

# ***Manufaktura za izradu žica za instrumente***

*Teodora Bečejac RA37/2021*

## ***Opis sistema:***

- *Opis domena primene informacionog sistema.*
  - Predloženi informacioni sistem primeniće se u manufakturi koja proizvodi žice za muzičke instrumente obuhvatajući procese nabavke materijala, proizvodnje žica za tamburaske instrumente, upravljanje lagerom i interakciju s dobavljačima i kupcima.
- *Motivacija razvoja informacionog sistema.*
  - Htela bih da svom ocu ubrzam i automatizujem proces njegovog rada kao i da napravim nešto što bi zainteresovalo i bilo poznatije mlađoj publici.
- *Cilj informacionog sistema.*
  - Praćenje proizvodnje i zaliha, optimizacija komunikacije sa dobavljačima i kupcima i omogućavanje preciznijeg planiranja proizvodnje.

## ***Opis tipova entiteta i poveznika:***

- Mušterija može biti pojedinac (fizičko lice), kompanija ili udruženje.
- Mušterija može da napravi porudžbinu, dok porudžbina pripada samo 1 mušteriji.
- Narudžbina se može sastojati od više manjih narudžbina a takođe mogu postojati i narudžbine koje nisu deo neke veće narudžbine.
- Narudžbina sadrži 1 ili više artikala, dok jedan artikal može a ne mora da se nađe unutar porudžbine.
- Svaki artikal može da bude obuhvaćen nekom stavkom dok svaka stavka mora da obuhvata 1 artikal i identifikuje se na osnovu artikla.
- Cenovnik se sastoji od stavki gde se neka stavka može pronaći najviše jednom, dok stavka mora pripadati jednom cenovniku.
- Nalog za izradu se sastoji od 1 ili više artikala unutar neke porudžbine. Artikal neke porudžbine se može pronaći u jednom ili nijednom nalogu za izradu.
- Artikal se sastoji od 1 ili više žica za instrumente. Žica se može (a ne mora) pronaći unutar više artikala.
- Žica mora pripadati nekom instrumentu a može i više. Instrument može da ima više žica a ne mora.
- Žica je napravljena od 1 ili više različitih tipova materijala. Neki materijal se može a ne mora iskoristiti za proizvodnju više žica.
- Materijal je skladišten u vidu kotura, gde se jedan materijal može nalaziti na više kotura, a jedan kotur mora skladištiti tačno jedan materijal.
- Dobavljač dobavlja koture sa određenim materijalom i može a ne mora da dobavlja više kotura sa materijalom. Kotur sa određenim materijalom može biti dobavljen od strane više dobavljača.

**Tipovi entiteta i obeležja:**

| <b>Narudžbina</b> |  |
|-------------------|--|
| <i>Id-_nar</i>    | <i>Identifikaciono obeležje narudžbine</i>                                 |
| <i>Datum_Nar</i>  | <i>Datum kada je narudžbina napravljena</i>                                |
| <i>Status</i>     | <i>Status narudzbine moji može biti poslata, u proizvodnji, na cekanju</i> |

| <b>Artikal</b>   |   |
|------------------|---|
| <i>Id_ar</i>     | <i>Identifikaciono obeležje artikla</i>         |
| <i>Naziv_art</i> | <i>Naziv artikla</i>                            |
| <i>Opis</i>      | <i>Kratak opis artikla</i>                      |
| <i>Kateg</i>     | <i>Pojedinacna zica ili komplet (garnitura)</i> |

| <b>Cenovnik</b>   |   |
|-------------------|---|
| <i>Id_cen</i>     | <i>Identifikaciono obeležje artikla</i>     |
| <i>Datum_poc</i>  | <i>Datum kada cenovnik stupa na snagu</i>   |
| <i>Datum_kraj</i> | <i>Datum kada cenovnik prestaje da vazi</i> |

| <b>Stavka</b>   |  |
|-----------------|--|
| <i>Id_st</i>    | <i>Identifikaciono obeležje stavke</i> |
| <i>Naziv_st</i> | <i>Naziv stavke</i>                    |
| <i>Cena</i>     | <i>Cena</i>                            |
| <i>Kol</i>      | <i>Jedinica kolicine</i>               |

| <i>Nalog za izradu</i> |   |
|------------------------|---|
| <i>Id_nal</i>          | <i>Identifikaciono obeležje naloga</i>  |
| <i>Datum_kre</i>       | <i>Datum kreiranja naloga</i>   |
| <i>Datum_zav</i>       | <i>Datum do kada treba da je sve napravljeno</i>  |
| <i>Status_nal</i>      | <i>Status koji opisuje stanje naloga: na cekanju, u toku izrade, završen, obustavljen</i> |

| <i>Kotur (namotaj)</i> |  |
|------------------------|--|
| <i>Id_kot</i>          | <i>Identifikaciono obeležje kotura</i> |
| <i>Kap</i>             | <i>Kapacitet kotura</i>                |

| <i>Materijal</i> |   |
|------------------|---|
| <i>Id_mat</i>    | <i>Identifikaciono obeležje materijala</i>        |
| <i>Naziv_mat</i> | <i>Naziv materijala</i>                           |
| <i>Debljina</i>  | <i>Debljina materijala iskazana u milimetrima</i> |
| <i>Metal</i>     | <i>Od kog metala (ili legure) je napravljen</i>   |

| <i>Žica za instrument</i> |  |
|---------------------------|--|
| <i>Id_z</i>               | <i>Identifikaciono obeležje žice</i>       |
| <i>Naziv_z</i>            | <i>Naziv žice</i>                          |
| <i>Duz_z</i>              | <i>Duzina zice iskazana u centimetrima</i> |
| <i>Datum_proiz</i>        | <i>Datum kada je proizvedena zica</i>      |

| <b><i>Instrument</i></b> |   |
|--------------------------|---|
| <i>Id_in</i>             | <i>Identifikaciono obeležje instrumenta</i> |
| <i>Naziv_in</i>          | <i>Naziv instrumenta</i>                    |
| <i>Brz</i>               | <i>Broj žica za ovaj instrument</i>         |

| <b><i>Dobavljač</i></b> |  |
|-------------------------|--|
| <i>Id_dob</i>           | <i>Identifikaciono obeležje dobavljača</i> |
| <i>Naziv_dob</i>        | <i>Naziv dobavljača</i>                    |
| <i>Adr_d</i>            | <i>Adresa dobavljača</i>                   |
| <i>Kont_d</i>           | <i>Kontakt informacije</i>                 |

| <b><i>Kupac</i></b> |  |
|---------------------|--|
| <i>Id_kup</i>       | <i>Identifikaciono obeležje kupca</i>                    |
| <i>Adr_k</i>        | <i>Adresa gde treba da se dostave naručeni proizvodi</i> |
| <i>Tip</i>          | <i>Tip = fizičko lice, kompanija, udruženje</i>          |
| <i>Kont_k</i>       | <i>Kontakt informacije</i>                               |

| <b><i>Fizičko Lice (deo IS-A hijerarhije)</i></b> |                          |
|---|--------------------------|
| <i>Ime</i>  | <i>Ime pojedinca</i>     |
| <i>Prz</i>  | <i>Prezime pojedinca</i> |

| <b><i>Kompanija</i></b> (deo IS-A hijerarhije) |                                     |
|--|-------------------------------------|
| <i>Naziv_k</i>                                 | <i>Naziv kompanije</i>              |
| <i>Pib</i>                                     | <i>Poreski identifikacioni broj</i> |
| <i>Ime_ko</i>                                  | <i>Ime kontakt osobe</i>            |
| <i>Prz_ko</i>                                  | <i>Prezime kontakt osobe</i>        |

| <b><i>Udruženje</i></b> (deo IS-A hijerarhije) |                                     |
|--|-------------------------------------|
| <i>Naziv_u</i>                                 | <i>Naziv urduženja</i>              |
| <i>Ime_ko</i>                                  | <i>Ime kontakt osobe</i>            |
| <i>Prz_ko</i>                                  | <i>Prezime kontakt osobe</i>        |
| <i>Tip_u</i>                                   | <i>Tip = KUD ili grupa gradjana</i> |