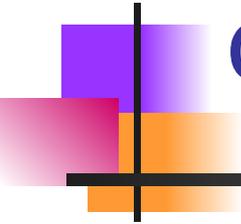
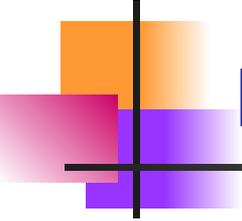


Программирование на стороне сервера





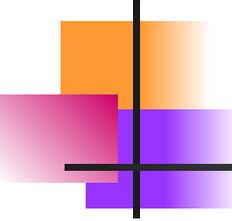
Языки для программирования на стороне сервера

Языки программирования:

- Perl
- PHP
- Java

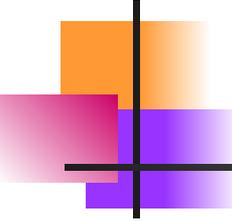
Технология Microsoft для
использования программ в html-коде:

- ASP
 - VisualBasic
 - JavaScript



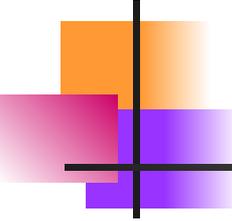
Perl

- Единственный тип данных – строка
- Переменная – строка, с которой связано значение
 - `$x` – переменная с именем `x`
 - `$_` – анонимная переменная
- Регулярные выражения



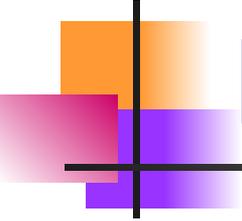
Perl

```
#!/usr/bin/perl
open(HTM, "/text/sample.html") ||
    die "Файл не найден!";
while(<HTM>) {
    print;
}
close(HTM);
```



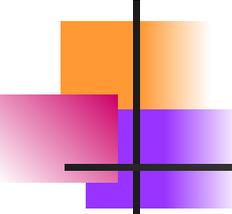
Perl. Регулярные выражения

- `if ($ENV{ 'SERVER_NAME' } =~ /\.ru$/) {`
- `$word =~ s/a/b/g;`
- `$str =~`
`s/%(..)/pack('c',hex($1))/eg;`
- `$text =~ tr/A-Я/a-я/;`



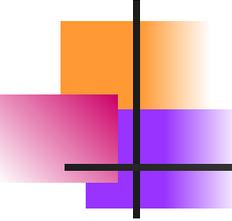
PHP

- Интерпретируемый язык
- Текст выглядит как HTML-код с вставками
- Синтаксис близок к C.
- 1995 г.



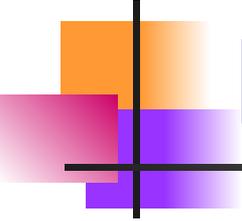
PHP

- Первая версия 1995 г. Расмус Лердорф (Rasmus Lerdorf)
- PHP 2.0, или PHP-FI (Personal Home Page — Form Interpretator)
- PHP 3.0, 1997 г.
- PHP 4.0, 1999 г.
- PHP 5.0
- *PHP Hypertext Processor*



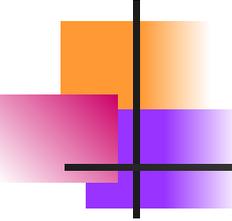
Синтаксис PHP-вставок

- `<? echo ("инструкция обработки SGML \n"); ?>`
- `<?php echo ("вариант, совместимый с XML \n"); ?>`
- `<script language="php">
echo ("как HTML"); </script>;`
- `<% echo ("как ASP-тэги"); %>`



Примеры PHP кода

- `<P>Вы пришли со странички <?php print $HTTP_REFERER; ?></P>`
- `<?php if ($page==1) : ?> Первая страница <?php endif; ?>`
- ```
<?php
 for ($i = 1; $i <= 10; $i++) {
 print "<TD>$i</TD>";
 }
?>
```



# Примеры PHP кода

---

```
<TABLE>
```

```
<?php for ($i=1;$i<=10;$i++) { ?>
```

```
<TR>
```

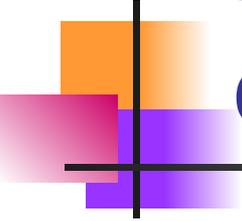
```
<?php for ($j=1;$j<=10;$j++) { ?>
```

```
<TD> <?php print $i*$j ?> </TD>
```

```
<?php }
```

```
}
```

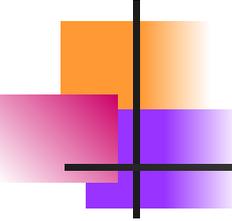
```
?>
```



# Java: Апплеты, сервлеты и скриптлеты

---

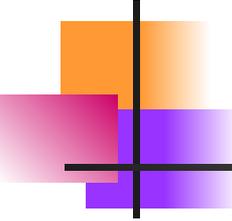
- Апплеты – специализированные приложения для выполнения браузером
- Сервлеты – специализированные приложения для выполнения сервером
- Скриптлеты – JSP. Наиболее наглядный вид серверных страниц



# Апплеты

---

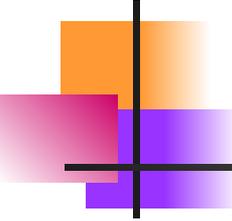
- Приложения со значительными ограничениями
  - Не могут работать с файлами
- Подклассы класса  
`java.applet.Applet`



# Апплеты

---

```
public class Applet1 extends java.applet.Applet{
 public void init(){
 ... //Инициализация перед началом работы
 }
 public void start(){
 ... //Обеспечивает основную функциональность
 }
 public void update(java.awt.Graphics g){
 ... //Форсирование перерисовки
 }
 public void paint(java.awt.Graphics g){
 ... //Обеспечивает визуализацию апплета
 }
 public String getAppletInfo(){
 return "Справочная информация об апплете";
 }
}
```



# Пример апплета на страничке

---

```
<html>
```

```
<body>
```

```
Это пример апплета<p>
```

```
<object codebase="."
```

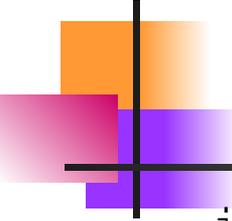
```
code="Applet1.class"
```

```
width=200
```

```
height=150>
```

```
Альтернативный текст
```

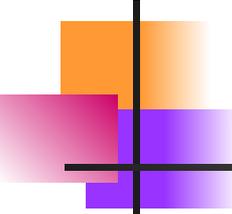
```
</object>
```



# Сервлеты

---

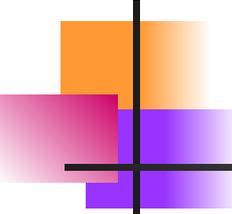
```
import java.io.*;
import javax.servlet.*;
import javax.servlet.http.*;
public class Hello extends HttpServlet {
 public void doGet(HttpServletRequest request,
 HttpServletResponse response)
 throws IOException, ServletException {
 response.setContentType("text/html");
 PrintWriter out = response.getWriter();
 out.println("<html");
 out.println(
 "<head><title>Hello!</title></head>");
 out.println("<body><h1>Hello!</h1></body>");
 out.println("</html>");
 }
}
```



# JSP

---

- `<%@ directive {attr="value"}* %>`
- `<%! declaration %>`
- `<% scriptlet %>`
- `<%= expression %>`
  
- `<jsp:declaration> declaration </jsp:declaration>`
- `<jsp:scriptlet> scriptlet </jsp:scriptlet>`
- `<jsp:expression> expression </jsp:expression>`
  
- `<%-- jsp comment --%>`



# JSP. Пример

---

```
//:! c15:jsp:Hello.jsp
<!-- Это JSP директива: --%>
<%@ page import="java.util.*" %>
<!-- Это объявления (declarations): --%>
<%! long loadTime= System.currentTimeMillis();
 Date loadDate = new Date();
 int hitCount = 0;
%>
<html><body>
<H1>Эта страница загружена <%= loadDate %> </H1>
<H1>Привет! Сейчас <%= new Date() %></H1>
<H2>Здесь некий объект: <%= new Object() %></H2>
<H2>Этой странице <%= (System.currentTimeMillis()-loadTime)/1000 %>
 секунд.</H2>
<H3>К странице обращались <%= ++hitCount %> раз с <%= loadDate %></H3>
<!-- Заметьте, что ';' обязательна: --%>
<% System.out.println("Пока");
 out.println("Cheerio"); %>
</body></html>
```