

image not found or type unknown



Веб-служба, *веб-сервис* (англ. *web service*) — идентифицируемая уникальным веб-адресом (URL-адресом) программная система со стандартизированными интерфейсами, а также HTML-документ сайта, отображаемый браузером пользователя.

Веб-службы могут взаимодействовать друг с другом и со сторонними приложениями посредством сообщений, основанных на определённых протоколах (SOAP, XML-RPC и т. д.) и соглашениях (REST). Веб-служба является единицей модульности при использовании сервис-ориентированной архитектуры приложения.

В обиходе *веб-сервисами* называют услуги, оказываемые в Интернете. В этом употреблении термин требует уточнения, идёт ли речь о поиске, веб-почте, хранении документов, файлов, закладок и т. п. Такими веб-сервисами можно пользоваться независимо от компьютера, браузера или места доступа в Интернет

ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

Преимущества

- Веб-службы обеспечивают взаимодействие программных систем независимо от платформы. Например, Windows-C#-клиент может обмениваться данными с Java-сервером, работающим под Linux.
- Веб-службы основаны на базе открытых стандартов и протоколов. Благодаря использованию XML достигается простота разработки и отладки веб-служб.
- Использование интернет-протокола обеспечивает HTTP-взаимодействие программных систем через межсетевой экран. Это значительное преимущество, по сравнению с такими технологиями, как CORBA, DCOM или Java RMI. С другой стороны, веб-службы не привязаны намертво к HTTP — могут использоваться и другие протоколы.

Недостатки

- Меньшая производительность и больший размер сетевого трафика по сравнению с технологиями RMI, CORBA, DCOM за счёт использования текстовых XML-сообщений. Однако на некоторых веб-серверах возможна настройка

сжатия сетевого трафика.

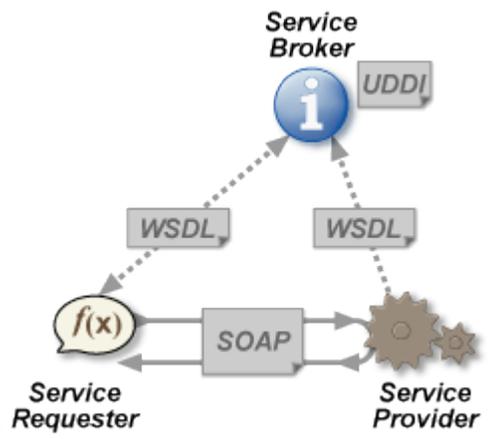
- Аспекты безопасности. Ответственные веб-службы должны использовать кодирование, возможно — требовать аутентификации пользователя. Достаточно ли здесь применения HTTPS, или предпочтительны такие решения, как XML Signature, XML Encryption или SAML — должно быть решено разработчиком.

Пример: Взаимодействие между авиакомпаниями и бюро путешествий: первые предоставляют через веб-службы полезную информацию, которую вторые используют при поиске оптимальных предложений своим клиентам.

Поисковая система Google с 2002 до 2009 года предоставлял веб-службу, которая позволяла заказчикам искать необходимую информацию в интернете так же, как это делают обычные пользователи. По удобству это несравнимо, например, с автоматическим разбором HTML-текста Google всяких страниц.

Amazon.com имеет веб-службу, предоставляющую различные веб-базируемые услуги.

Архитектура



Как показано на рисунке

можно выделить три инстанции, взаимодействующие в рамках веб-службы. Переведём их названия как

- заказчик (*service requester*);
- исполнитель (*service provider*);
- каталог (*service broker*).

Когда служба разработана, исполнитель регистрирует её в каталоге, где её могут найти потенциальные заказчики. Заказчик, найдя в каталоге подходящую службу,

импортирует оттуда её WSDL-спецификацию и разрабатывает в соответствии с ней своё программное обеспечение. WSDL описывает формат запросов и ответов, которыми обмениваются заказчик и исполнитель в процессе работы. Для обеспечения взаимодействия используются следующие стандарты:

- XML: Расширяемый язык разметки, предназначенный для хранения и передачи структурированных данных;
- SOAP: Протокол обмена сообщениями на базе XML;
- WSDL: Язык определения внешних интерфейсов, который определяет взаимодействие (контракт) между потребителем и веб-службами SOAP. Написан на базе XML;
- UDDI: Универсальный интерфейс распознавания, описания и интеграции (Universal Discovery, Description and Integration). Каталог веб-служб и сведений о компаниях, предоставляющих веб-службы во всеобщее пользование или конкретным компаниям. Пока UDDI существуют, однако, только в небольших фирменных сетях и ещё не нашли широкого распространения в открытом интернете;
- JSON: Более эффективный язык разметки, ставший массовым в 2010х годах.

Автомобильные пробки в Москве

map.yandex.ru/moscow_traffic

Приложение к карте Москвы, которое непрерывно фиксирует обстановку на дорогах. Поддерживает этот проект компания «Смилинка», информация в базу данных поступает с видеокамер, установленных на всех основных трассах города, и от самих автомобилистов. При этом если на Яндексе имеется информация только о пробках в Москве, то на сайте «Смилинка» (www.smilink.ru) есть данные и по дорогам Санкт-Петербурга. Правда, карта там очень неудобная.

«Грамота.ру»

www.gramota.ru

Помимо очевидного — различных словарей, от «Живаго великорусского» Даля до словаря арго, здесь есть незаменимая функция — «Справка». В этом разделе можно задать любой вопрос: например, как правильно пишется по-русски название парижского музея d'Orsay. Специалисты Института русского языка РАН в течение суток дадут ответ — оказывается, по-русски этот музей пишется просто «Орсе», без всякого «д».

Калькулятор все во все

www.calc.ru

Конвертер различных физических величин. Например, можно узнать, что в одном имперском фарлонге — 114 саженой маховых старорусских или просто 201 метр.

«Корбина.ТВ»

www.corbina.tv

На этом сайте работает виртуальный видеомаягнитофон. Его можно запрограммировать заранее, и он в нужное время запишет заказанную передачу. Но самое интересное не это, а то, что видеомаягнитофон «Корбины» умеет работать и в обратную сторону. То есть он может записать передачу, которая уже закончилась, — главное, чтобы с момента эфира прошло не больше месяца.

Москва пассажирская

moskva.ruz.net/att.htm

Многие люди могут годами ездить в метро с «Университета» на «Профсоюзную» через центр, даже не подозревая, что можно в три раза быстрее доехать до нужного места на трамвае №26. На сайте «Москвы пассажирской» — полный каталог маршрутов столичного наземного транспорта с указанием длины маршрута и расчетного времени в пути.

Московское железнодорожное агентство

www.mza.ru

Чтобы понять, сколько стоит железнодорожный билет и есть ли они вообще на интересующие вас направления, существует два пути. Первый — отстоять очередь в привокзальной кассе. Второй — открыть окно браузера и загрузить сайт МЖА, где находится онлайн-версия официальной справочной системы «Экспресс-2». Единственный его недостаток — сайт часто висит.

Найти просто

www.naitiprosto.ru

Поиск разных магазинов, ресторанов, государственных организаций на заданном участке Москвы. Совершенно необходим тем, кто переехал на новую квартиру и не знает, где находится ближайшая аптека или ДЕЗ.

ВЫВОД

В заключении хочу сказать, что несомненно интернет сервисы делают нашу жизнь проще. Информация в интернете разнородна. Сайты управляются разными системами. используются разные протоколы передачи и шифрования. Веб-сервисы упрощают обмен информацией между разными площадками.