



## СОДЕРЖАНИЕ

*Этот тестовый проект содержит следующие документы/файлы:*

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 1. DS2017_TP09_S5.pdf | (Задание к 5 сессии)                               |
| 2. Session5_MySQL.sql | (SQL Script для создания таблиц и данных в MySQL)  |
| 3. Session5_MSSQL.sql | (SQL Script для создания таблиц и данных в MS SQL) |
| 4. Session5_1C.dt     | (Выгрузка информационной базы 1C)                  |

## ВВЕДЕНИЕ

Чтобы пассажирам было приятнее летать с AMONIC Airlines, компания решила предоставить ряд дополнительных услуг.

Основные функции для этой сессии:

- Поиск рейсов по запросу пассажира
- Выпуск билетов с информацией о пассажире
- Создать форму, в которой можно быстро просмотреть информацию о деятельности компании. Выбранные элементы и аспекты, признанные самыми полезными, должны отражаться на экране по запросу.

## Описание проекта и заданий

Предоставляя информационное решение, 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
- Используйте соглашение об именовании во всех предоставляемых материалах
- 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 выделения 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 завершенные рабочие результаты

## ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ УЧАСТНИКА

### 5.1 СОЗДАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ

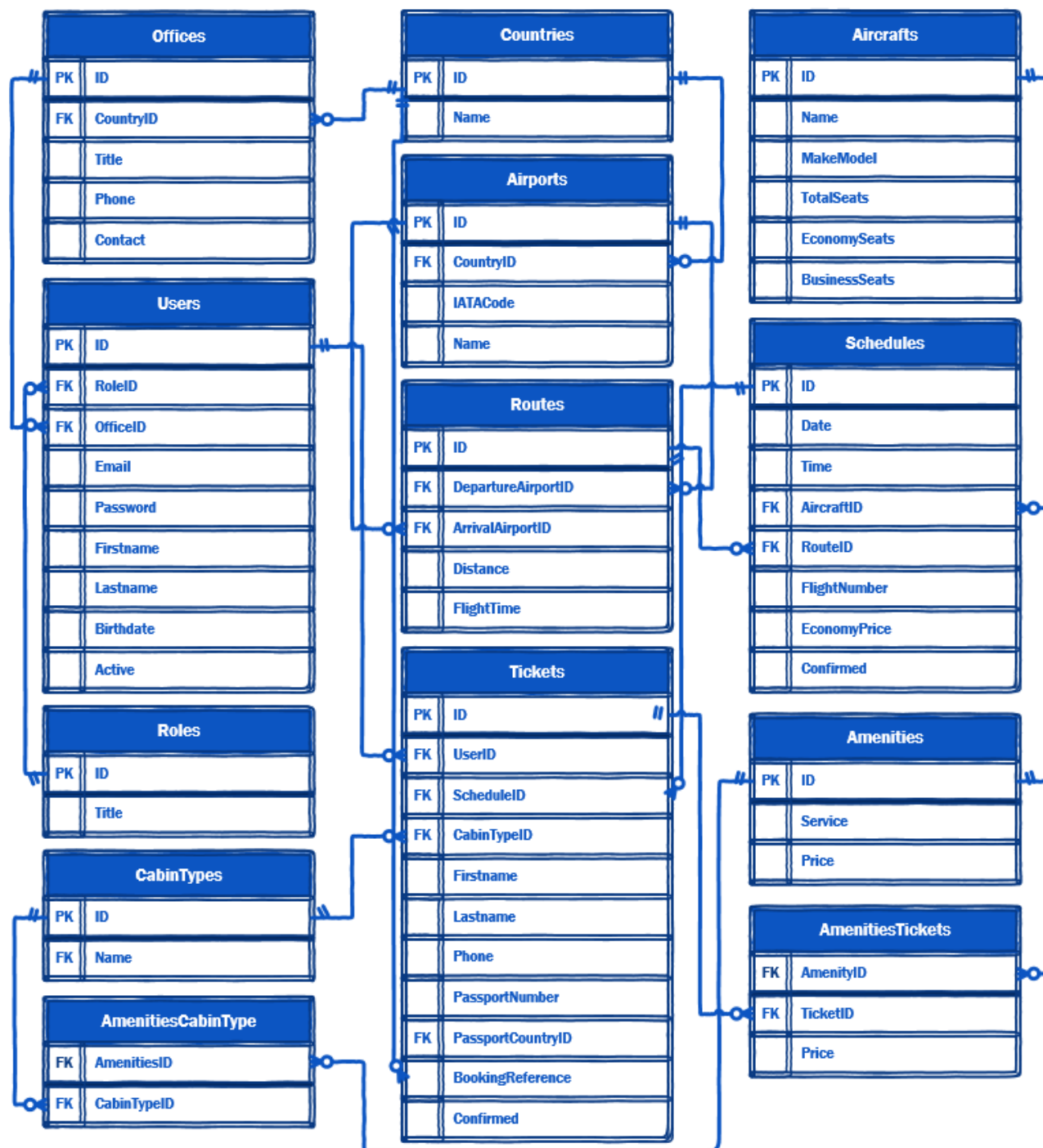
Создайте базу данных с названием "Session5\_XX" (где XX – номер вашего рабочего места) в предпочитаемой вами платформе (MySQL, Microsoft SQL Server или 1C). Это будет главная и единственная база данных в этой сессии.

### 5.2 ЗАГРУЗКА СТРУКТУРЫ БАЗЫ ДАННЫХ

В зависимости от предпочитаемой платформы, доступны SQL скрипты и выгрузка информационной базы для 1C. 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 "Session5\_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.



Purchase Amenities

Booking reference: [ XXXXXX ] OK

Flight list

Choose your flights: 1107, AUH-DOH, 11/11/2017, 17:20 Show Amenities

Full name: [ XXXX XXXXXXXX ] Passport number: [ XXXX XXXXXXXX ]

Your cabin class is: [ XXXXXXXXXX ]

AMONIC Airlines Amenities

<input checked="" type="checkbox"/> Soft Drinks (Free)	<input type="checkbox"/> Extra Bag ( \$15 )
<input checked="" type="checkbox"/> Wi-Fi 50 MB ( Free )	<input type="checkbox"/> Laptop Rental ( \$15 )
<input type="checkbox"/> Next Seat Free ( \$30 )	
<input checked="" type="checkbox"/> Wi-Fi 250 MB ( \$50 )	

Items selected: [ \$XX ] Save and Confirm

Duties and taxes: [ \$XX ] Exit

Total payable: [ \$XX ]

### 5.3 ПОКУПКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСЛУГ

Пассажиры AMONIC Airlines могут прийти в один из офисов авиакомпании или позвонить туда и заказать дополнительные услуги на предстоящий рейс.

Система должна включать следующие характеристики:

- Чтобы получить доступ к бронированию и войти в систему, прежде всего пользователь должен ввести номер своего бронирования.
- После поиска номера бронирования по базе данных пользователь увидит список рейсов, зарегистрированный для этого бронирования. Учитывайте следующее:
  - Этот сервис прекращает действие за 24 часа до каждого рейса. Очевидно, что сервис не должен быть доступен для рейсов, которые уже улетели.
  - Список должен содержать номер рейса, дату рейса и аэропорты отправления и прибытия.
  - Пользователь может кнопкой выбрать рейс, для которого он хочет приобрести дополнительные услуги.
  - Пользователь должен иметь возможность изменить рейс в любое время и для этого ему не нужно закрывать форму и возвращаться назад.
- Когда рейс подтвержден, пользователю должны быть доступны следующие элементы:
  - Класс билета, полное имя и номер паспорта пассажира необходимо должны быть показаны представителю авиакомпании для проверки правильности бронирования.
  - Список доступных дополнительных услуг берется из базы данных и показывается пользователю.
  - Бесплатные услуги (включенные в класс обслуживания) не могут быть приобретены



- Форма должна обновлять общую сумму к оплате следующим образом:
  - Общая сумма всех элементов должна отображаться как элемент на экране
  - Сборы и налоги отражают, сколько будет составлять 5% НДС, который добавляется к стоимости
  - Общая сумма к оплате это сумма за выбранные дополнительные услуги
- Если выбранный рейс уже имеет приобретенные дополнительные услуги в базе данных, форма должна отображать эти услуги (с галочкой рядом) и позволять пользователю внести изменения.
  - Чтобы рассчитать общую сумму к оплате в этом случае, необходимо вычесть из общей суммы сумму предыдущей покупки и запросить только разницу (отрицательные значения необходимо отметить как возврат средств)
- Также внизу формы должны располагаться кнопки удалить и сохранить.

Amenities Report

Flight ID: [ XXXXX ]

from: [ XX/XX/XXXX ] to: [ XX/XX/XXXX ]

Make Report

Amenities	Wi-fi 50mb	Extra Blanket	Two Neighboring Seats Free	Laptop Rental	[.....]
Economy	68	40	0	2	[.....]
Business	0	8	1	0	[.....]
[.....]					


## 5.4 ОТЧЕТ О ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСЛУГАХ ДЛЯ ПОЛЕТА

Руководству необходимо получать отчет о дополнительных услугах, запрошенных для рейса за 24 часа до рейса. Так чтобы экипаж мог подготовить услуги для предоставления пассажирам. Короткое описание того, что должен включать этот отчет:

- Отчет показывает результаты либо после применения фильтра, который позволяет осуществлять поиск по датам, и отображает общее число дополнительных услуг на эти дни, либо по номеру рейса и дате полета. В последнем случае отображаются услуги, необходимые для одного рейса, а в первом случае для всех рейсов, вылетающих в выбранные даты.
- Список должен включать общее число по каждой дополнительной услуге.
- Вы можете расположить элементы отчета по своему усмотрению.



AMONIC Airlines Short Summary X

  
امونيك الخطوط الجوية

In the last 30 days ...

Flights

Number confirmed: [ xxx ]

Number cancelled: [ xxx ]

Average daily flight time: [ xxx ] minutes

Top Customers (Number of purchases)

1. John Doe (5 Tickets)

2. John Doe (3 Tickets)

3. John Doe (2 Tickets)

Number of passengers flying

Busiest day: [ dd/mm ] with [ xxx ] flying

Most quiet day: [ dd/mm ] with [ xxx ] flying

Top AMONIC Airlines Offices (Revenue)

1. Abu Dhabi

2. Bahrain

3. Cairo

Revenue from ticket sales

Yesterday: \$[ xxx ]      Two days ago: \$[ xxx ]      Three days ago: \$[ xxx ]

Weekly report of percentage of empty seats

This week: [ xx ] %      Last week: [ xx ] %      Two weeks ago: [ xx ] %

Report generated in [ xx ] seconds

X Close

## 5.5 КРАТКИЙ ОБЗОР

Для того, чтобы иметь возможность просматривать показатели наиболее важных операций для компании, руководство запросило создать форму, в которой показывается следующая информация:

- Количество подтвержденных и отмененных (не подтвержденных) рейсов за последние тридцать дней.
  - Отсчет тридцати дней делается от часа, когда открыта форма, до того же часа тридцать дней назад.
- Наиболее занятый и наиболее свободный день (по числу пассажиров) за последние тридцать дней.
  - Две даты – день с наибольшим и с наименьшим количеством пассажиров согласно подтвержденным билетам AMONIC Airlines.
  - Дни, когда у авиакомпании не было рейсов, не должны быть включены в этот отчет.
- Имена трех первых пассажиров по количеству купленных подтвержденных билетов за последние тридцать дней.
  - В отчете должен отображаться доход от продажи билетов на рейсы, которые были за последние тридцать дней
- Среднее время полета наших самолетов в день за последние тридцать дней
  - Число должно отражать среднее время полетов за день



- Не нужно показывать среднее время полетов в день для каждого самолета, нужно учитывать все самолеты авиакомпании
- Недельный отчет о проценте пустых мест за последние три недели, как показано на изображении
  - Нет необходимости предоставлять данные по каждому классу и самолету
  - Время отсчета, от которого берется три недели назад, это 12 часов по полуночи в ночь перед днем открытия формы
- Первые три офиса AMONIC Airlines по количеству продаж за последние тридцать дней
  - Это относится к проданным билетам на рейсы, которые вылетали за последние тридцать дней
- Сравнение количества доходов от продаж билетов за три дня от дня открытия формы
  - В отчете должны отражаться только доходы от продажи билетов на рейсы
  - Сюда не нужно включать доход от продажи дополнительных услуг
  - В отчете должны учитываться разные цены на билеты бизнес и первого класса. Цена билета бизнес класса на 35% больше цены билета эконом класса, а цена билета первого класса на 30% выше цены билета бизнес класса. Если получаются не целые числа, округляйте до целого в меньшую сторону.

Список генерируется сразу же после открытия формы, на форме должно показываться время, сколько занимает создание отчета (в секундах и миллисекундах).

Пожалуйста, обратите внимание на то, что, если не указано иное, время отсчета периода для отчета начинается в 12 ночи в день открытия формы.