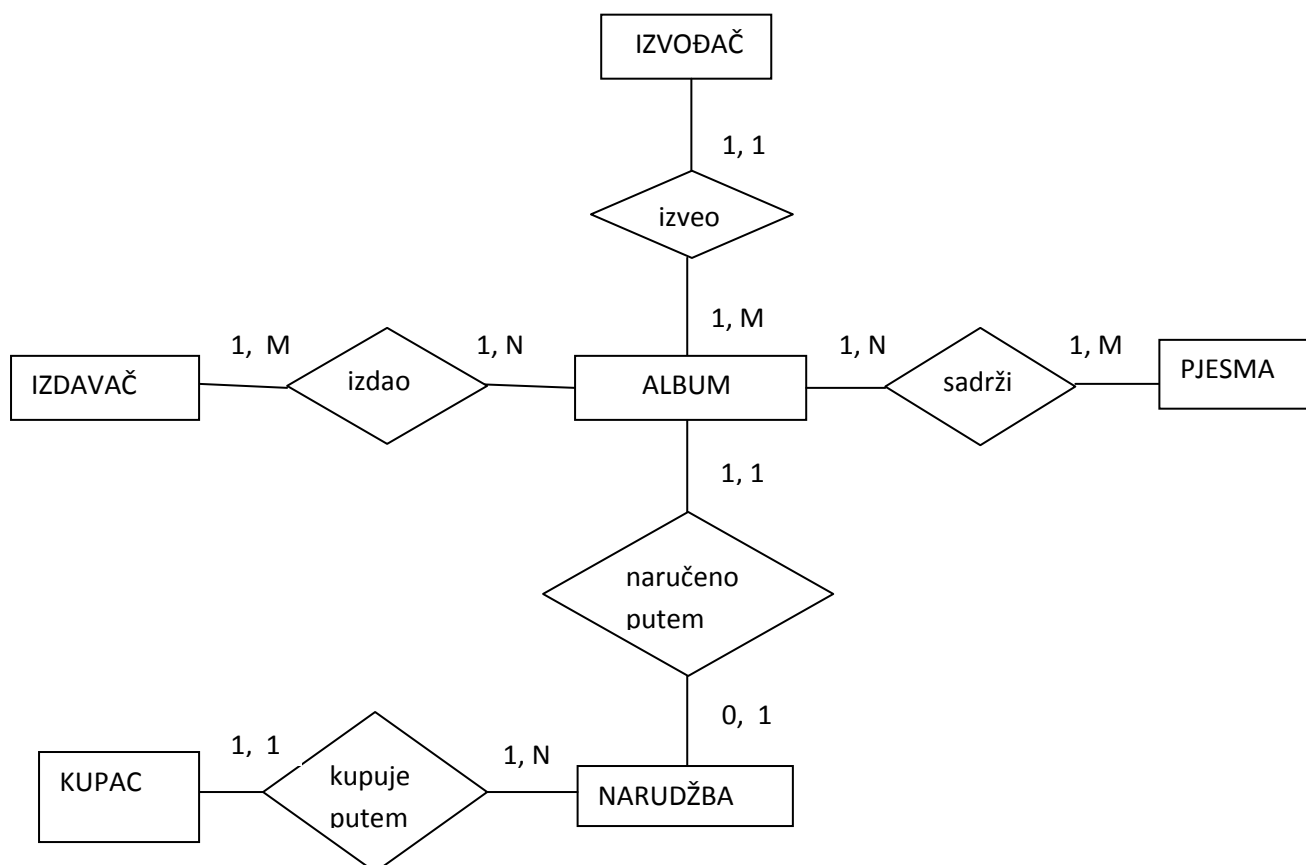


PRVA ZADAĆA IZ BAZA PODATAKA
Baza podataka za Music shop

Opis baze:

Implementirat će se baza podataka o dostupnim glazbenim albumima na webu. Svaki album jedinstveno je određen svojim ID-jem, album nije jedinstveno određen svojim imenom jer može biti dostupno više albuma istog naziva (više primjeraka istog albuma, za slučaj da više kupaca želi kupiti isti album, i za slučaj da je album dostupan na više website-ova). Svaki album ima svojeg izvođača, kao jedan izvođač broji se i cijeli bend ili skupina koji inače izvode zajedno, jednog ili više izdavača te cijenu po kojoj se prodaje. Svaki album sadrži barem jednu pjesmu, i svaka pjesma mora biti sadržana na barem jednom albumu, ali može i na više njih. Album može kupiti kupac. Pamtit ćemo kupca po njegovom korisničkom imenu (registracija je nužna za mogućnost kupnje i korisničko ime mora biti jedinstveno), njegovom imenu i prezimenu (ne moraju biti jedinstveni), adresi, broju telefona i broju naručenih, tj. neisporučenih narudžbi. Također pamtit ćemo i svaku narudžbu, koja će biti jedinstvena po svojoj šifri, te će sadržavati korisničko ime kupca, njegovu adresu za isporuku i planiran datum isporuke. Preko jedne narudžbe naručuje se točno jedan album, ali kupac može izvršiti više narudžbi. ID je broj koji neka se sastoji od 10 znamenki, a šifra također broj koji neka se sastoji od 6 znamenki.

Reducirani Chenov dijagram:



Lista entiteta sa pripadnim atributima (primarni ključevi podcrtani i podebljani):

- ALBUM – **ID albuma**, naziv_albuma, cijena_albuma, glazbeni_žanr
- PJESMA – **ID pjesme**, ime_pjesme, trajanje
- IZVOĐAČ – **ID izvođača**, naziv_izvođača, broj_albuma, zemlja_porijekla/osnivanja, godina_izdavanja_prvog_albuma
- IZDAVAČ – **ID izdavača**, ime_izdavača, godina_osnivanja, zemlja_osnivanja
- NARUDŽBA – **šifra narudžbe**, adresa_iskoruke, datum_iskoruke
- KUPAC – **korisničko ime kupca**, ime_prezime, broj_telefona

Lista veza:

- IZVEO – 1: N veza između tipova entiteta IZVOĐAČ i ALBUM, album ima obavezno članstvo
- IZDAO – N:M veza između tipova entiteta IZDAVAČ i ALBUM
- SADRŽI – N: M veza između tipova entiteta ALBUM i PJESMA, atribut veze je REDNI_BROJ_PJESME_NA_ALBUMU
- NARUČENO PUTEM – 1: 1 veza između tipova entiteta NARUDŽBA i ALBUM, narudžba ima obavezno članstvo
- KUPUJE PUTEM – 1: N veza između tipova entiteta KUPAC i NARUDŽBA, narudžba ima obavezno članstvo

Relacijska shema:

ALBUM(ID_ALBUMA, NAZIV_ALBUMA, GLAZBENI_ŽANR, CIJENA_ALBUMA, ID_IZVOĐAČA)
 IZVOĐAČ(ID_IZVOĐAČA, NAZIV_IZVOĐAČA, BROJ_ALBUMA, ZEMLJA_PORIJEKLA, GODINA_IZDAVANJA_PRVOG_ALBUMA)
 IZDAVAČ(ID_IZDAVAČA, IME_IZDAVAČA, GODINA_OSNIVANJA, ZEMLJA_OSNIVANJA)
 IZVEO(ID_IZVOĐAČA, ID_ALBUMA)
 PJESMA(ID_PJESME, IME_PJESME, TRAJANJE)
 SADRŽI(ID_PJESME, ID_ALBUMA, REDNI_BROJ_PJESME_NA_ALBUMU)
 NARUDŽBA(ŠIFRA_NARUDŽBE, ADRESA_ISPORUKE, DATUM_ISPORUKE, KORISNIČKO_IME_KUPCA, ID_ALBUMA)
 KUPAC(KORISNIČKO_IME_KUPCA, IME_PREZIME, BROJ_TELEFONA)

Rječnik podataka:

atribut	tip	opis
ID_ALBUMA	10 znamenki (brojeva)	jedinstvena oznaka
NAZIV_ALBUMA	string/ niz stringova	službeni naziv/ime
BROJ_PJESAMA	broj (integer)	broj pjesama na albumu
CIJENA_ALBUMA	broj (integer)	cijena albuma
ID_IZDAVAČA	10 znamenki (brojeva)	jedinstvena oznaka
ID_IZVOĐAČA	10 znamenki (brojeva)	jedinstvena oznaka
NAZIV_IZVOĐAČA	string/ niz stringova	službeni naziv/ime
BROJ_ALBUMA	broj (integer)	broj albuma na kojima je izvođač radio/je naveden
ZEMLJA_PORIJEKLA	niz znakova	naziv države/zemlje
GODINA_IZDAVANJA_PRVOG_ALBUMA	broj (integer)	službena godina izdanja
BROJ_IZVOĐAČA	broj (integer)	broj izvođača na albumu
GODINA_IZDAVANJA_ALBUMA	broj (integer)	službena godina izdanja
IME_IZDAVAČA	string/ niz stringova	službeni naziv/ime

GODINA_OSNIVANJA	broj (integer)	službena godina osnivanja
ZEMLJA_OSNIVANJA	string/ niz stringova	naziv države/zemlje
ID_PJESME	10 znamenki (brojeva)	jedinstvena oznaka
IME_PJESME	string/ niz stringova	službeni naziv pjesme
TRAJANJE	broj (forma mm:ss)	trajanje pjesme u minutama i sekundama
GLAZBENI_ŽANR	string/ niz stringova	žanr kojem pjesma pripada, onaj najviše zastupljen ako ih je više
REDNI_BROJ_PJESME_NA_ALBUMU	redni broj (integer)	redni broj pjesme na nekom albumu
ŠIFRA_NARUDŽBE	6 znamenki (brojeva)	jedinstvena oznaka
ADRESA_ISPORUKE	niz stringova	adresa koju kupac upiše, npr. Bijenička 56, 10000 Zagreb, Hrvatska
DATUM_ISPORUKE	datum (dan-mjesec-godina)	datum isporuke narudžbe kupcu
KORISNIČKO_IME_KUPCA	niz znakova (brojeva/integera)	jedinstven niz, npr. NESTOnesto124
IME_PREZIME	dva stringa	osobno ime
BROJ_TELEFONA	niz brojeva	propisan način zapisivanja broja (npr. +385981569034)
E_MAIL	e-mail adresa	npr. ime.prezime@gmail.com
BROJ_NARUDŽBI	broj (integer)	broj narudžbi jednog kupca