*Obezbedjivanje materijala u gradjevinskoj firmi*

*Student (Nemanja Zekanovic, RA73/2021)*

(1p) Potrebno je u dve do tri rečenice opisati domen u kojem će predloženi informacioni sistem biti primenjen, kao i motivaciju i cilj razvoja informacionog sistema.

*Opis sistema:*

* *Informacioni sistem građevinske firme prati resurse, zaposlene i logistiku potrebnu za realizaciju građevinskih projekata. Omogućava upravljanje skladištima, materijalima, transportom i nabavkom, olakšavajući koordinaciju aktivnosti i obezbeđivanje potrebnih resursa na gradilištu.*
* *Motivacija za razvoj informacionog sistema proizilazi iz potrebe građevinske firme za efikasnijim upravljanjem resursima, smanjenjem manuelnih operacija i poboljšanjem koordinacije među zaposlenima. Sistem omogućava preciznije planiranje i praćenje materijala, skladišta i transporta, smanjujući troškove i zastoje na projektima i unapređujući kvalitet i brzinu realizacije građevinskih radova.*
* *Cilj informacionog sistema je da centralizovano upravlja resursima, zaposlenima i logistikom u građevinskoj firmi, kako bi se optimizovali radni procesi, smanjili troškovi i obezbedilo pravovremeno snabdevanje gradilišta materijalima, čime se povećava efikasnost i uspešnost projekata.*

*Opis tipova entiteta i poveznika:*

* *Gradjevinska firma ima zaposlene koji se jedinstveno identifikuju preko nje, a mogu imati samo jednu ulogu (projektant, komercijalista ili majstor).*
* *Zaposleni medju sobom imaju hijerarhiju (podredjeni i nadjredjeni).*
* *Gradjevinska firma moze da poseduje nijednu ili vise skladista za materijale, koja su prazna ili imaju vise materijala.*
* *Gradjevinska firma moze da radi na vise gradilista, a na jednom gradilistu moze da radi samo jedna firma.*
* *Takodje, gradjevinska firma moze da raspolaze sa nijednim ili vise transportnih sredstava.*
* *Projektant pravi nijedan ili vise planova izgradnje, dok majstori mogu, a ne moraju da citaju te planove izgradnje.*
* *Takodje, projektant moze, a i ne mora da sastavlja liste materijala, koje kasnije analazira tacno jedan zaposleni iz komercijale.*
* *Majstor moze, a ne mora da vozi transportno sredstvo, a tim sredstvom mogu, a ne moraju da se uzimaju materijali iz skladista.*
* *Transportno sredstvo koje kod sebe ima materijal moze, a ne mora da ga istovari na gradiliste, dok na gradiliste moze biti istovaren materijal ali ni ne mora.*
* *Ako komercijalista na osnovu liste materijala zakljuci da nesto fali, on moze, a i ne mora da kontaktira dobavljace, a dobavljac moze biti kontaktiran od vise komercijalista.*
* *Onaj dobavljac koji prodaje potreban materijal prevozi materijal u odgovarajuce skladiste.*
* *Klijent salje zahtev za izgradnju komercijali, koji biva prihvacen ili odbijen.*

(1p) Potrebno je za svaki tip entiteta navesti naziv i kratak opis svih njegovih obeležja.

*Tipovi entiteta i obeležja:*

|  |  |
| --- | --- |
| *Gradjevinska Firma* | |
| *f\_pib* | *Jedinstveni identifikacioni broj firme* |
| *f\_naz* | *Naziv firme* |
| *f\_adr* | *Adresa lokacije firme* |
| *f\_eml* | *Email firme* |

|  |  |
| --- | --- |
| *Zaposleni* | |
| *z\_jmbg* | *Jedinstveni maticni broj gradjana zaposlene osobe* |
| *z\_ulg* | *Uloga zaposlenog u firmi* |
| *z\_ime* | *Ime zaposlenog* |
| *z\_prz* | *Prezime zaposlenog* |
| *z\_plat* | *Plata koju prima radnik (izrazena u din)* |

|  |  |
| --- | --- |
| *Skladiste* | |
| *s\_id* | *Jedinstveni id skladista* |
| *s\_kol* | *Kolicina materijala u skladistu* |
| *s\_kap* | *Kapacitet materijala u skladistu* |

|  |  |
| --- | --- |
| *Transport* | |
| *ps\_id* | *Jedinstveni id prevoznog sredstva* |
| *ps\_zau* | *Oznaka da li je prevozno sredstvo zauzeto, tacnije da li ga neko vozi trenutno* |
| *ps\_mat* | *Oznaka koliko materijala je utovareno (0 ako je prazno)* |
| *ps\_kap* | *Kapacitet prevoznog sredstva* |

|  |  |
| --- | --- |
| *Gradiliste* | |
| *g\_id* | *Jedinstveni id gradilista* |
| *g\_adr* | *Adresa na kojoj se nalazi gradiliste* |

|  |  |
| --- | --- |
| *Projektant* | |
| *p\_spec* | *Specijalizacija projektanta* |
| *p\_brlm* | *Broj lista materijala koje je sastavio* |
| *p\_brpi* | *Broj planova izgradnje koje je napravio* |

|  |  |
| --- | --- |
| *Komercijala* | |
| *k\_brdob* | *Broj dobavljaca koje moze da kontaktira* |

|  |  |
| --- | --- |
| *Majstor* | |
| *m\_spec* | *Specijalizacija majstora* |

|  |  |
| --- | --- |
| *Materijal* | |
| *m\_id* | *Jedinstveni id materijala* |
| *m\_tip* | *Tip ili vrsta materijala* |
| *m\_kol* | *Kolicina materijala* |

|  |  |
| --- | --- |
| *Dobavljac* | |
| *d\_id* | *Jedinstveni id dobavljaca* |
| *d\_tel* | *Broj telefona dobavljaca* |
| *d\_ime* | *Ime dobavljaca* |
| *d\_prz* | *Prezime dobavljaca* |

|  |  |
| --- | --- |
| *Klijent* | |
| *k\_id* | *Identifikacioni broj klijenta* |
| *k\_ime* | *Ime klijenta* |
| *k\_prz* | *Prezime klijenta* |
| *k\_eml* | *Email adresa klijenta* |

|  |  |
| --- | --- |
| *Lista* | |
| *lm\_id* | *Jedinstveni id liste materijala* |

|  |  |
| --- | --- |
| *Plan\_Izgradnje* | |
| *pi\_id* | *Jedinstveni id liste plana izgradnje* |
| *pi\_rok* | *Rok do kada plan mora biti izvrsen* |

|  |  |
| --- | --- |
| *Kontaktira* | |
| *ug\_sklop* | *Oznaka da li je ugovor sklopljen* |

|  |  |
| --- | --- |
| *Zahtev* | |
| *z\_odb* | *Oznaka da li je zahtev odobren* |
| *z\_dat* | *Datum kada je zahtev odobren/odbijen* |