

DIGITAL SKILLS КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ



ПРОГРАММНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ БИЗНЕСА СЕССИЯ 1

Разработано независимой командой по разработке конкурсного задания





СОДЕРЖАНИЕ

Этот тестовый проект содержит следующие документы/файлы

- | | |
|-----------------------|---|
| 1. DS2017_TP09_S1.pdf | (Задание к 1 сессии) |
| 2. Session1_MySQL.sql | (SQL Script для создания таблиц и данных в MySQL) |
| 3. Session1_MSSQL.sql | (SQL Script для создания таблиц и данных в MS SQL) |
| 4. Session1_1C.dt | (Выгрузка информационной базы 1C) |
| 5. UserData.csv | (Информация о пользователях, которую нужно импортировать в базу данных) |

Введение

AMONIC Airlines имеет офисы в разных странах, где активно осуществляются полеты. Информационная система, которая является предметом данного проекта, будет доступна менеджерам и операторам системы в этих офисах. Первой формой входа в систему будет форма авторизации. Следующие базовые характеристики решения должны быть выполнены в этой сессии:

- Предоставить доступ к различным разделам системы в зависимости от роли пользователя.
- Контроль и отслеживание доступа клиентов в систему.

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

1.1 СОЗДАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ

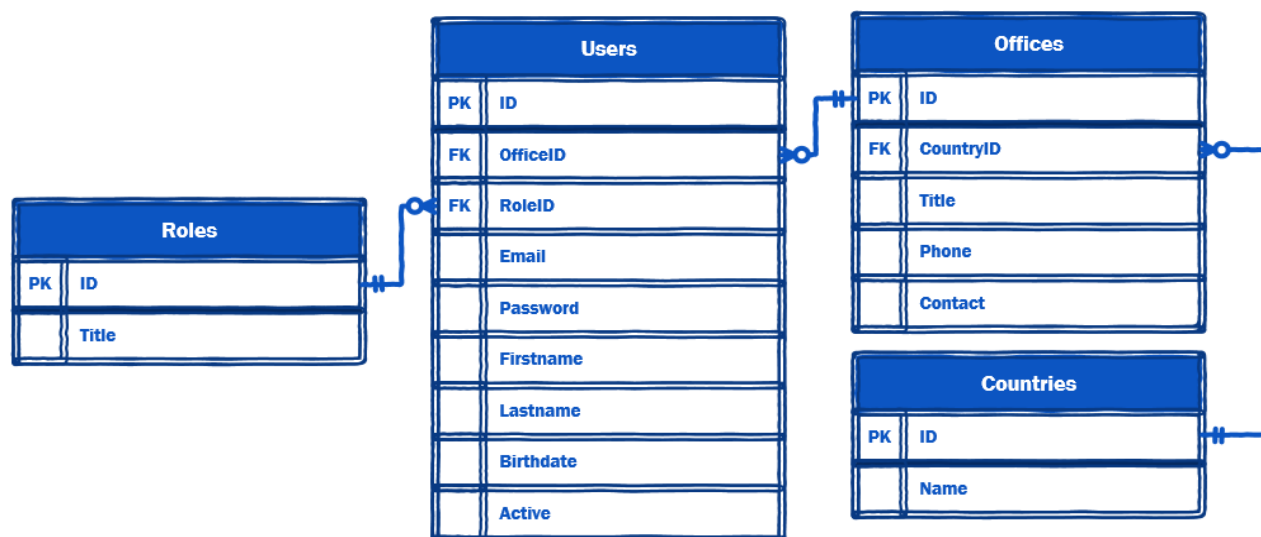
Создайте базу данных с названием "Session1_XX" (где XX – номер вашего рабочего места) в предпочитаемой вами платформе (MySQL, Microsoft SQL Server или 1C). Это будет главная и единственная база данных в этой сессии.

1.2 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 "Session1_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.

1.3 ЗАГРУЗКА ДАННЫХ О ПОЛЬЗОВАТЕЛЯХ

Руководство утвердило список пользователей которым необходим доступ в систему. Список предоставлен в файле “ UserData.csv”, его необходимо загрузить в таблицу “Users”

Список полей данных, которые должны быть загружены и на которые имеются поля в базе данных для каждого пользователя, следующие Role (Роль) , Email , Password , Firstname (Имя), Lastname (Фамилия), Title (Должность), Birthdate (Дата рождения), and Active .

Пароли в файлах данных предоставляются в виде простого текста, но для лучшей безопасности должны быть сконвертированы в MD5. С этого момента пароли должны храниться в этом формате. Очевидно, что e-mail, используемый в качестве логина для входа в систему, должен быть уникальным.

1.4 ОТСЛЕЖИВАНИЕ АКТИВНОСТИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Из-за политики безопасности AMONIC Airlines, компания попросила добавить в систему трекинг. Для этого требуется разработка дополнительн-ой(ых) таблиц(ы), которые будет необходимо включить в базу данных.



No logout detected

No logout detected for your last login on 06/07/2017 at 08:22

Reason :

☐ Software Crash ☐ System Crash

Цель добавления этой опции в том, чтобы узнать как долго каждый пользователь провел в системе. Это означает, что нам нужно отслеживать, когда кто-то входит в систему и когда выходит из нее. Система также должна иметь возможность определять, когда происходит что-то нестандартное, если пользователь не вышел из системы должным образом (например, отказ системы и т.д.) В этом случае причина ошибки должна сохраниться в базе данных, так чтобы администратор мог позже просмотреть ошибки и принять меры по их исправлению. Примерная схема диалогового окна представлена выше.

Login

AMONIC
امونيك الخطوط الجوية

Username:

Password:

1.5 СОЗДАНИЕ ФОРМЫ АВТОРИЗАЦИИ

Создайте форму авторизации, как показано выше со следующими характеристиками:

- В качестве Username берется поле Email из таблицы Users
- Если клиент вводит неправильное имя пользователя или пароль более 3 раз, ему необходимо подождать 10 секунд прежде, чем он снова сможет зайти в систему. Во время ожидания следующей попытки входа будет показан таймер обратного отсчета, отражающий время до следующей попытки.
- В случае, если руководство заблокировало пользователя и он вводит корректные данные, соответствующее сообщение должно появляться с причиной, почему невозможен вход.
- После успешного входа в зависимости от роли клиента он будет направлен в главное меню либо для администратора (п. 1.6), либо для пользователя (п.1.7)



AMONIC Airlines Automation System

Add user Exit

Office: All offices

Name	Last Name	Age	User Role	Email Address	Office
Peter	Severin	40	administrator	peter.s@yahoo.com	Abu Dhabi
Henri	Kerasha	24	office user	severin2007@gmail.com	Abu Dhabi
Olga	Navin	65	office user	olga.olga@gmail.com	Bahrain
Henri	Morf	34	administrator	h.morg@amonic.com	Doha
Mahan	Aliof	45	office user	aliof1985@gmail.com	Bahrain
Iraj	Asadi	37	administrator	asadi.irajj@amonic.com	Doha

Change Role Enable/Disable Login

1.6 ГЛАВНОЕ МЕНЮ АДМИНИСТРАТОРА

Администратор системы будет видеть следующие функции в главном меню:

- (Верхнее меню состоит из "Add user", и "Exit")
- (Список пользователей системы в следующем виде :)
 - (Список должен содержать имя, фамилию, возраст, роль, e-mail и офис которому пользователь принадлежит.)
 - (Если пользователь заблокирован, он должен быть выделен другим цветом)
 - (Возраст (в годах) должен быть вычислен из даты рождения в базе данных и текущей системной даты)
 - (Используя выпадающий список или похожий инструмент, администратор сможет просматривать пользователей в тех офисах, где они работают)
- Администратор может захотеть временно приостанавливать доступ пользователя в систему. Это предусмотрено кнопкой внизу формы, которая переключается между заблокировать и разблокировать
- Все операции в данной форме должны выполняться в реальном времени. Без необходимости закрытия и открытия формы



Hand-drawn sketch of the "Add user" dialog box. The dialog has a title bar "Add user" with a close button. The form contains the following fields:

- Email address
- First name
- Last name
- Office (dropdown menu, currently showing "Office name")
- Birthdate (placeholder: [dd/mm/yy])
- Password

Buttons: Save, Cancel

- Возможность добавить пользователя в базу данных используя кнопку верхнего меню, как показано на каркасной схеме выше:
 - Все поля обязательны для заполнения
 - Администратор не может добавлять других администраторов

Hand-drawn sketch of the "Edit Role" dialog box. The dialog has a title bar "Edit Role" with a close button. The form contains the following fields:

- Email address (placeholder: [email address])
- First name (placeholder: [first name])
- Last name (placeholder: [last name])
- Office (dropdown menu, currently showing "[Office name]")
- Role (radio buttons: ☒ User, ☐ Administrator)

Buttons: Apply, Cancel

- Используя кнопку внизу главного меню "Change Role", администратор сможет изменить уровень доступа выбранных пользователей, примерная схема формы приведена выше.



AMONIC Airlines Automation System

Exit

Hi Henri, Welcome to AMONIC Airlines.

Time spent on system : 00:19:03 Number of crashes: 1

Date	Login time	Logout time	Time spent on system	Unsuccessful logout reason
02/13/2017	17:15	18:45	1:30	
02/13/2017	8:25	**	**	Power outage
02/12/2017	8:35	18:45	10:10	
02/11/2017	8:45	18:30	9:45	

1.7 ГЛАВНОЕ МЕНЮ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Когда пользователь успешно входит в систему, у него имеются следующие опции для работы

- Верхнее меню содержит «Exit»
- Приветственное сообщение, как на картинке выше.
 - [fullname]: Имя пользователя клиента, авторизованного в системе
 - [hh:mm:ss]: Общее время, которое данный пользователь провел в системе за последние 30 дней
 - [n]: Количество отказов системы, записанных данным пользователем

Hi [fullname], Welcome to AMONIC Airlines Automation System

Time spent on system: [hh:mm:ss]

Number of crashes: [n]

- Список активностей пользователя, который состоит из следующего
 - В столбцах отражается дата и время входа и выхода из системы, а также общее время проведенное в системе
 - Если обнаружен отказ, причина должна быть отражена в соответствующем столбце. Строка об отказе должна быть выделена цветом
 - Последний вход в систему, в котором сейчас находится пользователь, не отображается в форме.