

Автоматизированная поддержка пользовательской документации Web-приложений, разрабатываемых в среде WebRatio

Студент: Дорохов Вадим, 544 гр.

Научный руководитель: ст. преподаватель М. Н. Смирнов

Рецензент: к. ф.-м. н., доцент Д. В. Кознов

Основные идеи

- При разработке программных продуктов параллельно разрабатывается пользовательская документация
- Изменение исходного кода программного продукта часто требует внесения исправлений и в документацию
- Изменения исходного кода сложно анализировать, значительно проще рассматривать изменения моделей, по которым генерируется исходный код

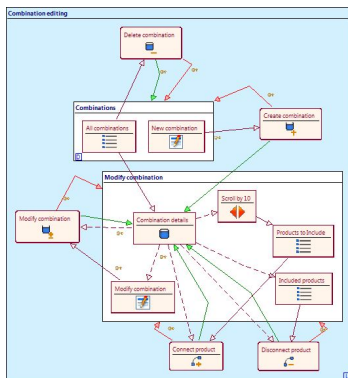
Контекст исследования

- WebML – язык разработки Web-приложений с применением модельно-ориентированного подхода
- WebRatio – CASE-пакет для разработки Web-приложений на языке WebML
- DocLine – метод проектирования и разработки документации на основе повторного использования

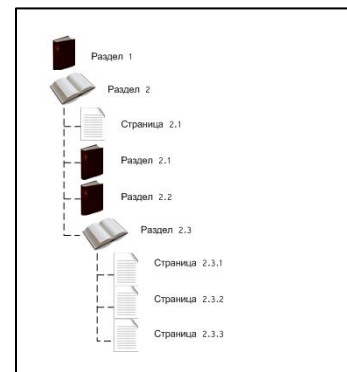
Постановка задачи

- Разработать метод, позволяющий по изменениям пользовательского интерфейса Web-приложения, создаваемого в среде WebRatio, определить список разделов пользовательской документации в DocLine, требующих корректировки или проверки

Web-приложение в
WebRatio

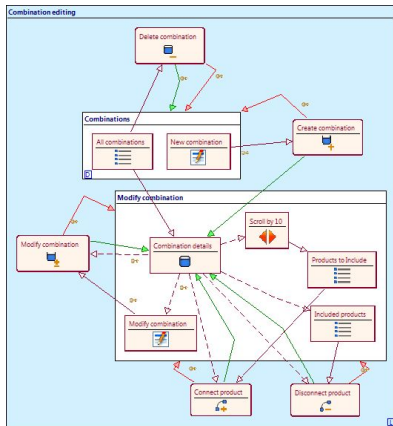


Пользовательская
документация в DocLine

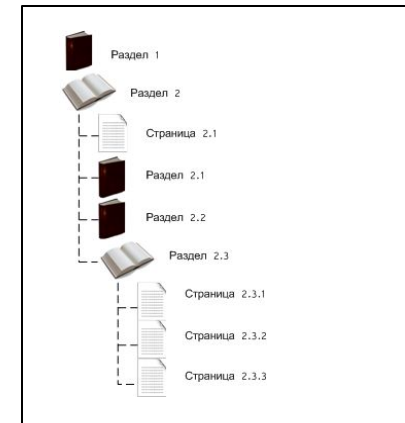


Архитектура системы

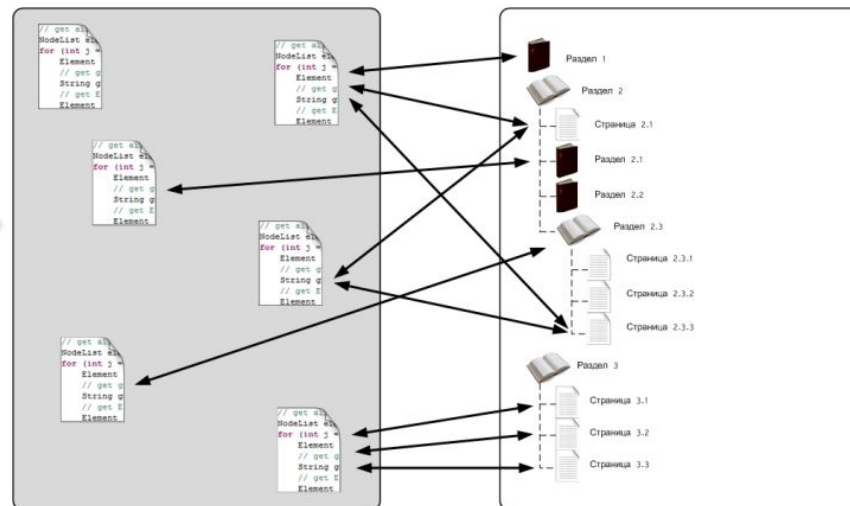
Web-приложение в
WebRatio



Пользовательская
документация в DocLine



Редактор связей
WebMLDoc



Синхронизация

Выдача списка
требуемых
исправлений в
документации

Решенные задачи

- Предложена модель зависимостей между пользовательским интерфейсом и пользовательской документацией
- На основе этой модели разработан графический редактор, позволяющий устанавливать связи между элементами интерфейса и документацией
- Разработаны и реализованы алгоритмы синхронизации модели интерфейса с разработанной моделью WebMLDoc
- Разработан и реализован алгоритм автоматического определения требующих корректировки разделов пользовательской документации

Пример

Combination Page x Product Page x

← → ↻ 🏠 ☆ <http://localhost:8080/Acme/page2.do?sp=page18&dau1key.attN2F94A6=10> ▶ 📄 🔧

📁 Коллекция веб-фр... 📁 Рекомендуемые уз... 📁 Другие закладки

WEB RATIO®
You think You get

[Home Page](#) [Stores](#)

Products Offers


[By category](#) [By price](#) [Product search](#)

> [Products](#) > Product Page

▼ **Product details**

name	Mambo
code	1243
price	1000


description Meet with friends in the comfort of a stylish and functional setting.

thumbnail 

More images

▼ **Technical record**

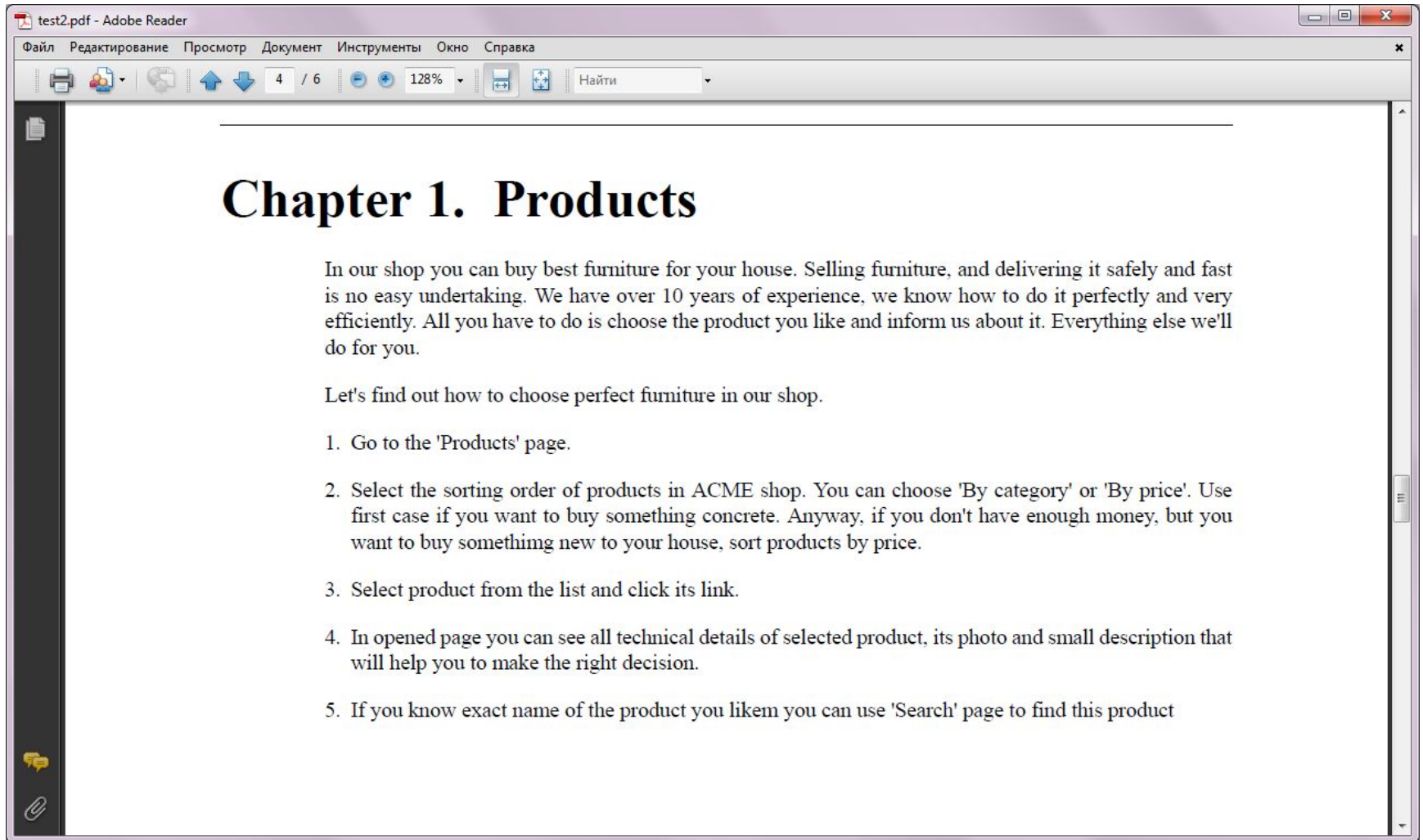
dimensions 144x34x300

colors 

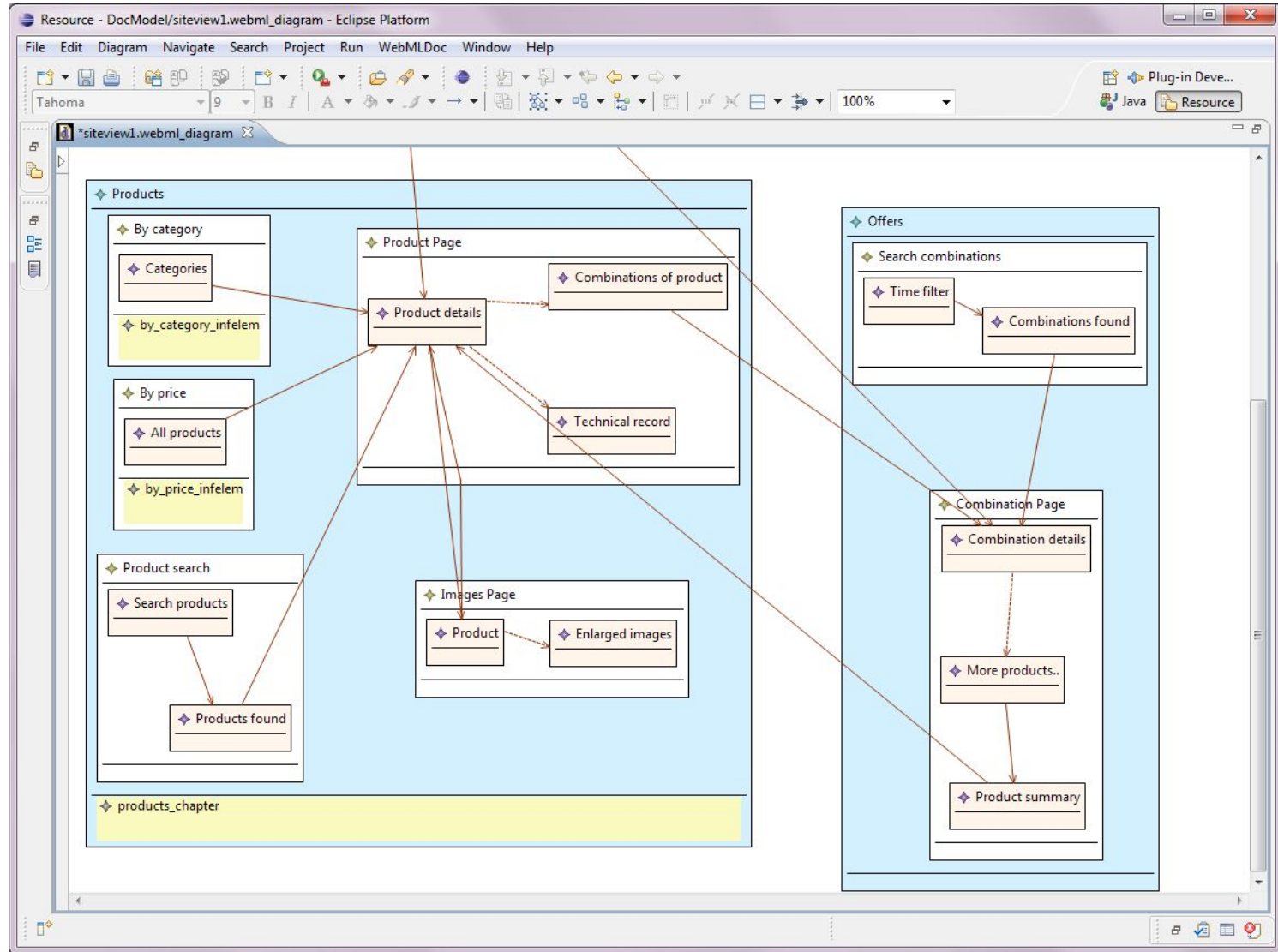
▼ **Combinations of product**

code	name
>	9898 Style & Value Combination Details

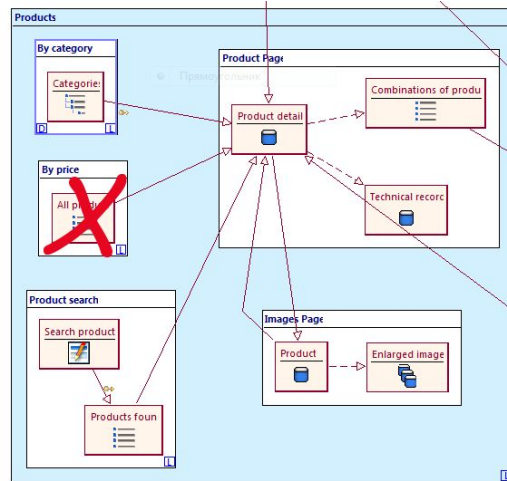
Пример



Пример



Пример



Change Log

Hypertext model changes and respective documentation changes

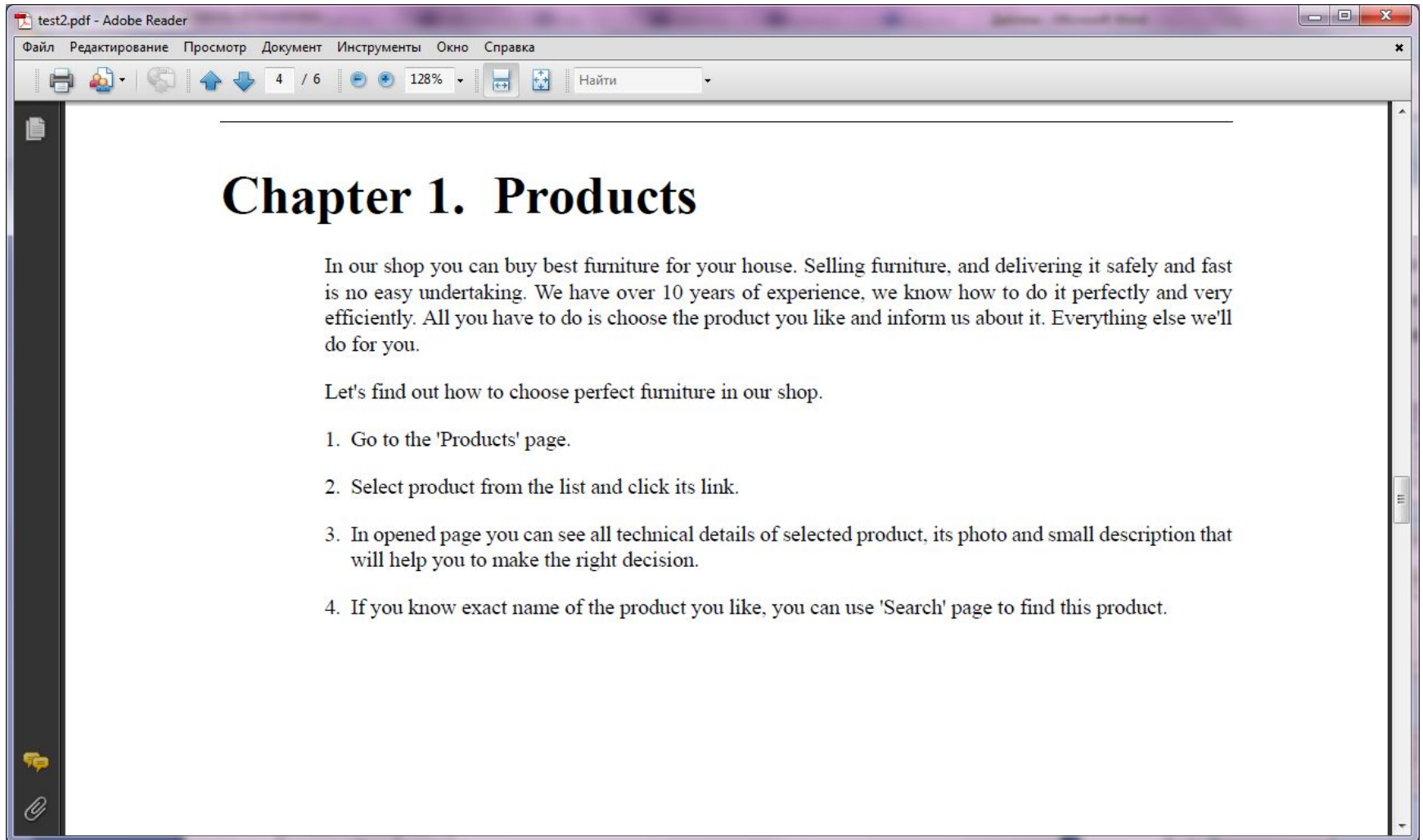
	ID
2. Page 'By price' (SiteView 'Acme Web' -> Area 'Products' -> Page 'By price') deleted.	sv1#area1#page18
1. Check documentation section with ID attribute 'by_price_infelem'	by_price_infelem
1. Attribute 'landmarks' of Area 'Products' (SiteView 'Acme Web' -> Area 'Products') changed.	sv1#area1
1. Check documentation section with ID attribute 'products_chapter'	products_chapter

Clear Log

OK

Cancel

Пример



Результаты

- Разработан метод, позволяющий по изменениям пользовательского интерфейса Web-приложения, создаваемого в среде WebRatio, определить список разделов пользовательской документации в DocLine, требующих корректировки или проверки
- Разработанный метод успешно опробован на Web-приложении Acme, являющемся частью стандартной поставки WebRatio