

isTovar – sistem za praćenje i evidenciju prethodnih i budućih tura
vozača kamiona u transportnoj firmi

Uradio:

Srđan Zeljković, 1118/21

1. Uvod

Sistem isTovar predstavlja softversko rješenje namijenjeno transportnim firmama za praćenje i evidenciju tura kamiona. Glavni cilj sistema je olakšati upravljanje transportnim procesima, omogućavajući dispečerima efikasno dodjeljivanje tura vozačima, dok vozačima pruža pregled nad svojim zadacima, tovarom i problemima tokom vožnje.

Baza podataka osmišljena je tako da podržava sve ključne funkcionalnosti sistema, uključujući upravljanje korisnicima, vozilima, firmama, tovarom i turama.

2. Opis entiteta i relacija

2.1. Korisnici sistema

Sistem podržava dva tipa korisnika:

- Vozač - Zadužen za izvršavanje tura. Ima dodijeljen kamion i prikolicu, te može prijavljivati probleme i ostavljati komentare. Karakterišu ga i broj dozvole, vrsta licence kao i trenutna dostupnost.
- Dispečer - Zadužen za dodjeljivanje tura vozačima i praćenje njihovog statusa.

Svaki korisnik ima osnovne podatke (ime, prezime, korisničko ime, lozinka, uloga, mejl i broj telefona), dok su vozači i dispečeri dodatno opisani preko slabih entitetskih tipova vezanih za osnovnog korisnika.

2.2. Vozila i održavanje

- Kamion - Sadrži osnovne tehničke podatke (marka, tip, registracija, snaga, vrsta goriva, godina proizvodnje, kilometraža) i referencu na prikolicu.
- Prikolica - Definiše se prema vrsti (npr. cerada, pokretni pod), nosivosti i godini proizvodnje, i takođe ima svoju registarsku oznaku.
- Održavanje - Evidentira se za svako vozilo (kamion/prikolicu) i sadrži datum, opis i druge relevantne informacije.

2.3. Firme i adrese

- Firma - Predstavlja klijente (pošiljaoca i primaoca tovara). Sadrži osnovne podatke (naziv, mejl, žiro-račun).
- Telefon – Predstavlja višeznačni atribut neke firme, a sadrži sam broj telefona te firme, kao i podatak o tome da li je moguće fax-dostavljanje na taj telefon.
- Adresa – Svaka firma može imati jednu ili više adresa (ulica, broj, grad, poštanski broj, država), a za sam tovar bitno je naglasiti na koju se tačno adresu dostavlja.

2.4. Ture i tovar

- Tura – Definiše se preko vremena polaska i dolaska, statusa, te samog vozača koji obavlja tu turu i dispečera koji ju dodjeljuje tom vozaču (reference na pomenute tipove), a bitna je i ukupna cijena prevoza tovara koja predstavlja izvedeni atribut iz entiteta tovara.
- Tovar - Opisuje se masom, vrstom (opasan ili ne / ADR), generalnim opisom (kao što su i dimenzije) i vezuje se za ture preko relacija sa firmama izvorišta i odredišta.
- Dokument – vezuje se za svaki tovar pojedinačno i sadrži pravne, finansijske i ugovorne podatke (pod poljima tekst i cijenaPrevoza).

2.5. Praćenje problema i komunikacija

- Problem - Vozači mogu prijaviti tehničke ili operativne probleme za samu aplikaciju sa statusom (otvoren/riješeno).
- Komentar – Direktno je vezano za pojedinačne ture, i omogućava vozačima da ostave povratne informacije o turi.

3. Ključne funkcionalnosti podržane bazom

3.1. Upravljanje korisnicima

- Registracija i autentifikacija vozača i dispečera.

- Dodjeljivanje vozila vozačima.
- Praćenje dostupnosti vozača.

3.2. Upravljanje vozilima

- Evidencija kamiona i prikolica.
- Praćenje održavanja vozila.

3.3. Organizacija tura

- Kreiranje tura sa definisanim vremenima i statusima.
- Povezivanje tura sa firmama izvorišta i odredišta.
- Pregled istorije i budućih tura za svakog vozača.

3.4. Evidencija tovara i dokumenata

- Unos podataka o tovaru (vrsta, masa, opasnost).
- Prikaz podataka o svakom tovaru na svakoj turi.
- Generisanje dokumenata vezanih za transport.

3.5. Prijava problema i komunikacija

- Vozači mogu prijaviti probleme bilo kakvu vrstu problema vezano za funkcionisanje aplikacije.
- Mogućnost komentara na ture radi unapređenja procesa.