

## Лабораторна робота 2:

### Частина 1: Робота із таблицями

#### Теорія: використання таблиць в HTML

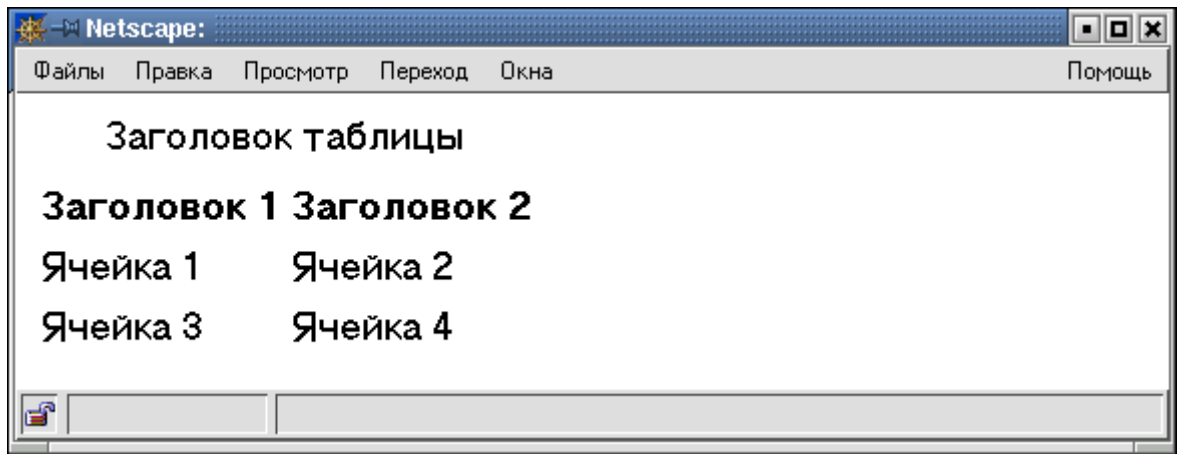
Теги HTML для створення таблиць спочатку призначалися для подання рядків і стовпців табульованого даних. Проте дизайнери навчилися з їх допомогою керувати розміткою Web-сторінок: створювати стовпці тексту, задавати інтервали між елементами і змінювати зовнішній вигляд тексту способами, недоступними іншим тегам форматування HTML.

Таблиці в мові HTML завжди мають прямокутний вигляд і складаються з рядків, які в свою чергу, складаються з комірок. Всі мовні конструкції, що описують компоненти створюваної таблиці, укладаються між тегами `<TABLE>` і `</TABLE>`.

Заповнення таблиці відбувається порядково; для позначення рядка використовується пара тегів `<TR>... </TR>`. Рядок складається з комірок, для завдання яких використовують або теги `<TH>... </TH>`, якщо ці осередки містять заголовки стовпців, або теги `<TD>... </TD>`. Заголовки виводяться напівжирним шрифтом і розташовуються по центру осередки. Дані мають звичайний шрифт і вирівнюються по лівій стороні клітинки. Для завдання заголовка всієї таблиці використовуються теги `<CAPTION>` і `</CAPTION>`.

Приклад

```
<TABLE>
<CAPTION>Заголовок таблиці</CAPTION>
<TR><TH>Заголовок 1</TH><TH>Заголовок 2</TH></TR>
<TR><TD>Комірка 1</TD><TD>Комірка 2</TD></TR>
<TR><TD>Комірка 3</TD><TD>Комірка 4</TD></TR>
</TABLE>
```



Наявність в осередках даних не обов'язково. Створити порожню клітинку можна двома способами: нічим не заповнювати її контейнер ( `<TD></TD>`), або помістити в неї символ нерозривного пробілу, що задається спеціальною послідовністю символів - `&nbsp;`; (тобто створити комірку виду `<TD>&nbsp;</TD>`).

Немає потреби окремо створювати порожні клітинки, якщо планується, що всі залишилися в рядку клітинки не будуть заповнені. Так як тег `<TR>` сигналізує про початок нового рядка, порожні клітинки будуть додані браузером автоматично.

Основні атрибути тега `<TABLE>`

Призначення основних атрибутів тега `<TABLE>` і значення, які вони можуть брати перераховані в таблиці.

Атрибут	Призначення
<code>BORDER=n</code>	Визначає ширину рамки таблиці (У пікселях), наприклад, <code>BORDER=1</code> ; значення, рівне нулю, означає відсутність рамки
<code>WIDTH=n</code>	Визначає ширину всієї таблиці у пікселях, або у відсотках від ширини вікна браузера
<code>HEIGHT=n</code>	Визначає висоту всієї таблиці у пікселях, або у відсотках від висоти вікна браузера

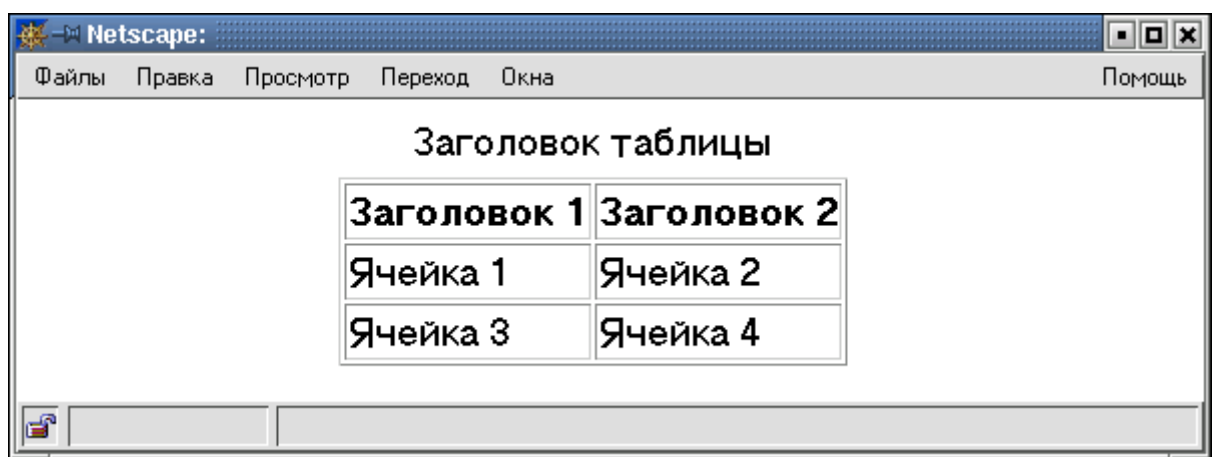
ALIGN	Задає горизонтальне вирівнювання таблиці у вікні браузера; має значення left, center і right (За замовчуванням - left)
CELLPADDING=n	Додає вільний простір між даними всередині комірки і її межами, первісне значення дорівнює 2
CELLSPACING=n	Додає вільний простір між осередками всередині всієї таблиці, первісне значення дорівнює 2
HSPACE=n	Задає області вільного простору вказаної ширини (у пікселях) ліворуч і праворуч від таблиці
VSPACE=n	Задає області вільного простору заданої висоти (у пікселях) зверху і знизу від таблиці
BGCOLOR=колір	Встановлює колір фону всієї таблиці
BACKGROUND=URL	Вказує фонове зображення для таблиці, де URL - адреса джерела (назва файлу із зображенням)

### Приклад

Змінимо вміст документа, створеного в попередньому прикладі, додавши атрибути BORDER і ALIGN в тег <TABLE>:

```
<TABLE BORDER=1 ALIGN=center>
```

Тепер комірки таблиці будуть обрамлені рамкою, а таблиця вирівняна по центру вікна браузера.



## Вирівнювання даних у клітинках

За допомогою атрибутів ALIGN і VALIGN можна по-різному розміщувати дані щодо меж осередку. Ці атрибути використовуються спільно з тегами <CAPTION>, <TR>, <TH> і <TD> у самих різних комбінаціях. Нижче наведені значення атрибутів для перерахованих елементів.

Тег	Призначення атрибуту
	Атрибут ALIGN може приймати значення left, center і right (за замовчуванням - left для даних і center для заголовків); він визначає горизонтальне вирівнювання даних у комірках і діє на весь рядок, якщо не скасовується тим же атрибутом в окремій клітинці
<TR>	Атрибут VALIGN може мати значення top, bottom, middle і baseline (за замовчуванням - middle); він регулює положення даних щодо верхньої і нижньої кордонів осередку і впливає на весь рядок, якщо не скасовується таким же атрибутом в окремій клітинці. baseline застосовується до всіх елементів рядка і вирівнює їх по базовій лінії
	Атрибут ALIGN може приймати значення left, center і right (за замовчуванням - center)
<TH>	Атрибут VALIGN може мати значення top, bottom і middle (за замовчуванням - middle)
	Атрибут ALIGN може приймати значення left, center і right (за замовчуванням - left)
<TD>	Атрибут VALIGN може мати значення top, bottom і middle (за замовчуванням - middle)

Атрибут ALIGN може мати значення top і bottom (За замовчуванням - top); розміщує заголовок таблиці зверху або знизу

<CAPTION>

### Об'єднання клітинок

Суміжні осередки таблиці можуть об'єднуватися. Наприклад, в таблиці з декількох стовпців всі комірки першого рядка можна об'єднати і помістити в цьому рядку гарний заголовок таблиці. Можливо також об'єднання декількох рядків або створення порожньої прямокутної області.

Для з'єднання двох суміжних клітинок в одному стовпці потрібно використовувати атрибут ROWSPAN тега <TH> або <TD>, наприклад,

<TD ROWSPAN=2>

Для об'єднання двох суміжних клітинок в одному рядку потрібно використовувати атрибут COLSPAN тих же тегів, наприклад,

<TD COLSPAN=2>

### Приклад

У наступній таблиці використовується об'єднання стовпців і рядків.

<HTML>

<BODY>

<TABLE BORDER=1 ALIGN=center>

<TR><TH COLSPAN=3>Заголовок на 3 стовпця</TH></TR>

<TR>

<TH>Заголовок на 1 рядок</TH>

<TD>Комірка 1</TD>

<TD>Комірка 2</TD>

</TR>

<TR>

<TH ROWSPAN=3>Заголовок на 3 рядки</TH>

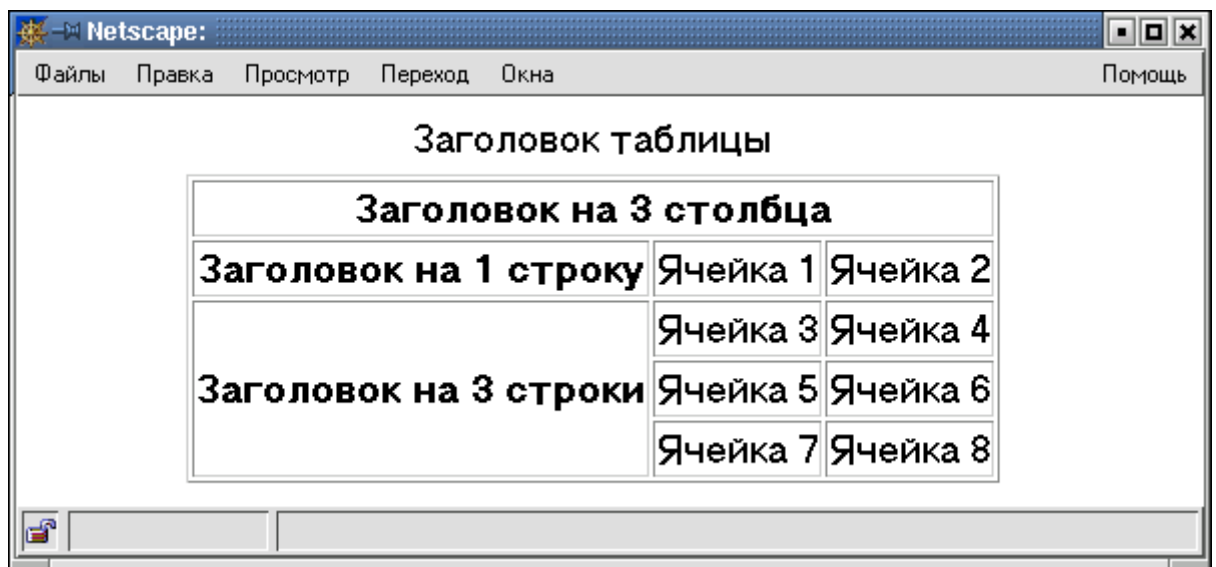
<TD>Комірка 3</TD>

```

<TD>Комірка 4</TD>
</TR>
<TR><TD>Комірка 5</TD><TD>Комірка 6</TD></TR>
<TR><TD>Комірка 7</TD><TD>Комірка 8</TD></TR>
</TABLE>
</BODY>
</HTML>

```

Таблиця буде мати наступний вигляд.



Якщо ви хочете створити таблицю з об'єднаннями стовпців і в той же час точно контролювати ширину кожного стовпця, необхідно задати ширину по хоча б однієї клітинки в кожному стовпці. Для повної впевненості знайдіть час і задайте ширину кожного осередку в таблиці. Коли об'єднання стовпців перетинаються, дуже легко отримати непередбачуваний результат.

#### Колір в таблицях

У HTML не передбачено спеціальних засобів розфарбовування таблиць. Проте як Netscape Navigator, так і Microsoft Internet Explorer мають розширення, що дозволяють змінювати колір клітинок і рамок. Ви можете змінити колір фону комірки за допомогою атрибуту BGCOLOR перед розміщенням в ній тексту або зображення, а також використовувати атрибут BORDERCOLOR для зміни кольору рамки комірки.

Теги <TABLE>, <TD>, <TH> і <TR> також допускають використання в них зазначених атрибутів. Таким чином, ви можете змінити колір всієї таблиці, окремої клітинки або рядка таблиці.

Значення квітів, встановлені на рівні осередку, будуть перекривати значення, встановлені на рівні рядки, які у свою чергу, будуть перекривати значення, задані на рівні всієї таблиці.

## Завдання: робота із таблицями

Розібратись з основними тегами HTML, призначеними для роботи із таблицями.

Створити HTML-документ table.html, відтворити у ньому таблицю, зображену на малюнку.

Простий заголовок	Заголовок на 2 столбца	
Заголовок на 1 строку	Ячейка 1	Ячейка 2
Заголовок на 3 строки	Ячейка 3	Ячейка 4
	Ячейка 5	Ячейка 6
	Ячейка 7	

## Частина 2: Інтеграція зображень у таблицю

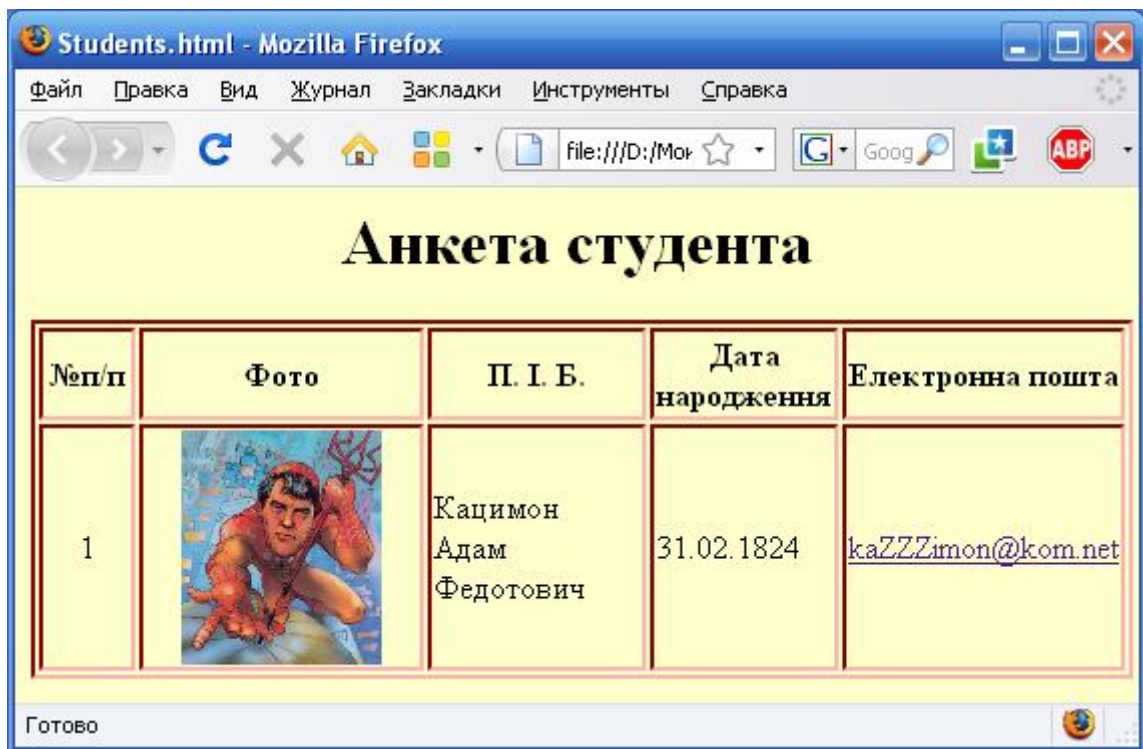
Інформацію щодо інтеграції зображень та створенню таблиць дивитись у попередніх лабораторних роботах

Приклад виконання лабораторної роботи



Файл Students.html





Індивідуальна сторінка студента

## Завдання: інтеграція зображень у таблицю

Розібратися із принципом інтеграції різних елементів до таблиць HTML.

У кореневому каталозі лабораторної роботи створити файл Students.html і дві папки Foto, та Students

Файл Students.html повинен містити перелік студентів вашої групи (не менше 10-ти)

Інформацію структурувати за допомогою таблиці: кількість колонок = 3; кількість строчок = кількості студентів

У першій колонці зазначити порядковий номер, у другій - дати фотокартку, у третій - П.І.Б студента. Для кожного студента виділити окремий рядок

Всі фотокартки повинні бути невеликими та однакового розміру

Таблицю зробити прозорою та не відображати її границь

Розробити інформаційні Web-сторінки студентів (окрему для кожного студента, дати назву латиницею Прізвище.html)

На сторінці дати інформацію про студента у табличній формі: №п/п, фотокартка, П.І.Б., дата народження, електронна адреса

Встановити розмір границь таблиці та залити комірки кольором, відмінним від основного кольору фону сторінки, шапку таблиці оформити напів-жирним шрифтом

Всі інформаційні сторінки зберегти у папці Students, а фотокартки - у папці Foto

## **Частина 3: Гіперпосилання між файлами**

### **Теорія:**

Інформацію щодо використання гіперпосилань дивитись у попередніх лабораторних роботах

### **Завдання: гіперпосилання між файлами**

Розібратися із принципом адресації при застосуванні гіперпосилань.

Скопіювати із попередньої лабораторної роботи файл Students.html і дві папки Foto, та Students

У файлі Students.html фотокартки та П.І.Б. оформити у вигляді гіперпосилання на інформаційні сторінки студентів

На індивідуальних сторінках студентів передбачити можливість повернення на сторінку Students.html у вигляді гіперпосилання, електронну адресу оформити, як гіперпосилання на електронну скриньку

У всіх файлах залити комірки кольором, відмінним від основного кольору фону, шапки таблиць оформити напів-жирним шрифтом