

Интернет-технологии

Интернет – это глобальная компьютерная сеть, предназначенная для хранения и передачи информации.

В ОСНОВЕ УСТРОЙСТВА ИНТЕРНЕТА ЛЕЖИТ СИСТЕМА КЛИЕНТ-СЕРВЕР.

ИНФОРМАЦИЯ В СЕТИ НАХОДИТСЯ НА ОГРОМНОМ МНОЖЕСТВЕ СЕРВЕРОВ, РАЗБРОСАННЫХ ПО ВСЕМУ МИРУ. ДЛЯ ОБРАЩЕНИЯ К НИМ И ПРОСМОТРА ПОЛУЧАЕМОЙ ОТТУДА ИНФОРМАЦИИ НА КОМПЬЮТЕРАХ У ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ СЕТИ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ-КЛИЕНТЫ (БРАУЗЕРЫ).

Браузер, или веб-обозреватель (от англ. web browser, МФА: [wɛb 'braʊ.zə(ɪ), -zə]; устар. брóузер[1][2]) — прикладное программное обеспечение для просмотра веб-страниц; содержания веб-документов, компьютерных файлов и их каталогов; управления веб-приложениями; а также для решения других задач.

Интернет-провайдер (иногда просто **провайдер**; от англ. *internet service provider*, сокр. *ISP* — поставщик интернет-услуги) — организация, предоставляющая услуги доступа к сети Интернет и иные связанные с Интернетом услуги.

Услуги Интернета

Сейчас наиболее популярные услуги интернета — это:

- Веб-форумы
- Блоги
- Вики-проекты (и, в частности, Википедия)
- Интернет-магазины
- Социальные сети
- Электронная почта
- Поисковые системы
- Интернет-реклама

- Многопользовательские игры

Соединение с сетью Интернет делится на 2 типа:

- Проводное
- Беспроводное(Wi-fi)

Частота работы сетей Wi-fi бывает 2,4 ГГц и 5 ГГц.

Стандарты работы сетей Wi-fi:

- 802.11 b- скорость соединения до 11 мб/с
- 802.11 g- скорость соединения до 54 мб/с
- 802.11 n- скорость соединения до 600 мб/с
- 802.11 ac- скорость соединения до 6,77 гб/с
- 802.11 ax- скорость соединения до 11 гб/с

Различия сетей Wi-fi на 2,4 ГГц и на 5 ГГц

2,4 ГГц	5 ГГц
Высокая загруженность сети	Низкая загруженность сети
Низкая скорость передачи данных	Высокая скорость передачи данных
Работает на большом расстоянии	Для хорошего соединения нужно находиться рядом с источником сигнала
Работает со стандартами 802.11 b, 802.11 g и 802.11 n	Работает со стандартами 802.11 n, 802.11 ac и 802.11 ax

Обзор основных Интернет технологий

Интернет - технологии можно разделить на две основные категории:

1) **офлайновые технологии** - средства распространения сообщений, обеспечивающие коммуникации в режиме off-line (т.е. допускающие существенную асинхронность в обмене сообщениями);

2) **онлайновые технологии** синхронных коммуникаций в реальном времени (on-line).

Офлайновые технологии

Самым статичным представителем первого вида являются классические **веб-страницы**, которые несут информацию (возможно, достаточно часто обновляемую) от источника к потребителю, но не содержат удобных средств для двух- или многостороннего взаимодействия авторов и пользователей информации (в более поздних модификациях технологии веб-страниц этот недостаток постепенно устраняется).

Более динамичным представителем первого типа технологий являются **телеконференции**, или как их еще называют "группы новостей" (newsgroups), и близкие к ним "списки рассылки" (mailing lists), которые позволяют в течение нескольких часов распространять сообщения отдельных людей среди гигантской аудитории и дают достаточно удобные возможности для проведения массовых обсуждений и обмена мнениями.

Рассмотрим подробнее **три наиболее используемых способа реализации асинхронных коммуникаций**:

Списки рассылки (mailing list) являются наиболее старым представителем интерактивных Интернет технологий. Для участия в них достаточно иметь собственный адрес электронной почты и знать адрес нужного списка рассылки. На этот адрес посылается письмо, текст которого состоит из некоторых команд или сообщения для пользователей данного списка рассылки. Для получения списка команд, как правило, достаточно послать на адрес списка рассылки письмо из одного слова help. Заголовок писем с командами для списка рассылки обычно должен быть пустым. Если вы послали письмо с командой подписаться на данный список рассылки (чаще всего эта команда - subscribe), то ваш адрес, который берется из служебных заголовков вашего письма, помещается в список адресов, по которым будут дублироваться все приходящие сообщения за исключением писем с командами.

Веб-форумы (web forums) являются следующим этапом развития описанных выше технологий и представляют из себя интеграцию возможностей списков рассылки, групп новостей с веб-страницами. В результате, привычные веб-страницы, которые по средствам выразительности превосходят другие технологии, получают дополнительно достаточно мощные интерактивные свойства.

Онлайновые технологии

Ко второму типу технологий, обеспечивающих синхронный обмен информацией в реальном времени, относятся, так называемые, "разговорные каналы" (chat channels), а также пока еще мало используемые аудио- и видео-конференции.

Облачные вычисления (англ. Cloud computing) - технология распределённой обработки данных, в которой компьютерные ресурсы и мощности предоставляются пользователю как интернет-сервис».

Сплайн-офисы представляют собой приложения, реализуемые по инновационной Интернет технологии «программное обеспечение как услуга» (англ., Software as a Service - SaaS), при которой программное обеспечение создается и сопровождается как веб-приложение на сервере разработчика, предоставляя пользователям доступ к программам через Интернет. Примерами таких офисов могут служить Microsoft Office 365. Еще одна «облачная технология Google Docs, ее функции : создание офисных документов в виде текста, таблиц, презентаций и диалоговых форм, предоставление памяти в объёме до 1 гигабайта с возможностью создания иерархии папок и коллекций для хранения файлов, экспорт-импорт документов в известных форматах (DOC, XLS, ODT, ODS, RTF, CSV, PPT, в том числе форматах MS Office 2007/2010). возможность сохранения офисного документа в HTML-версии для публикации в Интернет, предварительный просмотр и печать документа.