotojų paiešką pagal pasirinktus kriterijus |
| **Susiję panaudojimo atvejai** | **Išplečia PA** | - |
| **Apima PA** | - |
| **Specializuoja PA** | - |
| **Pagrindinis įvykių srautas** | | **Sistemos reakcija ir sprendimai** |
| 1. Administratorius paspaudžia mygtuką „Darbuotojų paieška pagal kriterijus“ | | 1.1. Sistema suformuoja paieškos formą |
| 2. Administratorius suveda duomenis pagal kuriuos nori atlikti paiešką ir patvirtindamas spaudžia mygtuką „Ieškoti“ | | 2.1. Sistema suranda pagal suvestus kriterijus darbuotojus, kurių ieško administratorius |
| **Po sąlyga** | | Išvedami paieškos rezultatai |
| **Alternatyvūs scenarijai** | | |
| 2a. Jei tokių darbuotojų pagal pasirinktus kriterijus nėra | | 2a.1. Išvedamas klaidos pranešimas |

**Lentelė 2-37 atlikti paiešką pagal filtrus**

## Dalykinės srities esybių ryšių modelis

**pav. 2.39 ER esybių ryšių modelis**



**ER modelio aprašymas**

Viešųjų pirkimų valdymas – „Konkursas“ klasėje saugomas konkurso pavadinimas, rūšis (iš enumeratoriaus „Rūšys“, kurį sudaro pasirinkimai: darbo pirkimas, turto pirkimas, paslaugos pirkimas), aprašymas, registravimosi terminas, maksimali kaina, paslaugų tiekimo pradžia, paslaugų tiekimo pabaiga, nugalėtojo paskelbimo data, ar registracija aktyvi, konkurso paskelbimo data. Konkursas gali turėti dalyvius, kurie turi savybes: pavadinimas, siūloma kaina, siūloma darbų pradžios data, siūloma darbų pabaigos data, ar tai dalyvis laimėtojas, ar tai atmestas dalyvis bei atmetimo priežastis. Konkursas su dalyviais gali sudaryti sutartį, kuri turi numerį bei sudarymo datą.

Inventoriaus valdymas - „Patalpa“ klasėje bus saugomos įstaigos patalpos, nurodomas jos pavadinimas. „Daiktas“ saugoma visa reikalinga informacija apie esamus daiktus(daikto pavadinimas, kodas, tipas, būklė, gavimo data, kaina, spalva).Klasėje „Registracija“ saugoma informacija apie daiktus, kurios pasiėmė darbuotojas, nurodoma pasiėmimo data bei grąžinimo data.

.RTIS - Kalėjimas yra sudalyta į blokus. Kiekvienas blokas turi savo pavadinimą, signalizaciją ir unikalų kodą. Kiekviename bloke yra nors vieni vartai (vartai turi unikalų kodą ir boolean operatorių atidarytas ir saugumo lygį). Blokai gali būti sudalinti į aukštus. Kiekvienas aukštas gali turėti vartus. Aukštas, taipogi, gali turėti ir kamerų. Kiekviena kamera turi unikalų atpažinimo kodą ir vartus. Blokai tarpusavyje yra sujungiami koridoriais, kurie turi pavadinimą, kodą ir vieną arba kelis vartus. Sistemoje egzistuoja kortelės (ID, išdavimo data, galiojimo data, saugumo lygis). Jos gali atidaryti vartus.

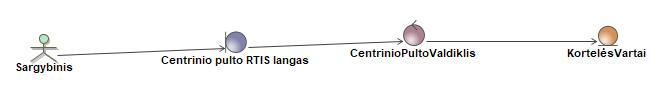
Administravimo posistemė sudaryta iš asmenų, apie kuriuos žinoma : asmens kodas, vardas ir pavardė. Asmuo gali būti 3 tipų: „Darbuotojas“, „Kalinys“, „Lankytojas“. Apie kiekvieną lankytoją turi būti žinomas jo identifikatorius, telefono numeris, gyvenamoji vieta, lankymo data ir kurį kalinį lanko. Apie kiekviena kalinį turi būti žinomas jo identifikatorius, kalėjimo priežastis, kalėjimo pradžios laikotarpis, numatoma paleidimo data bei kamera kurioje kali. Kalinys kali tik vienoje kameroje, bet kameroje gali kalėti daug kalinių. Apie darbuotoją turi būti žinomas tabelio numeris, telefono numeris, gyvenamoji vieta, darbo sutarties pradžia ir pabaiga bei užimamos pareigos. Kiekvienas darbuotojas turi pamainas kada jie dirba. Kiekviena pamaina turi grafiko laiką kur nurodomas pradžios bei pabaigos laikas.

# Reikalavimų analizės modelis

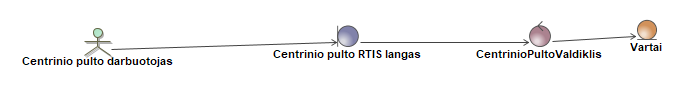
## Panaudojimo atvejų analizės diagramos

### Centrinis pultas RTIS

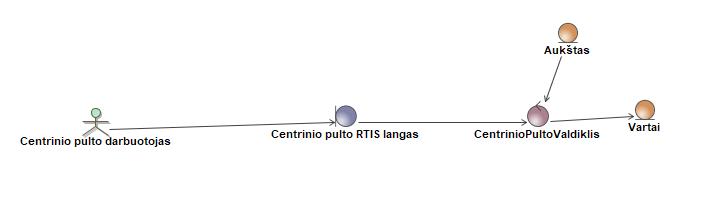
pav. 3.1 Bandymų atidaryti vartus kortele registravimas



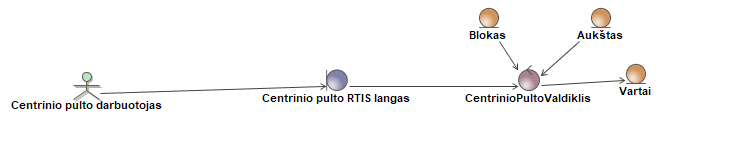
pav. 3.2 Vartų atidarymas/uždarymas



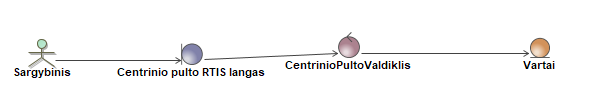
pav. 3.3 Aukšto vartų atidarymas/uždarymas



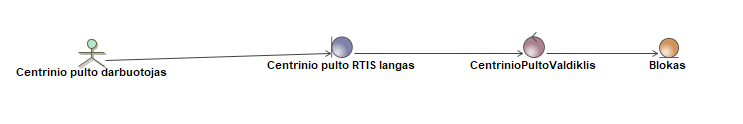
pav. 3.4 bloko vartų atidarymas/uždarymas



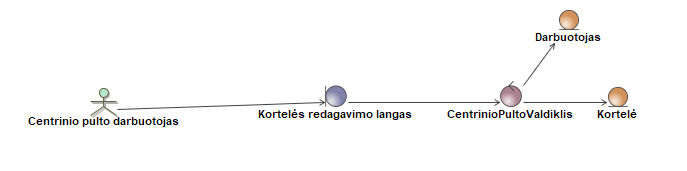
pav. 3.5 vartų atidarymas kortele



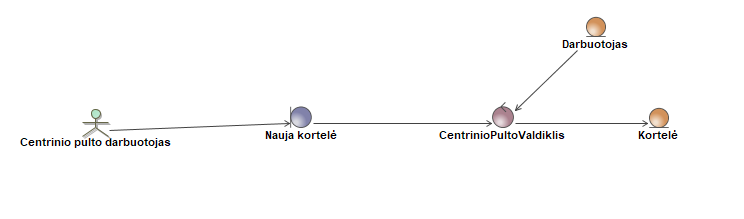
pav. 3.6 signalizacijos įjungimas



pav. 3.7 kortelės redagavimas

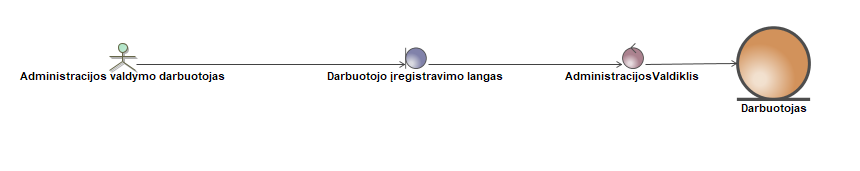


pav. 3.8 kortelės kūrimas



### Administracijos valdymas

pav. 3.9 Naujo darbuotojo registravimas



pav. 3.10 darbuotojo koregavimas



pav. 3.11 darbuotojo paieška pagal filtrus



pav. 3.12 kalinio registravimas



pav. 3.13 kalinio redagavimas

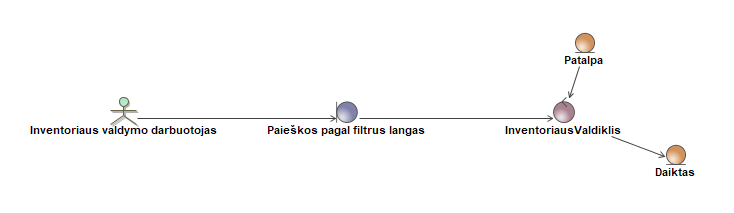


pav. 3.14 lankytojų registravimas

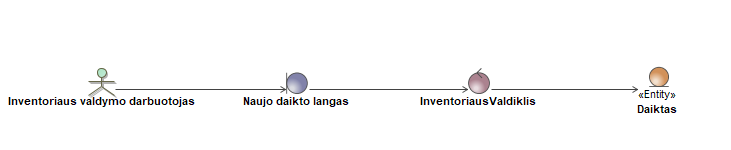


### Inventoriaus valdymas

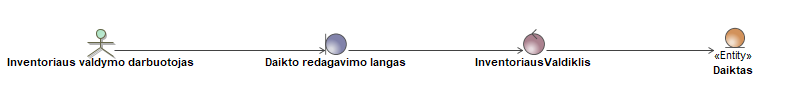
pav. 3.15 inventoriaus paieška pagal filtrus



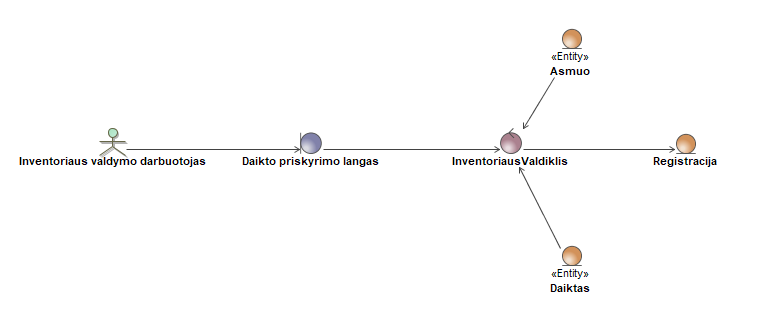
pav. 3.16 naujo daikto sukūrimas



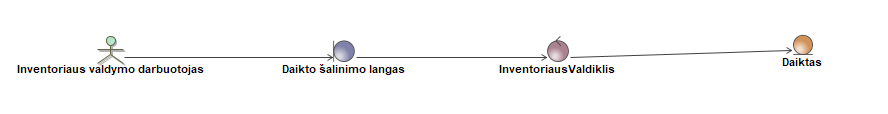
pav. 3.17 daikto redagavimas



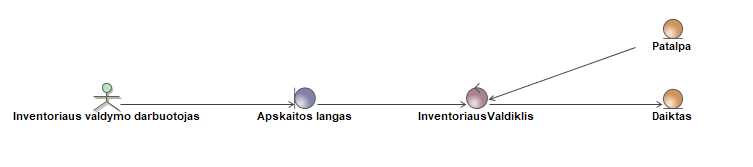
pav. 3.18 daikto priskyrimas asmeniui



pav. 3.19 daikto šalinimas



pav. 3.20 Daiktų apskaita



## 3.2. Naudotojo sąsajos modelis

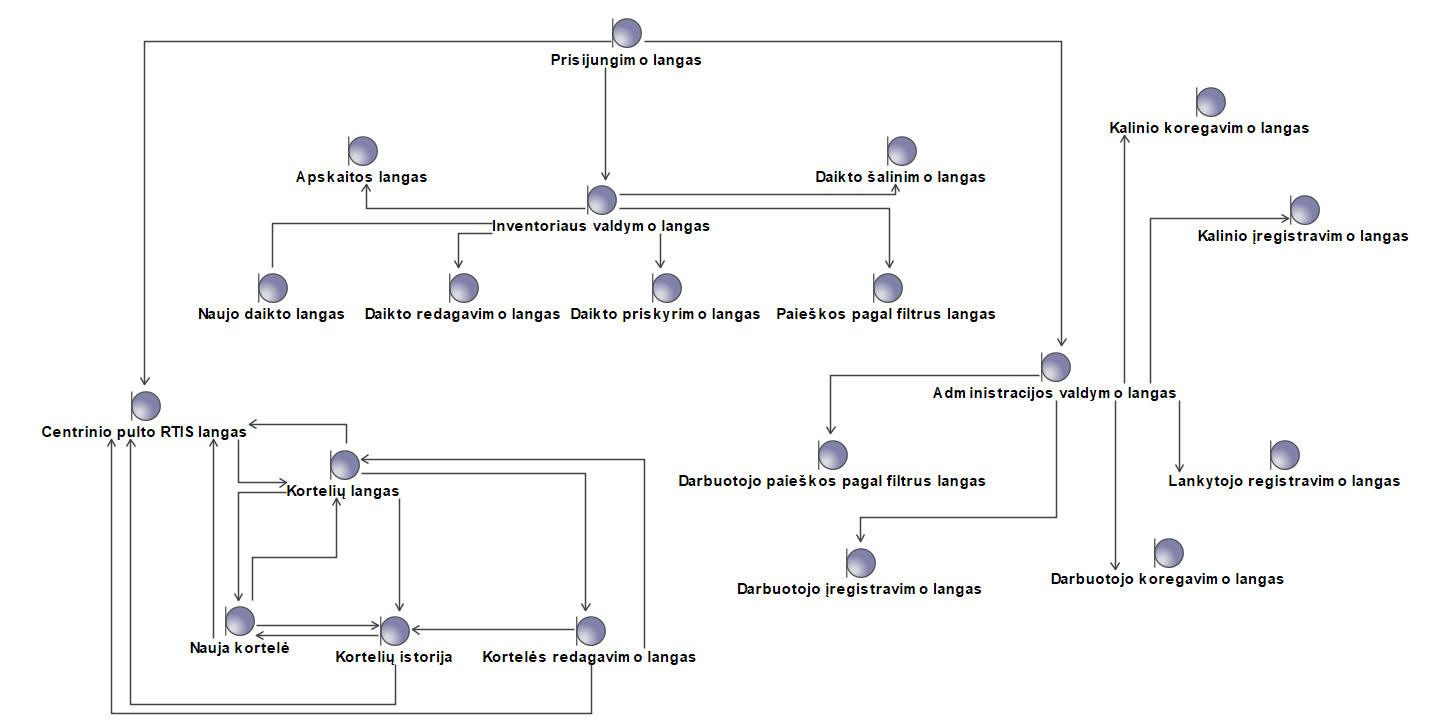
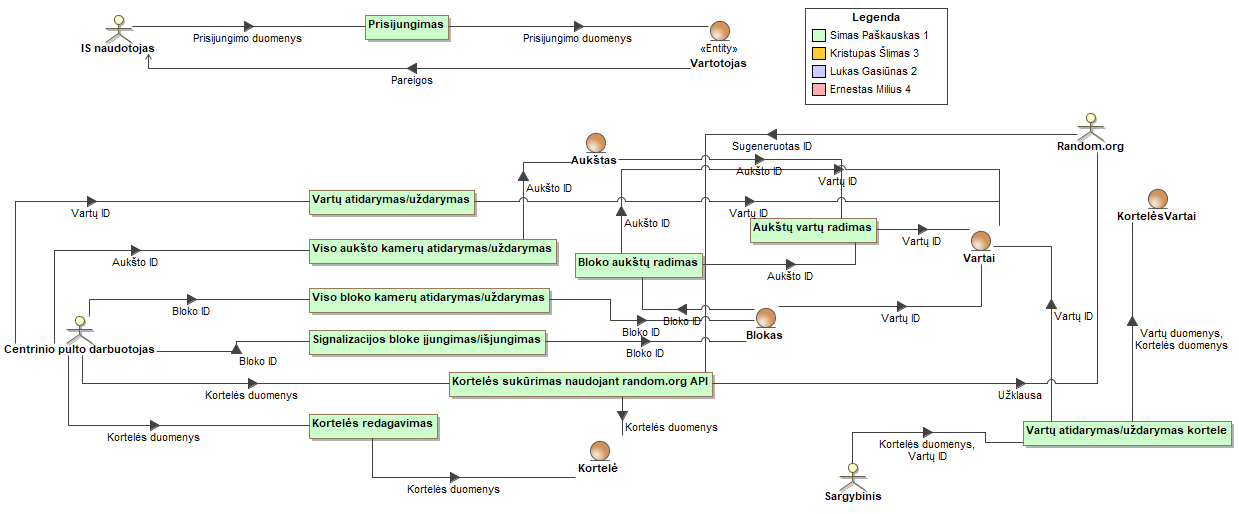


Figure 3‑1 Naudotojo sąsajos modelis

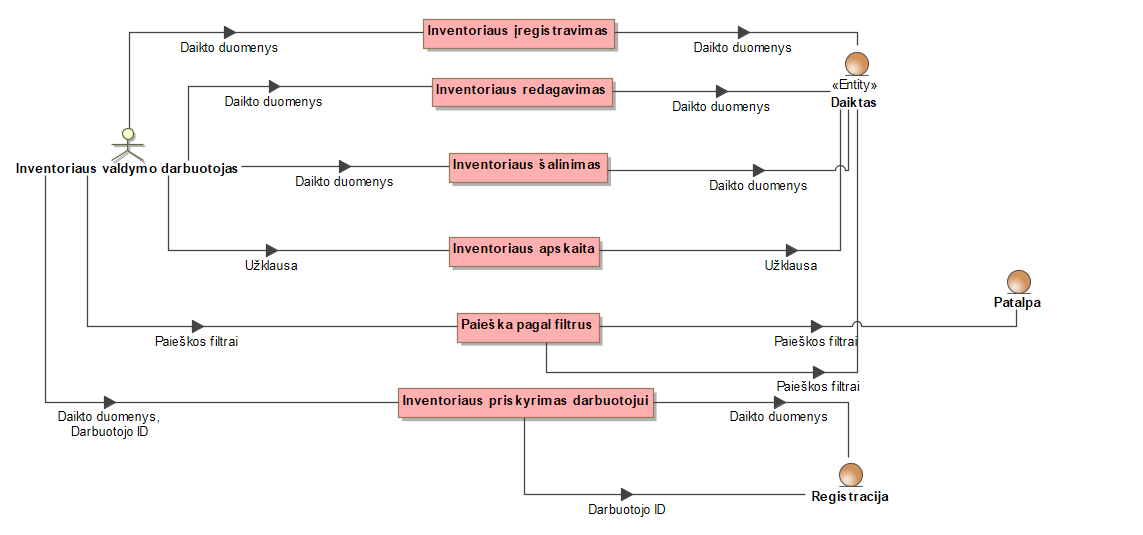
## 

## 3.3. Duomenų srautų diagrama

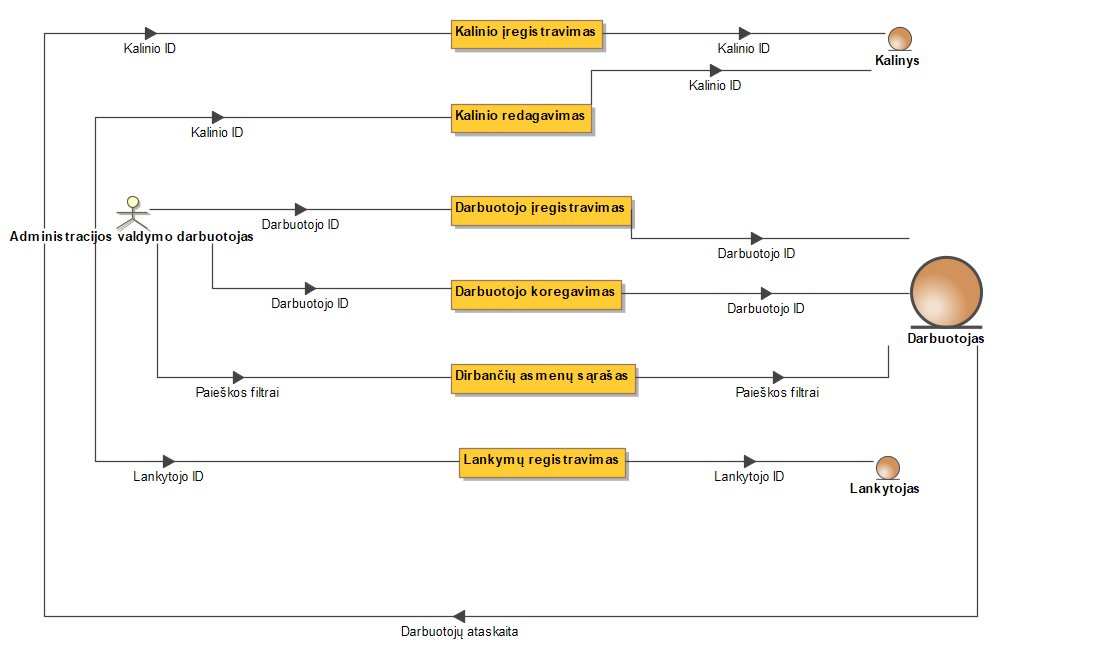
pav. 3.21 Centrinio pulto duomenų srautų diagrama



pav. 3.22 Inventoriaus valdymo duomenų srautų diagrama



pav. 3.23 administravimo duomenų srautų diagrama



# Informacinės sistemos GUI

## Prisijungimas prie sistemos

pav. 4.1 prisijungimo langas

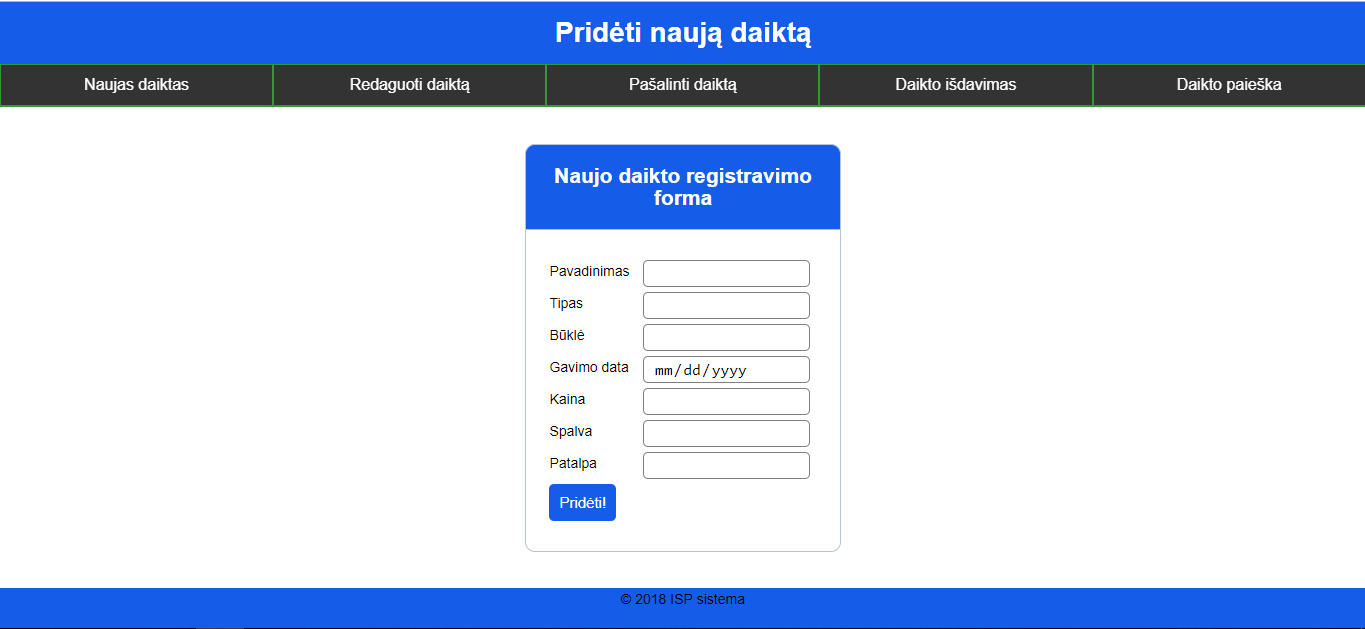


## Inventoriaus valdymo posistemės GUI

pav. 4.2 inventoriaus valdymo pagrindinis puslapis

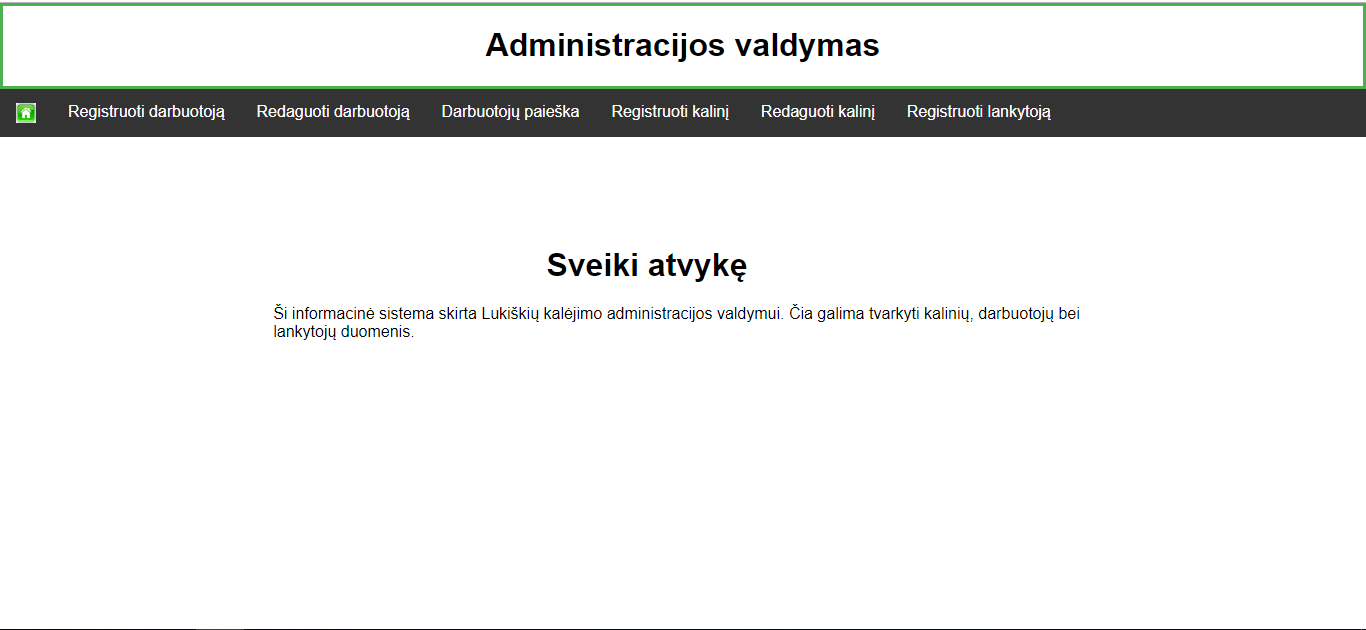


pav. 4.3 naujo daikto pridėjimo forma

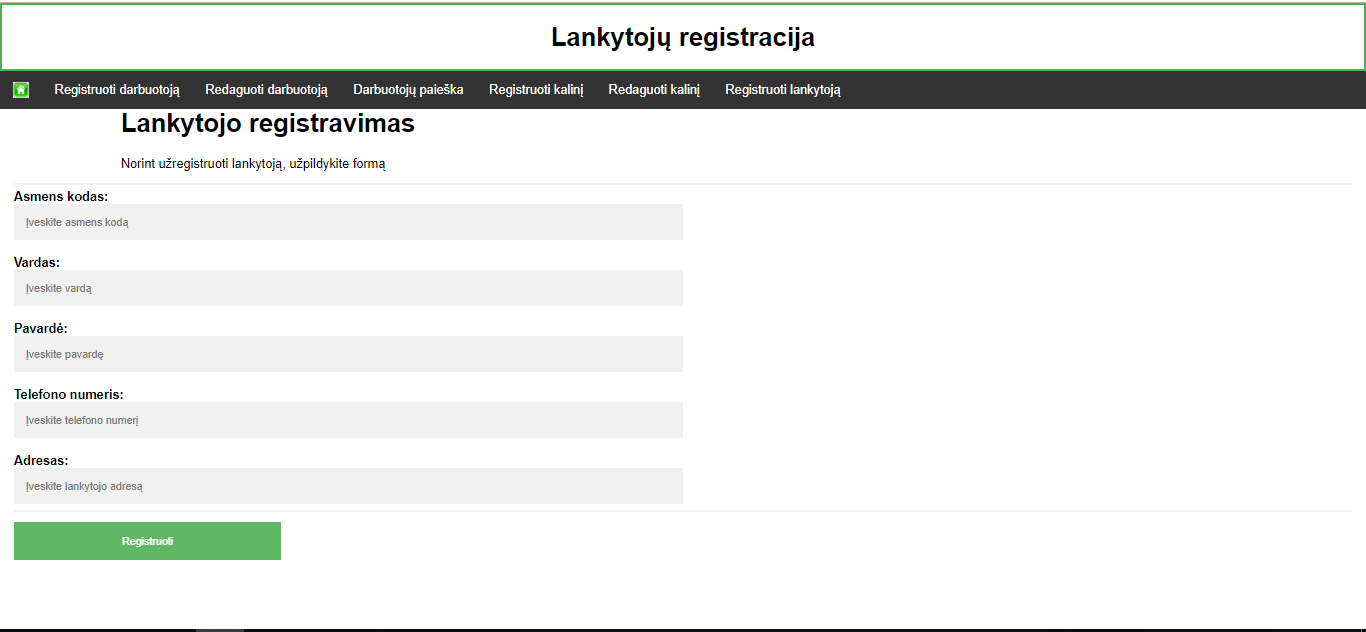


## Administracijos valdymo posistemės GUI

pav. 4.4 administracijos valdymo pagrindinis puslapis

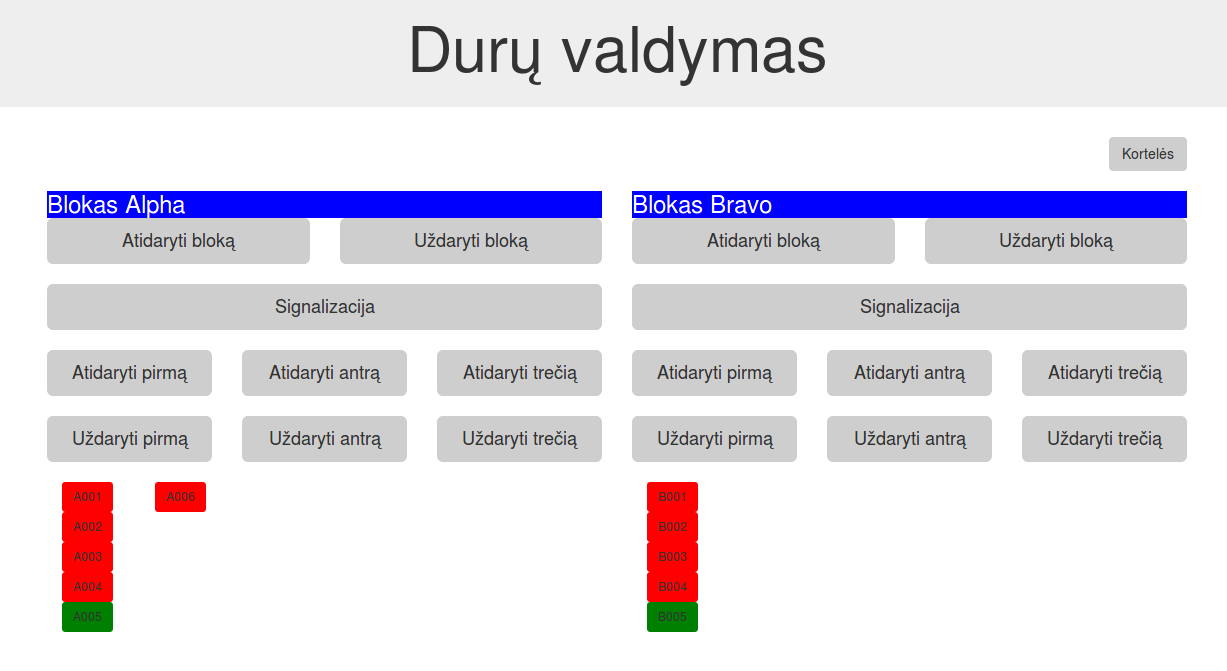


pav. 4.5 lankytojų registravimo forma



## Centrinio pulto posistemės GUI

pav. 4.6 centrinio pulto pagrindinis valdymo langas



pav. 4.7 kortelių sąrašas



pav. 4.8 kortelių veiklos istorijos sąrašas



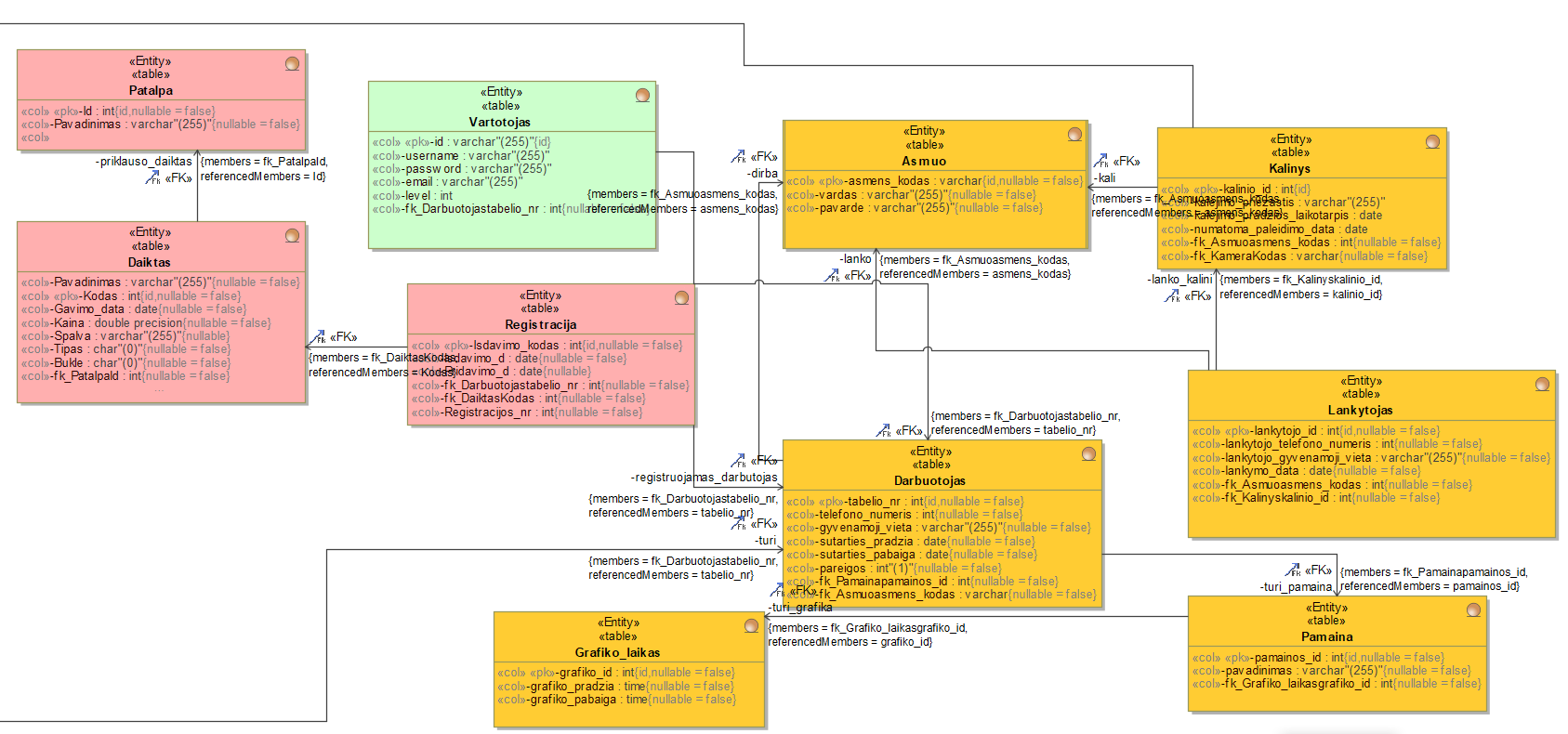
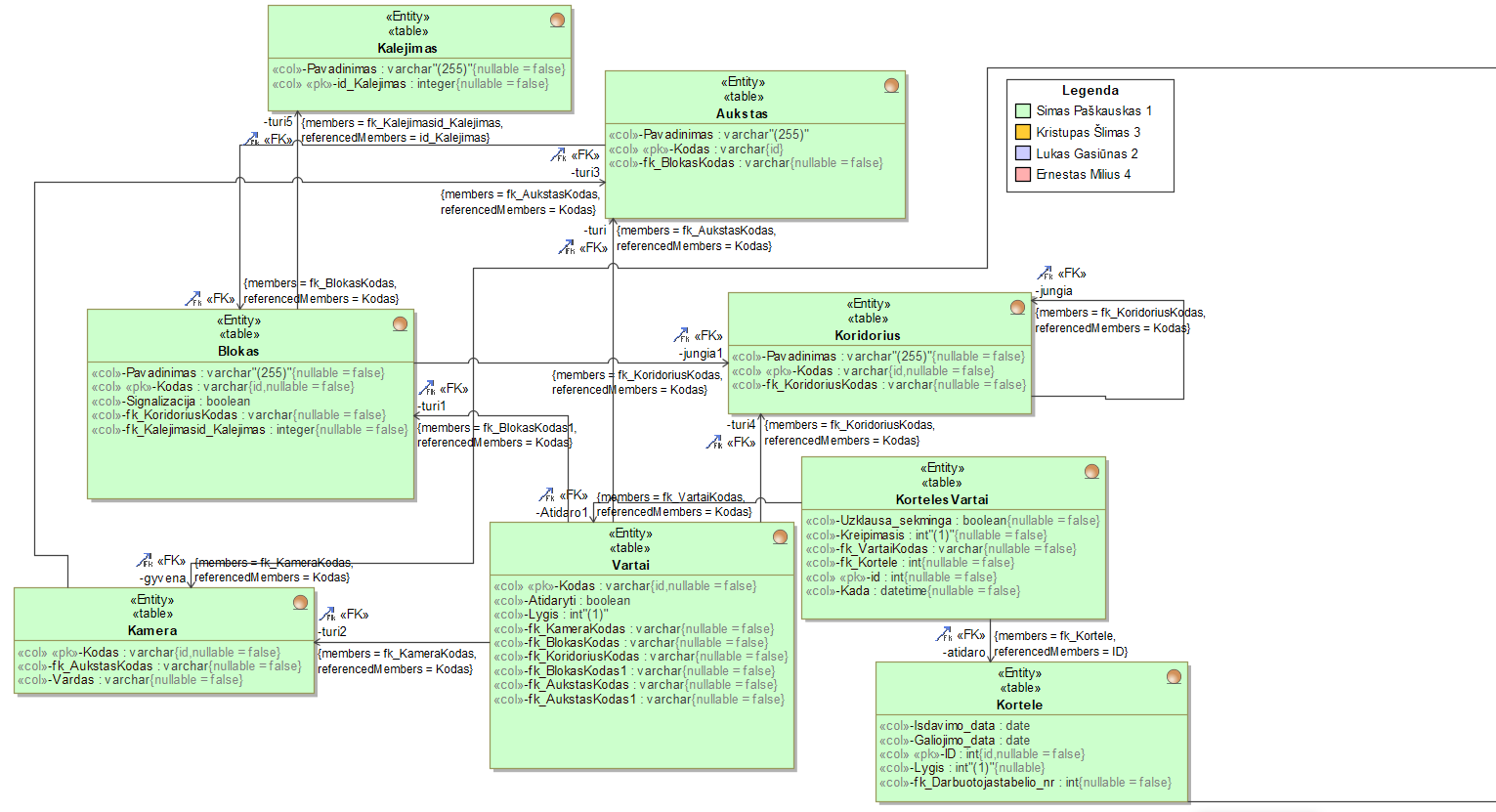
pav. 4.9 naujos kortelės forma



# 4.LAB

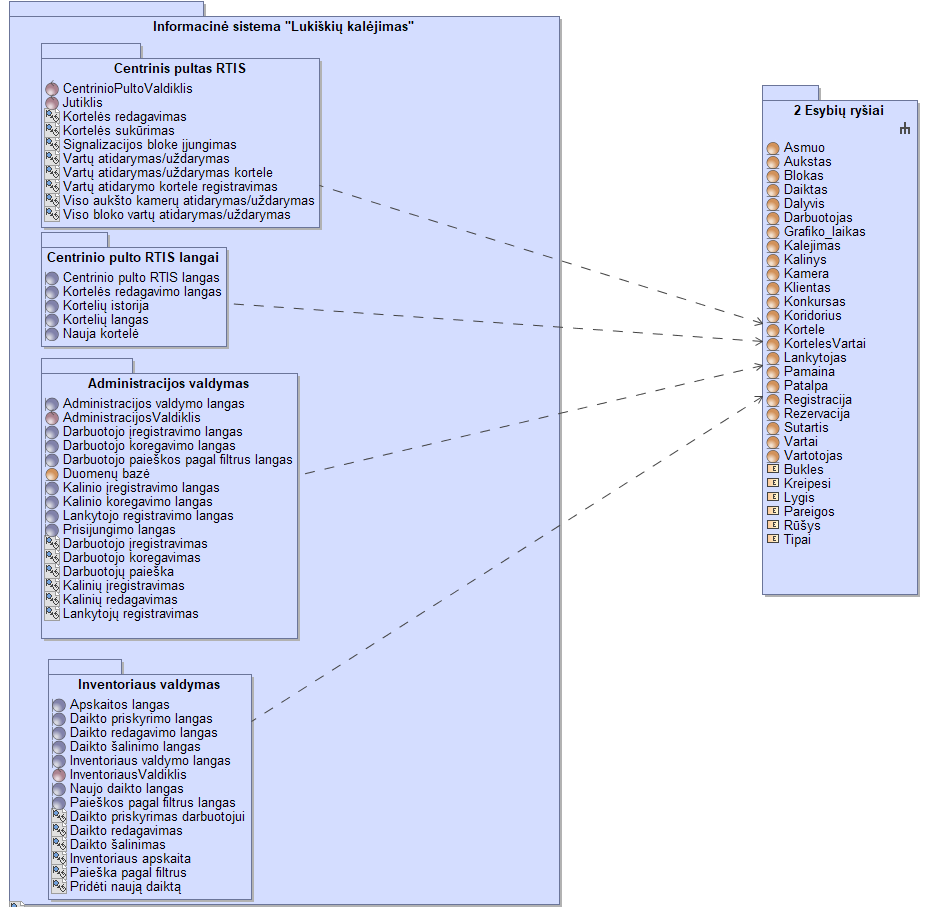
## DB modelis

pav. . DB modelis



pav. . DB modelis

# 

**

pav.5.2 Architektūros modelis

# Išvados

1. Sistema yra realizuota ¾, nes vienas iš komandos narių palūžo ir supratęs, kad programavimas yra ne jam – pasitraukė iš šio kelio. Pagarba jam.
2. Projekto metu, įsisavinome pagrindinius PHP, HTML ir CSS programavimo principus.
3. Prisiminėme darbą su MagicDraw aplinka, bei išmokome kurti Laikines diagramas.
4. Projektas pavyko sėkmingai. Galutinis variantas yra funkcionuojanti kalėjimo informacinė sistema.
5. Susipažinome kaip yra atliekama IS dokumentacija iš programuotojų, bei užsakovų pusės.
6. Metodų realizavimą apsunkino ir KTU duodamas PHPMyAdmin, kuriame galima susikurti tik vieną Duomenų bazę vienu metu ir negalima pakeisti PHP.ini failo. Dėl šios priežasties – Centrinio pulto RTIS sistemoje nepavyko perkelti atsitiktinio ID generavimo į galutinę projekto versiją. Taip įvyko, nes PHP.ini faile trūksta eilutės: „allow\_url\_fopen = On“. Dėl šios priežasties kreipimasis į random.org API yra užblokuojamas. Alpha versijoje (xubuntu) – kurią tikrinančiam dėstytojui taip pat parodys už šią dalį atsakingas studentas metodas veikia.