

Вінницький національний технічний університет
Факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії
Кафедра обчислювальної техніки

БАКАЛАВРСЬКИЙ ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ
на тему:
Інформаційна система танцювальної студії
ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Виконала студентка 4 курсу, групи КІ-20мсз
спеціальності 123 - Комп'ютерна інженерія
Ольбішевська Ю.О.

Керівник к.т.н., доц. каф. ОТ

Колесник І.С.

" " 2022 р.

Рецензент к.т.н., доц. каф. ЗІ

Куперштейн Л.М.

" " 2022 р.

Допущено до захисту
д.т.н., проф. Азаров О.Д.

" " 2022 р.

Вінницький національний технічний університет
(повне найменування вищого навчального закладу)

Факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії

Кафедра обчислювальної техніки

Освітньо-кваліфікаційний рівень бакалавр

Напрямок підготовки 123 – «Комп'ютерна інженерія»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри
обчислювальної техніки
проф., д.т.н. О.Д.Азаров
« ___ » _____ 2022 р.

З А В Д А Н Н Я

НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ СТУДЕНТЦІ

Ольбішевській Юлії Олександрівні

1 Тема роботи «Інформаційна система танцювальної студії.», керівник проекту Колесник Ірина Сергіївна, к.т.н., доцент, затверджені наказом вищого навчального закладу від “ ___ ” ___ 2022 року № ___

2 Строк подання студентом проекту _____

3 Вихідні дані до проекту - дослідження ринку Вінниці у танцювальній сфері.

4 Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): вступ, теоретична частина, практична частина, висновки, перелік джерел посилання. Графічний матеріал - повне зображення готової інформаційної системи.

5 Консультанти розділів роботи приведені в таблиці 1

6 Дата видачі завдання 10.02.2022

7 Календарний план етапів дипломної роботи приведений в таблиці 2

Таблиця 1 - Консультанти роботи

| Розділ | Прізвище, ініціали та посада консультанта | Підпис, дата | |
|--------|---|----------------|------------------|
| | | завдання видав | завдання прийняв |
| 1–3 | Колесник І.С., к.т.н., доцент кафедри ОТ | | |

Таблиця 2 - Календарний план

| № з/п | Назва етапів виконання бакалаврської роботи | Строк виконання етапів роботи | Примітка |
|-------|--|-------------------------------|----------|
| 1 | Постановка задачі роботи | 28.03.22 | виконано |
| 2 | Розробка структури системи | 29.03-10.04.22 | виконано |
| 3 | Розробка макету системи | 10.04-20.04.22 | виконано |
| 4 | Верстка сторінки | 21.04-20.05.22 | виконано |
| 5 | Забезпечення функціоналом та перевірка роботи | 21.05-01.06.22 | виконано |
| 6 | Оформлення пояснювальної записки та ілюстративного матеріалу | 02.06-13.06.22 | виконано |

Студентка _____ Ольбішевська Ю.О.

Керівник роботи _____ Колесник І.С.

АНОТАЦІЯ

Пояснювальна записка містить 73 сторінок, 23 рисунка, 5 таблиць, 8 лістингів та 14 посилань

Даний бакалаврський проект присвячений розробці інформаційної системи танцювальної студії.

В проекті виконується аналіз ринку танцювальних студій міста Вінниця, їх порівняння.

В результаті виконання проекту було розроблено інформаційну систему однієї з танцювальних студій Вінниці, яка написана та розроблена без застосування допоміжних додатків, починаючи з макету, закінчуючи написанням самої системи.

Ключові слова: інформаційна система, танцювальна студія, html, css, java script.

ANNOTATION

The explanatory note contains 73 pages, 23 figures, 5 tables, 8 listing and 14 references.

This bachelor's thesis of the project is devoted to the development of the information system of the dance studio.

The paper analyzes the market of dance studios in Vinnytsia, their comparison.

As a result of the work, an information system of one of the dance studios of Vinnytsia was developed, which was written and developed without the use of auxiliary applications, starting with the layout, ending with the writing of the system itself.

Keywords: information system, dance studio, html, css, java script.

ЗМІСТ

| | |
|--|----|
| ВСТУП..... | 7 |
| 1 ОГЛЯД АНАЛОГІВ | 9 |
| 1.1. Танцювальна сфера Вінниці | 9 |
| 1.2 Аналіз ринку танцювальної сфери | 11 |
| 1.3 Необхідність інформаційної системи | 14 |
| 2 ЕЛЕМЕНТИ ДЛЯ РОЗРОБКИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ..... | 16 |
| 2.1 Основні вимоги до написання інформаційних систем | 16 |
| 2.1 Використання мови розмітки гіпертексту HTML | 18 |
| 2.3 Каскадні таблиці стилів CSS | 22 |
| 2.4 Розробка дизайну сайту | 27 |
| 3 РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ..... | 30 |
| 3.1 Розробка макету для інформаційної системи | 30 |
| 3.2 Верстка сайту за макетом | 39 |
| ВИСНОВКИ..... | 49 |
| ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ..... | 50 |
| ДОДАТОК А Технічне завдання | 52 |
| ДОДАТОК Б Html код файлу main.html | 55 |
| ДОДАТОК В Каскадні таблиці стилів у файлі style.css..... | 62 |
| ДОДАТОК Г Зміст файлу js.js | 70 |
| ДОДАТОК Д Зовнішній вигляд інформаційної сторінки..... | 71 |
| ДОДАТОК Е Перевірка на наявність текстових запозичень..... | 73 |

| | | | | | | | | |
|------------------|-------------|--------------------------|---------------|-------------|--|-------------|-------------|----------------------------|
| | | | | | 08-23.БДП.008.00.000 ПЗ | | | |
| <i>Змн.</i> | <i>Арк.</i> | <i>№ докум.</i> | <i>Підпис</i> | <i>Дата</i> | Інформаційна система танцювальної студії Пояснювальна записка. | <i>Літ.</i> | <i>Арк.</i> | <i>Аркушів</i> |
| <i>Розроб.</i> | | <i>Ольбішевська Ю.О.</i> | | | | 6 | 73 | |
| <i>Перевір.</i> | | <i>Колесник І.С.</i> | | | | | | |
| <i>Реценз.</i> | | <i>Куперштейн Л.М.</i> | | | | | | |
| <i>Н. Контр.</i> | | <i>Швець С. І.</i> | | | | | | |
| <i>Затверд.</i> | | <i>Азаров О.Д.</i> | | | | | | <i>ВНТУ, гр. КІ 20 мсз</i> |

ВСТУП

На сьогоднішній день для розвитку будь-якого бізнесу чи підприємства є важливим мати інформаційну систему. Це допоможе бути в числі перших на ринку, мати нових клієнтів, полегшить людям можливість пошуку інформації.

Метою даної роботи є розробка інформаційної системи танцювальної студії міста Вінниця та просування та популяризація танцювальної сфери у нашому місті.

Інформаційна система - система, яка призначена для збереження та пошуку інформації по відповідній тематиці. [1].

На сьогоднішній день танцювальна культура України стрімко зростає, разом з цим зростає і необхідність у популяризації танцювальних студій які розвивають цю сферу. Розвиток культури нашої країни і безпосередньо міста є досить важливими у наш час. Танцювальною діяльністю можна займатись як хобі так і професійно. Багато дітей та дорослих зацікавлені у тому щоб знайти для себе найкращу студію для занять. Останнім часом, їх кількість досить стрімко зростає, тому досить важливим є розробка якісної інформаційної системи, яка буде конкурентоспроможною і зручною у використанні.[2].

Об'єктом дослідження є створення інформаційної системи танцювальної студії:

Задачі, які необхідно виконати для виконання роботи:

- аналіз предметної області;
- вибір методів і технологій розробки для створення інформаційної системи;
- вибір засобів реалізації інформаційної системи танцювальної студії;
- розробка макету сайту в додатку Adobe Photoshop;
- розробка інформаційної системи за допомогою засобів: html, css, javascript.

Предметом дослідження є засоби розробки інформаційних систем.

Метою роботи є створення інформаційної системи танцювальної студії, яка буде допомагати розвиватись українській танцювальній культурі.

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | 08-23.БДП.008.00.000 ПЗ | Арк. |
| | | | | | | 7 |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | |

В першому розділі розглядається поняття інформаційної системи та основні вимоги до інформаційних систем, де та як їх використовують, а також їх необхідність у сучасному житті. Також розглянуто яку структуру повинна мати така система.

В другому розділі описано процес створення інформаційної системи від початку до кінця. Спершу створення макету, далі верстка самої сторінки. Також виділено основні важливі моменти, які можуть викликати додаткові питання.

В третьому розділі описаний короткий аналіз ринку танцювальної сфери та показані результати опитувань. Це показує нам актуальність даної теми.

Практичне значення цієї роботи полягає у тому, що така інформаційна система є необхідною частиною у розвитку будь-якої частини культури нашої країни. Оскільки це допомагає людям дізнаватись про культуру будь-якого стилю чи напрямку, інформаційні системи такого типу можуть бути застосовані в будь-яких інших напрямках культури (музика, рукоділля, моделювання одягу і т.д.).

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | 08-23.БДП.008.00.000 ПЗ | Арк. |
| | | | | | | 8 |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | |

1 ОГЛЯД АНАЛОГІВ

1.1. Танцювальна сфера Вінниці

У реаліях сьогоднішнього дня, на мою думку, є досить важливим розвивати українську культуру. Оскільки мені є близькою тема розвитку саме танцювальної культури я вибрала саме її як об'єкт дослідження. Танцювальна культура усього світу і України зокрема є дуже різноманітною та широкою у своїх проявах. З давніх часів танець вважався одним із способів прояву емоцій, характеру та стану, саме тому кожен народ та країна має свої власні танцювальні традиції та культуру. Але не можна забувати і про те, що танці як і всі інші сфери повинні розвиватись, тому важливо підтримувати це. Сучасна танцювальна культура нашої країни розвивається досить швидко, але цьому потрібно сприяти та підтримувати такий рух. Танцювальна ж культура Вінниці, у порівнянні з іншими містами (Київ, Львів, Харків), розвинена не так добре, але саме тому я і вирішила розробити таку інформаційну систему – вона допоможе швидше популяризувати танцювальну культуру у нашому місті.

На сьогоднішній день для розвитку будь-якого бізнесу чи підприємства є важливим мати власну інформаційну систему. Це допоможе бути в числі перших на ринку, мати нових клієнтів, полегшить людям можливість пошуку інформації.

Для того аби реалізувати дану веб-сторінку, потрібно було проаналізувати ринок міста Вінниця в танцювальній сфері. Результати можна переглянути на рис. 1.

Проаналізувавши ринок даної сфери, можна побачити що у Вінниці є досить багато танцювальних шкіл в різних куточках міста (близько 60), утім лише невелика їх частина є відомими і активно працюють та займаються популяризацією танцю не лише серед дітей, а й серед дорослих. Тому було прийнято рішення для розробки інформаційної системи однієї з перспективних танцювальних студій Вінниці для того аби більше людей могли знайти себе в цій сфері. На сьогоднішній час танцювальна сфера розвивається досить стрімко і швидко, не дивлячись на події в нашій країні. На мою думку, розвиток української культури сьогодні це досить актуальна тема, яку потрібно активно розвивати.

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | 08-23.БДП.008.00.000 ПЗ | Арк. |
| | | | | | | 9 |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | |

Виходячи з даних, які видно на діаграмі, можна зрозуміти що танцювальна сфера розвивається досить активно, кількість студій зростає і на сьогоднішній день налічує близько 57 шкіл по всьому місту.

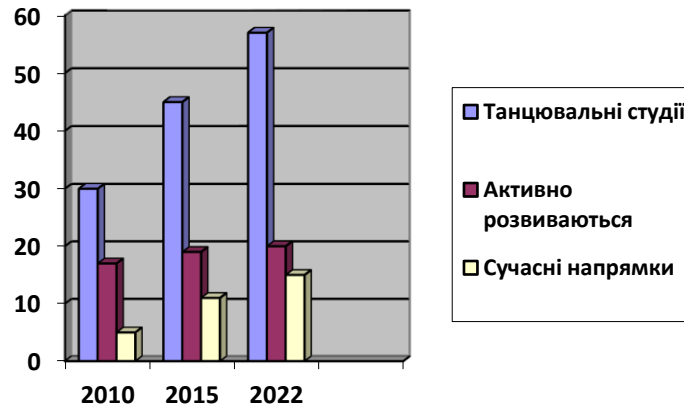


Рисунок 1.1 - Кількість танцювальних студій міста Вінниця

Також мною було проведено соціальне опитування приблизно серед 200 людей віком від 16 до 30 років, яким би способом вони шукали для себе чи знайомих танцювальну студію. Результати можна споглядати на рисунку 2. З них зрозуміло наскільки важливим є розміщення інформації безпосередньо в мережі інтернет, оскільки досить велика частина людей шукають інформацію використовуючи саме цей ресурс. Проаналізувавши результати можна зрозуміти наскільки важливим є використання такого ресурсу як інтернет мережа, адже цей варіант в опитуванні посідає друге місце і набрав 22% голосів, що є досить вагомою частиною. Перше місце посідає використання ресурсу соціальної мережі Інстаграм, за даними опитування 54% користувачів використовували б для пошуку студії саме такий спосіб, але про його недоліки поговоримо у наступних розділах. Третє місце посідає варіант з порадами друзів чи знайомих (18%), за використання інших соціальних мереж проголосували 4% користувачів, за використанні соціальної мережі Фейсбук всього 2%.

Для кращої візуалізації розглянемо як виглядають результати опитування на круговій діаграмі (рисунок 1.3).

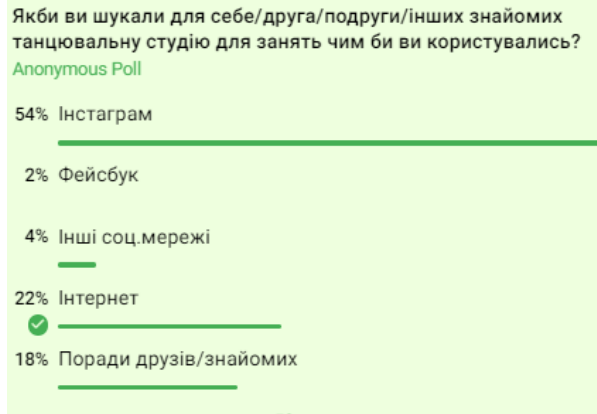


Рисунок 1.2 - Результати опитування в соціальних мережах

Виходячи з результатів дослідження які описані вище зрозуміло актуальність даного питання, оскільки досить велика кількість людей на сьогоднішній день шукає необхідну їм інформацію в мережі Інтернет. Саме тому розробка інформаційної системи є важливою задачею для популяризації цієї культури.

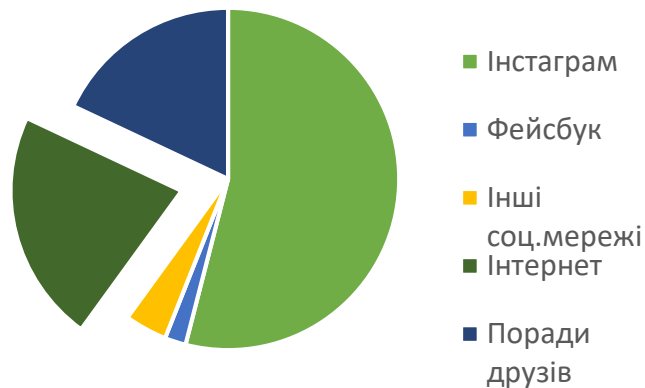


Рисунок 1.3 – Результати опитування у вигляді діаграми

1.2 Аналіз ринку танцювальної сфери

Перед тим як розробляти власну інформаційну систему варто розглянути інформаційні системи інших шкіл та студій. Це допоможе визначитись з багатьма задачами:

- актуальність теми;
- наявність конкурентів;

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | 08-23.БДП.008.00.000 ПЗ | Арк. |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | 11 |

- зовнішній вигляд;
- функціонал.

Спершу розглянемо зовнішній вигляд інформаційних систем танцювальних студій Києва, оскільки вони є більш розвиненими та вдосконаленими. Мною було визначено три основних та популярних танцювальних студій Києва:

- D-side dance studio;
- MyWay Dance Centre;
- TopOne Dance Centre.

Розглянемо інформаційну систему однієї з них (TopOne Dance Centre), її зовнішній вигляд можна спостерігати на рисунку 1.4.

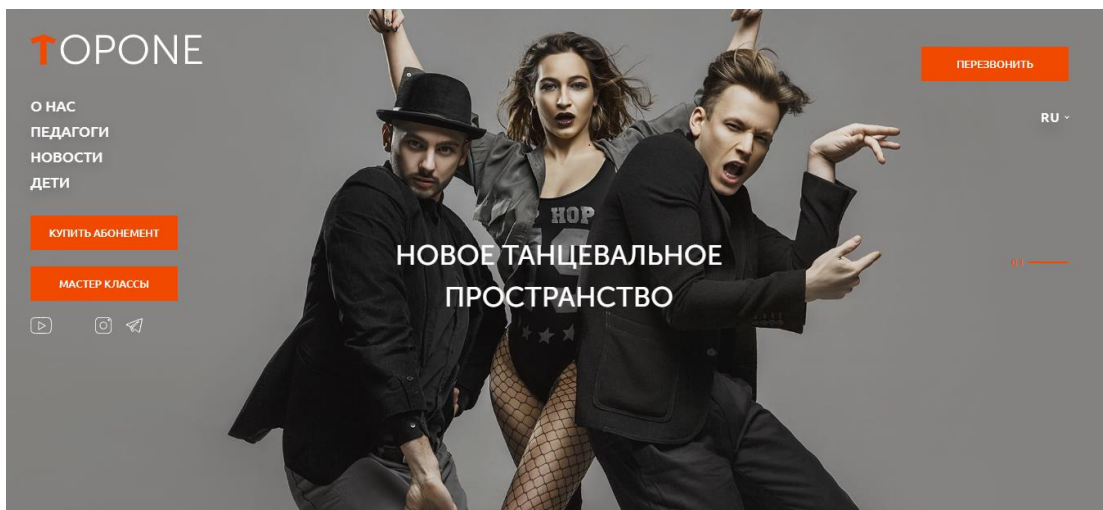


Рисунок 1.4 – зовнішній вигляд інформаційної системи танцювальної студії TopOne Dance Centre

Проаналізувавши зовнішній вигляд і всю структуру можна зробити такі висновки: інформаційна система розроблена в сучасному мінімалістичному стилі, має досить простий але зручний у використанні функціонал (дає можливість заповнити анкету зворотного зв'язку), також можна переглянути актуальну інформацію про абонементи та майстер класи. В цілому враження про систему є досить добре – нею легко та зручно користуватись, вона не має нав'язливої реклами чи зайвої інформації і дозволяє швидко знайти необхідну нам інформацію. Тому я вирішила використовувати як приклад дану систему.

| | | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|--|-------------------------|------|
| | | | | | | 08-23.БДП.008.00.000 ПЗ | Арк. |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | | 12 |

Досліджуючи ринок безпосереднього нашого міста, стало зрозуміло що танцювальна сфера є досить поширеною але мало розвиненою. Досить велика кількість маленьких студії та шкіл, про які мало хто знає. Утім, є декілька великих і досить популярних:

- Soul Dance Centre;
- Sharm-s;
- Art-fusion;
- Ulanova Dance School.

Але з вище перерахованих студій власну інформаційну систему має тільки одна (Soul Dance Centre), її можна переглянути на рисунку 1.5.

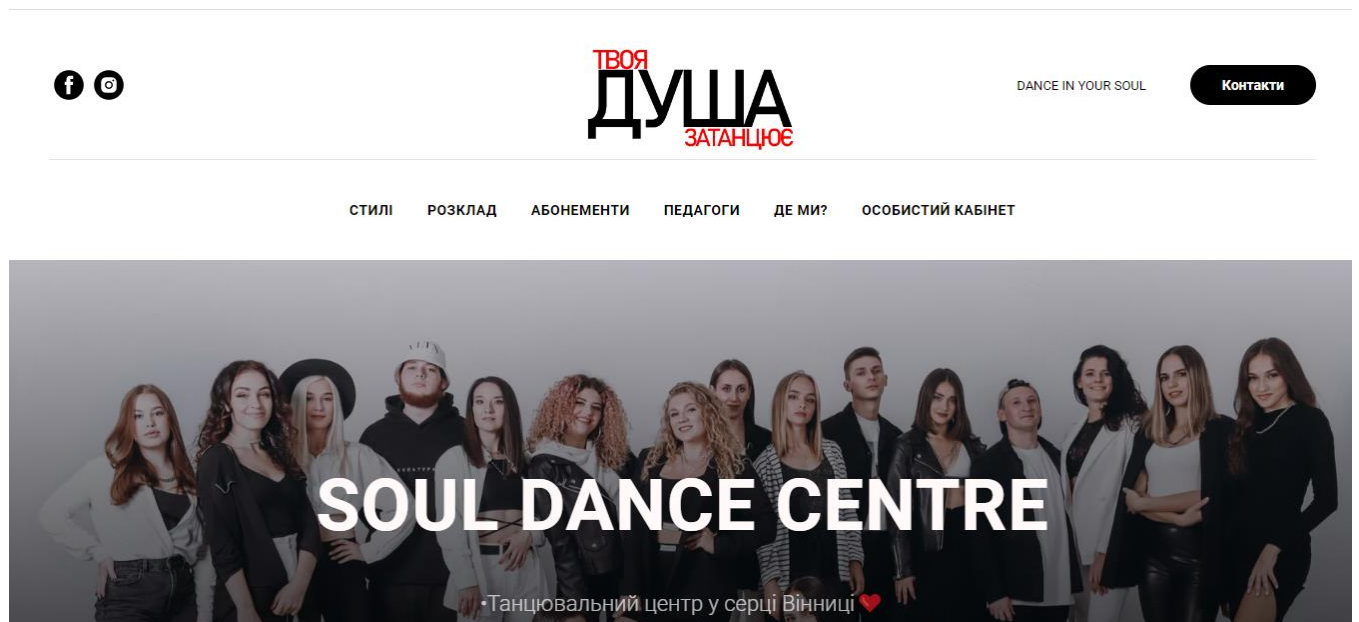


Рисунок 1.5 – Інформаційна система студії Soul Dance Centre

Функціонал така система теж має досить простий але має і свої переваги – у цій інформаційній системі реалізована форма для запису на тренування, також є карта з місцем знаходження студії, що є досить зручним. Крім переваг є і недолік: складний і незрозумілий графік тренувань, нав'язлива реклама щодо запису на тренування, що повторюється щонайменше тричі. Утім склалось приємне враження від перегляду цієї системи не дивлячись на недоліки, вона має свою стилістику яка запам'ятовується.

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | 08-23.БДП.008.00.000 ПЗ | Арк. |
| | | | | | | 13 |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | |

Ознайомившись з принципом роботи та специфікою, найперспективнішою та найцікавішою у роботі мені здалась студія Ulanova Dance School, саме тому я прийняла рішення розробляти інформаційну систему саме для цієї школи. Я бачу в них перспективу та бажання розвиватись і продовжувати свою справу.

1.3 Необхідність інформаційної системи

Як пам'ятаємо, у пункту 1.1 цього розділу ми розглядали результати опитування користувачів стосовно того, де б вони шукали танцювальну студію у своєму місті. Лідером цього опитування з досить великим відривом стала соціальна мережа Інстаграм.

Інстаграм - соціальна мережа, що базується на обміні фотографіями, дозволяє користувачам робити фотографії, застосовувати до них фільтри, а також поширювати їх через свій сервіс і низку інших соціальних мереж. Належить компанії Meta Platforms. Є одним із найпопулярніших сервісів у мистецтві айфонографії. Логотип даної соціальної мережі можна побачити на рисунку 1.6.



Рисунок 1.6 – Логотип соціальної мережі Інстаграм

Отже, зрозуміло що на сьогоднішній день уся молодь в основному використовує соціальні мережі для пошуку та розміщення інформації. На сьогоднішній день кожен бізнес чи підприємство мають активно вести свої сторінки в соціальних мережах для того щоб можна було легко і доступно подавати

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | 08-23.БДП.008.00.000 ПЗ | Арк. |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | 14 |

інформацію та легко її змінювати за потреби. Але соціальними мережами користуються в основному люди віком від 13 до 35 років, тому виникає потреба привернути увагу людей старшого віку. Одним з таких способів є мережа Інтернет.

Одним з надійніших способів збереження та передачі інформації є її розміщення на серверах у мережі Інтернет. Це дозволяє швидко передавати та зберігати інформацію у будь-якому зручному для нас форматі і передавати її на великі відстані. Також, розміщення інформаційної системи у мережі дає нам можливість забезпечити її необхідним функціоналом, стилем та дизайном та розміщування необхідні об'єкти у необхідній кількості.

Отже, проаналізувавши усі недоліки і переваги з впевненістю можна сказати що розробка інформаційної системи буде досить позитивно впливати на роботу студії та на розвиток танцювальної культури в цілому. В майбутньому таку систему можна використовувати як шаблон для виготовлення схожих систем для інших студій, що дозволить поширювати танцювальну культуру все більше.

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | 08-23.БДП.008.00.000 ПЗ | Арк. |
| | | | | | | 15 |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | |

2 ЕЛЕМЕНТИ ДЛЯ РОЗРОБКИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ

2.1 Основні вимоги до написання інформаційних систем

Існує багато вимог до яких варто прислуховуватись при написанні інформаційної системи. Вони стосуються в основному наповнення сайту та його оформлення, а також способу написання. Виконуючи ці вимоги в результаті роботи можна отримати інформаційну систему яка буде зручною в користуванні, містити в собі корисну користувачу інформацію та виконувати необхідний йому функціонал [8].

До таких вимог можна віднести наступні:

- 1) основою для сайту можуть бути як будь-яка система керування контентом (CMS – content management system), так і самостійно створений сайт (з використанням HTML, PHP, MySQL та інших веб-технологій);
- 2) усі сторінки сайту мають бути супроводжені зрозумілим меню для зручної навігації;
- 3) під час використання сторонніх розробок потрібно вказувати всі джерела;
- 4) сайт в обов'язковому порядку повинен містити зворотній зв'язок;
- 5) всі сторінки сайту повинні бути розміщені в меню сайту так щоб ними легко було скористатись і знайти;
- 6) обов'язковою умовою є створення динамічного вмісту на сайті (для розширення функціоналу сайту або реалізації математичних функцій – за вибором керівника), з використанням програмування мови сервера (PHP або будь-якої іншої). За умови використання CMS додаткової задачі можна створити власний плагін для сайту;
- 7) необхідним є дотримання основних вимог сучасних веб-серверів для можливостей подальшого розміщення створених сайтів у мережі Інтернет та їх оптимального зображення.

Всі імена файлів повинні складатися з маленьких літер латинського алфавіту та (або) цифр, без пропускі, дозволяється використання знаків підкреслювання.

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|--------------------------------|------|
| | | | | | <i>08-23.БДП.008.00.000 ПЗ</i> | Арк. |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | 16 |

Файли графічних зображень повинні мати роздільну здатність не більше, ніж 2048 на 1536 пікселів (більший розмір тільки у виключних випадках) для повноформатних зображень; та не більше ніж 640 на 480 пікселів для ескізів на сайті. Допустимі формати файлів - JPG, PNG, GIF, використання формату BMP не дозволяється.

У випадку необхідності використання аудіо- та (або) відео- інформації максимально оптимізувати розмір файлів (ля аудіо-допустимий формат MP3, для відео - FLV, WMV), в обох випадках доцільно використовувати Flash програвачі для відтворення інформації.

Обов'язковим є вказівка на сайті інформації: автор, назва університету, назва кафедри, прізвище керівника, прізвище консультанта з практичної частини, в рамках якої роботи виконувався сайт, рік виконання, адреси сайтів університету та кафедри, e-mail [5].

Окрім вимог яких потрібно дотримуватись, існують ще й певні заборони. До них можна віднести:

- заборонено використовувати платні системи керування контентом, шаблонів сайтів та скриптів;
- використання веб-сервісів, призначених для створення сайтів з використанням закритих систем керування контентом.

Також, можна виділити таку групу як поради про те що та як краще розміщувати на сторінці. До цих порад входять в основному ті які стосуються дизайну, та файлового розміщення сторінок. Наприклад:

- на одній сторінці варто використовувати не більше 3х різних шрифтів;
- на одній сторінці варто використовувати не більше 3х різних кольорів;
- імена файлів повинні мати якийсь сенс, певну прив'язку до значення;
- варто застосовувати тільки один дизайнерський стиль для всіх сторінок сайту;

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | 08-23.БДП.008.00.000 ПЗ | Арк. |
| | | | | | | 17 |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | |

- перевірка коректності відображення інформації в різних браузерах, наприклад, Microsoft Internet Explorer, Netscape Navigator, Opera, Ariadna тощо;
- на сторінці повинні міститись елементи навігації для всіх розділів сайту;
- всі сторінки web-сайту та інтегровані в них елементи повинні бути мінімальними за обсягом;
- використовувати тільки коректні кольорові схеми.

2.1 Використання мови розмітки гіпертексту HTML

Для того аби зробити web-сторінку з нуля, потрібно знати з чого починати її розробку. Крім того що потрібно розробити макет, загальний вигляд сайту, підготувати інформацію, потрібно ще й перенести цю інформацію структуровано так, щоб її можна було переглядати в браузері. Це можна зробити за допомогою мови розмітки гіпертексту HTML (HyperText Markup Language). В мережі Інтернет сторінки зазвичай передаються браузерам за допомогою протоколу HTTPS, у вигляді простого тексту або з використанням шифрування.

HTML використовує найповнішу кодову таблицю UCS (англ. Universal Character Set - Універсальний Набір Символів).

HTML впроваджує засоби для:

- створення структурованого документа шляхом позначення структурного складу тексту: заголовки, абзаци, списки, таблиці, цитати та інше;
- отримання інформації зі Всесвітньої мережі через гіперпосилання;
- створення інтерактивних форм;
- включення зображень, звуку, відео, та інших об'єктів до тексту.

Розмітка в HTML складається з чотирьох основних компонентів: елементів (та їхніх атрибутів), базових типів даних, символічних мнемонік та декларації типу документа [9].

Документ HTML 5.2 складається з трьох частин:

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | 08-23.БДП.008.00.000 ПЗ | Арк. |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | 18 |

- декларація типу документа, на початку документа, в якій визначається тип документа;
- шапка документа, в якій записано загальні технічні відомості або додаткова інформація про документ, яка не відтворюється безпосередньо в браузері;
- тіло документа в якому міститься основна інформація документа.

Лістинг 2.1 – Структура HTML-документу

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Назва</title>
  </head>
  <body>
    <p> Hello world!</p>
  </body>
</html>
```

На лістингу 2.1 наведено приклад загальної структури HTML-документу. Кожен документ повинен містити наступні елементи.

<!DOCTYPE> призначений для задання типу поточного документа - DTD (document type definition, опис типу документа). <!DOCTYPE> повинен бути першим елементом в вашому html-документі, він повинен йти перед тегом <html>. <!DOCTYPE> це декларація, а не html тег, це інструкція для веб-браузера про те, як інтерпретувати поточну HTML сторінку, оскільки HTML існує в декількох версіях, крім того, є XHTML (EXtensible HyperText Markup Language, розширена мова розмітки гіпертексту), схожа на HTML, але розрізняється з ним по синтаксису. І щоб браузер правильно інтерпретував вашу сторінку необхідно завжди вказувати <!DOCTYPE>.

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | 08-23.БДП.008.00.000 ПЗ | Арк. |
| | | | | | | 19 |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | |

В HTML 4.01 `<!DOCTYPE>` відноситься до DTD, тому що HTML 4.01 заснований на SGML. DTD визначає правила для мови розмітки, так що браузері коректно відображати вміст.

HTML5 не ґрунтується на SGML, отже, не вимагає посилання на DTD.

Тег `<html></html>` він є контейнером, який містить у собі весь вміст веб-сторінки, включаючи теги `<head>` та `<body>`. Відкриває та закриває теги `<html>` у документі необов'язкові, але хороший стиль диктує неодмінне їх використання.

Тег `<title></title>` всередині нього пишуть назву сторінки, яка буде відображатись зверху на вкладці браузера.

Тег `<body></body>` містить в собі інші теги які будуть відображатись на сторінці. Його зазвичай використовують для розміщення контенту, він слугує контейнером для інших тегів.

До базових компонентів розмітки HTML відносять елементи. Кожен елемент має дві основні властивості: атрибути та вміст (контент). Існують певні настанови щодо кожного атрибута та контенту елемента, які треба виконувати задля того, щоб HTML-документ був визнаний валідним.

Елемент має початковий тег, він має такий вигляд `<element-name>`, та кінцевий тег, який має вигляд `</element-name>`. Одразу після назви елемента в початковий тег записуються атрибути, а контент (вміст) записують між двома його тегами.

Наприклад: `<element-name element-attribute="attribute-value">контент елемента</element-name>`.

| Фрагмент HTML-розмітки документа | Відтворення в браузері |
|--|---|
| <pre><h1>Давньогрецькі боги</h1> <p> Посейдон – володар світових вод, Океану, в латинян йому відповідав Нептун, у слов'ян – Цар Моря, Цар Морський, Водяник. </p></pre> | <h2>Давньогрецькі боги</h2> <p>Посейдон — володар світових вод, Океану, в латинян йому відповідав <i>Нептун</i>, у слов'ян — <i>Цар Моря, Цар Морський, Водяник</i>.</p> |

Рисунок 2.1 - Приклад написання фрагменту розмітки

| | | | | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|--|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | Арк. |
| | | | | | | | | | 20 |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | | | | |

Одним з основних принципів роботи з HTML є використання тегів. На рисунку 2.1 наглядно показано один з варіантів розмітки, він містить заголовок першого порядку, що позначається тегом <h1>, текст (тег <p>). Також цей фрагмент містить такі теги як та , їх використовують для форматування тексту. Текст що поміщений в тег стає товстішим, щоб зробити текст написаний курсивом потрібно використати тег .

Якщо зі вмістом елементів усе більш менш зрозуміло, варто розібратись з таким поняттям як атрибут. Більшість атрибутів записуються у такому форматі: назва атрибуту = значення атрибуту, вони записуються в початкову тегу відразу після його назви. Атрибут зазвичай оточують подвійні або ж одинарні лапки, деякі атрибути можна не виділяти лапками зліва, якщо він містить певні символи. Але якщо атрибут не взятий у лапки, це може призвести до певної помилки, і носить назву «небезпечний код».

Окрім формату запису атрибутів що описаний вище існують також такі атрибути, які не підходять під даний формат. До таких належить наприклад атрибут `ismap` (його відносять до тегу `img` що використовують для розміщення зображення. Даний атрибут вказує браузеру на те, що зображення яке розміщено в тезі є серверною картою, цей атрибут не приймає жодних значень чи параметрів.

Також можна виділити окрему групу атрибутів – загальні атрибути, вони підходять майже для усіх тегів, оскільки вони задають такі значення, які не впливають на вигляд чи інші параметри елементів. До них можна віднести наступні атрибути.

Атрибут `id` задає унікальний ідентифікатор для елемента, який використовується по всьому коду. Цей ідентифікатор може використовуватись як в таблицях стилів, так і в браузерах та скриптах. За допомогою нього можна звертатись до елемента і задавати йому різні параметри.

Атрибут `title` використовується для того щоб додати пояснювальний текст до елементу. Цей текст відображається як підказка при наведенні курсору на елемент, найчастіше його застосовують для зображень чи кнопок

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | 08-23.БДП.008.00.000 ПЗ | Арк. |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | 21 |

Атрибут class використовується для того щоб об'єднати схожі елементи в певну групу (класи), схожий до атрибуту id але відрізняється тим що може бути застосований як для одного елементу так і для багатьох, також він дає можливість задати багатьом елементам прописувати однакові параметри при цьому не повторюючи код, а просто присвоюючи цим елементам однаковий клас. Один елемент може мати декілька класів, що ще більше спрощує та пришвидшує роботу над кодом [3].

2.3 Каскадні таблиці стилів CSS

Каскадні таблиці стилів (англійською Cascading Style Sheets, CSS) - спеціальна мова, яку використовують для запису оформлення сторінок, написаних мовами розмітки даних. [6]

До переваг використання каскадних таблиць можна віднести наступні пункти:

- простота мови розмітки;
- додаткові можливості у форматуванні тексту, зображень і т.д., при чому набагато ширше ніж це дозволяє робити HTML;
- можливість використання одного файлу формату CSS для багатьох сторінок написаних мовою HTML;
- зрозумілий і легкий в сприйнятті код;
- файл завантажується лише один раз і кешується, що надає змогу зменшити трафік і час завантаження сторінок та зменшує навантаження на сервер;
- підвищення сумісності з різними платформами за рахунок використання веб-стандартів.

Такі таблиці стилів складаються з набору так званих правил, саме вони визначають як буде відображений елемент при відкритті сторінки браузера.

Таких правил може бути дуже і дуже багато, всі вони складаються всього з двох частин: з селектора (те до чого будуть застосовані стилі) та визначення (те, які саме стилі будуть застосовуватись). Таку схему прийнято називати таблицею, саме звідти і пішла назва «каскадні таблиці стилів».

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | 08-23.БДП.008.00.000 ПЗ | Арк. |
| | | | | | | 22 |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | |

Тепер варто розібратись що означає слово «каскадні». В каскадних таблицях стилів використовується метод спадкування від батька до нащадка, це дає змогу визначити стилі спираючись на вже описані раніше стилі для предків. При цьому виникає ситуація, коли для елемента підходять властивості з декількох правил одночасно. Стандарт CSS визначає пріоритети, у порядку яких застосовуються правила стилів, що робить результати передбачуваними. Така модель називається «каскадом».

CSS - це потужна технологія, що дозволяє описати правила оформлення HTML документа, відокремити їх від змісту. Однією з ключових вимог, які сучасний ринок праці висуває розробнику є досконале знання CSS. Разом з тим технологія CSS досить проста в освоєнні.

За допомогою каскадних таблиць можна досить швидко та зручно задавати елементам необхідний розмір, колір, відступи та інші параметри. Існує два способи застосування таких таблиць:

- використання їх у файлі html за допомогою спеціального тегу <style>.
- Таким чином можна прописати стилі для кожного елемента окремо;
- використання окремого файлу з розширенням css. Для використання цього методу потрібно створити окремий файл з таким розширенням та прописати його у файлі html, використовуючи тег <link>.

Приклад такого підключення наведений у Лістингу 2.2. Такий спосіб використовується при написанні великих об'ємів коду.

Загальний синтаксис правила можна описати так:

```
селектор 1, селектор 2 {  
    властивість: значення;  
    .....  
    властивість: значення  
}
```

Є певні вимоги до того як складати CSS правила:

- спершу вказується селектор, можна вказувати декілька селекторів до яких буде застосований стиль, для цього між ними ставлять кому;

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | 08-23.БДП.008.00.000 ПЗ | Арк. |
| | | | | | | 23 |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | |

- наступним вказується так званий блок оголошень (список стилів які застосовуються), його оточують фігурними дужками;
- кожне оголошення закінчується крапкою з комою, а останнє оголошення можна не закінчувати таким символом;
- оголошення складається з імені CSS-властивості яке буде змінено та значенням яке воно приймає, між ними ставлять символ двокрапки.

Лістинг 2.2 - Приклад підключення файлу css

```
<head>
<link href="адреса таблиці стилів"
      type="text/css"
      rel="stylesheet">
</head>
```

В лістингу 2.2 адреса розташування файлу знаходиться в значенні атрибуту href, опис файлу міститься в значенні атрибуту type, в атрибуті rel міститься вказівка на відношення основного файлу з файлом таблиці стилів.

Крім директив та правил, CSS може містити коментарі. Корисність коментарів важко переоцінити. Їх застосування дозволяє зробити код зрозумілим та структурованим (після одного розробника з кодом можуть працювати інші розробники). Час, витрачений на коментування, зазвичай окупається сторницею.

Коментарі є важливим елементом для будь-якої мови програмування. У CSS вони відрізняються символами * (відкритий коментар) та символами * / (закритий коментар). Все, що є між цими символами, ігнорується браузером.

Окрім вимог до складання правил, є також і вимоги до написання самого коду, дотримання яких вважається гарним тоном:

- всі правила варто починати з нового рядка;
- всі оголошення також варто починати з нового рядка;
- варто робити горизонтальні відступи оголошень щодо селектора;

| | | | | | | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|--|--|--|--|--|-------------------------|------|
| | | | | | | | | | | 08-23.БДП.008.00.000 ПЗ | Арк. |
| | | | | | | | | | | | 24 |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | | | | | | |

– групувати і виділяти відступами (і коментарями) правила які стосуються окремих смислових груп (шапка сайту, оформлення контенту, тощо).

За допомогою таких простих правил код стає зручнішим та читабельнішим, адже ваш код можуть читати та використовувати в подальшому інші розробники.

За допомогою CSS можна досить швидко та легко замінити параметри стилю будь-якого елементу. Для прикладу можна змінити зовнішній вигляд тексту (той що стоїть за замовчуванням), таблиці стилів дають змогу змінити розмір, шрифт, колір, відстань між літерами та багато інших властивостей. Це дозволяє нам розташовувати та змінювати всі елементи таким чином щоб вони створювали суцільну поєднану між собою картину.

Як ми вже розглянули вище, одним зі способів додавання стилів до веб-сторінки полягає у вставці необхідного коду в тег <head>. Ця процедура теж має ряд своїх правил:

- тег style повинен розміщуватись в секції head;
- вміст тегу являє собою таблицю стилів документа;
- в одному документі типу html можу бути декілька тегів style.

Окрім великої кількості плюсів, використання вкладених каскадних таблиць стилів, вони мають ще й ряд недоліків. Одним з головних недоліків є те, що тег style може розповсюджувати свої стилі тільки в одному html-файлі. Це означає що якщо сайт містить декілька сторінок для яких потрібно використати одні й ті самі стилі, для цього необхідно буде в кожен html-файл прописувати однакові стрічки коду з описанням стилів для всіх сторінок. Відразу стає зрозуміло що це недоцільно і витрачає багато часу та місця на диску, а відповідно і швидко завантаження сторінки. До того ж, на сайтах часто є необхідним додавати чи змінювати контент, к такому випадку розробнику необхідно буде змінити це в кожному з файлів.

Саме тому зручніше і доцільніше (особливо для сайтів які мають велику кількість сторінок) використовувати інший спосіб, тему якого ми зачіпили в попередньому абзаці – зовнішні таблиці стилів.

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | 08-23.БДП.008.00.000 ПЗ | Арк. |
| | | | | | | 25 |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | |

Зовнішня таблиця стилів - це звичайний текстовий файл з розширенням css. Взагалі, це розширення не обов'язкове, але дуже рекомендоване, оскільки дає змогу уникнути проблем з деякими особливо старими браузерями.

Файл з таблицею стилів повинен містити тільки правила і коментарі CSS. Наявність у зовнішній таблиці стилів, наприклад, HTML - розмітки може призвести до того, що деякі її частини або взагалі вся таблиця будуть проігноровані.

Для підключення зовнішнього CSS використовується тег link.

Деякі правила використання цього тегу:

- встановлює зв'язок із зовнішніми документами, найчастіше з таблицями стилів;

- повинен розміщуватися в секції head;

- в одному документі може бути декілька тегів link.

- як правило, тег link при підключенні використовує три атрибути:

- rel - відповідає за установку взаємозв'язку і в даному випадку має значення "stylesheet";

- type - MIME-тип об'єкта, що підключається, оскільки підключається таблиця стилів - значить тип "text/css";

- href - абсолютний або відносний шлях до самого CSS-файлу.

Доцільно буде розказати про переваги використання даного методу. Не дивлячись на те що вони зрозумілі неозброєним оком, крім очевидних переваг є ще й інші:

- як вже можна зрозуміти, головною перевагою є можливість підключення одного css-файлу до багатьох файлів з розширенням html;

- усі правила які прописані в файлі css можна розділити на логічні блоки та розташувати їх в різних css-файлах, це робиться для більш гнучкої верстки сайтів, і дає можливість краще варіювати таблицями стилів, до того ж, при грамотному використанні це може значно пришвидшити роботу сайту, адже кількість таблиць що будуть завантажуватись зменшиться;

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | 08-23.БДП.008.00.000 ПЗ | Арк. |
| | | | | | | 26 |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | |

– є можливість виділяти окремі стилі для різних браузерів і підключати їх використовуючи умовні коментарі.

Отже, можна зробити висновок, що Використання зовнішніх таблиць стилів - найзручніший і грамотний спосіб зв'язати в єдине ціле HTML і CSS.

2.4 Розробка дизайну сайту

Однією з основних і важливих задач при створенні сайту є створення макету його зовнішнього вигляду. Саме тому вибір середовища для його створення теж є досить важливою справою.

Оскільки створення макету є творчим процесом – при виборі середовища для його розробки необхідно врахувати що вона повинна забезпечувати нас багатьма функціями та не обмежувати нас своїм функціоналом.

Як і розробка сайту в цілому, робота над його дизайном також є поетапною. І першим відбувається створення дизайну головної сторінки ресурсу, починається яке з розробки концепції.

Етап розробки дизайну сайту відповідає за візуальну складову ресурсу:

- колір;
- елементи;
- деталі;
- фішки.

Макет сайту повинен прослужити сайту хоча б рік-два. Пізніше, коли ресурс заслужить довіру пошукових роботів, відвідувачів і клієнтів, ви зможете змінити його зовнішній вигляд. Але в разі невдалого дизайну на етапі розробки ви ризикуєте зупинити розробку власного інтернет-проекту.

Дизайн сайту – важливий етап web-розробки, яка займається візуальним оформленням засобів взаємодії користувача з сайтом.

Варто розуміти, що дизайнер в першу чергу забезпечує зручність інтерфейсу, а не «красу і креативність», як багато хто вважає. Це означає, що всі елементи на сторінці повинні бути розташовані таким чином, щоб користувач без проблем міг

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | 08-23.БДП.008.00.000 ПЗ | Арк. |
| | | | | | | 27 |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | |

знайти і скористатися ними. За допомогою розташування інформаційних блоків дизайнер управляє увагою відвідувача, демонструє йому те, що він повинен або хоче побачити в даний момент (це особливо актуально для лендінгів).

Є досить велика кількість застосунків для розробки макетів для сайтів, в даному проєкті я використовувала середовище Adobe Photoshop CC. Переваги використання саме цього застосунку:

- дуже великий і різноманітний функціонал, що дає можливість не лише розміщувати елементи, а й створювати їх з нуля саме таким як потрібно або ж редагувати зовнішній вигляд уже існуючих елементів;
- зручний та зрозумілий інтерфейс користування, що значно полегшує та пришвидшує роботу;
- досить велика кількість навчальних матеріалів в мережі, що дає змогу легко і швидко знаходити інформацію та застосовувати її в своєму проєкті;
- велика кількість форматів які підтримує додаток і надає можливість зберігати файли будь-якого формату;
- можливість редагувати декілька проєктів одночасно;
- підтримка файлів різного розміру та кольорового формату.

Також при створенні сайту важливою складовою є його наповнення. Для цього в мережі існують досить багато ресурсів якими можна скористатись. Це стосується багатьох аспектів: шрифти, зображення, кольорові палітри (за умови якщо вам не вдалось самому її створити).

Оскільки досить важливим є дотримання авторського права, варто звіряти чи уточнювати чи матеріал який у вас є дозволено використовувати в мережі. Для розробки цього проєкту я користувалась наступними джерелами:

- <https://www.pexels.com> - підбірка стокових фото високої якості, які дозволено використовувати у відкритому доступі в мережі, також є можливість безкоштовно зберігати зображення в тому розмірі який вам потрібен або ж в оригінальному;

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | 08-23.БДП.008.00.000 ПЗ | Арк. |
| | | | | | | 28 |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | |

– <https://fonts.google.com> - веб-ресурс де зібрані найпопулярніші шрифти, який надає можливість використовувати їх без завантажування на ваш пристрій, а підвантажує їх через мережу.

Є зручним у використанні та пошуку шрифтів. Надає можливість протестувати та переглянути як буде виглядати необхідний вам текст написаний обраним шрифтом. Також можна завантажити тільки один вид обраного вами шрифту (товстий, з нахилом і т.д.). Великим плюсом є готові посилання для використання шрифтів у каскадних таблицях стилів [4].

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | 08-23.БДП.008.00.000 ПЗ | Арк. |
| | | | | | | 29 |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | |

3 РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ

3.1 Розробка макету для інформаційної системи

Для того щоб почати розробку інформаційної системи для початку потрібно створити макет, по якому буде виконаний проект. Для того щоб можна було легко розміщувати елементи та зручно міняти їх вигляд чи положення. Розробка макету значно полегшує роботу, адже це надає змогу візуально спостерігати як повинна виглядати сторінка і дає можливість легко вносити зміни за їх потреби.

Для виконання макету мною була обраний варіант використання програми Adobe Photoshop CC [7]. На мою думку, даний застосунок є досить простим та зрозумілим у використанні при наявності певних навичок, також він дає змогу редагувати кожен елемент окремо, що в подальшому може знадитись для написання самого коду веб-сторінки. На рисунку 3.1 показано зовнішній вигляд вікна програми Adobe Photoshop CC, яке з'являється після його відкриття.

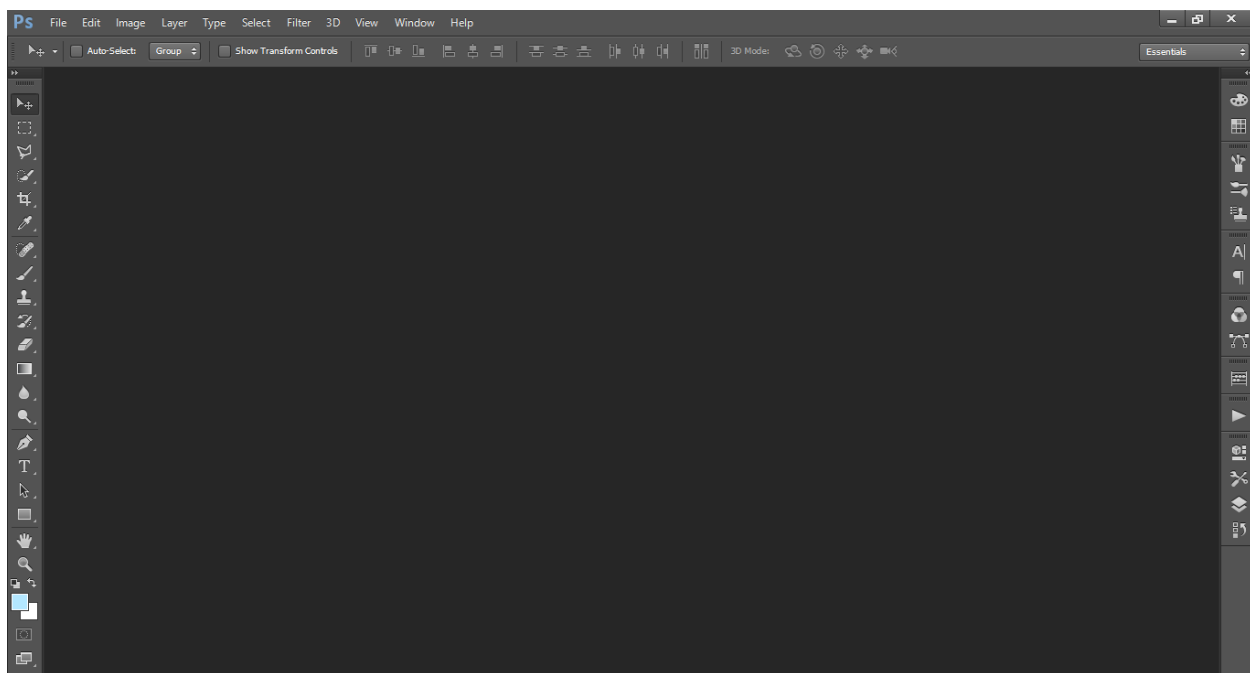


Рисунок 3.1 - Вигляд вікна програми Adobe Photoshop CC

Після того як було обрано середовище для розробки макету, наступне що необхідно зробити – визначитись з розмірами. Зробити це досить просто – для початку потрібно визначити мінімальну (або приблизно мінімальну) ширину

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | 08-23.БДП.008.00.000 ПЗ | Арк. |
| | | | | | | 30 |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | |

монітору комп'ютера або ноутбука, вона становить 1920 рх. Отже, після того як ми визначились з шириною макету, наступне що потрібно зробити – розрахувати його висоту. Висота зазвичай змінюється в залежності від наповнення самої сторінки, тому її варто робити досить великою, але за потреби її можна буде змінити. В даному макеті довжина становить 10 000рх.

Отже, визначившись з розмірами макету можна приступати безпосередньо до його створення. Для цього потрібно натиснути на пункт меню File (Файл) в верхньому лівому куті програми та обрати зі списку який з'явиться пункт New... (Новий...) (див. рисунок 3.2).

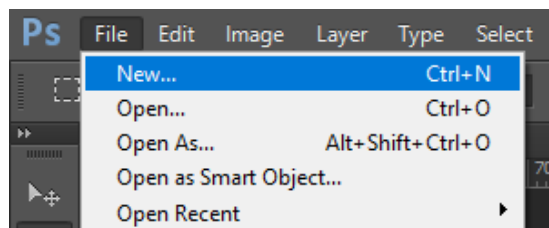


Рисунок 3.2 - Створення нового файлу

Після дій що описанні вище на екрані з'явиться вікно, в якому буде запропоновано встановити параметри для створення нового макету (рисунок 3.3). В полі під назвою Name (Ім'я) необхідно ввести ім'я майбутнього макету (цей параметр можна змінити і після збереження файлу, тому можна залишити його за замовчуванням). Наступні для заповнення є поля Width та Height, що означає Ширина та Висота відповідно. З цими параметрами ми визначились вище, тому вводимо наступні значення: 1920 та 10000. Для даних параметрів запропоновані різні варіанти виміру, нам необхідно обрати Pixels (Пікселі).

Далі програма пропонує обрати розширення сторінки (кількість пікселів на дюйм), так як макет у нас відіграє більше візуальну роль, можна обирати не дуже високе розширення (за замовчуванням 72 пікселі/дюйм).

Наступний крок – обрати кольоровий режим (Color Mode) , так як макет нам потрібен кольоровий та належної якості, та не буде друкуватись, обираємо режим RGB Color. Фінальним пунктом в цьому етапі є вибір кольору для фону, я обрала

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | 08-23.БДП.008.00.000 ПЗ | Арк. |
| | | | | | | 31 |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | |

базовий колір білий (пізніше за потреби його можна змінити будь-яким зручним способом).

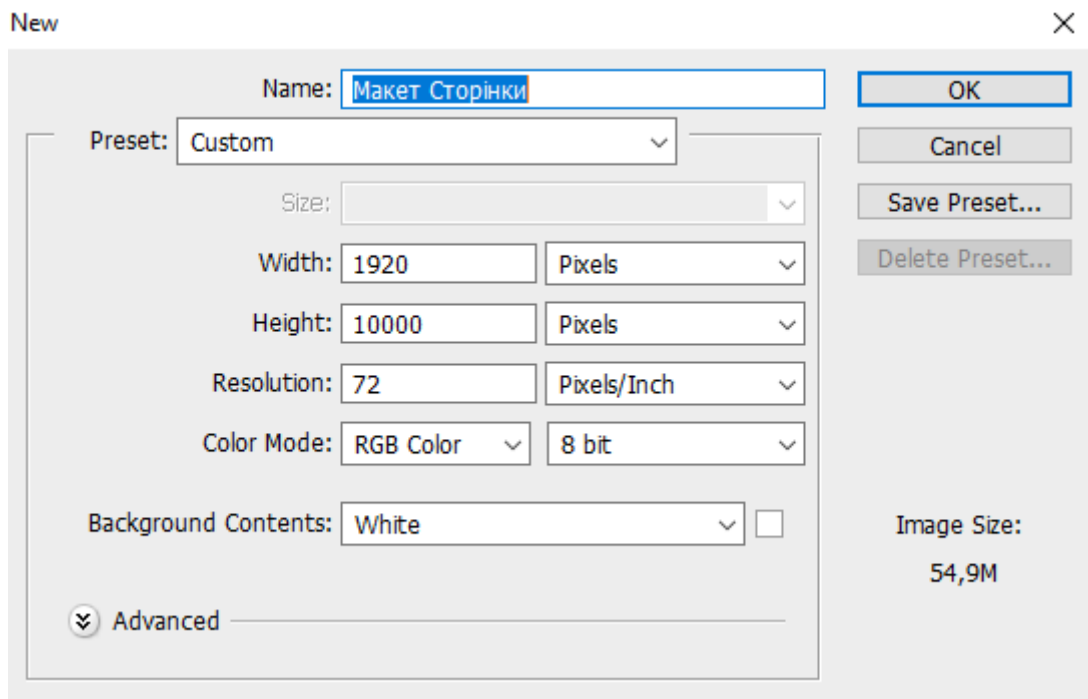


Рисунок 3.3 - Параметри нового файлу

Після того як ми прописали та задали усі необхідні параметри – натискаємо кнопку Ок в правому верхньому куті вікна. У вікні програми з'явиться пустий створений нами макет, за тими параметрами які ми прописали раніше. (див. рисунок 3.4)

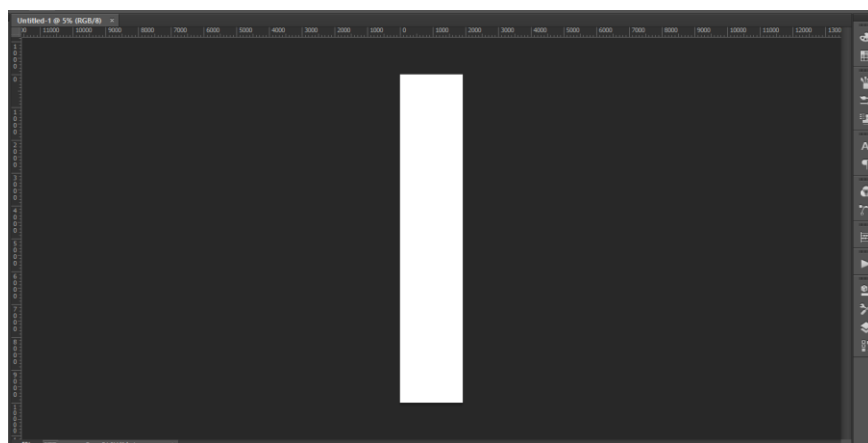


Рисунок 3.4 - Пустий макет сайту

Тепер ми можемо додавати та створювати нові елементи та додавати їх на макет. Такими елементами можуть бути: кнопки, заголовки, пункти меню, зображення і т.д.

Перед тим як розпочати розробку макету варто розглянути основну структуру сайтів.

Структура сайту - це логічна побудова усіх сторінок (для багатосторінкових сайтів) або пунктів (для одно сторінкових сайтів). Можна виділити декілька основних частин які повинен містити сайт:

Header (верхня частина сайту), в ній зазвичай розміщують інформацію яка повинна першою відобразитись користувачеві (Заголовок сайту або ж назва компанії чи фірми, меню, інша інформація яку можна поррахувати необхідною);

Main part (основна частина), в ній повинен розміщуватись увесь необхідний контент, наприклад, статі, зображення, відео, каталоги розклад, і т.д. Наповнення цієї частини залежить від специфіки сайту і того для яких цілей він розроблений. В даному проекті в більшості в головну частину були додані фотографії та допоміжний текст який містив необхідну інформацію;

Footer (нижня частина сторінки) - його зазвичай роблять невеликих розмірів та розміщують внизу сторінки. Туди часто поміщують контакти: номери телефонів, соціальні мережі, електронну пошту та адресу. Він не містить багато інформації та складних елементів, але відіграє важливу роль в навігації, оскільки користувачам можна легко знайти інформацію як можна зв'язатись з представниками компанії за допомогою інформації що розміщена у цій частині сайту. Footer виділяється своїм розташуванням і зазвичай не є дуже яскравим, як правило він виконується в темних тонах, але це також залежить і від усього дизайну сторінки;

Також доцільним буде виділити Aside blocks (бокові блоки). Як правило в них розміщують якусь допоміжну інформацію, наприклад, це можуть бути пункти ще одного меню, другоряднішого ніж те, яке розміщують у верхній частині сайту. Також досить часто в цій частині сайту розміщують рекламні оголошення які можуть стати цікавими для користувача.

Схематично усі ці частини можна зобразити таким чином:

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | 08-23.БДП.008.00.000 ПЗ | Арк. |
| | | | | | | 33 |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | |

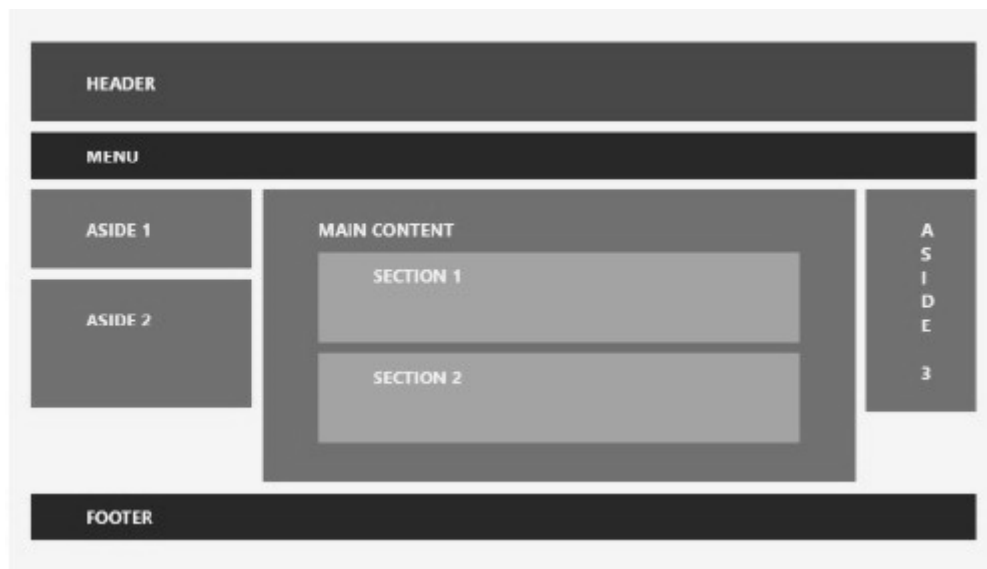


Рисунок 3.5 - Схематичне зображення сторінки сайту

Після цього варто виділити основні кольори та шрифти сторінки. Основним правилом стосовно шрифтів стосується їх кількості: шрифтів не можу бути більше трьох, інакше сторінка виглядатиме неестетично та занадто «загруженою»,


Для написання цієї сторінки я використовувала наступні шрифти:

- Russo One;
- Jura.



Рисунок 3.6 - Палітра кольорів які використовуються при розробці сайту

Таблиця 3.1 - Палітра кольорів з відповідним кодовим шифруванням

| | | | | | | |
|---|---|---|---|--|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |
| #a98b8b | #e8dada | #e0e0e0 | #b9c2c8 | #a9b3bb | #979289 | #383737 |

Мова розмітки html підтримує три різних способи представлення кольорів.

У вигляді рядку, який починається з символу «#» (U+0023) і включає також три пари шістнадцяткових цифр, які відповідають відповідно за червоний (перша пара), зелений (друга пара) і синій (третя пара) кольори. Наприклад, #0000FF - синій колір. Також існує спрощений варіант вказання. Наприклад, #FFF, що відповідатиме #FFFFFF (білий колір).

За допомогою використання англійських слів. Кольори можна прописувати за допомогою ключових слів наприклад white, black. Але такий спосіб має недоліки оскільки він підтримує тільки обмежену кількість слів.

RGB (R,G,B) чи RGB (R,G,B,*) - перші три параметри це кольори червоний (Red), зелений (Green), синій (Blue), записуються числами від 0 до 255. Можливий четвертий параметр *, це число від 0 до 1, визначає ступінь непрозорості кольору. Наприклад, rgba(0,255,0,0.3); відобразить зелений колір із прозорістю 70 %.

Отже, після того як ми зрозуміли які частини повинен містити сайт і в якій палітрі він має бути виконаний, можна починати роботу над його макетом. Макети розробляються від верхньої частини до нижньої. Тому першим пунктом буде розробка верхньої частини сайту (header). Зрозуміло, що в даній частині повинен міститись заголовок у якому буде назва школи (Ulanova Dance School), він повинен відрізнитись від іншого тексту який буде міститись в цій частині, тому я зробила його більшим розміром. Задній фон було обрано зробити останнім за насиченістю кольором в палітрі: #3b3b3b (див. рисунок 3.6). Також були додані додаткові заголовки, менші за розміром але також кольору та шрифту та одна кнопка. Крім цього у верхньому правому куті будуть розміщуватись посилання на соціальні мережі. Увесь текст що міститься в цій частині сайту білого кольору (#fff). Як і було написано вище, одним з найоптимальніших рішень стосовно розміщення пунктів

| | | | | | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|--|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | | Арк. |
| | | | | | | | | | | 35 |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | 08-23.БДП.008.00.000 ПЗ | | | | | |

меню – є додати їх на даному етапі розробки. Тому нижче розміщуються наступні пункти меню:

- стилі;
- педагоги;
- графік занять;
- новини;
- ціни;
- контакти.

Меню має горизонтальне планування, при наведенні миші на один з його пунктів колір шрифту змінюється з білого на #6e5e4f (рисунок 3.7).



Рисунок 3.7 - Зовнішній вигляд меню

Отже зібравши ці елементи разом отримаємо першу частину нашого сайту. (рисунок 3.8)

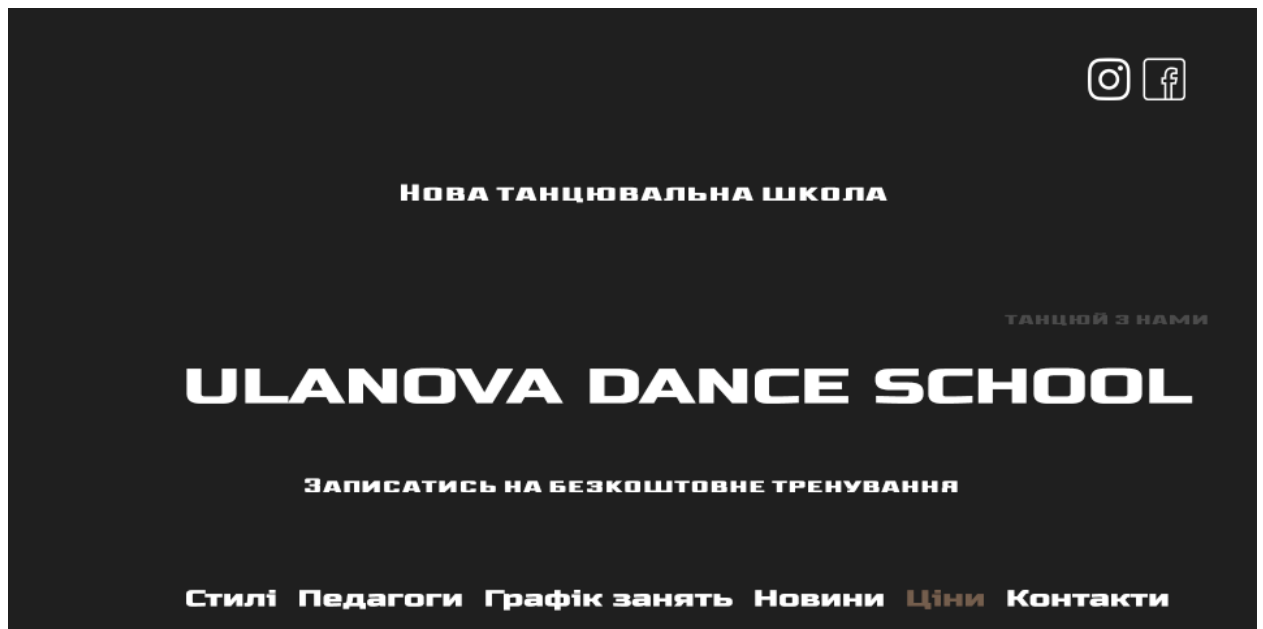


Рисунок 3.8 - Header сайту

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | 08-23.БДП.008.00.000 ПЗ | Арк. |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | 36 |

Далі за аналогією до попередньої частини сайту потрібно створити усі інші частини. Для того щоб зберегти логічну структуру необхідно створювати їх в тому порядку, в якому вони вказані в меню. Отже наступним кроком є створення частини в якій міститиметься інформація про стилі.

Першим кроком у створенні даної частини є додавання самого заголовку, оскільки за допомогою нього легко можна зрозуміти яку інформацію буде тут вказано. Для заголовків я обрала шрифт Russo One. Приклад оформлення заголовку можна переглянути нижче (рисунок 3.9)

СТИЛІ

Рисунок 3.9 - Приклад оформлення заголовку

Наступним завданням є розміщення зображень які символізують стилі танцю які викладаються в цій школі та коротка інформація про них. Всього ми маємо 4 стилі які викладаються в цій школі:

- Contemporary for kids;
- Contemporary;
- High Hells;
- Stretching.

Для заголовків було обрано використовувати два кольори які мають наступне кодування: #423e44 та #b6a18d.



Рисунок 3.10 - Палітра кольорів яка використовується для заголовків

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | 08-23.БДП.008.00.000 ПЗ | Арк. |
| | | | | | | 37 |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | |

Кожен з них має своє зображення яке його символізує. Отже, їх можна розмістити одним з наступних варіантів:

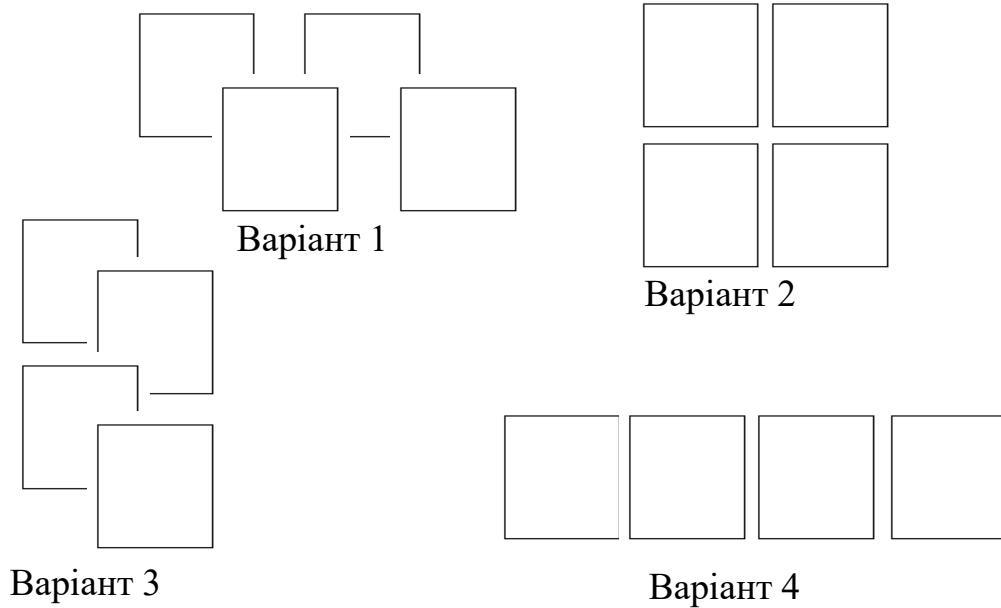


Рисунок 3.11 - Варіанти розміщення зображень

Розглянувши можливі оптимальні варіанти розміщення чотирьох зображень я обрала варіант розміщення 2, та дещо його модернізувала. Таким чином зображення добре будуть проглядатись і простіше буде реалізувати адаптивність сайту, що обов'язково знадобиться в майбутньому. З'єднавши назви та зображення які були обрані для танцювальних стилів я отримала наступний вигляд (рисунок 3.12)

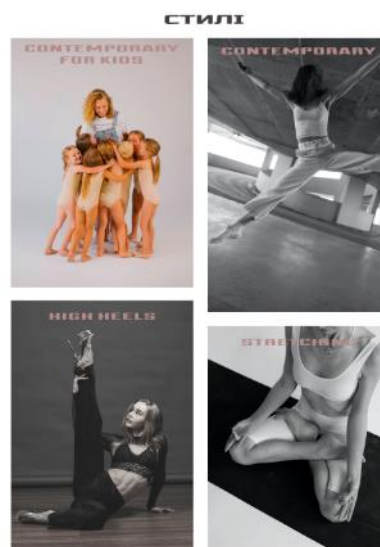


Рисунок 3.12 - Зовнішній вигляд розділу «Стилі»

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | 08-23.БДП.008.00.000 ПЗ | Арк. |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | 38 |

По такій аналогії створюємо усі інші розділи сторінки сайту, при цьому слід враховувати кольорову палітру яку ми обрали на початку. Готовий макет можна розглянути повністю у Додатку А.

3.2 Верстка сайту за макетом

Після того як ми вже маємо макет, можна переходити до наступного етапу: верстка самої сторінки. За правила верстку слід робити зверху донизу по вертикальній площині та зліва направо у горизонтальній (Рисунок 3.13).

Для початку варто написати розмітку сайту, та додати необхідні елементи, щоб це зробити необхідно створити структуру сайту – створити файли. Для лендінгу (односторнікового сайту) необхідні наступні файли: html, css, javascript, вони мають відповідно наступне розширення: html, css, js.

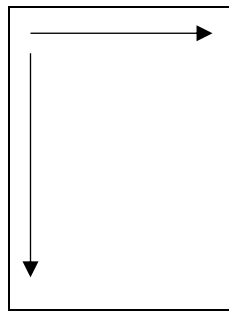


Рисунок 3.13 - Напрямок верстки сторінки

Назвемо ці файли таким чином: main.html, style.css, js.js. Для верстки сайту я користувалась застосунком Sublime Text 3, також для нього я використовувала плагін emmet, він дозволяє швидше писати код, про нього детальніше описано у теоретичній частині.

Відкривши файл html у програмі ми бачимо пусте поле для вводу тегів. Зі структурою файлів з розширенням html ми познайомились у попередньому розділі. В цьому розділі хочу розглянути елементи які варті окремої уваги. Першим таким елементом є меню сайту.

Для створення меню нам необхідно використати структуру стилізованого списку . Кожен такий список має свої елементи , тобто безпосередньо самі

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | 08-23.БДП.008.00.000 ПЗ | Арк. |
| | | | | | | 39 |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | |

пункти майбутнього меню. Для того аби ці пункти були активними і ними можна було користуватись, їх необхідно помістити в тег посилання <a>. Отже ми матимемо наступну структуру для меню яке буде складатись з 6-ти пунктів:

Лістинг 3.1 - Реалізація меню

```
<ul>
  <li><a href="#">СТИЛІ</a></li>
  <li><a href="#">ПЕДАГОГИ</a></li>
  <li><a href="#">ГРАФІК ЗАНЯТЬ</a></li>
  <li><a href="#">НОВИНИ</a></li>
  <li><a href="#">ЦІНИ</a></li>
  <li><a href="#">КОНТАКТИ</a></li>
</ul>
```

Запис href="#" у тезі <a> означає що до даного посилання посилання поки не додано елемент на який він повинен посилатись. Після того як буде створено інші розділи сайту – цей запис можна буде змінити і зробити посилання «робочими».

Тепер варто розглянути які стилі будуть застосовані для цього меню, оскільки без застосування стилів, при відкритті файлу у браузері, воно матиме наступний вигляд:

- [СТИЛІ](#)
- [ПЕДАГОГИ](#)
- [ГРАФІК ЗАНЯТЬ](#)
- [НОВИНИ](#)
- [ЦІНИ](#)
- [КОНТАКТИ](#)

Рисунок 3.14 - Зовнішній вигляд меню без застосування стилів

Спершу варто розмістити пункти меню горизонтально. Для цього необхідно дещо змінити в коді html файлу – потрібно помістити меню в блок <div class = menu>. Цей запис означатиме що ми окреслили меню у віртуальний блок (тобто без зміни стилів ми його не зможемо побачити візуально) та призначили йому клас “menu”, це зроблено для того аби в подальшому можна було звертатись до цього елемента окремо і змінювати лише його параметри. Тепер ми можемо змінювати стилі пунктів

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | 08-23.БДП.008.00.000 ПЗ | Арк. |
| | | | | | | 40 |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | |

меню, звертаючись до нього у файлі css (який підключений до файлу html) за допомогою такого запису: `.menu`.

Лістинг 3.2 - Стили застосовані до меню

```
1. .menu{
2.   font-family: 'Russo One', sans-serif;
3.   margin: 0 auto;
4.   height: 20%;
5.   width: 90%;
6. }
7. .menu ul{
8.   display: grid;
9.   grid-template-columns:   repeat(auto-fit,   minmax(70px,
10.  1fr));
11.  grid-column-gap: 10px;
12.  list-style-type: none;
13.  justify-content: center;
14. }
15. .menu li{
16.  text-align: center;
17. }
18. .menu a{
19.  font-size: 90%;
20.  letter-spacing: 2px;
21.  font-family: 'Russo One', sans-serif;
22.  text-decoration: none;
23.  color: white;
24. }
25. .menu a:hover{
26.  color: #c1a07f;
27.  transition: 0.5s;
28. }
```

У лістингу 3.2 наведено фрагмент файлу `style.css`, який містить стилі які застосовані до меню. Розглянемо його трохи детальніше. У другій стрічці описано яким шрифтом буде відображатись текст на сторінці (“Russo One”). Наступний параметр: `margin: 0 auto`; ця властивість розміщує елемент по центру. Властивість `margin` задає зовнішні відступи елементів. Крім цієї властивості є схожа, яка задає внутрішні відступи (`padding`). Як правило, деякі елементи вже мають певні відступи за замовчуванням, тому за потреби їх необхідно змінювати. Значення таких властивостей записуються за годинниковою стрілкою починаючи зверху, наприклад `margin: 10px, 5px, 15px, 20px`. Це буде означати що зверху підступ буде рівний 10

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|--------------------------------|------|
| | | | | | <i>08-23.БДП.008.00.000 ПЗ</i> | Арк. |
| | | | | | | 41 |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | |

підселям, справа – 5, знизу 15, а зліва 20. Вимірювати відступи можна в різних величинах: в пікселях, відсотках, сантиметрах, пунктах, дюймах і т.д. Якщо у властивість написати всього одне значення, наприклад `margin: 15px`, це буде означати що всі відступи будуть однакові і матимуть значення 15 px.

Значення `margin: 0 auto` вказує на те, що елемент не має відступу зверху, а відступи по бокам рахуються автоматично і будуть однаковими.

В наступних рядках коду бачимо значення `height` і `width`, що відповідно задають висоту та ширину елементу. Для того аби сайт був адаптивним, деякі властивості слід вказувати у відсотках.

Для того щоб розмістити елементи меню горизонтально, можна використати декілька варіантів, один з них – застосувати `display: grid`. Це дасть можливість розмістити елементи так як нам буде потрібно, до того ж дана функція дозволяє забезпечити адаптивність елементу. Властивість `grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(70px, 10.1fr))`; зазначає що ми ділимо елемент на колонки, мінімальна ширина яких 70px. Властивість `grid-column-gap: 10px`; задає відступи між колонками 10px. Для того щоб розмістити меню по центру сторінки використаємо `justify-content: center`;

Після того як усі елементи меню розміщені необхідним чином, змінимо їх оформлення, оскільки за замовчуванням вони виглядають не дуже естетично. Спершу потрібно прописати властивість для `.menu ul` яка видаляє маркування (оскільки тег `` - це маркований список, він має маркування за замовчуванням): `list-style-type: none`;

Пишемо значення `text-decoration: none`; для посилання (`.menu a`). Задаємо властивості для тексту: розмір шрифту, відстань між буквами, шрифт, колір.

Останнім пунктом у розробці меню розглянемо властивість `:hover`, за допомогою неї можна змінювати стилі елементів при наведенні на нього курсору. Наприклад, `.menu a:hover{ color: #c1a07f; transition: 0.5s; }`, такий запис означає що при наведенні курсору на пункт меню його колір зміниться на `#c1a07f`. Властивість `transition: 0.5s` задає плавний перехід при наведенні.

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | 08-23.БДП.008.00.000 ПЗ | Арк. |
| | | | | | | 42 |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | |

Рисунок 3.15 - Зовнішній вигляд меню після форматування

На рисунку 3.15 показано як виглядає меню після застосування стилів. Таких видно як виглядає один з пунктів (Новини) при наведенні на нього курсору.

Наступним розглянемо розміщення фотографій за допомогою властивості grid. Ми маємо 4 зображення які мають символізувати стилі танців. Також, у задумці було зробити щоб текст про стилі з'являвся при наведенні на зображення курсору.

Для того щоб розмістити зображення відповідно до макета спочатку треба їх додати у файл main.html, як це зробити показано в Лістингу 3.3

Лістинг 3.3 - html структура яка дозволяє відображати зображення та текст

```
<div class="style_image">
  <div class="texts">
    <h2>CONTEMPORARY</h2>
  </div>
  <div class="about">
    <span>ТЕКСТ ПРО СТИЛЬ, ЯКИЙ З'ЯВИТЬ ПРИ НАВЕДЕННІ
НА ЗОБРАЖЕННЯ
    </span>
  </div>
</div>
```

Необхідно повторити цей код стільки разів, скільки зображень ми маємо і змінити самі зображення. За допомогою структури що наведена у Лістингу 3.3 можна реалізувати задумку яку було описано вище. Для цього необхідно застосувати деякі стилі до даних елементів.

Лістинг 3.4 - css код, який застосований для зображень

```
div.style_image{
  position: relative;
  align-items: center;
  padding: 0px 20px 0px 20px;
  transform: translateY(0%);
  animation-name: Appearance;
  animation-duration: 3s;
  animation-timing-function: cubic-bezier(.1,-.6,.2,0);
```

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | 08-23.БДП.008.00.000 ПЗ | Арк. |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | 43 |

```

}
@keyframes Appearance {
  0% {opacity: 0;}
  100% {opacity: 1;}
}
.style_image:hover .about{
  transition: 2s;
  opacity: 1;
  cursor: pointer;
}
.texts{
  position: absolute;
  top: 3%;
  width: 150px;
  margin-left: 175px;
}
.about{
  position: absolute;
  bottom: 30%;
  text-transform: uppercase;
  color: #c9c9c9;
  text-align: left;
  opacity: 0;
  transition: 2s;
  margin-left: 10px;
}

```

Код що описаний в лістингу 3.4 дозволяє нам зробити текст, що написаний поверх зображення прихованим, а після наведення курсору, він буде плавно з'являтися, що реалізовано за допомогою блоку `.style_image:hover .about`. Важливою частиною яку варто відмітити це задання абсолютної позиції елементам (`position: absolute`), а елементу який вміщує у себе текст і блок необхідно задати наступний параметр `position: relative`.

Результат виконання коду можна переглянути на Рисунку 3.16.

За допомогою використання властивості `display: grid`, можна легко зробити сайт адаптивним. При зменшенні екрану всі зображення будуть зміщуватись донизу і ставати в один стовбець. Адаптивність сайту є досить важливим пунктом, адже усі пристрої якими користуються люди мають різний розмір екрану, але веб-сторінка повинна пристосовуватись до цього і не втрачати свій естетичний вигляд при зміні розміру екрану. Це продемонстровано на рисунку 3.17.

Наступні розділи (Педагоги та Графік занять) розроблені з використанням тих самих елементів що й попередні. Тому детальніше розберемо наступний пункт:

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|--------------------------------|------|
| | | | | | <i>08-23.БДП.008.00.000 ПЗ</i> | Арк. |
| | | | | | | 44 |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | |

Новини. В цьому розділі розміщено слайдер із зображень в яких міститься інформація про новини школи.

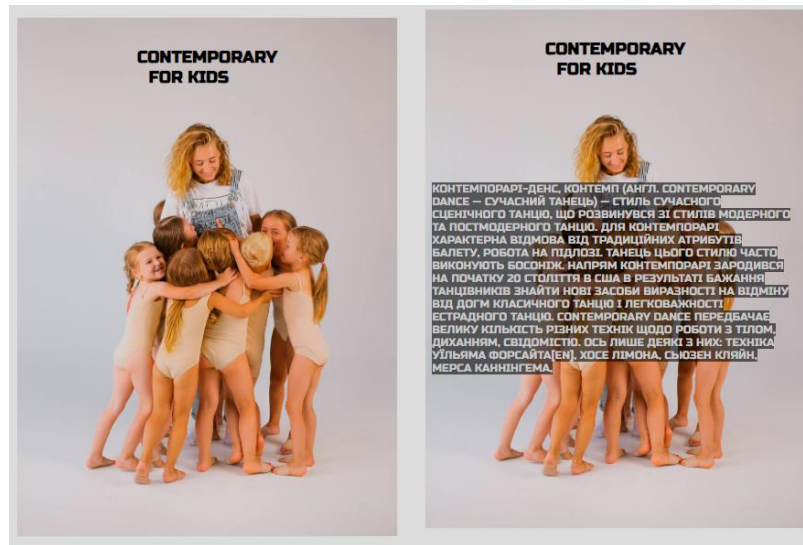


Рисунок 3.16 - Зовнішній вигляд зображення До та Після наведення курсору

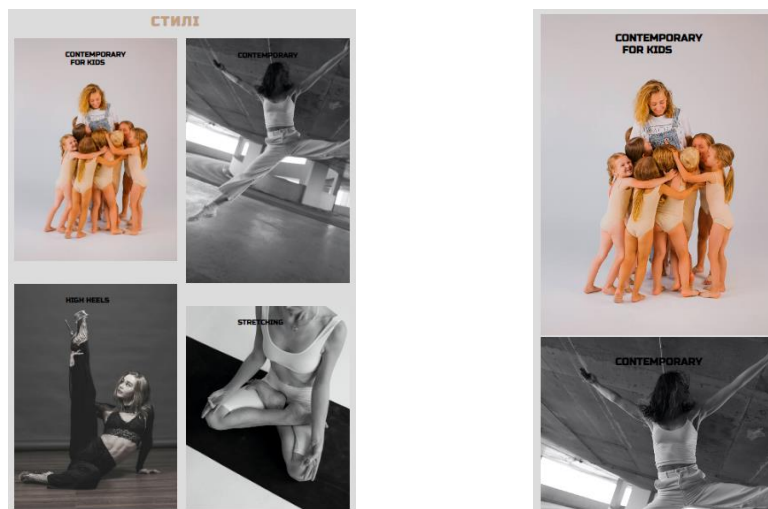


Рисунок 3.17 - Зовнішній вигляд сторінки при перегляді на комп'ютері та на телефоні відповідно

Слайдер - це спеціальний елемент веб-дизайну, що є блоком певної ширини найчастіше в шапці веб-сторінки. Головна його задача в тому, що елементи змінюються в ручному або автоматичному режимі картинок, текстів і посилань. Популярність слайдери набули з поширенням javascript-фреймворків.

Для того щоб написати слайдер недостатньо використовувати лише html та css, необхідно використовувати ще й javascript. Але для початку, необхідно розташувати всі необхідні нам елементи: зображення та кнопки. Необхідно помістити зображення в окремий блок div, для чого стане зрозуміло пізніше. Також варто відразу відцентрувати зображення та зрозуміти якого розміру ми хочемо бачити їх на сторінці.

Лістинг 3.5 - html код для слайдера

```
<div class="slider">
  <div class="slider-line">
    
    
    
  </div>
  <button class="prev"><</button>
<button class="next">></button>
```

Стилі, що застосовані для слайдера досить прості, в основному це параметри які стосуються розміру зображень. Але слід звернути увагу на те, що ширина блоку .slider-line повинна бути такою, щоб у нього помістилась всі зображення так, ніби вони стоять в одну лінію, тому ми множимо ширину зображення (400px) на кількість (3) і отримуємо ширину блоку (1200px) [10]. Стилі, які застосовуються для слайдера показані у лістингу 3.6.

Лістинг 3.6 - Стилі застосовані для слайдера

```
.slider{
  width: 400px;
  height: 400px;
  margin: 10px auto;
  padding: 30px;
  overflow: hidden;
}
.slider-line{
  height: 400px;
  width: 1200px;
  display: flex;
  position: relative;
```

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | 08-23.БДП.008.00.000 ПЗ | Арк. |
| | | | | | | 46 |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | |

```

    left: 0;
    transition: all ease 1s;
}

```

Також слід звернути увагу на значення `overflow: hidden`, яке задано блоку `.slider`, це означає, що всі елементи як не «поміщаються» в рамки слайдеру (а ми задали їх такими щоб вони були рівні розміру одного зображення) не відображались на екрані, тобто були скриті. Так ми отримали щось схоже на вікно, яке поки показує тільки одну картинку. Для того щоб елементи, тобто зображення, в майбутньому можна було рухати ми використовуємо значення `position: relative; left: 0;` і для того аби вони рухались плавно, пропишемо їм наступне правило: `transition: all ease 1s;` [8]

Тепер, коли ми прописали частину розмітки та стилів, можна додати функціонал кнопкам які розташовані під слайдером і будуть його рухати (Лістинг 3.7).

Лістинг 3.7 - java script код для слайдера

```

let offset = 0;
const sliderline= document.querySelector('.slider-line');
document.querySelector('.next').addEventListener('click',
function() {
    offset = offset + 400;
    if (offset >= 1200){
        offset = 0;
    }
    sliderline.style.left = -offset + 'px'
});
document.querySelector('.prev').addEventListener('click',
function() {
    offset = offset - 400;
    if (offset < 0){
        offset = 1200;
    }
    sliderline.style.left = -offset + 'px'
});

```

Код який написаний в лістингу вище описує дії двох кнопок (вперед та назад). Початкове положення «ленти» з зображеннями дорівнює 0, відповідно ми бачимо тільки перше зображення. При натисканні на кнопку «вперед» положення «ленти» збільшується на 400px, тобто на ширину зображення, і ми відповідно бачимо уже другу картинку. Так само це працює із кнопкою «назад», тільки тоді значення не

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | 08-23.БДП.008.00.000 ПЗ | Арк. |
| | | | | | | 47 |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | |

збільшується, а зменшується на 400рх. Коли ж «лента» з картинок доходить до останньої - спрацьовує запис if. У ньому прописана умова, якщо положення картинки менше 0, переходимо на кінець слайдера (1200рх), якщо навпаки більша 1200рх - переходимо на значення 0, тобто на початок.

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | 08-23.БДП.008.00.000 ПЗ | Арк. |
| | | | | | | 48 |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | |

ВИСНОВКИ

В даному дипломному проєкті було розроблено інформаційну систему танцювальної студії, що забезпечує можливість надання користувачам необхідної інформації. Також забезпечує можливість зворотнього зв'язку.

Розроблена інформаційна система є досить актуальною та розповсюдженою.

Вона дає можливість швидко знаходити необхідну інформацію, та виконує свою головну функцію – популяризацію танцювальної сфери та культури у нашому місті.

Дана система була розроблена поетапно.

Ця система була реалізована без застосування допоміжних застосунків. Спершу був створений макет за використання графічного редактора Adobe Photoshop CC. Потім у застосунку Sublime Text 3 були створені файли безпосередньо які містять сам код системи, він написаний на гіпертекстовій мові розмітки (html), з додаванням каскадних таблиць стилів (css), та за використанням мови програмування Java Script.

Для реалізації даної роботи виконані наступні задачі:

- вибір додатку для розробки макету;
- вибір засобів реалізації роботи;
- розробка макету;
- розробка інформаційної системи.

Після виконання задач які були запропоновані, в результаті отримали інформаційну систему танцювальної студії. Дана система є адаптивною і працює без перебоїв на будь-якому пристрої.

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | 08-23.БДП.008.00.000 ПЗ | Арк. |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | 49 |

14. Основи веб-розробки [Електронний ресурс] - Режим доступу до ресурсу: <http://dspace.cuspu.edu.ua/jspui/bitstream>

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | 08-23.БДП.008.00.000 ПЗ | Арк. |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | 51 |

ДОДАТОК А

Міністерство освіти та науки України
Вінницький національний технічний університет
Факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри ОТ ВНТУ

д.т.н., проф.

_____ О. Д. Азаров

“__” _____ 2022 р.

ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ

на виконання бакалаврського дипломного проекту

«Інформаційна система танцювальної студії»

08-23.БДП.008.00.000 ТЗ

Науковий керівник к.т.н., доц. каф. ОТ

_____ Колесник І.С.

Студентка групи КІ-20мсз

_____ Ольбішевська Ю.О.

Вінниця 2022

1 Найменування та область застосування

Робоча назва проекту «Інформаційна система танцювальної студії», розробляється для навчання студентів створювати та проектувати інформаційні системи.

2 Основи для розробки

Основою для розробки є дисципліни Комп'ютерна логіка, Веб-програмування.

3 Мета та призначення розробки

Експлуатаційне призначення розробки – для створення інформаційної системи танцювальної студії.

4 Етапи БДП та очікувані результати

Проект виконується в п'ять етапів, що наведені в таблиці 4.1.

Таблиця 4.1 – Етапи виконання роботи

| № етапу | Назва етапу | Термін виконання | | Очікувані результати |
|---------|---|------------------|----------|----------------------|
| | | початок | Кінець | |
| 1 | Аналіз завдання. Вступ | | | Вступ |
| 2 | Аналіз ринку танцювальної сфери Вінниці | 12.03.21 | 28.04.22 | розділ 1 |
| 3 | Огляд і аналіз підходів побудови інформаційної системи. Побудова макету | 28.04.21 | 12.05.22 | Розділ 2 |
| 4 | Проектування інформаційної сторінки за макетом | 13.05.21 | 20.05.22 | Розділ 3 |
| 5 | Оформлення пояснювальної записки | 20.05.21 | 24.05.22 | ПЗ, презентація |

5 Матеріали, що подаються до захисту БДП

Подаються до захисту: пояснювальна записка БДП, графічні і ілюстративні матеріали, протокол попереднього захисту БДП на кафедрі, відзив наукового керівника, рецензія опонента, протоколи складання державних екзаменів, анотації до БДП українською та іноземною мовами, довідка про відповідність оформлення БДП діючим вимогам.

6 Порядок контролю виконання та захисту БДП

Виконання етапів графічної та розрахункової документації БДП контролюється науковим керівником згідно зі встановленими термінами. Захист БДП відбувається на засіданні Державної екзаменаційної комісії, затвердженою наказом ректора.

7 Вимоги до оформлення БДП

Вимоги до оформлення БДП викладені в ГОСТ 2.104-95 ЕСКД «Єдина система конструкторської документації», ГОСТ 2.105-95 ЕСКД «Загальні вимоги до текстових документів». При оформленні БДП користуємося наступними нормативними документами:

- ДСТУ 3008 : 2015 «Звіти в сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання»;
- ДСТУ 8302 : 2015 «Бібліографічні посилання. Загальні положення та правила складання»;
- ГОСТ 2.104-2006 «Єдина система конструкторської документації. Основні написи»;
- документами на які посилаються у вище вказаних.

Технічне завдання до виконання отримала _____ Ольбішевська Ю.О.

ДОДАТОК Б

Html код файлу main.html

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Ulanova Dance School</title>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
</head>
<body>
  <header>
    <div class="header_container">
      <p style="margin-top: 60px;margin-bottom: 30px; font-size: 25px; letter-
spacing: 5px; font-family: 'Montserrat Alternates', sans-serif;">Нова танцювальна
школа</p>
      <div id="media">
        <a
href="https://www.facebook.com/profile.php?id=100072022787794"></a>
        <a
href="https://instagram.com/ulanova_dance_school?igshid=YmMyMTA2M2Y=">
</a>
      </div>
      <a href="#" style="color: white; text-decoration: none; font-size: 65px;
letter-spacing: 10px; margin-bottom: 0px;">ULANOVA DANCE SCHOOL</a>
      <p style="color: #4c4c4c; margin-left: 77%; font-size: 15px; margin-top:
0px; margin-bottom: 100px;">ТАНЦЮЙ З НАМИ</p>
      <a href="#" class="b1" >Записатись на безкоштовне тренування</a>

```

```

<div class="line"></div>
<div class="menu">
  <ul>
    <li><a href="#">СТИЛІ</a></li>
    <li><a href="#">ПЕДАГОГИ</a></li>
    <li><a href="#">ГРАФІК ЗАНЯТЬ</a></li>
    <li><a href="#">НОВИНИ</a></li>
    <li><a href="#">ЦІНИ</a></li>
    <li><a href="#">КОНТАКТИ</a></li>
  </ul>
</div>
</div>
</header>
<div class="main">
  <div class="container">
    <h1>СТИЛІ</h1>
    <div class="styles">
      <div class="style">
        <div class="style_image">
          
        <div class="texts">
          <h2>CONTEMPORARY FOR KIDS</h2>
        </div>
        <div class="about">
          <span>Контемпорарі-денс, контемп (англ.
Contemporary dance - Сучасний танець) - стиль сучасного сценічного танцю,
що розвинувся зі стилів модерного та постмодерного танцю. Для контемпорарі
характерна відмова від традиційних атрибутів балету, робота на підлозі.

```


Танець цього стилю часто виконують босоніж. Напрям контемпорарі зародився на початку 20 століття в США в результаті бажання танцівників знайти нові засоби виразності на відміну від догм класичного танцю і легковажності естрадного танцю.

Contemporary dance передбачає велику кількість різних технік щодо роботи з тілом, диханням, свідомістю. Ось лише деякі з них: техніка Уїльяма Форсайта[en], Хосе Лімона, Сьюзен Кляйн, Мерса Каннінгема,

</div>

</div>

</div>

<div class="style">

<div

class="style_image">

<div class="texts">

<h2>CONTEMPORARY</h2>

</div>

<div class="about">

Контемп, или контемпорари -

современный сценический танец, который включает в себя различные направления. Он появился в Европе и США в 60-х годах 20 века. Фактически контемп стал продолжением танцев модерн и постмодерн. В него также входят элементы классической хореографии, пластики, йоги, пантомимы и др

</div>

</div>

</div>

<div class="style" >

<div class="style_image">

```

        
        <div class="texts"><h2>HIGH
HEELS</h2></div>

        <div class="about">
        <span>Контемп, или контемпорари -
современный сценический танец, который включает в себя различные
направления. Он появился в Европе и США в 60-х годах 20 века. Фактически
контемп стал продолжением танцев модерн и постмодерн. В него также входят
элементы классической хореографии, пластики, йоги, пантомимы и др</span>
        </div>
        </div>
        <div class="style">
        <div class="style_image" style="margin-top: 75px;">
        
        <div class="texts">
        <h2>STRETCHING</h2>
        </div>
        <div class="about">
        <span>Контемп, или контемпорари -
современный сценический танец, который включает в себя различные
направления. Он появился в Европе и США в 60-х годах 20 века. Фактически
контемп стал продолжением танцев модерн и постмодерн. В него также входят
элементы классической хореографии, пластики, йоги, пантомимы и др</span>
        </div>
        </div>
        </div>
</div>

```

```
<h1 style="margin-top: 30px;">ПЕДАГОГИ</h1>
```

```
<div class="teachers">
```

```
<div>
```

```
<a href="#"></a>
```

```
<p>Уланова Тетяна</p>
```

```
</div>
```

```
<div>
```

```
<a href="#"></a>
```

```
<p>Ольбішевська Юлія</p>
```

```
</div>
```

```
<div>
```

```
<a href="#"></a>
```

```
<p>Марченко Марія</p>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
<h3>ПРО ПЕДАГОГІВ</h3>
```

```
<div class="teacher">
```

```

```

```
<div>
```

```
<h2>Уланова Тетяна</h2>
```

```
<p>Хореограф-педагог та засновник студії.
```

```
Випускниця Київського національного
```

```
університету Культури та Мистецтв
```

```
зі спеціальності сучасна хореографія.
```

```
Педагог з контемпорарі та стретчингу для дітей
```

```
та дорослих.</p>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```

<div class="teacher">
  
  <div>
    <h2>Уланова Тетяна</h2>
    <p>Хореограф-педагог та засновник студії.

```

Випускниця Київського національного
університету Культури та Мистецтв
зі спеціальності сучасна хореографія.
Педагог з контемпорарі та стретчингу для дітей
та дорослих.</p>

```

</div>

```

```

</div>

```

```

<div class="teacher">
  
  <div>
    <h2>Уланова Тетяна</h2>
    <p>Хореограф-педагог та засновник студії.

```

Випускниця Київського національного
університету Культури та Мистецтв
зі спеціальності сучасна хореографія.
Педагог з контемпорарі та стретчингу для дітей
та дорослих.</p>

```

</div>

```

```

</div>

```

```

<h3>ГРАФІК ЗАНЯТЬ</h3>

```

```

<div class="sch">

```

```

  <h4>ПН/СР/ПТ</h4>

```

```

  <p>9:00 - Contemporary PRO kids</p>

```

```

    <p>16:00 - Contemporary PRO kids</p>
    <p>17:30 - Contemporary for kids (4+)</p>
    <p>18:30 - Contempotaty PRO Adults</p>
    <h4>BT/ЧТ</h4>
    <p>19:00 - Contemporary BEGINNERS Adults</p>
    <p>20:00 - Stretching</p>
    <h4>ПН/ПТ</h4>
    <p>20:00 - High Heels</p>
  </div>
  <h3>НОВИНИ</h3>
  <div class="news">
    <div class="slider">
      <div class="slider-line">
        
        
        
      </div>
    </div>
    <button class="prev"></button>
    <button class="next"></button>
  </div>
</div>
</div>
</div>
<script src="js.js"></script>
</body>
</html>

```

ДОДАТОК В

Каскадні таблиці стилів у файлі style.css

```
@import
url('https://fonts.googleapis.com/css2?family=Montserrat+Alternates:wght@200&f
amily=Russo+One&family=Staatliches&display=swap');
body{
    background-repeat: no-repeat;
    padding: 0px;
    margin: 0px;
    font-family: 'Russo One', sans-serif;
}
header{
    color: white;
    font-family: 'Russo One', sans-serif;
    padding-top: 20px;
    background-color: #242424;
    width: 100%;
    height: 60%;
    position: relative;
    text-align: center;
    padding-bottom: 20px;
}
.header_container{
    margin: 0 auto;
    width: 90%;
}
#media img{
```

```
width: 30px;
height: 30px;
float: right;
margin-right: 10px;
margin-top: -20px;
}
.b1{
color: white;
text-decoration: none;
font-size: 15px;
letter-spacing: 2px;
}
.b1:hover{
color: #c1a07f;
transition: 0.5s;
}
.line{
background-color: white;
width: 45%;
height: 1px;
margin: 0 auto;
margin-top: 10px;
margin-bottom: 50px;
}
.menu{
font-family: 'Russo One', sans-serif;
margin: 0 auto;
height: 20%;
```

```
width: 90%;
}
.menu ul{
display: grid;
grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(70px, 1fr));
grid-column-gap: 10px;
list-style-type: none;
justify-content: center;
}
.menu li{
text-align: center;
}
.menu a{
font-size: 90%;
letter-spacing: 2px;
font-family: 'Russo One', sans-serif;
text-decoration: none;
color: white;
}
.menu a:hover{
color: #c1a07f;
transition: 0.5s;
}
.main{
background-color: #dcdcdc;
width: 100%;
}
.container{
```



```
margin: 0px auto;
padding-top: 20px;
text-align: center;
width: 90%;
}
.style img{
width: 554px;
}
.styles{
font-family: 'Russo One', sans-serif;
display: grid;
grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(554px, 200px));
grid-column-gap: 30px;
justify-content: center;
height: auto;
}
h1{
margin-top: 0px;
font-size: 45px;
color: #c1a07f;
letter-spacing: 5px;
font-family: 'Russo One', sans-serif;
}
div.style_image{
position: relative;
align-items: center;
padding: 0px 20px 0px 20px;
transform: translateY(0%);
```

```
animation-name: Appearance;
animation-duration: 3s;
animation-timing-function: cubic-bezier(.1,-.6,.2,0);
}
@keyframes Appearance {
  0% {opacity: 0;}
  100% {opacity: 1;}
}
.style_image:hover .about{
  transition: 2s;
  opacity: 1;
  cursor: pointer;
}
.texts{
  position: absolute;
  top: 3%;
  width: 150px;
  margin-left: 175px;
}
.about{
  position: absolute;
  bottom: 30%;
  text-transform: uppercase;
  color: #c9c9c9;
  text-align: left;
  opacity: 0;
  transition: 2s;
  margin-left: 10px;
```

```
}  
.about span {  
  background: #00000094;  
}  
.teachers{  
  display: grid;  
  grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(300px, 200px));  
  grid-column-gap: 30px;  
  justify-content: center;  
  color: #4c4c4c;  
  font-size: 20px;  
}  
.teachers img{  
  width: 250px;  
  height: 250px;  
}  
.teacher img{  
  width: 200px;  
  height: 200px;  
}  
.teacher {  
  margin: 0 auto;  
  padding: 10px;  
  text-align: left;  
  margin-top: 20px;  
  display: grid;  
  grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(100px, 400px));  
  grid-template-rows: repeat(auto-fit, minmax(200px, 100px))
```

```
    grid-column-gap: 30px;
    justify-content: center;
    justify-items: center;
    background-color: #a98b8b;
    width: 80%;
}
.sch{
    margin: 0 auto;
    background-image: url(bgdance.jpg);
    background-size: contain;
    padding-top: 10px;
    height: 500px;
    width: 80%;
}
.news{
    margin: 0 auto;
    background-image: url(newsbg.png);
    background-size: contain;
    background-repeat: repeat-x;
    height: 500px;
    width: 80%;
}
.slider{
    width: 400px;
    height: 400px;
    margin: 10px auto;
    overflow: hidden;
}
```

```
.slider-line{  
  height: 400px;  
  width: 1200px;  
  display: flex;  
  position: relative;  
  left: 0;  
  transition: all ease 1s;  
}
```

ДОДАТОК Г

Зміст файлу js.js

```
let    offset = 0;
const sliderline= document.querySelector('.slider-line');

document.querySelector('.next').addEventListener('click', function(){
    offset = offset + 400;
    if (offset >= 1200){
        offset = 0;
    }
    sliderline.style.left = -offset + 'px'
});

document.querySelector('.prev').addEventListener('click', function(){
    offset = offset - 400;
    if (offset < 0){
        offset = 800;
    }
    sliderline.style.left = -offset + 'px'
});
```

ДОДАТОК Д

Зовнішній вигляд інформаційної сторінки



Рисунок Д.1 - Зовнішній вигляд сторінки сайту

НОВИНИ

ювого? що нового? що нового? що ново
? що ново ового? щ
ювого? щ ового? щ
? що ново ового? щ

о? що нові ового? щ
ногого? щ о? що нові
о? що нові ового? щ
з нового? що нового? що нового? що нов

ЦІНИ

**Пробне тренування
безкоштовне**

1 тренування 100 грн

**8 тренувань упродовж місяця
600 грн (8 годин)**

**12 тренувань упродовж місяця
700 грн (12 годин)**

**12 тренувань упродовж місяця
800 грн (18 годин)**

Про педагогів

Уланова Тетяна



Хореограф-педагог та засновник студії.
Випускниця Київського національного
університету Культури та Мистецтва.
зі спеціальності сучасна хореографія.
Педагог з контемпорарі та стретчингу для дітей
та дорослих.

Контакти:

+380 93 740 0717
+380 97 740 0717

Адреса:
м.Вінниця вул.600-річчя, 175 (СК "Термінал")



Рисунок Д.2 - Зовнішній вигляд сторінки сайту

ДОДАТОК Е

ПРОТОКОЛ ПЕРЕВІРКИ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ ПРОЕКТУ НА НАЯВНІСТЬ ТЕКСТОВИХ ЗАПОЗИЧЕНЬ

Назва проекту: Інформаційна система танцювальної студії

Тип роботи: бакалаврський дипломний проект

Підрозділ кафедра обчислювальної техніки

Показники звіту подібності Unichesk

Оригінальність 86% Схожість 14%

Аналіз звіту подібності (відмітити потрібне):

- Запозичення, виявлені у роботі, оформлені коректно і не містять ознак плагіату.
- Виявлені у роботі запозичення не мають ознак плагіату, але їх надмірна кількість викликає сумніви щодо цінності роботи і відсутності самостійності її виконання автором. Роботу направити на розгляд експертної комісії кафедри.
- Виявлені у роботі запозичення є недобросовісними і мають ознаки плагіату та/або в ній містяться навмисні спотворення тексту, що вказують на спроби приховування недобросовісних запозичень.

Особа, відповідальна за перевірку _____
(підпис)

Захарченко С.М.
(прізвище, ініціали)

Ознайомлені з повним звітом подібності, який був згенерований системою Unichesk щодо роботи.

Автор роботи _____
(підпис)

Ольбішевська Ю.О.

Керівник роботи _____
(підпис)

Колесник І.С.