Relacioni model baze podataka za informacioni sistem Deda mrazove radionice

Konačni relacioni model sastoji se od sledećih relacija:

1. DETE (ID, Ime, Prezime, Država, Grad, Adresa, Datum\_rođenja)
2. PISMO (ID, Tekst, Indeks\_dobrote, *ID\_Deteta*, Datum\_slanja, Datum\_prijema)
3. LISTA\_ŽELJA (ID, *ID\_Pisma*)
4. IGRAČKA (ID, *ID\_Liste\_želja*, Redni\_broj, Tip, Opis, *ID\_Poklona, ID\_Vilenjaka\_za\_izradu\_igracaka, ID\_Dela\_radionice*)
5. PESMA (ID*, ID\_Vilenjaka\_za\_irvase*, Naziv, Tekst)
6. POKLON (ID, Boja, Posveta, *ID\_Liste\_želja, ID\_Tovara*)
7. TOVAR (ID, Grad)
8. IRVAS (ID, Ime, Nadimak, Pol, Datum\_rođenja)
9. DEO\_RADIONICE (ID, Naziv, Tip\_igračke)
10. TIM (ID, Naziv)
11. MAGIČNA\_VEŠTINA (ID, Naziv, *ID\_Dela\_radionice*)
12. VILENJAK\_ZA\_IRVASE((ID, Jedinstveno\_ime, Zemlja\_porekla, Datum\_zaposlenja,*ID\_Irvasa*)
13. VILENJAK\_ZA\_ISPORUKU\_POKLONA(ID, Jedinstveno\_ime, Zemlja\_porekla, Datum\_zaposlenja, *ID\_Tovara*)
14. VILENJAK\_ZA\_POKLON((ID, Jedinstveno\_ime, Zemlja\_porekla, Datum\_zaposlenja)
15. VILENJAK\_ZA\_IZRADU\_IGRACAKA(ID, Jedinstveno\_ime, Zemlja\_porekla, Datum\_zaposlenja, Tip\_materijala, Flag\_koordinator, *ID\_Tima*, Flag\_sef, *ID\_Dela\_radionice*, Datum\_postavljanja, *ID\_Mentora,* Duzina\_obuke, Ocena)
16. IRVAS\_ISPORUČUJE\_TOVAR (ID, *ID\_Irvasa, ID\_Tovara*)
17. PAKOVANJE\_POKLONA (ID, *ID\_Poklona, ID\_Vilenjaka\_za\_poklon*)
18. VILENJAK\_ZA\_IRVASE\_POSEDUJE\_VESTINU(ID, *ID\_Vilenjaka\_za\_irvase, ID\_Vestine*)
19. VILENJAK\_ZA\_POKLONE\_POSEDUJE\_VESTINU(ID, *ID\_Vilenjaka\_za\_poklon, ID\_Vestine*)
20. VILENJAK\_ZA\_ISPORUKU\_POKLONA\_POSEDUJE\_VESTINU(ID, *ID\_Vilenjaka\_za\_isporuku\_poklona, ID\_Vestine*)
21. VILENJAK\_ZA\_IZRADU\_IGRACAKA(ID, *ID\_Vilenjaka\_za\_izradu\_igracaka, ID\_Vestine*)
22. DETE\_RODITELJ (ID, *ID\_Deteta*, Ime\_roditelja)

U konačnom relacionom modelu, dodati su **surogat ključevi** radi preglednijeg dodavanja u bazu, lakšeg referenciranja stranih ključeva i izbegavanja kompozitnih ključeva.

Prevođenje EER modela u relacioni po koracima:

1. Prevođenje regularnih entiteta u relacije:
2. DETE (ID, Ime, Prezime, Država, Grad, Adresa, Datum\_rođenja)
3. PISMO (ID, Tekst, Indeks\_dobrote)
4. LISTA\_ŽELJA (ID)
5. POKLON (ID, Boja, Posveta) -> jedinstvena šifra kao ID
6. TOVAR (ID, Grad) ->jedinstvena šifra kao ID
7. IRVAS (ID, Ime, Nadimak, Pol, Datum\_rođenja)
8. DEO\_RADIONICE (ID, Naziv, Tip\_igračke)
9. TIM(ID, Naziv)
10. MAGIČNA\_VEŠTINA (ID, Naziv)
11. Prevođenje slabih entiteta uporedo sa korakom 8 (Prevođenje veza tipa klasa-potklasa, korišćene varijante B i D):
12. IGRAČKA (ID, *ID\_Liste\_želja*, Redni\_broj, Tip, Opis)
13. PESMA (ID,*ID\_Vilenjaka\_za\_irvase*, Naziv, Tekst)
14. VILENJAK\_ZA\_IRVASE((ID, Jedinstveno\_ime, Zemlja\_porekla, Datum\_zaposlenja)
15. VILENJAK\_ZA\_ISPORUKU\_POKLONA((ID, Jedinstveno\_ime, Zemlja\_porekla, Datum\_zaposlenja)
16. VILENJAK\_ZA\_POKLON((ID, Jedinstveno\_ime, Zemlja\_porekla, Datum\_zaposlenja)
17. VILENJAK\_ZA\_IZRADU\_IGRACAKA((ID, Jedinstveno\_ime, Zemlja\_porekla, Datum\_zaposlenja, Tip\_materijala, Flag\_koordinator, Flag\_sef, Datum\_postavljanja)
18. Prevođenje veza 1:1:
    1. POKLON (ID, Boja, Posveta, *ID\_Liste\_želja*)
    2. LISTA\_ŽELJA(ID, *ID\_Pisma*)
    3. VILENJAK\_ZA\_IZRADU\_IGRACAKA((ID, Jedinstveno\_ime, Zemlja\_porekla, Datum\_zaposlenja, Tip\_materijala, Flag\_koordinator, *ID\_Tima*, Flag\_sef,*ID\_Dela\_radionice,* Datum\_postavljanja) [ID\_TIMA se odnosi na to da Koordinator koordiniše jednom timu, i da jedan tim ima jednog koordinatora, ID\_DELA\_RADIONICE da jedan šef šefuje jednim delom radionice]
19. Prevođenje veza 1:N:
20. POKLON (ID, Boja, Posveta, *ID\_Liste\_želja, ID\_Tovara*)
21. PISMO (ID, Tekst, Indeks\_dobrote, *ID\_Deteta*, Datum\_slanja, Datum\_prijema)
22. IGRAČKA (*ID\_Liste\_želja*, Redni\_broj, Tip, Opis, *ID\_Poklona, ID\_Vilenjaka\_za\_izradu\_igracaka, ID\_Radionice*)
23. MAGIČNA\_VEŠTINA (ID, Naziv, *ID\_Dela\_radionice*)
24. VILENJAK\_ZA\_IZRADU\_IGRACAKA(ID, Jedinstveno\_ime, Zemlja\_porekla, Datum\_zaposlenja, Tip\_materijala, Flag\_koordinator, *ID\_Tima*, Flag\_sef, *ID\_Dela\_radionice*, Datum\_postavljanja, *ID\_Mentora,* Duzina\_obuke, Ocena)

[Ovde se ID\_TIMA odnosi na to da se u više vilenjaka za izradu igračaka nalazi u istom timu, ID\_DELA\_RADIONICE da cuva radionicu u kojoj radi]

1. VILENJAK\_ZA\_ISPORUKU\_POKLONA(ID, Jedinstveno\_ime, Zemlja\_porekla, Datum\_zaposlenja, *ID\_Tovara*)
2. VILENJAK\_ZA\_IRVASE((ID, Jedinstveno\_ime, Zemlja\_porekla, Datum\_zaposlenja,*ID\_Irvasa*)
3. Prevođenje veza M:N:
4. IRVAS\_ISPORUČUJE\_TOVAR (*ID\_Irvasa, ID\_Tovara*)
5. PAKOVANJE\_POKLONA (*ID\_Poklona, ID\_Vilenjaka\_za\_poklon*)
6. VILENJAK\_ZA\_IRVASE\_POSEDUJE\_VESTINU(*ID\_Vilenjaka\_za\_irvase, ID\_Vestine*)
7. VILENJAK\_ZA\_POKLONE\_POSEDUJE\_VESTINU(*ID\_Vilenjaka\_za\_poklon, ID\_Vestine*)
8. VILENJAK\_ZA\_ISPORUKU\_POKLONA\_POSEDUJE\_VESTINU(*ID\_Vilenjaka\_za\_isporuku\_poklona, ID\_Vestine*)
9. VILENJAK\_ZA\_IZRADU\_IGRACAKA(*ID\_Vilenjaka\_za\_izradu\_igracaka, ID\_Vestine*)
10. Viševrednosni atributi:
11. DETE\_RODITELJ (*ID\_Deteta*, Ime\_roditelja)
12. N-arne veze:
13. Ne postoje u našem modelu.

U relacionom modelu je izmenjeno sledeće: Korišćena je alternativa B (umesto prethodne C) za klasu Vilenjak i njene podklase.

Anđelija Mijajlović, 18247

Mihajlo Bencun, 18081