

## Baza za službu iznošenja smeća

Čuvaju se podaci o zaposlenima u firmi. Za svakog radnika se čuva ime, prezime, id, plata, broj radnih dana, broj slobodnih dana, datum zaposljavanja. Zaposleni u firmi mogu biti: upravnik, dispečer, koordinator, radnik ili vozač.

Upravnik daje slobodne dane, suspenduje i vraća zaposlene na posao, smanjuje i povećava plate. Upravnik ne može suspendovati drugog upravnika, ali može samog sebe.

Za dispečera se čuvaju podaci o tome da li je aktivan. Zadatak dispečera je da procesira zahteve od strane klijenata, i izda poslove koordinatorima. Dispečer može izdati jedan posao samo jednom koordinatoru. Jedan dispečer može i ne mora obraditi više zahteva, dok jedan zahtev može obraditi najviše jedan dispečer. U bazi se čuvaju podaci o vrsti otpada koji treba da se iznese, specijlne zahteve, adresa, vreme do kad želi da se posao obavi kao i odgovor dispečera klijentu. Za klijenta čuvamo adresu, broj telefona, ime, prezime i email. Klijent može poslati više zahteva za iznošenjem smeća.

Koordinator prima poslove od dispečera, organizuje radnike i opremu na određenom poslu i vraća odgovor dispečeru. Koordinator može prihvatati više poslova od strane više dispečera. Koordinator može angazovati više radnika i vozača na određenom poslu. Sa druge strane vozači i radnici mogu u jednom trenutku biti raspoređeni na najviše jedan posao. Za koordinatora se čuva tip smeća na kome je zadužen. U bazi se čuvaju i status posla koji je obavljen kao i tekstualni odgovor koordinatora.

Za radnika se čuva informacija da li je zauzet, a za vozača pored toga i godine iskustva. Vozač ima najviše jedan kamion na kome je raspoređen dok na jednom kamionu može raditi više vozača, ali ako je vozač zadužen da radi određen posao, onda je i njegov kamion mora biti zauzet na tom poslu i ne može ga koristiti drugi vozač. Za kamion se čuva informacija o tome za koju vrstu smeća je predviđen, kao i da li je zauzet na nekom poslu.

Nezavisni entiteti:

- Zaposleni
- Klijent
- Kamion
- TipSmeća

Zavisni entiteti:

- Zahtev

Agregirani entiteti:

- Posao, Suspendovani

Trigeri:

- Kada neki upravnik pokuša da suspenduje drugog upravnika pre upisa u tabelu Suspendovani sistem će javiti grešku
- Ako se kreira zahtev koga prihvata dispečer koji nije na dužnosti sistem će izbaciti grešku
- Ako dostavljeni zahtev pokuša da prihvati dispečer koji nije na dužnosti, sistem će prijaviti grešku
- Ako se pri dodavanju novog vozača pokuša odmah evidentirati da je na poslu na određenom kamionu koji je već zauzet sistem će prijaviti grešku
- Kada se izvrši dodavanje novog Vozača sa koji koji odmah ide na posao, onda se automatski menja I stanje kamiona koji mu je dat (status zauzet se postavlja na 1)
- Ako se pri pokušaju postavljanja vozača na određeni posao ustanovi da je njegov kamion zauzet već na drugom poslu sistem prijavljuje grešku
- Pri pravilnoj izmeni stanje vozača (polje zauzet se menja) menja se I stanje kamiona (njegovo polje zauzet se menja).
- Kada dispečer prosledi posao koordinatoru proverava se da li je to zaista koordinator za tu vrstu smeća

SQL aplikacija u C-u nam demonstrira kako zaposleni koriste sistem. Implementirane su funkcionalnosti za upravnika I dispecera. Pre ulaska na sistem zaposleni se moze logovati svojom lozinkom. U bazi se proverava da li on zaista postoji. Nakon toga mu nudi skup mogucis radnji za to radno mesto. Tako upravnik moze da vidi sve zaposlene, da suspenduje zaposlene na odredjen broj dana, da ih otpusti I zaposli. Sistem mu zabranjuje da suspenduje druge upravnike, osim njega samog. Dispecer kada se loguje, azurira se njegova aktivnost. On moze da vidi skup koordinatora, da procesuiru zahteve I dodeljuje ih koordinatorima, kao I da odgovara na zahteve. Sistem u bazi ce ga spreciti da pogresi da ako pokusa da prosledi posao nekom koordinatoru koji nije zaduzen za tu vrstu smeca.