

Зміст

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЙ СТВОРЕННЯ САЙТУ	5
1.1. Поняття web-сайту	5
1.2. Класифікація web-сайтів	6
1.3. Основні етапи створення веб сайту	7
1.4. Висновки та пропозиції	10
РОЗДІЛ 2. ЗАСОБИ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНОГО ПРОЕКТУ	11
2.1. Мова розмітки HTML	11
2.2. Каскадні таблиці стилів CSS.....	12
2.3. Мова програмування JavaScript.....	15
2.4. JavaScript фреймворк Angular 6+.....	15
2.5. Редактор коду Visual Studi Code.....	17
2.6. Висновки та пропозиції	19
РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ПРОЕКТУ	20
3.1. Створення головної сторінки.....	20
3.1.1. Шапка сайту.....	20
3.1.2. Головний блок	20
3.1.3. Про нас	21
3.1.4. Наші спеціалізації	22
3.1.5. Останні новини.....	22
3.1.6. Футер користувача	23
3.2. Розробка сторінки адміністратора	23

					КНТЕУ 6.050103 07-21.БР			
					Розробка сайту кафедри фінансового аналізу та аудиту	Стадія	Аркуш	Аркушів
Зм.	Аркуш	№ докум.	Підпис	Дата				
Зав. каф.	Криворучко О.В.					В	2	28
Керівник	Харченко О. А.							
Гарант	Цензура М. О.							
Розробив	Старичок П. О.				Вступ	Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем, 4 курс, 7 група		

3.2.1. Футер адміністратора.....	23
3.2.2. Форма авторизації.....	24
3.2.3. Головна сторінка адміністратора.....	24
3.2.4. Режим редагування	25
3.2.5. Висновки до розділу 3	25
ВИСНОВОК.....	26
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	27
Додаток А.....	29

Вступ

В даний час Інтернет стає все більш розвиненим середовищем для здійснення комунікацій. У зв'язку з глобальним розвитком мережі Інтернет, в програмуванні все більш різко почала виділятися окрема його галузь web-програмування.

Зараз, щоб привернути увагу користувачів, або партнерів, просто необхідно заявити про себе в Інтернеті, шляхом створення WEB-сайту. Для цих цілей якраз і служить web-сайт, що містить основну інформацію про організацію, приватну особу, університет, компанію, товари, прайс-листи, контактні дані. Сайти дозволяють зберігати, передавати, продавати різні типи інформації, не відходячи від екрану комп'ютера.

У цій роботі було розглянуто створення сайту для кафедри фінансового аналізу та аудиту КНТЕУ. Дана тема актуальна, оскільки зараз всі абітурієнти цікавляться університетом та спеціальністю, на яку планують поступати. І створення такого сайту посприє залученню студентів на спеціальності, за якими кафедра є випусковою.

Об'єкт дослідження – освітній процес.

Метою випускного кваліфікаційного проекту є створення сайту кафедри фінансового аналізу та аудиту КНТЕУ.

					КНТЕУ 6.050103 07-21.БР			
Зм.	Аркуш	№ докум.	Підпис	Дата	Розробка сайту кафедри фінансового аналізу та аудиту	Стадія	Аркуш	Аркушів
Зав. каф.	Криворучко О.В.					В	4	28
Керівник	Харченко О. А.							
Гарант	Цензура М. О.				Вступ	Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем, 4 курс, 7 група		
Розробив	Старичок П. О.							

РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЙ СТВОРЕННЯ САЙТУ

1.1. Поняття web-сайту

Веб-сайт – це сукупність логічно зв'язаної гіпертекстової інформації, оформленої у вигляді окремих сторінок і доступної в мережі Інтернет.

Для того, щоб зрозуміти, що таке веб-сайт, наведемо аналогію. Візьміть будь-яку книжку. Вона складається з окремих розділів та підрозділів. Однак найбільш важливими вони є саме в сукупності, тому що продовжують один одного. Так само і веб-сайт виступає в рольових книгах, які об'єднують в собі різні матеріали.

Навіщо потрібен веб-сайт

Найбільше підприємців сьогодні задають питання, для чого потрібний веб-сайт. Коли нам потрібно купити товар або замовити послугу, ми шукаємо те, що потрібно в Інтернеті. Компанії, що мають власні веб-сайти, незаперечно отримують величезне перевагу по порівнянню з конкурентами, які використовують загальні сервіси.

Ось лише кілька причин необхідності розробки веб-сайтів.

Розповсюдження інформації. Веб-сайт – відмінний спосіб донести до аудиторії інформацію про свою компанію, роз'яснення про спеціалізацію, діяльність, послуги, цінову політику і т.д.

Ефективна реклама. Якщо компанія створила сайт, він автоматично стає інструментом для просування реклами.

					КНТЕУ 6.050103 07-21.БР			
Зм.	Аркуш	№ докум.	Підпис	Дата	Розробка сайту кафедри фінансового аналізу та аудиту	Стадія	Аркуш	Аркушів
Зав. каф.	Криворучко О.В.					Р1	5	28
Керівник	Харченко О. А.							
Гарант	Цензура М. О.				Розділ 1 Аналіз технологій створення сайту	Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем, 4 курс, 7 група		
Розробив	Старичок П. О.							

Площадка для спілкування. Веб-сайт є ще однією безпосередньою комунікацією, тут можуть спілкуватися як співробітники між собою, так і клієнти з компанією.

Формування іміджу. Сайт створює позитивний імідж вашої компанії в Інтернеті, підвищує статус організації, формує лояльне відношення споживачів.

Результативний маркетинг. Сайт дозволяє просувати і продавати товари та послуги.

1.2. Класифікація web-сайтів

1. Сайт-візитка

Сайт-візитка – це сайт окремої людини або невеликої компанії. Ресурс такого типу, як правило, містить лише кілька сторінок, на яких вказується діяльність, ціни, контакти і т.д. Сюди можна віднести сайти індивідуальних підприємців, адвокатів, приватних детективів, перекладачів, копірайтерів, рекламщиків і т.ін.

2. Офіційний сайт

До цього типу сайтів відносяться ресурси великих організацій і корпорацій. На цьому сайті вже розташовано більше інформації, ніж на сайті-візитці, а оформлені вони за більш складною схемою.

3. Персональний сайт

Персональний сайт – це інтернет-ресурс, присвячений одній людині. Він, зазвичай, має невеликий об'єм і містить особисті дані, біографію або опис послуг, що надаються його власником.

4. Некомерційні сайти

Некомерційні веб-сайти це проекти, перед яким не ставиться завдань, вирішення яких спричинить збільшення прибутку компанії або організації. Такі веб проекти належать органам влади, навчальним закладам, соціальним установам, партнерствам, фондам, Розробка

					КНТЕУ 6.050103 07-21.БР	Аркуш
Изм.	Аркуш	№ докум	Подпись	Дата		6

некомерційного сайту служить для забезпечення присутності в мережі інтернет, ресурс НКО носить, як правило, інформаційний характер.5. Комерційні сайти

До комерційного типу відносяться сайти, основний дохід власники яких отримують не з реклами. Основні види закупівлі на таких ресурсах – продаж і платні сервіси.

6. Контент-сайти

Це самий поширений тип сайтів. Основний спосіб заробітку їх власників – реклама. Контент-сайти, в свою чергу, підрозділяють на дев'ять підтипів: інформаційний, розважальний, новинний, скачування, фото-сайти, каталоги, дошки оголошень, торрент-сайти, портали.

7. Соціально орієнтовні сайти

Такі сайти, як і Інтернет-магазин, вкрай складні. Для реалізації всіх необхідних сервісів потрібні непогані навички програмування. Крім того розкрутка таких сайтів має свою особливість і досить часто вона є складною, ніж для контент-сайту. Тим не менш, результат, який можна отримати на виході, дає стимул для розробки нових сайтів соціальної допомоги.

1.3. Основні етапи створення веб сайту

Не має універсальної моделі побудови сайту. Кожен проект є абсолютно унікальним і має індивідуальний алгоритм дій. Але є порядок певних дій, який супроводжує створення практично будь-якого сайту.

Всі ці процеси, до того ж, досить самостійні і відокремлені. Можна використовувати повний комплекс послуг, з нуля створюючи Інтернет-магазин або будь-який інший веб-ресурс. Також практикується замовлення клієнтами окремих етапів розробки сайту для вирішення певних актуальних завдань.

Етапи створення сайту розташовані в наступному порядку:

- визначення завдань і технічного завдання на розробку сайту;

					КНТЕУ 6.050103 07-21.БР	Аркуш
Изм.	Аркуш	№ докум	Подпись	Дата		7

-
- розробка дизайн-проекту та його затвердження;
- злиття системи управління сайтом і дизайну;
- розміщення сайту в глобальній мережі;
- наповнення сайту;
- підтримка сайту.

Давайте розберемося з кожним етапом докладніше.

1. Завдання і ТЗ на виготовлення сайту

Саме головне – чітка прозора концепція. Замовник з виконавцем на цьому етапі повинні досягти появи в голові абсолютно ідентичних картинок майбутнього сайту. Замовник максимально точно і детально висловлює свої побажання, а творець сайту намагається вималювати схему відтворення кінцевого результату. В ході цього етапу повинні бути чітко визначені відповіді на наступні питання:

- На кого сайт розрахований?
- Які завдання він буде вирішувати?
- Що ви хочете донести до відвідувачів?
- Як буде працювати сайт?

2. Розробка дизайн-проекту та його затвердження

Дизайн сайту важливий етап, який в подальшому буде визначати, як буде працювати сайт. Перед тим як затвердити дизайн-проект власнику майбутнього сайту, слід абстрагуватися від особистих смаків та уподобань і задати собі наступні питання:

- Відповідає дизайн вашому корпоративному стилю?
- Чи не ускладнить він подальше просування?
- Чи відповідає головній меті?
- Виділяє дизайн ваш сайт від сайтів-конкурентів?

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-21.БР</i>	Аркуш
Изм.	Аркуш	№ докум	Подпись	Дата		8

3. Злиття системи управління сайтом і дизайну

На цьому етапі відбувається оброблення графічного макету програмістами. Після цього сайт знаходить функціональні можливості. Весь процес передбачає проведення декількох операцій:

- верстка;
- система управління;
- інтеграція системи управління і результатів верстки.

Верстка

Відбувається переклад розробок дизайнерів в HTML-код. Професійна адаптивна верстка дозволить вашому сайту безперебійно працювати у всіх web-браузерах і при будь-яких дозволах.

Система управління

Зрозуміла і функціональна система управління допоможе керувати сайтом без сторонньої допомоги, а також дозволить вирішувати завдання статистики, цільового впливу на сегменти аудиторії і видозмінювати контент.

Інтеграція системи управління і результатів верстки

4. Розміщення сайту в глобальній мережі

Ваш сайт вперше побачить світ! Замовивши створення сайту, рекомендується заздалегідь потурбуватися про те, щоб у нього було своє ім'я та адреса, тобто про такі речі, як домен і хостинг.

Домен – ім'я вашого веб-ресурсу. Бажано, щоб в цьому імені знаходила своє відображення назва компанії або продукту. Врахуйте, що необхідно обов'язково перевіряти доменні імена на «зайнятість».

Хостинг – безпосереднє місце розміщення вашого веб-ресурсу. Той простір в мережі, який надається вашому сайту.

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-21.БР</i>	Аркуш
Изм.	Аркуш	№ докум	Подпись	Дата		9

1.4. Висновки до розділу 1

В даному розділі було розглянуто сучасні Інтернет технології для створення Web-сайту. Проаналізовано методи створення веб-сайту та наведено їх позитивні та негативні якості, розглянуто для яких типів сайтів зручно використовувати той чи інший метод.

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-21.БР</i>	Аркуш
Изм.	Аркуш	№ докум	Подпись	Дата		10

РОЗДІЛ 2

ЗАСОБИ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНОГО ПРОЕКТУ

2.1. Мова розмітки HTML

HTML – це мова гіпертекстової розмітки.

Мова використовується для організації веб-сторінок. Проведемо аналогію. Ви купуєте газету. У ній надруковані кілька статей. У кожній статті є назва, в ній є фотографії. А текст набирається декількома колонками. Це – структура газетної сторінки.

На сайті все відбувається так само. Щоб зробити правильну структуру статті – контенту – потрібно використовувати мову розмітки тексту.

Для чого потрібна HTML?

Мова HTML потрібна, щоб повідомити браузеру, як потрібно відобразити сторінку на екрані. Це універсальний засіб для оформлення контенту на сторінці. Її використання можливе в будь-якому браузері. Якщо писати код на мові програмування – потрібно знати якісь особливості, оператори, типи даних і так далі.

HTML складається з набору тегів – команд, і атрибутів – властивостей. Їх нескладно запам'ятати, і завжди можна знайти довідкові матеріали.

Що таке HTML-код?

Код – це команди браузеру, як слід відобразити сторінку.

					КНТЕУ 6.050103 07-21.БР			
					Розробка сайту кафедри фінансового аналізу та аудиту	Стадія	Аркуш	Аркушів
Зм.	Аркуш	№ докум.	Підпис	Дата				
Зав. каф.	Криворучко О.В.					Р2	11	28
Керівник	Харченко О. А.							
Гарант	Цензура М. О.							
Розробив	Старичок П. О.				Розділ 2	Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем, 4 курс, 7 група		
					Засоби розробки програмного проекту			

Є структура, яка повинна дотримуватися завжди. Наприклад, наявність тільки одного заголовка H1 на сторінці, основна інформація міститься в розділі т. д.

У мові є три інструменти.

Тег – це команда. Вона вказує безпосередньо на дію. наприклад,

 – перенести текст на новий рядок;

<P> – почати новий абзац;

<Head> – помістити текст в початок сторінки.

Атрибути тега – це доповнення до команд. Вони дозволяють налаштувати ту дію, яку закладено в тезі.

Елементів всередині body може бути необмежена кількість.[10]

2.2. Каскадні таблиці стилів CSS

CSS – це мова для формування зовнішнього вигляду документа, створеного за допомогою мови розмітки. CSS зазвичай застосовується в якості інструменту для опису веб-сторінок, які раніше були написані на мовах XHTML і HTML.

Додатково CSS може використовуватися і з іншими документами типу XML, найбільш часто використовуються документи XUL і SVG.

Щоб зрозуміти, що таке CSS, розберемо простий приклад. Коли співробітник редакції газети або журналу виробляє верстку видання, він робить позначки, за якими потім розробляється зовнішній вигляд готового матеріалу. Наприклад: «виділити заголовок червоним», «зробити відступ», «збільшити відстань між інформаційними блоками» і так далі. При роботі з сайтами можна прописати подібні замітки звичайною мовою, браузер не зможе їх прочитати. Щоб він врахував позначки, необхідно прописати їх на мові CSS.

					КНТЕУ 6.050103 07-21.БР	Аркуш
Изм.	Аркуш	№ докум	Подпись	Дата		12

Принцип роботи CSS

Принцип роботи ґрунтується на тому, що CSS знаходить певний елемент HTML (заголовок) і визначає для нього конкретну властивість (колір), щоб привласнити йому значення (червоний). Прописується це так:

```
p {color: red;}
```

CSS застосовується для виконання стилістичних рішень, а також для компонування документів типу HTML: завдання висоти, колонок, розміщення елементів і так далі.

Як і де можна написати CSS?

CSS може бути прописаний як атрибут безпосередньо в HTML.

Можна застосовувати тег <style> в тезі <head> документа HTML.

CSS також можна прописати окремим файлом і привласнити йому розширення .css. Після цього необхідно пов'язати файл через тег <link> і HTML.

Для чого потрібен CSS?

CSS застосовують, щоб задати стиль документу. Сюди входить розробка дизайну, верстка макета в залежності від типу пристроїв, на якому буде відображатися. CSS можна прописати як в якості складового елементу документа, так і в якості самостійного файлу.

Що краще: простий HTML або HTML з CSS?

Багато розробників сайтів задаються питанням, навіщо потрібен CSS, якщо можна використовувати простий HTML. Швидше за все, вони тільки пізнають розробку сайту і мають ряд прогалин в знаннях.

					КНТЕУ 6.050103 07-21.БР	Аркуш
Изм.	Аркуш	№ докум	Подпись	Дата		13

Суть в тому, що HTML застосовується для складання структури вмісту сторінки. А CSS дозволяє відформатувати цей вміст, зробити його більш привабливим для користувачів.

Коли був створений World Wide Web, розробники застосовували тільки одну мову – HTML. Його використовували як засіб виведення структурованого тексту. У автора в розпорядженні був убогий функціонал. Максимум, що можна було зробити – позначити заголовок, виділити параграф. Тегів теж було мало.

У зв'язку з розвитком Інтернету базу тегів мови HTML розширили, щоб дозволити коригувати зовнішній вигляд документів. При цьому структура залишалася незмінною.

Стали поширюватися теги структурування, наприклад <table>. Саме їх частіше вибирали для оформлення сторінок замість самої структури. Деякі браузерери пропонували власні теги, відтворити які могли тільки вони.

Таким чином, користувачі часто натрапляли на повідомлення: «Щоб переглянути сторінку, вам необхідно скористатися браузером XXX».

Щоб виправити ситуацію, що склалася і створити єдину базу тегів для форматування був створений CSS. Він дозволив відмовитися від прив'язки тегів до браузерів.

Використовувати HTML з CSS зручніше, ніж просто HTML. CSS надає наступні переваги:

- пропрацьовування до дрібниць дизайну;
- за допомогою єдиної таблиці можна управляти різними

					КНТЕУ 6.050103 07-21.БР	Аркуш
Изм.	Аркуш	№ докум	Подпись	Дата		14

- документами;
- можна налаштувати варіанти відображення сторінки для різних пристроїв: екран комп'ютера, екран смартфона і т.д.[11]

2.3. Мова програмування JavaScript

JavaScript ("JS" для короткого опису) – це повноцінна динамічна мова програмування, яка застосовується до HTML документів, і може забезпечити динамічну інтерактивність веб-сайтів. Її розробник Брендан Айк, співзасновник проєктів Mozilla, Mozilla Foundation і Mozilla Corporation.

JavaScript є універсальною мовою програмування. Володіючи великим практичним досвідом, ви можете створити ігри, анімовані 2D і 3D графіку, повномасштабні додатки з базами даних і багато чого іншого.

JavaScript сама по собі досить компактна і гнучка. Розробники написали велику кількість інструментів поверх основної мови JavaScript, які розблокували величезну кількість додаткових функцій з дуже невеликим підсилювачем. До них відносяться:

Програмні інтерфейси додатки (API), вбудовані в браузері, забезпечуючи різні функціональні можливості, такі як динамічне створення HTML і встановлення CSS стилів, захоплення і маніпуляції відео, роботи з веб-камерою або генерацією 3D графіки і аудіо.[12]

2.4. JavaScript фреймворк Angular 6+

AngularJS – це JavaScript фреймворк призначений для створення односторінкових веб-додатків. Оскільки досі існує певна плутанина пов'язана з визначенням цих слів, то варто внести ясність. В першу чергу, як я вже сказав AngularJS – це фреймворк. Фреймворк має на увазі під собою те, що замість того, щоб писати весь код самому

					КНТЕУ 6.050103 07-21.БР	Аркуш
Изм.	Аркуш	№ докум	Подпись	Дата		15

розробник "грає по заздалегідь обумовленими правилами". Ці правила – це стандарти і інструменти обраного фреймворку.

AngularJS наділений величезною кількістю інструментів, що полегшують життя програмісту. Зрозуміло, що в завдання розробника при цьому входить вивчити правила їх використання. В арсенал інструментів AngularJS входять: фільтри, директиви, двостороння прив'язка даних і багато іншого.

AngularJS спочатку спроектований для створення односторінкових веб-додатків. Таким чином браузер спочатку відкриє тільки одну сторінку і додатковий контент буде завантажуватися в міру необхідності. При такому підході економиться трафік і зменшується навантаження на сервер.

Оскільки AngularJS написаний і використовує в своїй роботі JavaScript, то якщо ви знайомі з цією мовою програмування, вам буде досить легко зорієнтуватися і в цьому фреймворку. В кінцевому підсумку всі контролери, сервіси, фільтри і т.д. – це функції на мові JavaScript. По суті вони з тим же успіхом можуть використовуватися і в інших проектах, може бути навіть не пов'язаних з AngularJS.

AngularJS дозволяє скоротити час розробки додатків. Це досягається за рахунок вбудованих механізмів, які сильно допомагають розробнику. Один з таких механізмів – це вбудований шаблонізатор (template engine). Шаблонізатор дозволяє використовувати вбудовані команди AngularJS для виведення даних.

Інший прекрасний інструмент, який надає AngularJS, це те як фреймворк управляє DOM (Document Object Model) або, інакше кажучи, HTML тегами. Якщо при розробці з використанням jQuery (і її сестрами jQuery UI, jQuery Mobile) вам постійно доводиться вручну оновлювати всі дані на екрані користувача, то AngularJS робить всю

					КНТЕУ 6.050103 07-21.БР	Аркуш
Изм.	Аркуш	№ докум	Подпись	Дата		16

роботу за нас. Досить вказати які елементи до яких об'єктів даних прив'язані і при кожній зміні стану на екран буде виводитися оновлена інформація. AngularJS використовує об'єктний підхід для розробки. Ця архітектура називається MVC (Model View Controller), варто зазначити, що разом з цим при класичному підході ця модель не зовсім відповідає тому як AngularJS працює з даними. Існує більш точне визначення його архітектури – MVVM (Model View – View Model), проте точна різниця між цим і MVC не сильно важлива на цьому етапі, так що можна поки не морочитися.

Не варто також забувати, що AngularJS розробляється інженерами Google. Це підвищує довіру до проекту і можна з достатньою впевненістю сказати, що його навряд зупинять найближчим часом. Крім цього на даний момент навколо цього фреймворка вже сформувалося досить цікаве і різноманітне ком'юніті. Я ще не стикався з питаннями, які б не були обговорені в тому чи іншому вигляді. Це безумовно, вкрай корисно в роботі розробника.[14]

2.5. Редактор коду Visual Studio Code

Visual Studio Code – редактор коду, який підтримує роботу з більш ніж 30 мовами програмування і форматами файлів, включаючи C #, TypeScript, JavaScript. Не просто редактор коду, а корисний інструмент розробника, який має додаткові можливості.

VS Code можна використовувати на комп'ютерах під управлінням Windows, OS X і Linux. Інструмент вийшов навесні 2015 року, і постійно оновлювався. За час існування Visual Studio Code розширив свій функціонал, список підтримуваних мов, ґрунтуючись на відгуках і побажаннях користувачів.

Редактор базується на продуктах з відкритим кодом, що іноді є важливим критерієм для розробників, підтримує інтеграцію з системами

					КНТЕУ 6.050103 07-21.БР	Аркуш
Изм.	Аркуш	№ докум	Подпись	Дата		17

контролю версій, вбудований відладчик і можливості підключення зовнішніх інструментів.

Visual Studio Code з цього року є продуктом з відкритим вихідним кодом, а також має власну галерею і нову модель розширень.

Visual Studio Code дозволяє вставляти заздалегідь заготовлені блоки коду. Ця можливість здатна значно полегшити розробку і спростити завдання перевикористання коду.

Якщо вам необхідно опублікувати проект з відкритим вихідним кодом – скористайтеся GitHub, але якщо код повинен бути закритий від зовнішнього світу, то необхідно буде придбати підписку або скористатися Visual Studio Online.

Наступна важлива можливість в Code – це завдання. Завдяки завданням ви можете виконати будь-яку команду командного рядка в контексті Visual Studio Code і ознайомитись з результатами роботи прямо з середовища розробки. Таким чином, ви можете використовувати зовнішні компілятори, відладчики, засоби тестування і багато іншого.

Visual Studio Code підтримує налагодження для Node.js проектів і для проектів на Mono. Оскільки Unity використовує Mono, то ми можемо так само використовувати відладчик для подібних проектів без будь-яких проблем.

Використовуючи Visual Studio Community, доступну для установки на Windows, ви без зайвих зусиль змогли б виконати розгортання додатків, налаштування пакетів і створювати окремі служби. Незважаючи на те, що редактор Visual Studio Code позбавлений цих можливостей, існує спосіб, який полегшить процес розгортання ваших веб-сайтів з Code в Microsoft Azure.

Досить велика кількість розробників використовують Visual Studio

					КНТЕУ 6.050103 07-21.БР	Аркуш
Изм.	Аркуш	№ докум	Подпись	Дата		18

Code для побудови веб-додатків і тут слід згадати JavaScript, і супутні технології, такі як Node.js, TypeScript і т.д. Visual Studio Code надає безліч інтерфейсних можливостей для JavaScript.

У разі деяких дійсно складних проектів у розробників з'являється проблема з підтримкою JavaScript коду, адже в порівнянні з C #, C ++ і Java, у мови JavaScript не вистачає статичних типів, класів, інтерфейсів і інших атрибутів сучасних ООП мов. В результаті, класичні засоби розробки позбавлені багатьох корисних можливостей, пов'язаних з IntelliSense і рефакторингом, а знайти помилки стає дуже просто.

Традиційно JavaScript асоціюється з веб та браузерами, але завдяки Node.js додатки на JavaScript ви можете запускати, де завгодно, включаючи Mac, хмарні платформи і т.д. Щоб приступити до роботи з Node.js, цю платформу необхідно встановити.

2.6. Висновки до розділу

У розділі було розглянуто найбільш відомі технології, які використовувались для створення Web-сайту, які є найбільш зручними для створення сайту.

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-21.БР</i>	Аркуш
Изм.	Аркуш	№ докум	Подпись	Дата		19

РОЗДІЛ 3

РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ПРОЕКТУ

3.1. Створення головної сторінки

3.1.1. Шапка сайту

Шапка сайту знаходиться в меню, де розміщені всі розділи сайту. Для того що б користувач швидко міг знайти необхідну йому інформацію, в меню знаходяться наступні елементи (рис. 3.1):

1. Блог кафедри
2. Домашня сторінка
3. Про нас
4. Новини кафедри

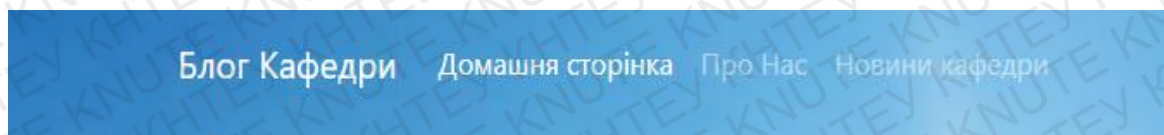


Рис. 3.1. Шапка сайту

3.1.2. Головний блок

Головний блок – це блок, на який користувач вперше звертає увагу, коли заходить на веб-сайт. Його мета змусити користувача звернути увагу та зацікавитися в нашій кафедрі (рис. 3.2)

					КНТЕУ 6.050103 07-21.БР			
Зм.	Аркуш	№ докум.	Підпис	Дата	Розробка сайту кафедри фінансового аналізу та аудиту	Стадія	Аркуш	Аркушів
Зав. каф.	Криворучко О.В.					РЗ	20	28
Керівник	Харченко О. А.							
Гарант	Цензура М. О.							
Розробив	Старичок П. О.				Розділ 3 Розробка програмного проекту	Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем, 4 курс, 7 група		

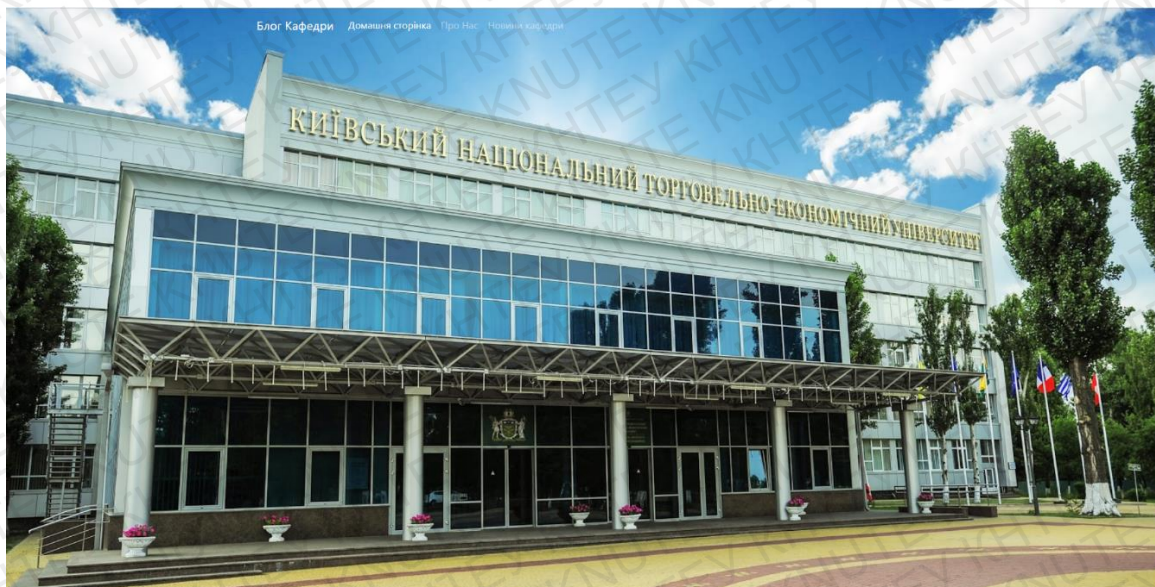


Рис. 3.2. Головний блок

3.1.3. Про нас

Блок «Про нас» у даному блоці буде знаходитися коротка інформація про кафедру, та певні досягнення які здобула кафедра за весь час існування.

У блоці знаходиться поле для загального опису кафедри, а також є декілька «міні-блоків» в яких можна змінювати досягнення кафедри, при натисканні на «міні-блок» буде надано більш детальну інформацію (рис. 3.3).

Про Нас

Кафедру фінансового аналізу та аудиту було створено у 1985 р. Вона є випусковою для студентів зі спеціальності «Облік і оподаткування»:

- за ступенем вищої освіти «бакалавр» (за спеціалізацією «Фінансовий контроль та аудит»);
- за ступенем вищої освіти «магістр» (за спеціалізаціями «Фінансовий контроль та аудит» та «Фінансова аналітика»).

Кафедра фінансового аналізу та аудиту здійснює підготовку фахівців відповідно до укладених угод із Міністерством закордонних справ України, Рахунковою палатою України, Державною аудиторською службою України, міжнародними та національними аудиторськими та консалтинговими компаніями. Налагоджено співробітництво з понад 50 провідними суб'єктами господарювання.

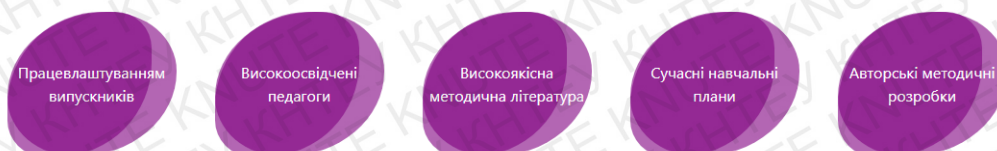


Рис. 3.3. Про нас

					КНТЕУ 6.050103 07-21.БР	Аркуш
Изм.	Аркуш	№ докум	Подпись	Дата		21

3.1.4. Наші спеціалізації

У блоці «Наші спеціалізації» будуть вказані спеціалізації кафедри, інші спеціалізації які тісно пов'язані між собою (рис. 3.4).

При наведенні мишкою на певний блок, він буде змінювати колір блоку. У даному блоці знаходиться 6 блоків з інформацією.

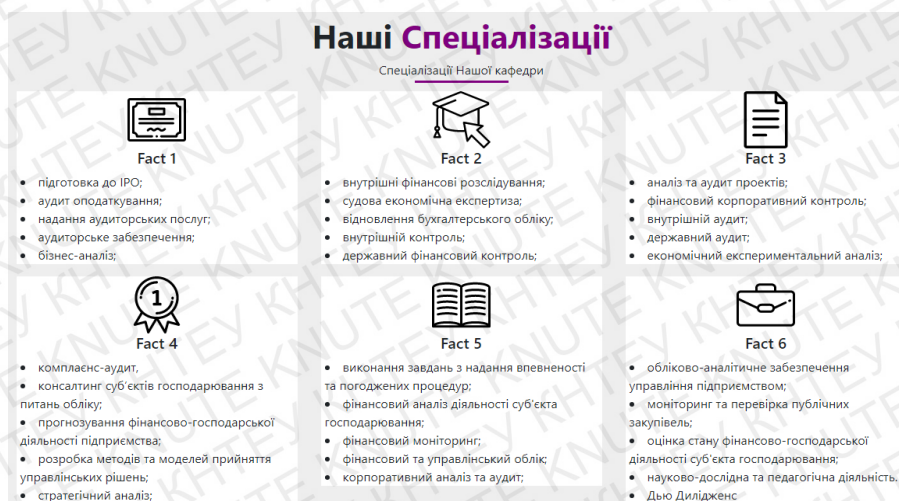


Рис. 3.4. Наші спеціалізації

3.1.5. Останні новини

У розділі «Останні новини» будуть розміщуватися останні новини пов'язані з кафедрою, або ж з її діяльністю.

У блокові «Останні новини» знаходиться 4 «міні-блоки» в яких є заголовок, коротка інформація, місце для фотографії, та короткий опис події, а також дата коли сталася подія.

При натисканні на обраний блок, буде надано більш детальну інформацію (рис. 3.5).

Останні Новини

Новини нашої кафедри за останній місяць



Зустріч студентів

17 травня 2019 року відповідно до договору про співпрацю КНТЕУ та Державної аудиторської служби України, кафедрою фінансового аналізу та аудиту було організовано зустріч студентів спеціалізацій "Фінансовий контроль та аудит", "Державний фінансовий контроль" та "Аудиторська діяльність" з керівництвом Державної аудиторської служби України.

May 12, 2019

II тур Всеукраїнської студентської олімпіади

17-19 квітня в університеті ім. Альфреда Нобеля відбувся II тур Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності "Облік і оподаткування". Вітаємо нашу студентку Остапенко Юлію (1 курс магістратури, спеціалізація "Фінансовий аналіз та аудит") з перемогою в номінації "Знавець фінансового обліку". Бажаємо подальших творчих та наукових здобутків!

May 12, 2019



Рис. 3.5. Останні новини

3.1.6. Футер користувача

У футері знаходяться посилання на соціальні мережі, за якими користувач може перейти та дізнатися інформацію про кафедру.

Посилання на соціальні мережі ((рис. 3.6)):

- Facebook
- Twitter
- Instagram

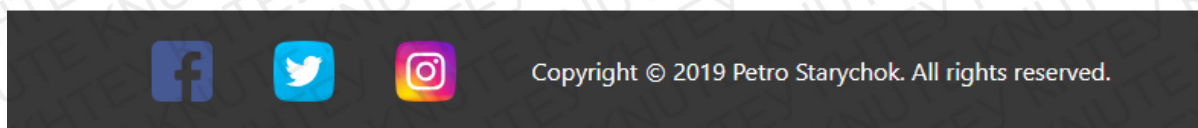


Рис. 3.6. Футер користувача

3.2. Розробка сторінки адміністратора

3.2.1. Футер адміністратора

У футері сайту знаходиться кнопка «Редагувати». Для того щоб адміністратор мав доступ до редагування сайту, та оновлення інформації на актуальну (рис. 3.7).

					КНТЕУ 6.050103 07-21.БР	Аркуш
Изм.	Аркуш	№ докум	Подпись	Дата		23

Для доступу до сторінки адміністратора натисніть на кнопку

Редагувати!

Рис. 3.7. Футер адміністратора

3.2.2. Форма авторизації

Для того що б внести зміни, необхідно авторизуватись на сайті. Логін та пароль видається лише адміністратору (рис. 3.8).

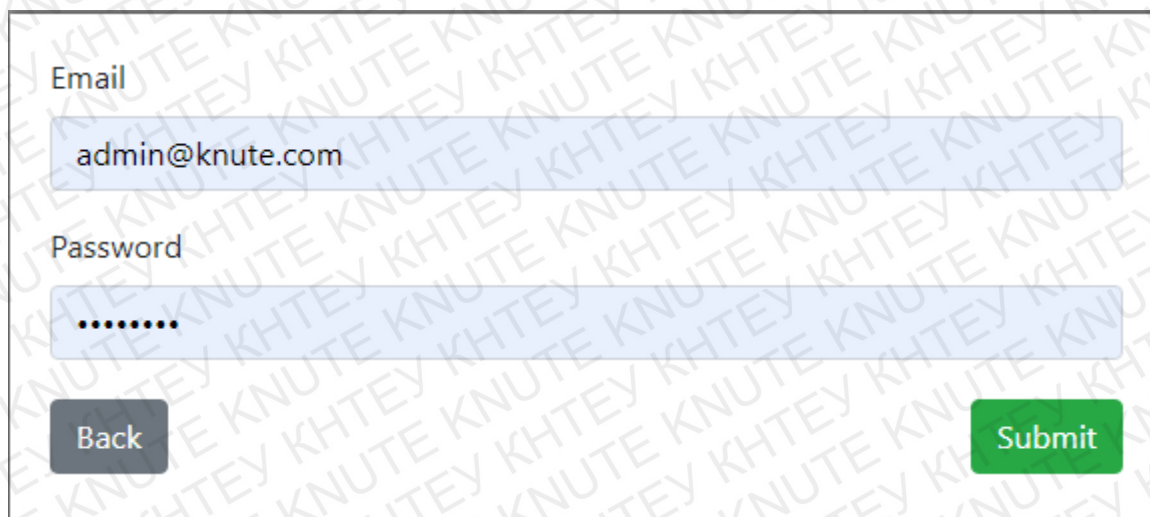


Рис. 3.8. Форма авторизації

3.2.3. Головна сторінка адміністратора

На головній сторінці знаходяться новини які бачать всі користувачі. У шапці сторінки є дві кнопки, для того що б повернутись на сторінку користувача, або ж вийти з режиму редагування (рис. 3.9).

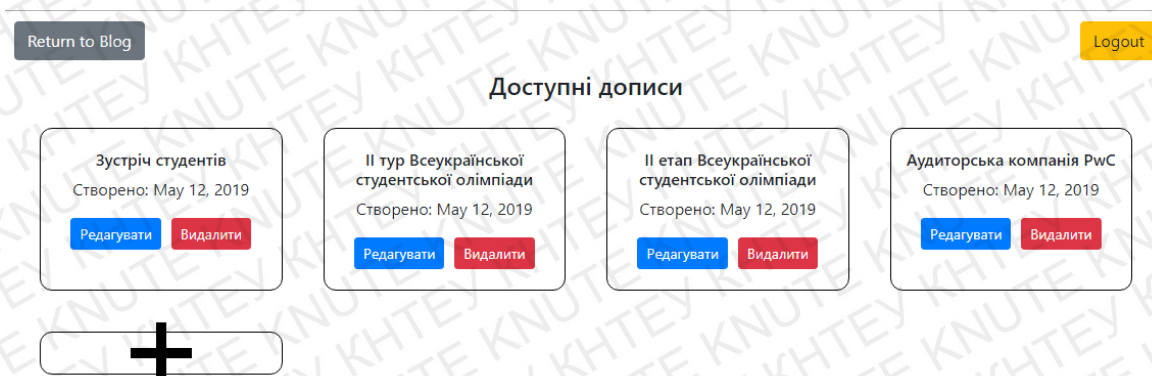


Рис. 3.9. Сторінка адміністратора

					КНТЕУ 6.050103 07-21.БР	Аркуш
Изм.	Аркуш	№ докум	Подпись	Дата		24

3.2.4.Режим редагування

У режимі редагування можна видалити неактуальну новину, або ж відредагувати її, для цього необхідно обрати потрібний блок для редагування. У новину можна додати заголовок, коротку інформацію про новину, та розгорнутий опис (рис. 3.10).

Редагувати/Створити новину

Заголовок статті

Попередній перегляд

Основний вміст

В

I

U

S

x^2

x_2

A

T

↕

≡

≡

≡

≡

≡

≡

8%

📎

🗑

✍

↺

↻

🔍

“”

—

≡

≡

🔗

🔗

🖼

📺

Введіть текст тут...

Обрати титульне зображення (вставте посилання на зовнішній ресурс у форму нижче)

🖼Поточне зображення

Обрати серед фото на сервері

Зберегти зміни

Скасувати зміни

Рис. 3.10. Режим редагування

3.2.5.Висновки до розділу 3

Сайт готовий для підключення до серверу. В структуру сайту можна додати будь який елемент, який адміністратор буде вважати потрібно

					КНТЕУ 6.050103 07-21.БР	Аркуш
Изм.	Аркуш	№ докум	Подпись	Дата		25

Висновок

Результатом дипломної роботи став готовий до роботи web - сайт в якому розміщена інформація про кафедру. В ході проведення роботи були вирішені поставлені в роботі завдання.

Реалізовано функції для користувача та адміністратора, що забезпечить можливостями перегляду основної інформації, редагування інформації, додавання та видалення. Створена система дає змогу адміністратору керувати вмістом сайту. Під час розробки системи було враховано усі плюси та мінуси систем-аналогів, які були обрані для порівняння.

Після реалізації системи на обраних мовах програмування та середовищах, було проведене тестування, яке засвідчило чи виконує система усі нами поставлені функції.

Сайт надає користувачам/абітурієнтам знайти найбільш потрібну йому інформацію, а саме можливість ознайомитися із кафедрою фінансового аналізу та аудиту КНТЕУ.

					КНТЕУ 6.050103 07-21.БР			
Зм.	Аркуш	№ докум.	Підпис	Дата	Розробка сайту кафедри фінансового аналізу та аудиту	Стадія	Аркуш	Аркушів
Зав. каф.	Криворучко О.В.					В	26	28
Керівник	Харченко О. А.							
Гарант	Цензура М. О.							
Розробив	Старичок П. О.							
					Висновок	Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем, 4 курс, 7 група		

Перелік використаних джерел

Осносний:

1. Мальчук Е.В. HTML и CSS. Самоучитель/ Е.В. Мальчук. – М.: Издательский дом “Вильямс”, 2008.–416 с.:ил.
2. Кириченко А.В Хрусталев А.А HTML5 + CSS3. ОСНОВЫ СОВРЕМЕННОГО WEB-ДИЗАЙНА/ А.В Кириченко., А.А. Хрусталев СПб.: "Наука и Техника", 2018 г. — 352 с., ил.
3. Дунаев В. HTML, скрипты и стили / В. В. Дунаев – С–П.: БХВ- Петербург, 2011. – 816с.
4. Киселев А. Н, Bootstrap в примерах. / Пер. с англ. Рагимов Р. Н. / Науч. ред. А. Н Киселев. – М.: ДМК Пресс, 2017. – 314 с.: ил.
5. Никольский А. П JAVASCRIPT НА ПРИМЕРАХ. ПРАКТИКА, ПРАКТИКА И ТОЛЬКО ПРАКТИКА/ А. П. Никольский — СПб.: Наука и Техника, 2018. — 272 с., ил.
6. Беэр Бибо, Иегуда Кац jQuery. Подробное руководство по продвинутому JavaScript/ Беэр Бибо, Иегуда Кац, 2-е изд. М.: Символ-Плюс, 2011.
7. Панфилов К.С. Создание веб-сайта от замысла до реализации [Электронный ресурс]/ К.С. Панфилов— Электрон. текстовые данные.— М.: ДМК Пресс, 2009.— 440 с.
8. Дронов В. JavaScript в Web-дизайне / В. Дронов. - М.: СПб: БХВ, 2014. - 880 с.
9. Веселкова Т.В. Эффективная эксплуатация сайта [Электронный ресурс]: практическое пособие/ Т.В. Веселкова, А.С Кабанов — Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2011.— 176 с.

					КНТЕУ 6.050103 07-21.БР			
					Розробка сайту кафедри фінансового аналізу та аудиту	Стадія	Аркуш	Аркушів
Зм.	Аркуш	№ докум.	Підпис	Дата				
Зав. каф.	Криворучко О.В.					СВ	27	28
Керівник	Харченко О. А.							
Гарант	Цензура М. О.							
Розробив	Старичок П. О.				Список використаної літератури	Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем, 4 курс, 7 група		

Інтернет ресурси:

10. <https://htmlacademy.ru/courses> - веб-сайт інтерактивні курси веб-програмування.
11. <https://learn.freecodecamp.org> – веб-сайт навчальної програми freeCodeCamp.
12. <https://learn.javascript.ru/> - веб-сайт сучасний підручник JavaScript.
13. <https://tproger.ru/translations/webpack-basics/> - веб-сайт Webpack основи настройки проекту.
14. <https://habr.com/ru/post/348818/> - ве-сайт документація Angular.

					КНТЕУ 6.050103 07-21.БР	Аркуш
Ізм.	Аркуш	№ докум	Підпись	Дата		28

Додаток А

HTML

```
<article class="blog-body">

  <!-- Header section start -->
  <div class="container header-block__outer">
    <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-dark header-block">
      <a class="navbar-brand" href="#">Блог Кафедри</a>
      <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse"
data-target="#navbarSupportedContent"
      aria-controls="navbarSupportedContent" aria-expanded="false" aria-
label="Toggle navigation">
        <span class="navbar-toggler-icon"></span>
      </button>

      <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarSupportedContent">
        <ul class="navbar-nav mr-auto">
          <li class="nav-item active">
            <a class="nav-link" href="#">Домашня сторінка <span class="sr-
only">(current)</span></a>
          </li>
          <li class="nav-item">
            <a class="nav-link" href="#">Про Нас</a>
          </li>
          <li class="nav-item">
            <a class="nav-link" href="#">Новини кафедри</a>
          </li>
        </ul>
      </div>
    </nav>
  </div>
  <!-- Header section end -->

  <!-- Hero section start -->
  <section class="hero-block">

  </section>
  <!-- Hero section end -->

  <!-- About us section start -->
  <div class="container">
    <section class="about-us-block">
      <h3 class="blog-shared-header col-12">
        Про <span>Нас</span>
      </h3>
      <p class="about-us-block__text col-12">
        <p><b>Кафедру фінансового аналізу та аудиту</b> було створено у 1985
```

					КНТЕУ 6.050103 07-21.БР	Аркуш
Изм.	Аркуш	№ докум	Подпись	Дата		

р. Вона є випусковою для студентів зі спеціальності «Облік і оподаткування»:

<p>за ступенем вищої освіти «бакалавр» (за спеціалізацією «Фінансовий контроль та аудит»);</p>

<p>за ступенем вищої освіти «магістр» (за спеціалізаціями «Фінансовий контроль та аудит» та «Фінансова аналітика»).</p>

<p>Кафедра фінансового аналізу та аудиту здійснює підготовку фахівців відповідно до укладених угод із Міністерством закордонних справ України, Рахунковою палатою України, Державною аудиторською службою України, міжнародними та національними аудиторськими та консалтинговими компаніями. Налагоджено співробітництво з понад 50 провідними суб'єктами господарювання.

</p>

<div class="col-12 about-us-block__number-container">

<div class="about-us-block__number-container_number">

Працевлаштуванням випускників

</div>

<div class="about-us-block__number-container_number">

Високоосвідчені педагоги

</div>

<div class="about-us-block__number-container_number">

Високоякісна методична література

</div>

<div class="about-us-block__number-container_number">

Сучасні навчальні плани

</div>

<div class="about-us-block__number-container_number">

Авторські методичні розробки

</div>

</div>

</section>

</div>

<!-- About us section end -->

<!-- Our services section start -->

<div class="our-services-block__outer">

<div class="container">

<section class="our-services-block row">

<h3 class="blog-shared-header col-12">

Наші Спеціалізації

</h3>

<p class="col-12 blog-shared-content">

Спеціалізації Нашої кафедри

</p>

<div class="our-services-block__items row">

<div class="our-services-block__items_example col-lg-4 col-sm-6 col-12">

<div class="our-services-block__items_example_body">

					КНТЕУ 6.050103 07-21.БР	Аркуш
Изм.	Аркуш	№ докум	Подпись	Дата		

```

        
        <h5>Fact 1</h5>
        <p>
            <li>підготовка до IPO;</li>
            <li>аудит оподаткування;</li>
            <li>надання аудиторських послуг;</li>
            <li>аудиторське забезпечення;</li>
            <li>бізнес-аналіз;</li>
        </p>
        </div>
    </div>
    <div class="our-services-block__items_example col-lg-4 col-sm-6
col-12">
        <div class="our-services-block__items_example_body">
            
            <h5>Fact 2</h5>
            <p>
                <li>внутрішні фінансові розслідування;</li>
                <li>судова економічна експертиза;</li>
                <li>відновлення бухгалтерського обліку;</li>
                <li>внутрішній контроль;</li>
                <li>державний фінансовий контроль;</li>
            </p>
        </div>
    </div>
    <div class="our-services-block__items_example col-lg-4 col-sm-6
col-12">
        <div class="our-services-block__items_example_body">
            
            <h5>Fact 3</h5>
            <p>
                <li>аналіз та аудит проектів;</li>
                <li>фінансовий корпоративний контроль;</li>
                <li>внутрішній аудит;</li>
                <li>державний аудит;</li>
                <li>економічний експериментальний аналіз;</li>
            </p>
        </div>
    </div>
    <div class="our-services-block__items_example col-lg-4 col-sm-6
col-12">
        <div class="our-services-block__items_example_body">
            
            <h5>Fact 4</h5>
            <p>
                <li>комплаєнс-аудит,</li>

```

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-21.БР</i>	Аркуш
Изм.	Аркуш	№ докум	Подпись	Дата		

```

        <li>консалтинг суб'єктів господарювання з питань обліку;
</li>
        <li>прогнозування фінансово-господарської діяльності
підприємства;</li>
        <li>розробка методів та моделей прийняття управлінських
рішень;</li>
        <li>стратегічний аналіз;</li>
    </p>
</div>
<div class="our-services-block__items_example col-lg-4 col-sm-6
col-12">
    <div class="our-services-block__items_example_body">
        
        <h5>Fact 5</h5>
        <p>
            <li>виконання завдань з надання впевненості та погоджених
процедур;</li>
            <li>фінансовий аналіз діяльності суб'єкта
господарювання;</li>
            <li>фінансовий моніторинг;</li>
            <li>фінансовий та управлінський облік;</li>
            <li>корпоративний аналіз та аудит;</li>
        </p>
    </div>
</div>
<div class="our-services-block__items_example col-lg-4 col-sm-6
col-12">
    <div class="our-services-block__items_example_body">
        
        <h5>Fact 6</h5>
        <p>
            <li>обліково-аналітичне забезпечення управління
підприємством;</li>
            <li>моніторинг та перевірка публічних закупівель;</li>
            <li>оцінка стану фінансово-господарської діяльності суб'єкта
господарювання;</li>
            <li>науково-дослідна та педагогічна діяльність.</li>
            <li>Дью Дилідженс</li>
        </p>
    </div>
</div>
</section>
</div>
</div>

```

					КНТЕУ 6.050103 07-21.БР	Аркуш
Изм.	Аркуш	№ докум	Подпись	Дата		

```

<div class="container">
  <section class="row latest-news-block">
    <h3 class="blog-shared-header col-12">
      Останні <span>Новини</span>
    </h3>
    <p class="col-12 blog-shared-content">
      Новини нашої кафедри за останній місяць
    </p>
    <div class="col-12 latest-news-block__table" *ngFor="let newsPost of
ourNews, let i = index">
      <div
        class="latest-news-block__table_item"
        [ngClass]="{'reverse-item': i % 2}"
      >
        <div class="latest-news-block__table_item_picture">
          <img
            [src]="newsPost.imageUrl ? newsPost.imageUrl :
'../../../../../assets/img/notfound.png'"
            alt="Picture"
          >
        </div>
        <div class="latest-news-block__table_item_text">
          <h5>
            {{newsPost.title}}
          </h5>
          <p>
            {{newsPost.contentPreview}}
          </p>
          <button class="btn btn-sm btn-primary">
            {{newsPost.createdAt | date }}
          </button>
        </div>
      </div>
    </section>
  </div>
<!-- News section end -->

<!-- Footer section start -->
<section class="footer-block row">
  <div class="col-6 footer-block__social">
    <a
      href="https://www.facebook.com/%D0%9A%D0%B0%D1%84%D0%B5%D0%B4%D1%80%D0%B0-
%D1%84%D1%96%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D0%BE-
%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%96%D0%B7%D1%83-%D1%82%D0%B0-
%D0%B0%D1%83%D0%B4%D0%B8%D1%82%D1%83-%D0%9A%D0%9D%D0%A2%D0%95%D0%A3-
1676504125974040/?ref=aymt_homepage_panel">

```

						Аркуш
Изм.	Аркуш	№ докум	Подпись	Дата	KHTEY 6.050103 07-21.БР	

```

        
    </a>
    <a href="#">
        
    </a>
    <a href="#">
        
    </a>
</div>
<div class="col-6 footer-block__copyrights">
    Copyright © 2019 Petro Starychok. All rights reserved.
</div>
</section>
<!-- Footer section end -->

<!-- Service section start -->
<section class="navigate-to-control">
    Для доступу до сторінки адміністратора натисніть на кнопку
    <button class="btn" (click)="toControl()">
        Редагувати!
    </button>
</section>
<!-- Service section end -->
</article>

```

					КХТЕУ 6.050103 07-21.БР	Аркуш
Изм.	Аркуш	№ докум	Подпись	Дата		

CSS

```
@import '../.../.../styles/vars.scss';

.blog-body {
  position: relative;
}

.header-block {
  color: #fff;
  &__outer {
    position: absolute;
    top: 0;
    left: 50%;
    transform: translate(-50%, 0)
  }
}

.hero-block {
  width: 100%;
  height: 100vh;
  margin: 0;
  background: url("../.../.../assets/img/knute1.jpg") 50% 50% no-repeat;
  background-size: cover;
}

.about-us-block {
  margin: 30px 0;
  p {
    text-indent: 3em;
    text-align: justify;
  }
  &__text {
  }
  &__number-container {
    height: 150px;
    display: flex;
    align-items: center;
    justify-content: center;
    text-align: center;
    &__number {
      width: 20%;
      height: 150px;
      margin: 0 20px;
      display: flex;
      align-items: center;
      justify-content: center;
      color: #fff;
      background: rgba($prime-color, .6);
      border: 0px solid transparent;
      border-radius: 65% 45% 65% 45%;
      position: relative;
      &::after {
```

					КНТЕУ 6.050103 07-21.БР	Арқуш
Изм.	Арқуш	№ докум	Подпись	Дата		

```

        content: '';
        height: 150px;
        width: 150px;
        background: rgba($prime-color, .6);
        border: 0px solid transparent;
        border-radius: 65% 25% 65% 25%;
        position: absolute;
        top: 0;
        left: 0;
        z-index: -1;
    }
}

.our-services-block {
    &__outer {
        width: 100%;
        margin: 0;
        padding: 30px 0;
        background: rgba(#5c5c5c, .1);
    }
    &__items {
        &__example {

            &__body {
                background: #fff;
                text-align: center;
                img {
                    width: 75px;
                }
                p {
                    padding: 0px 5px;
                }
                li {
                    text-align: left;
                }
            }
        }
    }
}

.advantages-block {
    margin-top: 30px;
}

.latest-news-block {
    margin-bottom: 30px;
    &__table {
        &__item {
            margin: 10px 0;
        }
    }
}

```

					КНТЕУ 6.050103 07-21.БР	Аркуш
Изм.	Аркуш	№ докум	Подпись	Дата		


```

text-align: center;
button.btn {
    margin-left: 30px;
    color: #fff;
    border-color: #fff;
}
}
.footer-block {
    width: 100%;
    margin: 0;
    padding: 20px;
    background: #3a3939;
    color: #fff;
    &__social {
        text-align: right;
        a {
            margin: 0 20px;
            img {
                width: 40px;
                height: 40px;
            }
        }
    }
    &__copyrights {
        line-height: 40px
    }
}
.blog-shared-header {
    font-size: 42px;
    font-weight: bold;
    text-align: center;
    span {
        color: $prime-color;
    }
}
.blog-shared-content {
    text-align: center;
    position: relative;
    &::after {
        content: '';
        height: 0;
        width: 120px;
        border-bottom: 3px solid $prime-color;
        position: absolute;
        bottom: -5px;
        left: 50%;
        transform: translate(-50%, 0); } }

```

					КНТЕУ 6.050103 07-21.БР	Арқуш
Изм.	Арқуш	№ докум	Подпись	Дата		

TypeScript

```
import { Injectable } from '@angular/core';
import { AngularFireStore, AngularFireStoreCollection } from
'@angular/fire/firestore';
import { AngularFireStorage, AngularFireUploadTask } from
'@angular/fire/storage';
import { AngularFireAuth } from '@angular/fire/auth';
import { LastNews } from '../models/data.interfaces';

@Injectable({
  providedIn: 'root'
})
export class DataService {
  // retrieved user's collection
  private sectionsCollection: AngularFireStoreCollection<any>;
  private newsCollection: AngularFireStoreCollection<any>;
  private photosCollection: AngularFireStoreCollection<any>;

  // Firestorage obj
  private aFireStorage: AngularFireStorage;

  // firebaseAuth object
  private firebaseAuth: any;

  constructor(
    afs: AngularFireStore,
    afStorage: AngularFireStorage,
    afAuth: AngularFireAuth,
  ) {
    this.sectionsCollection = afs.collection('sections');
    this.newsCollection = afs.collection('news');
    this.photosCollection = afs.collection('photo');
    this.aFireStorage = afStorage;
    this.firebaseAuth = afAuth.auth;
  }

  /**
   * Get all sections in observable
   */
  getSections() {
    return this.sectionsCollection;
  }

  /**
   * Get all news
   */
  getNews() {
    return this.newsCollection.get();
  }
}
```

					КНТЕУ 6.050103 07-21.БР	Арқуш
Изм.	Арқуш	№ докум	Подпись	Дата		

```

}

/**
 * Get loaded all storage images links to preview
 */
getPhotos() {
  return this.photosCollection.get();
}

/**
 * Add news item to the collection
 */
addNewItem(newsItem: LastNews) {
  return this.newsCollection.add(newsItem);
}

/**
 * Save changes to the DB
 */
updateNewItem(docId: string, updatedNews: LastNews) {
  return this.newsCollection.doc(docId).update(updatedNews);
}

/**
 * Remove news item from DB
 */
removeNewItem(docRef: string) {
  return this.newsCollection.doc(docRef).delete();
}

/**
 * Save data related to the image in the database
 */
addPhotoLink(data: {url: string, ref: string}) {
  return this.photosCollection.add(data);
}

/**
 * Upload images
 */
uploadFile(file: File) {
  const filePath = 'img/';
  const ref = this.aFireStorage.ref(filePath + file.name);
  const task: AngularFireUploadTask = ref.put(file);

  return task;
}

```

					KHTEY 6.050103 07-21.BP	Арқуш
Изм.	Арқуш	№ докум	Подпись	Дата		

```

/**
 * Sign user in
 */
signIn(credentials) {
    return this.firebaseAuth.signInWithEmailAndPassword(credentials.email,
credentials.password);
}

/**
 * Sign user out
 */
signOut() {
    return this.firebaseAuth.signOut();
}

/**
 * Check the auth state in effect
 */
checkAuthState() {
    return this.firebaseAuth;
}
}

```

					<i>KHTEY 6.050103 07-21.BP</i>	Арқуш
Изм.	Арқуш	№ докум	Подпись	Дата		