

Software Engineering Forum



EPAM Systems: проектирование  
пользовательских интерфейсов

# Об отделе проектирования ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ интерфейсов

# Факты

## Специализация

Проектирование и разработка прототипов сложных web- и desktop- приложений

## Цифры

**36** специалистов

Более **200** проектов, более **500** продуктов

Отдел основан в **2003** году

Более **150** человеко-лет совокупного опыта

# Некоторые заказчики



# Направления деятельности

## Проектирование

- Проектирование интерфейса
- Графический дизайн
- Контроль качества интерфейса (usability)

## Разработка прототипов

- HTML / JS Frameworks
- Flash

# Инструменты и технологии

## Проектирование

- Microsoft Visio
- Adobe Adobe Photoshop / Fireworks / Illustrator
- Axure RP Pro
- Sparx Enterprise Architect

## Разработка прототипов

- Cross-browser HTML / XHTML / DHTML / CSS
- JavaScript / JS Frameworks
- ASP, ASP.NET, Perl, PHP, Ruby on Rails
- WPF, Silverlight
- Adobe Flash / Flex / Action Script

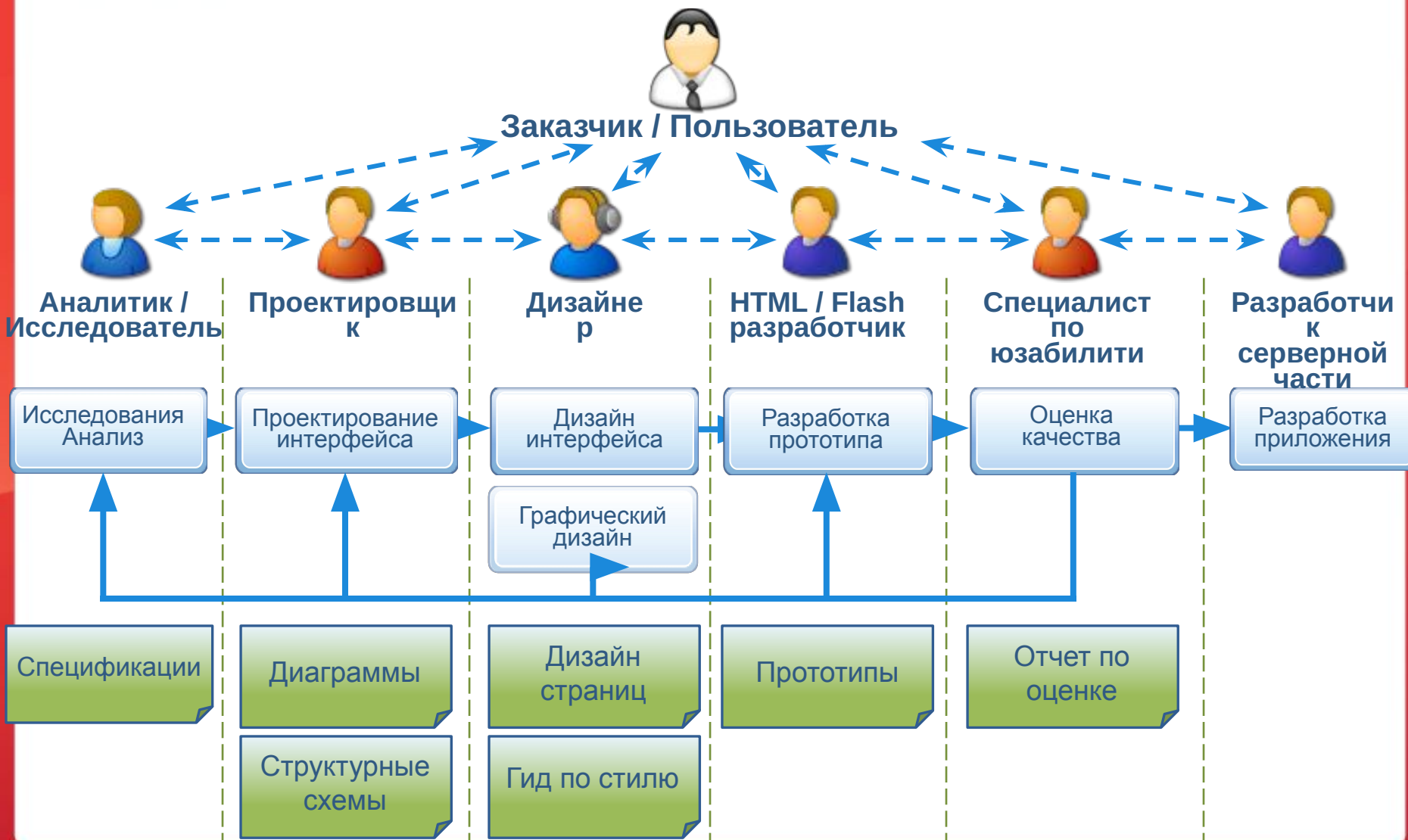
# Подход к проектированию интерфейсов



# Методология проектирования



# Процесс



# Исследования и анализ



Заказчик / Пользователь



Аналитик /  
Исследователь



## Входная информация

- Интервью с заинтересованными в проекте лицами
- Контекстные исследования
- Этнография (наблюдения и эксперимент)
- Работа с представителями пользователей (user champions)

## Выходная документация

A green rectangular box with a white border and a folded bottom-right corner, containing the text 'Спецификации'.

Спецификации

# Спецификация

Общее описание проектируемой системы. Основа для общего понимания продукта командой.

## Содержание:

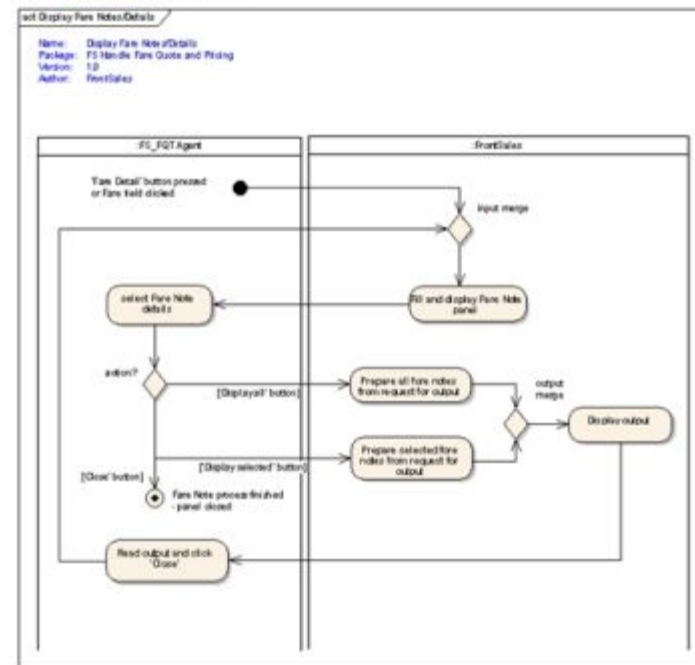
- Видение продукта
- Бизнес цели заказчика
- Описание пользователей (роли или персонажи)
- Сценарии использования (use cases)

## Методы контроля качества:

Аудит (коллегами, заказчиком, проектной командой)

Air Fare Price

24.10 FS\_Fare Notes/Details



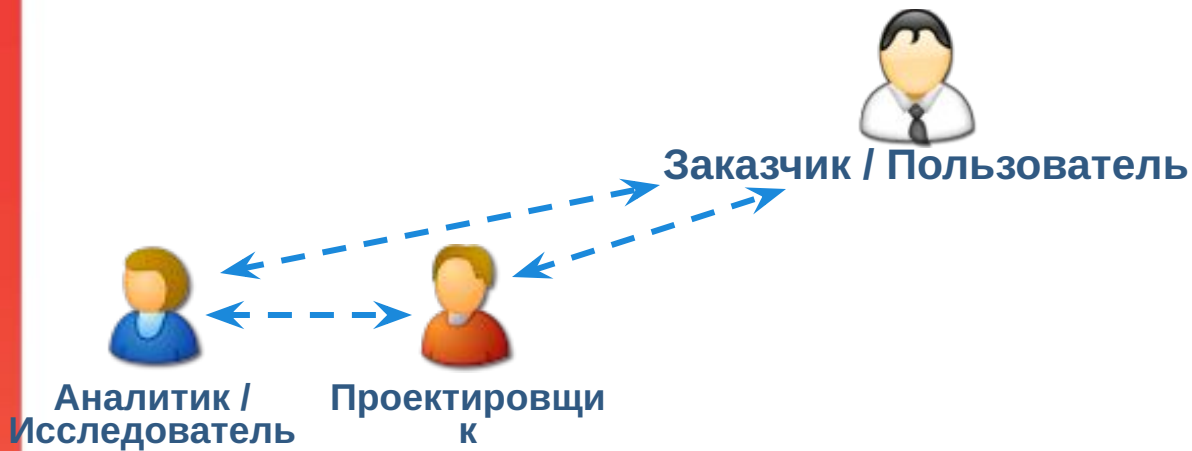
### 25 Error Messages from FS GUI

If there are Errors processed through the GUI, Fare Quote would expect the same behavior as per standard settings of all Screens Set. There are no specials, which need to be considered at current.

### 26 Error Messages from Fare Quote Backend

The Fare Quote Backend is able to identify Error's by Received Data, Missing Data or Incomplete Data. The response to the Front End will be sent in form of a reply (Success or Failure Message) and displayed to the User.

# Проектирование интерфейса



## Входная информация

Спецификации

## Выходная документация

Структурные  
схемы

# Структурная схема (Wireframe)

Схематичное изображение содержания экранов. Может иметь различные уровни детализации от схемы разбиения страницы на смысловые блоки до изображения приближенного к виду реальной системы, с включением элементов графического дизайна.

## Основное требование:

Быстрота создания и редактирования.

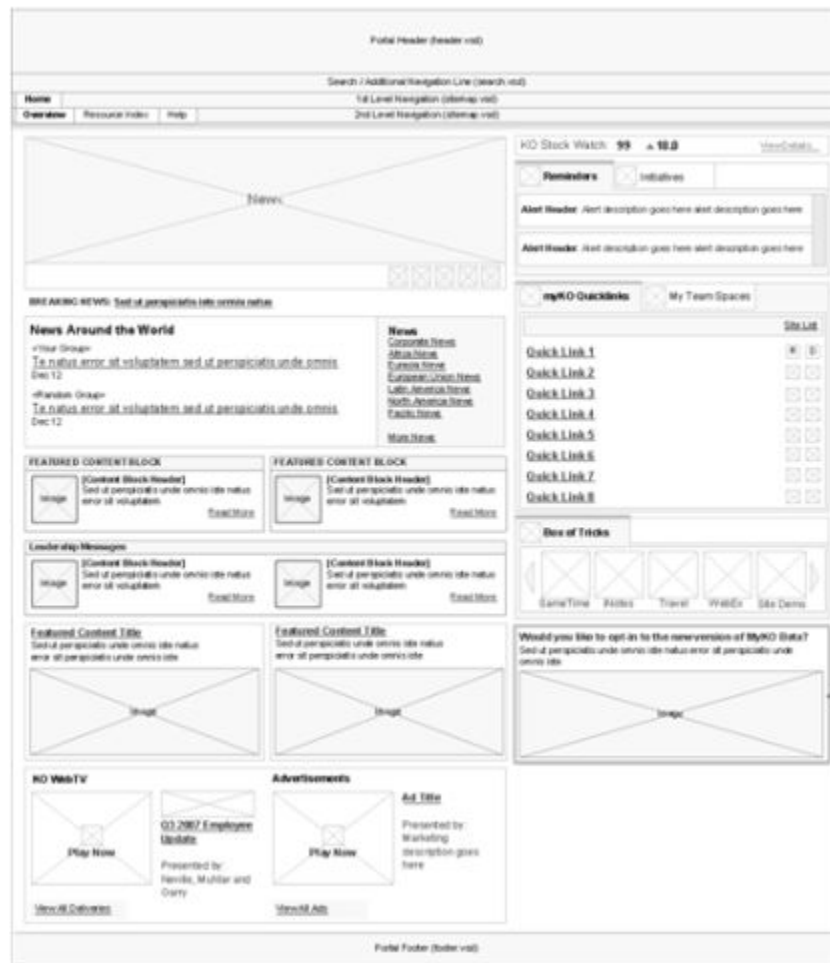
## Инструменты:

Обычно создаются в MS Visio, Adobe Fireworks, Axure RP

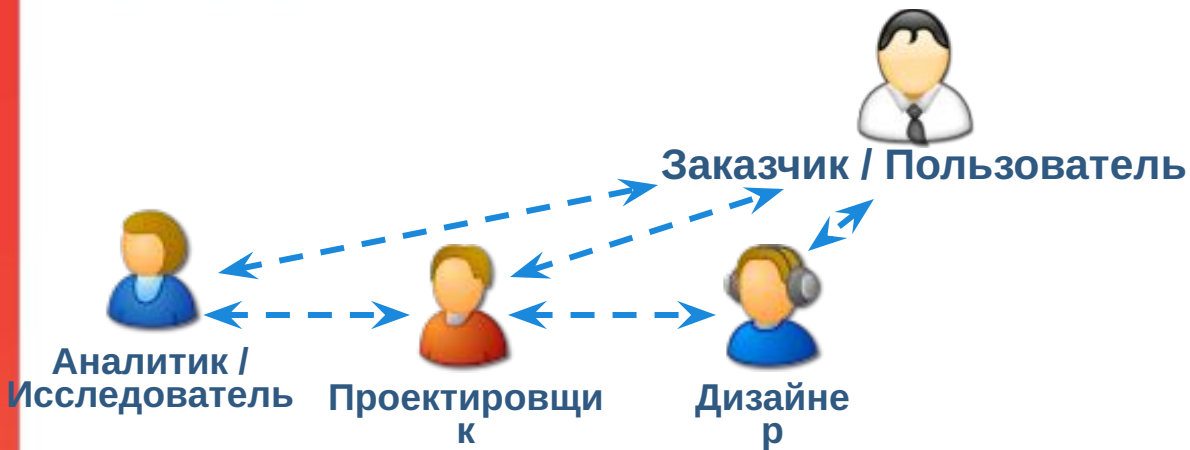
## Методы контроля качества:

- Стандарты проектирования
- Шаблоны интерфейса
- Различные виды аудита

Homepage Basic



# Дизайн интерфейса



## Входная информация

- Спецификации
- Структурные схемы
- Диаграммы

## Выходная документация

- Дизайн страниц
- Гид по стилю

# Макет страницы

Детальное представление максимально приближенное желаемому к внешнему виду готового приложения.

## Цель:

Основа для создания интерактивного прототипа и гида по стилю.

## Инструменты:

Обычно создается в Adobe Photoshop. Требуется больших затрат на проработку, поэтому создается только для наиболее важных или типичных страниц.

## Методы контроля качества:

Экспертный аудит.



# Гид по стилю (Style Guide)


Описание стандартов дизайна интерфейса, присущих определенному приложению (приложениям для определенной организации).

## Содержание:

- Описание стандартов визуального дизайна (фирменный стиль)
- Описание рекомендуемых подходов к проектированию взаимодействия

### HTML and E-mail Templates

Chloride Channel Council stripes



Length of stripes optional

Length of stripes optional

Chloride Channel Council

Position of Chloride Channel Council must not change font type, and size must not change.

Width of stripes must not change.



Width of stripes must not change.

Width of stripes must not change.


Distance of stripes at this point must not change.

Distance of stripes at this point must not change.

When Chloride Channel Council logo, Sucampo logo, and Takeda logo appear together, the only acceptable background color is white.

E-mail address • Web address • Phone: 000-000-0000 • Fax: 000-000-0000





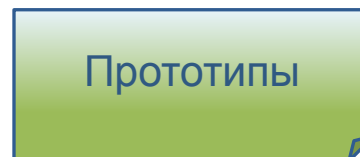
# Разработка прототипа



## Входная информация



## Выходная документация



# Интерактивный прототип

## Цели:

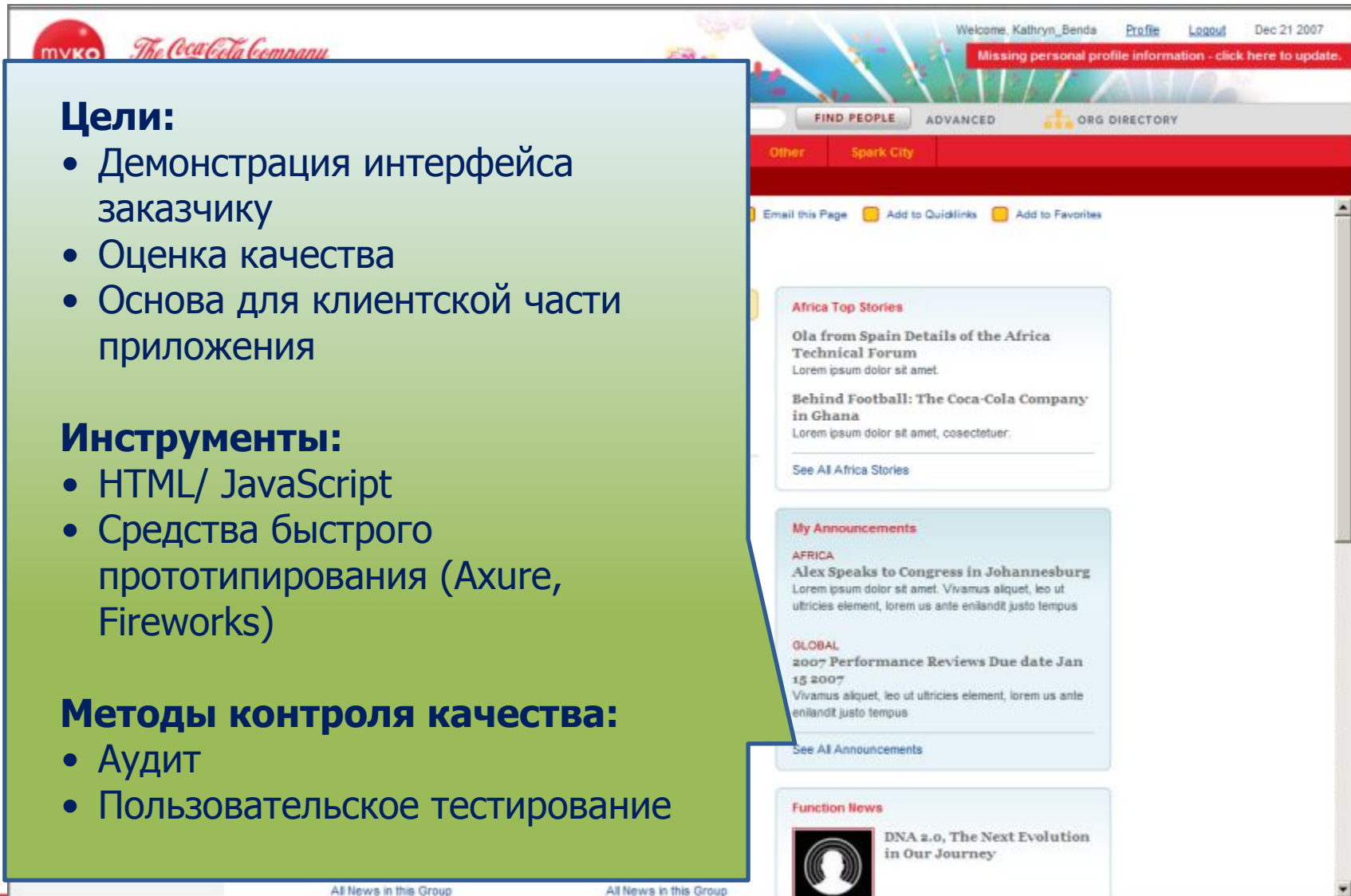
- Демонстрация интерфейса заказчику
- Оценка качества
- Основа для клиентской части приложения

## Инструменты:

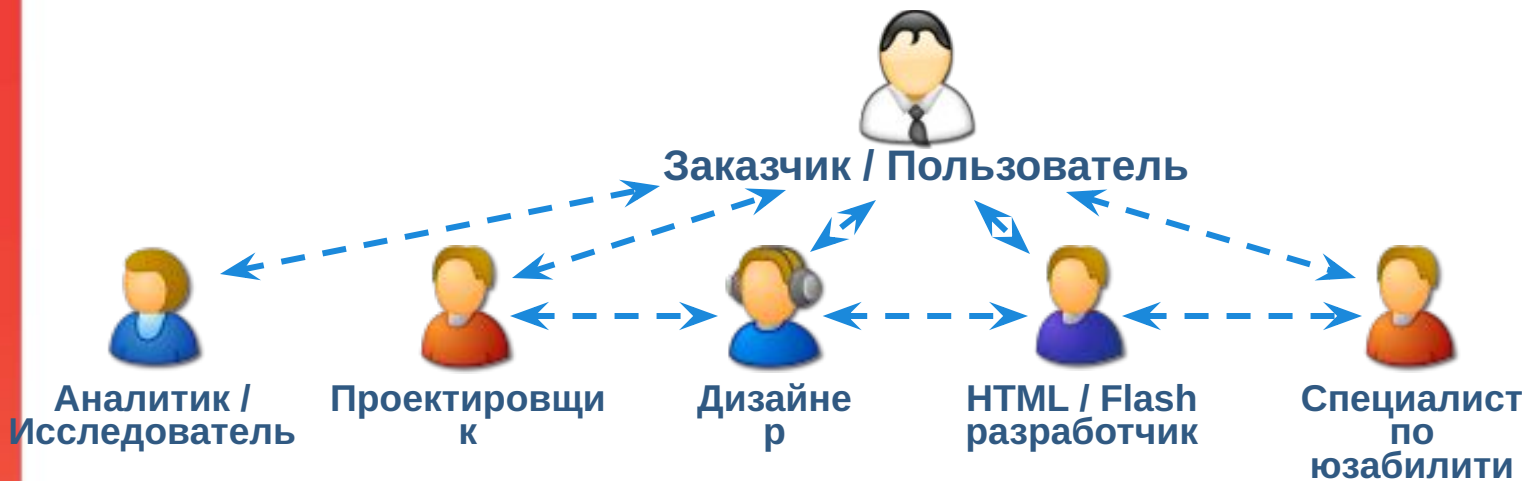
- HTML/ JavaScript
- Средства быстрого прототипирования (Axure, Fireworks)

## Методы контроля качества:

- Аудит
- Пользовательское тестирование



# Оценка качества интерфейса (usability)



## Входная информация



## Выходная документация



# Отчет по удобству использования (документ)

## Цели:

- Обнаружение проблем пользовательского интерфейса
- Разработка предложений по устранению обнаруженных проблем

## Методики:

- Аудит по контрольным спискам
- Экспертный аудит
- Плюралистический аудит
- Тестирование удобства использования

### 3.3. DEFECT LIST

#### Common Defects

#	Description	Severity	Suggested corrective actions	Code	Status
1.	Visual (graphical) design is not appealing to the user.	High	A visually appealing application creates impression of being more usable, even if it is not. An application with poor graphical design creates impression of unprofessional, uninvited, looking like a prototype. A graphical designer should work on the visual outlook of the application.	HC, MC, AT,	SUBMITTED
2.	Too many pop-up windows in the application.	Medium	Reduce amount of unnecessary popups.	MO	SUBMITTED
3.	Sometimes button "Back" in browser doesn't work.	Low	The problem is common for some of the web SRF applications.	MO	SUBMITTED
4.	When the user closes the browser by clicking on X button, error message is displayed.	Medium	Investigate and fix the bug.	MO	SUBMITTED

#### Usability Defects

#	Description	Severity	Suggested corrective actions	Code	Status
5.	Buttons with not related functionality are grouped related processes. <i>Processors</i> <i>Process</i>	High	Buttons "Process" should be visually separated from "Processors" button, since they have not related functionality.	HC	SUBMITTED
6.	Choosing large amount of processes in the search form may visually strain the user response. 	High	Redesign the page (involve information architect to improve page usability).	MO	SUBMITTED
7.	Unclear labels: Research: <input type="text"/> New: <input type="text"/> from: <input type="text"/> and many more more. All the functionality of page-don't look like...	High	It is not clear what do some labels mean. The labels should be revised.	HC	SUBMITTED
	Such a page should not be shown to the user.	High		HC	SUBMITTED

# Отчет по удобству ИСПОЛЬЗОВАНИЯ (презентация)

My RFQs

Information Quotes Documents Suppl

**Step 1 - RFQ Information**

Enter the details of your RFQ here. Anything not o  
Other Requirements.

**Process:** Associations & Other Services  
Assembly

**Status:** Request for Quote

**Own ref:**

**Description:**

**Size:**

**Other Requirements:** PLEASE INDICATE YOUR LEVEL OF PROJECT VIA THE TEMPERATURE

**Materials:**

**Approvals:**

**Quotes Due:** 4/27/2006

**Delivery Date:**

Allow online NDA signing

**Contact:** s1 s1

Allow quotelines to be assigned to specific div

**Default Quote Line Owner**

**Division:**

**Contact:**

Standard RFQ

## Основные проблемы:

- Недостаточное визуальное выделение выбранного элемента в основном меню
- Не правильное использование набора вкладок в мастере
- Дизайн кнопки “Next” отличен от стиля приложения
- Отсутствует заголовок страницы
- Проблемы с выравниваем, группировкой, различной длиной элементов управления формы

Next

# Примеры работ

# Налоговый портал, Казахстан

## Цели:

- Предоставление набора интерактивных сервисов налогоплательщикам
- Объединение информационных ресурсов 20 территориальных налоговых органов в единый сайт - <http://www.salyk.kz/ru/>

## Технологии:

- MS Windows Server 2003
- MS Office SharePoint Server 2007
- MS Internet Security and Acceleration Server 2006
- MS SQL Server 2005, MS Virtual Server 2005,
- MS BizTalk Server 2006

## Результаты:

- Налоговый комитет получил мощный и удобный инструмент для работы с налогоплательщиками республики.
- Налогоплательщики получили возможность пользоваться различными on-line сервисами (расчет налогов через интернет, конференции и др.)





# Тройка Диалог

## Проекты:

- Ребрендинг основного информационного ресурса компании «Тройка Диалог» — сайта [www.troika.ru](http://www.troika.ru)
- Разработка интранет портала компании

## Технологии:

- CMS Actis WebBuilder, СУБД Sybase ASE 12.5.3, сервер приложений Caucho Resin 2.1.17 (Java 5), веб-сервер Apache, поисковый движок httdig (сайт)
- MS SharePoint, MS ASP.NET, MS Silverlight. Ajax (портал)

## Результаты:

- Укоренение нового бренда компании
- Соответствие сайта современным требованиям веб-дизайна
- Заложены предпосылки внедрения новой CMS





# Авиакомпания S7

## Проект:

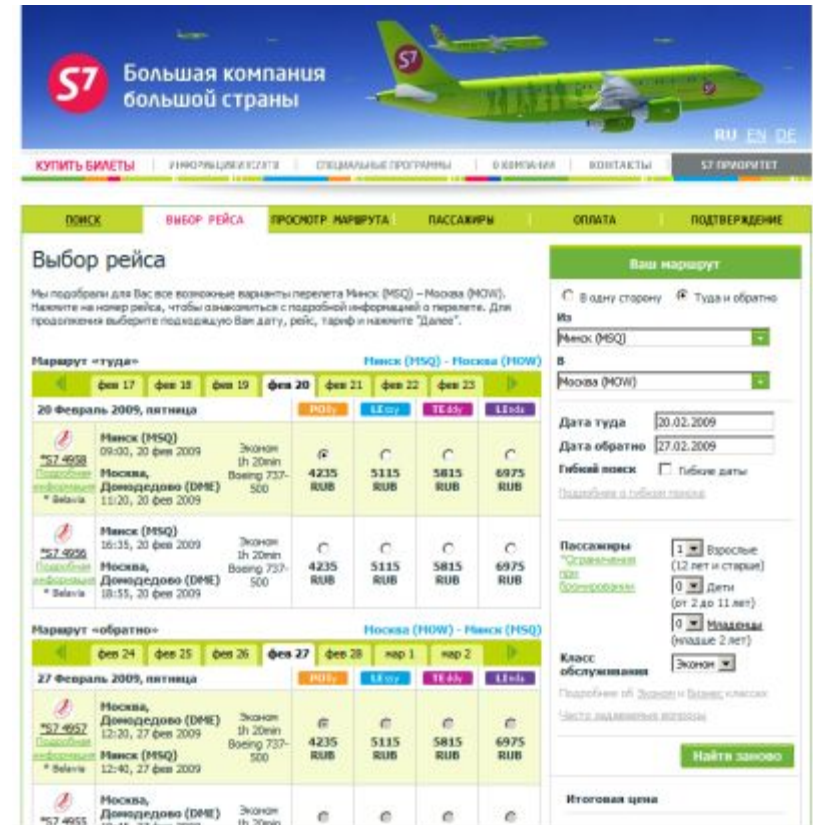
Портал для S7 Airlines, продажа авиабилетов, программа лояльности, интеграция с внешними сервисами и платёжными системами - [www.s7.ru](http://www.s7.ru)

## Технологии:

- J2EE, Web services, EPAM CMS, EPAM MKE
- Интеграция с внешними web системами

## Результаты:

- Первый российский сайт авиакомпании с возможностью бронирования билетов через интернет
- Рост продаж авиа билетов через интернет с **0.5** до **12%** (декабрь 2008)



The screenshot displays the S7 Airlines website interface. At the top, there is a banner with the S7 logo and the text "Большая компания большой страны". Below the banner, there are navigation tabs: "КУПИТЬ БИЛЕТЫ", "ИНФОРМАЦИЯ", "СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ", "БОНУСЫ", "КОНТАКТЫ", and "S7 ПРИЛОЖЕНИЕ".

The main content area is titled "Выбор рейса" (Flight Selection). It shows a search for flights from Minsk (MSQ) to Moscow (MOW). The selected route is "Minsk (MSQ) - Москва (MOW)". The search results are displayed in a table format, showing flight numbers, departure times, aircraft types, and prices for different cabin classes.

Маршрут «туда»	20 Февраль 2009, пятница	21	22	23
Minsk (MSQ) 09:00, 20 фев 2009	Эконом 1h 20min Boeing 737-500	4235 RUB	5115 RUB	5815 RUB
Москва, Домодедово (DME) 11:20, 20 фев 2009				6975 RUB

Маршрут «обратно»	27 Февраль 2009, пятница	28	1 март	2 март
Москва, Домодедово (DME) 12:20, 27 фев 2009	Эконом 1h 20min Boeing 737-500	4235 RUB	5115 RUB	5815 RUB
Minsk (MSQ) 12:40, 27 фев 2009				6975 RUB

On the right side, there is a "Ваш маршрут" (Your route) section with options for "В одну сторону" (One way) or "Туда и обратно" (Round trip). Below this, there are input fields for "От" (From) and "В" (To), both set to Minsk (MSQ) and Moscow (MOW) respectively. There are also fields for "Дата туда" (Departure date) and "Дата обратно" (Return date), both set to 20.02.2009. A "Гибкий поиск" (Flexible search) section includes checkboxes for "Гибкие даты" (Flexible dates) and "Пассажиры" (Passengers). The passenger section shows 1 adult, 0 children, and 0 infants. The "Класс обслуживания" (Service class) is set to "Эконом" (Economy). A "Найти рейсы" (Find flights) button is located at the bottom right of the search area.

# Вопросы