

# Kulinarinių patiekalų ruošimo asistentas (KuPRA)

Veronika Klepikovaitė, Aleksandra Papachina,  
Kazimieras Jasaitis, Adam Jasinski

September 2023

## Turinys

<b>1 Įvadas</b>	<b>1</b>
<b>2 Poreikiai (Business Need Statement)</b>	<b>2</b>
2.1 Reikiamas funkcionalumas (privalomas): . . . . .	2
<b>3 Sistemos vizija</b>	<b>3</b>
3.1 Sistemos dalys . . . . .	3
<b>4 Projekto planas</b>	<b>3</b>
4.1 Dydžio vertinimas: . . . . .	3
4.2 Projekto vykdymo laikas: . . . . .	4
4.3 Rolės . . . . .	4
4.4 Vykdytojų skaičius: . . . . .	4
4.5 Reikalinga techninė įranga: . . . . .	4
4.6 Konfigūracijos valdymo planas . . . . .	4
<b>5 Rizikų valdymo planas</b>	<b>5</b>
5.1 Rizikų lentelė . . . . .	5
5.2 Rizikų prevencija . . . . .	5

## 1 Įvadas

Projektas KuPRA (Kulinarinių patiekalų ruošimo asistentas) siekia pakeisti kulinarijos entuziastų požiūrį į kulinarijos gaminimą Lietuvoje. Skaitmeniniame amžiuje, kai receptų, kulinarinių eksperimentų vis daugėja, KuPRA siekia suteikti vartotojams patogią mobile platformą, kurioje asmenys galėtų be vargo tvarkyti receptus bei planuoti patiekalų ruošimą.

Kulinarinių patiekalų rengimas pakankamai aktualus Lietuvoje - atsirado televizijos kulinarinės laidos, leidžiamos kulinarinės knygos, sukurti tinklalapiai ir tinklaraščiai. KuPRA sieka pateikti visapusišką sprendimą tiek profesionalams, tiek mėgėjams kulinarijos pasaulyje. (Be to, galimybė suteikiama bendradarbiauti su maisto tiekėjais, kas gali sukurti ryšį tarp kulinarijos entuziastų ir pramonės.)

Pagrindinis projekto tikslas - sukurti įvairiapusę ir funkcionalią kulinarinių receptų valdymo sistemą. Ši sistema skirta vartotojams organizuoti, atrasti ir mėgautis maisto gaminiu. Nesvarbu, ar planuojate kasdienį maistą, ieškote receptų, tvarkote ingredientus šaldytuve, ar dalinatės kulinariniais šedevrais su draugais, KuPRA siekia pagerinti kulinarijos patirtį visiems vartotojams.

KuPRA projektas skirtas įvairiai auditorijai:

- Kulinarijos entuziastams: asmenims, kurie gamina maistą ir ieško patogios platformos, kur galima rasti įkvėpiančių receptų.
- Maisto tiekėjams: įmonės, mažmenininkai, kurie nori bendradarbiauti su naudotojais. Jie tiekia ingredientus ir su kulinarija susijusius produktus (įrankius).

## 2 Poreikiai (Business Need Statement)

Dažnai žmonės susiduria su iššūkiais tvarkydami receptus, ingredientus bei patiekalų planavimą. Patogios platformos nebuvimas sukėlė nusivylimą ir kulinarinių pastangų neefektyvumą. (tęsti, kodėl žmonėms Lietuvoje šis sprendimas būtų aktualus, kokie yra user needs).

### 2.1 Reikiamas funkcionalumas (privalomas):

1. Realizuoti visų aukščiau nurodytų esybių tvarkymą.
2. Realizuoti bet kurio recepto iš valgiaraščio pagaminimo funkciją - pagaminus patiekalą panaudoti produktai paimami iš Šaldytuvo. Pagaminus patiekalą, jis gali būti įvertintas 10-balėje sistemoje (10- puiku!).
3. Pasirinkus receptą, parodyti, ar galima jį pagaminti iš Šaldytuve esančių produktų. Jei produktų trūksta, pateikti trūkstamų produktų sąrašą.
4. Pateikti sąrašą receptų (patiekalų), kuriuos galima pagaminti iš Šaldytuve esančių produktų. Suprantama, kad ieškoma tarp savų privačių ir viešų (bei draugų privačių receptų, jei realizuosite 6 reikalavimą)
5. Pateikti sąrašą produktų (su kiekiais), kuriuos reikia nupirkti, norint pagaminti visus naudotojo valgiaraštyje esančius patiekalus. Realizuoti galimybę pateiktą sąrašą modifikuoti (galbūt ko nors parduotuvėje neradome ar dėl akcijos užpirkome per daug) ir įdėti į Šaldytuvą.

6. Pasirinkti tam tikrus produktus iš savo Šaldytuvo ir rasti visus receptus, turinčius pasirinktus produktus.

### 3 Sistemos vizija

Realizacija:

Vartotojo sąsaja:

Mobilioji programėlė (Android)

Android (version 4.4 – 14.0)

(Aplikacija kuriama vartotojui norinčiam sutaupyti ir/ar tausoti gamtą. Android turi daugiau vartotojų. Vidurinėsios klasės vartotojai yra mobiliosios aplikacijos tikslinė auditorija, kadangi jie siekia sutaupyti. Asmenys kuriems yra aktuali aplinkosauga, norintys sumažinti išmetamo maisto kiekį, yra jauni žmonės, studentai. Taip patenkantys į vidurinę klasę, plačiai naudojantys išmaniuosius įrenginius veikiančius su Android operacine sistema.)

Duomenų bazė: Duomenys saugomi nutolusioje duomenų bazėje.

- Duomenų bazės reliacinė schema
- preliminarai API dokumentacija

#### 3.1 Sistemos dalys

- Mobilioji programėlė
- API programėlei
  - Programa nustatanti tinkamiausius receptus vartotojui
  - Susidraugavimo sistema
  - Duomenų bazė
- Autentifikavimo sistema

### 4 Projekto planas

#### 4.1 Dydžio vertinimas:

Tarkime, jog mūsų programuotojų komanda jau yra dirbusi prie kitų projektų.

Mobilioji Android - 25/100 Mobilioji iOS - 25/100 Duomenų bazė ir jos integracija su backend'u - 15/100 Autentifikavimo sistema - 5/100 API/back end - 30/100 OpenAPI aprašymas - 15 Recipe fav algorithm - 5 Šaldytuvo paieška - 5 Everything else - 5

## 4.2 Projekto vykdymo laikas:

Projekto vykdymo pradžia: 2024 Sausio 1d.

Projekto vykdymo trukmė: 12 savaičių

## 4.3 Rolės

- Full stack programuotojas – Atsakingas už back-end kūrimą ir sujungimą su duomenų bazėmis, testų rašymą.
- Swift programuotojas - atsakingas už iOS programėlės kūrimą ir testų rašymą
- Kotlin programuotojas - atsakingas už Kotlin programėlės kūrimą ir testų rašymą
- Manager(vadovas) – užtikrina scrum komandos našumą, fasilituoja darbą komandoje, taip pat vykdo kai kurias trumpesnius task'us
- Product owner – generuoja user stories, bendrauja su vadovu, suteikia grįžtamąjį ryšį iš klientų.

## 4.4 Vykdytojų skaičius:

- 2 full stack programuotojai
- 1 Kotlin programuotojas
- 1 Swift programuotojas
- 1 manager
- 1 product owner

## 4.5 Reikalinga techninė įranga:

Nutolęs virtualus privatus serveris duomenų bazei, back-end'ui bei versijų kontrolės sistemai. (pvz. Interneto Vizija ar Hostinger)

## 4.6 Konfigūracijos valdymo planas

Versijų valdymas vykdomas: Kodui Duomenų bazių schemoms

Versijų valdymo sistema Git

Užduočių valdymo sistema Jira

## 5 Rizikų valdymo planas

### 5.1 Rizikų lentelė

Poveikiai:

- 1 - nereikšmingas.
- 2 - nedidelis.
- 3 - kritinis.
- 4 - katastrofiškas.

Įvykis	Kategorija	Tikimybė	Poveikis
Užsakovas gali paprašyti pridėti papildomų funkcijų arba projekto apimties pakeitimų	Projekto	80%	3
Projekto komandos narių stygis, kai vienas ar keli nariai negalės dirbti arba išeitų iš projekto	Projekto	50%	3
Sugęs programuotojo kompiuteris	Projekto	40%	3
Naudotojams būtų sunku suprasti sistemą arba jie nemato naudojimo pranašumų	Verslo	30%	3
Prarasti duomenys dėl techninių sutrikimų	Techninė	25%	4
Neaptiktos visos klaidos sistemoje	Techninė	20%	3
Sistema bus nulaužta ir pavogti vertingi naudotojų duomenys	Techninė	5%	3

Table 1: Rizikų lentelė.

### 5.2 Rizikų prevencija

1. Užsakovas gali paprašyti pridėti papildomų funkcijų arba projekto apimties pakeitimų.

**Prevencija.** Aiškus projekto apimties ir plano apibrėžimas nuo pat pradžių. Užsakovo perspėjimas dėl projekto kainos kilimo ir laiko pratęsimo, jeigu bus pageidautina naujų funkcijų.

**Stebėjimas.** Fiksuoti visas funkcijas projekto eigoje.

**Valdymas.** Visi pakeitimų prašymai turi būti dokumentuojami. Pridėti į projekto tvarkaraštį nenumatytų atvejų laiką.

2. Projekto komandos narių stygis, kai vienas ar keli nariai negalės dirbti arba išeitų iš projekto.

**Prevencija.** Aiškus visų komandos narių vaidmenų, pareigų apibrėžimas.

Žinojimas, kokie yra projekto dalyvių lūkesčiai paskirtam darbui.

**Stebėjimas.** Tarpusavio komunikacija tarp projekto dalyvių. Reguliarūs susitikimai.

**Valdymas.** Atsarginių arba pakaitinių komandos narių paskyrimas, kurie yra susipažinę su projektu. (arba išmokyti komandos narius atlikti esminius projekto vaidmenis, pavyzdžiui, testuotoją gali pakeisti programuotojas.)

3. Naudotojams būtų sunku suprasti sistemą arba jie nemato naudojimo pranašumų.

**Prevenција.** Naudotojų poreikių testavimas, užtikrinimas, kad KuPRA sistema būtų sukurta atsižvelgiant į vartotoją.

**Stebėjimas.** Rinkti ir analizuoti naudotojų atsiliepimus apie sistemą.

**Valdymas.** Sukurti lengvą ir suprantamą vartotojo sąsają bei sudaryti D.U.K puslapį.

4. Neaptiktos visos klaidos sistemoje.

**Prevenција.** Aišrios testavimo gairės viso projekto gyvavimo metu.

**Stebėjimas.** Reguliariai planuoti testavimo atvejų apžvalgas.

**Valdymas.** Testavimo ataskaitų teikimas projekto vadovui.