

**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS**  
**INFORMATIKOS FAKULTETAS**

**Kompiuterių tinklai ir internetinės technologijos (T120B145)**  
***IT projektas***

Atliko:

IFF-9/11 gr. studentas

Justas Vaickelionis

2021 m. gruodžio 17 d.

## Turiny

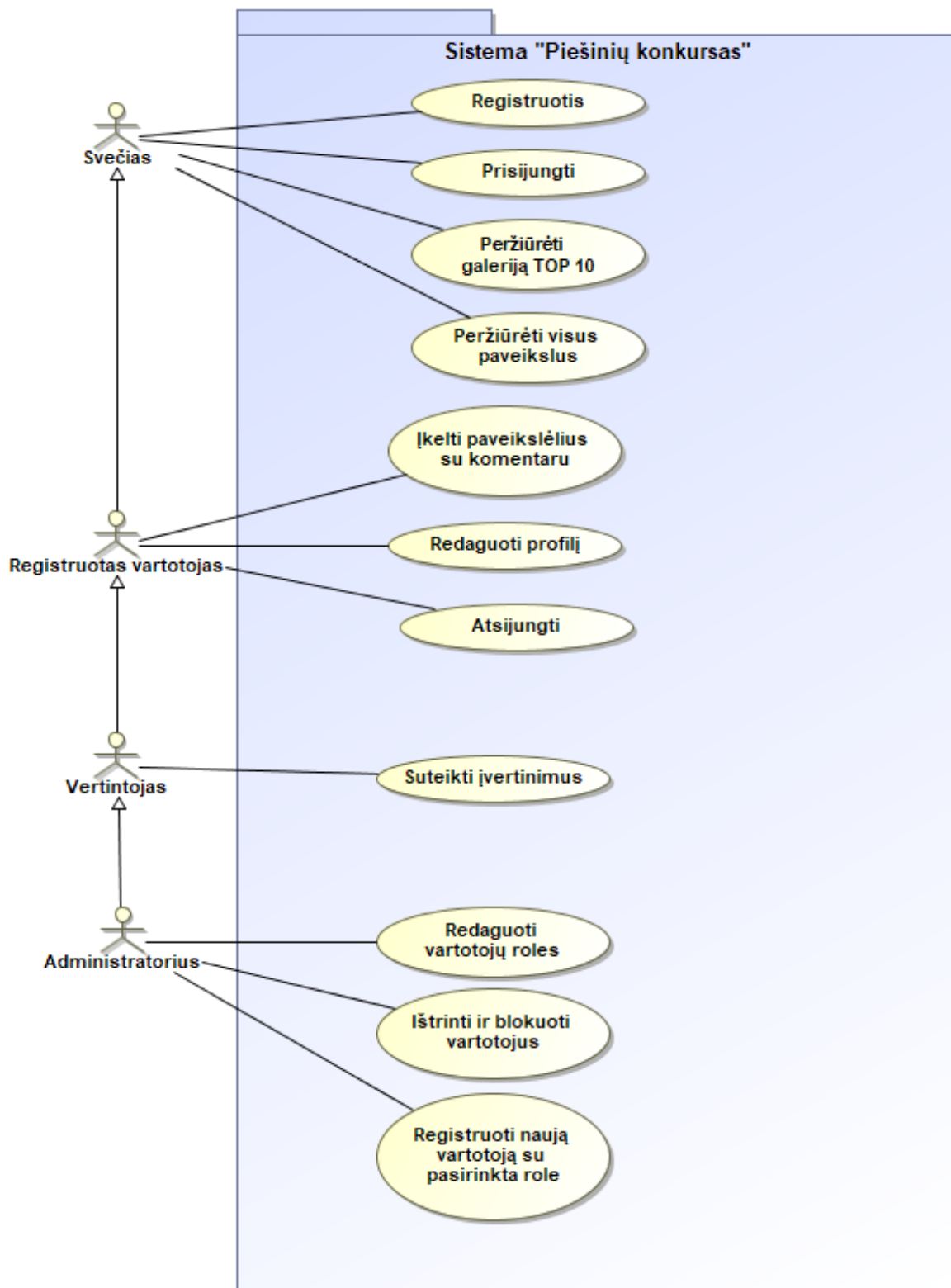
1.	Informacinės sistemos atliekamos funkcijos .....	3
2.	Informacinės sistemos duomenų bazės loginis modelis.....	8
3.	Vartotojų darbo aplinkos .....	11
4.	Sistemos realizacija .....	16
5.	Testavimas.....	19
6.	Sistemos instaliavimas ir paleidimas .....	23

## 1. Informacinės sistemos atliekamos funkcijos

IT projekto tema:

52

Temos pavadinimas	Piešinių konkursas
Pagrindinės funkcijos	Galimybė registruotiems vartotojams įkelti paveikslėlius su trumpu komentaru pagal konkurso temą. Vertintojai suteikia įvertinimus pagal savo vertinimo kriterijus (kompozicija, spalvingumas, atitikimas konkurso tematikai ir kt.) įvertina įkeltus darbus. Jei konkurso metu vienodai balų surinko keli darbai, pirmumą turi tas, kurio autorius yra jaunesnis (t.y. pagal gimimo datą).
Papildomos funkcijos	Geriausių 10 darbų pateikimas atskiroje „galerijoje“



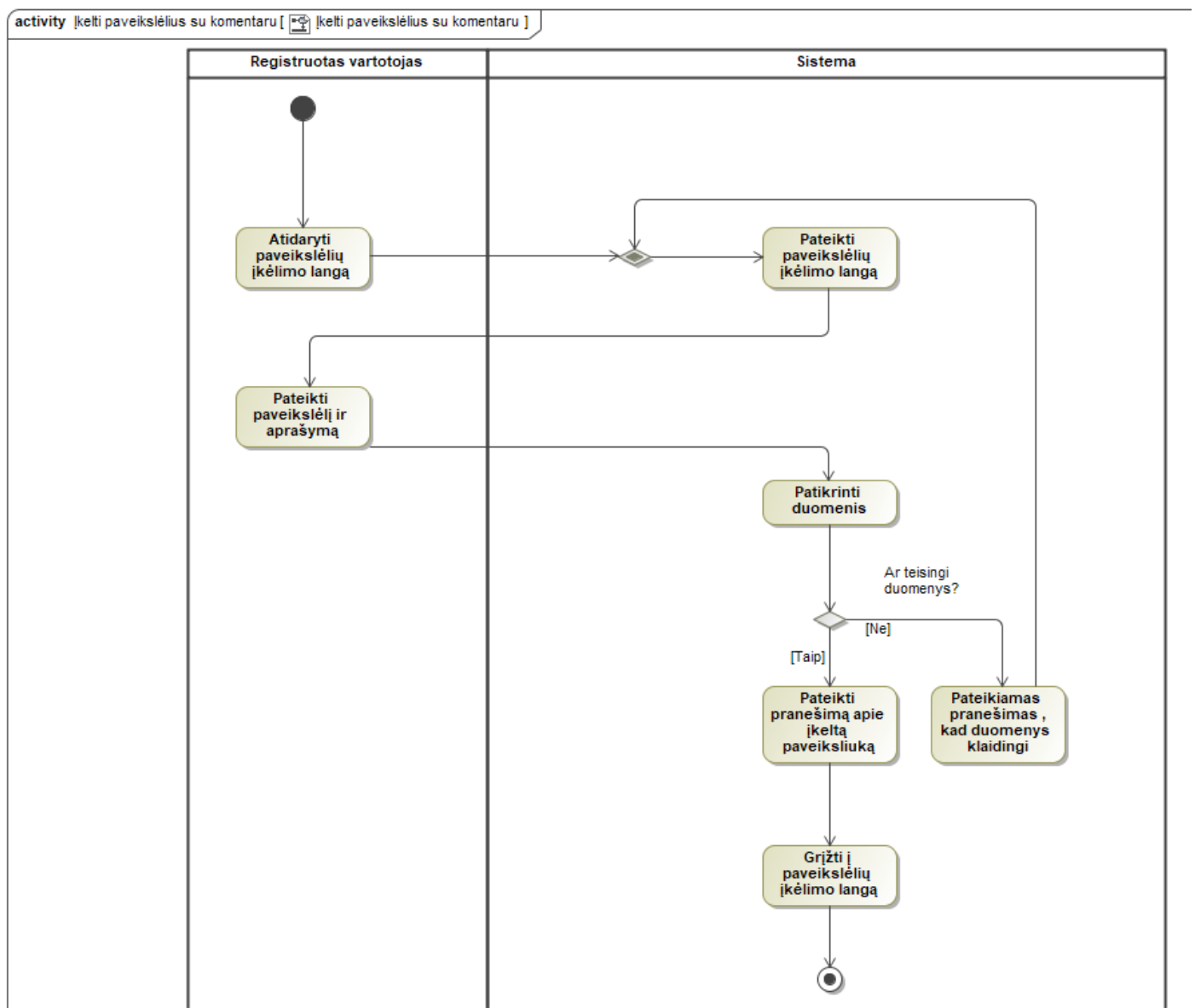
pav. 1 Panaudojimo atvejų diagrama

Svečias gali atlikti registracijos funkciją – užpildomi registracijos laukai ir jis tampa registruotu vartotoju(Dalyviu) ,taip pat svečias gali peržiūrėti galeriją TOP10 ir visų piešinių galeriją.

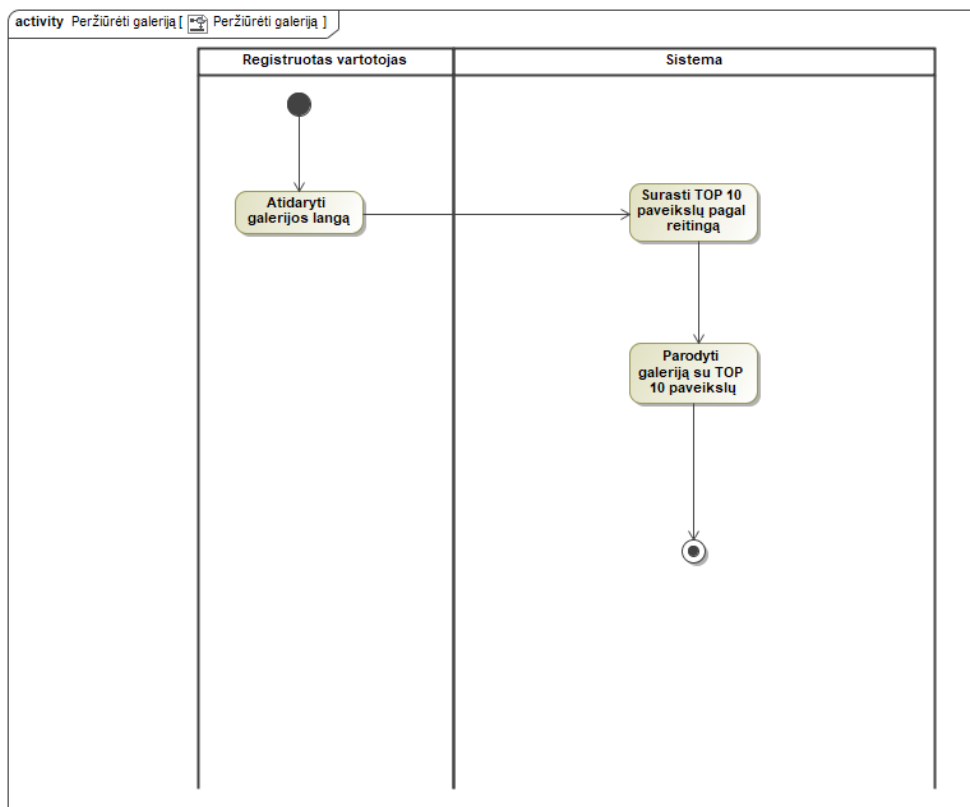
Registruotas vartotojas(Dalyvis) gali atlikti tas pačias funkcijas kurias ir svečias. Papildomai jis taip pat gali įkelti paveiksluką su aprašymu ,redaguoti profilį ir atsijungti.

Vertintoju patampa tada , kai administratorius pakeičia rolę į vertintojas. Vertintojas papildomai negu dalyvis gali suteikti įkeltiems darbams vertinimus.

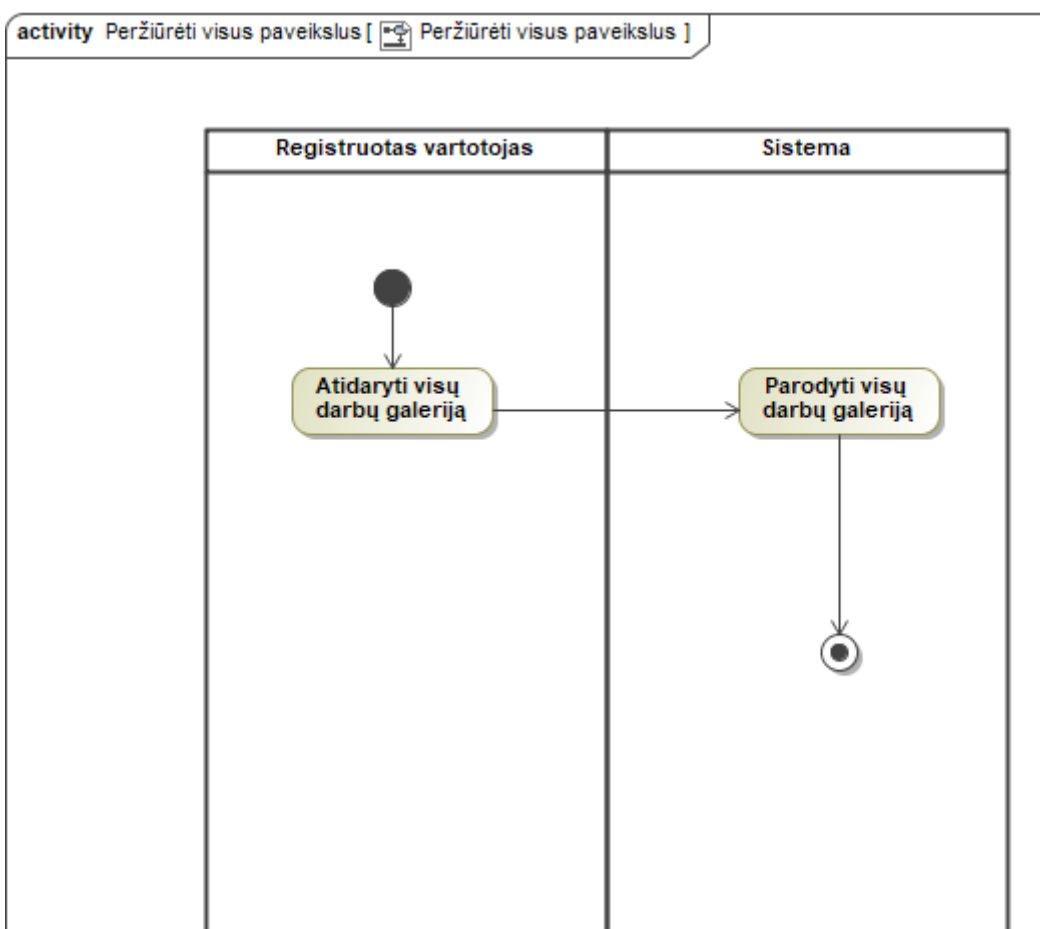
Administratorius gali viską ką ir vertintojas tik papildomai pakeisti registruotiems vartotojams roles. Ištrinti vartotojus bei blokuoti. Taip pat administratorius gali registruoti naują vartotoją iškart jam priskirdamas rolę.



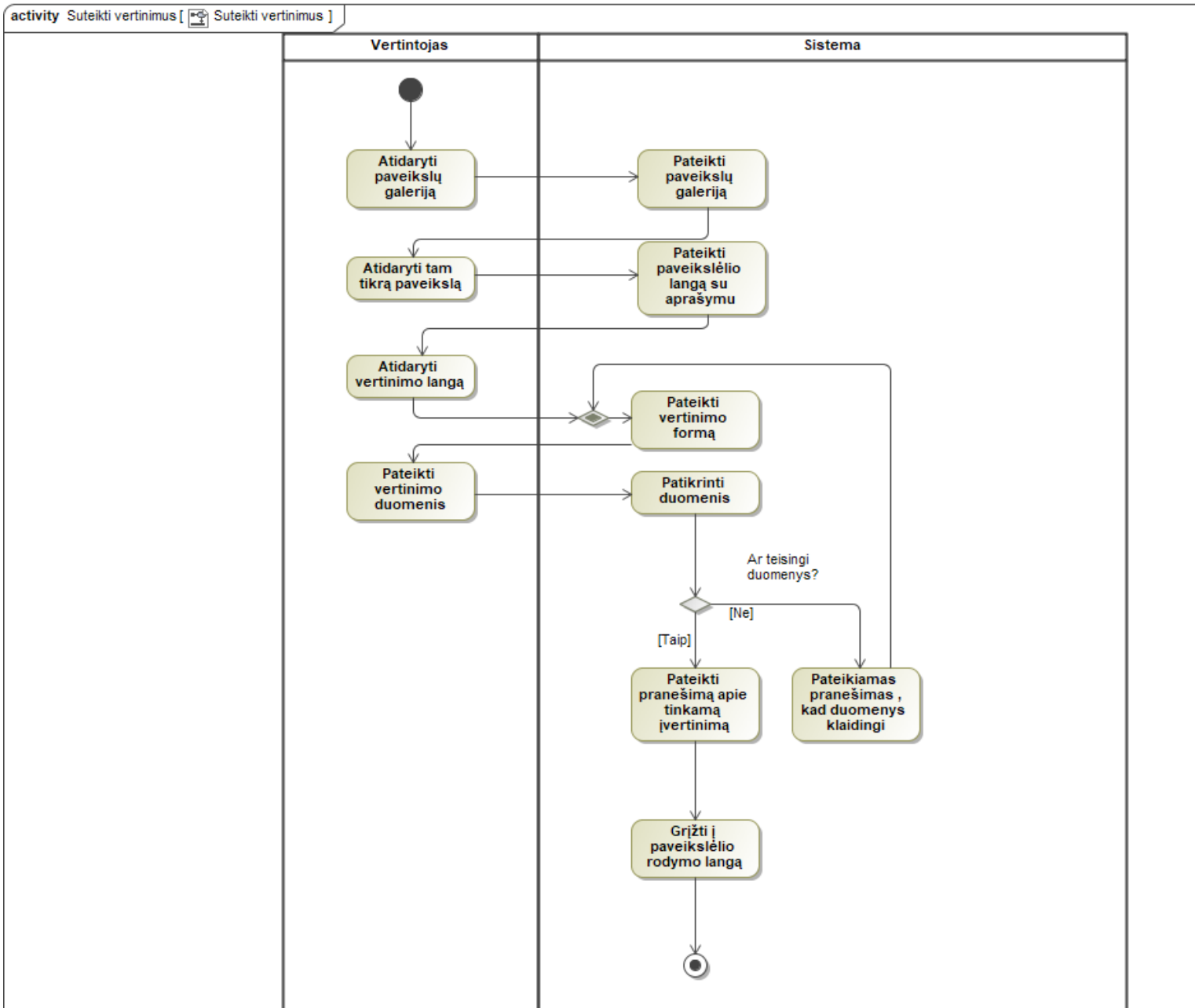
pav. 2 loginė schema



pav. 3 loginė schema

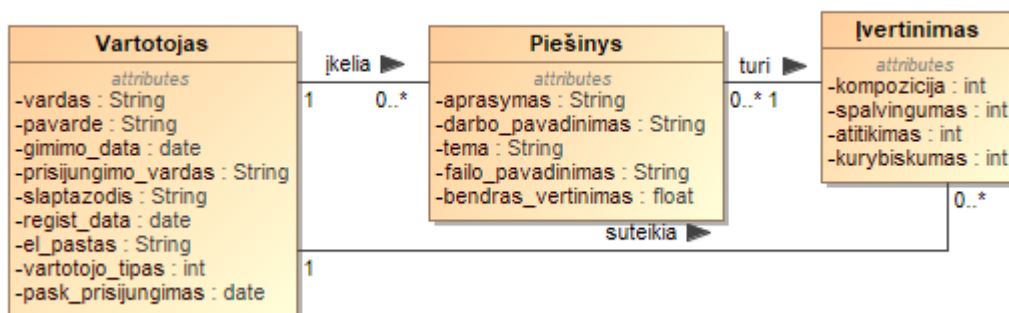


pav. 4 loginė schema



pav. 5 loginė schema

## 2. Informacinės sistemos duomenų bazės loginis modelis



pav. 6 ER modelis



Duomenų bazė sudaryti iš 3 lentelių. Vartotojas lentelėje saugomi vartotojo arba vertintojo duomenys: vardas(string), pavarde(string), gimimo\_data(date), prisijungimo\_vardas(string), slaptažodis(string), regist\_data(date), el\_pastas(string), vartotojo\_tipas(int) – čia yra vartotojo rolė. Default rolė kai registruojasi yra vartotojas. Pask\_prisijungimas(date) – kad administratorius galėtų matyti kada paskutinį kartą buvo aktyvus.

Kita lentelė yra piešinys – joje saugomi piešinių duomenys. Vartotojas gali įkelti daug piešinių. Aprasymas(string), darbo\_pavadinimas(string), tema(string), failo\_pavadinimas(string) – kad būtų galima surasti serveryje paveiksluką. Bendras\_vertinimas(float) – čia visų vertinimų vidurkis.


Įvertinimas lentelė yra piešinių vertinimai, kuriuos suteikia vertintojai, piešinį gali įvertinti daug vertintojų. Vertinimas sudarytas iš 4 laukų int tipo – kompozicija, spalvingumas, atitikimas, kurybiskumas.

Registruojantis vartotojai patys įrašo savo vardą, pavardę, gimimo datą, prisijungimo vardą ir slaptažodį (slaptažodis yra užkoduojamas su Sha256 ir tik tada įkeliamas į duombazę, dėl duomenų saugumo), regist\_data – registracijos data yra automatiškai sugeneruojama kai vartotojas prisiregistruoja, el.paštą įveda pats. Pask\_prisijungimas sugeneruojamas automatiškai kada vartotojas prisijungia į sistemą. Šie duomenys yra įrašomi į Vartotojas lentelę. Tada dalyvis, vertintojas arba administratorius gali įkelti piešinį, parašyti prie jo aprašymą, darbo pavadinimą ir temą, failo pavadinimas yra sukuriamas toks, koks yra įkeliamo failo pavadinimas, šie duomenys yra įrašomi į duomenų bazę – į lentelę Piešinys. Pats paveikslukas – failas yra išsaugomas folderyje „Uploads“. Vertintojas arba administratorius gali įvertinti piešinį pagal jo kompoziciją, spalvingumą, atitikimą arba kūrybiškumą, vertinimai gali būti nuo 1 iki 10. Šie duomenys yra įrašomi į duomenų bazės lentelę Įvertinimas.





	#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default
<input type="checkbox"/>	1	<b>id</b> 	varchar(32)	latin1_swedish_ci		No	None
<input type="checkbox"/>	2	<b>darbo_pavadinimas</b>	varchar(32)	latin1_swedish_ci		No	None
<input type="checkbox"/>	3	<b>autorius_id</b> 	varchar(32)	latin1_swedish_ci		No	None
<input type="checkbox"/>	4	<b>tema</b>	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None
<input type="checkbox"/>	5	<b>aprasymas</b>	text	latin1_swedish_ci		No	None
<input type="checkbox"/>	6	<b>failo_pavadinimas</b>	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None
<input type="checkbox"/>	7	<b>bendras_vertinimas</b>	float			No	0

pav. 7 phpmyadmin lentelės piešinys struktūra

	#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default
<input type="checkbox"/>	1	<b>vardas</b>	varchar(32)	utf8_lithuanian_ci		No	None
<input type="checkbox"/>	2	<b>pavarde</b>	varchar(32)	utf8_lithuanian_ci		No	None
<input type="checkbox"/>	3	<b>gimimo_data</b>	date			No	None
<input type="checkbox"/>	4	<b>prisijungimo_vardas</b>	varchar(32)	utf8_lithuanian_ci		No	None
<input type="checkbox"/>	5	<b>slaptazodis</b>	varchar(32)	utf8_lithuanian_ci		Yes	NULL
<input type="checkbox"/>	6	<b>regist_data</b>	timestamp			No	CURRENT_TIMESTAMP
<input type="checkbox"/>	7	<b>el_pastas</b>	varchar(50)	utf8_lithuanian_ci		No	None
<input type="checkbox"/>	8	<b>userid</b> 	varchar(32)	latin1_swedish_ci		No	None
<input type="checkbox"/>	9	<b>virtotojo_tipas</b>	int(11)			Yes	NULL
<input type="checkbox"/>	10	<b>pask_prisijungimas</b>	timestamp			No	CURRENT_TIMESTAMP

pav. 8 vartotojas struktūra duomenų bazėje

	#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
<input type="checkbox"/>	1	<b>id</b> 	int(32)			No	None		AUTO_INCREMENT
<input type="checkbox"/>	2	<b>piesinio_id</b> 	varchar(32)	latin1_swedish_ci		No	None		
<input type="checkbox"/>	3	<b>vertintojas_id</b>	varchar(32)	latin1_swedish_ci		No	None		
<input type="checkbox"/>	4	<b>spalvingumas</b>	int(11)			No	None		
<input type="checkbox"/>	5	<b>kompozicija</b>	int(11)			No	None		
<input type="checkbox"/>	6	<b>atitikimas</b>	int(11)			No	None		
<input type="checkbox"/>	7	<b>kurybiskumas</b>	int(11)			No	None		

*pav. 9 vertinimas struktūra duomenų bazėje*

### 3. Vartotojų darbo aplinkos



The image shows a login page for a drawing competition. The background is a purple-to-pink gradient. At the top, the title "Piešinių konkursas" is written in a large, white, cursive font. In the center, there is a light gray rounded rectangle containing the login form. The form has the heading "Prisijungimas" in bold black text. Below it are two input fields: "Vartotojo vardas:" and "Slaptažodis:". Under the password field, there are two buttons: "Prisijungti" (blue with white text) and "Pamiršote slaptažodį?" (blue with white text). At the bottom of the gray box, there are two links: "Registracija" and "Svečias", both underlined in blue.

## Piešinių konkursas

### Prisijungimas

Vartotojo vardas:

Slaptažodis:

Prisijungti Pamiršote slaptažodį?

[Registracija](#) [Svečias](#)

*pav. 10 pradinis sistemos langas*

Toks langas atsidaro paleidus svetainę, čia galima prisijungti, jeigu esate registruotas vartotojas.

Galima registruotis nauju vartotoju. Prisiminti slaptažodį, jeigu pamiršote ir prisijungti kaip svečias.

**Registracija**

Vartotojo vardas:

Slaptažodis:

Vardas:

Pavardė:

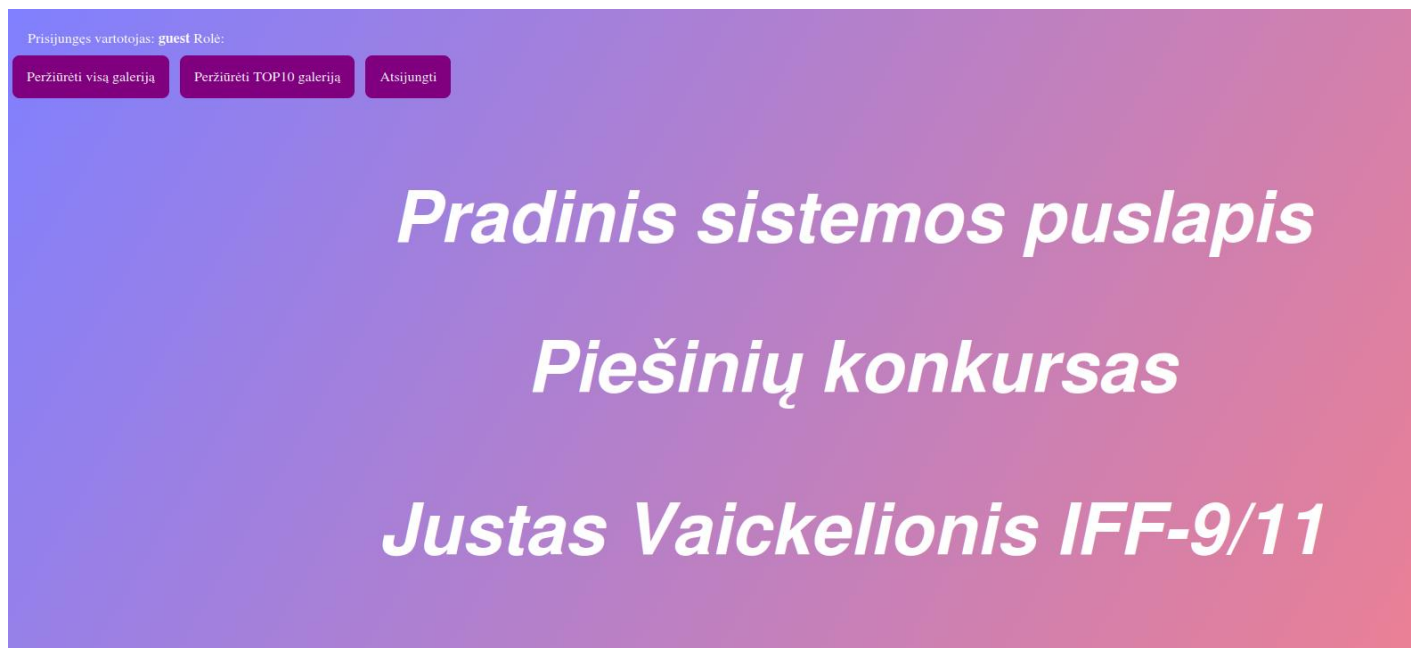
Gimimo data:

E-paštas:

**Registruoti**

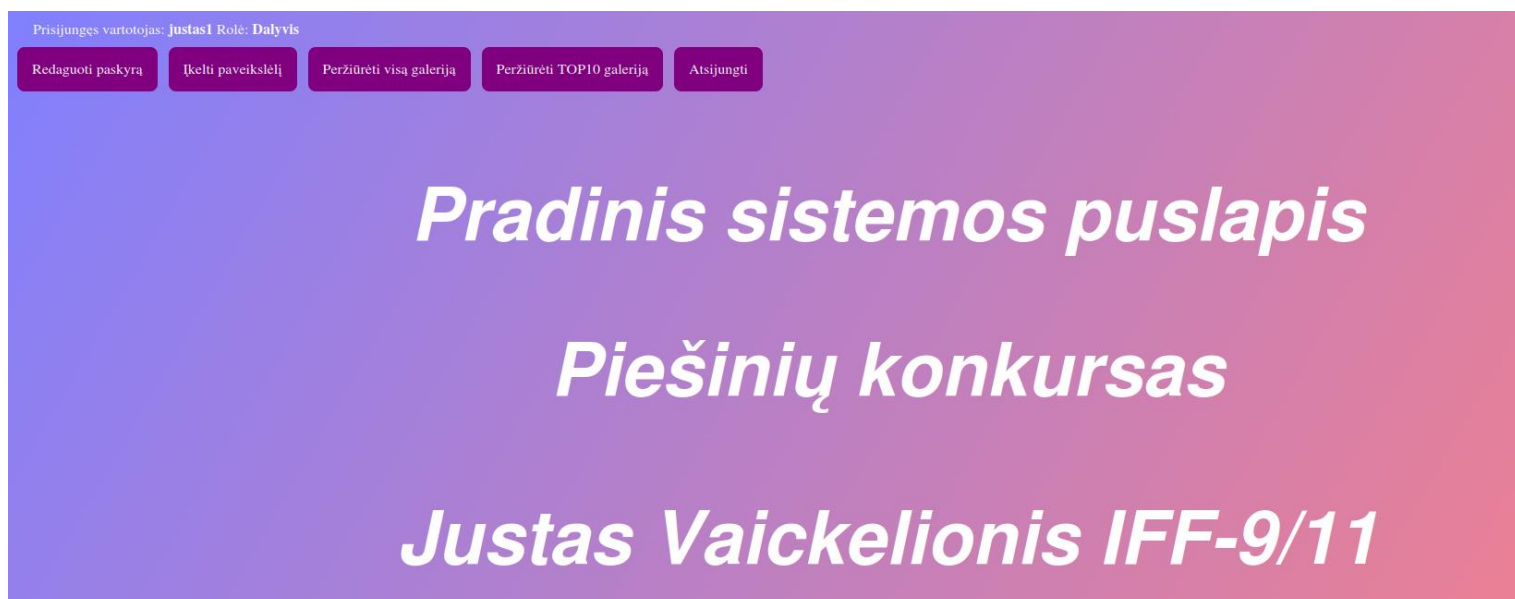
*pav. 11 registracijos langas*

Toks langas atsidaro paspaudus registracija. Čia reikia suvesti savo duomenis. Ir spausti „Registruoti“.



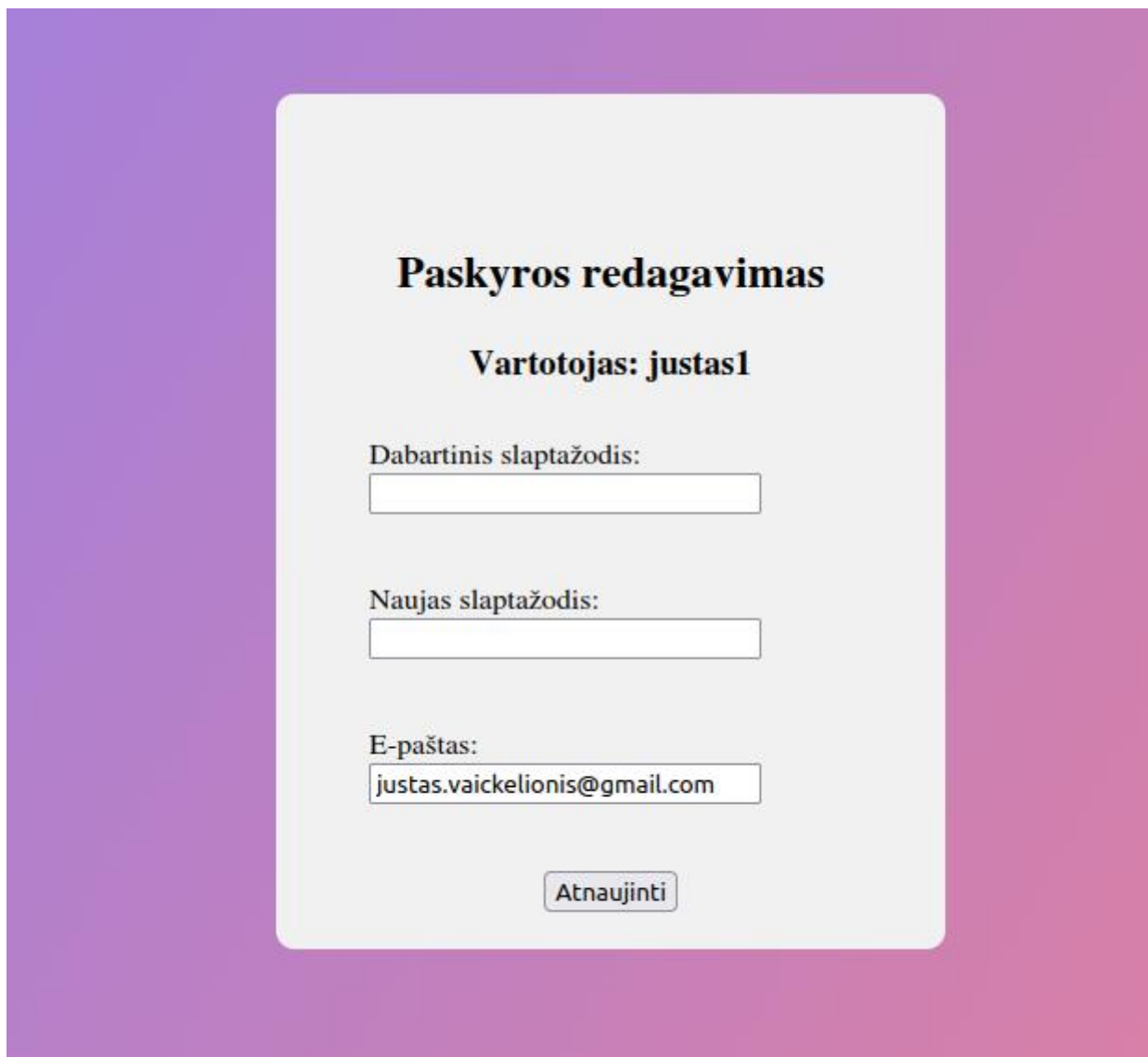
*pav. 13 svečio langas*

Taip atrodo langas kai paspaudžiama prisijungti kaip svečiui . Svečias gali tik peržiūrėti galeriją ir TOP10 galeriją bei atsijungti.



*pav. 12 prisijungusio dalyvio langas*

Taip atrodo ,jeigu prisijungiama kaip dalyviui. Jis gali redaguoti savo paskyrą , įkelti paveiksliuką ,peržiūrėti galeriją ir TOP10 galeriją.



**Paskyros redagavimas**

**Vartotojas: justas1**

Dabartinis slaptažodis:

Naujas slaptažodis:

E-paštas:

*pav. 14 paskyros redagavimo langas*

Taip atrodo paskyros redagavimo langas. Čia galima pasikeisti esamą slaptažodį.

Taip atrodo paveikslėlio įkėlimo langas, čia reikia pasirinkti .jpeg .png formato paveikslėlius, suvesti paveikslėlio pavadinimą, įrašyti komentarą ir paveikslėlio temą. Ir spausti įkelti paveikslėlį.

Nepasirinktas joks paveikslukas

Pasirinkite Paveiksluką iš kompiuterio:  No file selected.

Paveikslėlio pavadinimas:

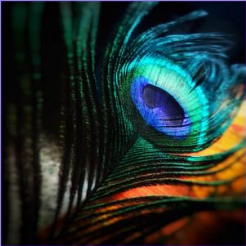
Komentaras:

Paveikslėlio komentaras

Paveikslėlio tema:

pav. 16 paveikslėlio įkėlimo langas


## Galerija



Darbo pavadinimas: asds   Autorius: stud stud   Tema: asdasd   Darbo aprašymas: asda

Vertinimas:

Spalvingumas: 1   Kompozicija: 1   Atitiktumas: 1   Kūrybiškumas: 1   Bendras (vertinimas: 1



Darbo pavadinimas: ASAS   Autorius: stud stud   Tema: ASAS   Darbo aprašymas: SAS

Vertinimas:

Spalvingumas: 6   Kompozicija: 5   Atitiktumas: 4   Kūrybiškumas: 5   Bendras (vertinimas: 5

pav. 15 darbų galerijos langas

## Paveikslėlio vertinimas

[Atgal](#)

Autorius	Paveiksluko pavadinimas	Gimimo data	Spalvingumas	Kompozicija	Atitikimas	Kūrybiškumas
stud stud	asds	0001-01-01	Neįvertintas ▼	Neįvertintas ▼	Neįvertintas ▼	Neįvertintas ▼

Pridėti vertinimą

pav. 18 paveikslėlio vertinimas

Paspaudus ant paveikslėlio darbų galerijoje vertintojas gali parinkti tam paveikslėliui balus, rodoma „Neįvertintas“, jeigu šis vertintojas nevertino dar šio paveikslėlio. Jeigu jau yra vertinęs tai rodoma jo duoti balai ir jis gali tik pakeisti savo balus.

## TOP10 Galerija



Darbo pavadinimas: asds Autorius: stud stud Tema: asdasd Darbo aprašymas: asda

Vertinimas:

Bendras įvertinimas: 5.25



Darbo pavadinimas: ASAS Autorius: stud stud Tema: ASAS Darbo aprašymas: SAS

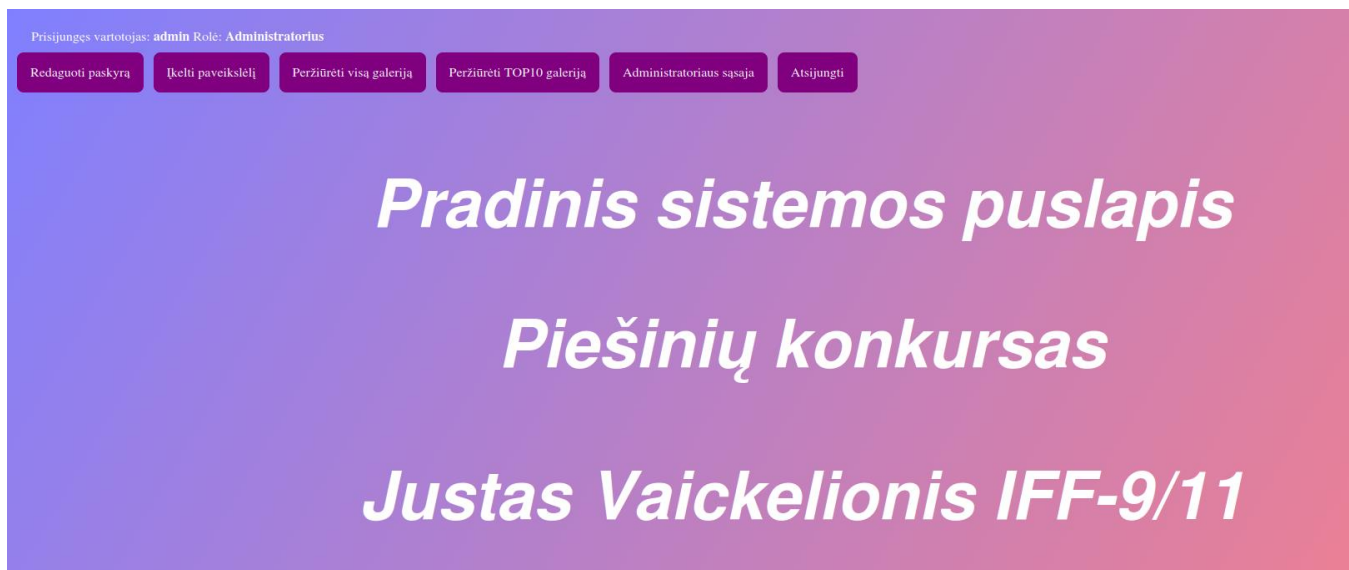
Vertinimas:

Bendras įvertinimas: 5

pav. 17 TOP10 galerija

Paspaudus TOP10 galeriją matome 10 pačių geriausiai įvertintų paveikslėlių jų aprašymus ir bendrą įvertinimą.





pav. 19 administratoriaus pagrindinis langas

Tokį langą mato administratorius.

### Vartotojų registracija, peržiūra ir įgaliojimų keitimas

[Atgal](#)
[Registruoti naują vartotoją](#)

Vartotojo vardas	Rolė	E-paštas	Paskutinį kartą aktyvus	Šalinti?
admin	Administratorius ▼	admin@gmail.com	2021-12-17 16:51	<input type="checkbox"/>
justas	Vertintojas ▼	justas.vaickelionis@gmail.com	2021-12-17 16:46	<input type="checkbox"/>
stud	Vertintojas ▼	ju@gmail.com	2021-12-17 14:27	<input type="checkbox"/>
justas l	Dalyvis ▼	justas.vaickelionis@gmail.com	2021-12-17 13:45	<input type="checkbox"/>

**Vykdyti**

pav. 20 administratoriaus sąsaja

Čia administratorius gali pakeisti rolę arba šalinti vartotoją. Taip pat paspaudęs registruoti naują vartotoją jis gali priregistruoti naują vartotoją su iškart pasirinkta role.

#### 4. Sistemos realizacija

Sistema sukurta pasiremiant demo vartotojų valdymo sistema. Naudojama MySql duomenų bazių valdymo sistema ir PHP ,HTML,CSS programavimo kalba.

Buvo sukurta 3 lentelės duomenų bazėje – „paveikslukai“, „vartotojai“, „vertinimas“, kurios atitinkamai saugo dalyviu, vertintojų, paveikslų, vertinimų informaciją.

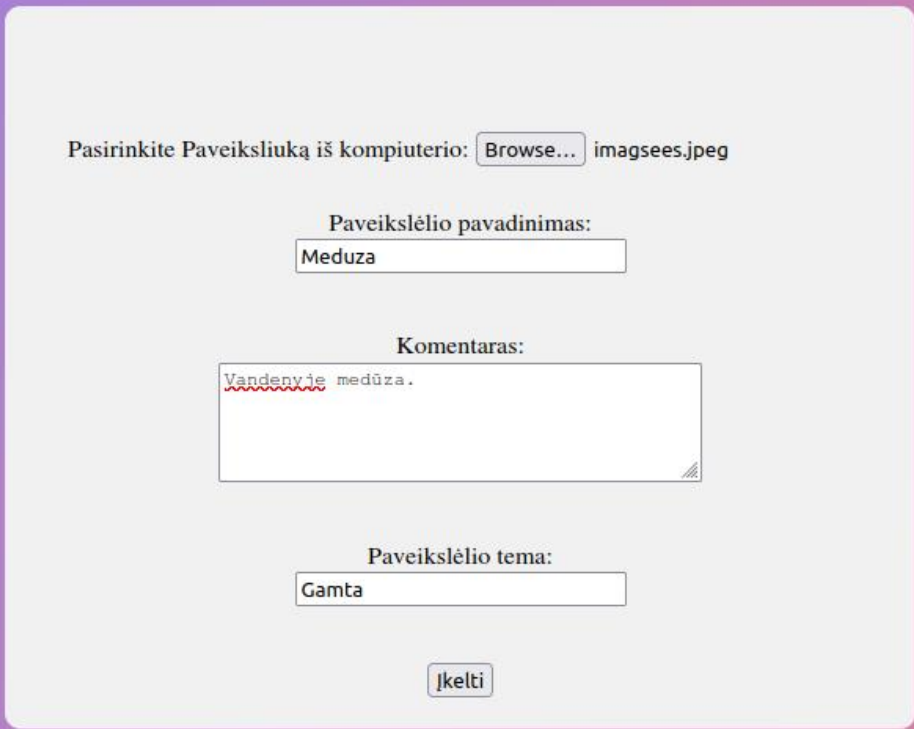
## 5. Testavimas

Sistemos URL : <http://localhost/konkursas/>

Esami sistemos vartotojai ir jų slaptažodžiai:

- admin-admin(administratorius)
- stud-stud(vertintojas)
- justas-justas(vertintojas)
- justas1-justas1(dalyvis)

Testavimui pabandysime prisijungti, kaip vartotojas justas. Pridėsime naują paveikslėlį ir peržiūrėsime naują paveikslėlį galerijoje ir TOP10 galerijoje.



Pridedame paveiksluką su medūza.




**Darbo pavadinimas:** Meduza **Autorius:** Justas Vaickelionis **Tema:** Gamta **Darbo aprašymas:** Vandenyje medūza

**Vertinimas:**

**Spalvingumas:** Neįvertinta **Kompozicija:** Neįvertinta **Atitiktumas:** Neįvertinta **Kūrybiškumas:** Neįvertinta **Bendras įvertinimas:** Neįvertinta

Galerijoje matome tokį vaizdą ir matome, jog nei vienas vertintojas nėra įvertinęs šio paveiksluko.



**Darbo pavadinimas:** Meduza   **Autorius:** Justas Vaickelionis   **Tema:** Gamta   **Darbo aprašymas:** Vandenyje medūza

**Vertinimas:**

**Bendras įvertinimas:** 0

TOP 10 galerijoje matome irgi tokį vaizdą ir matome ,kad bendras vertinimas lygus 0.  
Dabar įvertinsime iš vertintojo vartotojo.

Autorius	Paveiksluko pavadinimas	Gimimo data	Spalvingumas	Kompozicija	Atitikimas	Kūrybiškumas
Justas Vaickelionis	Meduza	2000-08-16	2	2	2	3

Pridėti vertinimą

Pasirenkame tokį vertinimą ir spaudžiame pridėti vertinimą.



**Darbo pavadinimas:** Meduza   **Autorius:** Justas Vaickelionis   **Tema:** Gamta   **Darbo aprašymas:** Vandenyje medūza

**Vertinimas:**

**Spalvingumas:** 2   **Kompozicija:** 2   **Atitikimas:** 2   **Kūrybiškumas:** 3   **Bendras įvertinimas:** 2.25

Matome jog suteikti vertinimai ir bendras įvertinimas.



**Darbo pavadinimas:** Meduza   **Autorius:** Justas Vaickelionis   **Tema:** Gamta   **Darbo aprašymas:** Vandenyje medūza

**Vertinimas:**

**Bendras įvertinimas:** 2.25

Matome ,jog ir TOP10 galerijoje pasikeitė bendras vertinimas.  
Pabandysime dar įvertinti iš kito vertintojo vartotojo.Paspaužę ant paveiksluko matome ,kad šis vertintojas dar nėra įvertinęs šio paveiksluko.

Autorius	Paveiksluko pavadinimas	Gimimo data	Spalvingumas	Kompozicija	Atitikimas	Kūrybiškumas
Justas Vaickelionis	Meduza	2000-08-16	Nejvertintas ▾	Nejvertintas ▾	Nejvertintas ▾	Nejvertintas ▾

Pridėti vertinimą

Įvertiname.

[Atgal](#)

Autorius	Paveiksluko pavadinimas	Gimimo data	Spalvingumas	Kompozicija	Atitikimas	Kūrybiškumas
Justas Vaickelionis	Meduza	2000-08-16	10 ▾	10 ▾	10 ▾	10 ▾

Pridėti vertinimą

Matome, kad galerijoje pasikeitė vertinimas ir išvedamas iš abiejų vertintojų vidurkis.




**Darbo pavadinimas:** Meduza   **Autorius:** Justas Vaickelionis   **Tema:** Gamta   **Darbo aprašymas:** Vandenyje medūza

**Vertinimas:**

Spalvingumas: 6   Kompozicija: 6   Atitikimas: 6   Kūrybiškumas: 6.5   Bendras įvertinimas: 6.125

TOP 10 galerijoje matome, kad šis paveikslukas yra aukščiausiai įvertintas iš visų.


## TOP10 Galerija



**Darbo pavadinimas:** Meduza   **Autorius:** Justas Vaickelionis   **Tema:** Gamta   **Darbo aprašymas:** Vandenyje medūza

**Vertinimas:**

Bendras įvertinimas: 6.125



**Darbo pavadinimas:** asds   **Autorius:** stud stud   **Tema:** asdasd   **Darbo aprašymas:** asda

**Vertinimas:**

Bendras įvertinimas: 5.25

Sistema atlieka visas funkcijas. Duomenys yra patikrinami ir jeigu atsiranda kokia klaida ji pranešama viršuje puslapio. Taip pat pranešama apie sėkmingą operacijos įvykdymą.

## 6. Sistemos instaliavimas ir paleidimas

Kadangi sistema kurtą nurodytoje Ubuntu 16.04 32 bitų mašinos sistemoje, jos instaliuoti nereikia. Reikia tik susikurti „konkursas“ aplanką esančiame /var/www/html aplankale ir ten sukelti sistemos failus.

Taip pat įregistruoti sistemos vardą sisteminėje lentelėje etc/hosts atliekant šiuos veiksmus terminale:  
paleidžiam tekstų redaktorių failui /etc/hosts.

sudo leafpad /etc/hosts

Pridėti: 127.0.0.1 renginiuregistravimas

Perstartuoti Apache: sudo service apache2 restart

Pasitikriname naršyklėje: <http://localhost/konkursas>

Paskutinis veiksmas įkelti duomenų bazės lentelę „vartvald“ ir jos duomenis į <http://localhost/phpmyadmin/>