

Практическая работа «Разработка и оформление технического задания.»

Цель работы: сформировать навыки составления технического задания на разработку программного продукта.

Методические рекомендации

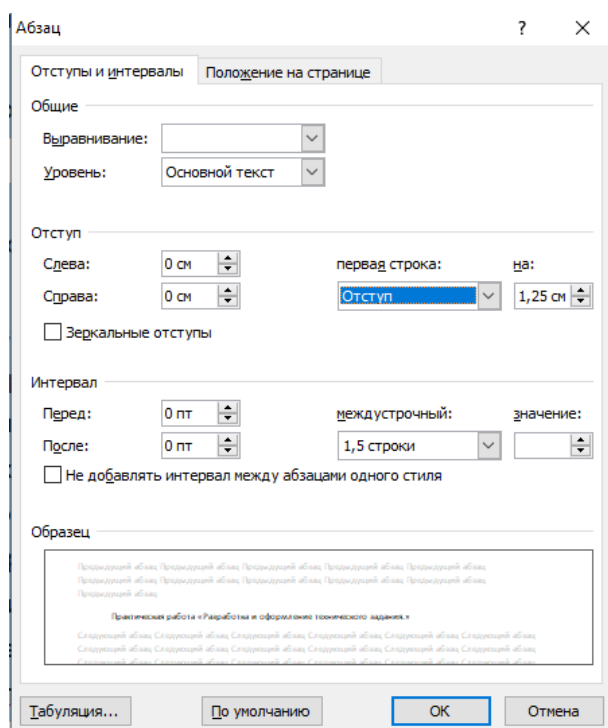
Перед началом выполнения практической работы необходимо повторить следующие понятия:

- ЕСПД;
- Состав технического задания;
- Этапы разработки программного продукта;

Задание: на основе варианта задания, рассмотренного примера, аппаратных характеристик компьютера, информационно-логической схемы базы данных разработать в формате Word техническое задание на разработку приложения, работающего с базой данных.

Указания к работе:

1. Файл технического задания должен быть сохранён в родной папке под именем ТЗ_№варианта.docx.
2. Файл технического задания должен быть отформатирован в соответствии с примером:



ПРИМЕР.

Пример разработки технического задания.

1. Введение

Работа выполняется в рамках проекта «Автоматизированная система оперативно-диспетчерского управления электро-, теплоснабжением корпусов института».

1.1. Наименование программы

«Модуль автоматизированной системы оперативно-диспетчерского управления теплоснабжением корпусов института».

1.2. Назначение и область применения программы

Создание модуля для контроля и оперативной корректировки состояния основных параметров теплообеспечения корпусов Московского института.

2. Основание для разработки

Основанием для данной работы служит договор № 1234 от 10 марта 2003 г.

Заказчик: администрация Московского института, зам директора по ИТ Петров В.А., телефон 89536785634, эл. Почта manandr32@gmail.com.

Разработчик: ОАО «Лаборатория создания программного обеспечения».

3. Требования к программе

Указываются функциональное и эксплуатационное назначение программы или программной изделия.

3.1. Требования к функциональным характеристикам программы

3.1.1. Состав выполняемых функций. Разрабатываемое ПО, должно обеспечивать:

- сбор и анализ информации о расходовании тепла, горячей и холодной воды по данным теплосчетчиков SA-94 на всех тепловых выходах.;
- сбор и анализ информации с устройств управления системами воздушного отопления и кондиционирования типа РТ1 и РТ2 (разработки кафедры СММЭ и ТЦ);
- предварительный анализ информации на предмет нахождения параметров в допустимых пределах и сигнализирование при выходе параметров за пределы допуска;
- выдачу рекомендаций по дальнейшей работе;
- отображение текущего состояния по набору параметров - циклически постоянно (режим работы круглосуточный), при сохранении периодичности контроля прочих параметров;
- визуализацию информации по расходу теплоносителя:
- ✓ текущую, аналогично показаниям счетчиков;

✓ с накоплением за прошедшие сутки, неделю, месяц - в виде почасового графика для информации за сутки и неделю;

✓ суточный расход - для информации за месяц.

Для устройств управления приточной вентиляцией текущая информация должна содержать номер приточной системы и все параметры, выдаваемые на собственный индикатор.

- По отдельному запросу осуществляются внутренние настройки.
- В конце отчетного периода система должна архивировать данные.

3.1.2. Организация входных и выходных данных.

Исходные данные в систему поступают в виде значений с датчиков, установленных в помещениях института. Эти значения отображаются на компьютере диспетчера. После анализа поступившей информации оператор диспетчерского пункта устанавливает необходимые параметры для устройств, регулирующих отопление и вентиляцию в помещениях. Возможна также автоматическая установка некоторых параметров для устройств регулирования.

Основной режим использования системы - ежедневная работа.

3.2. Требования к надежности программы

Указываются требования к обеспечению надежного функционирования (обеспечение устойчивого функционирования, контроль входной и выходной информации, время восстановления после отказа и т. п.).

Для обеспечения надежности необходимо проверять корректность получаемых данных с датчиков.

3.3. Условия эксплуатации программы

3.3.1. Требования к составу и параметрам технических средств

- Тип процессора,
- Объём оперативной памяти для запуска,
- Объём свободного пространства на жёстком диске,

3.3.2. Требования к информационной и программной совместимости.

Программа должна работать на платформах Windows 98/ NT/2000.

Для корректной работы с базой данных, необходимо иметь копию MS SQL Server на компьютере пользователя. Программа должна готовить отчёты в формате MS Word, поэтому необходимо наличие MS Office на компьютере пользователя не ниже версии 2016.

4. Требования к программной документации

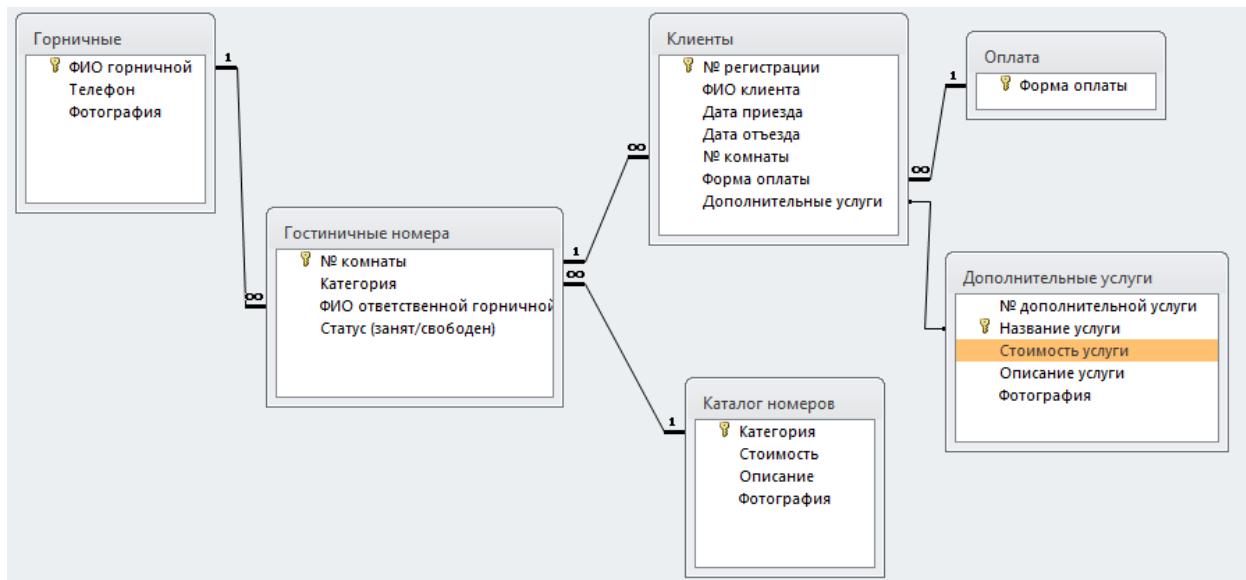
Основными документами, регламентирующими разработку будущих программ, должны быть документы Единой Системы Программной Документации (ЕСПД):

- руководство пользователя,
- руководство администратора,
- описание применения.

Варианты заданий:

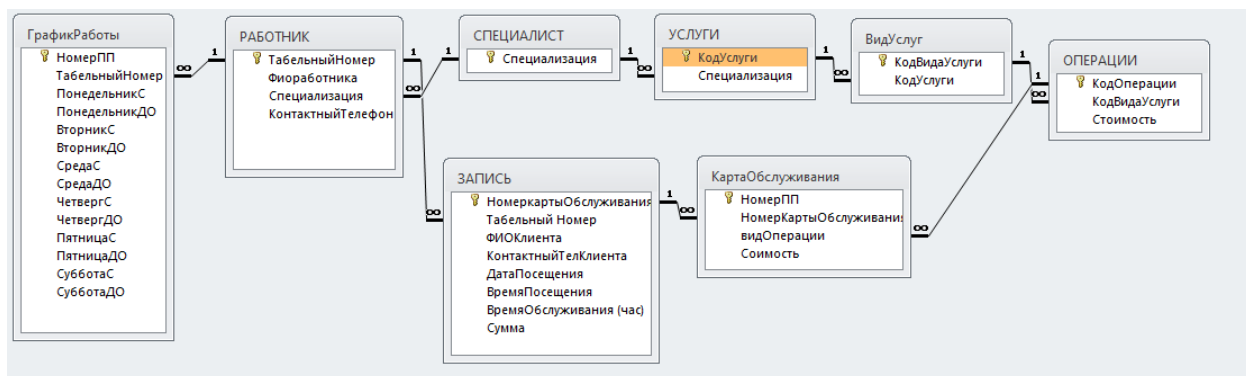
1. Разработать техническое задание на приложение к автоматизированной информационной системе «Гостиница».

Приложение будет обрабатывать данные следующей структуры:

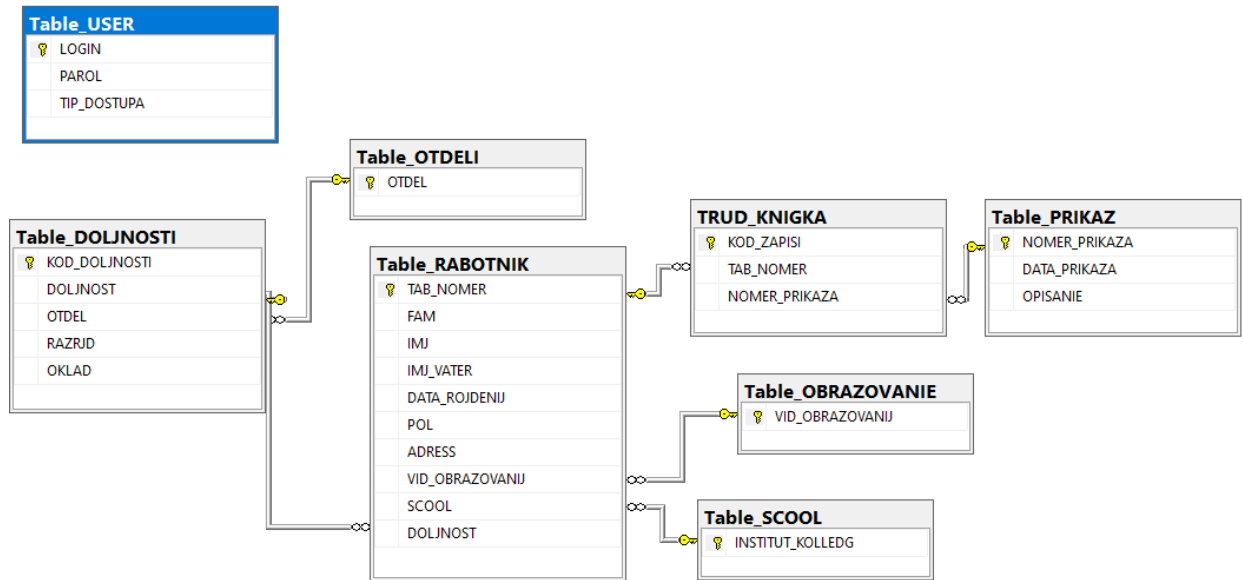


2. Разработать техническое задание на приложение к автоматизированной информационной системе «Салон красоты».

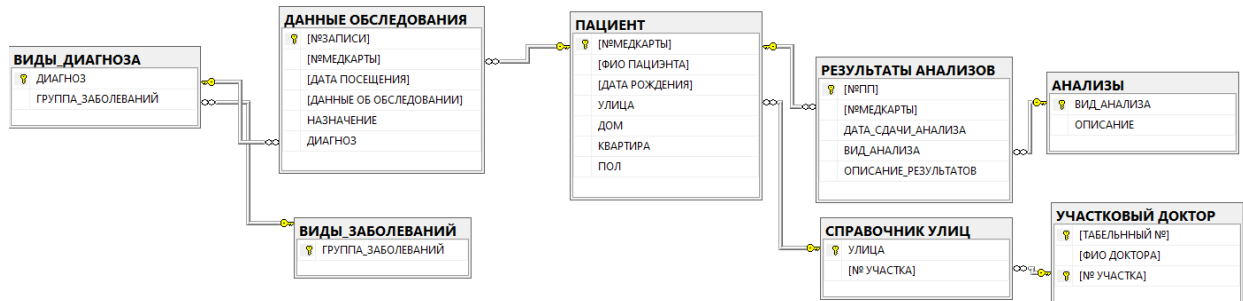
Приложение будет обрабатывать данные следующей структуры:



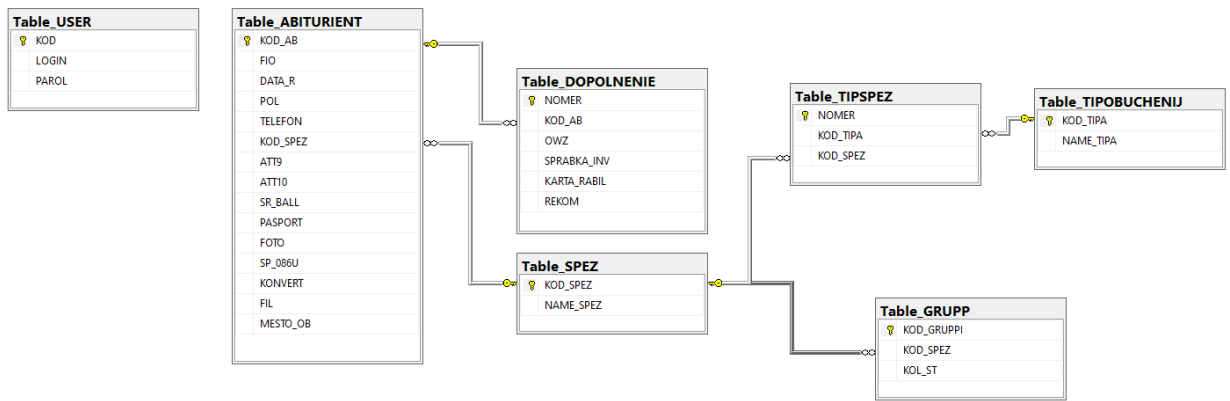
3. Разработать техническое задание на приложение к автоматизированной информационной системе «Отдел кадров фирмы». Приложение будет обрабатывать данные следующей структуры:



4. Разработать техническое задание на приложение к автоматизированной информационной системе «Поликлиника». Приложение будет обрабатывать данные следующей структуры:



5. Разработать техническое задание на приложение к автоматизированной информационной системе «Приёмная комиссия». Приложение будет обрабатывать данные следующей структуры:



6. Разработать техническое задание на приложение к автоматизированной информационной системе «Учёт личных данных студентов БППК». Приложение будет обрабатывать данные следующей структуры:

