# ПРИЛОЖЕНИЕ А. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

1 Введение

1.1 Наименование программы

Наименование ­– "Почтовый клиент (получение почты)".

1.2 Краткая характеристика области применения

Разрабатываемая служба может быть использована для добавления возможности получения входной информации по электронной почте для систем, которые по умолчанию получают эту информацию из файлов, находящихся в каталогах файловой системы (старые системы).

2 Основания для разработки

2.1 Основание для проведения разработки

Основание для разработки – задание на курсовой проект по дисциплине "Системное программное обеспечение", в целях закрепления, углубления и обобщения знаний, полученных за время обучения, и их применения к комплексному решению конкретной задачи.

2.2 Наименование и условное обозначение темы разработки

Наименование темы разработки – "Почтовый клиент (получение почты)".

Условное обозначение темы разработки (шифр темы) – "ПК-01".

3 Назначение разработки

3.1 Функциональное назначение

Данный программный продукт не предполагает использование в какой-то конкретной отрасли человеческой деятельности.

Функциональным назначением программы является получение писем и распределение их по каталогам в зависимости от файла настроек с возможностью разархивирования прикреплённых архивов.

3.2 Эксплуатационное назначение

Данная программа является службой и работает в автоматическом режиме.

Условия эксплуатации программы – офис и домашние условия.

Обслуживание данного ПО не предполагается.

Для установки данной программы необходимо реализовать специальный инсталлятор.

4 Требования к программе или программному изделию

4.1 Требования к функциональным характеристикам

4.1.1 Требования к составу выполняемых функций

Программа должна обеспечивать возможность решения задач:

1. периодически, в фоновом режиме, получение почты согласно настройкам, указанным в конфигурационном файле (сервер, порт, использование SSL/TLS, логин, пароль от почтового ящика пользователя);
2. распределение писем по каталогам в зависимости от настроек пользователя;
3. распаковка приложенных архивов в каталог в зависимости от отправителя;
4. настройка конфигурационного файла через графический интерфейс, где пользователь должен будет указать:
   1. корневой каталог, где будут храниться все остальные подкаталоги;
   2. имя подкаталога и критерии, по которым необходимо помещать письма в данный подкаталог;
   3. имя подкаталога, в который будут помещаться письма, не соответствующие ни одному критерию;
   4. сервер, порт, использование SSL/TLS, логин, пароль от почтового ящика пользователя;
   5. разархивировать ли автоматически прикреплённые архивы к сообщению;
   6. создавать ли подкаталог для содержимого архива;
   7. периодичность обращения к почтовому серверу в миллисекундах.
5. ведение лога работы в текстовом файле
   1. настройка имени лог-файла;
   2. настройка максимального размера лог-файла (при достижении максимума необходимо создать новый файл);
   3. настройка автоматической очистки лог-файлов.

4.1.2 Требования к организации входных данных

Входные данные программы должны быть организованы в виде конфигурационного файла в формате XML, который формируется из указанных пользователем настроек в окне программы «Настройка конфигурационного файла». Данный файл должен находиться в выбранном пользователем корневом каталоге в подкаталоге «System» наряду с подкаталогами с письмами.

С другой стороны входными данными являются электронные письма, получаемые с помощью программы, посредством IMAP протокола.

4.1.3 Требования к организации выходных данных

Выходные данные будут представлены в виде файлов, прикреплённых к полученным письмам. Эти файлы могут быть любого типа. Если файл не прикреплен, то необходимо сохранять текст самого письма в текстовый файл. Выходные файлы должны храниться на локальных или съемных носителях в выбранном пользователем каталоге в подкаталоге относительно отправителя. А также лог-файлы в формате txt.

4.1.4 Требования к временным характеристикам

Требования к временным характеристикам программы не предъявляются.

4.2 Требования к составу и параметрам технических средств

Для исполнения программы необходим универсальный компьютер любого типа, для которого получен двоичный код, представленный в виде исполнимого файла (.exe-файла), способного выполняться установленным в ПК процессором.

Для запуска программы на компьютерах соответствующего типа должен быть получен исполнимый файл, способный выполняться на компьютерах именно этого типа. Для этого необходимо откомпилировать исходные файлы на компьютерах того типа, на которых предполагается исполнять результирующую программу.

В состав технических средств должен входить х64 совместимый компьютер, включающий в себя:

1) процессор с тактовой частотой 2.7Ghz;

2) оперативную память объемом 4GB, не менее;

3) свободного дискового пространства 100MB;

4) дисплей и видеоадаптер любого типа, позволяющий отображать информацию в текстовом режиме;

5) клавиатуру и мышь;

6) жесткий диск;

7) сетевой адаптер;

8)если предполагается работа со сменными дисками, то необходим USB-адаптер.

4.3 Требования к информационной и программной  
совместимости

4.3.1 Требования к информационным структурам и методам решения

Входные данные должны быть представлены в виде сообщений, посылаемых по электронной почте

4.3.2 Требования к исходным кодам и языкам  
программирования

Исходные коды программы должны быть реализованы на языке C#. В качестве интегрированной среды разработки программы должна быть использована среда VisualStudio .NET.

4.3.3 Требования к программным средствам, используемым программой

На ПК должны быть установлены:

1) Операционная системаWindows 10x64;

2) .NetFramework4.5;

3) Windows Forms 2.0.

4.3.4 Требования к защите информации и программ

Требования к защите информации и программ не предъявляются.

5 Требования к программной документации

5.1 Предварительный состав программной документации

В результате разработки программы должна быть представлена следующая программная документация:

а) техническое задание;

б) схемы алгоритмов;

в) тексты программ;

г) план тестирования и верификации;

д) руководство оператора;

е) пояснительная записка.

6 Стадии и этапы разработки

6.1 Стадии разработки

Разработка должна быть проведена в две стадии:

1) разработка технического задания;

2) рабочее проектирование.

6.2 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 следующие этапы работ:

1) разработка программы;

2) разработка программной документации;

3) испытания программы.

6.3 Содержание работ по этапам

На этапе разработки технического задания должны быть выполнены такие 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 ГОСТ 19.101-77 с требованием пункта "Предварительный состав программной документации настоящего технического задания".

На этапе испытаний программы должны быть выполнены следующие виды работ:

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

2) проведение приемосдаточных испытаний;

3) корректировка программы и программной документации по результатам испытаний.