
ЛЕКЦИЯ 17. ВВЕДЕНИЕ В ВЕБ 2.0

ВЕБ 2.0

- Термин Веб 2.0 используется для обозначения новых тенденций в использовании технологий WWW, направленных на расширение творческих возможностей пользователей, более безопасный обмен информацией и взаимодействие между ними.
- Большой акцент делается на формирование веб-сообществ и социально-ориентированных сайтов таких как, например, блоги и видеоблоги, фолксономии, википедии и др.

ВЕБ 2.0

- Термин получил распространение после конференции по Веб 2.0 Медиа в 2004 году с подачи Тима О'Рейли для выражения нового способа взаимодействия разработчиков ПО и конечных пользователей через Веб.
- Интернет - рассматривается как платформа.
- Правомерность термина оспаривают многие эксперты, в том числе Тим Бернерс-Ли, поскольку многие компоненты технологий Веб 2.0 существовали еще с первых лет существования сети Веб.

ВЕБ 2.0

- Это подход к построению систем, при котором они становятся *тем лучше, чем больше людей* ими пользуются в процессе *сетевых взаимодействий*.
- Обозначает также переход веб-сайтов от изолированных накопителей информации к взаимосвязанным программным платформам, воспринимаемым пользователями так как будто они исполняются локально на его компьютере.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕБ 2.0

- С помощью сайтов *Веб 2.0* пользователи:
 - Могут не просто получать информацию, но и выполнять программы исключительно через браузер;
 - Размещать и управлять своими данными.
- «Архитектура участия» поощряет пользователей повышать ценность ПО, путем его использования.

ВЕБ 2.0: ТЕХНОЛОГИИ

- ▣ **Веб-службы** — это программы, доступ к которым осуществляется через протокол *HTTP*, а обмен данными происходит в формате *XML* (или производном от него).
- ▣ *Веб-служба* реализуется на серверах компании, её создала создавшей. В любой момент пользователю доступны самые свежие данные;
- ▣ *Веб-службы* являются платформо-независимыми, поскольку инструменты для работы с *HTTP* и *XML* есть в любом современном языке программирования.

ВЕБ 2.0: ТЕХНОЛОГИИ

- Использование **Ajax** стало наиболее популярно после того как Google начала активно использовать его при создании своих сайтов, таких как Gmail и Google Maps.
- **Веб-синдикация** (на основе технологий RSS или Atom) - одновременное распространение информации в том числе аудио- и видео- на различные страницы или web-сайты.

ВЕБ 2.0: ТЕХНОЛОГИИ

- Веб mash-up — сервис, который полностью или частично использует в качестве источников информации другие сервисы, предоставляя пользователю новую функциональность для работы.
- *Веб mash-up сервис* может становиться также новым источником информации для других *веб mash-up сервисов*.
- Таким образом образуется сеть зависимых друг от друга сервисов, интегрированных друг с другом.

ВЕБ 2.0: ТЕХНОЛОГИИ

- **Теги** - ключевые слова, описывающие рассматриваемый объект, либо относящие его к какой-либо категории. Э
- Теги можно рассматривать как метки, которые присваиваются объекту, для определения его места среди других объектов.
- **Фолксономия** — популярная классификация, практика совместной категоризации информации (ссылок, фото, видео клипов и др.) посредством произвольно выбираемых меток (тегов).
- Примеры использования *фолксономии*: [Flickr](#): Flickr, [del.icio.us](#).

ВЕБ 2.0: ТЕХНОЛОГИИ

- **Социальное ПО** – широкий диапазон ПО, предназначенного для обмена и совместного доступа к информации пользователей сети Веб.

НЕДОСТАТКИ ВЕБ 2.0

- зависимость от наличия постоянного соединения;
- зависимость работоспособности сайтов от решений сторонних компаний;
- зависимость качества работы сервиса от качества работы многих других компаний;
- Недостаточные возможности существующей веб-инфраструктуры для выполнения сложных вычислительных задач в браузере;
- уязвимость конфиденциальных данных, хранимых на сторонних серверах, при несанкционированном доступе.

MASHUP

- **Мэшап** (*Mashup*) - гибридное веб-приложение, объединяющее данные из нескольких источников в рамках единого интегрированного инструмента.
- Контент *мэшапа* обычно получает извне с помощью открытых интерфейсов, веб-сервисов, веб-источников (например *RSS* или *Atom*) или анализа документов, генерируемых другими программами.
- Наиболее часто *мэшапы* используют программные интерфейсы представляемые *Amazon, eBay, Flickr, Google, Microsoft, Yahoo* и *YouTube*.

АРХИТЕКТУРА МЭШАПА

- Архитектура *мэшапа* включает в себя 3 части:
 - *провайдер контента* - источник данных.
 - собственно *мэшп* – веб-приложение, предлагающее новую функциональность с использованием различных источников, не принадлежащих ему.
 - *клиент* - обычно веб-браузер, отображающий веб-страницу мэшапа.
- Различные типы *мэшп* могут генерировать RSS, веб-сервисы, мгновенные и почтовые сообщения.

МЭШАП VS. ВНЕДРЕНИЕ ДАННЫХ

- Следует отличать *мэшапы* от простого *внедрения данных* с других сайтов с образованием сложных документов.
- *Мэшап* самостоятельно получает внешние данные через программные интерфейсы и, обрабатывая их определенным образом, придает им дополнительную ценность.
- В качестве примера можно привести использование картографических данных [Google Maps](#) для добавления к ним данных о недвижимости в [Cragislist](#) (в результате создается новый уникальный веб-сервис, изначально не предлагаемый ни одним из источников).

ТИПЫ МЭШАПОВ

- **Потребительские мэшапы** - комбинируя данные различных типов из нескольких источников, предоставляют доступ к ним с помощью единого графического интерфейса. Наиболее известный пример - многочисленные приложения *Google Maps*,
- **Мэшапы данных** - комбинируя данные одного типа из нескольких источников, предоставляет доступ к ним с помощью единого графического интерфейса. Пример - *Yahoo!Pipes* позволяет пользователям получать потоки информации из разных источников и создавать правила по управлению полученным контентом (например, используя фильтры).
- **Бизнес-мэшапы** - акцент делают на различных способах агрегирования и представления данных, предоставляя новые возможности для совместной работы представителей бизнеса и разработчиков.

МЭШАПЫ VIS. ПОРТАЛЫ

- Хотя мэшапы также как и порталы являются технологиями агрегирования контента, имеется принципиальное отличие между ними.
- Порталы - более ранняя технология, являющаяся, по-сути, расширением традиционных динамических веб-приложений, в которых процесс преобразования данных в гипертекстовые документы разбивается на два этапа: генерация отдельных частей разметки и объединение их на одной странице. За генерацию каждой из частей отвечает соответствующие порталные приложения, исполняемые на порталном сервере или другом сервере.
- Портальная технология является серверной технологией, отвечающей за агрегирование данных только на уровне представления.

MICROSOFT POPFLY

- **Microsoft Popfly** – позволяет пользователям создавать веб-страницы, фрагменты программного кода (для повторного использования) и мэшапы с помощью пакета разработки приложений с поддержкой *Microsoft Silverlight*.
- Содержит следующие инструменты:
 - *Разработчик игр*
 - *Разработчик мэшапов*
 - *Разработчик веб-страниц*
 - *Popfly Space* – пространство для размещения готовых мэшапов и веб-страниц, доступных пользователям.