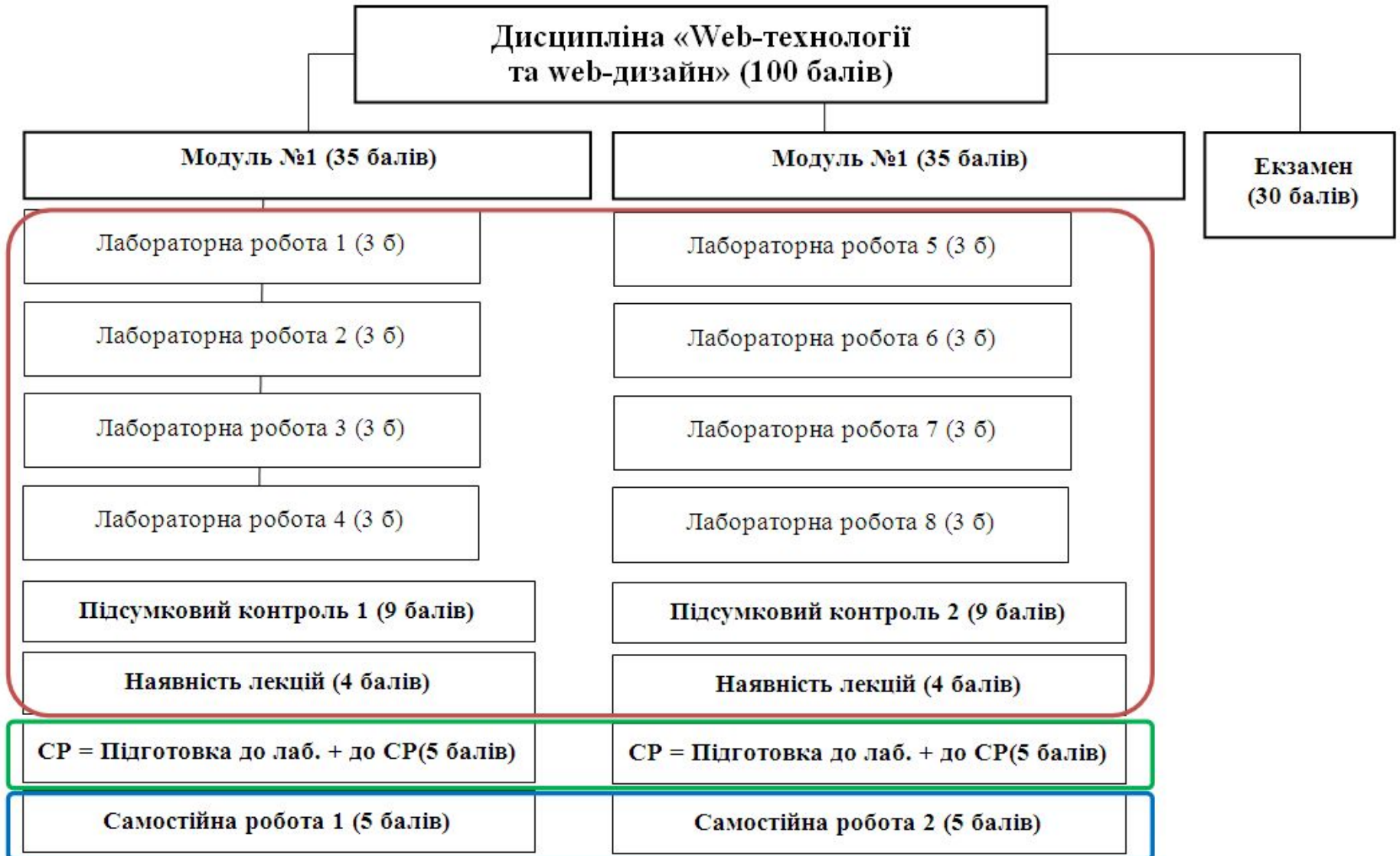


СТРУКТУРА ЗАЛІКОВОГО КРЕДИТУ ДИСЦИПЛІНИ



Лекция 1: Введение в дисциплину Web-технологии и web-дизайн

- 1. Цели и задачи курса**
- 2. История Интернет**
- 3. Протокол HTTP**
- 4. Web-стандарты**
- 5. Краткая история HTML**
- 6. Структура HTML-документа**
- 7. Разметка текста в HTML**





1. Цели и задачи курса

Предметом дисциплины «*Web-технологии и web-дизайн*» являются технологии глобальной сети World Wide Web и основы эргономики интерфейса web-приложений.

Задачи изучаемые в рамках курса:

1. Структура и принципы Веб (базовые понятия, архитектура, стандарты и протоколы);
2. Технологии сети Веб (языки разметки и программирования веб-страниц, инструменты разработки и управления веб-контента и приложений для Веб, средства интеграции веб-контента и приложений в Веб);
3. Основные эргономики и юзабилити web-интерфейса.

2. История интернет

- 1966 начало разработки технологии по коммутации пакетов в сети ARPA;
- 1969 первые 4 работоспособные узла (50 Кбит/с);
- 1972 изобретение электронной почты;
- 1980 разработка стека протоколов TCP/IP;
- 1981 каждые 20 дней к сети добавляется новый хост;
- 1991 появление всемирной паутины WWW (CERN: URL, HTTP, HTML, CGI, формы);
- 1993 выход первого браузера Mosaic;
- 1995 появление Java-script;
- 1998 число пользователей 2 млн.



3. Протокол HTTP

HyperText Transfer Protocol – протокол прикладного уровня, предназначенный для передачи гипертекста.

Програмное обеспечение для работы с протоколом HTTP:

- Серверы - Internet Information Services (IIS), Apache, lighttpd, nginx.
- Клиенты - Internet Explorer, Opera, Mozilla Firefox, Netscape Navigator и другие.



Схема HTTP-сеанса

1. Установление TCP-соединения.
2. Запрос клиента.
3. Ответ сервера.
4. Разрыв TCP-соединения.

Структура URL

`<схема>://<логин>:<пароль>@<хост>:<порт>/<URL-путь>`

`http://vasya:password@microsoft.com:80/windows.html`



Формат HTTP-запроса

- Строка состояния:

метод_запроса URL_ресурса версия протокола HTTP

- Поля заголовка

Имя поля: значение

- Пустая строка

- Тело запроса

Передаваемые данные

Пример HTTP-запроса

```
GET http://oak.oakland.edu/ HTTP/1.0
Connection: Keep-Alive
User-Agent: Mozilla/4.04 [en] (Win95; I)
Host: oak.oakland.edu
Accept: image/gif, image/x-xbitmap, image/jpeg,
image/pjpeg, image/png, */*
Accept-Language: en
Accept-Charset: iso-8859-1,*,utf-8
```




Формат HTTP-ответа

- Строка состояния:

Версия_протокола Код_ответа Пояснительное_сообщение

- Поля заголовка

Имя поля: значение

- Пустая строка

- Тело ответа

Передаваемые данные

Пример HTTP-ответа

```
HTTP/1.1 200 OK
Server: Microsoft-IIS/5.1
Date: Mon, 20 OCT 2008 11:25:56 GMT
Content-Type: text/html
Last-Modified: Sat, 18 Oct 2008 15:05:44 GMT
Content-Length: 426
```

```
<html>
  <body>
    <form action='http://localhost/Scripts/test.pl'>
      <p>Operand1: <input type='text' name='A'></p>
      <p>Operand2: <input type='text' ame='B'></p>
      <p>Operation:....
    </form>
  </body>
</html>
```

4. Web-стандарты

- World Wide Web Consortium, W3C – организация с 1994 года занимающаяся созданием стандартов для веб под руководством Тима Бернерса-Ли.

<http://www.w3c.org>

Валидатор: validator.w3c.org

| Errors found while checking this document as XHTML 1.0 Transitional! | |
|--|--|
| Result: | 220 Errors, 211 warning(s) |
| Address : | <input type="text" value="http://mail.ru/"/> |
| Encoding : | windows-1251 <input type="text" value="(detect automatically)"/> |
| Doctype : | XHTML 1.0 Transitional <input type="text" value="(detect automatically)"/> |
| Root Element: | html |
| Root Namespace: | http://www.w3.org/1999/xhtml |

Преимущества использования Web-стандартов

- Доступность к сайту пользователей не стандартных устройств;
- Доступность к сайту поисковых машин;
- Простота конвертации и программном анализе;
- Удобность в сопровождение;
- Уменьшение объема программного кода;
- Поддержка большего числа браузеров.

5. Краткая история HTML

- 1986 - Международная организация по стандартизации (ISO) приняла стандарт ISO-8879, "Standard Generalized Markup Language (SGML);
- 1991 - Тим Бернерс-Ли разработал HTML – HyperText Markup Language (язык разметки гипертекста);
- 1993 - HTML версии 1.2 содержит только логическую разметку;
- 1995 - HTML 2.0;
- 1997 - HTML 3.0 + CSS;
- 1999 - HTML 4.01.
- 2001 - XHTML 1.1
- 2008 - начало работы на проекте стандарта HTML 5.0

6. Структура HTML-документа

- HTML-документ должен описывать **логическую** структуру текста;
- В разметке используются теги с атрибутами:
`<откр.тег атрибут="значение">...</закр.тег>`
- Все теги бывают **блочные** либо **строчные**;
- Для спец символов (> & © π) используют коды () или сокращения ();
- Возможно использование комментариев:
`<!-- это комментарий, на одну или две строки -->`

Пример HTML-документа

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
  "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
```

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE>Пример HTML-документа</TITLE>
```

```
<META http-equiv="Content-Type"
      content="text/html; charset=utf-8" />
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY alink="#FF0000" bgcolor="#FFFFFF"
      link="#0000FF" text= link="#FFFF00"
      vlink="#00FF00"background="fon.png" >
```

```
<P>Это самый простой HTML-документ.</P>
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

7. Разметка текста в HTML

Заголовки

`<H1>Заголовок 1-го уровня</H1>`

`<H2>Заголовок 2-го уровня</H2>`

`<H3>Заголовок 3-го уровня</H3>`

`<H4>Заголовок 4-го уровня</H4>`

`<H5>Заголовок 5-го уровня</H5>`

`<H6>Заголовок 6-го уровня</H6>`

Заголовок 1-го уровня

Заголовок 2-го уровня

Заголовок 3-го уровня

Заголовок 4-го уровня

Заголовок 5-го уровня

Заголовок 6-го уровня

Абзацы (параграфы)

`<P>`1Гоголь только под конец жизни о душе задумался, а смолоду у него вовсе совести не было. Однажды невесту в карты проиграл. И не отдал.`</P>`

`<P>`2Гоголь только под конец жизни о душе задумался, а смолоду у него вовсе совести не было. Однажды невесту в карты проиграл. И не отдал.`</P>`

`<P>`3Гоголь только под конец жизни о душе задумался, а смолоду у него вовсе совести не было. Однажды невесту в карты проиграл. И не отдал.

4Гоголь только под конец жизни о душе задумался, а смолоду у него вовсе совести не было. Однажды невесту в карты проиграл. И не отдал.

5Гоголь только под конец жизни о душе задумался, а смолоду у него вовсе совести не было. Однажды невесту в карты проиграл. И не отдал.`</P>`

1Гоголь только под конец жизни о душе задумался, а смолоду у него вовсе совести не было. Однажды невесту в карты проиграл. И не отдал.

2Гоголь только под конец жизни о душе задумался, а смолоду у него вовсе совести не было. Однажды невесту в карты проиграл. И не отдал.

3Гоголь только под конец жизни о душе задумался, а смолоду у него вовсе совести не было. Однажды невесту в карты проиграл. И не отдал. 4Гоголь только под конец жизни о душе задумался, а смолоду у него вовсе совести не было. Однажды невесту в карты проиграл. И не отдал. 5Гоголь только под конец жизни о душе задумался, а смолоду у него вовсе совести не было. Однажды невесту в карты проиграл. И не отдал.

Предварительное форматирование текста

Информационные
технологии
проектирования

```
<PRE> Информационные  
технологии  
проектирования </PRE>
```

Информационные технологии проектирования

```
Информационные  
технологии  
проектирования
```

Теги логического форматирования

- `<BLOCKQUOTE>...</BLOCKQUOTE>`
- `<CITE>...</CITE>`
- `<ABBR>...</ABBR>` и `<ACRONYM>...</ACRONYM>`
- `<ADDRESS>...</ADDRESS>`
- `<CODE>...</CODE>` и `<DFN>...</DFN>` и `<VAR>...</VAR>`
- `...` и `<INS>...</INS>`
- `...` и ` ...`

Теги физического форматирования

- `...`
- `<I>...</I>`
- `<TT>...</TT>`
- `<U>...</U>`
- `<STRIKE>...</STRIKE>`
- `<BIG>...</BIG>` и `<SMALL>...</SMALL>`
- `^{...}` и `_{...}`
- `...` и ` ...`



Дополнительные теги

- `
` или `
`
- `<hr>`
- `Текст `
- `...`
- `<div>...</div>`



<http://htmlbook.ru>