

VILNIAUS UNIVERSITETAS  
MATEMATIKOS IR INFORMATIKOS FAKULTETAS



## Kulinarinių patiekalų ruošimo asistentas (KuPRA)

Reikalavimų specifikacija

Dokumentą rengė Bioinformatikos IV kurso komanda “default”:

Veronika Klepikovaitė,  
Aleksandra Papachina,  
Kazimieras Jasaitis,  
Adam Jasinski

# Turinys

<b>Reikalavimai.....</b>	<b>3</b>
Funkciniai reikalavimai.....	3
Sistemos funkcionalumas naudotojui.....	3
Sistemos funkcionalumas administratoriui.....	5
Nefunkciniai reikalavimai.....	6
<b>Reikalavimų atsekamumo lentelės.....</b>	<b>7</b>
Būtiniai sistemos poreikiai.....	7
Pageidautini sistemos poreikiai.....	8

# Reikalavimai

## Funkciniai reikalavimai

### Sistemos funkcionalumas naudotojui

Sistema turi leisti naudotojui:

Bazinis funkcionalumas:	
F1	Sukurti naują paskyrą nurodant unikalų el. pašto adresą, unikalų naudotojo slappyvardį, slaptažodį atitinkantį <b>NF1</b> reikalavimus.
F2	Prisijungti prie sistemos, įvedus el. pašto adresą ir slaptažodį, susietus su aktyvia naudotojo paskyra.
F3	Atsijungti nuo sistemos.
F4	Atsijungus nuo sistemos, rodomas prisijungimo langas.
F5	Tvarkyti savo paskyrą: keisti savo tikrą vardą, pavardę, nuotrauką, adresą, aprašymą.
F6	Pašalinti savo paskyrą. Pašalinus naudotojo paskyra, ištrinami to naudotojo šaldytuvai, valgiaraštis bei receptai (F16).
F7	Keisti esminius paskyros duomenis: <ul style="list-style-type: none"><li>• el. pašto adresą</li><li>• naudotojo slappyvardį</li><li>• slaptažodį pagal reikalavimų rinkinį <b>NF1</b>.</li></ul>
F8	Užmiršus slaptažodį prieš prisijungiant, įvesti el.paštą susijusį su egzistuojančia šio naudotojo paskyra. Sistema nusiunčia į el.paštą slaptažodžio atkūrimo nuorodą.
F9	Peržiūrėti kito naudotojo paskyrą.
F10	Ieškoti kitus naudotojus naudojant vardo arba slappyvardžio fragmentą.
Draugai:	
F11	Išsiųsti užklausą "Susidraugauti" kitam naudotojui, įvedus tikslų naudotojo vardą arba el. pašto adresą.
F12	Matyti savo draugų sąrašą su galimybe filtruoti jį pagal naudotojo vardo fragmentą.
F13	Gauti draugavimo užklausą iš kito naudotojo ir pasirinkti priimti ar atmesti pasiūlymą.
F14	Nustoti draugauti su pasirinktu naudotoju, kuris priklauso naudotojo draugų sąrašui - sistema turi išsiųsti elektroninį laišką su pranešimu apie "draugystės pabaigą" buvusiam draugui.

Receptai:	
F15	Sukurti receptą atitinkantį <b>NF2</b> reikalavimus. Kiekvienas sukurtas receptas automatiškai yra privatus.
F16	Modifikuoti savo receptą, su sąlyga, kad jis atitinka <b>NF2</b> reikalavimus. Atlikus modifikavimą - <b>NF8</b> .
F17	Pašalinti savo receptą. Pašalinus receptą, jis yra ištrinamas iš sistemos ir ištraukiamas iš visų valgiaraščių, kurie jį turėjo. Atliekama <b>NF7</b> .
F18	Pasirinkti porcijų kiekį - sistemą automatiškai perskaičiuoja maisto produktų kiekius pagal porcijas, jeigu atitinka <b>NF5</b> .
F19	Pažymėti "Pagaminta" kai receptas yra atliktas - iš šaldytuvo automatiškai pašalinami receptą atitinkantys maisto produktai.
F20	Matyti visus viešai prieinamus receptus.
F21	Ieškoti receptus, naudojant recepto pavadinimo fragmentą.
F22	Pateikti vertinimą kitiems receptams.
F23	Viešinti privačius receptus.
Šaldytuvas:	
F24	Matyti savo šaldytuvo produktų sąrašą bei produkto kiekį, su galimybe filtruoti jį pagal produkto pavadinimo fragmentą, produkto kiekį.
F25	Pridėti naują produktą į savo šaldytuvą iš pateikto visų produktų sąrašo, su galimybe filtruoti jį pagal produkto pavadinimo fragmentą.
F26	Keisti produktų kiekį šaldytuve.
F27	Ieškoti receptus, pagal esamus šaldytuve maisto produktus.
Valgiaraštis:	
F28	Pridėti receptą prie savo valgiaraščio ir nurodyti jam gaminimo datą ir porcijų kiekį.
F29	Pažymėti receptus valgiaraštyje kaip "Pagaminta" - iš šaldytuvo automatiškai pašalinami receptą atitinkantys maisto produktai.
F30	Peržiūrėti sąrašą produktų, kurių trūksta norint gaminti valgiaraštyje esančius receptus.

## Sistemos funkcionalumas administratoriui

Sistema turi leisti administratoriaus rolę turinčiam naudotojui visas aukščiau minėtas funkcijas ir papildomai:

Bazinis funkcionalumas:	
FA1	Priskirti administratoriaus teises kitam naudotojui.
FA2	Matyti bet kurio naudotojo duomenis, įskaitant naudotojo paskyros sukūrimo datą, paskyros statusą.
FA3	Pašalinti bet kurio naudotojo paskyrą. Pašalinus naudotojo paskyrą, ištrinami to naudotojo šaldytuvai, valgiaraštis bei receptai.
Draugai:	
FA4	Matyti bet kurio naudotojo draugų sąrašą su galimybe filtruoti jį pagal naudotojo vardo fragmentą.
Maisto produktai ir matavimo vienetai:	
FA5	Matyti produktus, su galimybe filtruoti jį pagal produkto pavadinimo fragmentą.
FA6	Sukurti naują produktą pagal <b>NF4</b> reikalavimus, jei produktas tuo pavadinimu neegzistuoja.
FA7	Redaguoti maisto produktą pagal <b>NF4</b> reikalavimus.
FA8	Pašalinti maisto produktą.
FA9	Redaguoti matavimo vienetą pagal <b>NF3</b> reikalavimus.
FA10	Pridėti naują matavimo vienetą, jeigu jis atitinka NF3 reikalavimus.
FA11	Šalinti matavimo vienetą.
Receptai:	
FA12	Peržiūrėti visus receptus, su galimybe filtruoti juos pagal recepto pavadinimo fragmentą.
FA13	Modifikuoti bet kurį receptą, su sąlyga, kad jis atitinka <b>NF2</b> reikalavimus. Modifikavus atliekama NF8.
FA14	Šalinti receptus. Pašalinus atliekama <b>NF7</b> .

## Nefunkciniai reikalavimai

NF1	<b>Slaptažodis turi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Turėti bent vieną didžiąją raidę</li> <li>• Turėti bent vieną mažąją raidę</li> <li>• Turėti bent vieną skaitmenį</li> <li>• Būti sudarytas iš bent 8 simbolių</li> </ul>
NF2	<b>Receptas turi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Turėti pavadinimą</li> <li>• Turėti aprašymą</li> <li>• Turėti produktų sąrašą</li> <li>• Turėti produktų kiekius</li> <li>• Turėti gaminimo laiką</li> <li>• Turėti įvertinimą</li> <li>• Turėti autorių</li> <li>• Turėti nors vieną nuotrauką</li> </ul>
NF3	<b>Matavimo vienetas turi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Turėti pavadinimą</li> <li>• Nuotrauką</li> </ul>
NF4	<b>Maisto produktas turi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Turėti pavadinimą</li> <li>• Turėti nuotrauką</li> <li>• Pažymėtas dalumas arba nedalumas</li> </ul>
NF5	Porcijų mažinimas apribojamas ties produktų nedalomu.
NF6	Peržiūrint receptą naudotojui sistema turi pranešti ar jo šaldytuve yra pakankamas kiekis produktų šiam receptui ir pateikti trūkstančių produktų sąrašą
NF7	Apie recepto pašalinimą iš valgiaraščio yra pranešama naudotojams el. paštu.
NF8	Apie recepto modifikavimą yra pranešama naudotojams el. paštu.
NF9	Sistema turi pasileisti per ne daugiau kaip 10 sekundžių naudojant standartinį spartųjį ryšį.
NF10	Sistema turi būti suderinama su naujausiomis dažniausiai naudojamų žiniatinklio naršyklių versijomis, įskaitant „Google Chrome“, „Mozilla Firefox“, „Microsoft Edge“ ir „Safari“.
NF11	Svetainė turi būti projektuojama ir talpinama taip, kad galėtų efektyviai aptarnauti didelį vienu metu prisijungusių vartotojų skaičių, užtikrinant stabilų našumą net ir didėjant vartotojų srautui.
NF12	Sistema turi pranešti apie neteisingai suvestus duomenis

# Reikalavimų atsekamumo lentelės

## Būtinai sistemos poreikiai

Užsakovo poreikiai	Reikalavimai		
Naudotojai – sistemos naudotojai, turintys unikalų slapyvardį (nickname) bei tik draugams matomus vardą, pavardę, nuotrauką, adresą, aprašymą. Naudotojas turi unikalų paskyros vardą (login name) ir slaptažodį, kurį gali pasikeisti.	F5		NF1
Sistemoje kai kurie naudotojai gali turėti administratoriaus rolę – ji leidžia visus esybių modifikavimo veiksmus (to negali paprasti naudotojai).		FA1 FA2 FA3	
Naudotojų sąrašas yra matomas visiems naudotojams.	F9 F10		
Matavimo vienetai – įvairių maisto produktų matavimo vienetų (pvz., gramai, vienetai, mililitrai ir pan.) klasifikatorius. Klasifikatorius bendras visiems naudotojams. Matavimo vienetų klasifikatorių gali modifikuoti ar šalinti gali tik administratorius, su sąlyga, kad matavimo vienetas dar nėra panaudotas.		FA9 FA10 FA11	NF3
Maisto produktai – įvairių maisto produktų, naudojamų patiekalų ruošimui, klasifikatorius. Kiekvienam maisto produktui nurodomas ID, pavadinimas, matavimo vienetai ir neprivalomi aprašymas bei nuotrauka.			NF4
Maisto produktų klasifikatorius bendras visiems naudotojams. Maisto produktų klasifikatorių gali modifikuoti ar šalinti tik administratorius, su sąlyga, kad produktas dar nepanaudotas		FA6 FA7 FA8	
Receptai – kulinariinių patiekalų sąrašas. Kiekvienam receptui nurodomas ID, autorius (kas šį receptą ir įvedė), pavadinimas, porcijų skaičius (pvz., 2 ar 4 asmenims), gamybos trukmė, sąrašas maisto produktų (su reikalingu kiekiu matavimo vienetais), skirtų patiekalo paruošimui, patiekalo gamybos aprašymas. Receptas gali turėti vieną ar daugiau nuotraukų (ilustracijų).			NF2
Receptus gali kurti bet kuris naudotojas bei vėliau modifikuoti savo receptus.	F15 F16		
Administratorius gali modifikuoti ar šalinti bet kurį receptą, su sąlyga, kad jis neįtrauktas į Valgiaraštį.		FA13	
Receptą jo autorius bet kada gali padaryti viešu (matomu visiems) ar privačiu (matomu tik jam ir jo draugams).	F23		

Valgiaraštis – Naudotojas gali įtraukti į valgiaraštį norimus receptus, kiekvienam valgiaraščio elementui nurodydamas gaminimo datą bei gaminamų porcijų kiekį. Valgiaraštis yra individualus kiekvienam naudotojui ir tik jis turi visas jo tvarkymo teises.	F25		
Šaldytuvas – jį turi kiekvienas naudotojas. Vienas naudotojas turi tik vieną šaldytuvą, kuriame laikomi visi Naudotojo turimi namuose maisto produktai, nurodant jų kiekius. Šaldytuvo turinį gali modifikuoti tik jo naudotojas.	F21 F22 F23		
Realizavimas bet kurio recepto iš valgiaraščio pagaminimo funkciją - pagaminus patiekalą panaudoti produktai paimami iš Šaldytuvo.	F26		
Pasirinkus receptą, parodyti, ar galima jį pagaminti iš Šaldytuve esančių produktų. Jei recepto atlikimui produktų trūksta Šaldytuve, pateikti trūkstamų produktų sąrašą.			NF6
Pateikti sąrašą receptų (patiekalų), kuriuos galima pagaminti iš savo Šaldytuve esančių produktų.	F24		

## Pageidautini sistemos poreikiai

Užsakovo poreikiai	Reikalavimai		
Susidraugauti – išsiųsti kvietimą draugauti bet kuriam naudotojui.	F11		
Galimybė patvirtinti gautą kvietimą draugauti (patvirtinus tampa draugais).	F13		
Galimybė nustoti draugauti, buvęs draugas apie tai yra informuojamas el. paštu.	F14		
Galimybė pasirinkti tam tikrus produktus iš savo Šaldytuvo ir rasti visus receptus, turinčius pasirinktus produktus.	F24		