Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное агентство по образованию

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«Московский Государственный Технический Университет им. Н.Э. Баумана»

(МГТУ им. Баумана)

Факультет «Информатика и системы управления»

Кафедра «Компьютерные системы и сети»

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой ИУ6,

д.т.н., проф. \_\_\_\_\_\_\_\_Пролетарский В.В.

" \_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016 г.

РЕПОЗИТОРИЙ ИНСТАЛЛЯЦИОННЫХ ПАКЕТОВ КОРПОРАТИВНОЙ СЕТИ

Техническое задание

Листов 12

Руководитель от МГТУ им. Н.Э. Баумана,

к.т.н., доцент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А. В. Соболев

Руководитель от ОАО «ВПК «НПО машиностроения»,

начальник сектора 28-01-1 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В. А. Щербаков

Исполнитель,

студент группы АК5-121 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.С. Чуканцев

2016 г.

# 1. Введение

Настоящее техническое задание распространяется на разработку программной системы «Репозиторий инсталляционных пакетов корпоративной сети», используемой для централизованного хранения и накопления инсталляционных пакетов и последующего преобразования в программные пакеты.

Данная разработка призвана предоставить работникам предприятия АО "ВПК "НПО машиностроения" каталог программного обеспечения для загрузки необходимых программ и их дальнейшего преобразования в программные пакеты.

# 2. Основания для разработки

Репозиторий инсталляционных пакетов корпоративной сети разрабатывается соответствии с учебным планом кафедры «Компьютерные системы и сети» МГТУ им. Н.Э. Баумана., а также в соответствие с необходимостью решения данной задачи, согласно плану работ «Развития системы управления и наблюдения» на 2016 год комплекса 28.

# 3. Назначение разработки

Основное назначение репозитория инсталляционных пакетов заключается в централизованном хранении инсталляционных пакетов, учете их версий и. Пользователями программной системы могут быть работники предприятия АО "ВПК "НПО машиностроения".

# 4. Исходные данные, цели и задачи

## 4.1. Исходные данные

4.1.1. Исходными данными для разработки являются описание функционального и эксплуатационного назначения.

## 4.2. Цель работы

Целью работы является дистрибутивная версия репозитория инсталляционных пакетов для его дальнейшего внедрения и использования в качестве централизованного репозитория программного обеспечения.

## 4.3. Решаемые задачи

4.3.1. Выбор архитектуры, технологий для реализации программной системы.

4.3.2. Анализ требований технического задания и разработка спецификаций проектируемого программного обеспечения.

4.3.3. Разработка структуры программного обеспечения и определение спецификаций его компонентов.

4.3.4. Проектирование компонентов программного продукта.

4.3.5. Реализация компонентов с использованием выбранных средств и их автономное тестирование.

4.3.6. Сборка программного обеспечения и его комплексное тестирование.

# 5. Требования к программной системе

## 5.1. Требования к функциональным характеристикам

## 5.1.1. Выполняемые функции

## 5.1.1.1. Для модератора:

* Сквозная аутентификация через Active Directory;
* Оставление заявок на добавление инсталляционных пакетов.

## 5.1.1.2. Для модератора:

* Сквозная аутентификация через Active Directory;
* Загрузка файлов на сервер;
* Загрузка файлов с сервера;
* Заполнение информации о файлах;
* Редактирование информации о файлах;
* Просмотр файлов;
* Создание новых категорий;
* Удаление категорий;
* Привязка файлов к категориям;
* Просмотр файлов, информация о которых еще не заполнена;
* Просмотр информации о пользователях.

## 5.1.1.3. Для администратора системы:

* Все возможности модератора;
* Просмотр журнала приложения;
* Очистка журнала приложения.

5.1.1.4. Программная система должна автоматически извлекать описание файла из файлов формата Portable Executable.

5.1.1.5. Программная система должна вести журналирование операций, которые происходят на сервере.

5.1.2. Исходные данные:

* Корпоративная сеть;
* Active Directory;
* System Center Configuration Manager.

## 5.1.3. Результаты должны быть представлены в виде пользовательского интерфейса.

## 5.2. Требования к надежности

5.2.1. Предусмотреть контроль вводимой информации.

5.2.2. Предусмотреть защиту от некорректных действий пользователя.

5.2.3. Обеспечить целостность информации в базе данных.

5.2.4. резервное копирование

## 5.3. Условия эксплуатации

5.3.1. Условия эксплуатации в соответствие с СанПин 2.2.2/2.4.1340-03.

## 5.4. Требования к составу и параметрам технических средств

5.4.1. Программное обеспечение должно функционировать на IBM-совместимых персональных компьютерах.

5.4.2. Минимальная конфигурация технических средств:

5.4.2.1. Тип процессора Pentium-4.

5.4.2.2. Объем ОЗУ 512 Мб.

5.4.3. Требования к программному обеспечению:

5.4.3.1. Java 8

## 5.5. Требования к информационной и программной совместимости

5.5.1. Программное обеспечение должно работать под управлением операционных систем семейств:

* Windows;
* Linux.

## 5.6. Требования к маркировке и упаковке

Требования к маркировке и упаковке не предъявляются.

## 5.7. Требования к транспортированию и хранению

Требования к транспортировке и хранению не предъявляются.

## 5.8. Специальные требования

Сгенерировать установочную версию программного обеспечения.

# 6. Требования к программной документации

6.1. Разрабатываемые программные модули должны быть самодокументированы, т.е. тексты программ должны содержать все необходимые комментарии.

6.2. В состав сопровождающей документации должны входить:

6.2.1. Расчетно-пояснительная записка на 100 листах формата А4 (без приложений 6.3.2, 6.3.3 и 6.3.4).

6.2.2. Техническое задание (Приложение 1).

6.2.3. Руководство пользователя (Приложение 2).

6.3. Графическая часть должна быть выполнена на 10 листах формата А1 (копии формата А3, А4 включить в качестве приложений к расчетно-пояснительной записке):

6.3.1. Схема структурная информационной системы.

6.3.2. Схема функциональная программного обеспечения.

6.3.3. Диаграмма вариантов использования.

6.3.4. .

6.3.5. .

6.3.6. .

6.3.7. .

6.3.8. .

# 7. Технико-экономические показатели

Выполнить технико-экономическое обоснование разработки.

# 8. Стадии и этапы разработки

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Название этапа | Срок,  даты, % | Отчетность |
| 1. | Разработка технического задания | 1.1.200…-28.2.200…  8 % | Техническое задание |
| 2. | Анализ требований и уточнение спецификаций (эскизный проект) | … | Спецификации программного обеспечения. |
| 3. | Проектирование структуры программного обеспечения, проектирование компонентов (технический проект) | … | Схема структурная системы и спецификации компонентов. |
| 4. | Реализация компонент и автономное тестирование компонентов.  Сборка и комплексное тестирование.  Оценочное тестирование и (рабочий проект). | … | Тексты программных компонентов.  Тесты, результаты тестирования. |
| 5. | Разработка программной документации | … | Программная документация. |
| 6. | Подготовка доклада и предзащита | …- 20.05.200 …  5 % | Доклад |

# 9. Порядок контроля и приемки

9.1. Порядок контроля

Контроль выполнения осуществляется руководителем еженедельно.

9.2. Порядок защиты

Защита осуществляется перед государственной аттестационной комиссией (ГАК).

9.3. Срок защиты

Срок защиты определяется комиссией преподавателей кафедры в соответствии с планом заседаний ГАК.

10. ПРИМЕЧАНИЕ

В процессе выполнения работы возможно уточнение отдельных требований технического задания по взаимному согласованию руководителя и исполнителя.