|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | УТВЕРЖДАЮ |
|  |  | Начальник тех.отдела |
|  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Хххххх Х.Х. |
|  |  | “\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_200\_\_ |

**СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ВЕРСИЯМИ SVN**

**Техническое задание**

**А.В.00001-01 ТЗ 01-лу**

**А.В.00001-01 ТЗ 01**

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подпись и дата

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Руководитель разработки |
|  |  | Начальник ХХХХ |
|  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Хххххххх Х.Х. |
|  |  | “\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_200\_\_ |
|  |  |  |
|  |  | Исполнитель |
|  |  | Вед. инженер ХХХХ |
|  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Хххххх Х.Х. |
|  |  | “\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_200\_\_ |

Литера

**УТВЕРЖДЕНО**

А.В.00001-01 ТЗ 01-лу

**СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ВЕРСИЯМИ SVN**

**Техническое задание**

**Инв. № подл.**

**Подпись и дата**

**Взам. инв. №**

**Инв. № дубл.**

**Подпись и дата**

**А.В.00001-01 ТЗ 01**

**ЛИСТОВ 16**

Литера

# Содержание

Содержание………………………………………………………………….2

1. Введение…………………………………………………………………..4

1.1. Наименование системы управления версиями…………………………...4

1.2. Краткая характеристика области применения системы управления версиями ...........................................................................................…………...4

[2. Основание для разработки……………………………………………….5](#_Toc119204107)

[2.1. Основание для проведения разработки…………………………………..5](#_Toc119204108)

3. Назначение разработки…………………………………………………..6

3.1. Функциональное назначение системы управления версиями...………...6

3.2. Эксплуатационное назначение системы управления версиями ………..6

[4. Требования к системе управления версиями …………………………](#_Toc119204113)..7

[4.1. Требования к функциональным характеристикам………………………](#_Toc119204114)7

[4.1.1. Требования к составу выполняемых функций…………………………….](#_Toc119204115)7

[4.1.2. Требования к организации входных данных](#_Toc119204116)……………………………...7

[4.1.3. Требования к временным характеристикам](#_Toc119204118)…………………………...…...7

[4.2. Требования к надежности](#_Toc119204119) 8

[4.2.1. Требования к обеспечению надежного (устойчивого) функционирования программы](#_Toc119204120)…………………………………………………………………………...8

[4.2.2.](#_Toc119204121) Время восстановления после отказа…………………………………………8

[4.2.3.](#_Toc119204121) Отказы из-за некорректных действий оператора…………………………...8

[4.3. Условия эксплуатации](#_Toc119204122)……………………………………………………...9

[4.3.1.](#_Toc119204123) Климатические условия эксплуатации………………………………………9

[4.3.2.](#_Toc119204124) Требования к видам обслуживания…………………………………………9

[4.3.3.](#_Toc119204124) Требования к численности и квалификации персонала…………...………9

[4.4. Требования к составу и параметрам технических средств](#_Toc119204125)……….………9

[4.5. Требования к информационной и программной совместимости](#_Toc119204128)……….10

[4.5.1.](#_Toc119204129) Требования к информационным структурам и методам решения……………...10

[4.5.2.](#_Toc119204130) Требования к исходным кодам и языкам программирования…………….10

[4.5.3.](#_Toc119204130) Требования к программным средствам, используемым программой…...10

[4.5.4.](#_Toc119204130) Требования к защите информации и программ …………………………...10

[4.6. Специальные требования](#_Toc119204131) 11

[5. Требования к программной документации](#_Toc119204134) 12

[5.1. Предварительный состав программной документации](#_Toc119204135) 12

[5.2. Специальные требования к программной документации](#_Toc119204136) 12

[6. Технико-экономические показатели](#_Toc119204137) 13

[6.1. Ориентировочная экономическая эффективность](#_Toc119204138) 13

[6.2. Предполагаемая годовая потребность](#_Toc119204139) 13

[7. Стадии и этапы разработки](#_Toc119204141) 14

[7.1. Стадии разработки](#_Toc119204142) 14

[8. Порядок контроля и приемки](#_Toc119204147) 15

[8.1. Виды испытаний](#_Toc119204148) 15

[8.2. Общие требования к приемке работы](#_Toc119204149) 15

[9. Уточнение ТЗ](#_Toc119204147) 16

# Введение

## **Наименование системы управления версиями**

Наименование - «Система управления версиями SVN».

## **Краткая характеристика области применения системы управления версиями**

Предназначение Subversion (SVN) заключается в облегчении пути разработки программных продуктов путем предоставления контроля версий. Subversion используется в закрытых проектах и корпоративной сфере.

# Основание для разработки

## **Основание для проведения разработки**

Основанием для проведения разработки является задание на лабораторную работу по дисциплине «Теория разработки программного обеспечения».

# Назначение разработки

## **Функциональное назначение системы контроля версиями**

Subversion - система централизованного предоставления доступа к информации. Основой SVN является понятие «Repository» (анг. хранилище) — центральное хранилище данных. Хранилище содержит информацию в виде дерева файловой системы. Любое количество клиентов подключается к хранилищу и потом читают и редактируют файлы. Сохранив данные клиент предоставляет доступ к ним другим клиентам. Отличительной особенностью данного хранилища от файлового сервера является сохранение всех изменений фалов и состава директорий сделанных когда-либо. Поэтому клиент имеет возможность просмотреть не только последнюю версию файлов и директорий, но и запросить к просмотру старые версии.

## **Эксплуатационное назначение системы контроля версиями**

Система контроля версиями SVN должна эксплуатироваться в профильных подразделениях на объектах ОАО «НИИАА».

Конечными пользователями cистемы контроля версиями SVN должны являться сотрудники профильных подразделений ОАО «НИАА».

# Требования к СИСТЕМЕ КОНТРОЛЯ ВЕРСИЯМИ

## **Требования к функциональным характеристикам**

### Требования к составу выполняемых функций

Система контроля версиями SVN должна выполнять следующие команды:

1) **svn checkout http://repository.url/svn/name** — извлечение файлов проекта из репозитория;  
2) **svn update** — получение обновления из репозитория;  
3) **svn update -r rev\_num ./file\_name** — извлечение ревизии файла с номером **rev\_num**;  
4) **svn add ./file\_name** — добавление файла в репозиторий (не важно текстовый или бинарный);  
5) **svn rename ./old\_file\_name ./new\_file\_name** — переименование файла в репозитории;  
6) **svn remove ./file\_name** — удаление файла/директории из репозитория;  
7) **svn status** — просмотр локально измененных файлов;  
8) **svn diff ./file\_name** — показ локальных изменений в файле построчно;  
9) **svn diff -r rev\_num1:rev\_num2 ./file\_name** — показ различий между ревизией **rev\_num1** и **rev\_num2** файла;  
10) **svn revert ./file\_name** — откат локальных изменений файла;  
11) **svn revert -R ./** — откат всех локальных изменений файлов;  
12) **svn log ./file\_name** — отображение списка ревизий с комментариями;  
13) **svn blame ./file\_name** — показ авторов изменений файла построчно;  
14) **svn propset svn:ignore ./file\_name** . — добавление файла в список игнорируемых файлов;  
15) **svn propset svn:keywords "Id Author Date" ./file\_name** — установка атрибутов файла;  
16) **svn cleanup** — снятие блокировки с файлов;  
17) **svnadmin setlog --bypass-hooks /path/to/repository -r rev\_num ./commit\_text\_file** — замена текстового описание коммита, где **rev\_num** — номер ревизии**, commit\_text\_file** — путь к файлу, содержащему новый комментарий к коммиту;  
18) **svn help command\_name** — вывод помощи по команде **command\_name**, например, «**svn help update**»;  
19) **svn merge -r rev\_to\_rollback:rev\_good ./file\_name** — откат ревизии номером **rev\_to\_rollback** до ревизии **rev\_good**, причем все изменения старше **rev\_to\_rollback** сохраняются;

20) **svn merge -r rev\_num1: rev\_num2 http://repository.url/svn/name/trunk/** — синхронизация ветки с главной линией разработки с учетом ревизий: **rev\_num1** — номер ревизии, когда ветка была «открыта, **rev\_num2** — версия главной линии разработки, с которой производится объединение;

### Требования к организации входных данных

Subversion можно использовать для управления информацией самого разного рода: графика, музыка, базы данных, документация. Для Subversion любые данные — это просто данные.

### Требования к временным характеристикам

Требования к временным характеристикам программы не предъявляются.

## **Требования к надежности**

### Требования к обеспечению надежного (устойчивого) функционирования системы контроля версиями

Надежное (устойчивое) функционирование системы контроля версиями должно быть обеспечено выполнением совокупности организационно-технических мероприятий, перечень которых приведен ниже:

а) организацией бесперебойного питания технических средств;

б) 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»;

в) регулярным выполнением требований ГОСТ 51188-98. Защита информации.  
Испытания программных средств на наличие компьютерных вирусов;

г) необходимым уровнем квалификации сотрудников профильных подразделений.

### Время восстановления после отказа

Время восстановления после отказа, вызванного сбоем электропитания технических средств (иными внешними факторами), не фатальным сбоем (не крахом) операционной системы, не должно превышать времени, необходимого на перезагрузку операционной системы и запуск командной строки, при условии соблюдения условий эксплуатации технических и программных средств.

Время восстановления после отказа, вызванного неисправностью технических средств, фатальным сбоем (крахом) операционной системы, не должно превышать времени, требуемого на устранение неисправностей технических средств и переустановки программных средств.

### 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.

## **Условия эксплуатации**

### Климатические условия эксплуатации

Климатические условия эксплуатации, при которых должны обеспечиваться заданные характеристики, должны удовлетворять требованиям, предъявляемым к техническим средствам в части условий их эксплуатации.

### Требования к видам обслуживания

См. Требования к обеспечению надежного (устойчивого) функционирования программы.

### Требования к численности и квалификации персонала

Минимальное количество персонала, требуемого для работы команды, должно составлять не менее 1 штатной единицы - 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:

а) процессор Pentium - 4 с тактовой частотой, 1.2 ГГц , не менее;

б) оперативную память объемом, 128 Mб, не менее;

в) жесткий диск объемом 40 Гб, и выше;

г) оптический манипулятор типа «мышь»;

д) наличие 2 COM-портов;

## **Требования к информационной и программной совместимости**

### Требования к информационным структурам и методам решения

Требования к информационным структурам (файлов) на входе и выходе, а также к методам решения не предъявляются.

### Требования к исходным кодам и языкам программирования

Требования к исходным кодам и языкам программирования не предъявляются.

### Требования к программным средствам, используемым системой контроля версиями

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

### Требования к защите информации и программ

Требования к защите информации и программ не предъявляются.

## **Специальные требования**

Специальные требования к команде не предъявляются.

# Требования к программной документации

## **Предварительный состав программной документации**

Состав программной документации должен включать в себя:

1) техническое задание;

2) спецификация;

3) текст команды;

4) описание команды;

5) методики испытаний;

6) пояснительная записка;

7) ведомость эксплуатационных документов;

8) формуляр;

9) описание применения;

10) руководство оператора;

## **Специальные требования к программной документации**

Специальные требования к программной документации не предъявляются.

# Технико-экономические показатели

## **Ориентировочная экономическая эффективность**

Ориентировочная экономическая эффективность не рассчитывается.

## **Предполагаемая годовая потребность**

Предполагаемое число использования команды в год – круглосуточное выполнение команды на одном рабочем месте.

# Стадии и этапы разработки

## **Стадии разработки**

Сроки и стадии выполнения этапов работ определяются отдельным графиком со сроками предъявления на испытания.

# Порядок контроля и приемки

## **Виды испытаний**

Приемо-сдаточные испытания команды должны проводиться согласно разработанной и согласованной «Программы и методики испытаний».

Ход проведения приемо-сдаточных испытаний документируется в Протоколе проведения испытаний.

## **Общие требования к приемке работы**

После проведения испытаний в полном объеме, на основании «Протокола испытаний» утверждают «Свидетельство о приемке» и производят запись в программном документе «Формуляр».

# уточнение тз

9.1. Данное ТЗ может быть изменено (дополнено) по согласованию сторон в установленном порядке.

|  |
| --- |
| Руководитель разработки Зам. Начальника |
| И.И. Иванов П.П. Петров |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Хххххххх Х.Х. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Хххххххх Х.Х. |
| “\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_200\_\_ “\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_200\_\_ |