

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ Й НАУКИ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

В.Б. УФИМЦЕВА,

М.Ю. КАРПЕНКО,

В.С. РУХЛЯДА

**Методичні вказівки**

до лабораторних робіт

«Використання фреймових структур при розробці html-документа»  
з дисципліни «Комп'ютерні мережі та телекомунікації»  
(для студентів 2 курсу за напрямом 6.030601 «Менеджмент»)

Методичні вказівки до лабораторних робіт «Використання фреймових структур при розробці html-документа» з дисципліни «Комп'ютерні мережі та телекомунікації» (для студентів 2 курсу за напрямом 6.030601 «Менеджмент»)

Укл.: Уфимцева В. Б., Карпенко М. Ю., Рухляда В.С.; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2009. – 16 с.

Укладачі: Вікторія Борисівна Уфимцева,  
Микола Юрійович Карпенко,  
Володимир Савович Рухляда

Рецензент: канд. екон. наук, доцент В.О. Костюк

Рекомендовано кафедрою «Прикладної математики і інформаційних технологій», протокол № 9 від «24» березня 2009 р.

**Мета:** ознайомлення з тегами й атрибутами створення фреймів

## Порядок виконання роботи

1. Створити папку **Лабораторна робота 7** в особистій робочій папці.
2. Відкрити додаток Webcoder з робочого стола.
3. Створити сторінку, що містить набір фреймів:

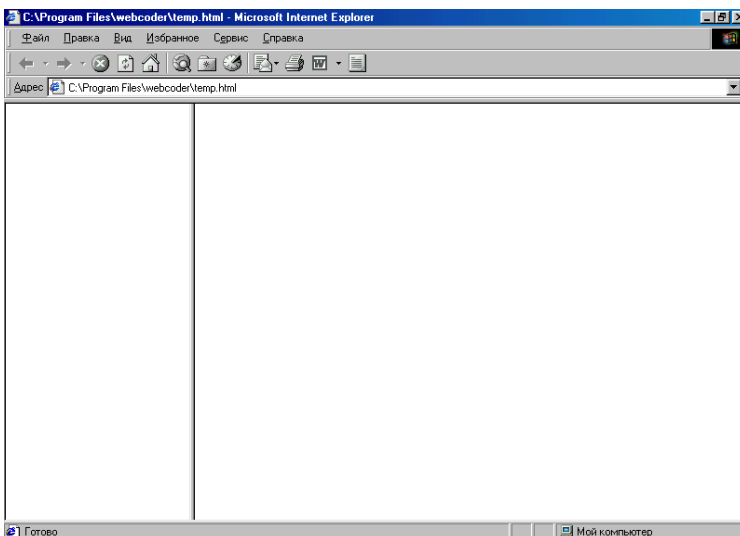
```
1 <frameset cols="25%,75%">
2   <frame src=" ">
3   <frame src=" ">
4 </frameset>
```

При цьому процентне співвідношення між фреймами повинне бути обране відповідно до номера варіанта:

$(20 + \text{Номер за списком})\%$ ,  $(100 - (20 + \text{Номер за списком}))\%$ .

Тобто варіант № 1 - співвідношення 21%, 79 %; варіант № 2 - співвідношення 22 %, 78 %; варіант № 3 - співвідношення 23 %, 77 % і т.д.

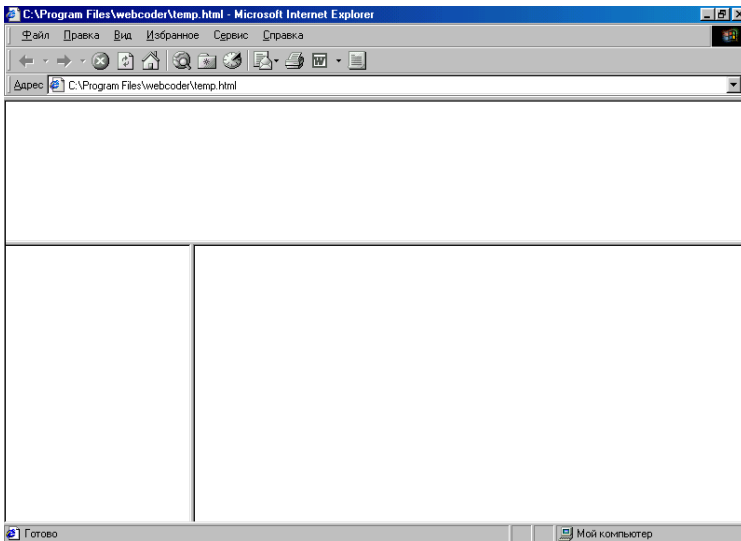
4. Переглянути результат у вікні Internet Explorer:



5. Зберегти сторінку у вікні Webcoder за назвою **frameset1**.
6. Змінити сторінку таким чином, щоб додати у верхню область Internet Explorer ще один фрейм:

```
1 <frameset rows="150,*">
2   <frame src=" ">
3   <frameset cols="25%,75%">
4     <frame src=" ">
5     <frame src=" ">
6   </frameset>
7 </frameset>
```

7. Переглянути результат у вікні Internet Explorer:



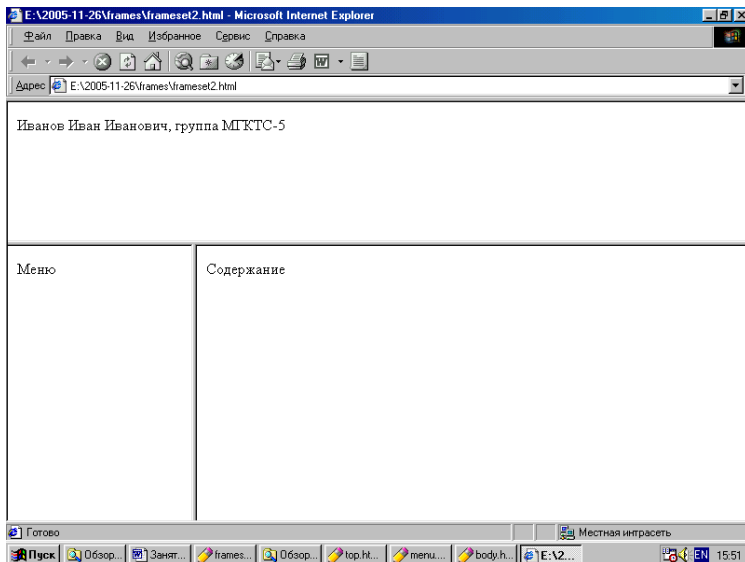
8. Зберегти сторінку у вікні Webcoder за назвою [frameset2](#).

9. Зберегти в особистій робочій папці три сторінки: [top](#) – сторінка повинна містити особисті дані студента: Іванов Іван Іванович, група МГКТС–5; [menu](#) – на даному етапі станиця повинна містити слово «меню»; [body](#) – на даному етапі станиця повинна містити слово «зміст». Переконалися, що сторінки збережені в робочій папці й містять необхідні тексти.

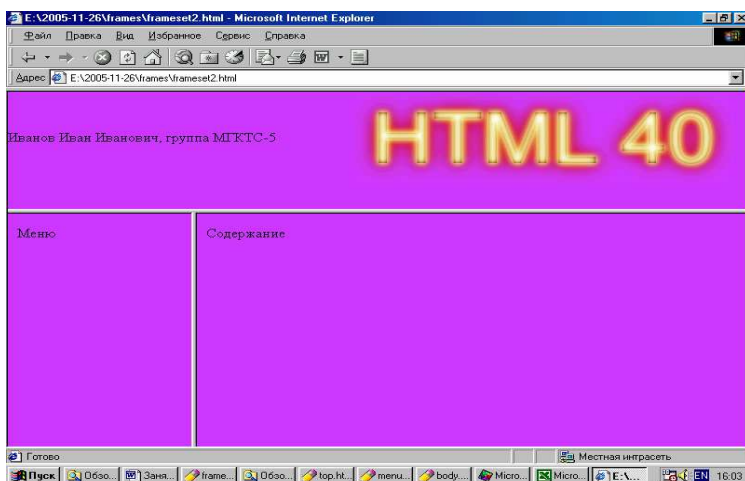
10. Підключити сторінки до набору фреймів (зверніть увагу, що залежно від налаштувань Webcoder, сторінки можуть мати розширення htm або html):

```
1 <frameset rows="150,*">
2   <frame src="top.html">
3   <frameset cols="25%,75%">
4     <frame src="menu.html">
5     <frame src="body.html">
6   </frameset>
7 </frameset>
```

11. Переглянути сторінку у вікні Internet Explorer:



12. Підключити у верхній фрейм зображення з Контрольної роботи (зображення) у відповідності зі своїм варіантом. Використати як тло сторінок кольори тла зображення:



13. Задати в наборі фреймів ім'я для області змісту:

```

1 <frameset rows="150,*">
2   <frame src="top.html">
3   <frameset cols="25%,75%">
4     <frame src="menu.html">
5     <frame src="body.html" name="body">
6   </frameset>
7 </frameset>

```

14. Відкрити для редагування сторінку [menu](#) і задати кілька посилань, що відкриваються у фреймі зі змістом:

```

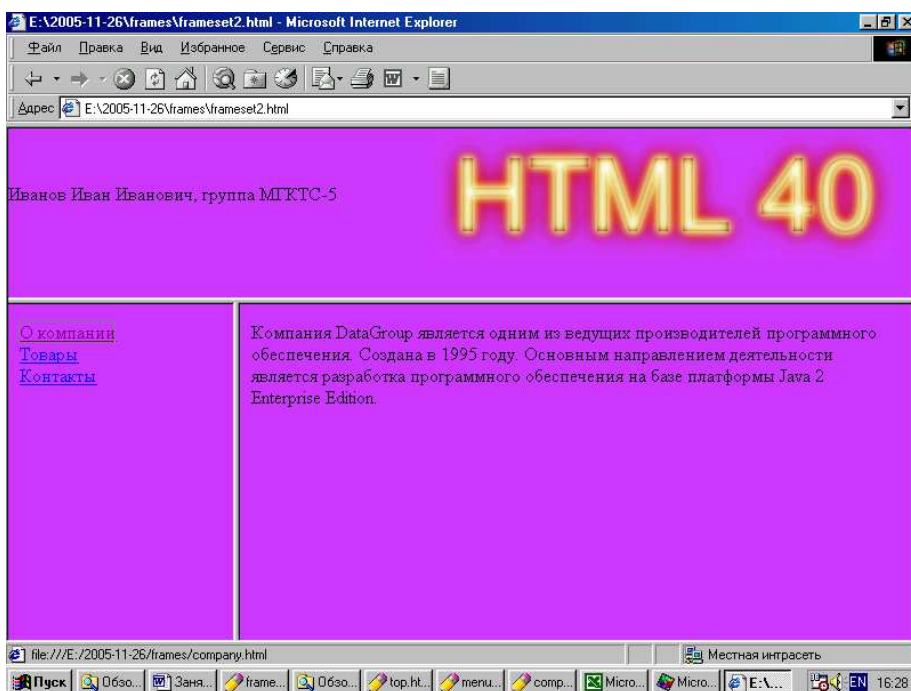
<a href="company.html" target="body">О компании</a><br>
<a href="products.html" target="body">Товары</a><br>
<a href="contacts.html" target="body">Контакты</a>

```

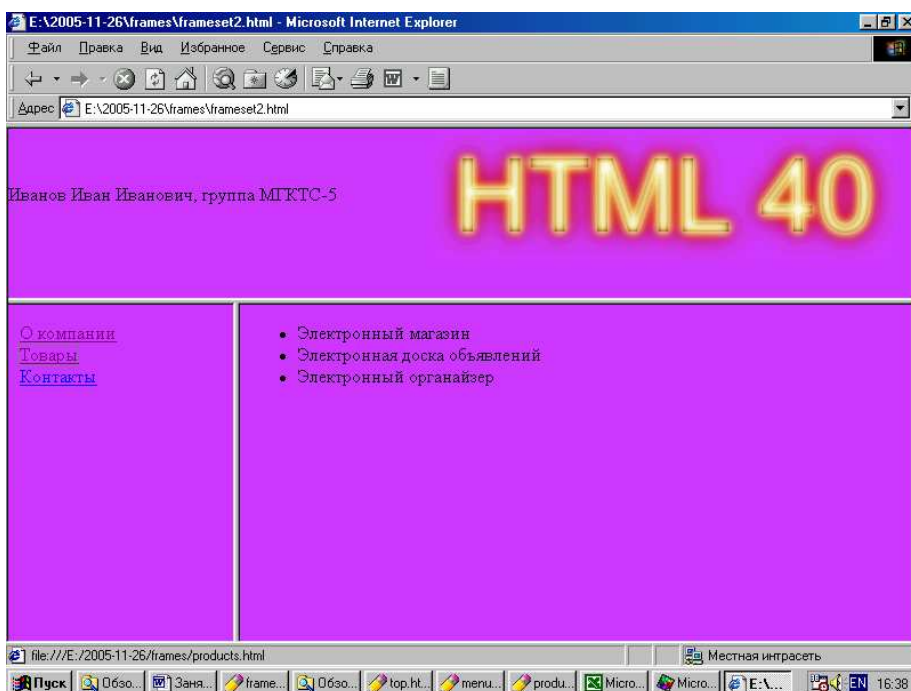
15. Створити три сторінки: [company.html](#), [products.html](#) і [contacts.html](#). Заповнити сторінки інформацією про компанії, про товари й про контактну інформацію. Сторінка з контактною інформацією ПОВИННА містити посилання на адресу електронної пошти підприємства. Зберегти всі три сторінки в робочу папку.

16. Відкрити набір фреймів і переконатися, що посилання відкриваються в правому фреймі:

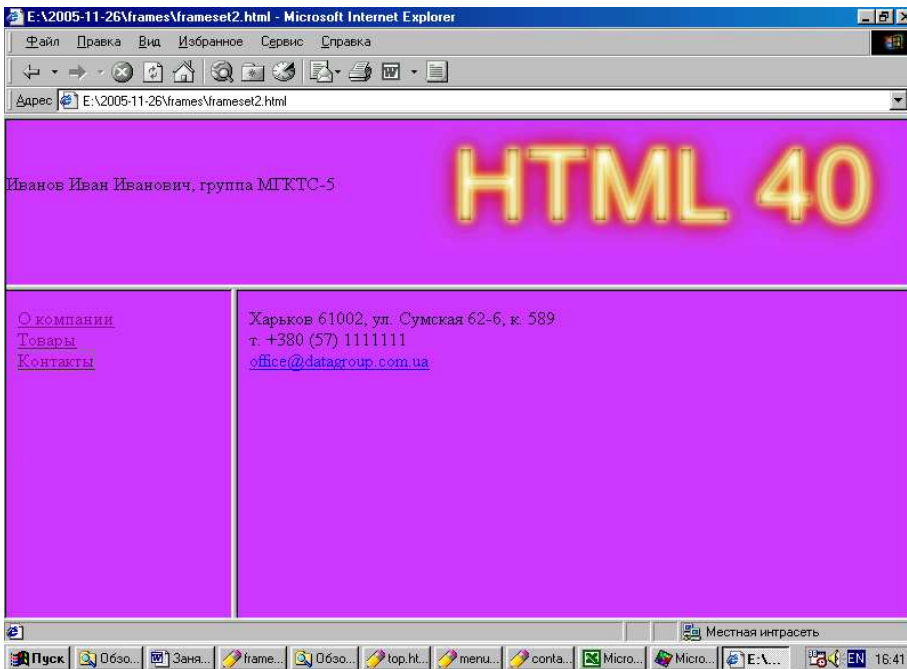
- Інформація о компанії:



- Информация о товарах:



- Контактна інформація:



### Критерії оцінок

- Оцінка «5» - виконання 16 пунктів завдання.
- Оцінка «4» - виконання 12 пунктів завдання.
- Оцінка «3» - виконання 8 пунктів завдання.

---

## <sup>1</sup> Тег FRAMESET

### Опис

Визначає структуру фреймів на веб-сторінці. Фрейми розділяють вікно браузера на окремі області, розташовані впритул друг до друга. У кожному з таких областей завантажується самостійна веб-сторінка обумовлена за допомогою тегу **FRAME**. За допомогою фреймів веб-сторінка ділиться на два або більше документи, які звичайно містять навігацію по сайті і його контент. Механізм фреймів дозволяє відкривати документ в одному фреймі, по посиланні, натиснутої в зовсім іншому фреймі. Тег **FRAMESET** замінює собою елемент **BODY** на веб-сторінці.

Припустимо використати вкладену структуру елементів, це дозволяє розбити один фрейм на дві й більше області.

При використанні фреймів візьміть до уваги їхні наступні особливості.

Пошукові системи погано працюють із фреймовою структурою, оскільки на сторінках, які містять контент, звичайно немає посилань на інші документи.

Фрейми приховують адресу сторінки на якій перебуває відвідувач і встановлюваний через тег `TITLE`, і завжди показують тільки адреса сайту. Із цієї причини сторінку, що сподобалася, неможливо помістити в розділ «Обране» браузера.

Користувач найчастіше виявляється на сайті, зовсім не представляючи, куди він потрапив, тому що всього лише нажав на посилання, отриману в пошуковій системі. Щоб відвідувачеві сайту було простіше розібратися, де він перебуває, на кожному сторінку поміщають назву сайту, заголовок сторінки й навігацію. Фрейми, як правило, порушують даний принцип, відокремлюючи заголовок сайту від змісту, а навігацію від контенту. Представте, що ви знайшли підходяще посилання в пошуковій системі, натискаєте на неї, а в підсумку відкривається документ без назви й навігації. Щоб зрозуміти, де ми перебуваємо або подивитися інші матеріали, прийде редагувати шлях в адресному рядку, що в кожному разі доставляє незручність.

Велика кількість фреймів вимагає для браузера виділення більше пам'яті, чим звичайно.

## СИНТАКСИС

```
<frameset>  
<frame>  
</frameset>
```

Закриваючий тег — обов'язковий.

## Параметри

`border` — товщина границі між фреймами.

`bordercolor` — кольори лінії границі.

`cols` — установлює ширину або пропорції фреймів у вигляді колонок.

`frameborder` — відображати рамку навколо фрейму або нет.

`framespacing` — аналог параметра `border`, задає ширину границі.

`rows` - задає розмір або пропорції фреймів у вигляді рядків.



## Приклад 1. Використання тегу FRAMESET

```
<html>
<frameset rows="80,*" cols="*" frameborder=NO border=0
    framespacing=0>
    <frame src=top.html name=topFrame scrolling=no
        noresize>
    <frameset cols="80,*" frameborder=no border=0
framespacing=0>
        <frame src=left.html name=leftFrame scrolling=no
            noresize>

        <frame src=main.html name=mainFrame>
    </frameset>
</frameset>
</html>
```

Деякі приклади організації фреймів наведені нижче.

Фрейм 1	Фрейм 2
Фрейм 3	Фрейм 4
Фрейм 5	Фрейм 6

```
<frameset rows="33%,33%,*" cols="50%, 50%">
  <frame src=r1c1.html name="Фрейм 1">
  <frame src=r1c2.html name="Фрейм 2">
  <frame src=r2c1.html name="Фрейм 3">
  <frame src=r2c2.html name="Фрейм 4">
  <frame src=r3c1.html name="Фрейм 5">
  <frame src=r3c2.html name="Фрейм 6">
</frameset>
```

Фрейм 1	Фрейм 2
	Фрейм 3

```
<frameset rows="*" cols="80,*">
  <frame src=frame1.html name="Фрейм 1">
  <frameset rows="80,*">
    <frame src=frame2.html name="Фрейм 2">
```

```
<frame src=frame3.html name="Фрейм 3">
</frameset>
</frameset>
```

---

## Опис параметрів тегу `FRAMESET`

### **Параметр** `BORDER`

#### Опис

Встановлює товщину границі між фреймами. За замовчуванням лінія відображається тривимірної, використовуючи параметри `bordercolor` і `border` можна настроїти її вид за своїм розсудом. Браузери по-різному інтерпретують параметри тегу `FRAMESET` і показують лінію.

Опера взагалі не змінює кольори лінії, але справно відображає необхідне значення. Браузер Internet Explorer за товщину приймає середню частину лінії залиту чорними кольорами, а Netscape - повну ширину або висоту, включаючи невеликі лінії з боків, що створюють ефект піднесеності.

Якщо в тегу `FRAMESET` установлений параметр `framespacing=0`, то браузер Опера взагалі не показує границю, а Internet Explorer ігнорує значення атрибутів `bordercolor` і `border`.

#### Синтаксис

```
<frameset border=значення>...</frameset>
```

#### Аргументи

- Ціле позитивне число. Значення 0 приховує рамку.
- Значення за замовчуванням — залежить від браузера і операційної системи.

### Приклад 2. Зміна товщини границі

```
<html>
<frameset rows="*" cols="80,*" bordercolor=black
  border=5>
<frame src=left.html name=leftFrame>
<frameset rows="80,*">
<frame src=top.html name=topFrame>
<frame src=main.html name=mainFrame>
```

```
</frameset>
</frameset>
</html>
```

---

## Параметр `BORDERCOLOR`

### Опис

Визначає кольори видимих границь між фреймами. Кольори батьківського елемента `FRAMESET` може бути змінений за допомогою дочірнього тегу `FRAMESET` або індивідуального елемента `FRAME`. Браузер Опера взагалі ігнорує даний параметр.

### Синтаксис

```
<frameset bordercolor=кольори>...</frameset>
```

### Аргументи

Значення кольори можна задавати двома способами:

1. За його назвою Браузери підтримують деякі кольори по їхній назві.
2. За шістнадцятиричним значенням. Для завдання квітів використовуються числа в шістнадцятиричному коді. Шістнадцятирична система, на відміну від десяткової системи, базується, як треба з її назви, на числі 16. Цифри будуть наступні: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F. Цифри від 10 до 15 замінені латинськими буквами. Числа більше 15 у шістнадцятиричній системі утворюються об'єднанням двох чисел в одне. Наприклад, числу 255 у десятковій системі відповідає число FF у шістнадцятиричній системі. Щоб не виникало плутанини у визначенні системи числення, перед шістнадцятиричним числом ставлять символ ґрат #, наприклад #666999. Кожний із трьох квітів - червоний, зелений і синій - може приймати значення від 00 до FF. Таким чином, позначення кольорів розбивається на три складові #rrggbb, де перші два символи відзначають червоний компонент кольорів, два середніх - зелену, а два останніх - синю.

### Значення за замовчуванням

Залежить від браузера й налаштувань операційної системи.

### Аналог CSS

`border`

### Приклад 3. Зміна кольорів границі

```
<html>
  <frameset rows="*" cols="80,*" bordercolor=black
border=5>
  <frame src=left.html name=leftFrame>
  <frameset rows="80,*" bordercolor=red border=5>
  <frame src=top.html name=topFrame>
  <frame src=main.html name=mainFrame>
  </frameset>
</frameset>
</html>
```

---

### Параметр COLS

#### Опис

Задає розміри або пропорції колонок фреймів у структурі FRAMESET. Якщо створюються трохи колонок, то для параметра cols необхідно встановити певне значення. Для цього використовується три варіанти:

- розмір у пікселях;
- розмір у відсотках від доступної ширини фрейму;
- символ зірочки (\*), що позначає всю вільну ширину, що залишилася після вказівки розмірів у пікселях або відсотках.

Використайте значення в пікселях, коли потрібно встановити розмір фрейму заданої ширини. Це особливо корисно для відображення змісту заданих розмірів, наприклад, зображення. Відсотки зручно застосовувати для пропорційного поділу фреймів, у цьому випадку, незалежно від розміру вікна браузера пропорції будуть зберігатися, головне, щоб сумарна ширина колонок рівнялася 100%. Якщо значення не становлять у сумі 100%, браузер відобразить фрейми, але ширина їх буде встановлена не точно. Нарешті, якщо потрібно відвести місце, що залишилося, під фрейм, то використовується символ зірочки. У цьому випадку браузер обчислює ширину фрейму, коли розміри для інших фреймів уже встановлені. Допускається змішувати окремі типи значення, перераховуючи їх через кому. Тоді робота з розрахунку потрібної ширини випадає на частку браузера.

#### СИНТАКСИС

```
<frameset cols="ширина 1, ширина 2, ...">...</frameset>
```

## Аргументи

- Значення, перераховані через кому у вигляді пікселів (px або інші позначки вказувати не потрібно), відсотків або символу \*.
- Значення за замовчуванням 100%

### Приклад 4. Ширина фреймів

```
<html>
<frameset cols="100*,20%">
<frame src=left.html name=leftFrame>
<frame src=main.html name=mainFrame>
<frame src=right.html name=rightFrame>
</frameset>
</html>
```

---

## Параметр `FRAMEBORDER`

### Опис

Визначає, показувати границю між чи фреймами ні. Браузер Opera у кожному разі демонструє тонку лінію, якщо не використається `framespacing=0`.

### Синтаксис

```
<frameset frameborder=yes | no>...</frameset>
<frameset frameborder=1 | 0>...</frameset>
```

## Аргументи

- Допускається використати значення `yes` або `1` для відображення границі й `no` або `0`, щоб неї сховати.
- Значення за замовчуванням
- За замовчуванням цей параметр включений.

### Приклад 5. Приховання границі між фреймами

```
<html>
<frameset cols="100*,20%" frameborder=no>
<frame src=left.html name=leftFrame>
<frame src=main.html name=mainFrame>
<frame src=right.html name=rightFrame>
```

```
</frameset>
</html>
```

---

## **Параметр** `FRAMESPACING`

### **Опис**

Параметр `framespacing` є аналогом `frameborder` і призначений для установки розмірів границі між фреймами. Причина існування двох різних атрибутів із близькими властивостями в тім, що `framespacing` більше старий параметр і підтримується браузером для сумісності з їхніми ранніми версіями.

### **Синтаксис**

```
<frameset framespacing=значення>...</frameset>
```

### **Аргументи**

Ціле позитивне число. При `framespacing=0` браузер Опера повністю приховує границі між фреймами, а Internet Explorer установлює їхні параметри за замовчуванням. Цей атрибут геть-чисто ігнорується браузером Netscape.

**Значення за замовчуванням – 2.**

### **Приклад 6. Приховання границі між фреймам**

```
<html>
<frameset cols="150,*" framespacing=0 frameborder=0>
<frame src=left.html name=leftFrame>
<frame src=main.html name=mainFrame>
</frameset>
</html>
```

---

## **Параметр** `ROWS`

### **Опис**

Задає висоту або пропорції фреймів у структурі FRAMESET у вигляді рядків. Якщо створюються кілька рядків, то для параметра `rows` необхідно встановити певне значення. Для цього використовується три варіанти:

- розмір у пикселах;

- розмір у відсотках від доступної ширини фрейму;
- символ зірочки (\*), що позначає всю вільну ширину, що залишилася після вказівки розмірів у пікселях або відсотках.

Зручність використання параметра rows спільно зі значенням \* полягає в тому, що фрейм можна визначити в нижній частині вікна браузера. Коли потрібно створити рівномірну сітку фреймів, використовуйте в тегу FRAMESET одночасно параметри rows і cols. Для більш складної структури необхідно вкладати один тег FRAMESET усередину іншого.

## Синтаксис

```
<frameset rows="висота 1, висота 2, ...">...</frameset>
```

## Аргументи

- Значення, перераховані через кому у вигляді пікселів (px або інші позначки вказувати не потрібно), відсотків або символу \*.
- Значення за замовчуванням
- 100%

## Приклад 7. Висота фреймів

```
<html>
<frameset rows="*,100">
<frame src=top.html name=topFrame>
<frame src=main.html name=mainFrame>
</frameset>
</html>
```

## Навчальне видання

Методичні вказівки до лабораторних робіт «Використання фреймових структур при розробці html-документа» з дисципліни «Комп'ютерні мережі та телекомунікації» (для студентів 2 курсу за напрямом 6.030601 – «Менеджмент»)

Укладачі: Вікторія Борисівна Уфимцева,  
Микола Юрійович Карпенко,  
Володимир Савович Рухляда.

Редактор: М.З. Аляб'єв

План 2009, поз. 532 М

---

Підп. до друку 15.04.2009	Формат 60x84 1/16	Папір офісний
Друк на ризографі	Умовн.-друк. арк. 0,9	Обл.-вид. арк. 1,1
Зам. № _____	Тираж <u>50</u> прим.	

---

61002, Харків, ХНАМГ, вул. Революції, 12

---

Сектор оперативної поліграфії  
ЦНІТ ХНАМГ  
61002, Харків, вул. Революції, 12