# Техническое задание

Необходимо разработать и реализовать автоматизированную информационную систему «Магазин цифровой электронной техники», используя язык программирования C#.

Автоматизированная информационная система (АИС) должна обеспечивать доступ к данным, хранящимся в структурированном виде в базе данных (далее – БД). Для взаимодействия с базой данных должен использоваться язык запросов SQL. В БД должно быть 4 таблицы: данные о пользователях, список товаров, отзывы о товарах, таблица учета продаж.

АИС должна обеспечивать работу трём видам пользователей: гость, зарегистрированный пользователь, администратор (работник магазина).

Взаимодействие с пользователями должно осуществляться через интерфейс, реализованный на Windows Forms.

В АИС должны быть реализованы формы: регистрационная, авторизационная, основная, формы для работы с товарами, «корзина» заказа, оформление заказа, личный кабинет.

В формах должны присутствовать элементы управления Button, Label, TextBox, MaskedTextBox, Radiobutton, CheckBox, ComboBox, ProgressBar, MonthCalendar, DateTimePicker, PictureBox.

Формы должны обеспечивать выполнение открытия файлов с помощью компонентов OpenFileDialog; сохранения файлов с помощью компонентов SaveFileDialog; вызова различных alert диалогов при помощи MessageBox; переходов между формами\экранами; передачи данных между формами\экранами; работы с Windows Forms контейнерами: динамического добавления элементов; создания списка с простыми элементами; создания списка с составными элементами: каждый элемент списка это несколько разных компонентов; работы со списками: добавления элементов, удаления, изменения, фильтрации списка; создания таблицы; работы с таблицами: добавления элементов, удаления, изменения, фильтрации таблицы по полям; экспорта данных таблицы в Excel или csv; отправки на печать текста, изображения.

Все экранные формы приложения должны соответствовать единому стилю и иметь логотип. На формах должны присутствовать надписи, текстовые поля, кнопки, списки, выпадающие списки, таблицы и т. д. Приложение должно обеспечивать работу со стандартными компонентами среды разработки. Приложение должно содержать не менее 12 экранных форм, имеющих связь между собой. Одна из форм должна работать с отображением графических данных (файлов изображений).

Разработанное приложение должно выполнять обработку данных по запросу пользователя (в т. ч. используя одновременно данные из нескольких таблиц).

В приложении должны обрабатываться ошибки неправильного ввода.