

Выпускная квалификационная работа

Учет изменений программной документации,
имеющей иерархическую структуру, на
основе SVN-репозиториев

Выполнил : Плотник Н.С. 818 гр.

Научный руководитель : Яременко К.А.

Документ

- **Документ** — материальный носитель с зафиксированной на нём в любой форме информацией в виде текста, звукозаписи, изображения и (или) их сочетания, который имеет реквизиты, позволяющие его идентифицировать, и предназначен для передачи во времени и в пространстве в целях общественного использования и хранения.
- **Электронный документ** — документ, созданный с помощью средств компьютерной обработки информации, который может быть подписан электронной подписью и сохранён на машинном носителе в виде файла соответствующего формата.

Документооборот

- **Документооборот** - деятельность по организации движения документов на предприятии с момента их создания или получения до завершения исполнения: отправки из организации и (или) направления в архив.

Главная задача документооборота - ускорение движения документов с целью оперативного получения информации для принятия решений

- **Электронный документооборот** — единый механизм по работе с электронными документами.

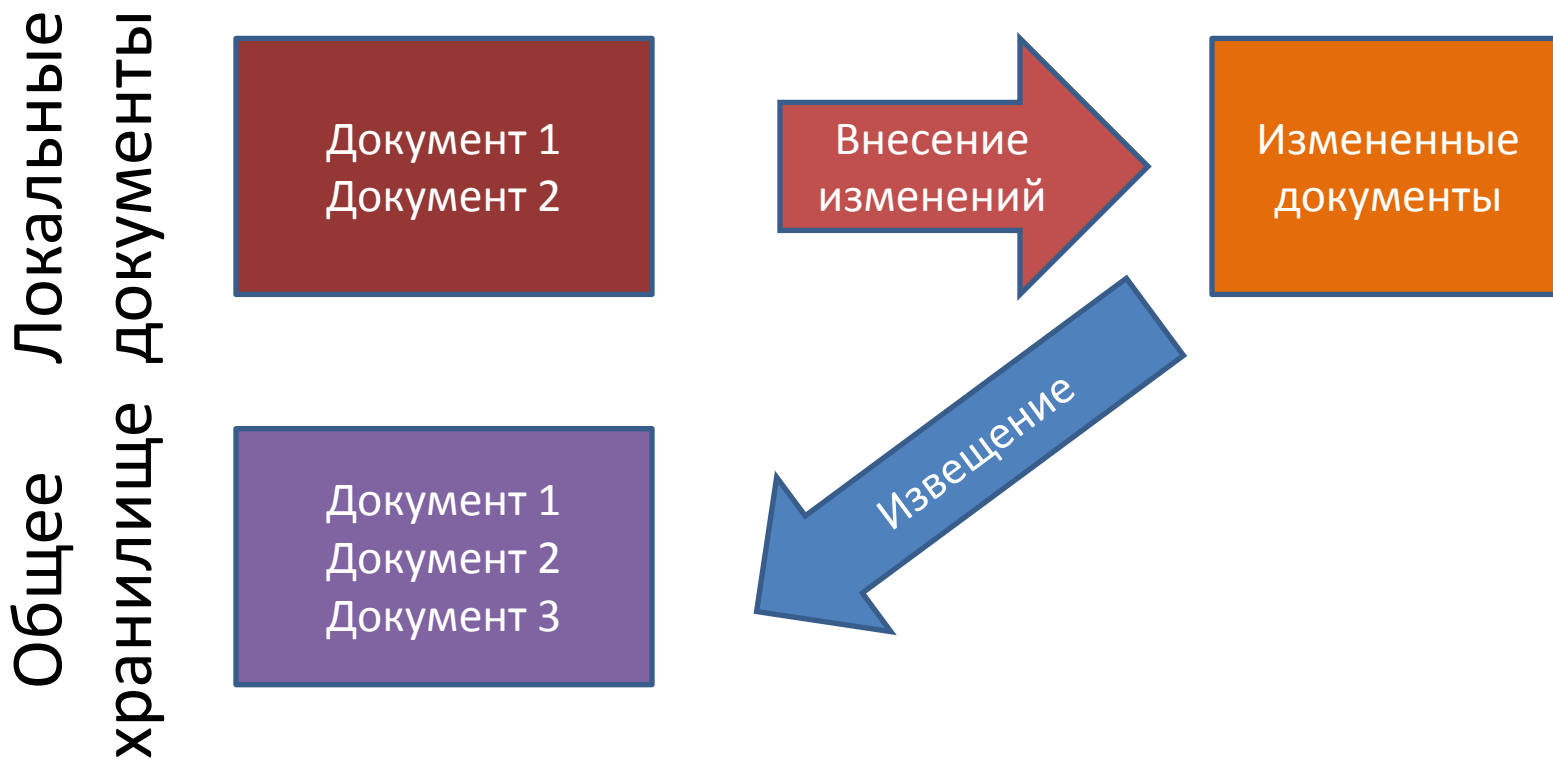
Основные принципы электронного документооборота

- Однократная регистрация документа, позволяющая однозначно идентифицировать документ.
- Возможность параллельного выполнения операций, позволяющая сократить время движения документов и повышения оперативности их исполнения
- Единая (или согласованная распределённая) база документной информации, позволяющая исключить возможность дублирования документов.
- Развитая система отчётности по различным статусам и атрибутам документов, позволяющая контролировать движение документов по процессам документооборота и принимать управленческие решения, основываясь на данных из отчётов.

Взаимодействие документов с архивом



Схема внесения изменений в архив



Необходимая статистика изменений

- Все извещения, в которые вошел данный документ
- Все документы, вошедшие в данное извещение
- Таблица изменений (по документу и извещению получить ревизию - номер изменения документа)
- Вышеперечисленная статистика ранее собиралась вручную.

Цель работы

Ускорение и уменьшение трудозатрат на получение статистики изменений за счет автоматизации ее сбора.

Задачи :

1. Автоматизированный сбор статистики изменений.
2. Генерация визуального представления отчетов.

Структура документов

- Иерархическая

- ▢ TestStructure

- ▢ Общее программное обеспечение Эльбрус.docx

- ▢ Система тестирования ОС

- Удостоверяющий лист.docx

- Формуляр.docx

- ▢ Операционная система Эльбрус

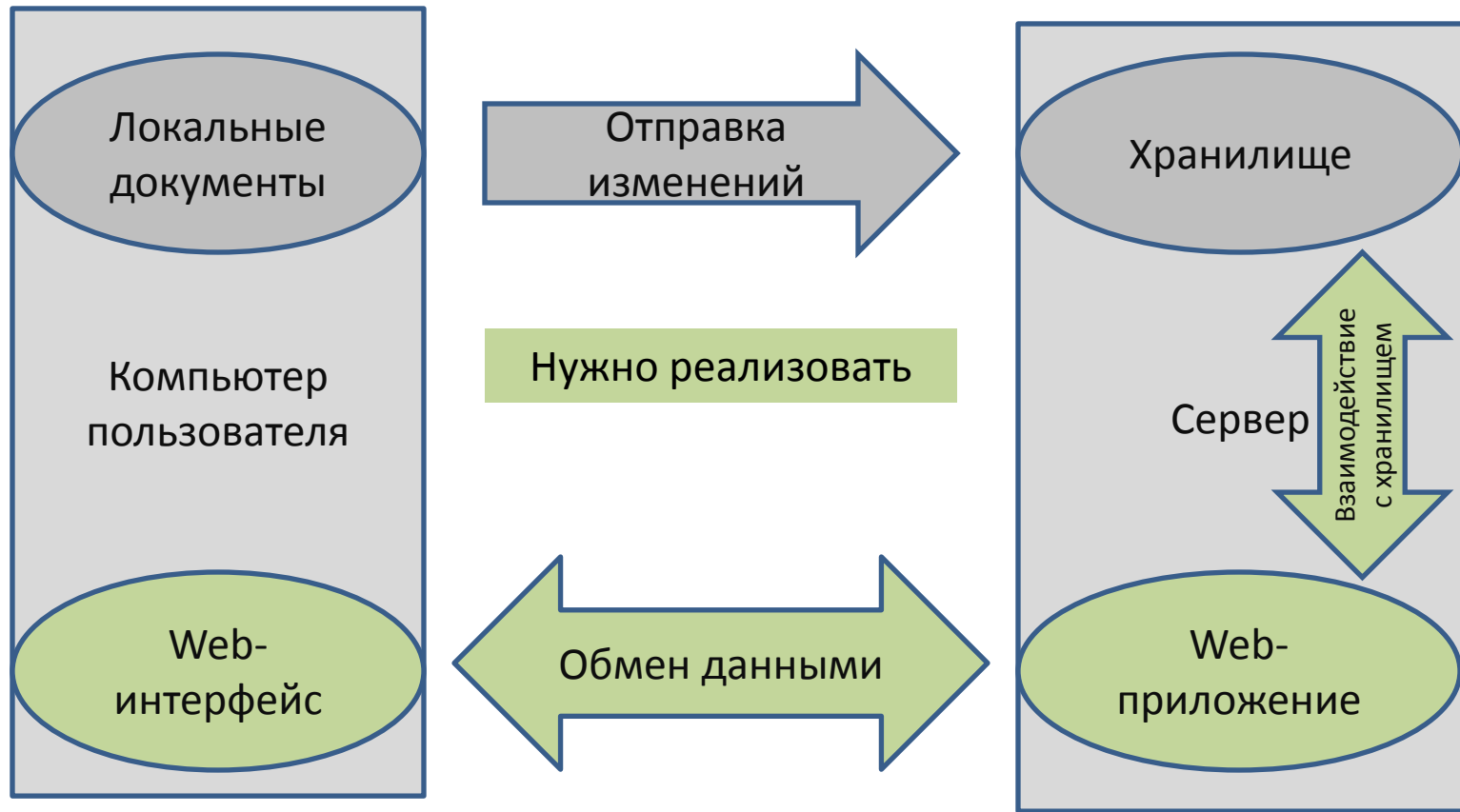
- ▢ Ядро операционной системы Эльбрус

- Текст программы

- Руководство системного программиста.docx

- Удостоверяющий лист.docx

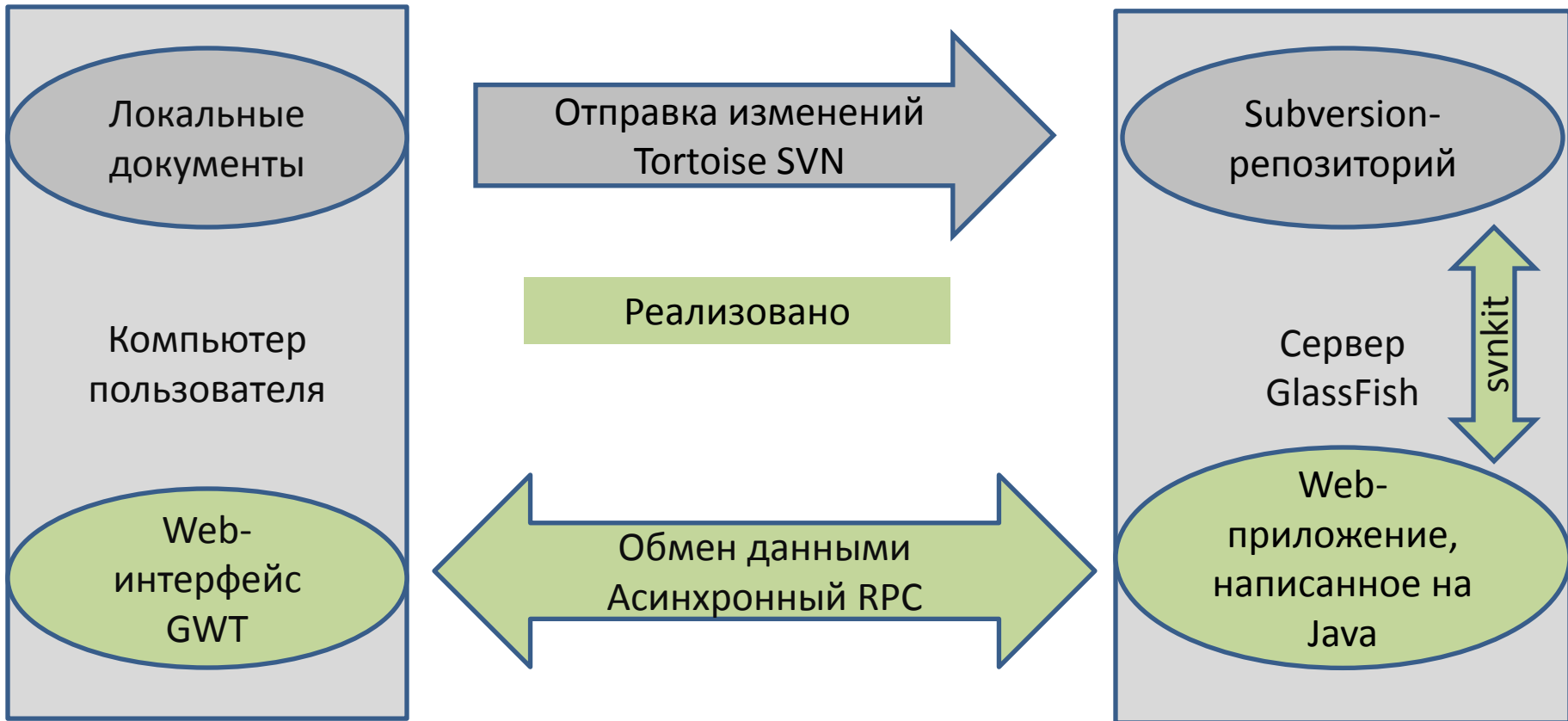
Схема работы системы



Требования к пользовательскому интерфейсу

- Удобное расположение элементов статистики на одном экране
- Асинхронный обмен данными
- Публичный доступ к получению статистики

Реализация



Принятые решения

- Хранилище - Subversion (SVN)
- Отправка изменений – Tortoise SVN
- Web-интерфейс - Google Web Toolkit (GWT)
- Обмен данными – Ajax (Асинхронный RPC)
- Сервер - GlassFish Server Open Source Edition
- API SVN - svnkit

Google Web Toolkit (GWT)

- Основной принцип :
 - Java-код транслируется в javascript-файл, который вставляется в html-страницу
- Главные особенности :
 - Набор стандартных UI-компонентов
 - UiBinder – позволяет строить интерфейсы через XML-файлы.
 - Editor - позволяет связывать объектный граф (граф данных) и UI-граф
 - Asynchronous RPC – обмен данными через асинхронный удаленный вызов процедуры

Результаты

- Количество строчек кода - 1065
- Запущен тестовый сервер - GlassFish
- Серверная часть – Java
- Front-End, написанный с использованием GWT.
- Демо-вариант –

<http://documentsflow.campus.mipt.ru:8080/documentsFlow/>

Планируется внедрение :

Необходимо преобразовать действующую структуру в разработанную структуру.

Спасибо за внимание

<https://github.com/nicknumber1/documentsFlowGWT>

For quick access, place your bookmarks here on the bookmarks bar. [Import bookmarks now...](#)

Новый документооборот

Так нельзя называть папки

Создать Документооборот

Ссылка на репозиторий :
 svn://documentsFlow.campus.mipt.ru/Test

С

По

Получить список изменений

Test

Обновить дерево

- Test
 - Общее программное обеспечение Эльбрус.docx
 - Операционная система Эльбрус
 - Ядро операционной системы Эльбрус
 - Руководство системного программиста.docx
 - Удостоверяющий лист.docx
 - Текст программы
 - Систем тестирования ОС
 - Удостоверяющий лист.docx
 - Формуляр.docx

- Первая закладка
- 198-09
 - 387-09
 - 045-10
 - 073-10

Систем тестирования ОС
 Общее программное обеспечение Эльбрус.docx
 Ядро операционной системы Эльбрус

Порядковый номер	1	2	3	4	5	6	7
Дата	07.06.12 06:19:38	07.06.12 15:18:07	07.06.12 15:21:20	07.06.12 13:00:00	07.06.12 13:01:36	07.06.12 13:03:04	07.06.12 13:04:09
Извещение		198-09	302-09	387-09	385-09	045-10	073-10
ТВГИ.00311-05 Общее программное обеспечение Эльбрус.docx	н	1		2		3	4
ТВГИ.00316-10 Операционная система Эльбрус		н	1			2	
ТВГИ.00315-10 Ядро операционной системы Эльбрус		н		1			
ТВГИ.00316-10 32 01 Руководство системного программиста.docx		н			1		2
ТВГИ.00316-10-Уд Удостоверяющий лист.docx		н					1
ТВГИ.00311-05 12 02 Текст программы		н			1		
ТВГИ.00474-10 Систем тестирования ОС		н	1	2			
ТВГИ.00311-05-Уд Удостоверяющий лист.docx	н	1	2				
ТВГИ.00311-05 30 01 Формуляр.docx	н	1				2	

Имя : Общее программное обес

ГОСТ : ТВГИ.00311-05

Тип : ОПО