

# Розробка навчального середовища для створення веб-ресурсів

**Виконав студент групи 1ПЗ-15сп**

**Керівник: к.т.н., доц. каф. ПЗ**

**Фічковський А.А.**

**Войтко В.В.**

# Мета, об'єкт та предмет дослідження

- ▶ Головною метою є покращення якості опановування знань з технічної побудови сайтів за рахунок застосування комп'ютерних технологій та оцінки результатів в режимі реального часу для мотивації навчання користувача.
- ▶ Об'єктом дослідження виступають технології розробки навчальних програм
- ▶ Предметом дослідження постають навчальні комп'ютерні програми і ресурси.
- ▶ Задачами дипломної роботи, розробка власної навчальної комп'ютерної програми, що дозволяє з легкістю опанувати загальні навички розробки і підтримання сайтів.

# Порівняльний аналіз аналогів

3

## Сайт KobRU

Потрібно зазначити, що метод навчання не має великої ефективності, його недоліком є те, що користувачу надається курс громістких статей які він повинен завоїти, немає практичних завдань на виконання і перевірки їх рішення.

The screenshot shows the KobRU website interface. At the top, there is a dark header with the KobRU logo and a navigation bar with links for 'Главная', 'Уроки по HTML', 'Уроки по Javascript', and 'Новый Javascript!'. The main content area features a lesson titled '1.1 Введение в html' with a sub-section 'Создание html документа'. The text explains that HTML is a language for web pages and provides instructions on how to create an HTML file using a text editor. A list of steps is provided, including opening a text editor, saving the file with a .html extension, and saving it in a specific directory. A 'Более подробно...' link is visible at the end of the text. On the right side, there is a 'Категории' section with a list of topics: '1. Введение в html', '2. Вставка текста в html', '3. Оформление html списков', '4. Форматирование текста', and '5. Работа с изображениями'. Below the main text, there is a section for '1.2 Структура html-документа' with a brief introduction to the structure of an HTML file.

**KobRU**  
Скоро открытие нового проекта по JavaScript!!!

Главная **Уроки по HTML** Уроки по Javascript Новый Javascript!

### 1.1 Введение в html

#### Создание html документа

HTML - это язык гипертекстовой разметки, который состоит из кода и текста, содержащий инструкции для браузера (обозревателя веб-страниц) как отображать данные на экране монитора. Чтобы начать кодировать, вам необходимо использовать текстовый редактор. Самый обычный текстовый редактор - это хорошо знакомый блокнот или WordPad, которые есть на каждом компьютере. Открываете, вносите свои записи, а затем сохраняете файл с расширением .html или .htm. Другими словами структура такая:

- **Файл** (в самом верху документа Файл Правка Формат Вид Справка: выбираем Файл);
- **сохранить как** (в выбранном Файл выбираем подменю сохранить как);
- в появившемся новом окне указываем директорию, куда хотим сохранить наш файл;
- определившись с директорией, укажите произвольное имя файла с расширением **html** (например, kobru.html обратите внимание на точку);
- ниже в типе файла укажите **все**. Кодировку оставьте как есть и нажмите Сохранить.

[Более подробно...](#)

### 1.2 Структура html-документа

Структура html-файла состоит из ключевых элементов и объектов. Один из главных элементов страницы -

#### Категории

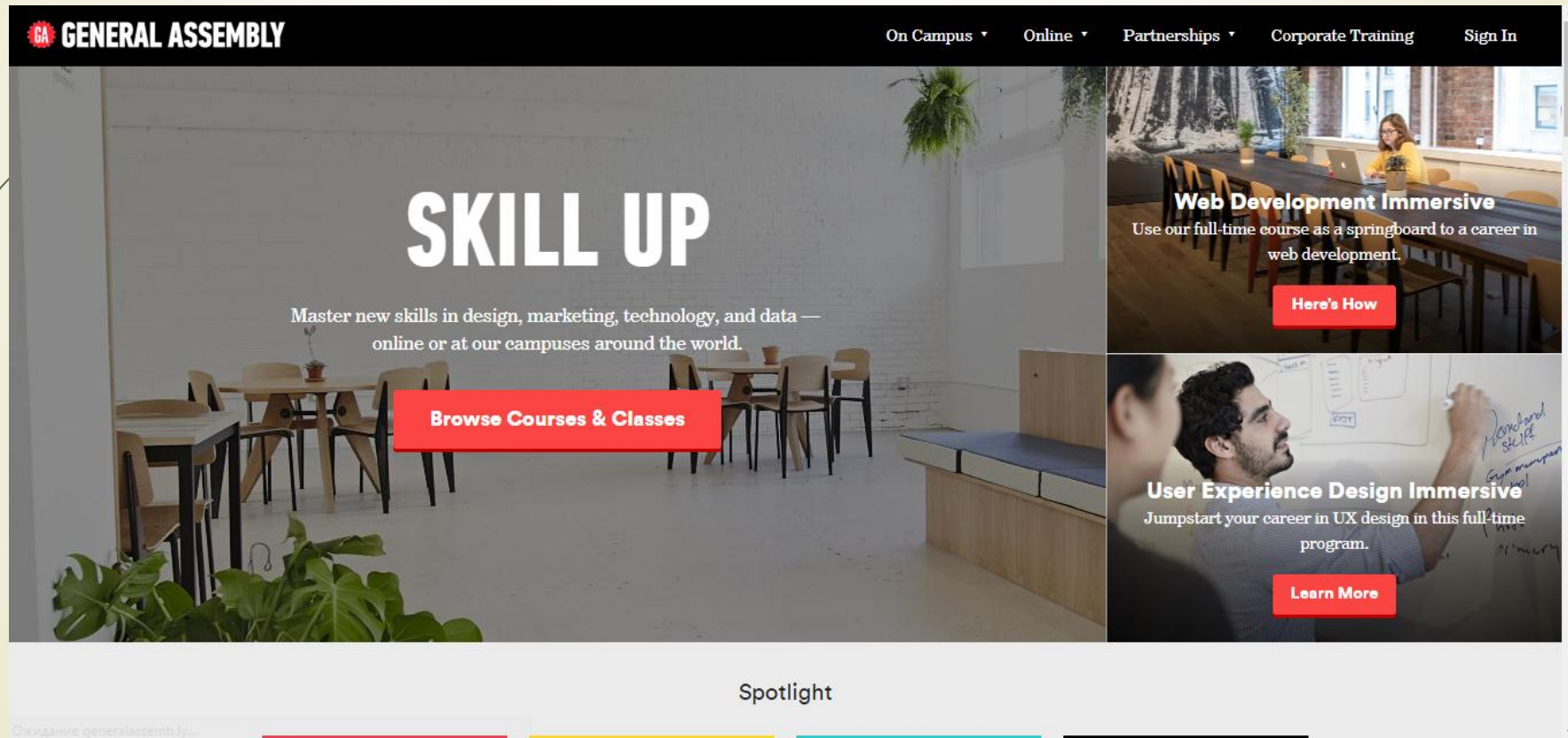
1. Введение в html
2. Вставка текста в html
3. Оформление html списков
4. Форматирование текста
5. Работа с изображениями

# Порівняльний аналіз аналогів

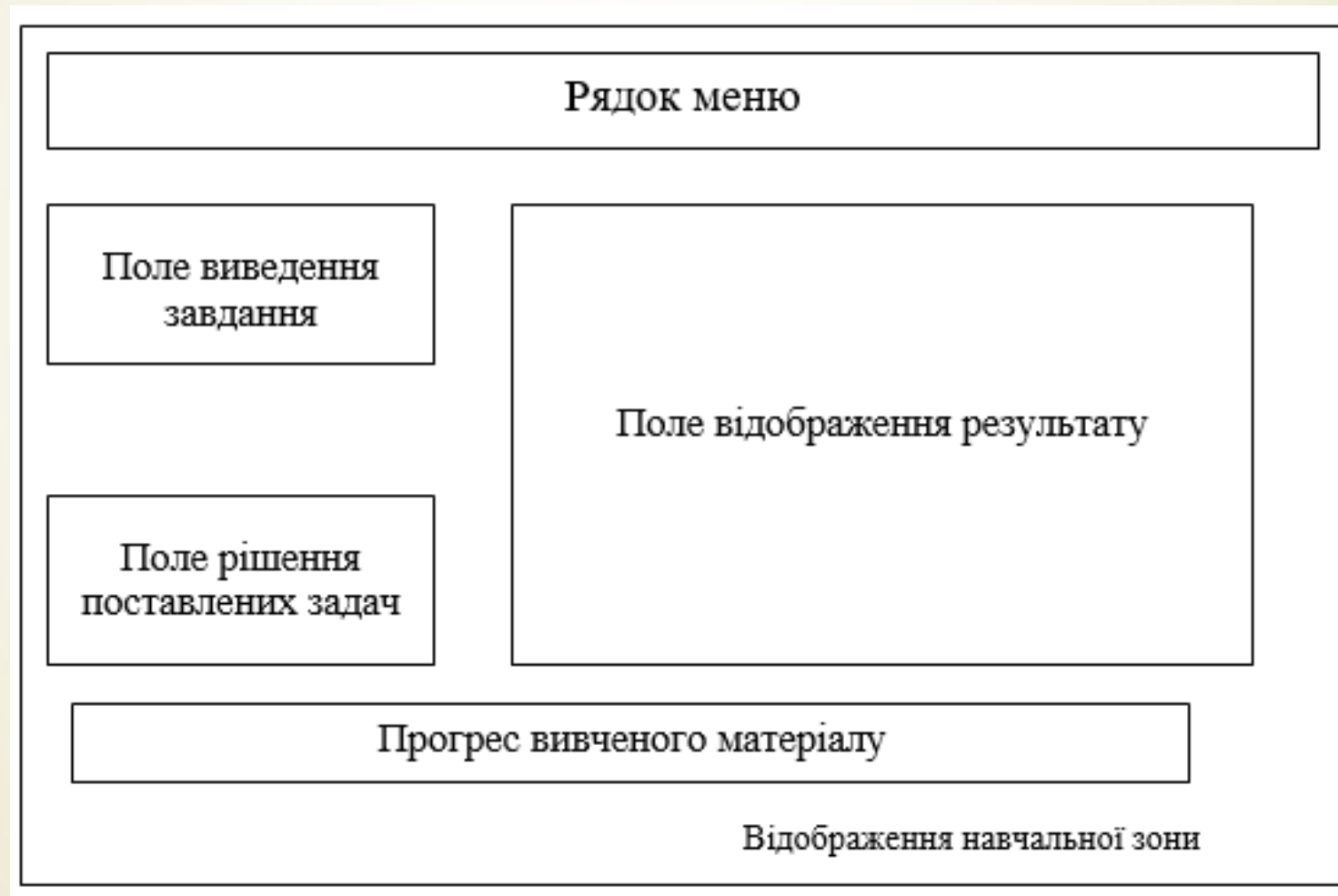
4

## Сайт General Assembly

Недоліком при роботі сайту є й те, що неможна змінити мову на ресурсі, що ставить користувачів у не зручне становище, а роботу на ньому складнішою.



# Схематично зображений інтерфейс навчальної сторінки сайту.



## Найпопулярнішими мовами для задач подібного типу є:

- ASP;
- ASP .NET;
- Java script;
- Perl;
- PHP;
- Python.

Для розробки було обрано PHP.

# Вибір мови програмування для реалізації веб-сайту

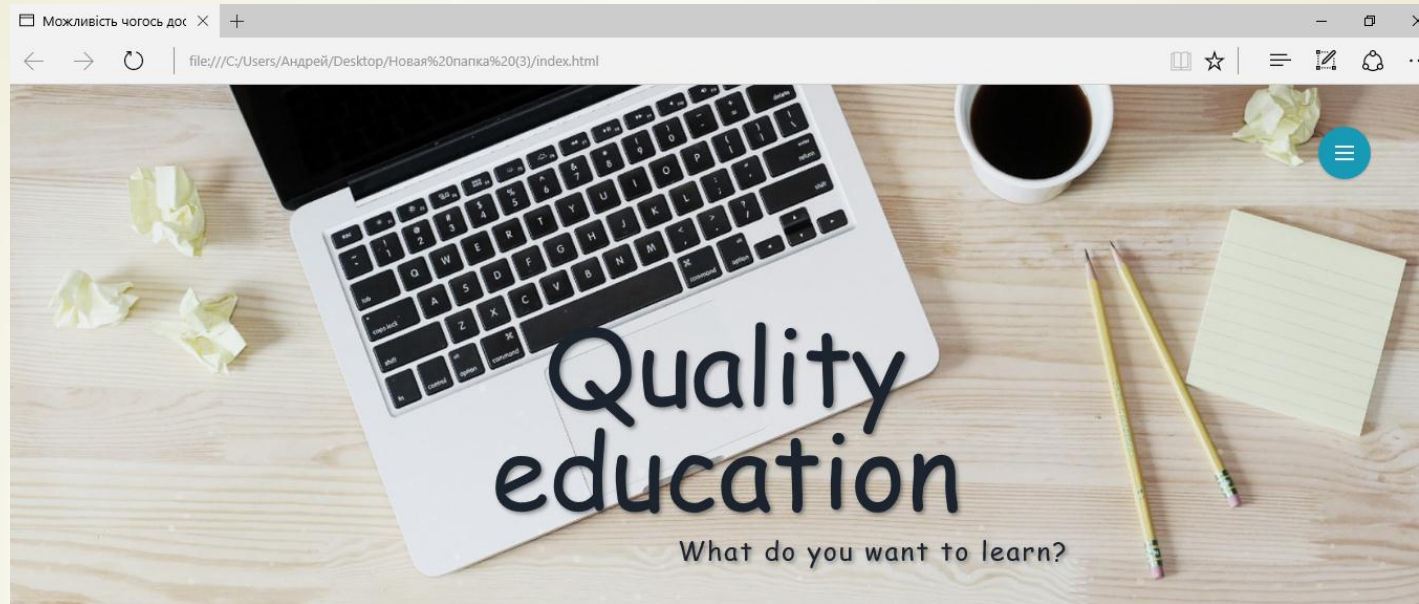
Переваги мови PHP (у порівнянні із Perl та ASP.NET):

- ▶ Низький поріг входження для початку роботи;
- ▶ Величезне різноманіття документації та книг;
- ▶ Вбудована підтримка найпопулярніших баз даних;
- ▶ PHP є вбудовуваною (embedded) мовою, вона відрізняється винятковою гнучкістю по відношенню до потреб розробника;
- ▶ PHP надає в розпорядження розробників та адміністраторів гнучкі та ефективні засоби безпеки;
- ▶ PHP працює на різних web-серверах (Apache, Netscape Enterprise Server, Microsoft IIS, Stronghold, Zeus) і платформах (UNIX, Solaris, FreeBSD, Windows 95/98/NT/2000/XP/2003)



# Розробка дизайну сторінки «Головна»

8



## Можливості для навчання



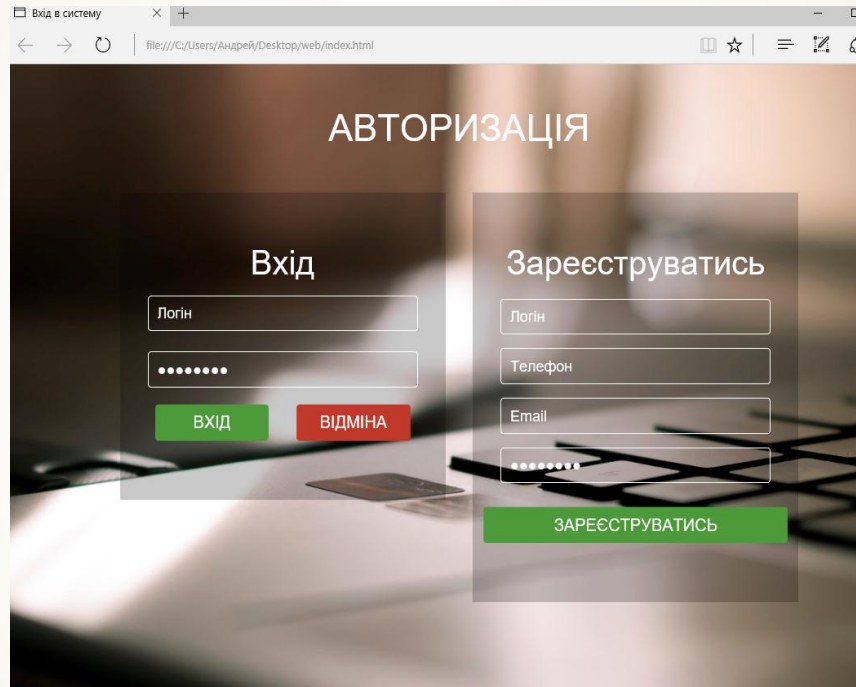
### HyperText Markup Language

Семантичний HTML — спосіб написання HTML, що віддає перевагу підкресленню смислу закодованої інформації радше за її подання (зовнішній вигляд). Ще з самого початку свого розвитку HTML мав у складі елементи семантичної розмітки, проте також мав і елементи презентаційної розмітки, такі як font, і та center.

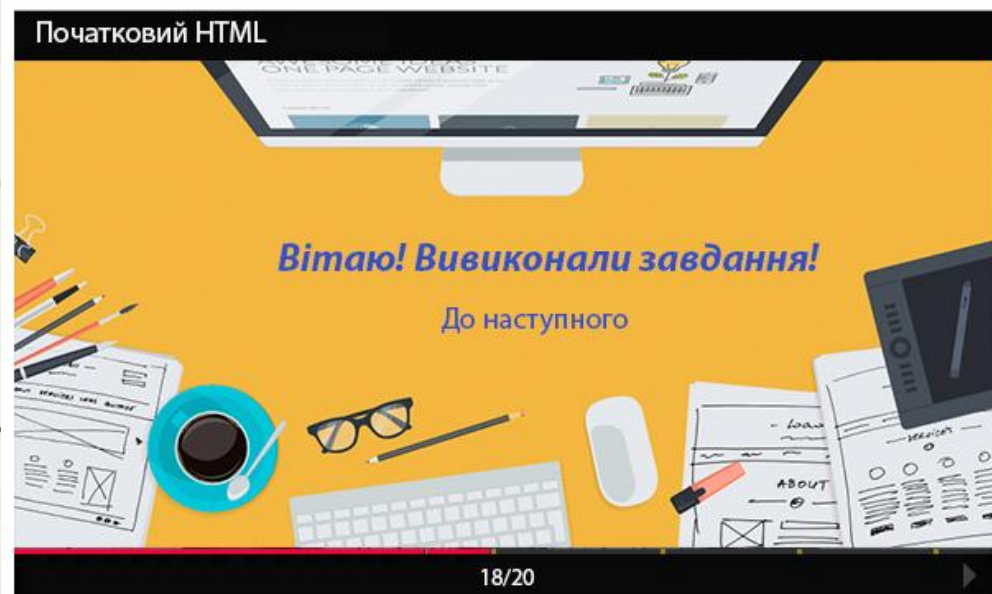
[Докладніше](#)



# Відображення форми авторизації



# Розробка дизайну навчального середовища



## Перший урок

Привіт!

```
1 <h1>Перший урок</h1>
2 <p>Привіт!</p>
3 <input type="email" placeholder="Your email">
4 <input type="submit">
```

# Приклади завдань навчального середовища

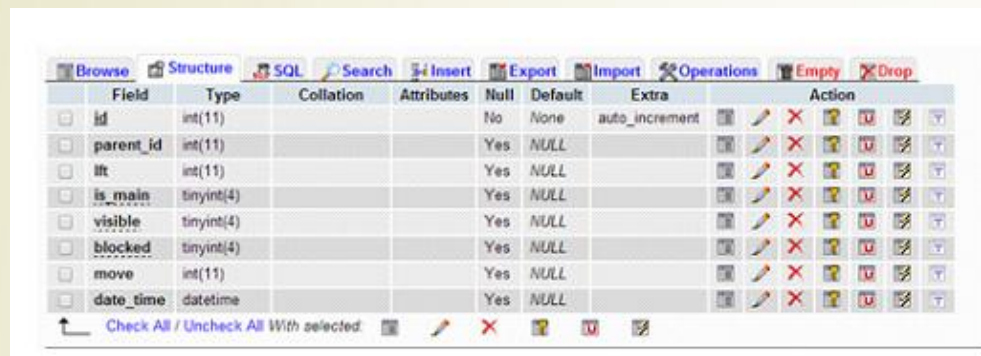
Тепер, потрібно зробити  
границі товстими і  
круглими кутами.

```
a {  
  color: white;  
}  
h1 {  
  font-size: 70px;  
}  
img {  
  margin: 40px 0px 0px 0px;  
  border: 7px solid white;  
  border-radius: 20px;  
}  
ul {  
  padding-left: 0;  
}  
li {  
  display: inline;  
  padding: 0px 10px 0px 10px;  
}
```

Для кращого відображення  
потрібно задати фон фігурі.

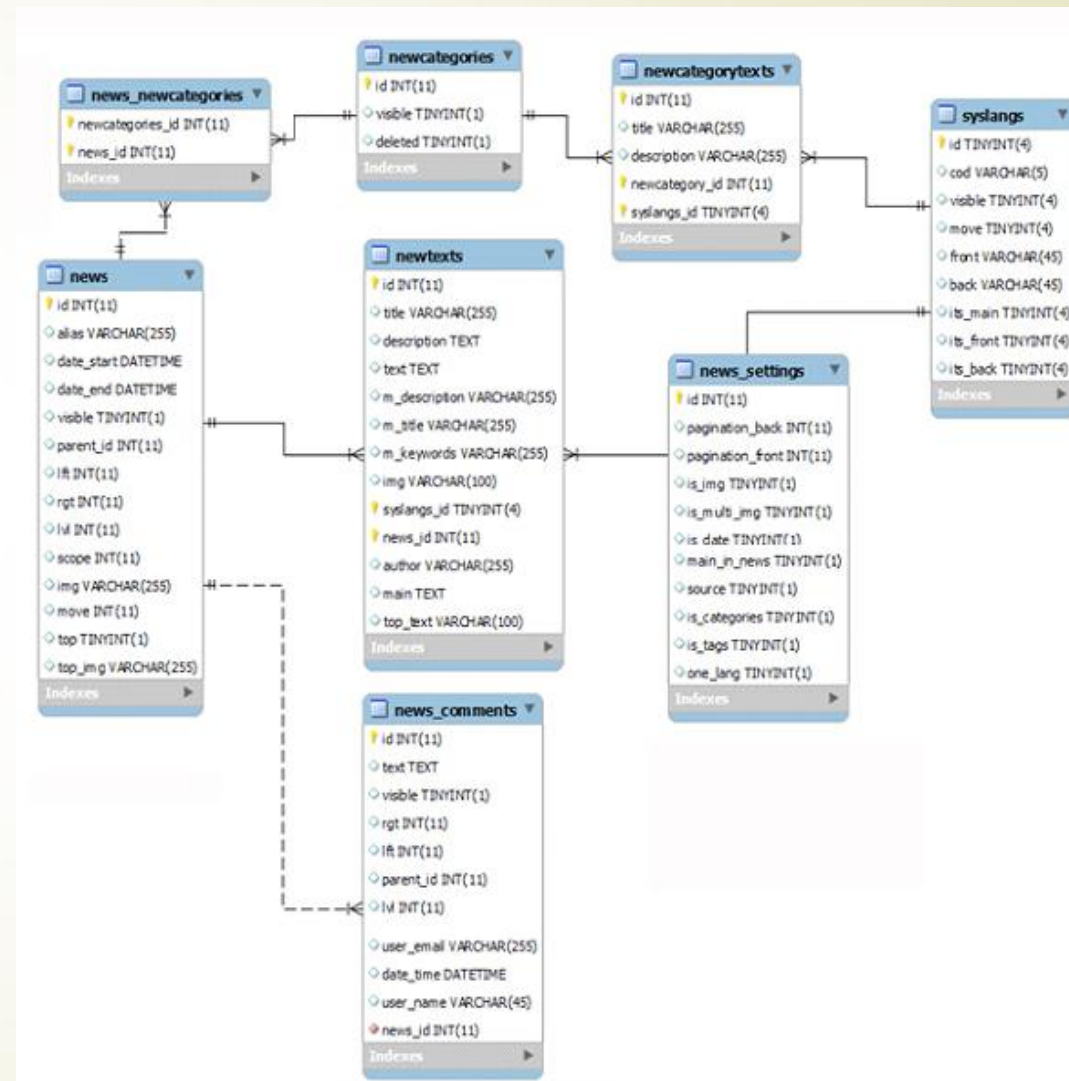
```
h1 {  
  font-size: 70px;  
}  
img {  
  margin: 40px 0px 0px 0px;  
  border: 7px solid white;  
  border-radius: 20px;  
}  
ul {  
  padding: 10px;  
  background: black;  
}  
li {  
  display: inline;  
  padding: 0px 10px 0px 10px;  
}  
</style>  
</head>
```

# Розробка бази даних



Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
id	int(11)			No	None	auto_increment	
parent_id	int(11)			Yes	NULL		
lft	int(11)			Yes	NULL		
is_main	tinyint(4)			Yes	NULL		
visible	tinyint(4)			Yes	NULL		
blocked	tinyint(4)			Yes	NULL		
move	int(11)			Yes	NULL		
date_time	datetime			Yes	NULL		

Для розділення інформації, яка міститься на сайті та програми, яка її видає, використовуються бази даних MySQL



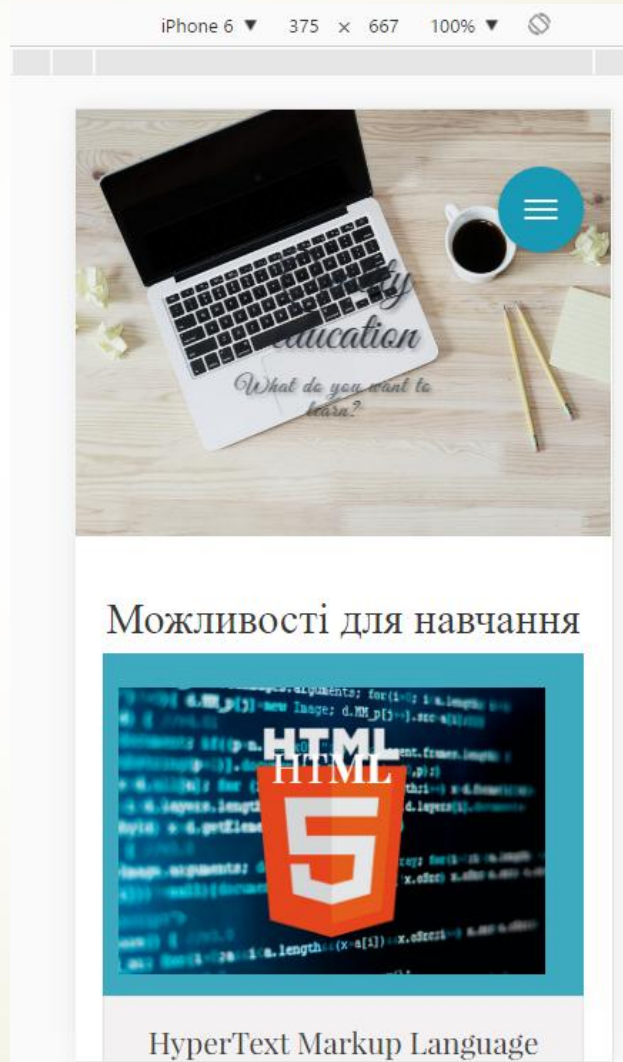
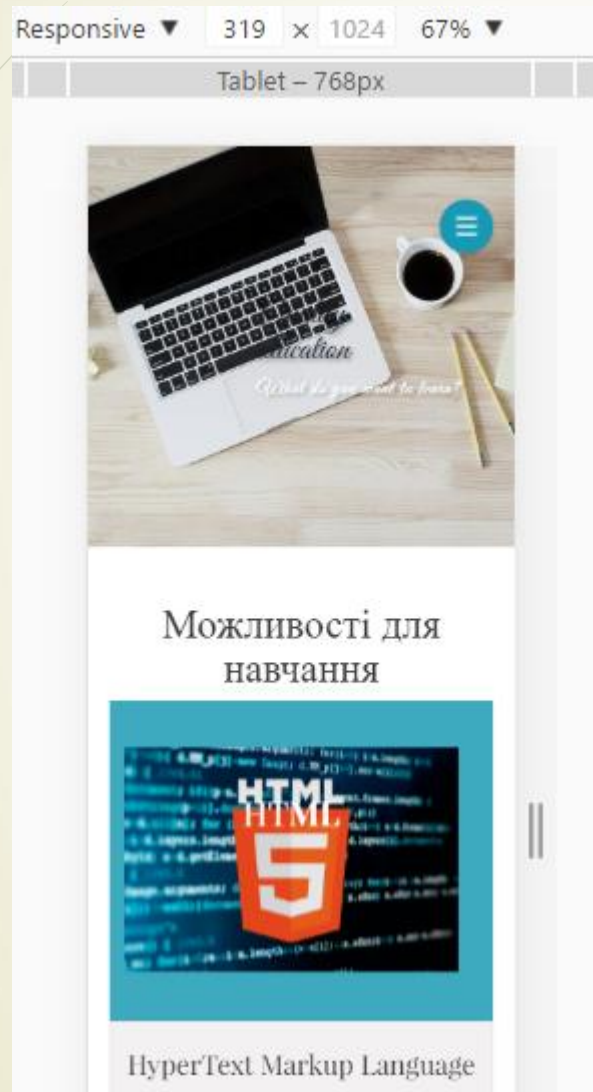
# Тестування сайту

У процесі створення програмного продукту, на етапі розробки, дуже важливо перевірити працездатність продукту перед його розміщенням на хостингу. Для перевірки працездатності продукту проводиться спеціальне тестування, тому було перевірено коректність відображення сайту на різних браузерах, перевірені всі функціональні можливості розробленого середовища.

За результатами тестування недоліків і помилок не виявлено.



# Тестування гнучкості сайту





# Економічна частина розробки

- У ході виконання економічної частини дипломної роботи на основі розрахунків було доведено, що новий, запропонований нами продукт є економічно ефективним як для розробника, так і для споживача. Впровадження нового програмного продукту підвищує продуктивність роботи в 2 рази. Розроблена продукція повністю окупить себе за 0,5 року. Ці результати свідчать про доцільність розробки нового продукту та її ефективність.

# Результати розробки та висновки

- Визначено актуальність розробки;
- Розроблено структуру та інтерфейс веб-сайту;
- Обґрунтовано вибір мови програмування та середовища розробки;
- Розроблено веб-сайт;
- Проведено тестування та виявлено повну працездатність;

Дякую за увагу!