

Разработка АРМ инженера по охране труда

Хунутдинов И.Г., Мальцев Д.В.

Бирский филиал «Башкирский государственный университет»,

г.Бирск, Российская Федерация

В настоящее время на всех предприятиях должны создаваться здоровые и безопасные условия труда, соответствующие требованиям сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности. Они устанавливаются правовыми основами регулирования отношений в области охраны труда между работодателями и работниками.

Целью охраны труда является научный анализ условий труда, технологических процессов, аппаратуры и оборудования с точки зрения возможности возникновения опасных факторов. На основе такого анализа определяются опасные участки производства, возможные аварийные ситуации и разрабатываются мероприятия по их устранению или ограничению последствий.

Инженер по охране труда обрабатывает достаточно большое количество данных о работниках, времени проведения инструктажей и т.д. Для оперативного управления данной информацией необходима база данных. В данном сообщении рассмотрим кратко процесс разработки прототипа АРМ инженера по охране труда.

Для разработки базы данных в данной работе использовался MySQLWorkbench. Это приложение представляет собой полнофункциональный инструмент для работы с данными, оно включает в себя проектирование баз данных, моделирование, создание и поддержание сгруппированных в единую среду разработки данных для MySQL.

Средой разработки приложения, реализующего обращение к базе данных выступила Microsoft Visual Studio. Это линейка продуктов компании Microsoft, включающих интегрированную среду разработки программного обеспечения и ряд других инструментальных средств. Данные продукты позволяют разрабатывать как консольное приложение, так и приложения с графическим интерфейсом, в том числе с поддержкой технологии Windows Forms, а также веб-сайты, веб-приложения, веб-службы как в родном, так и в управляемом кодах для всех платформ.

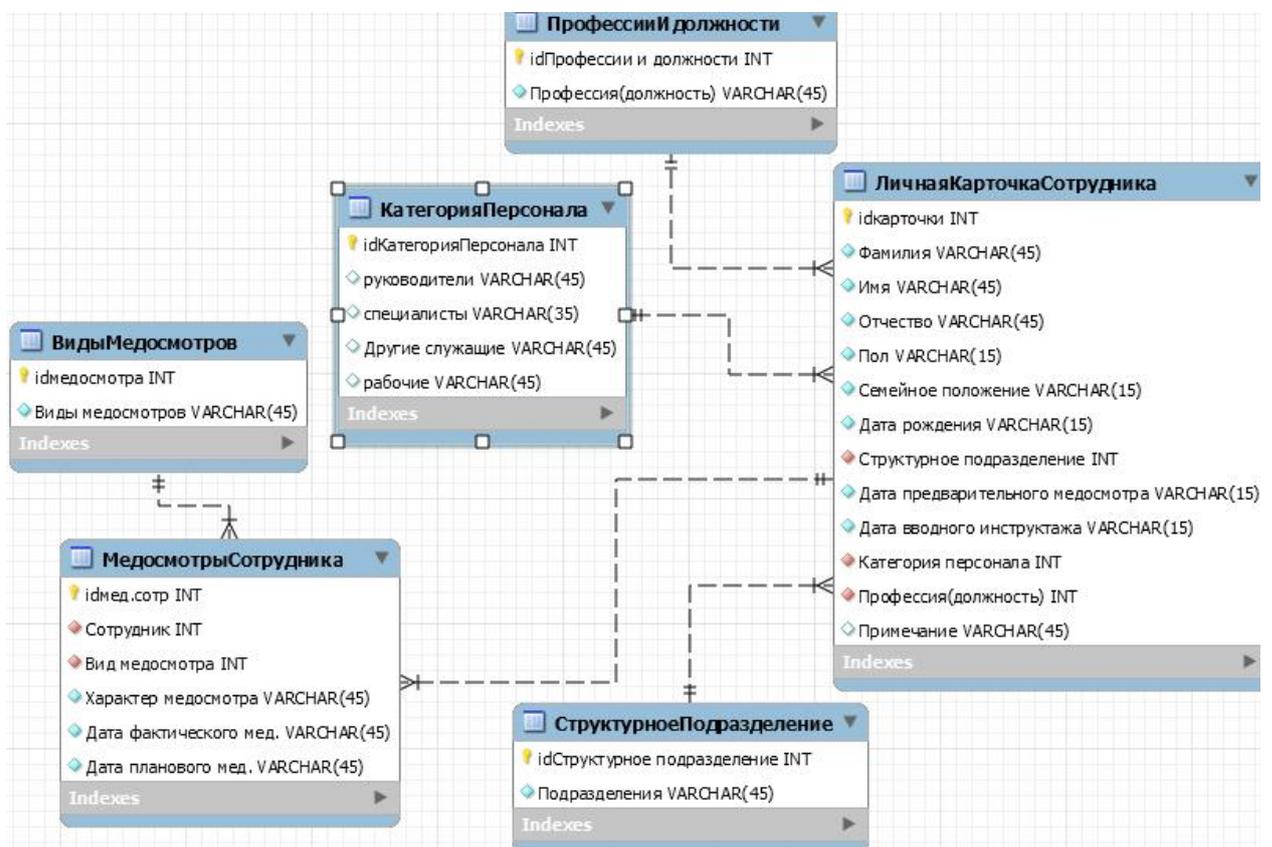


Рисунок 1. Схема ER-диаграммы для данного АРМ

Физическая модель базы данных

Когда определена конкретная система управления базой данных, то для неё осуществляется Физическое проектирование – создание схемы базы данных для конкретной СУБД. Например:

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G
idмед.сотр	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Сотрудник	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Вид медосмотра	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Характер медосмотра	VARCHAR(45)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Дата фактического мед.	VARCHAR(45)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Дата планового мед.	VARCHAR(45)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

Рисунок 2. Создание таблицы «Медосмотры сотрудника»

В разрабатываемом приложении созданы следующие вкладки, при нажатии на которых пользователь переходит на другие формы:

- Вкладка «Персонал»;
- Вкладка «Документы»;
- Вкладка «Затраты по ОТ»;
- Вкладка «Справочники».

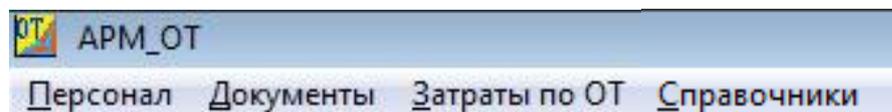


Рисунок 3. Вкладки управления

Например, при выборе вкладки «Персонал», выбираем кнопку «Добавить сотрудника» и переходим на форму добавления, представленную на рисунке ниже:

Личная карточка работника

Фамилия

Имя

Отчество

Пол Семейное положение

Дата рождения

Структурное подразделение организации

Дата предварительного мед.осмотра

Дата вводного инструктажа

Категория персонала

Профессия (должность)

Примечание

Рисунок 4. Форма добавления сотрудника

Таким образом, в ходе выполнения работы был разработан прототип автоматизированного рабочего места инженера по охране труда. Были выявлены общие сведения, назначения и цели создания автоматизированной системы специалиста по охране труда.