Снежко Лев, ФПМИ, 2 курс, 2 группа

Предметная область: Музыкальная энциклопедия

1. Описание предметной области
   1. Назначение и область применения БД

Предназначена для получения структурированной информации о музыкальных исполнителях, группах, альбомах и композициях. Допускается применение в энциклопедических целях.

Область применения: организация концертных мероприятий, проведение различного рода исследований, сбор статистической информации.

* 1. Предполагаемые пользователи

Начинающие музыканты, специалисты по истории музыки, блогеры, исследователи

* 1. Функциональные требования
     1. Текущий состав муз. группы
     2. Хронология участия одного музыканта в различных группах (в какой группе в какой период)
     3. Музыканты родившиеся/умершие в определённый период
     4. Группы, действующие в определённый период
     5. Альбомы, вышедшие в определённый период
     6. Все альбомы автора
     7. Все исполнители композиции
     8. Длительность всех композиций в альбоме
     9. Все участники группы за время деятельности
     10. Все композиции автора

1. Описание БД
   1. Описание входных документов и сообщений
      1. Запрос в архив
      2. Интернет-запрос
   2. Описание выходных документов и сообщений
      1. Веб-страница
      2. Таблица ответа SQL
2. Построение инфологической (концептуальной) модели предметной области
   1. Выделение объектов предметной области
      1. Музыкант (musican)
         1. Оригинальное имя (m\_original\_name) (not null)
         2. Имя в переводе (m\_transl\_name)
         3. Дата рождения (m\_birth\_date) (not null, not in the future)
         4. Дата смерти (m\_death\_date) (not in the future)
         5. Специализация (m\_type) (not null)
         6. Id (m\_id) (PK)
      2. Группа (band)
         1. Название (b\_name) (not null)
         2. Год начала деятельности (b\_begin\_date) (not null, not in the future)
         3. Год окончания деятельности (b\_end\_date) (not in the future)
         4. Id (b\_id) (PK)
      3. Альбом (album)
         1. Id (a\_id)
         2. Название (a\_name) (not null)
         3. Автор (исполнитель) (a\_author) (FK) (not null)
         4. Год (a\_year) (not null, not in the future)
         5. Тип (a\_type)
      4. Композиция (track)
         1. Название (t\_name) (not null)
         2. Автор (t\_author) (FK) (not null)
         3. Исполнитель (t\_artist) (FK)
         4. Альбом (t\_album) (FK)
         5. Длительность (t\_duration) (в секундах) (not null, greater than zero)
         6. Id (t\_id)
      5. Участник группы (member)
         1. Музыкант (mem\_musican) (FK) (not null)
         2. Группа (mem\_band) (FK) (not null)
         3. Год прихода (mem\_begin\_year) (not null, not in the future)
         4. Год ухода (mem\_end\_year) (not in the future)
         5. Id (mem\_id)
      6. Исполнитель (artist)
         1. Тип (art\_type) (not null, only “group”/”solo”)
         2. Музыкант (art\_musican) (FK) – NULL, если тип – группа
         3. Группа (art\_band) (FK) – NULL, если тип - музыкант
         4. Id (art\_id) (PK)
      7. Пригл. Музыканты (guest)
         1. Исполнитель (гр/соло) (g\_artist) (FK) (not null)
         2. Композиция (g\_track) (FK) (not null)
         3. Id (g\_id) (PK)