**Введение**

Наименование программного продукта – справочная служба телефонной сети города.

Разрабатываемая программа предназначена для хранения и обработки информации об абонентах и их звонках, для просмотра состояния лицевого счёта, а также для поиска других абонентов по ФИО. В первую очередь, данная программа должна стать надежным хранилищем информации об абонентах, что обеспечивает возможность авторизации для дальнейшей работы с программой.

**А.1 Основание для разработки**

Программа справочной службы телефонной сети города разрабатывается в рамках лабораторной работы студента учреждения образования «Полоцкий государственный университет» Макеёнка Д. И. Основанием для разработки является выданное задание к лабораторной работы по теме разработки программы для хранения и обработки информации об абонентах, утверждённое заведующим кафедры технологий программирования Голубевой О.В. от 04.09.2017

**А.2 Назначение разработки**

Функциональное и эксплуатационное назначение программы для хранения и обработки информации об абонентах и их звонках – загрузка ФИО и номер на сервер с возможностью дальнейшей работы с ними.

**А.3 Требования к программному продукту**

**А.3.1 Требования к функциональным характеристикам**

При разработке программы «Справочная служба телефонной сети города» выдвинуты следующие требования к функциональным характеристикам:

1. Возможность авторизации:

− регистрация;

− вход в свою учетную запись.

1. Возможность загрузки и хранения информации об абонентах:

− ввод ФИО, номера, адреса на сервер для хранения;

− поиск номера телефона по значению ФИО, адреса или части телефона.

1. Возможность ввода данных о звонках.
2. Возможность просматривать состояние своего счета:

− просмотр счёта;

− внос оплаты.

1. Напоминание о неуплате:

− рассылка сообщений о неуплате;

− блокировка после трёх сообщений.

1. Возможность формировать списки телефонных разговоров за определенный период.
2. Программа должна иметь интуитивно понятный интерфейс.

**А.3.2 Требования к надежности**

Данная программа должна надежно функционировать и обеспечивать надежность хранения данных об абонентах. При возникновении аппаратного или программного сбоя программа должна оповещать пользователя о проблеме.

**А.3.3 Условия эксплуатации**

Эксплуатация программы «Справочная служба телефонной сети города» должна осуществляться на персональном компьютере с настроенным интернет доступом. Минимальные требования к пользователю – умение обращаться с компьютером, знание основ работы в ОС Windows 7 и выше.

**А.3.4 Требования к составу и параметрам технических средств**

Для обеспечения устойчивости работы программного средства требуется:

1. x86 или x64 процессор с тактовой частотой от 1 ГГц и выше;
2. 1 ГБ (для 32-разрядного процессора) или 2 ГБ (для 64-разрядного процессора) ОЗУ.

**А.3.5 Требования к информационной и программной совместимости**

Программное средство должно удовлетворять следующему требованию: ОС Windows 7 и выше.

Компьютер должен иметь доступ к сети.

**А.3.6 Требования к маркировке и упаковке**

Требования к маркировке и упаковке отсутствуют.

**А.3.7 Требования к транспортированию и хранению**

Программное средство должно храниться на электронном носителе в виде исполняемого файла.

**А.3.7 Требования к транспортированию и хранению**

Программная документация по приложению «Справочная служба телефонной сети города» должна быть предоставлена в следующем составе:

1. техническое задание. Согласно ГОСТ 19.201-78;
2. пояснительная записка. Согласно ГОСТ 19.101-77.

Требования к перечисленным программным документам устанавливаются государственными стандартами ЕСПД.

**А.5 Стадии и этапы разработки**

Разработка программы заключается в следующем:

1. Анализ исходных данных и постановка задачи проектирования, разработка технического задания.
2. Разработка интерфейса, архитектуры и структуры программы.
3. Реализация и тестирование программы.
4. Разработка программной документации.

**А.6 Порядок контроля и приемки**

Контроль и приемка программного средства осуществляется в соответствии с программой и методикой испытаний.

Для проверки корректности приложения применялись следующие программные средства:

1. ОС Windows 7 SP 1 x64;
2. среда разработки Visual Studio 2017 Enterprise Edition.

Тестирование программы состояло из проверки корректности работы ранее перечисленных функций.

Методы испытаний: Основным методом испытания программы является визуальный контроль выполнения программой требующихся функций, корректное выполнение юнит-тестов.