

Mobile hardware

Choice problem

Types

- Smartphone
- Netbook
- Notebook
- Pad

Коммуникаторы

- Коммуникатор (англ. Communicator, PDA Phone) — карманный персональный компьютер, дополненный функциональностью мобильного телефона.
- Аппаратная часть + Операционная система

Правило №1. Компактные размеры и вес

- Размеры – это ахиллесова пята большинства современных коммуникаторов. Производители всегда находятся в поиске компромисса между габаритами и функционалом, предлагая различные модификации этих устройств.
- Итак, если, как и в нашем случае, относительно большие размеры устройства с лихвой компенсируются его возможностями, то не стоит придавать этому большого значения. Хотя прекрасная половина человечества зачастую предпочитает элегантность и миниатюрность навороченности коммуникатора ;)

Правило №2. Форм-фактор корпуса

- Производители современных мобильных устройств практически повсеместно отказались от использования большого количества аппаратных кнопок (на корпусе устройства) и стилусов, заменив их на сенсорное управление.
- Моноблок
- Коммуникатор с телефонной клавиатурой
- Аппарат с физической QWERTY клавиатурой

Моноблок

- У устройства есть сенсорный экран и некоторое количество аппаратных кнопок, активирующих функции и запускающих приложения.



Коммуникатор с телефонной клавиатурой

- У коммуникатора есть алфавитно-цифровая клавиатура, как у телефона. С ее помощью удобно набрать номер, или при помощи T9 найти в адресной книге абонента.



Аппарат с физической QWERTY клавиатурой

- Клавиатура расположена ниже экрана.
- Слайдеры
 - Вертикальный слайдер
 - Боковой слайдер.

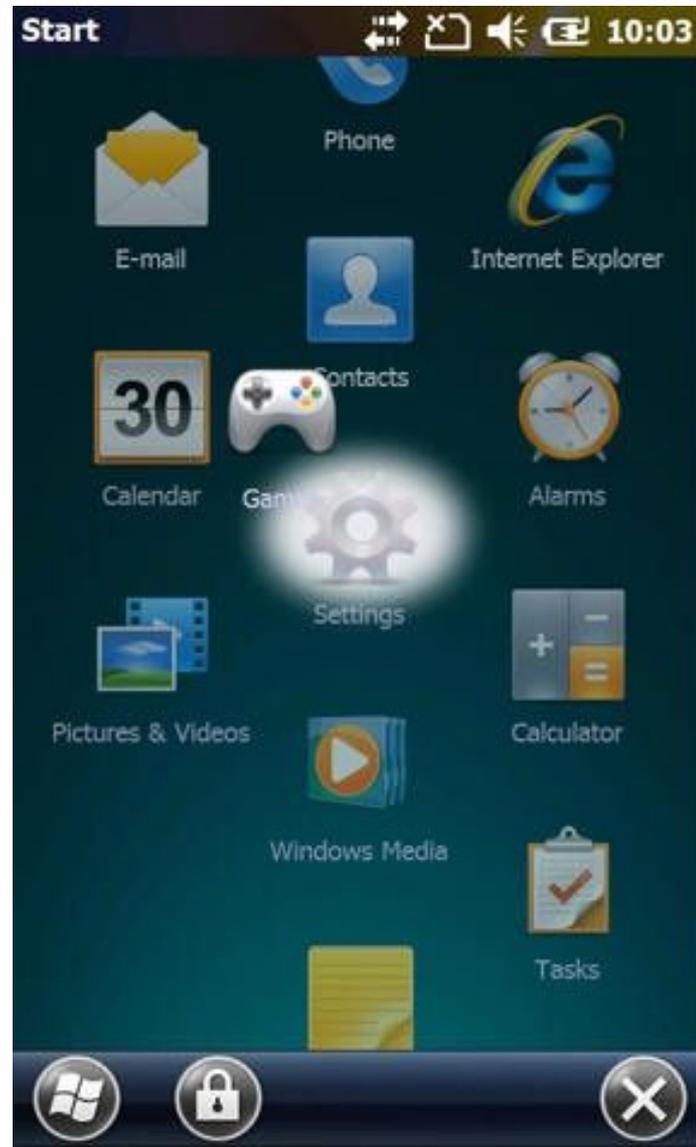


Правило №3. Продуманные дизайн и эргономика коммуникатора

- Windows Mobile 6.x
- Windows Mobile 7/8
- Google Android
- Apple iOS

Windows Mobile 6.x

- Самая известная и старейшая из используемых в мобильных устройствах ОС.



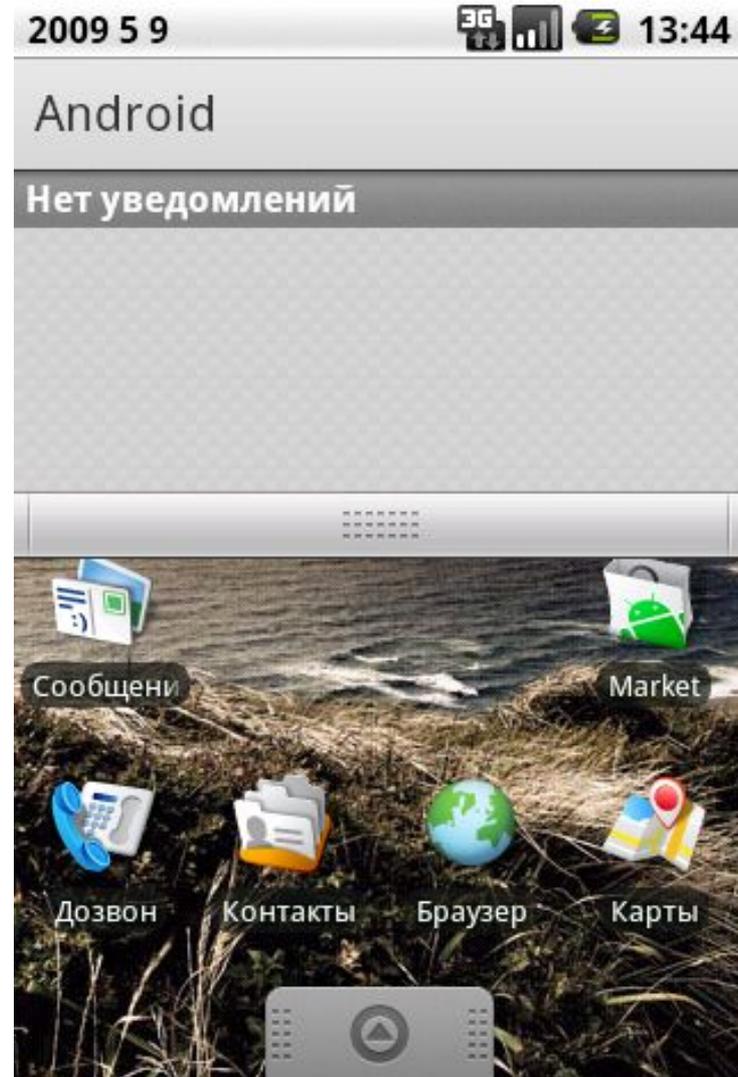
Windows Phone 7/8

- Windows Phone 7 — мобильная операционная система, разработанная Microsoft, вышла 11 октября 2010 года. 21 октября начались поставки первых устройств на базе новой платформы. В России телефоны с Windows Phone 7 начали продаваться 16 сентября 2011.



Android OS

- Android OS -основана на Linux.
- Android OS - это относительно молодая и открытая операционная система для мобильных устройств. Google объявила о её разработке 5 ноября 2007 года.



Android OS. Getting it root!

- **Full Root** - полные и постоянные Root-права без ограничений
- **Shell Root** - постоянные Root-права, но без доступа к изменению папки `\system`.
- **Temporary Root** - временные Root-права. Если нет возможности получить полный Root, получить временный рут обычно можно всегда.

Apple iOS

- Apple iOS (до 2010 года известная как iPhone OS) — мобильная операционная система, разработанная компанией Apple на основе Mac OS X первоначально для iPhone, а затем расширена для поддержки таких мобильных устройств, как Apple iPod Touch, iPad и Apple TV.
- **Apple не лицензирует iOS для установки на стороннее**



Apple iOS. Jailbreak it!

- Джейлбрейк — официально не поддерживаемая Apple операция, с помощью которой можно открыть полный доступ к файловой системе.

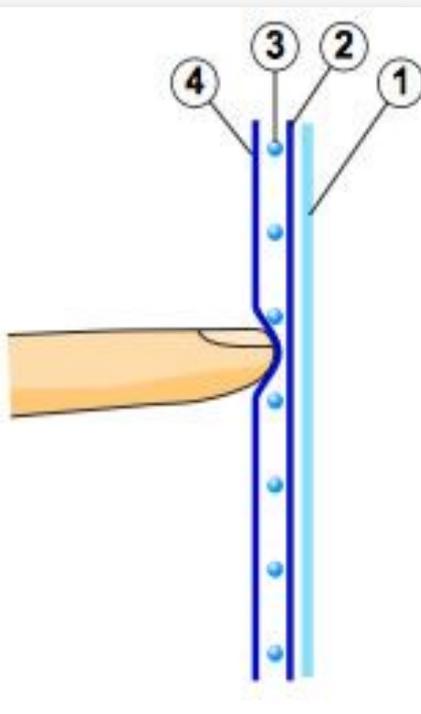
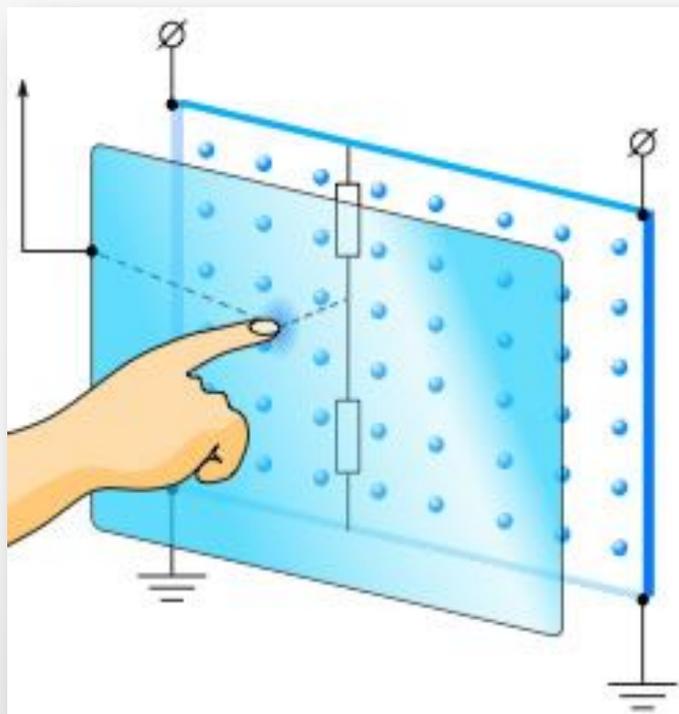
Магазин приложений

- Android Market (Google Play)
- Apple Marketplace
- Microsoft Marketplace

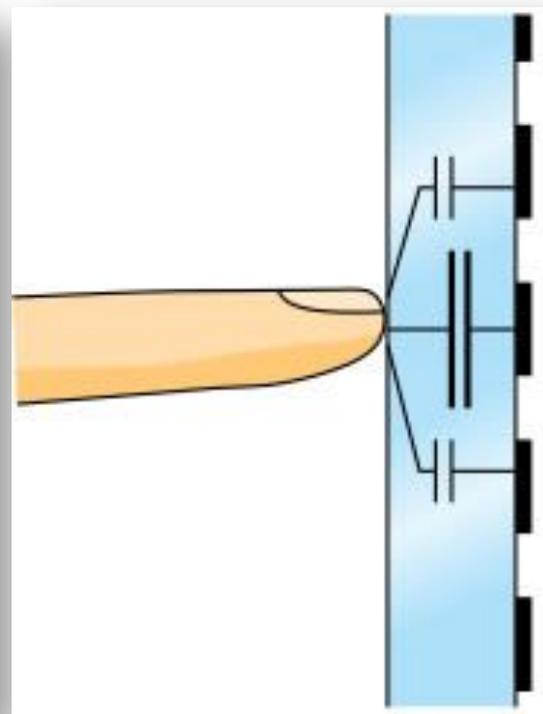
Правило №4. Актуальное
железо: Экран, тачскрин,
процессор, видеокарта

Тачскрин

Резистивный



Ёмкостной



Диагональ и разрешение экрана коммуникатора

- # QVGA — 320x240 — 76 кпикс,
- # WQVGA — 400x240 — 96 кпикс,
- # HVGA — 640x240 или 320x480 — 153 КПикс,
- # nHD - 640x360 - 230 кПикс,
- # VGA — 640x480 — 307 кПикс,
- # WVGA — 800x480 — 384 КПикс,
- # SVGA — 800x600— 480 КПикс,

Тип экрана коммуникатора

- **TFT**
- **OLED**
- **AMOLED**
- **superAMOLED**

Тип экрана коммуникатора

- TFT
- **OLED**
- AMOLED
- superAMOLED

Тип экрана коммуникатора

- TFT
- OLED
- **AMOLED**
- superAMOLED

Тип экрана коммуникатора

- TFT
- OLED
- AMOLED
- **superAMOLED**

Интерфейсные разъемы коммуникатора: питание /синхронизация/ и наушники

- miniUSB
- microUSB
- Jack 3.5
- Jack 2.5

Процессор и оперативная память коммутатора

- Не мегагерцем единым жив человек, но всяким балансом производительности и энергопотребления
- Многоядерность – суть зло и проявление Вавилона!
- Памяти много не бывает. Особенно ROM

Беспроводные модули

- Wi-Fi
 - 802.11 b-g
 - 802.11 n
- GPS
 - AGPS
 - True GPS
- Bluetooth

Фото и видеокамера в коммуникаторе

- Для качественной печати фотографии 10x15 см достаточно фотоаппарата с разрешением 2 Мпикс, для печати фото А4 – 10 М
- Еще одной характеристикой фотокамеры является система автофокуса, которая отсутствует во многих бюджетных коммуникаторах.
- Про работу видеокамеры можно сказать, что большим плюсом мощных процессоров является и работа видеокамеры в формате MP4, а не в привычном уже для всех мобильных устройств формате 3gp.

Подбор ноутбука

Задача	Класс 1	Класс 2	Класс 3	Класс 4 (нетбуки)
Для игр в формате 3D				
Для видеомонтажа, для записи музыки				
Для работы с базами данных				
Для обработки фотографий				
Для спокойных (логических) игр и обучающих программ				
Для просмотра видеофильмов				
Для прослушивания музыки				
Для работы в интернет				
Для работы с текстовыми документами				

Расшифровка смайликов:  - выполняю на «отлично»  - выполняю на «хорошо»  - задача не по силам.

Класс 1

- Целевые задачи: компьютерные игры, обработка видео
- Процессор: Intel: Core i7 или Core 2 Quad
- Оперативная память: 6-8 ГБ
- Видеокарта NVidia GeForce или ATI Mobility Radeon (1 или 2 Гб)
- Мультимедиа: стереосистема 5.1, (TV-тюнер), Bluray или Combo DVD
- Объем жесткого диска: не менее 500 ГБ, или два диска подобной емкости
- Коммуникационные возможности: Wi-Fi, Bluetooth, FCR Card Reader, Ethernet, 4-6xUSB, (WiMax) и др.
- **Цена: 50-100 тыс. руб. и выше**

Класс 2

- Целевые задачи: просмотр видеофильмов и фотографий, работа в интернет, мобильный офис
- Процессор: Intel: Core i5 или i3, AMD: Phenom II или Athlon II
- Оперативная память: 2-4 ГБ
- Видеокарта: NVidia GeForce ATI Mobility Radeon (512 Мб или 1 Гб)
- Мультимедиа: Combo DVD
- Объем жесткого диска: 250-640 ГБ
- Коммуникационные возможности: Wi-Fi, Bluetooth, (FCR Card Reader), Ethernet, 3-5xUSB, (WiMax) и др.
- Цена: 30-60 тыс. руб.

Класс 3

- Целевые задачи: просмотр видеофильмов и фотографий, работа в приложениях
- Процессор: Intel: Pentium Dual-Core, Core2 Duo, Celeron P4500; AMD: Turion II, Athlon II
- Оперативная память: 2-4 ГБ
- Видеокарта: дискретная или интегрированная видеокарта с объемом видеопамяи не более 512 Мб
- Мультимедиа: Combo DVD
- Объем жесткого диска: не более 250 ГБ
- Коммуникационные возможности: Wi-Fi, (Bluetooth), Ethernet, 2-4xUSB и др.
- Цена: менее 30 тыс. руб.

Класс 4

- Целевые задачи: серфинг в интернет, работа с электронной почтой, просмотр фото и видео
- Процессор: Intel Atom, AMD Fusion
- Оперативная память: обычно 1Гб, существуют модели до 4 ГБ
- Видеокарта: Mobile Intel Graphics Media Accelerator
- Мультимедиа: нет привода оптических дисков
- Объем жесткого диска: не более 240 Гб
- Коммуникационные возможности: Wi-Fi, Ethernet, (WiMax), 2-3xUSB
- Цена: обычно менее 18 тыс. руб.

Tablet computer

- Планшетный персональный компьютер
 - Планшетный нетбук
 - Тонкий ПК
 - Ультрамобильный ПК
- Мобильное интернет-устройство
- Интернет-планшет
- Электронная книга

Планшетный нетбук

- Портативный ПК, совмещающий в себе признаки нетбука и интернет-планшета.
- В общем случае планшетный нетбук представляет собой нетбук, оснащенный поворотным сенсорным экраном. Как правило, дисплей такого устройства имеет диагональ 9-12 дюймов и крепится к основанию при помощи шарнира. Экран можно развернуть вокруг собственной оси и положить на клавиатуру. Такое положение позволяет добиться большей компактности и является более комфортным для работы в планшетном режиме.

Тонкий ПК (Slate PC)

- Компактный вариант планшетного ПК с диагональю экрана 7-11 дюймов, предназначенный для конкуренции с интернет-планшетами.
- Главное достоинство:
 - Полная программная совместимость с огромным количеством программного обеспечения, написанным для полноценных операционных систем семейства Microsoft Windows NT (Windows XP Tablet PC Edition, Windows Vista, Windows 7), используемых также и на настольных компьютерах.
- Недостатки :
 - Имеют старый интерфейс классических операционных систем Microsoft Windows созданный для настольных компьютеров, только лишь немного адаптированный для мультитач-экранов;
 - Менее энергоэффективны — меньше автономно работают от одного заряда батареи;
 - Более тяжелые;
 - Более дорогие.
 - Уязвимы для вирусных атак.

Интернет-планшет

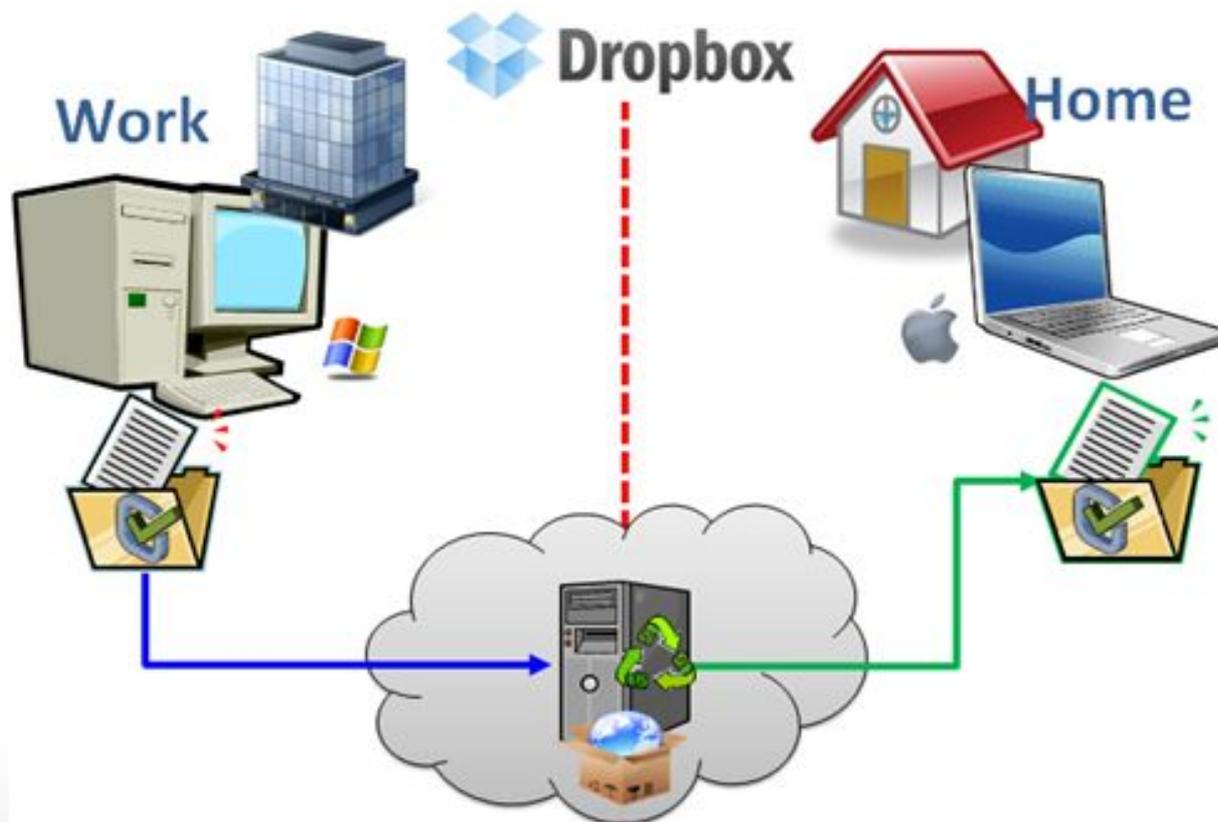
- Тип планшетных компьютеров с диагональю экрана от 4 до 11 дюймов, совмещающих в себе качества ноутбука и смартфона в одном устройстве
- Главная отличительная особенность данного семейства компьютеров — это аппаратная несовместимость с IBM PC-компьютерами и установленная на них разновидность мобильных операционных систем, обычно используемых в смартфонах
 - низкая стоимость устройства
 - сенсорный экран предназначенный для работы при помощи пальцев,
 - легкий и удобный пользовательский интерфейс (больше похожий на интерфейс смартфона, чем на интерфейс ПК),
 - развитые средства беспроводного интернет-соединения (Wi-Fi, 3G/4G),
 - длительное время автономной работы (которым ранее могли похвастаться лишь сотовые телефоны).

Электронная книга

- Основным отличием данной группы компьютерных устройств от КПК, планшетных ПК или субноутбуков является ограниченная функциональность, а также существенно большее время автономной работы. Последнее достигается за счет использования технологии E-ink, так называемой «электронной бумаги». Дисплей, выполненный по этой технологии, отображает лишь несколько оттенков серого цвета и, что самое главное, потребляет энергию только для формирования изображения (перелистывания страницы).

Dropbox

- www.dropbox.com
- Система синхронизации, резервного копирования и совместной работы



TeamViewer



Системы электронной коммерции

- Web-money
- Яндекс.Деньги
- PayPal
- Credit Card

Credit card

- Платёжная система VISA
- Платёжная система MasterCard

- Данные владельца:
 - ФИО
 - Номер карты
 - CVC/CVC2 код
 - Срок действия

PayPal

- Платёжная система, призванная помочь осуществлять безопасные транзакции средств между клиентами
- Привязана к счёту в банке, но нигде, кроме внутренней работы не использует номер карты клиента
- Идентификатором служит адрес электронной почты

Покупка товара через интернет

1. Оформление заказа на сайте магазина
2. Ввод адреса доставки
3. Выбор способа платежа
4. Выбор метода доставки:
 1. Обычная (AIRMAIL)
 2. Экспресс (First Class Mail, EMS, Parcel Force)
 3. Коммерческая (TNT, USPS, DHL)
5. Выставление продавцом счёта
6. Оплата счёта
7. Получение трэк-номера
8. Получение посылки

HTML&CSS

Static site content

First step

- На начальном этапе изучения HTML возникают обыденные вопросы.
- 1) Что называется сайтом?
- 2) Что за зверь – HTML?
- 3) Как использовать возможности данного языка?

Что называется сайтом?

- Сайт – это проект, разработанный одним человеком или группой лиц для определённых целей(Может быть несколько из перечисленных):
 - 1) Создание интернет-сообщества для общения, обмена опытом, развлечений и т.п.
 - 2) Привлечение потенциальных клиентов (Сайты-визитки)
 - 3) Заработок в сети Интернет (Контекстная реклама, размещение баннеров на площадках, кликабельные сети)
 - 4) На других посмотреть, себя показать.

Что за зверь – HTML?

- HTML – (Hypertext Markup Language — «язык разметки гипертекста») Это стандартный основной язык разметки во Всемирной паутине. HTML-документ интерпретируется(преобразуется) браузером и отображается в удобном для человека виде(Тексты, ссылки, таблицы, блоки и многое другое).
- HTML является подмножеством SGML(стандартного обобщённого языка разметки).

MARKUP LANGUAGE

- Язык разметки (текста) в компьютерной терминологии — набор символов или последовательностей, вставляемых в текст для передачи информации о его выводе или строении. Принадлежит классу компьютерных языков.

Логическая и визуальная разметки

- В первом случае речь идет только о том, какую роль играет данный участок документа в его общей структуре (например, «данная строка является заголовком»).
- Во втором определяется, как именно будет отображаться этот элемент (например, «данную строку следует отображать жирным шрифтом»).

BASE OF HTML

- `<html>`
- `<head>`
- `<title>Заголовок страницы</title>`
- `</head>`
- `<body>`
- Тело документа.
- Всё что пишется здесь,
- отображается на странице.
- `</body>`
- `</html>`



TAGS

- Теги(англ. Tags - метки) - это неотъемлемые элементы любого HTML-документа(страницы).
- Они символически(изображение заменяют текстом) описывают любой элемент страницы, начиная от простейших переноса строки(новая строка) и заканчивая таблицами, блоками, формами.
- Если проще, то теги описывают, то как будут выглядеть текст, таблица, картинки на вашей HTML-странице, и как они будут располагаться относительно друг друга.

SOME EXAMPLES

- 1) `<html></html>` - В Word это тоже самое, что вы создадите документ и у него есть начало и конец
- 2) `
` - В Word это переход на новую строку при нажатии клавиши Enter
- 3) `<body></body>` - В Word это всё что мы видим на страницах документа, тексты, картинки, графики, формы.
- 4) `` - В Word это жирный текст

SOME RULES

- Тегов много и все они имеют различное написание (структуру):
- **Одиночные (не имеют закрывающего тега)**
- Пример: `
`, `<input>`, `<meta>`, `<link>`
- **Парные (Есть как открывающий так и закрывающий тег)**
- Пример: `<html></html>`, `<head></head>`, `<title></title>`, `<body></body>` и др.

- У многих, но не у всех тегов есть дополнительные атрибуты(свойства) для определения отображения элемента. К примеру:
- `<body bgcolor="white">ТЕЛО ДОКУМЕНТА</body>`
- В данном примере атрибут `bgcolor` принимает значение `white`(белый). Данный параметр говорит нам, что задний фон `body`(тела документа), должен быть белого цвета.

MAIN TAGS

- `<head> </head>` - "голова" документа
- `<body> </body>` - "тело" документа
- Всё что расположено между `<head> </head>` - это вроде заголовочной(служебной) информации. Не отображается на странице. В данном случае это будут служебные теги:
- Тег `<title> </title>` Это заголовок вашего HTML-документа, который будет отображаться вверху окна браузера.
- Тут же могут содержаться мета-теги `<meta>` (разметочные теги), о них мы поговорим в другой лекции.
- Тег `<link>` - ссылается на внешний ресурс определяемый атрибутами тега.(Пиктограмма, RSS-канал и др.)
- Тег `<style> </style>` - Определяет стили элементов(выносятся стилизация)

Тег - как контейнер

- Парные теги(<тэг> </тэг>) - это контейнер, который может содержать внутри себя другие тэги (и/или текст).
- Данный тег будет выглядеть в HTML-коде подобным образом:
- `<tag params="..." params="..."> содержимое контейнера </tag>`
- Очерёдность открытия и закрытия тегов звучит так:
- "Последним открыл, первым закрыл".
- То есть:
- `<tag_1><tag_2><tag_3> </tag_3></tag_2></tag_1>`
- а не:
- `<tag_1><tag_2><tag_3> </tag_1></tag_3></tag_2>`

Тег - как элемент

- Непарные теги(<тэг> или <тэг />) - это элемент страницы (картинка, кнопка,) и некоторые заголовочные теги. Не имеет парного закрывающего тега.
- Данный тег будет выглядеть в HTML-коде подобным образом:
- `<tag params="..." params="...">`
- Стоит ещё добавить, что некоторые более строгие языки, такие как XHTML (переходный между HTML <-> XML) требуют закрытия непарных тегов, ставя в конце определения тега прямой слеш, предваренный пробелом:
- `<tag params="..." params="..." />`

Параграфы и их представление

- Параграф - по научному это часть текста в документе, которая имеет собственное оформление, возможно отличающееся от всего документа.
- В нашем представлении HTML это примерно тоже самое. Параграфы текста идущие друг за другом разделяются между собой вертикальным отступом. Величиной отступа можно управлять с помощью стилей. Если закрывающего тега нет, считается, что конец параграфа совпадает с началом следующего блочного элемента.
- Параграф в нашем случае имеет простое обозначение

- `<p> </p>`

Параграфы и их представление

- выравнивание по краям

```
<p>  
Текст в параграфе по умолчанию. Ни чем не отличающийся от положения слева  
</p>
```

Пустое место

```
<p align='left'>  
Текст в параграфе По левому краю. То есть текст ровняется по левому краю, то что не убирается в строку переносится на новую, отсюда и появляются пробелы с правой стороны  
</p>
```

```
<p align='center'>  
Текст в параграфе По центру. каждая новая строка находится по центру параграфа  
</p>
```

```
<p align='right'>  
Текст в параграфе По правому краю. То есть текст ровняется по правому краю, то что не убирается в строку, переносится на новую, отсюда и появляются пробелы с левой стороны  
</p>
```

```
<p align='justify'>  
Текст в параграфе по ширине элемента. То есть текст занимает размер по всей ширине блока. В данном случае пробелов слева или справа не остаётся, просто увеличивается расстояние между словами.  
</p>
```

REZULT

Текст в параграфе **по умолчанию**. Ни чем не отличающийся от положения слева

Текст в параграфе **По левому краю**. То есть текст ровняется по левому краю, то что не убирается в строку переносится на новую, отсюда и **появляются пробелы с правой стороны**

Текст в параграфе **По центру**. каждая новая строка находится **по центру параграфа**

Текст в параграфе **По правому краю**. То есть текст ровняется по правому краю, то что не убирается в строку, переносится на новую, отсюда и **появляются пробелы с левой стороны**

Текст в параграфе **по ширине элемента**. То есть текст занимает размер по всей ширине блока. В данном случае пробелов слева или справа не остаётся, просто увеличивается расстояние между словами.

Блочный элемент DIV и его

СМЫСЛ

- Является блочным элементом и предназначен для выделения фрагмента документа с целью изменения оформления содержимого.
- Как и всех блочных элементов, содержимое тега `<div>` всегда начинается с новой строки. После него также добавляется перенос строки, то есть `
`
- Обозначается данный элемент на странице так
- `<div> </div>`

VERTICAL DIV

- `<div style="padding: 10px; background-color: #FF0000;">`
- Вертикальный блок №1
- `</div>`

- `<div style="padding: 10px; background-color: #00FF00;">`
- Вертикальный блок №2
- `</div>`



HORIZONTAL DIV

- `<div style="padding: 10px; background-color: #FF0000; float:left;">`
- Вертикальный блок №1
- `</div>`

- `<div style="padding: 10px; background-color: #00FF00;float:left;">`
- Вертикальный блок №2
- `</div>`

Вертикальный блок №1

Вертикальный блок №2

TABLES

- `<table width="200" border="1">`
- `<tr>`
- `<td>Cell 1_1</td>`
- `<td>Cell 1_2</td>`
- `</tr>`
- `<tr>`
- `<td>Cell 2_1</td>`
- `<td>Cell 2_2</td>`
- `</tr>`
- `</table>`

Cell 1_1

Cell 1_2

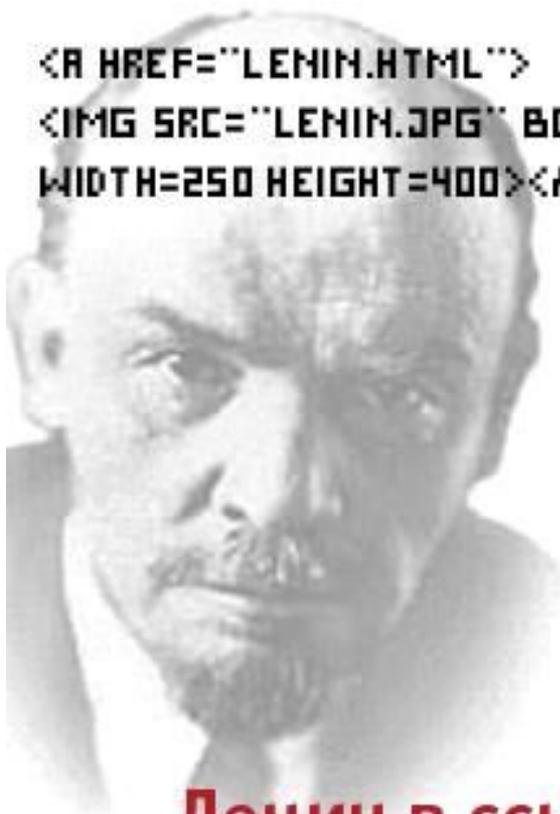
Cell 2_1

Cell 2_2

LINKS

- ``Текст
ССЫЛКИ``

```
<A HREF="LENIN.HTML">  
<IMG SRC="LENIN.JPG" BORDER=0  
WIDTH=250 HEIGHT=400></A>
```



Ленин в ссылке.

XML

- XML (англ. eXtensible Markup Language — расширяемый язык разметки; произносится [экс-эм-эл]) — рекомендованный Консорциумом Всемирной паутины язык разметки, фактически представляющий собой свод общих синтаксических правил.
- Целью создания XML было обеспечение совместимости при передаче структурированных данных между разными системами обработки информации, особенно при передаче таких данных через Интернет.

XML

- `<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>`
- - `<recipe name="хлеб" preptime="5" cooktime="180">`
- `<title>Простой хлеб</title>`
- `<ingredient amount="3" unit="стакан">Мука</ingredient>`
- `<ingredient amount="0.25" unit="грамм">Дрожжи</ingredient>`
- `<ingredient amount="1.5" unit="стакан">Тёплая`
вода</ingredient>
- `<ingredient amount="1" unit="чайная`
ложка">Соль</ingredient>
- - `<instructions>`
- `<step>Смешать все ингредиенты и тщательно замесить.</step>`
- `<step>Закрыть тканью и оставить на один час в тёплом`
помещении.</step>
- `<step>Замесить ещё раз, положить на противень и поставить в`
духовку.</step>
- `</instructions>`
- `</recipe>`

CSS

- CSS (англ. **Cascading Style Sheets** — **каскадные таблицы стилей**) — технология описания внешнего вида документа, написанного языком разметки.
- Преимущественно используется как средство оформления веб-страниц в формате HTML и XHTML, но может применяться с любыми видами документов в формате XML, включая SVG и XUL.

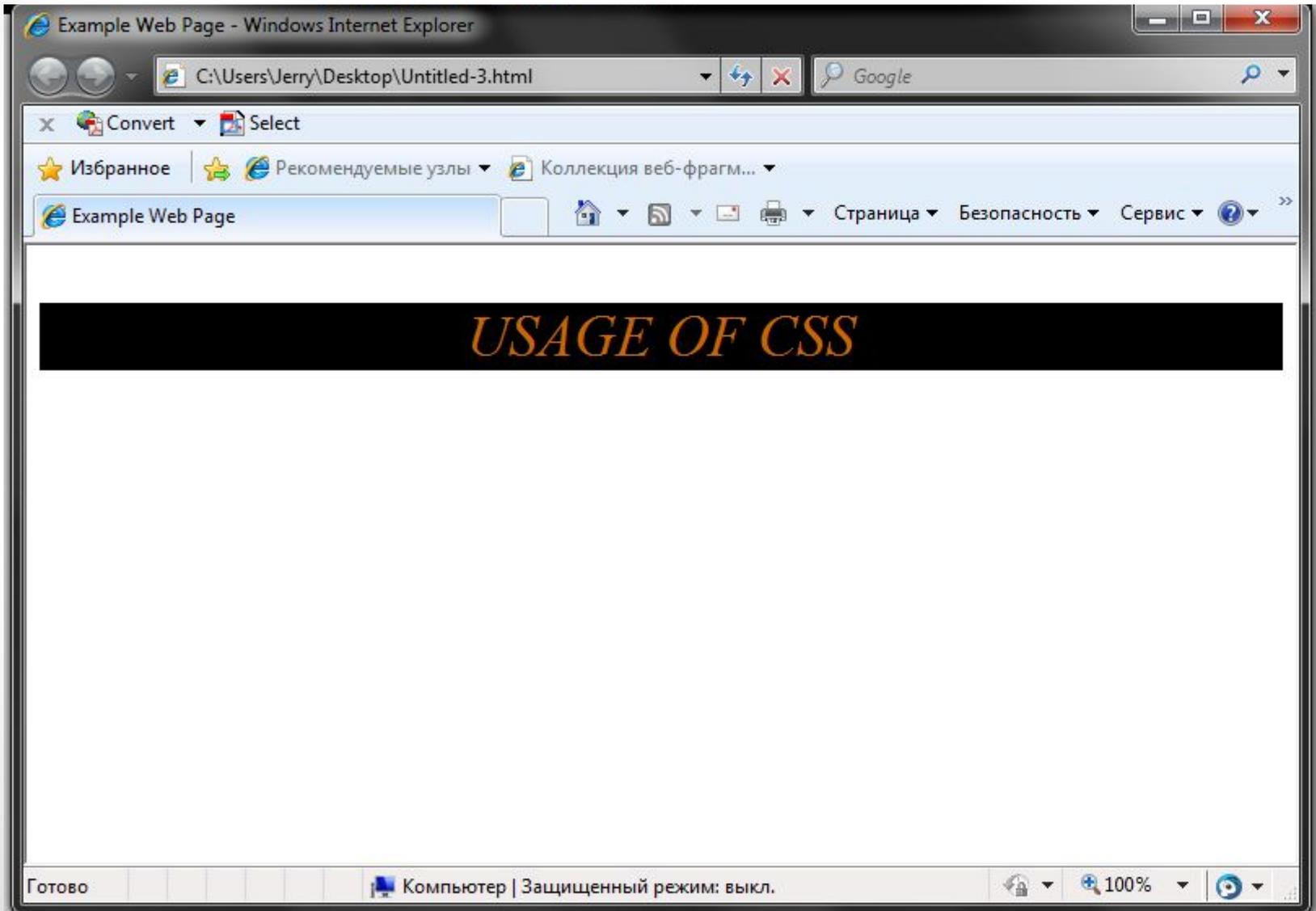
STYLE.CSS

- `p {`
- `background-color: #000000;`
- `font-style: italic;`
- `color: #CC6600;`
- `font-size: 36px;`
- `text-align: center;`
- `}`

TEST.HTML

- `<html lang="en">`
- `<head>`
- `<title> Example Web Page </title>`
- `<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">`
- `</head>`
- `<body>`
- `<p> USAGE OF CSS </p>`
- `</body>`
- `</html>`

RESULT



INCLUDING IN HTML

CSS можно включать в HTML четырьмя способами:

- Ссылка в HTML, а сами CSS в отдельном файле:

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css" />
```

- Еще один способ подключить CSS, находящиеся в отдельном файле:

```
<style type="text/css" media="all">@import "style.css";</style>
```

- Непосредственно в HTML-документе:

```
<style type="text/css">
  body {
    color: red;
  }
</style>
```

- Непосредственно в элемент:

```
<p style="font-size: 21px; color: green;">Рассказ о том, как вредно красить батареи</p>
```

PRO CSS

- До появления CSS оформление веб-страниц осуществлялось непосредственно внутри содержимого документа. Однако с появлением CSS стало возможным принципиальное разделение содержания и представления документа.
- Несколько дизайнов страницы для разных устройств просмотра.
- Уменьшение времени загрузки страниц сайта за счет переноса правил представления данных в отдельный CSS-файл.
- Простота последующего изменения дизайна.
- Дополнительные возможности оформления.

CONTRA CSS

- Различное отображение вёрстки в различных браузерах (особенно устаревших), которые по-разному интерпретируют одни и те же данные CSS.
- Часто встречающаяся необходимость на практике исправлять не только один CSS-файл, но и теги HTML и код PHP, которые сложным и ненаглядным способом связаны с селекторами CSS, что иногда сводит на нет простоту применения единых файлов стилей и значительно удлиняет время редактирования и тестирования.

definition

- **Динамический сайт** — сайт, в котором возможно изменять страницы сайта на лету. Содержимое такого сайта не является статичным, а изменяется в зависимости от деятельности клиента.

Content generation

- Генерация содержимого на стороне сервера
- Управление содержимым (редактирование сайта)

Server-side generation

Войдите, указав
аккаунт Google

Имя пользователя:
Например: pat@example.com

Пароль:

Остаться в системе

[Не удается войти в аккаунт?](#)

Только узнали о Gmail? Он бесплатный и простой в использовании.

[О Gmail](#) [Новые возможности!](#)

CGI

- CGI (от англ. Common Gateway Interface — «общий интерфейс шлюза») — стандарт интерфейса, используемого для связи внешней программы с веб-сервером. Программу, которая работает по такому интерфейсу совместно с веб-сервером, принято называть шлюзом, хотя многие предпочитают названия «скрипт» (сценарий) или «CGI-программа».

How it works

User Agent

Web Server

1. The User Agent issues a request to access the CGI program.

2.

The Web Server determines how to process the request by searching for either:

- > The `cgi-bin` directory directive in the `obj.conf` file.
- > The `.cgi` MIME type definition in the `mime.types` file.

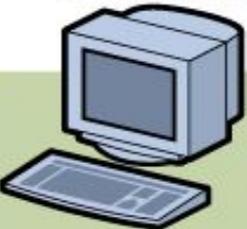
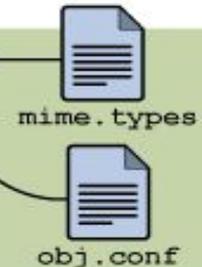
3. An external process executes the CGI program.



4. The CGI program runs and writes the output as HTML or other document type.



5. The server sends the output from the CGI program to the User Agent.



PHP

- PHP (англ. PHP: Hypertext Preprocessor — «PHP: препроцессор гипертекста», англ. Personal Home Page Tools(устар.) — «Инструменты для создания персональных веб-страниц») — скриптовый язык программирования общего назначения, интенсивно применяемый для разработки веб-приложений.
- К крупнейшим сайтам, использующим PHP, относятся
 - Facebook
 - ВКонтакте
 - Wikipedia
 - YouTube

ASP & ASP.NET

- **ASP** (англ. **Active Server Pages** — «**активные серверные страницы**») — первая технология компании Microsoft, позволяющая динамически создавать веб-страницы на стороне сервера. ASP работает на платформе операционных систем линейки Windows NT и на веб-сервере Microsoft IIS.
- Технология ASP получила своё развитие в виде ASP.NET — новой технологии создания веб-приложений, основанной на платформе Microsoft .NET.

AJAX

- AJAX ('eɪdʒæks, от англ. Asynchronous Javascript and XML — «асинхронный JavaScript и XML») — подход к построению интерактивных пользовательских интерфейсов веб-приложений, заключающийся в «фоновом» обмене данными браузера с веб-сервером. В результате, при обновлении данных, веб-страница не перезагружается полностью и веб-приложения становятся более быстрыми и удобными.
- AJAX стал особенно популярен после использования его компанией Google в сервисах
- Gmail Google Maps Google Suggest.

PRO AJAX

- Экономия трафика
- Уменьшение нагрузки на сервер
- Ускорение реакции интерфейса

CMS

- Система управления контентом (англ. Content management system, CMS) — компьютерная программа или система, используемая для обеспечения и организации совместного процесса создания, редактирования и управления текстовыми и мультимедиа документами (контентом).
- Обычно это содержимое рассматривается как неструктурированные данные предметной задачи в противоположность структурированным данным, обычно находящимися под управлением СУБД.

HOSTING

- **Хóстинг (англ. hosting)** — услуга по предоставлению вычислительных мощностей для физического размещения информации на сервере, постоянно находящемся в сети (обычно Интернет).
- Хостингом также называется услуга по размещению оборудования клиента на территории провайдера с обеспечением подключения его к каналам связи с высокой пропускной способностью (колокация, от англ. colocation).

CHOICE PROBLEMS

- Одним из важных критериев выбора хостинга является используемая операционная система, поскольку от этого зависит программное обеспечение, которое будет поддерживать функциональность тех или иных сервисов.
- Важным аспектом описания хостинга является наличие тех или иных служб и возможностей:
 - поддержка CGI: Perl, PHP, Python, ASP, Ruby, JSP
 - поддержка .htaccess/.htpasswd (для Apache)
 - поддержка баз данных

FEATURES TO KEEP IN MIND

- размер дискового пространства
- количество месячного трафика
- количество сайтов, которые можно разместить в рамках одной учетной записи
- количество FTP пользователей
- количество E-Mail ящиков и объём места, предназначенного для почты
- количество баз данных и количество места под базы данных
- количество одновременных процессов на пользователя
- количество ОЗУ, и максимальное время исполнения выделяемое каждому процессу пользователя

PAY OR NOT?

- По условиям предоставления хостинг часто разделяется на платный и бесплатный. Обычно компания, предоставляющая бесплатный хостинг, зарабатывает путем показа рекламы на страницах, размещенных на нем. Бесплатный хостинг, как правило, медленнее платного, предоставляет только базовые услуги и иногда ненадёжен (то есть может закрыться). Частные лица для своих домашних страничек на начальном этапе их развития используют бесплатный хостинг. Общественные организации могут использовать как платный хостинг, так и бесплатный. Коммерческие организации практически всегда пользуются услугами платного хостинга.

What YOU CAN GET

- виртуальный
- виртуальный частный/выделенный сервер (VPS или VDS) выделенный сервер
- колокация (Collocation)
- Облачные хранилища

LOCAL SERVER

- XAMPP
- X(windows/linux/macos/solaris) +
 - APACHE + MYSQL + PHP + PERL
- Реализация всех необходимых функций в пределах одного пакета. Не требует дополнительных настроек (НО НЕ ИСКЛЮЧАЕТ ИХ). Работает «из коробки».
- Позволяет осуществлять разработку и тестирование динамических сайтов без необходимости покупки хостинга.

Современное положение

дел.1

- Процессоры:
 - INTEL (Core i3, i5, i7)
 - AMD (Phenom II, Athlon II)
- Чипсеты:
 - INTEL
 - NVIDIA
 - ATI (AMD)
- Видеопроцессоры:
 - NVIDIA (GeForce)
 - AMD (Radeon)
- Жёсткие ДИСКИ:
 - Samsung
 - Western Digital
 - Seagate
- Оперативная ПАМЯТЬ:
 - Kingston
 - Samsung
 - OSZ
 - Corsair

Современное положение

дел.2

- Материнские платы:

- GIGABYTE
- ASUS
- MSI
- ASROCK

- Видеокарты:

- GIGABYTE
- ASUS
- MSI
- PALITE

- Мониторы:

- SAMSUNG
- LG
- BENQ
- ASUS
- ACER

- Блоки питания:

- Hipro
- Thermaltake
- Corsair
- OCZ
- FSP
- AeroCool