**Наименование** – «Spamgondola 2000»

Программа предназначена для автоматизированной массовой рассылки электронной почты.

**Краткая характеристика области применения**

Программа предназначена к применению в любой области обслуживания, когда необходима массовая рассылка почты клиентам.

### Основание для проведения разработки

Основанием для проведения разработки является задание преподавателя.

**Наименование темы разработки** – рассылка почты.

**Функциональное назначение**

Приложение позволяет посылать электронное письмо на почту клиента, содержащее объявление или рекламу в html формате. Адреса клиентов берутся из Excel файла (выгрузка из 1C). Данные об электронной почте отправителя почты должны содержаться в отдельном .cfg файле. Все данные должны загружаться из локальных файлов без какого-либо участия пользователя или использования интерфейса.

### Эксплуатационное назначение

Программа должна эксплуатироваться в профильных подразделениях на объектах Заказчика.

Конечными пользователями программы должны являться сотрудники профильных подразделений объектов Заказчика.

## **Требования к программе или программному изделию**

### Требования к функциональным характеристикам

#### **Требования к составу выполняемых функций**

Программа должна обеспечивать возможность выполнения перечисленных ниже функций:

1. Чтение адресов из Excel файла
2. Чтение конфигурации из cfg файла
3. Чтение текста письма из txt файла
4. Автоматическая рассылка почты

#### **Требования к организации входных данных**

Входные данные программы должны быть организованы в виде отдельных файлов.

#### **Требования к временным характеристикам**

Требования к временным характеристикам программы не предъявляются.

### Требования к надежности

Требования к надежности программы не предъявляются.

#### **Требования к обеспечению надежного (устойчивого) функционирования программы**

При возникновении ошибок чтения файлов, программа должна оповестить пользователя об этом.

#### **Время восстановления после отказа**

Время восстановления программы после отказа составляет 2-10 секунд.

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

Отказ может произойти из-за некорректно введенных данных: например, символ «.» был заменен символом «,» в адресе почты, а также прочие отклонении от общепринятого шаблона адреса электронной почты. Помимо этого, программа должна оповещать пользователя об отсутствии какого-либо из необходимых для работы файлов, описанных в разделе «требования к составу выполняемых функций». Во всех случаях должно выходить сообщение об ошибках с описанием причины их возникновения.

### Условия эксплуатации

#### **Климатические условия эксплуатации**

Программа будет великолепно работать от минус 5 до плюс 35 °C при относительной влажности 90% и атмосферном давлении 463 мм.рт.ст., поскольку такие условия приблизительно соответствуют условиям эксплуатации современных компьютеров непромышленного исполнения.

#### **Требования к видам обслуживания**

Требуется оператор данных, который будет заносить, корректировать данные в файлы – писать текст письма, вести файл конфигурации, следить за правильностью файла Excel.

#### **Требования к численности и квалификации персонала**

Количество персонала, требуемого для работы программы, должно составлять в количестве одного человека (конечный пользователь программы – оператор).

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

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

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

1. Процессор. 1 ГГц\* или выше с поддержкой PAE, NX и SSE2
2. ОЗУ. 1 ГБ (для 32-разрядной системы) или 2 ГБ (для 64-разрядной системы)
3. Место на жестком диске. 100 мб.

### Требования к информационной и программной совместимости

Требования к информационным структурам и методам решения не предъявляются.

**Требования к исходным кодам и языкам программирования**

Исходные коды программы должны быть реализованы на удобном для разработчика языке.

**Требования к программным средствам, используемым программой**

Системные программные средства, используемые программой, должны быть представлены лицензионной локализованной версией операционной системы.

**Требования к защите информации и программ**

Требования к защите информации и программ не предъявляются.

### Требования к маркировке и упаковке

## Программное изделие должно иметь маркировку с обозначением товарного знака компании-разработчика, типа (наименования), номера версии, порядкового номера, даты изготовления и номера сертификата соответствия Госстандарта России (если таковой имеется).

## Маркировка должна быть нанесена на программное изделие в виде наклейки, выполненной полиграфическим способом с учетом требований ГОСТ 9181-74.

## Качество маркировки проверяется самыми изощренными способами – сначала пытаются смыть маркировку водой, затем бензином и прочими органическими растворителями. Пусть полиграфическое предприятие несет ответственность за некачественную маркировку. Задача Исполнителя - прикрыться сертификатом соответствия (затребовать сертификат у полиграфистов).

Упаковка программного изделия должна осуществляться в упаковочную тару предприятия-изготовителя.

**Условия упаковывания**

Упаковка программного изделия должна проводиться в закрытых вентилируемых помещениях при температуре от плюс 15 до плюс 40 °С и относительной влажности не более 80 % при отсутствии агрессивных примесей в окружающей среде.

Заказчик получит программное изделие надлежащего внешнего вида. В случае возврата программного изделия в ненадлежащем виде (наличие царапин, трещин и прочих дефектов) Исполнитель сможет предъявить претензии в части нарушения Заказчиком условий упаковывания и не принять программное изделие.

**Порядок упаковки**

Подготовленные к упаковке программные изделия укладывают в тару, представляющую собой коробки из картона гофрированного (ГОСТ 7376-89 или ГОСТ 7933- 89) согласно чертежам предприятия-изготовителя тары.

Программное изделие упаковывается с применением чехлов из водонепроницаемой пленки с обязательным наличием химически неагрессивных влагопоглотителей (силикагеля).

Для заполнения свободного пространства в упаковочную тару укладываются прокладки из гофрированного картона или пенопласта.

Эксплуатационная документация должна быть уложены в потребительскую тару вместе с программным изделием.

На верхний слой прокладочного материала укладывается товаросопроводительная документация - упаковочный лист и ведомость упаковки.

Потребительская тара должна быть оклеена лентой клеевой 6-70 по ГОСТ 18251-87.

Упакованные в потребительскую тару программные изделия должны быть уложены на поддон, стянуты лентой для предотвращения потери формы груза и упакованы в полиэтиленовую пленку М 0,2 для защиты от попадания влаги.

В коробку поддона должна быть вложена товаросопроводительная документация, в том числе упаковочный лист согласно ГОСТ 25565-88.

Габариты грузового места должны быть не более 1250 x 820 x 1180 мм.

Масса НЕТТО - не более 200 кг.

Масса БРУТТО - не более 220 кг.

В подразделе приведен порядок упаковки из ранее разработанного документа на какие-то технические средства. Выглядит несколько необычно в контексте программного изделия.

**Требования к транспортированию и хранению**

**Условия транспортирования и хранения**

Допускается транспортирование программного изделия в транспортной таре всеми видами транспорта (в том числе в отапливаемых герметизированных отсеках самолетов без ограничения расстояний). При перевозке в железнодорожных вагонах вид отправки - мелкий малотоннажный.

При транспортировании и хранении программного изделия должна быть предусмотрена защита от попадания пыли и атмосферных осадков. Не допускается кантование программного изделия. Климатические условия транспортирование приведены ниже:

• температура окружающего воздуха, °С - от плюс 5 до плюс 50;

• атмосферное давление, кПа - 738;

• относительная влажность воздуха при 25 °С – 45%.

**Специальные требования**

Программа должна быть выполнена с использованием консольного интерфейса с выводом процесса отправки писем и описания возникающих проблем. Внедрение графического интерфейса будет осуществляться на более поздних этапах эксплуатации.

## **Требования к программной документации**

Состав программной документации должен включать в себя:

1. техническое задание;
2. программу и методики испытаний;
3. описание работы программы;
4. ведомость эксплуатационных документов.

**Технико-экономические требования**

Экономическими преимуществами разработка программы не обладает.

### Стадии разработки

Разработка должна быть проведена в три стадии:

1. разработка технического задания;
2. рабочее проектирование;
3. внедрение.

### 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 алгоритма отправки письма;
2. тестирование алгоритма отправки письма;
3. разработка алгоритма интеграции данных из файла Excel;
4. тестирование алгоритма интеграции данных из файла Excel;
5. разработка алгоритма использования файла конфигурации;
6. тестирование алгоритма использования файла конфигурации;
7. разработка алгоритма отправки html письма.
8. тестирование алгоритма отправки html письма.
9. тестирование программы на сбои и исключения;
10. разработка программной документации;

На стадии внедрения должен быть выполнен этап разработки - подготовка и передача программы.

**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 неё;

5. выбор языков программирования;

6. 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 с требованием п. Предварительный состав программной документации настоящего технического задания.

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

1. разработка, согласование и утверждение программы и методики испытаний;

2. проведение приемо-сдаточных испытаний;

3. 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.

**Порядок контроля и приемки**

**Виды испытаний**

Приемо-сдаточные испытания должны проводиться на объекте Заказчика в сроки.

Приемо-сдаточные испытания программы должны проводиться согласно разработанной (не позднее 31.09.2018) Исполнителем и согласованной Заказчиком Программы и методик испытаний.

Ход проведения приемо-сдаточных испытаний Заказчик и Исполнитель документируют в Протоколе проведения испытаний.

### Общие требования к приемке работы

На основании Протокола проведения испытаний Исполнитель совместно с Заказчиком подписывают Акт приемки-сдачи программы в эксплуатацию.