**1.Введение**

**1.1. Наименование программы**

Наименование программы – «DogSheet».

**1.2. Краткая характеристика области применения**

Программа предназначена к применению сотрудниками организации «Служба помощи животным «Белый пес»» (далее - Заказчика).

**2. Основание для разработки**

**2.1. Основание для проведения разработки**

Основанием для проведения разработки является заказ от Заказчика.

**2.2. Наименование и условное обозначение темы разработки**

Наименование темы разработки – «Разработка создателя отчётов».

**3. Назначение разработки**

**3.1. Функциональное назначение**

Функциональным назначением программы является предоставление пользователю возможности автоматического создания текстовых файлов в формате docx.

**3.2. Эксплуатационное назначение**

Конечными пользователями программы должны являться сотрудники организации.

**4. Требования к программе**

**4.1. Требования к функциональным характеристикам**

4.1.1. Требования к составу выполняемых функций

Программа должна обеспечивать возможность выполнения перечисленных ниже функций:

* функции создания нового отчёта по шаблону,
* функции открытия и переписывания существующего отчёта,
* функции открытия таблицы с данными,

4.1.2. Требования к организации входных и выходных данных

Входные данные программы должны быть организованы в виде отдельного файла формата xlsx.

Выходные данные программы должны быть организованы в виде отдельных отчётов формата docx.

Файлы указанного формата должны размещаться (храниться) на локальных или съемных носителях, отформатированных согласно требованиям операционной системы.

**4.2. Требования к надежности**

4.2.1. Требования к обеспечению надежного (устойчивого) функционирования программы

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 операционной системы, не должно превышать 5 минут при условии соблюдения условий эксплуатации технических и программных средств.

Время восстановления после отказа, вызванного неисправностью технических средств, фатальным сбоем операционной системы, не должно превышать времени, требуемого на устранение неисправностей технических средств и переустановки 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 конечного пользователя без предоставления ему административных привилегий.

**4.3. Условия эксплуатации**

4.3.1. Требования к видам обслуживания

Программа не требует проведения каких-либо видов обслуживания.

4.3.2. Требования к численности и квалификации персонала

Необходимое количество персонала: 1 штатная единица - оператор (конечный пользователь программы)

**4.3. Требования к составу и параметрам технических средств**

4.3.1. В состав технических средств должен входить IВМ-совместимый персональный компьютер (ПЭВМ), включающий в себя:

4.3.1.1. процессор с тактовой частотой 1.0 ГГц, не менее;

4.3.1.2. оперативную память объемом, 1 Гбайт, не менее;

4.3.1.3. видеокарту с памятью 512 Мбайт, не менее;

4.3.1.4. монитор;

4.3.1.5. клавиатуру;

4.3.1.6. манипулятор "Мышь";

4.3.1.7. операционную систему Windows 7 и выше.

4.3.2 Операционная система должна включать в себя следующие программы:

4.3.2.1 Microsoft Office Excel

4.3.2.2 Microsoft Office Word

**4.4. Требования к информационной и программной совместимости**

4.4.1. Требования к информационным структурам и методам решения

Информационная структура файла должна включать в себя бинарный код, предусмотренный спецификацией формата docx и xlsx.

4.4.2. Требования к исходным кодам и языкам программирования

Исходный код реализуется на языке С# WPF. В качестве интегрированной среды разработки программы используется Visual Studio 2019.

**5. Требования к программной документации**

**5.1. Предварительный состав программной документации**

Состав программной документации включает в себя:

5.1.1. Техническое задание;

5.1.2. Руководство пользователя;

5.1.3. Лицензия (BSD-Free);

**6.Технико-экономические показатели**

Ориентировочная экономическая эффективность не рассчитывается.

**7. Стадии и этапы разработки**

**7.1. Стадии разработки**

Разработка должна быть проведена в три стадии:

1. разработка технического задания;

2. рабочее проектирование;

3. внедрение.

**7.2. Этапы разработки**

На стадии разработки технического задания должен быть выполнен этап разработки, согласования и утверждения настоящего технического задания.

На стадии рабочего проектирования должны быть выполнены перечисленные ниже этапы работ:

1. Разработка программы (кодирование);
2. Испытания программы;
3. Разработка программной документации;

На стадии внедрения должен быть выполнен этап подготовки и передачи программы в эксплуатацию.

**7.3. Содержание работ по этапам**

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

1. Постановка задачи;
2. Определение и уточнение требований к техническим средствам;
3. Определение требований к программе;
4. Определение стадий, этапов и сроков разработки программы и документации на нее;
5. Согласование и утверждение технического задания.

На этапе детального проектирования должен быть составлен детальный план разработки программы.

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

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

1. разработка, согласование и утверждение и методики испытаний;

2. проведение приемо-сдаточных испытаний;

На этапе разработки программной документации должна быть выполнена разработка программных документов в соответствии с требованиями к составу документации.

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

**8. Порядок контроля и приемки**

**8.1. Виды испытаний**

Приемо-сдаточные испытания должны проводиться разработчиками в оговоренные сроки согласно разработанной программы и методик испытаний.

Ход проведения приемо-сдаточных испытаний документируется в Протоколе проведения испытаний

**8.2. Общие требования к приемке работы**

На основании Протокола проведения испытаний подписывается акт ввода программы в эксплуатацию.