

# TRACKING MAPPING DATA

## LEVEL UP PROJECT

Author: Uroš Petrović

---

### 1. Projekat – Pregled i Struktura

Projekat je podeljen u četiri glavne celine:

- Baza i ORM
- Shipments stranica
- Upload stranica
- Shipment ID stranica

Svaka celina je opisana u nastavku.

---

### 2. Baza i ORM

Za bazu podataka koristim **MySQL** hostovan lokalno putem **Laragon-a** zbog njegove jednostavnosti i preglednosti.

Bazu sam povezao sa **IntelliJ Ultimate Database** alatom unutar IDE-a, što mi omogućava laku obradu podataka.

Za ORM koristim **Prisma**. Prisma je omogućila efikasan i brz rad sa bazom.

---

### 3. Shipments stranica

**Shipments stranica** se sastoji iz glavnog page-a i 4 komponente koje su reusable tipa

- Parsiranje podataka na sledeću stranicu (Shipment ID stranica) za detaljan prikaz.
  - Implementacija paginacije radi sortiranja podataka po stranicama.
  - Omogućavanje pretrage po svim parametrima.
-

## 4. Upload stranica

Upload proces je podeljen na **Client-Side** (file: `page.tsx`) i **Server-Side** (file: `route.ts`):

### Client-Side

Na klijentskoj strani kreiran je glavni izgled stranice i omogućavam učitavanje fajla.

### Server-Side

Na serverskoj strani implementirane su sledeće funkcionalnosti:

#### 1. Obrada fajlova:

- Proveravam podatke specifične za različite provajdere (Hellmann, DHL, Logwin).
- Za **Hellmann**, fajl mora odgovarati sledećim kriterijumima:
  - Podaci se nalaze u sheet-u broj **2**.
  - Počinju iz **3. reda** i **2. kolone**.
- Naziv fajla se obrađuje tako da ostaje samo relevantan deo naziva (npr. „hellmann“) radi daljeg mapiranja. Slična logika je primenjena i za ostale.

#### 2. Dinamički routing:

- Pozivam `carrierMappings.ts` iz **lib** foldera koji određuje odgovarajući mapping route na osnovu naziva fajla:

```
const mapping = carrierMappings[carrierType];
```

#### 3. Obrada podataka:

- **Obrada stringova:**
  - Uklanjam znakove za novi red (`\r\n`) i zamenjujem ih praznim mestom (`" "`).
  - Za null ili nepostojeće vrednosti vraća se `"Not Defined"`.
- **Obrada datuma:**
  - Proveravam validnost datuma. Ako je vrednost prazna ili nepravilnog tipa, vraća se `null`.
  - Ako je vrednost „**Self-Delivery**“, kolona za datum dobija vrednost „**1900-01-01 00:00:00**“.
  - Ako postoji datum bez vremena, podrazumevano se dodaje vreme „**00:00:00**“.
  - Konvertujem Excel datume iz numeričkog formata u **ISO-8601** format koji zahteva MySQL.

#### 4. Mapiranje podataka:

- Prvo mapiram vrednost `carrier_type` iz `mapping.typesofcarriers` da bih zabeležio iz kog fajla dolazi red.
- Na kraju šaljem obrađene podatke u bazu koristeći Prismu.

---

## 5. Shipment ID stranica

Ova stranica prikazuje podatke za određeni **shipment ID**, koji baza automatski generiše putem **auto-increment** funkcionalnosti. Samim tim, ne postoji mogućnost duplikata po ID-u.

### Funkcionalnosti

#### 1. Validacija podataka:

- Prva funkcija osigurava da **shipment** nije null (TypeScript obavezna provera).

#### 2. Formatiranje datuma:

- Ako je datum loš ili nepostojeći, vraća se "Not Defined".
  - Ako je datum „1900-01-01“, prikazuje se vrednost „Self-Delivery“.
  - Ako su sati, minuti i sekunde jednaki nuli, prikazuje se samo datum.
  - Ako postoji kompletan datum, on se formatira u čitljiv oblik: **dani, meseci, godine, sati, minuti**.
-