Zachariasz Strus

Informatyka r.15/16 gr.4

Indeks: 155199

30.10.2015

# Część 3 – Opis modelu

# Opis zbiorów encji

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zbiór encji 1 : Płyty** | | | |
| **Opis** | | | |
| Zbiór wszystkich płyt nagranych przez danego artystę (chodzi o zbiór utworów i grafikę na okładkę). Zakładamy, że tytuł jest niepowtarzalny. Encje nie są usuwane. | | | |
| **Atrybuty** | | | |
| **Nazwa** | **Typ** | **Dziedzina** | **Opis** |
| Tytuł | Tekst | Tekst | Tytuł płyty wydanej przez artystę, nie może się zmieniać. |
| DataWydania | Data | Data – dzień, miesiąc, rok | Data wydania danej płyty. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zbiór encji 2 : Artyści** | | | |
| **Opis** | | | |
| Zbiór wszystkich artystów z którymi współpracuje wytwórnia. Są oni idantyfikowani na podstawie atrybutu Nazwa. Po zakończeniu współpracy encje nie są usuwane, ale można sprawdzić czy dany artysta wpółpracuje z wytwórnią na podstawie powiązanych z nim encji ze zb. KontraktyArtystów. | | | |
| **Atrybuty** | | | |
| **Nazwa** | **Typ** | **Dziedzina** | **Opis** |
| Nazwa | Tekst | Tekst | Nazwa danego arysty ( nazwa zespoły lub pseudonim/imię i nazwisko artysty solowego) . Zakładam że nie może się zmieniać. |
| ImięLidera | Tekst | Zbiór poprawnych imion | Imię lidera danego zespołu ( w przypadku arysty solowego jest to jego imię ). Zakładam, że może się zmieniać. |
| NazwiskoLidera | Tekst | Zbiór poprawnych nazwisk | Nazwisko lidera danego zespołu ( w przypadku arysty solowego jest to jego nazwisko ). Zakładam, że może się zmieniać. |
| Typ | Tekst | „Zespół” lub „Artysta solowy” | Typ określa czy encja reprezentuje zespół muzyczny czy pojedynczego muzyka. |
| NumerKonta | Tekst | Zbiór poprawnych numerów kont | Numer konta na który przelewane będą wypłaty dla artysty. Zakładam, że może się zmieniać. |
| ImięMenadżera | Tekst | Zbiór poprawnych imion | Imię menadżera reprezentującego dany zespół. Zakładam, że może się zmieniać. |
| NazwiskoMenadżera | Tekst | Zbiór poprawnych nazwisk | Nazwisko menadżera reprezentującego dany zespół. Zakładam, że może się zmieniać. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zbiór encji 3 : KontraktyArtystów** | | | |
| **Opis** | | | |
| Zbiór zawiera kontrakty podpisane pomiędzy artystą a wytwórnią muzyczną. Encje identyfikowane są na podstawie nazwy artysty, który podpisał dany kontrakt oraz daty jego podpisania. Po upłynięciu czasu na jaki podpisany jest kontrakt encja nie jest usuwana, ale może być połączona związkiem z encją będącą kontynuacją danego kontraktu. | | | |
| **Atrybuty** | | | |
| **Nazwa** | **Typ** | **Dziedzina** | **Opis** |
| NazwaArtysty | Tekst | Tekst | Nazwa artysy, którego dotyczy dany kontrakt. |
| DataPodpisania | Data | Data – dzień, miesiąc, rok | Data podpisania danego kontraktu. |
| Typ | Tekst | „360” lub „standardowy” lub „P&D” | Typ podpisanego kontraktu. |
| DataWygaśnięcia | Data | Data – dzień, miesiąc, rok | Data w której dany kontrakt traci ważność. |
| ProcentOdPłyt | Liczba | Liczba z zakresu od 0 do 100 | Procent jaki należy się artyście z wpływów z płyt. |
| ProcentOdTantiem | Liczba | Liczba z zakresu od 0 do 100 | Procent jaki należy się artyście z wpływów z tantiem. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zbiór encji 4 : WydaniaPłyt** | | | |
| **Opis** | | | |
| Zbiór zwiera wydania płyt, czyli jednorazową produkcję i dystrybucję danej płyty w określonej ilości. Encję identyfikujemy za pomocą tytułu i daty wydania płyty, której dotyczy oraz daty wydania konkretnego wydania. Zakładamy, że nie mogą powstać dwa wydania dotyczące tej samej płyty jednego dnia. Encje nie są usuwane. | | | |
| **Atrybuty** | | | |
| **Nazwa** | **Typ** | **Dziedzina** | **Opis** |
| TytułPłyty | Tekst | Zbiór tytułów ze zbioru Płyty | Tytuł płyty, której dotyczy wydanie. |
| Data | Data | Data – dzień, miesiąc, rok | Data wydania danego wydania. |
| Nakład | Liczba | Liczba | Liczba płyt, które zostały wyprodukowane w ramach danego wydania. |
| KosztyWydania | Liczba | Liczby reprezenujące kwoty wyrażone w PLN z dokładnością do 1 gr | Kwota jaką poświęciła wytwórnia na produkcję i dystrybucję płyt z danego wydania. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zbiór encji 5 : WpływyZPłyt** | | | |
| **Opis** | | | |
| Zbiór zawiera encje które reprezentują pojedynczy miesięczny wpływ z danej płyty. Encję identyfikujemy za pomocą tytułu płyty, której dotyczy oraz daty wpłynięcia(miesiąca, z który odnotowano wpływ).Encje nie są usuwane. | | | |
| **Atrybuty** | | | |
| **Nazwa** | **Typ** | **Dziedzina** | **Opis** |
| TytułPłyty | Tekst | Zbiór tytułów ze zbioru Płyty | Tytuł płyty, z której sprzedaży pochodzą dane wpływy. |
| Miesiąc | Data | Data - miesiąc, rok | Miesiąc, którego dotyczy dany wpływ pieniędzy. |
| Kwota | Liczba | Liczby reprezenujące kwoty wyrażone w PLN z dokładnością do 1 gr | Kwota jaka wpłynęła do wytwórni. |
| WypłataDlaArtysty | Liczba | Liczby reprezenujące kwoty wyrażone w PLN z dokładnością do 1 gr | Część zarejestrowanego wpływu, która należy się artyście będącym autorem płyty, której dotyczy dany wpływ. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zbiór encji 6 : RozgłośnieRadiowe** | | | |
| **Opis** | | | |
| Encja z tego zbioru reprezentuje jedną rozgłośnię radiową, która współpracuje z wytwórnią. Są on idantyfikowani na podstawie atrybutu Nazwa. Po zakończeniu współpracy encje nie są usuwane, ale można sprawdzić czy dana rozgłośnia wpółpracuje z wytwórnią na podstawie powiązanych z nią encji ze zb. KontraktyRozgłośniRadiowych. | | | |
| **Atrybuty** | | | |
| **Nazwa** | **Typ** | **Dziedzina** | **Opis** |
| Nazwa | Tekst | Tekst | Nazwa danej rozgłośni radiowej. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zbiór encji 7 : WpływyZTantiem** | | | |
| **Opis** | | | |
| Zbiór zawiera encje które reprezentują pojedynczy miesięczny wpływ od danej rozgłośni radiowej za emisję którego utworów konkretnego artysty. Encję identyfikujemy za pomocą nazwy artysty , emisji którego utworów dotyczy oraz nazwy rozgłośni, od której pochodzi dany wpływ.Encje nie są usuwane. | | | |
| **Atrybuty** | | | |
| **Nazwa** | **Typ** | **Dziedzina** | **Opis** |
| NazwaArtysty | Tekst | Zbiór nazw ze zbioru Artyści | Nazwa artysty, którego utwory zostały wyemitowane i za które płaci rozgłośnia. |
| NazwaRozgłośni | Tekst | Zbiór nazw ze zbioru RozgłośnieRadiowe | Razwa rozgłośni od której pochodzi dany wpływ. |
| Data | Data | Data – dzień, miesiąc, rok | Data wpłynięcia pieniędzy. |
| Kwota | Liczba | Liczby reprezenujące kwoty wyrażone w PLN z dokładnością do 1 gr | Kwota, która wpłynęła. |
| WypłataDlaArtysty | Liczba | Liczby reprezenujące kwoty wyrażone w PLN z dokładnością do 1 gr | Częśc kwoty,jak wpłynęła, która należy się artyście. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zbiór encji 8 : KontraktyRozgłośniRadiowych** | | | |
| **Opis** | | | |
| Zbiór zawiera kontrakty podpisane pomiędzy rozgłośniami radiowymi a wytwórnią muzyczną. Encje identyfikowane są na podstawie nazwy rozgłośni, która podpisała dany kontrakt oraz daty jego podpisania. Po upłynięciu czasu na jaki podpisany jest kontrakt encja nie jest usuwana, ale może być połączona związkiem z encją będącą kontynuacją danego kontraktu. | | | |
| **Atrybuty** | | | |
| **Nazwa** | **Typ** | **Dziedzina** | **Opis** |
| NazwaRozgłośni | Tekst | Zbiór nazw ze zbioru RozgłośnieRadiowe | Nazwa rozgłośni, która podpisała dany kontrakt. |
| DataPodpisania | Data | Data – dzień, miesiąc, rok | Data podpisania danego kontraktu. |
| DataWygaśnięcie | Data | Data – dzień, miesiąc, rok | Data wygaśnięcia danego kontraktu. |
| CenaEmisjiUtworu | Liczba | Liczby reprezenujące kwoty wyrażone w PLN z dokładnością do 1 gr | Kwota jaką płaci rozgłośnia za emisję pojedynczego utworu. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zbiór encji 9 : Zaliczki** | | | |
| **Opis** | | | |
| Encja z tego zbioru reprezentuje wypłatę , którą artysta otrzymuje na nagranie płyty. Encje identyfikowane są na podstawie nazwy płyty, której dotyczą. Encje nie są usuwane. | | | |
| **Atrybuty** | | | |
| **Nazwa** | **Typ** | **Dziedzina** | **Opis** |
| NazwaPłyty | Tekst | Zbiór tytułów ze zbioru Płyty | Nazwa płyty, której dotyczy dana zaliczka. |
| DataWypłacenia | Data | Data – dzień, miesiąc, rok | Data, w której artysta atrzymał zaliczkę. |
| Kwota | Liczba | Liczby reprezenujące kwoty wyrażone w PLN z dokładnością do 1 gr | Kwota jaką otrzymał artysta. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zbiór encji 10 : NależnościZaTantiemy** | | | |
| **Opis** | | | |
| Encja z tego zbioru reprezentuje kwotę jaką jest winna dana rozgłośnia radiowa za emisję utworów danego artysty, w danym miesiącu. Encje identyfikowane są na podstawie nazwy rozgłośni, miesiąca oraz nazwy artysty, których dotyczą. Encje nie są usuwane. | | | |
| **Atrybuty** | | | |
| **Nazwa** | **Typ** | **Dziedzina** | **Opis** |
| NazwaRozgłośni | Tekst | Zbiór nazw ze zbioru RozgłośnieRadiowe | Nazwa rozgłośni, która jest winna wytwórni pieniądze. |
| NazwaArtysty | Tekst | Zbiór nazw ze zbioru Artyści | Nazwa artysty, którego utwory zostały wyemitowane i za które płaci rozgłośnia. |
| Miesiąc | Data | Data – miesiąc, rok | Misesiąc, którego dotyczy dana należność. |
| LiczbaPiosenek | Liczba | Liczba | Liczba piosenek danego artysty, które wyemitowała rozgłośnia w danym miesiącu. |
| Kwota | Liczba | Liczby reprezenujące kwoty wyrażone w PLN z dokładnością do 1 gr | Kwota, którą winna jest rozgłośnia. |

# Opis związków

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa związku** | **Zbiory encji** | | **Liczność związku** | **Opis** |
| **Zbiór encji 1** | **Zbiór encji 2** |
| podpisał | Artyści | KontraktyArtystów | 1 : n | Związek przyporządkowuje artyście kontrakt, który podpisał. Artysta jest połączony z wszystkimi kontraktami, które podpisał, również tymi, które wygasły. Artysta nie może pojawić się w bazie bez podpisanego kontraktu. |
| jestWydaniem | WydaniaPłyt | Płyty | 0..n : 1 | Związek przyporządkowuje płytom kolejne ich wydania. Płyta jest dodawana do bazy wcześniej, niż pierwsze jej wydanie, więc może go nie posiadać. |
| jestWpływemZ | Płyty | WpływyZPłyt | 1 : 0..n | Związek łączy daną płytę z wszystkimi miesięcznymi przychodami pochodzącymi z niej. Zanim minie pierwszy miesiąc od wydania płyty, płyta nie ma wpływu. |
| zostałaNagranaNaPodstawie | Płyty | KontraktyArtystów | 0..n : 1 | Związek przyporządkowuje danej płycie kontrakt, na podstawie którego artysta nagrywa ową płyte. Encja reprezentująca dany kontrakt jest dodawana do bazy wcześniej, więc może nie być połączona z żadną płytą. |
| podpisała | RozgłośnieRadiowe | KontraktyRozgłośniRadiowych | 1 : n | Związek przyporządkowuje danej rozgłośni radiowej kontrakt, który podpisała. Rozgłośnia jesta połączona z wszystkimi kontraktami, które podpisała, również tymi, które wygasły. Rozgłośnia nie może pojawić się w bazie bez podpisanego kontraktu. |
| zostałaWypłaconaNaPodstawie | WpływyZTantiem | KontraktyArtystów | 0..n : 1 | Związek przyporządkowuje danemu miesięcznemu wpływowi z tantiem kontrakt, na podstawie którego artysta otrzyma wypłatę z wpływu. Zanim artysta, który podpisał dany kontrakt zacznie generować wpływy, encja reprezentująca dany kontrakt może nie być połączona z żadnym wpływem. |
| jestKontynuacją | KontraktyArtystów | KontraktyArtystów | 0..1 : 0..1 | Związek przyporządkowuje danemu kontraktowi podpisanemu przez artystę, drugi kontrakt który jest jego kontynuacją. Jeżeli jest to pierwszy kontrakt danego artysty, to nie jest on połączony z żadnym innym. |
| jestZaliczkąZa | Płyty | Zaliczki | 1 : 0..1 | Związek przyporządkowuje danej płycie zaliczkę, która została wypłacona artyście na nagranie danej płyty. |
| jestKontynuacją | KontraktyRozgłośniRadiowych | KontraktyRozgłośniRadiowych | 0..1 : 0..1 | Związek przyporządkowuje danemu kontraktowi podpisanemu przez rozgłośnię radiową, drugi kontrakt który jest jego kontynuacją. Jeżeli jest to pierwszy kontrakt danej rozgłośni, to nie jest on połączony z żadnym innym. |
| jestWpływemZ | WpływyZTantiem | NależnościZaTantiemy | 0..1 : 1 | Związek przyporządkowuje danej należności za tantiemy wpływ, który pokrywa daną należność . Po obliczeniu należności może minąć trochę czasu zanim zostanie dodany wpływ, więc należność może nie być połączona z żadnym wpływem. |
| należySięNaPodstawie | NależnościZaTantiemy | KontraktyRozgłośniRadiowych | 0..n : 1 | Związek przyporządkowuje danej należności za tantiemy kontrakt, na podstawie którego rozgłośnia jest winna daną należność Zanim minie pierwszy miesiąc od podpisania kontraktu, może on nie być połączony z żadną należnością. |

Część 4 – schemat relacyjnej bazy danych

Schemat relacyjnej bazy danych

**Płyty** ( Tytuł, DataWydania )

(Tytuł) KEY

**WpływyZPłyt** ( TytułPłyty, Miesiąc, WypłataDlaArtysty, Kwota )

(TytułPłyty, Miesiąc) KEY

(TytułPłyty) REF Płyty

**WydaniaPłyt** ( TytułPłyty, Data, KosztyWydania, Nakład )

(TytułPłyty, Data) KEY

(TytułPłyty) REF Płyty

**Zaliczki** ( NazwaPłyty, DataWypłacenia, Kwota )

(NazwaPłyty) KEY

(NazwaPłyty) REF Płyty

**KontraktyArtystów** ( NazwaArtysty, DataPodpisania, Typ, DataWygaśnięcia, ProcentOdPłyt, ProcentOdTantiem )

(NazwaArtysty, DataPodpisania) KEY

(NazwaArtysty) REF Artyści

**Artyści** ( Nazwa, ImięLidera, NazwiskoLidera, Typ, NumerKonta, ImięMenadżera, NazwiskoMenadżera )

(Nazwa) KEY

**NależnościZaTantiemy** ( NazwaRozgłośni, NazwaArtysty, Miesiąc, LiczbaPiosenek, Kwota )

(NazwaRozgłośni, NazwaArtysty, Miesiąc) KEY

(NazwaArtysty) REF Artyści

(NazwaRozgłośni) REF RozgłośnieRadiowe

**KontraktyRozgłośniRadiowych** ( NazwaRozgłośni, DataPodpisania, DataWygaśnięcia, CenaEmisjiUtworu )

(NazwaRozgłośni, DataPodpisania) KEY

(NazwaRozgłośni) REF RozgłośnieRadiowe

**RozgłośnieRadiowe** ( Nazwa )

(Nazwa) KEY

**WpływyZTantiem** ( NazwaArtysty, NazwaRozgłośni, Data, Kwota, WypłataDlaArtysty )

(NazwaArtysty, NazwaRozgłośni, Data) KEY

(NazwaArtysty) REF Artyści

(NazwaRozgłośni) REF RozgłośnieRadiowe