

ASP.NET Ajax

(читается как «эй-эс-пи-дот-нэт эйджакс»)

Картинок не будет
Будут примеры

Принятые сокращения:

MS = Microsoft

JS = JavaScript

SM = Super Mario

Есть ли у нас план?

- JavaScript
- Ajax вообще
- jQuery
- ASP.NET Ajax
 - Microsoft Ajax Library
 - Ajax Features for ASP.NET
 - Серверные контролы (4 шт.)
 - Bonus: Ajax Templates

JavaScript

- Не Java! (>_<)'
- Скриптовый язык (для сценариев)
- На сайтах — для интерактивности

- Пример с сортировкой
 - Слабая типизация
 - Си-подобен
 - Доступ к элементам страницы (DOM)
 - Нет наследования, интерфейсов и т.п.

- Super Mario в 14 Кб

Ајах

- *Asynchronous JavaScript and XML*
- Частичное обновление страницы
- «Фоновый» обмен данными браузера с сервером
- Примеры: Gmail, suggestions («почему» → «почему путин краб»)
- Стык: XMLHttpRequest + DHTML + XML
- Пример для запугивания: голый Ајах
- **Ок**: трафик, сервер, интерфейс
- **Неок**: поисковики, навигация

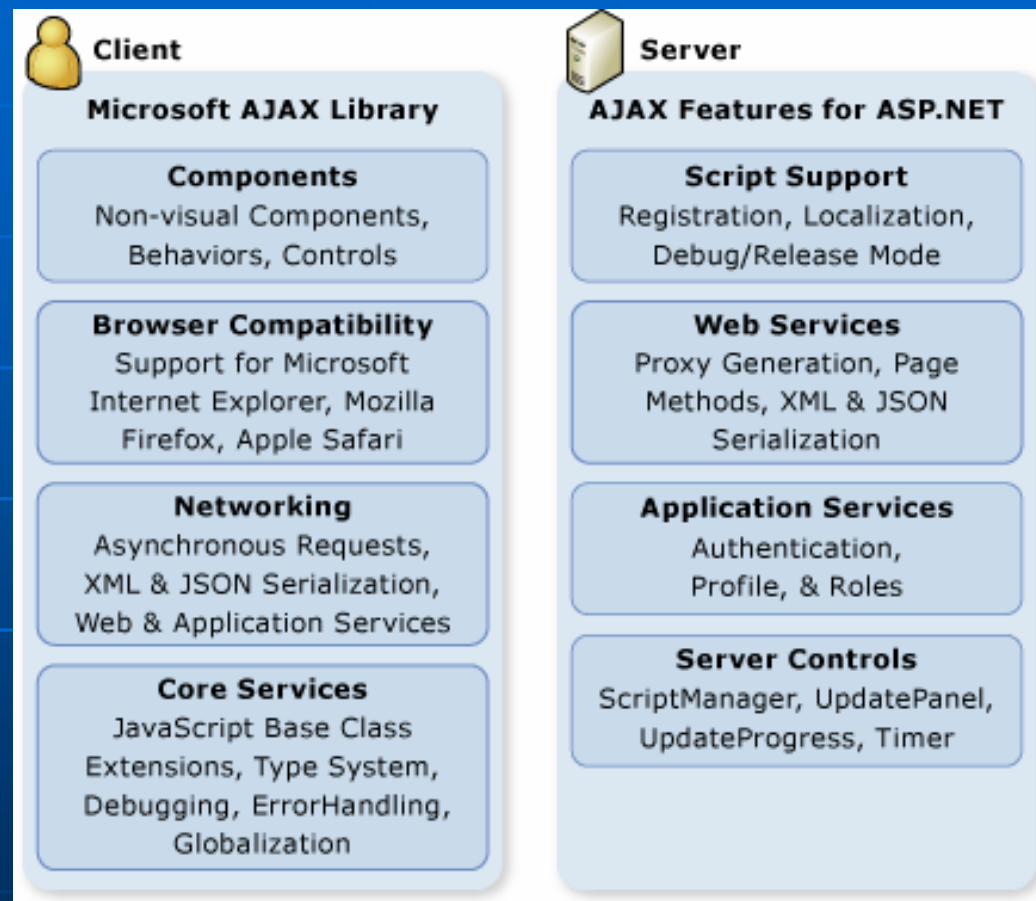
jQuery

- JS-библиотека (70 Кб)
- Обёртки для DOM, Ајах, визуальные эффекты
- Опять пример с сортировкой
 - Красотища (впрочем, как был бесполезняк, так и остался)
- Пример с Ајах ([ВОТ ОН ТУТ](#))
 - Ајах в jQuery прост как число 239

ASP.NET Ajax

- Не надо — не трогай (советик от MSDN)
- Состав:
 - MS Ajax Library (client script в браузере: .js-файлы) + MS ASP.NET Ajax Extensions (server framework)
 - ASP.NET Ajax Futures CTP (Community Technology Preview)
 - ASP.NET Ajax Control Toolkit (40+ всяких контролов)
- Требования:
 - .NET Framework 2.0 или выше (включён начиная с 3.0)
 - Поддерживающая его ОС
 - Visual Studio 2005+ (опционально)

Обманул: картинка!



Можно не вчитываться — дальше будет перевод

Microsoft Ajax Library

(архитектура клиентской части): слои

- Компоненты: невидимые с кодом, поведенческие для существующих контролов, новые клиентские контролы
- Совместимость скриптов с браузерами (IE, FF, Opera, Chrome, Safari)
- Сетевой слой: асинхронные запросы, взаимодействие скрипты-сервисы, XML&JSON-сериализация
- Ядро: JS base class extension, система типов, отладка, обработка ошибок

Ajax Features for ASP.NET (архитектура серверной части)

- Поддержка скриптов (сервер выдаёт .js с умом):
 - локализация, Debug/Release Mode
- Веб-службы (ASP.NET, WCF, etc.):
 - автоматическая генерилка обёрток
- Application Services:
 - встроенные службы для работы с authentication, roles и user profiles
- **Серверные контролы:**
 - ScriptManager, UpdatePanel, UpdateProgress, Timer

Серверные контролы: ScriptManager

- Даёт скриптам возможность пользоваться благами цивилизации, как-то:
 - Расширенная система типов (namespaces, inheritance, interfaces, enumerations...)
 - Частичное обновление страницы
 - Обёртки вызовов веб-служб
 - Обработка ошибок
- Управляет скриптами на странице

Серверные контролы: UpdatePanel

- Partial-page update для чайников: никакого JS-кода
- Отвечает за часть страницы
- В первый раз грузится вся страница, а потом обновляется только внутри сабжа
- Обновление происходит по клику на триггере (ChildrenAsTriggers)
- Можно обновлять и принудительно
- Можно вкладывать друг в друга (например, таблица)
- Можно программно создавать
- Требуется наличие ScriptManager'a на странице
- Несовместима с некоторыми контролами

Серверные контролы: UpdateProgress

- Используется, когда всё тормозит, чтобы пользователь не злился
- Не виден, когда всё ок
- Появляется, когда ответ долго не приходит (задержка по умолчанию — полсекунды)
 - За это время в мире рождается примерно два ребёнка
- Можно привязать к конкретному UpdatePanel (если не привязывать, отображает ситуацию для всех UpdatePanel'ей на странице)

Серверные контролы: Timer

- Позволяет периодически обновлять содержимое одной или нескольких UpdatePanel через заданный интервал (по умолчанию — одна минута)
- Если сунуть внутрь UpdatePanel — будет триггером
- Если сунуть снаружи — надо будет привязать явно

Пример: таблица с листалкой

- Требуется: MS VS, SQL Server, AdventureWorks Sample DB
- New page, ScriptManager, UpdatePanel, GridView, AutoFormat:Scheme, DataSource (SELECT FirstName, LastName FROM HumanResources.vEmployee ORDER BY LastName, FirstName), Paging, UpdateProgress, Associated, Text, PageIndexChanged:Delay
- Microsoft предупреждает: не используйте delay в реальных приложениях!

Bonus slide:

ASP.NET Ajax Templates (с 4.0)

- Часть Microsoft Ajax Library
- Позволяют сделать UI с помощью HTML и динамически подставлять туда данные без запроса на сервер
- Пример: контрол DataView, который в данном случае просто ``, к которому привязан JS-массив
 - DataView = HTML-контейнер + содержимое
- Возможны более сложные варианты

ССЫЛКИ

- Документация
 - **MSDN:** <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/bb398822.aspx>
 - **МСДН:** <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/bb398822.aspx>
- Где скачать
 - [Microsoft Ajax Library Preview 6](#) (или на [Content Delivery Network](#))
 - [ASP.NET Ajax 1.0](#) (впрочем, более новая версия уже included)
 - [Ajax Control Toolkit](#) (+ [примеры](#))