



Хакатон bizHack 12-13 мая 2018



Конкурсное задание

Задание 5

Составлено:

группа экспертов WorldSkills
AMONIC Airlines



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 ЗАДАНИЕ

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 завершенные рабочие результаты



ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ УЧАСТНИКА

5.1 СОЗДАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ

СОЗДАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ

Создайте базу данных с названием "**Session5**" 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

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**".

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. Приведенная в файле «ERD-s5.png» диаграмма объясняет концепцию и модель данных, используемых в базе данных.

Материалы: ERD-s5.png, **Session5_1C.dt**, **Session5_MSSQL.sql**,
Session5_MySQL.sql

5.3 ПОКУПКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСЛУГ

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 (см.«m-53-1.png»):



- 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

Материалы: m-53-1.png

5.4 ОТЧЕТ О ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСЛУГАХ ДЛЯ ПОЛЕТА

ОТЧЕТ О ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСЛУГАХ ДЛЯ ПОЛЕТА

Руководству необходимо получать отчет (см.«m-54-1.png») 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

Материалы: m-54-1.png

5.5 КРАТКИЙ ОБЗОР

КРАТКИЙ ОБЗОР

Для того, чтобы иметь возможность просматривать показатели наиболее важных операций для компании, руководство запросило создать форму (см.« m-55-1.png»), 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 «m-55-1.png»
 - 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.

Материалы: [m-55-1.png](#)