



Хакатон bizHack 12-13 мая 2018



Конкурсное задание

Задание 2

Составлено:

группа экспертов WorldSkills
AMONIC Airlines



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 управления расписанием

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 завершённые рабочие результаты



ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ УЧАСТНИКА

2.1 СОЗДАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ

СОЗДАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ

Создайте базу данных с названием "Session2" 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

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 "Session2".

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-s2.png» диаграмма объясняет концепцию и модель данных, используемых в базе данных.

Материалы: ERD-s2.png, Session2_1C.dt, Session2_MSSQL.sql, Session2_MySQL.sql

2.3 УПРАВЛЕНИЕ РАСПИСАНИЯМИ ПОЛЕТОВ

УПРАВЛЕНИЕ РАСПИСАНИЯМИ ПОЛЕТОВ

Руководство авиакомпании запросило форму для просмотра редактирования и отмены рейса (см. «m-23-1.png»). 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 подтверждён». 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»
- 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 рис «m-23-2.png»
- Все операции в этой форме должны проводиться в реальном времени без необходимости закрытия и открытия формы («m-23-2.png»)

Материалы: m-23-1.png, m-23-2.png

2.4 ПРИМЕНЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ РАСПИСАНИЯ РЕЙСОВ

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 (см. «m-24-1.png»).

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 отражает 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 результате импорта (секция «Results») должно отражаться количество успешно принятых строк, количество отклоненных дублей и количество непринятых строк

Материалы: Schedules_V12.csv, Schedules_V12_2.csv, m-24-1.png