

Использование AJAX и Atlas

Дмитрий Маленко
Project Manager
SoftServe, Inc.

- Что такое ASP.NET AJAX?
- Сервер-ориентированные приложения
- Клиент-ориентированные приложения

User Experience



Использование AJAX

Microsoft®

- Требования пользователей возрастают
- Проблемы при перезагрузке страниц
- Использование XMLHttpRequest
- Демо

Требования пользователей *Microsoft*

- Больше динамики
- Меньшее время отклика
- Богатый пользовательский интерфейс
- Автоматическое обновление данных

Использование XMLHttpRequest

- Простота реализации
- Поддержка взаимодействия с веб-службами
- Поддержка стандартов в новых браузерах
- <http://www.w3.org/TR/XMLHttpRequest>

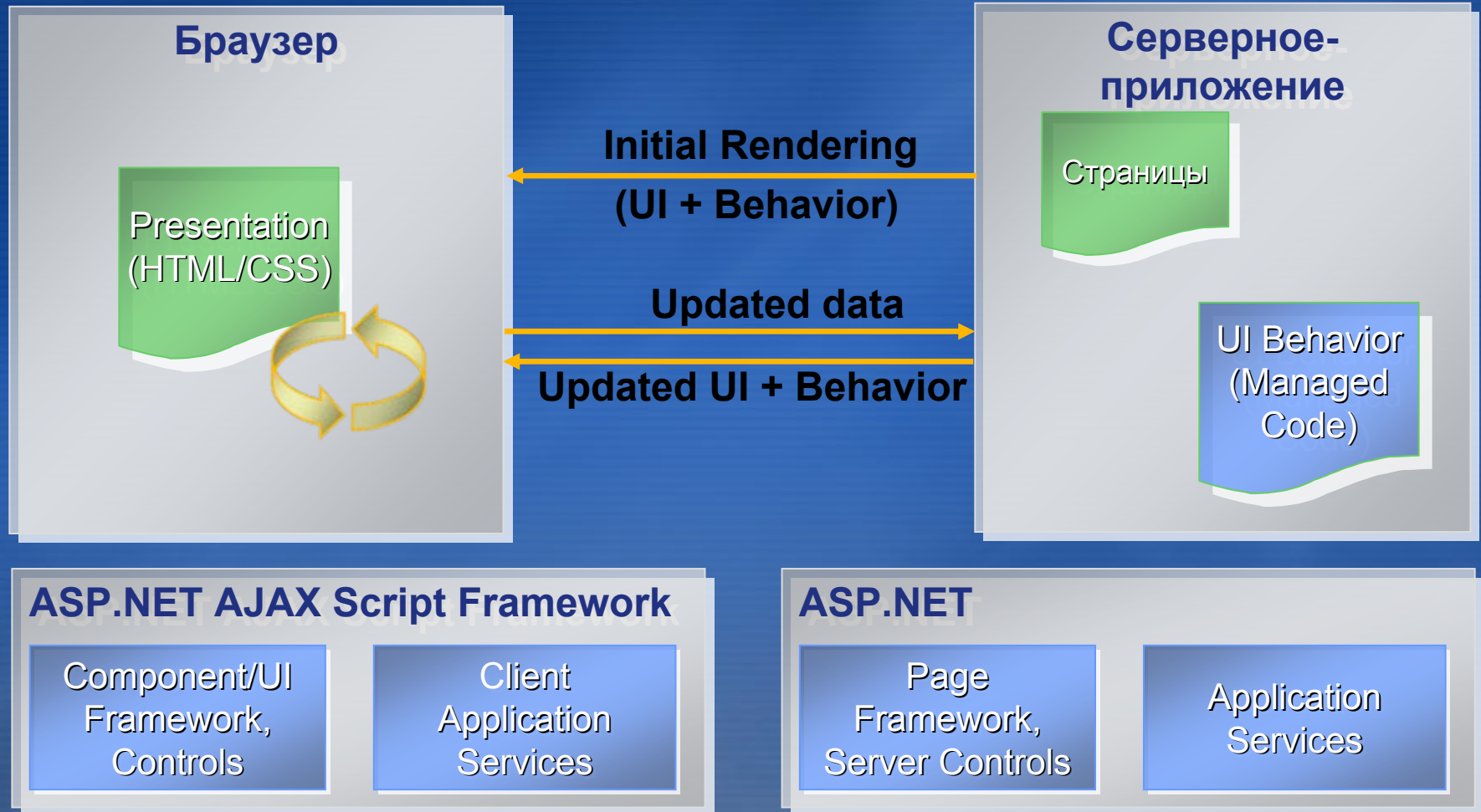
```
if (window.XMLHttpRequest)
{
    req = new XMLHttpRequest();
}
else if (window.ActiveXObject)
{
    req = new ActiveXObject("Microsoft.XMLHTTP");
}
req.open("GET", url, true);
req.onreadystatechange = processXMLResponse;
req.send(null);
```

Framework для построения нового поколения более ярких, интерактивных, высоко персонифицированных Web-приложений, основанных на стандартах

- Легкий в использовании, высоко-продуктивный framework
- Полная интеграция с программной моделью сервера
- Инструменты мирового класса для приложений в стиле AJAX
- Кросс-платформенный, работает со всеми современными браузерами

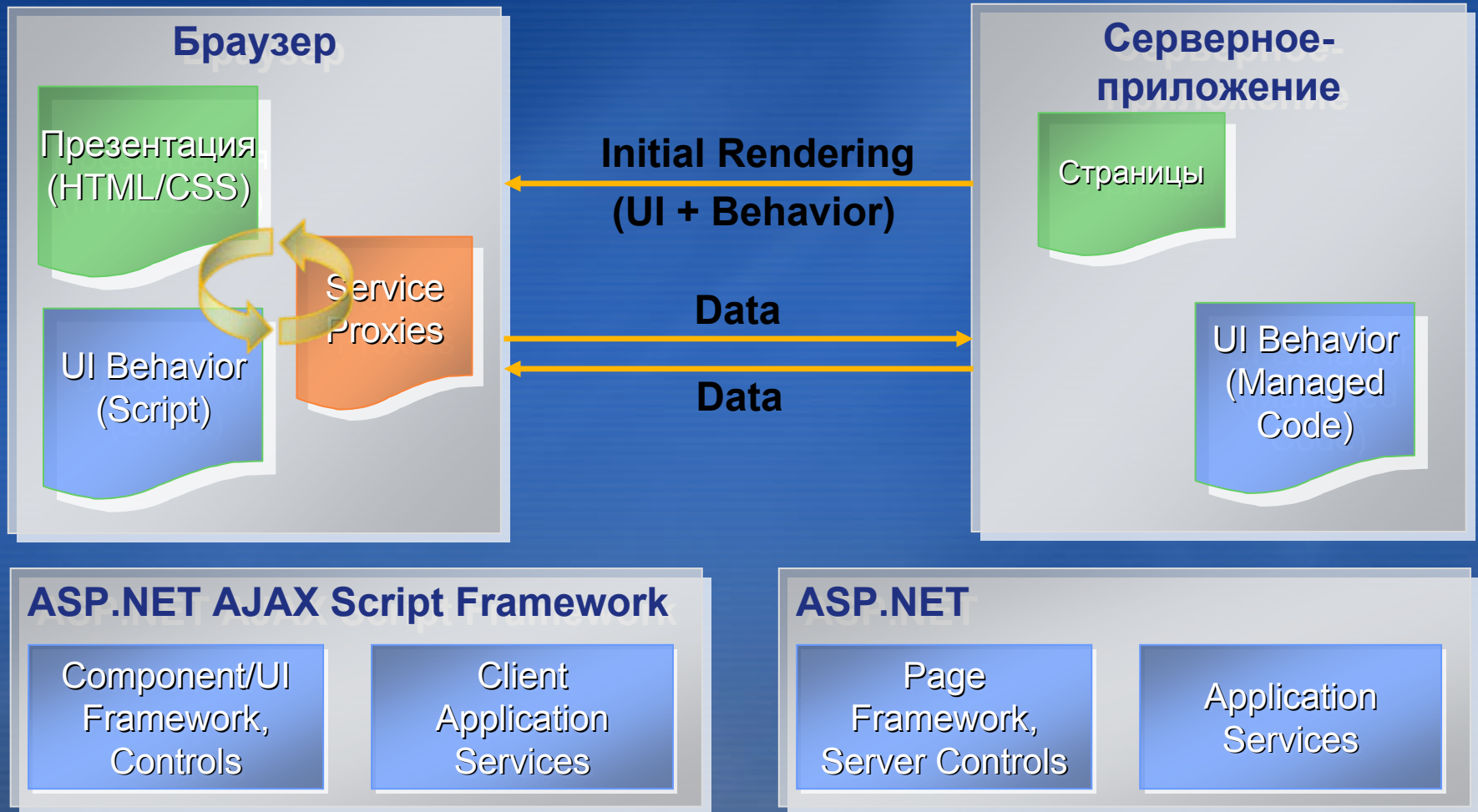
Разработка с ASP.NET AJAX *Microsoft*

Сервер-ориентированные модели приложений



Разработка с ASP.NET AJAX *Microsoft*

Клиент-ориентированные модели приложений



Сервер- или клиент- ориентация?

Сервер-ориентированные web-сайты и приложения

- Работают на основе существующей модели серверных приложений
- Основная логика приложения работает на сервере
- Повышают latency, взаимодействие, персонификацию

Клиент-ориентированные browser-приложения

- Полностью используют DHTML на уровне представления
- Используют AJAX для получения данных
- Новые возможности по организации пользовательского интерфейса

Серверно-ориентированная разработка с ASP.NET AJAX

Серверные элементы управления ASP.NET AJAX

Microsoft

Позволяют просто строить богатый возможностями пользовательский интерфейс

- Основная логика приложения выполняется на сервере
- Избавляют от необходимости писать код JavaScript

Используют AJAX

- Позволяют обновлять только части страницы
- Богатое клиентское поведение
- Поддержка «старых» браузеров

ASP.NET AJAX: UpdatePanel

- Элемент `<asp:UpdatePanel>`
 - Определяет обновляемые части страницы
 - Обо всем заботится ASP.NET AJAX 😊

```
<asp:UpdatePanel id="u1" runat="server">
  <ContentTemplate>
    <!-- This content can be dynamically updated! -->
    <asp:Calendar id="cal1" runat="server" />
  </ContentTemplate>
</asp:UpdatePanel >
```

Demo

- UpdatePanel

ASP.NET AJAX: Возможности клиента

- Средства ASP.NET AJAX
 - Повторно используемые компоненты
 - Связываются с элементами управления декларативно или в коде
 - Новые возможности
 - Drag-and-drop
 - Подсказки
 - Всплывающие окна
 - Автодополнение
 - При необходимости можно расширить с помощью JavaScript

ASP.NET AJAX: Расширения элементов управления



- Расширители элементов управления (control extenders)
 - Расширяют элементы управления ASP.NET дополнительным поведением
 - Та же программная модель, что и для обычных серверных элементов управления ASP.NET

```
<asp:TextBox runat="server" ID="TextBox1" />  
<asp:AutoCompleteExtender runat="server" ID="AC1">  
  <asp:AutoCompleteProperties  
    TargetControlID="TextBox1"  
    ServicePath="AutoComplete.asmx"  
    ServiceMethod="GetWords" Enabled="true" />  
</asp:AutoCompleteExtender>
```


Demo

- Control Extenders

Клиент-ориентированная разработка с ASP.NET AJAX

ASP.NET AJAX Script Framework

Сценарии

- Композитные приложения и сайты
- Подключаемые модули

Framework

- Объектная модель для клиента
- Базовая библиотека
- Поддержка веб-служб
- Доступ к сервисам ASP.NET
- Сетевое взаимодействие

ASP.NET AJAX Script Framework

- Асинхронные сетевые запросы
 - Набор классов для сетевого взаимодействия
 - Стандартный формат и протокол взаимодействия
 - JSON (JavaScript Object Notation)
 - REST
- Простой доступ к серверным ресурсам
 - Вызов веб-служб
 - Сериализация .NET <-> JavaScript
 - Обо всем заботится ASP.NET AJAX 😊

Demo

- Сетевое взаимодействие

ASP.NET AJAX Script Framework



```
Search for: <input id="Query" type="text" />
<div id="completionList"></div>
```

.....

```
function doLoad() {

    var auto1 = new Web.UI.AutoCompleteBehavior();
    auto1.set_completionList($("#completionList"));
    auto1.set_serviceURL("AutoCompleteService.aspx");
    auto1.set_serviceMethod("GetCompletionList");
    auto1.set_completionSetCount(15);
    auto1.set_completionInterval(500);

    var txt1 = new Web.UI.TextBox(document.getElementById('Query'));
    txt1.get_behaviors().add(auto1);

    txt1.initialize();
    auto1.initialize();
}
```

ASP.NET AJAX Script Framework



```
Search for: <input id="Query" type="text" />
<div id="completionList"></div>
```

.....

```
<script type="text/xml-script">
  <page xmlns:script="http://schemas.microsoft.com/xml-script/2005">
    <components>
      <textBox id="Query">
        <behaviors>
          <autocomplete
            completionList="completionList"
            serviceURL="AutoCompleteService.aspx"
            serviceMethod="GetWordList"
            completionSetCount="15"
            completionInterval="500" />
        </behaviors>
      </textBox>
    </components>
  </page>
</script>
```

ASP.NET AJAX Script Framework

- Новые возможности для клиента
 - Богатые возможности навигации и визуализации
 - Пакетное редактирование данных
- Компоненты данных
 - Отсоединенный dataset
 - Фильтрация, сортировка
 - Интеграция в сервисами данных ASP.NET
- Элемент управления ListView
 - Шаблоны представления в HTML

Demo

- Клиентские компоненты

Как начать работу с ASP.NET AJAX?

- ASP.NET AJAX работает с ASP.NET 2.0
 - <http://ajax.asp.net>



- ASP.NET AJAX 1.0 Beta 2
- ASP.NET 2.0 AJAX Futures November CTP
- ASP.NET AJAX Control Toolkit

- Atlas Community
 - <http://forums.asp.net/default.aspx?GroupID=34>

Вопросы

Microsoft®



- dmalenko@acm.org

- www.dmalenko.org