

PROJECT OVERVIEW

Naziv: Belkino Portal

Industrija: Mlekara / Proizvodnja

Tip Aplikacije: Web Portal za Upravljanje Dobavljačima i Prikupljanje Podataka

Jezik: Srpski

Svrha Aplikacije

Belkino Portal omogućava mlekari da:

- Upravlja dobavljačima (suppliers)
 - Kreira fleksibilne formulare za prikupljanje podataka
 - Prikuplja strukturirane podatke od dobavljača
 - Analizira prikupljene podatke
 - Ima potpunu kontrolu nad korisnicima i sistemom
-

KORISNICI SISTEMA (3 Role)

1. ADMINISTRATOR

Ko je: IT administrator ili vlasnik sistema

Šta radi:

- Kreira korisnike (sve role)
- Dodeljuje i menja role
- Aktivira/deaktivira naloge
- Prati aktivnost u sistemu (monitoring)
- Pristupa tehničkim alatima (Telescope)

Pristup: Kompletan pristup svim funkcionalnostima

2. MANAGER (Menadžer Mlekare)

Ko je: Zaposleni u mlekari koji upravlja procesom prikupljanja podataka

Šta radi:

- Kreira dobavljače u sistemu
- Pravi custom formulare za unos podataka
- Dodeljuje formulare specifičnim dobavljačima
- Prati sve unose podataka
- Generiše izveštaje i analytics
- Analizira podatke kroz grafikone

Pristup: Vidi i upravlja samo dobavljačima i njihovim podacima

3. SUPPLIER (Dobavljač)

Ko je: Eksterni dobavljač koji dostavlja podatke mlekari

Šta radi:

- Unosi podatke kroz dodeljene formulare
- Vidi samo svoje unose
- Prima notifikacije za nove formulare
- Može sačuvati draft pre slanja

Pristup: Vidi samo svoje podatke i dodeljene formulare

GLAVNI TOKOVI (User Flows)

Flow 1: Administrator Kreira Menadžera

Admin → Korisnici → Dodaj Novog → Unese podatke → Dodeli "Manager" rolu → Sačuva

Flow 2: Manager Kreira Dobavljača

Manager → Dobavljači → Dodaj Novog → Unese podatke → Dodeli "Supplier" rolu → Sačuva

Flow 3: Manager Kreira Formular

Manager → Formulari → Kreiraj Novi → Dodaje polja (text, broj, datum, fajl, dropdown) → Definiše validaciju → Aktivira formular

Flow 4: Manager Dodeljuje Formular Dobavljaču

Manager → Formulari → Izabere formular → Dodeli Dobavljačima → Selektuje dobavljače → Dodeli

Flow 5: Dobavljač Popunjava Formular

Supplier → Aktivni Formulari → Otvori formular → Unese podatke → Submit ili Sačuvaj Draft

Flow 6: Manager Pregledava Podatke

Manager → Unosi → Filtrira (dobavljač/period/formular) → Pregleda detalje → Export u Excel/PDF

KLJUČNE FUNKCIONALNOSTI

1. User Management (Admin)

- CRUD operacije za sve korisnike
- Dodela i promena rola
- Aktivacija/Deaktivacija naloga
- Soft delete (korisnici se ne brišu trajno)

- Search i filter po imenu, emailu, roli
- Bulk operacije (opciono)

2. Supplier Management (Manager)

- Kreiranje supplier korisnika
- Pregled svih dobavljača
- Statistika po dobavljaču (broj unosa, zadnji unos, itd.)
- Dodela formulara

3. Form Builder (Manager)

Fleksibilan sistem za kreiranje formulara:

Tipovi Polja:

- Text input (ime, adresa, itd.)
- Number input (količina, cena)
- Date picker (datum isporuke)
- File upload (slika, PDF)
- Dropdown select (grad, tip proizvoda)
- Checkbox/Radio (da/ne pitanja)
- Textarea (napomene)

Funkcionalnosti:

- Drag & drop poređanje polja
- Validation rules (obavezno, min/max, format)
- Conditional logic (ako izabere X, prikaži Y polje)
- Preview mode pre aktivacije
- Duplikovanje postojećih formulara
- Verzionisanje formulara

4. Data Entry (Supplier)

- Lista dodeljenih formulara
- Unos podataka sa real-time validacijom
- File upload (slike, dokumenti)
- Draft/Submit funkcionalnost
- Istorija svojih unosa
- Edit mogućnost (pre submit ili ako manager odobri)

5. Analytics & Reporting (Manager)

Dashboard:

- Ukupan broj unosa
- Unosi po periodu (dnevno, nedeljno, mesečno)
- Top aktivni dobavljači
- Najčešće korišćeni formulari

Izveštaji:

- Filtriranje (dobavljač, formular, datum, status)
- Export u Excel
- Export u PDF
- Grafikoni (line, bar, pie charts)
- Sumarna statistika

6. Activity Logging (Admin)

- Ko je kreirao korisnika i kada
- Ko je editovao formu
- Ko je submitovao podatke
- Login/Logout aktivnosti
- Filter po korisniku, akciji, periodu

7. Notifications

- Email notifikacija za novi formular (Supplier)
- Email notifikacija za novi submission (Manager)
- In-app notifikacije (opciono)

UI/UX ZAHTJEVI

Design Principi

- **Clean & Modern** - Minimalistički, profesionalan izgled
- **Mobile-First** - Responsive dizajn, radi na svim uređajima
- **Intuitivno** - Jasna navigacija, lako se snalazi novi korisnik
- **Brzo** - Optimizovano za performanse

Layout

- **Sidebar navigation** sa leve strane (desktop)
- **Hamburger menu** za mobile
- **Role-based menu** (svaka rola vidi svoje opcije)
- **Breadcrumbs** za navigaciju

Color Palette

- **Primary:** Blue (**#3B82F6**) - Akcije, linkovi
- **Success:** Green (**#10B981**) - Potvrde, aktivan status
- **Warning:** Yellow (**#F59E0B**) - Upozorenja
- **Danger:** Red (**#EF4444**) - Brisanje, greške
- **Neutral:** Gray (**#6B7280**) - Tekst, borderi

Komponente

- **Kartice** za dashboarde

- **Tabele** sa search, filter, sort, pagination
 - **Forme** sa jasnom validacijom
 - **Modali** za quick actions
 - **Toast notifikacije** za feedback
 - **Loading states** za async operacije
-

TECH STACK

Backend

- **Framework:** Laravel 12
- **UI:** Livewire 3 (Full-stack framework)
- **Auth:** Laravel Breeze/Starter Kit
- **Permissions:** Spatie Laravel Permission
- **Monitoring:** Laravel Telescope (development)
- **Database:** MySQL 8.0+

Frontend

- **CSS Framework:** Tailwind CSS 4
- **UI Components:** Flowbite
- **Icons:** Heroicons
- **Charts:** Chart.js ili ApexCharts
- **Interactivity:** Alpine.js (via Livewire)

Development Tools

- **IDE:** PhpStorm
 - **Local Server:** XAMPP
 - **Version Control:** Git
 - **Package Manager:** Composer, NPM
-

SECURITY REQUIREMENTS

Authentication & Authorization

- Secure login (bcrypt hashing)
- Role-based access control (RBAC)
- Session timeout (30 min inactivity)
- "Remember me" funkcionalnost

Data Protection

- CSRF protection
- XSS prevention

- SQL injection prevention
- File upload validation (tip, veličina)
- Soft deletes (ne brisati trajno podatke)

Account Security

- `is_active` flag (deaktivirani ne mogu da se uloguju)
- Failed login attempt tracking
- Password complexity requirements
- Password reset via email

DATA MODEL (Konceptualno)

Entities

1. **Users** - Svi korisnici sistema
2. **Roles** - admin, manager, supplier
3. **Forms** - Custom formulari
4. **Form Fields** - Polja u formularima
5. **Form Assignments** - Ko ima dodeljene koje formulare
6. **Form Submissions** - Submitovani podaci
7. **Activity Logs** - Logovanje akcija

Relationships

- User **has** Role (many-to-many)
- Manager **creates** Forms (one-to-many)
- Form **has many** Fields (one-to-many)
- Supplier **has many** Submissions (one-to-many)
- Form **assigned to many** Suppliers (many-to-many)

RESPONSIVE BREAKPOINTS

- **Mobile:** < 640px (Supplier fokus)
- **Tablet:** 640px - 1024px
- **Desktop:** > 1024px (Admin & Manager fokus)

Prioritet: Mobile-first za Supplier, Desktop-first za Manager/Admin

MVP (Minimum Viable Product)

Phase 1: Foundation

- User authentication
- Role system (3 roles)
- Admin user management

Phase 2: Core Features

- Manager creates suppliers
- Basic form builder (5 field types)
- Supplier data entry
- Basic dashboard statistics

Phase 3: Analytics

- Manager views all submissions
- Basic filtering
- Export to Excel

Post-MVP Enhancements

- Advanced form builder (conditional logic)
- Real-time notifications
- Advanced analytics with charts
- Activity logging
- Email notifications
- File management system
- API for integrations

NAMING CONVENTIONS

Srpski Jezik:

- Svi UI tekstovi na srpskom
- Dashboard naslovi na srpskom
- Error/Success poruke na srpskom
- Email notifikacije na srpskom

Kod:

- Variables/Functions: English (camelCase)
- Comments: Srpski (za objašnjenja)
- Database: English (snake_case)

SUCCESS CRITERIA

Projekat je uspešan kada:

1. ☒ Admin može da kreira i upravlja svim korisnicima
 2. ☒ Manager može da kreira custom formulare
 3. ☒ Manager može da dodeli formulare dobavljačima
 4. ☒ Supplier može da unosi podatke kroz formulare
 5. ☒ Manager može da vidi i analizira sve unose
 6. ☒ Sistem je siguran i stabilan
 7. ☒ Interfejs je intuitivan i brz
 8. ☒ Radi na svim uređajima (mobile, tablet, desktop)
-