

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ  
КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

---

**Факультет Информационных систем и технологий  
Кафедра Информационных управляющих систем**

**По дисциплине  
«Инструментальные средства информационных систем»**

**Отчет по практической работе №1**

**«Техническое задание»**

Выполнил:  
Студент гр. ИСТ-912  
Кузинов М.А.

Проверил:  
Старший преподаватель  
кафедры ИУС  
Давыдова Е. В.

Санкт-Петербург  
2022

Технического задание выполнено по ГОСТ 19.201-78

## 1 Введение

### 1.1 Наименование программы

Наименование программы – «CRMка».

### 1.2 Краткая характеристика области применения

CRM-система общего назначения для малого и среднего бизнеса. Предназначена для выстраивания бизнеса, ориентированного на потребности клиентов и оптимизации работы, но без привязки к определенной сфере.

## 2 Основания для разработки

Основанием для разработки являются лабораторные работы по предмету “Инструментальные средства информационных систем”.

## 3 Назначение разработки

Программа будет использоваться в разных сферах малого и среднего бизнеса

### 3.1 Функциональное назначение

CRM-система заточена на управление рабочими повседневными задачами и сотрудниками.

### 3.2 Эксплуатационное назначение

Программа может эксплуатироваться как управляющими, так и персоналом.

## 4 Требования к программе или программному изделию

## 4.1 Требования к функциональным характеристикам

### 4.1.1 Требования к составу выполняемых функций

- Создание и добавление дневных задач в приложение “toDO”
- Создание списков, созданию новой доски в приложение “Планер”
- Работа с таблицами в приложение “Таблицы” (создание, добавление,

редактирование)

- Работа с числами в “Умном календаре” (добавление мероприятий в календарь, изменение, получение уведомлений о предстоящих мероприятиях)

### 4.1.2 Требования к организации входных и выходных данных

Данные пользователей хранятся в базе данных. СУБД обеспечивает разграничение прав доступа к данным — дает клиенту права на чтение, а оператору — на чтение и запись. Ввод данных в базу (логины и пароли) выполняет администратор, выполняющий поставку программного обеспечения заказчику. Выполняет он это с помощью запросов к СУБД. После установки программы, ввод данных в систему осуществляет только кассир, валидация данных выполняется на стороне клиента:

- дата и время должны быть записаны в формате: «ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:ММ»;
- название — последовательность не более чем из 100 любых символов;

### 4.1.3 Требования к временным характеристикам

После изменения данных, находящихся в базе данных, новая информация на клиентах отображается не позднее, чем через 5 секунд.

## 4.2 Требования к надежности

Вероятность безотказной работы системы должна составлять не менее 99.99% при условии исправности сети.

4.2.1 Требования к обеспечению надежного (устойчивого) функционирования программы.

В связи с тем, что в базе данных хранятся данные о совершенных клиентами покупках (финансовая информация) — базу данных стоит резервировать (резервирование замещением).

Надежное (устойчивое) функционирование программы должно быть обеспечено выполнением заказчиком совокупности организационно-технических мероприятий, перечень которых приведен ниже:

- организацией бесперебойного питания технических средств;
- использованием лицензионного программного обеспечения;
- регулярным выполнением рекомендаций Министерства труда и социального развития РФ, изложенных в Постановлении от 23 июля 1998 г. «Об утверждении межотраслевых типовых норм времени на работы по сервисному обслуживанию ПЭВМ и оргтехники и сопровождению программных средств»;
- регулярным выполнением требований ГОСТ 51188-98. Защита информации. Испытания программных средств на наличие компьютерных вирусов.

### 4.2.2 Время восстановления после отказа

Время восстановления после отказа, вызванного сбоем электропитания технических средств (иными внешними факторами), не фатальным сбоем (не крахом) операционной системы, не должно превышать 10 минут при условии соблюдения условий эксплуатации технических и программных средств.

#### 4.2.3 Отказы из-за некорректных действий оператора

Отказы программы возможны вследствие некорректных действий оператора (пользователя) при взаимодействии с операционной системой. Во избежание возникновения отказов программы по указанной выше причине следует обеспечить работу пользователя без предоставления ему административных привилегий.

#### 4.3 Условия эксплуатации

Окно программы должно быть открыто на весь экран в браузере, есть возможность закрыть, свернуть приложение или запустить любое стороннее программное обеспечение.

##### 4.3.1 Климатические условия эксплуатации

Специальные условия не требуются

##### 4.3.2 Требования к видам обслуживания

Программа не требует проведения каких-либо видов обслуживания.

##### 4.3.3 Требования к численности и квалификации персонала

Пользователь программы (оператор) должен обладать практическими навыками работы с графическим пользовательским интерфейсом операционной системы.

#### 4.4 Требования к составу и параметрам технических средств

Состав технических средств:

Компьютер включает в себя:

- процессор x86 с тактовой частотой, не менее 1 ГГц;
- оперативную память объемом, не менее 1 Гб;
- видеокарту, монитор, мышь, клавиатура.
- Любая ОС
- Любой браузер и непрерывный выход в интернет

#### 4.5 Требования к информационной и программной совместимости

Полностью отсутствуют.

#### 4.6 Требование к маркировке и упаковке

Программное изделие передается по сети Internet в онлайн.

#### 4.7 Требования к транспортированию и хранению

Специальных требований не предъявляется.

#### 4.8 Специальные требования

Программа должна обеспечивать взаимодействие с пользователем посредством графического пользовательского интерфейса, разработанного согласно рекомендациям компании-производителя операционной системы.

#### 5 Требования к программной документации

Предварительный состав программной документации:

- техническое задание (включает описание применения);
- документация по эксплуатации;

## 6 Технико-экономические показатели

Сrm – система пригодна для использования небольших предприятий, таких как кафе и рестораны, склады, онлайн продажи. Экономический эффект при этом может быть обеспечен за счет платной установки системы.

## 7 Стадии и этапы разработки

Разработка должна быть проведена в три стадии:

1. техническое задание;
2. технический (и рабочий) проекты;
3. внедрение.

На стадии «Техническое задание» должен быть выполнен этап разработки, согласования и утверждения настоящего технического задания.

На стадии «Технический (и рабочий) проект» должны быть выполнены перечисленные ниже этапы работ:

- разработка программы;
- разработка программной документации;
- испытания программы.

На стадии «Внедрение» должен быть выполнен этап разработки «Подготовка и передача программы».

Содержание работ по этапам:

На этапе разработки технического задания должны быть выполнены перечисленные ниже работы:

- постановка задачи;
- определение и уточнение требований к техническим средствам;
- определение требований к программе;
- определение стадий, этапов и сроков разработки программы и документации на нее;
- согласование и утверждение технического задания.

На этапе разработки программы должна быть выполнена работа по программированию (кодированию) и отладке программы.

На этапе разработки программной документации должна быть выполнена разработка программных документов в соответствии с требованиями ГОСТ 19.101-77.

На этапе испытаний программы должны быть выполнены перечисленные ниже виды работ:

- разработка, согласование и утверждение порядка и методики испытаний;
- проведение приемо-сдаточных испытаний;
- корректировка программы и программной документации по результатам испытаний.

На этапе подготовки и передачи программы должна быть выполнена работа по подготовке и передаче программы и программной документации в эксплуатацию на объектах заказчика.

## 8 Порядок контроля и приемки

Приемосдаточные испытания программы должны проводиться согласно разработанной исполнителем и согласованной заказчиком «Программы и методики испытаний».

Ход проведения приемо-сдаточных испытаний заказчик и исполнитель документируют в протоколе испытаний.

На основании протокола испытаний исполнитель совместно с заказчиком подписывают акт приемки-сдачи программы в эксплуатацию.