



## СОДЕРЖАНИЕ

Этот тестовый проект содержит следующие документы/файлы

- |                        |                                                    |
|------------------------|----------------------------------------------------|
| 1. DS2017_TP09_S2.pdf  | (Задание к 2 сессии)                               |
| 2. Session2_MySQL.sql  | (SQL Script для создания таблиц и данных в MySQL)  |
| 3. Session2_MSSQL.sql  | (SQL Script для создания таблиц и данных в MS SQL) |
| 4. Session2_1C.dt      | (Выгрузка информационной базы 1C)                  |
| 5. Schedules_V12_2.csv | (Изменения в расписании)                           |
| 6. Schedules_V12.csv   | (Изменения в расписании)                           |

## ВВЕДЕНИЕ

Одна из основных функций информационного решения для авиакомпании – это возможность планировать рейсы и управлять их статусом. AMONIC Airlines запрашивает систему, которая будет отвечать потребностям компании. Задания, описанные в этом документе, следующие:

- Применение изменений в расписании используя предоставленные файлы
- Предоставить интерфейс для просмотра и управлением расписанием

## ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА И ЗАДАНИЙ

В ходе разработки проекта убедитесь, что результаты соответствуют базовым требованиям, разработанным различными отделами AMONIC Airlines:

- Руководство по стилю должно быть применено однородно в ходе всей разработки
- Все требуемые модули ПО должны иметь применимые и полезные проверки и сообщения об ошибках, как запрашивает компания
- Где применимо используйте комментарии в коде, для дальнейшего более удобного чтения дальнейшими разработчиками системы
- Используйте соглашение об именовании для всех материалов, которые вам будут предоставляться
- Любая форма или отчет после создания, должен отражаться в центре экрана
- Когда форма или диалог активны, операции в других формах должны быть недоступны
- Кнопки Delete и Cancel должны быть красного цвета для избегания случайных нажатий
- При использовании цвета для строк или записей должно быть понятно, что эти цвета означают
- Каркасы форм, приведенные в этом документе, являются только предложением и не должны быть полностью скопированы
- Для любого проекта важно правильно рассчитать время и вовремя подать завершённые рабочие результаты

## ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ УЧАСТНИКА

### 2.1 СОЗДАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ

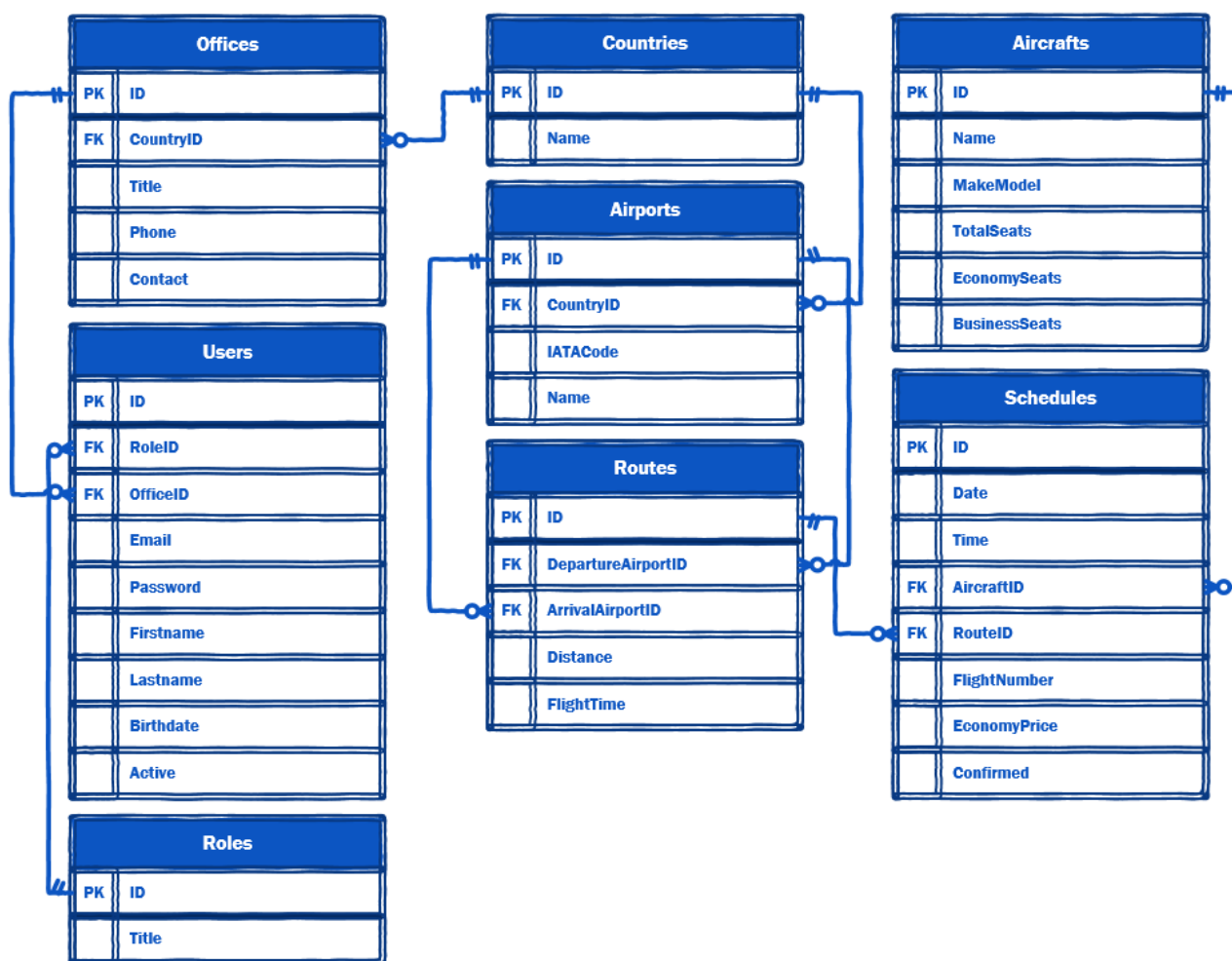
Создайте базу данных с названием "Session2\_XX" (где XX – номер вашего рабочего места) в предпочитаемой вами платформе (MySQL, Microsoft SQL Server или 1C). Это будет главная и единственная база данных в этой сессии.



## 2.2 ЗАГРУЗКА СТРУКТУРЫ БАЗЫ ДАННЫХ

В зависимости от предпочитаемой платформы, доступны SQL скрипты и выгрузка информационной базы для 1С. Данные скрипты и выгрузка состоят из структуры базы данных и данных требуемых для выполнения задания. Данные необходимо загрузить в базу данных, созданную для данной сессии под названием "Session2\_XX".

Согласно инструкциям дизайнеров, предоставленная структура базы данных для данной сессии не может быть изменена. Речь идет о удалении таблиц, добавлении или удалении любых полей в таблицах или изменении типа данных.



Для лучшего понимания структуры базы данных дизайнеры предоставили ERD. Выше приведенная диаграмма объясняет концепцию и модель данных, используемых в базе данных.



Manage Flight Schedules

Filter by

From

[ Airport list ]

To

[ Airport list ]

Sort by

Date-Time

Outbound

[ dd / mm / yyyy ]

Flight Number

[ xxxx ]

Apply

Date	Time	From	To	Flight number	Aircraft	Economy price	Business price	First class price
11/10/2017	08:45	IKA	AUH	1908	320	\$370	\$499	\$573
11/10/2017	08:55	AUH	TXL	1121	310	\$530	\$715	\$821
11/10/2017	11:15	ABZ	AUH	936	330	\$600	\$810	\$930

☒ Cancel Flight

☐ Edit Flight

### 2.3 УПРАВЛЕНИЕ РАСПИСАНИЯМИ ПОЛЕТОВ

Руководство авиакомпании запросило форму для просмотра редактирования и отмены рейса. Следующий список определяют функции, которые требуются в форме:

- Поиск по аэропорту отправления и прибытия (Это не может быть один и тот же аэропорт). Также должен быть поиск по дате отправления и номеру рейса. Менеджер должен иметь возможность применять критерии по своему усмотрению, включать или исключать критерии в любое время или не использовать никакие критерии (По умолчанию).
- Возможность отсортировать список по дате и времени, цене на билеты эконом класса и подтвержден/не подтвержден. По умолчанию сортировка по дате и времени.
- Список рейсов в системе составлен следующим образом:
- Список должен включать дату, время, аэропорт отправления, аэропорт прибытия, номер рейса, тип самолета и цену на билет эконом класса, бизнес класса и первого класса.
- Цена билета бизнес класса на 35% больше цены эконом класса, а первого класса на 30% дороже бизнес класса. Если не получаются целые значения, округляется до ближайшего целого числа в меньшую сторону.
- Если рейс отмечен, как отмененный (не подтвержденный) строка с этим рейсом должна быть выделена цветом.
- Используя кнопку на форме, менеджер может переключать статус рейса между «Отменен» и «Подтвержден» для выбранного рейса в списке. Отменяя рейс, вы устанавливаете соответствующую запись базе данных «Не подтвержден»



Schedule edit

Flight route

From: AUH To: ADE Aircraft: Boeing 739

Date: [ dd/mm/yy ] Time: 11:18 Economy price: \$ 530

Update Cancel

- Выбирая элемент в списке расписания рейсов и используя кнопку на форме, пользователь может изменить дату, время и цену билетов экономического класса, как показано на изображении выше.
- Все операции в этой форме должны проводиться в реальном времени без необходимости закрытия и открытия формы.

Apply Schedule Changes

Please select the text file with the changes

[ ] Import

Results

Successful Changes Applied : [ xxxx ]

Duplicate Records Discarded: [ xxxx ]

Record with missing flieids discarded: [ xxxx ]

## 2.3 ПРИМЕНЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ РАСПИСАНИЯ РЕЙСОВ

В конце каждого рабочего дня руководство всех офисов AMONIC Airlines проводит совещание, где рассматривает расписание рейсов и вносит изменения. Это значит, что они могут делать отмены, изменения или даже добавление рейсов в расписания зарегистрированные в системе.

В конце каждого совещания создается текстовый файл с описанием всех необходимых изменений и отдается IT-консультантам. Консультанты применяют эти изменения в интерфейсе предоставленной информационной системы.

Учитывайте следующие моменты при выполнении задания:

- Данные предоставленные в полях списка - это действие, дата отправления, время отправления, номер рейса, международный код аэропорта отправления, международный код аэропорта прибытия, код самолета, базовая цена и подтверждение.
- Типы действий, как указано в предоставленных файлах:
  - ADD: Добавить новую запись, которая отправляет значение записи
  - EDIT: Если запись найдена в базе данных, она должна быть изменена с новыми значениями
- Поле подтверждения в предоставленных данных это либо «OK» у подтвержденных рейсов, либо «CANCELLED» у рейсов, статус которых не подтвержден в системе.



- Рейсы идентифицируются по номеру рейса и дате отправления. Если пользователь случайно импортирует ту же запись дважды, система избегает дублирования и сообщает об этом пользователю
- Все поля, которые необходимо изменить в таблице “Schedules”, обязательны для заполнения. Это значит, что, если в записи есть недостающие поля, запись не может быть добавлена в базу данных. В «Результаты» должно отражаться количество непринятых строк.