

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Навчально-науковий інститут інформаційних технологій та робототехніки

Кафедра комп'ютерних та інформаційних технологій і систем

Розрахункова графічна робота

з дисципліни: «Web-програмування»

на тему: «Новини штучного інтелекту»

Виконав:

Студент групи 101-ТК

Фурса Євген

Викладач:

Здоренко Юрій Миколайович

Полтава 2024

АНОТАЦІЯ

розрахункової графічної роботи на тему:

**«Новини штучного інтелекту»
«на основі web-технологій»**

Розрахункова графічна робота: містить 35 сторінки, 8 рисунків , 10 джерел .

Розрахункова графічна робота присвячена дослідженню та створенню готового програмного продукту за предметною областю яка представлена наступною темою: «Новини штучного інтелекту» на основі web-технологій. Створений портал на основі web-технологій та оптимізований для застосування користувачем.

В першому розділі пояснювальної записки, проаналізовано предметну область розроблюваного проєкту. Досліджено актуальність проблеми створення сайтів, проаналізовано аналогові проєкти та проведено аналітику сайтів.

В другому розділі описано мету та задачі проєкту, проведено аналіз можливих засобів реалізації, в результаті чого обрано інструменти за допомогою яких буде розроблюватися проєкт. Наведено короткий опис планування робіт проєкту.

Третій У цьому розділі описано порядок використання розробленого порталу. Наведені приклади веб-сайту та описані основні кроки переваги розробленого додатку.

Результатом є створений функціональний та зручний для користувача портал, що надає актуальну інформацію про Новини штучного інтелекту

Зміст

АНОТАЦІЯ 2

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ 5

ВСТУП 6

**РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ПОСТАНОВКИ ТА ВИРІШЕННЯ ЗАВДАННЯ ІЗ
РОЗРОБКИ ІНФОРМАЦІЙНОГО ПОРТАЛУ 8**

1.1. Визначення цілей та обов'язків інформаційного порталу 8

**1.2. Збір вимог до функціональності та дизайну порталу, включаючи
Новини штучного інтелекту 9**

**1.3. Огляд сучасних веб-порталів для новин штучного інтелекту:
розвиток, інновації, аналітика. 11**

**1.4. Вивчення потреб цільової аудиторії та особливості новин штучного
інтелекту 11**

**1.5. Визначення найбільш підходящих технологій для створення веб-
порталу, з урахуванням його функціональності та масштабів 12**

**1.6. Обрання інструментів для розробки та тестування, підготовка
робочого оточення..... 13**

Висновок до розділу 1 14

**РОЗДІЛ 2. ПРОЄКТУВАННЯ СТРУКТУРИ ТА ТЕХНІЧНІ
ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ ІНФОРМАЦІЙНОГО ПОРТАЛУ " Новини
штучного інтелекту " 15**

**2.1. Озроблення структури сайту з урахуванням логічної організації
контенту та навігації 15**

**2.2. Створення дизайну, що адаптується до різних розмірів екранів,
забезпечуючи зручний доступ з різних пристроїв 17**

Висновок до розділу 2 20

**РОЗДІЛ 3. ПРАКТИЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ, ПЕРЕВАГИ ТА
ЕФЕКТИВНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ РОЗРОБЛЕНОГО
ІНФОРМАЦІЙНОГО ПОРТАЛУ 21**

3.1. Опис функціональних можливостей порталу та інструкцій для користувачів щодо його використання	21
3.2. Визначення переваг та користі для різних зацікавлених сторін у сфері штучного інтелекту	22
Висновок до розділу 3	23
ВИСНОВКИ	24
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	26
ЛІСТИНГ ПРОГРАМНОГО КОДУ	27
ДОДАТОК ДО КОДУ	35

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

HTML - Hypertext Markup Language: мова розмітки, використовується для створення структури та вигляду веб-сторінок.

CSS - Cascading Style Sheets: мова опису стилів, використовується для задання зовнішнього вигляду веб-сторінок, таких як кольори, шрифти, розташування елементів і т.д.

Bootstrap: потужний фреймворк для розробки веб-інтерфейсів, що забезпечує набір готових компонентів і стилів, що полегшують розробку адаптивних та привабливих веб-сторінок.

JS - JavaScript: скриптова мова програмування, яка використовується для додавання інтерактивності до веб-сторінок, здійснення обробки подій, маніпуляції з DOM-елементами та інших функцій.

jQuery: швидка і легка бібліотека JavaScript, що спрощує роботу з маніпулюванням DOM-елементами, роботою з подіями, анімацією та іншими операціями веб-розробки.

MS VS Code - Microsoft Visual Studio Code: безкоштовний та популярний текстовий редактор, який надає зручні інструменти для розробки веб-програм, включаючи підсвічування синтаксису, автодоповнення та інші функції.

GitHub: веб-сервіс для розробки програмного забезпечення, що надає систему керування версіями Git та інструменти для спільної роботи над проєктами, зберігання та контроль версій програмного коду.

ВСТУП

Звіт проєкту " Новини штучного інтелекту " починається з обговорення цілей та завдань проєкту. Основною метою є створення функціонального та інтуїтивно зрозумілого інформаційного порталу для сприяння ефективній взаємодії між дослідниками, розробниками та кінцевими користувачами штучного інтелекту, а також їхньому вибору відповідних технологій та рішень. Для досягнення цієї мети планується реалізувати низку завдань, описаних у наступних розділах.

Предмет дослідження: програмні інструменти (засоби на основі web-технологій) для висвітлення інформаційних подій.

Об'єкт дослідження: Висвітлення розробки інформаційного порталу "Новини штучного інтелекту", який надає користувачам доступ до актуальної інформації про новітні досягнення, дослідження та технологічні рішення в галузі штучного інтелекту.

Мета дослідження: удосконалення процесу висвітлення інформації шляхом розробки web-додатку.

Задача дослідження: розробка web-додатку на основі web-технологій.

Часткові задачі дослідження:

- **ПОКАЗАТИ ЦІЛЬОВІЙ АУДИТОРІЇ НАЙКРАЩІ ДОСЯГНЕННЯ ТА ІННОВАЦІЇ У СФЕРІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ.**
- **Обрати відповідні web-технології та інструменти для розробки порталу.**
- **Спроектувати структуру та інтерфейс порталу, забезпечивши його зручність та інтуїтивність.**
- **Реалізувати адаптивний дизайн порталу для оптимального відображення на різних пристроях.**
- **Розробити функціональні компоненти користувацького інтерфейсу, такі як новини, фотогалерея, контактна інформація та перелік місць для відпочинку.**

- **Забезпечити безпеку та захист даних користувачів порталу.**
- **Провести тестування порталу для виявлення та виправлення можливих помилок та недоліків.**
- **Запровадити механізми регулярного оновлення інформації на порталі для забезпечення актуальності даних.**
- **Розробити та впровадити систему зворотного зв'язку для отримання відгуків та пропозицій від користувачів.**

РОЗДІЛ 1

АНАЛІЗ ПОСТАНОВКИ ТА ВИРІШЕННЯ ЗАВДАННЯ ІЗ РОЗРОБКИ ІНФОРМАЦІЙНОГО ПОРТАЛУ

1.1. ВИЗНАЧЕННЯ ЦІЛЕЙ ТА ОБОВ'ЯЗКІВ ІНФОРМАЦІЙНОГО ПОРТАЛУ

Основною метою проєкту є створення інформаційного порталу, який надаватиме Туристам повну та актуальну інформацію про найвідоміші місця в Україні, до яких вони можуть завітати. Цей портал слугуватиме комплексним гідом для подорожуючих, пропонуючи детальні описи історичних пам'яток, природних красот, культурних заходів та інших туристичних атракцій.

- Портал повинен бути розроблений таким чином, щоб користувачі могли легко знаходити потрібну інформацію та користуватися його функціями без будь-якого дискомфорту. Це включає в себе чітке структурування розділів, логічне розташування елементів інтерфейсу та привабливий дизайн.

- Портал має надавати детальну інформацію про різноманітні туристичні маршрути, які охоплюють найвідоміші місця України. Це дозволить туристам відкрити для себе нові місця та насолодитися унікальними враженнями. Маршрути будуть розроблені з урахуванням різних потреб і уподобань.

- Важливим завданням порталу є надання користувачам актуальної та достовірної інформації про туристичні послуги, щоб забезпечити комфорт та безпеку їх подорожей. включаючи онлайн-чат, електронну пошту та телефон. Це дозволить вирішувати будь-які питання, пов'язані зі туризмом, оперативно та ефективно.

- Портал повинен забезпечити користувачам доступ до персоналізованої підтримки з боку агенства. Це може включати, наприклад, інформацію про оцінку попередніх туристів, індивідуальні консультації з представниками приймальної комісії та інші види підтримки.

- Портал має бути не лише джерелом інформації, але й інтерактивною платформою для комунікації та співпраці між туристами та агенством. Це може включати форуми, обговорення, можливість залишати відгуки та коментарі, що допоможе зробити процес вибору місця для відпочинку більш прозорим та інформативним для користувачів.

- Одна з ключових задач portalу — забезпечення регулярного оновлення інформації, щоб вона завжди залишалася актуальною та достовірною. Це включає своєчасне оновлення даних про подорожей, доступні туристичні пакети, вимоги до віз та медичне страхування, а також інші важливі аспекти, що впливають на планування подорожей користувачами та інших важливих аспектів.

- Портал повинен бути доступним для користувачів з різними технічними можливостями та забезпечувати високий рівень захисту даних. Це включає використання сучасних технологій безпеки для захисту персональних даних користувачів та запобігання несанкціонованому доступу.

Таким чином, завдання полягає у створенні веб-portalу, який є не лише джерелом інформації, але й двосторонньою платформою для комунікації та співпраці між туристами та агенством в процесі вибору та організації подорожі. Портал повинен бути зручним, інформативним, безпечним та інтерактивним, забезпечуючи користувачам найвищий рівень підтримки та доступу до інформації.

1.2. Збір вимог до функціональності та дизайну portalу, включаючи інформацію про аудиторію, контент та технічні обмеження

Успішна розробка інформаційного portalу вимагає збору цілого ряду інформації, яка визначає його функціональність, зовнішній вигляд і спосіб взаємодії з користувачами. Основними компонентами вхідних даних є:

- Функціональні вимоги визначають основні функції, які повинен виконувати портал. Наприклад, це може включати відображення

інформації про погодні умови на обраному напрямку подорожі, поради щодо місцевої культури та традицій, можливість планування маршрутів та створення персоналізованих туристичних планів, а також надання рекомендацій щодо місць для відпочинку та відвідування також зручний Інтерфейс для зв'язку з адміністратором, інтеграцію, тощо. До вимог також відносяться технічні аспекти, такі як продуктивність (наприклад, швидкість завантаження сторінок і обробка запитів) та безпека (наприклад, захист персональних даних користувачів).

- Розуміння цільової аудиторії є критично важливим для визначення функціональності та дизайну порталу. Основними користувачами порталу будуть туристи, шукаючі інформацію про туристичні напрямки, послуги та умови відпочинку, а також туристичні агенти, які надають послуги з організації подорожей та відпочинку. Важливо визначити, яку інформацію вони шукають, як вони взаємодіють з веб-ресурсами, і які функції для них є найважливішими. Це допоможе акцентувати увагу на найважливішій інформації та оптимізувати структуру навігації для зручності користувачів.

- Тип інформації, яка буде розміщена на порталі, є одним з ключових аспектів його розробки. Це може включати опис новітніх досягнень у галузі штучного інтелекту, інформацію про нові розробки та технології, деталі про застосування ШІ у різних сферах, контактні дані експертів, тощо. Крім того, на порталі можуть бути розміщені мультимедійні матеріали.

- Технічні обмеження є важливими факторами, які необхідно враховувати при розробці порталу. Це включає підтримку різних браузерів і пристроїв (наприклад, мобільних телефонів, планшетів, настільних комп'ютерів), вимоги до швидкості завантаження сторінок, масштабованість порталу для обробки великої кількості відвідувачів та можливість інтеграції з іншими системами. Важливо забезпечити оптимальну продуктивність та стабільність роботи порталу, навіть при високих навантаженнях.

- **Збір цієї інформації є важливим кроком, оскільки допомагає визначити напрямок розвитку та забезпечити відповідність порталу потребам користувачів і бізнес-вимогам. Такий підхід дозволяє створити функціональний, зручний та ефективний інструмент, який буде корисним як для дослідників та інженерів, так і для представників бізнесу, сприяючи покращенню процесу впровадження та використання штучного інтелекту. [2].**

1.3.Огляд сучасних веб-порталів про новини штучного інтелекту

Перед початком розробки інформаційного порталу, присвяченого новинам штучного інтелекту, слід проаналізувати існуючі підходи та веб-портали, що вже працюють у цій сфері. Це допоможе зрозуміти, що вже існує на ринку, які функції добре працюють, а також виявити прогалини та недоліки, які можна усунути в новому проєкті. [3].

Ключові етапи аналізу включають огляд конкурентів, функціональний аналіз, дослідження дизайну та відгуки користувачів. Огляд конкурентів допомагає з'ясувати, які портали вже існують у цій галузі та як вони працюють. Функціональний аналіз визначає, які функції є найбільш важливими для користувачів і як найкраще їх реалізувати. Дослідження дизайну допомагає зрозуміти, який стиль і формат подачі інформації працює найкраще. Дослідження зворотного зв'язку з користувачами допомагає виявити проблеми з існуючими порталами та запропонувати рішення для нових проєктів.

1.4.Вивчення потреб цільової аудиторії, особливостей процесів у сфері штучного інтелекту та конкурентів.

Секторальний аналіз означає вивчення всіх важливих аспектів процесів у сфері штучного інтелекту. Це включає аналіз умов розвитку технологій, вимог до дослідників та розробників, критеріїв вибору платформ і інструментів для впровадження ШІ, процедур сертифікації та інших регуляторних питань.

Крім того, важливо розуміти потреби цільової групи користувачів. Сюди входять їхні вимоги до інформації, що надається на порталі, а також очікування щодо зручності користування, доступності інформації та можливостей взаємодії з експертами та іншими користувачами.

Аналізуючи конкурентів та існуючі підходи, важливо вивчити існуючі веб-портали, які пропонують інформацію про штучний інтелект. Це допоможе виявити сильні та слабкі сторони різних рішень і стане основою для розробки нового portalу.

Останнім кроком в аналізі є визначення проблем, які можна вирішити або покращити за допомогою нового portalу. До них відносяться відсутність доступу до актуальної інформації, складність навігації та пошуку, а також погана комунікація між користувачами та експертами. Розуміння цих проблем може ефективно спрямувати зусилля на розробку рішень, що відповідають потребам користувачів та експертів у галузі штучного інтелекту. [4].

1.5.Визначення найбільш підходящих технологій для створення веб-portalу новин штучного інтелекту, з урахуванням його функціональності та масштабів.

Вибір технологій для реалізації веб-portalу новин штучного інтелекту є важливим етапом у визначенні технічної архітектури, функціональності та можливостей подальшого розвитку проєкту. Правильний вибір технологій дозволить створити надійний, масштабований та зручний у використанні портал, який задовольнить потреби користувачів та індустрії штучного інтелекту.

Фронтенд-технології визначають, як користувачі взаємодіють з порталом. Основні вимоги до фронтенд-технологій включають забезпечення зручного користувацького інтерфейсу, адаптивності дизайну для різних пристроїв (настільні комп'ютери, планшети, смартфони) та високої продуктивності. Серед найбільш популярних фронтенд-технологій можна виділити HTML, CSS та JavaScript, які є основними технологіями для створення веб-сторінок.

Оскільки на порталі відсутні сервери та запити для користувачів, обробка даних виконується на стороні клієнта. Це означає, що весь контент та логіка

працюють безпосередньо в браузері користувача, без необхідності взаємодії з серверною частиною. Це значно спрощує архітектуру проєкту та знижує вимоги до інфраструктури. [4].

Безпека є критично важливим аспектом для будь-якого веб-проєкту, навіть якщо він не має серверної частини. Інструменти безпеки повинні забезпечувати захист від загроз, збереження конфіденційності та цілісності даних. Основні аспекти безпеки включають SSL/TLS сертифікати, які забезпечують шифрування даних між користувачем і сервером, а також заходи захисту від атак на веб-додатки.

Вибір найбільш підходящих технологій та інструментів забезпечить ефективне впровадження, розширення та підтримку порталу в майбутньому. Інтеграція сучасних інструментів та технологій дозволить створити надійну та зручну платформу для користувачів, що сприятиме успішному наданню інформації та покращенню комунікації.

1.6. Обрання інструментів для розробки та тестування, підготовка робочого оточення.

Для розробки порталу новин штучного інтелекту було обрано середовище розробки Visual Studio Code. Це інтегроване середовище розробки (IDE), що забезпечує зручний та ефективний процес розробки веб-додатків. Visual Studio Code підтримує широкий спектр розширень та плагінів, що дозволяє легко інтегрувати різні інструменти та технології, необхідні для створення сучасного веб-порталу.

Перевагами використання Visual Studio Code є:

- **Зручний інтерфейс:** Visual Studio Code має простий та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, який дозволяє швидко переміщатися по проєкту та змінювати код.
- **Розширюваність:** Visual Studio Code підтримує ряд розширень, які дозволяють розширити його функціональність і використовувати різноманітні інструменти розробки.
- **Підтримка різних мов програмування:** Visual Studio Code підтримує HTML, CSS і JavaScript.

- **Інтеграція з Git: Вбудована підтримка системи контролю версій Git полегшує командам розробку та версіювання коду.**

Налаштування середовища розробки включає встановлення необхідних розширень для підтримки використовуваної технології, налаштування простого у використанні редактора та інтеграцію з необхідними інструментами розробки, такими як локальні сервери та віртуальні середовища [4].

Висновок до розділу 1

У Розділі 1 було проаналізовано вихідні дані та ключові елементи, необхідні для розробки інформаційного порталу "Новини штучного інтелекту". Аналіз формулювання місії, вхідних даних та існуючих підходів дає розуміння потреб цільової аудиторії та визначає ключові сфери для вдосконалення. Аналіз цільових областей і методів вирішення проблем розкриває основні аспекти, пов'язані з процесами розвитку та впровадження штучного інтелекту, і визначає можливості для поліпшення або оптимізації цього процесу за допомогою інформаційного порталу. Вибір технології застосування та конфігурація середовища розробки забезпечують ефективність, зручність та масштабованість розробки, визначаючи технічну базу для подальшої реалізації проєкту. Загальний висновок з розділу 1 полягає в тому, що аналіз вхідних даних, вимог користувачів і вибір найбільш підходящої технології є важливими кроками перед початком розробки будь-якого проєкту. Ці кроки допоможуть зрозуміти потреби користувачів, визначити напрямок реалізації та забезпечити успішну інтеграцію інформаційного порталу в середовище новин про штучний інтелект.

РОЗДІЛ 2

ПРОЄКТУВАННЯ СТРУКТУРИ ТА ТЕХНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ ІНФОРМАЦІЙНОГО ПОРТАЛУ «НОВИНИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ»

2.1. Озроблення структури сайту з урахуванням логічної організації контенту та навігації

Цей крок передбачає розробку структури порталу, включаючи головне меню, яке включає розділи "Про сайт", "Новини", "Галерея картинок" та "Контакти". Кожен з цих розділів відіграє важливу роль у наданні користувачам доступу до необхідної інформації та полегшенні навігації [6].

Про сайт. Цей розділ призначений для надання короткої інформації про портал, його цілі та завдання. Він містить загальну інформацію про університет, його місію, цінності, які він пропагує, інформацію про команду проєкту та контактні дані (Рисунок 2.1.1).

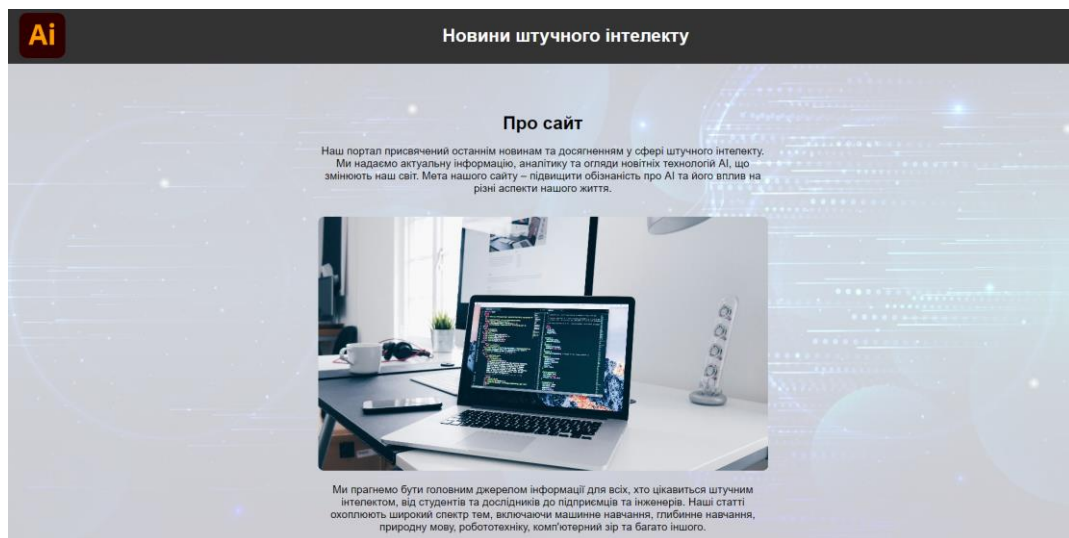


Рисунок 2.1.1 – Розділ "Про сайт"

Новини. Цей розділ має на меті інформувати користувачів про останні події, новини та оголошення від найвідоміших сайтів. Тут розміщені анонси важливих подій, новини про штучний інтелект, враження подорожуючих, огляди найвідоміших місць в Україні та інша актуальна інформація (Рисунок 2.1.2).

1. OpenAI випускає GPT-5: новий рівень потужності та точності



OpenAI представила свою новітню мовну модель **GPT-5**, яка значно перевершує попередні версії за точністю і можливостями обробки мови. **GPT-5** володіє покращеними можливостями контекстного розуміння і генерування тексту, що робить його надзвичайно корисним для широкого спектру застосувань від розробки програмного забезпечення до створення контенту.

[Детальніше](#)

2. Штучний інтелект допомагає виявляти рідкісні захворювання раніше



Рисунок 2.1.2 – Останні новини сайту

Галерея, цей розділ призначений для візуального представлення новин у сфері штучного інтелекту за допомогою зображень. Тут додані фотографії важливих подій, які відображають розвиток і діяльність у галузі ШІ, наприклад, конференцій, презентацій нових технологій, зустрічей з експертами та демонстрацій інноваційних рішень.(Рисунок 2.1.3).

Новини штучного інтелекту

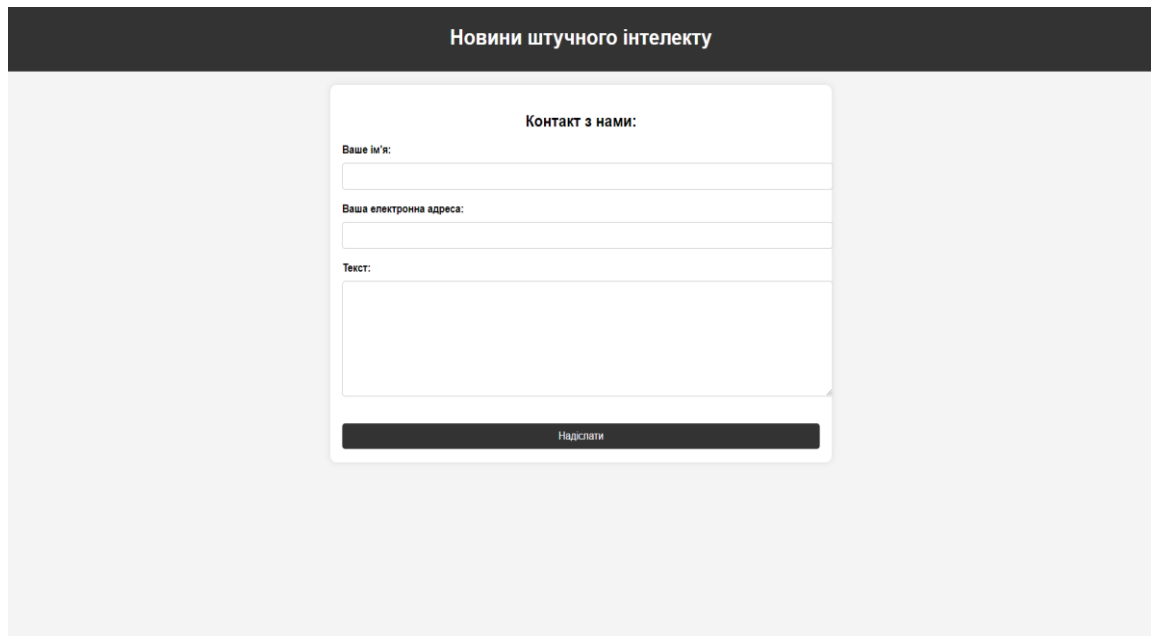
[Головна](#) [Контакти](#)

Галерея картинок



Рисунок 2.1.3 – Галерея

Контакти, цей розділ надає можливість користувачам зв'язатися з редакцією portalу новин штучного інтелекту та вирішити питання, пов'язані з отриманням інформації, поданням новин, або будь-якими іншими запитами щодо штучного інтелекту. Рисунок 2.1.4).



The image shows a web form titled 'Контакт з нами:' (Contact with us:). The form is set against a dark header with the text 'Новини штучного інтелекту' (Artificial Intelligence News). The form fields include: 'Ваше ім'я:' (Your name:) with a text input, 'Ваша електронна адреса:' (Your email address:) with a text input, and 'Текст:' (Text:) with a larger text area. A dark button labeled 'Надіслати' (Send) is at the bottom of the form.

Рисунок 2.1.4 – Контакти

2.2. Створення дизайну, що адаптується до різних розмірів екранів, забезпечуючи зручний доступ з різних пристроїв

Підхід до адаптивного дизайну передбачає ретельне дослідження та коригування того, як кожен елемент portalу відображається на пристроях з різним розміром екрану. Це важливо, оскільки користувачі отримують доступ до інформації з різних пристроїв, включаючи настільні комп'ютери, ноутбуки, планшети та смартфони [7].

Для досягнення адаптивності використовуються медіа-запити, які стають активними при досягненні певного розміру екрану. Наприклад, зображення можна відцентрувати на пристроях з меншою шириною екрану за допомогою медіа-запиту з умовою (`max-width: 768px`), а тип відображення можна змінити з вбудованого на блоковий.

Текстові блоки також можна зробити більш зручними для читання і використання на менших екранах, використовуючи медіа-запити для зміни їхньої ширини і положення. Наприклад, ви можете налаштувати ширину тексту

(width: 80%) і вирівнювання по центру (margin: 0 auto;) текстових блоків на екранах з роздільною здатністю менше 768 пікселів.

Адаптивний дизайн з медіа-запитами (Рисунок 2.2.1) може бути використаний для забезпечення найкращого користувацького досвіду незалежно від типу використовуваного пристрою та сприяє створенню позитивного враження при користуванні інформаційним порталом (Рисунок 2.2.2-2.2.4).

```
@media (max-width: 768px) {  
  .header-top {  
    flex-direction: column;  
    align-items: center;  
  }  
  .header-top img {  
    height: 60px;  
  }  
  .header-title h1 {  
    font-size: 1.5em;  
    text-align: center;  
  }  
  
  @media (max-width: 480px) {  
    .header-title h1 {  
      font-size: 1.2em;  
    }  
    .welcome-title {  
      font-size: 1.5em;  
    }  
    .welcome-text, .slider-text {  
      font-size: 1em;  
    }  
  }  
}
```

Рисунок 2.2.1 – Медіа-запити для адаптації

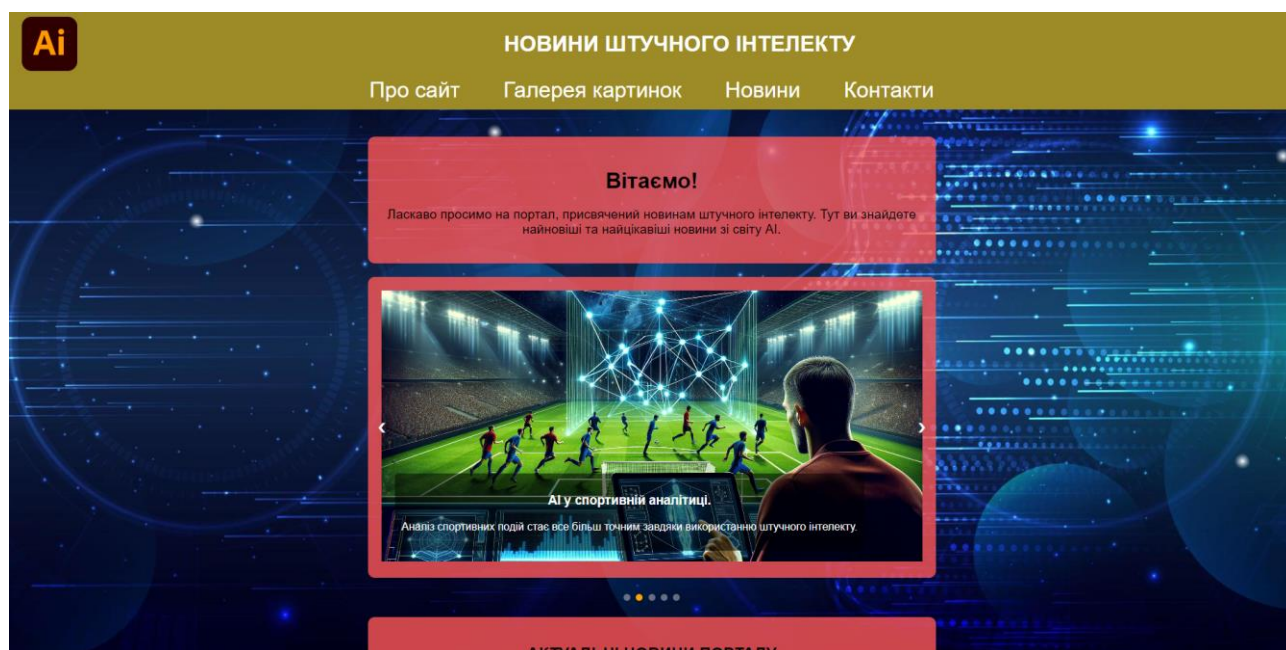


Рисунок 2.2.2 –Версія веб-сторінки для ПК

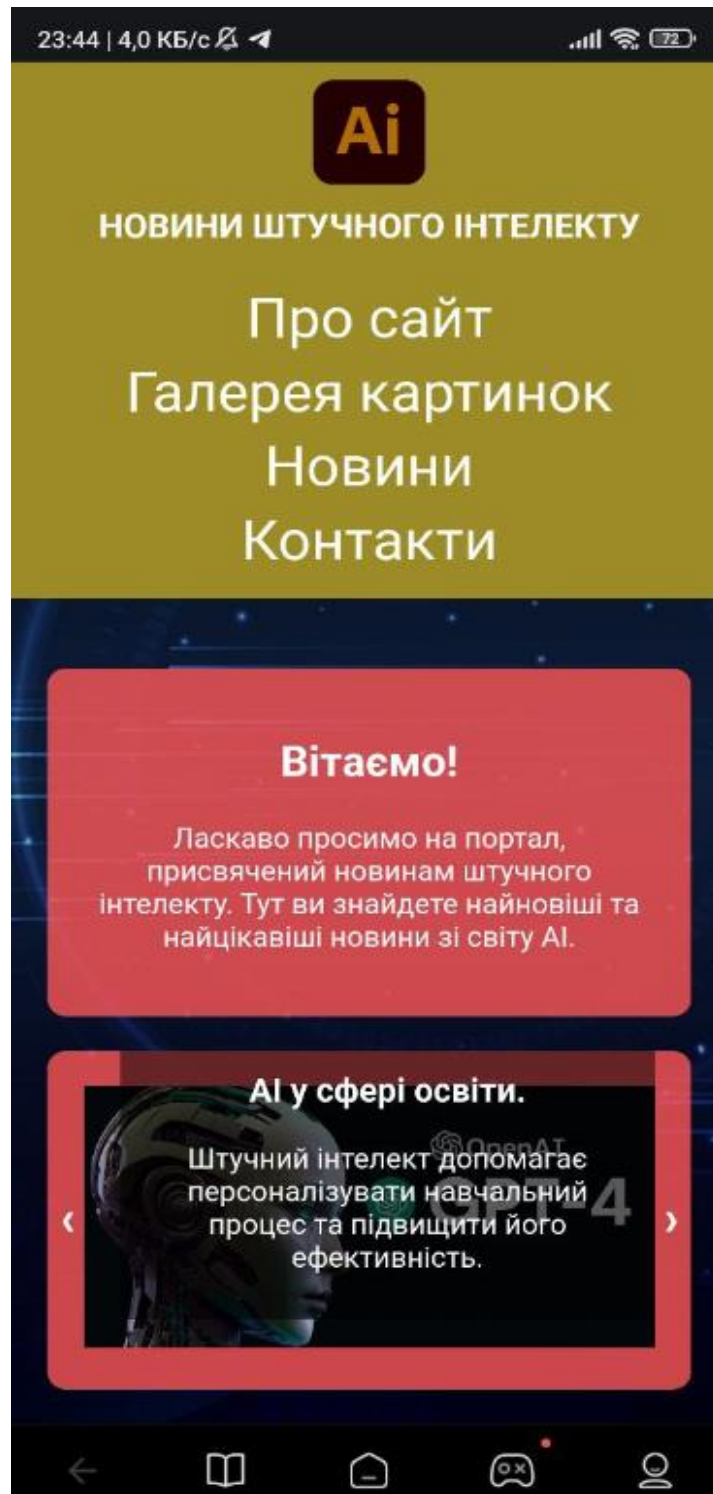


Рисунок 2.2.4 - Мобільна версія веб-сторінки

Висновок до розділу 2

Розділ 2 присвячено проектуванню та конкретній розробці інформаційного веб-порталу "Новини штучного інтелекту", що має вирішальне значення для успіху проєкту. У процесі розробки структури порталу були враховані потреби користувачів та цілі проєкту, а також чітко визначені основні розділи та їх функції.

Основними розділами було обрано "Про сайт", "Новини", "Галерея картинок" та "Контакти", оскільки вони найкраще задовольняють потреби користувачів, включаючи доступ до найактуальнішої інформації, візуальне представлення подій та можливість комунікації з нами.

Розробка адаптивного дизайну з використанням медіа-запитів мала вирішальне значення для створення порталу, який ефективно адаптується до різних типів пристроїв та розмірів екрану. Таким чином, портал можна використовувати на будь-якому пристрої користувача, незалежно від його місцезнаходження чи доступу до технологій [8].

Загальний висновок з Розділу 2 підкреслює, що успішний розвиток інформаційних порталів вимагає не лише вміння структурувати та розробляти контент, але й здатності адаптувати його до різних обставин та потреб користувачів. Забезпечення юзабіліті та доступності в усіх аспектах роботи з порталом є ключовим для забезпечення успіху та задоволення потреб користувачів.

РОЗДІЛ 3

ПРАКТИЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ, ПЕРЕВАГИ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ РОЗРОБЛЕНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО ПОРТАЛУ

3.1. Опис функціональних можливостей порталу та інструкцій для користувачів щодо його використання

У цьому пункті описано низку дій користувача під час користування порталом новини штучного інтелекту. Кроки користування порталом виглядають наступним чином:

- **Перегляд переліку новин про штучний інтелект:** Спочатку користувач може переглянути перелік новин і статей, які пропонує портал. Це дає загальне уявлення про наявні теми та останні розробки у сфері штучного інтелекту.
- **Перегляд новин та оголошень:** Після ознайомлення з основними темами користувач зможе переглянути останні новини та оголошення про події, зокрема інформацію про важливі конференції, семінари та випуски нових технологій.
- **Перегляд фотогалерей:** На завершальному етапі користувач може переглянути фотографії з подій, зустрічей з експертами та демонстрацій нових технологій, що допоможе візуалізувати і краще зрозуміти атмосферу і контекст новин.
- **Зв'язок з редакцією:** В останньому розділі користувачі можуть зв'язатися з редакцією порталу для отримання додаткової консультації або вирішення індивідуальних питань, використовуючи контактну інформацію, надану на порталі.

Цей етап використання порталу дозволяє користувачам ефективно шукати інформацію, переглядаючи списки за секторами, отримувати інформацію оновлення та зв'язуватися з редакторами для отримання додаткової інформації [9].

3.2. Визначення переваг та користі для різних зацікавлених сторін у сфері новин штучного інтелекту користувачі, читачі та дослідники.

Веб-портал новин штучного інтелекту має кілька переваг, які слід враховувати при його використанні та оцінці його впливу на користувачів і спільноту експертів. По-перше, він забезпечує простий і швидкий доступ до актуальної інформації, що має вирішальне значення для фахівців і дослідників, які шукають відповіді на питання про останні розробки та інновації в галузі штучного інтелекту.

Крім того, портал пропонує різноманітні інтерактивні можливості для користувачів, що робить його більш привабливим та цікавим для відвідувачів. Наявність фотогалерей та інших мультимедійних елементів дозволяє користувачам дізнатися більше про події та демонстрації технологій. Це сприяє формуванню сприятливого враження про портал та підвищує інтерес до новин.

Адаптивний дизайн portalу є ще однією важливою перевагою, оскільки контент оптимально відображається на різних пристроях, що робить портал зручним у користуванні незалежно від типу пристрою, яким користується користувач. Це особливо важливо в епоху мобільних пристроїв, коли доступ до інтернету можна отримати звідусіль.

Крім того, регулярне оновлення та публікація актуальної інформації на порталі дозволяє користувачам бути в курсі подій та новин у сфері штучного інтелекту. Це важливо не лише для дослідників, а й для інженерів та підприємців, які хочуть бути в курсі всіх важливих подій та оновлень.

Загалом, добре розвинений інформаційний портал новин штучного інтелекту - це потужний інструмент, який забезпечує комфортну та ефективну взаємодію між користувачами та експертною спільнотою.

Основний код проєкту знаходиться на GitHub:
<https://github.com/OzerniyTaras/RGRWebOzerniyTaras101-TK.git>

Висновок до розділу 3

У розділі 3 представлено огляд переваг та позитивних аспектів використання розробленого інформаційного порталу "Новини штучного інтелекту". Проаналізувавши різні аспекти функціонування порталу, можна зробити кілька висновків.

По-перше, портал забезпечує легкий та швидкий доступ до актуальної інформації штучного інтелекту, що є ключовим для користувачів, які шукають інформацію.

Крім того, адаптивний дизайн порталу гарантує оптимальний перегляд на різних пристроях, що робить його доступним для широкого кола користувачів. Регулярне оновлення та публікація відповідної інформації забезпечує користувачів важливими актуальними даними та допомагає їм бути в курсі останніх подій та новин порталу[9].

Загалом, Розділ 3 підкреслює важливість і значущість розробленого інформаційного порталу як ефективного інструменту комунікації та взаємодії новинами штучного інтелекту. Переваги порталу включають легкий доступ до інформації, інтерактивність, адаптивність та актуальність, що робить його важливим ресурсом для всіх відвідувачів порталу.

ВИСНОВКИ

Процес розробки інформаційного порталу "Новини штучного інтелекту" на основі веб-технологій є складним та багатогранним завданням, яке потребує ретельного аналізу, проєктування та реалізації. Детально проаналізувавши кожен розділ, можна виділити основні етапи розробки та специфіку реалізації проєкту.

У першій частині проаналізовано постановку задачі, визначено вихідні дані та оцінено існуючі підходи до вирішення проблеми. Важливим аспектом цього етапу був також вибір технології та середовища розробки.

Друга частина присвячена проєктуванню та реалізації порталу. Тут було проаналізовано структуру порталу, розроблено адаптивний дизайн та реалізовано функціональні компоненти користувацького інтерфейсу. Кожен аспект цього етапу був важливим для створення корисного та ефективного інструменту для користувачів.

У третій частині було проаналізовано конкретне використання розробленого додатку та його переваги для користувача. Цей етап мав на меті покращити зручність використання та ефективність порталу.

Загальний висновок полягає в тому, що розроблений інформаційний портал став важливим інструментом комунікації та взаємодії між порталом та його користувачами. Розробка та впровадження такого порталу є важливим кроком на шляху до покращення комунікації та забезпечення стійких зв'язків з усіма членами сайту.

Проєкт досягнув своєї основної мети, демонструючи високий рівень успішності. Усі задачі, які були поставлені на початку, були ретельно виконані, що дозволило реалізувати всі заплановані етапи роботи. Кожен аспект проєкту був розглянутий та опрацьований з належною увагою до деталей, забезпечуючи якісний результат.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- 1. Чернобровкін І. В., Лютенко О. І., Маріїн Ю. С. Розробка інформаційних систем. - Київ: Либідь, 2020.**
- 2. Кравченко А. В., Сидоренко О. В. Web-технології та web-дизайн. - Київ: Видавництво НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2019.**
- 3. Кучеренко І. О. Проєктування інформаційних систем. - Київ: НТУУ "КПІ", 2018.**
- 4. Інформаційні технології та web-програмування: підручник / О. В. Воляннюк, В. І. Багрянський, Ю. В. Харченко та ін. - Київ: Видавничий дім "Слово", 2019.**
- 5. Інформаційна система управління навчальним процесом в університеті [Електронний ресурс] / О. О. Петров, Т. В. Сидоренко, В. П. Іванов. - Режим доступу: <http://www.isuniv.edu.ua>**
- 6. Технології web-програмування та їх застосування в сучасному навчальному процесі / М. І. Савченко, В. С. Дем'янчук, О. І. Шевченко. - Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2017.**
- 7. Васильєва О. І. Web-технології управління організацією: підручник. - Київ: Видавничий дім "Слово", 2019.**
- 8. Інтернет-технології та web-програмування: навч. посіб. / В. П. Кулик, Т. В. Болбаш, Є. В. Кіреєнко та ін. - Київ: Ліга-Прес, 2020.**
- 9. Мельник Г. М. Web-дизайн: навчальний посібник. - Київ: Видавничий дім "Слово", 2018.**
- 10. GitHub: <https://github.com/>**

Лістинг програмного коду

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="uk">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>НОВИНИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ</title>
  <style>
    body {
      font-family: Arial, sans-serif;
      margin: 0;
      padding: 0;
      background-image:
url('https://static.vecteezy.com/system/resources/previews/003/462/493/non_2x/abstract-futuristic-face-concept-artificial-intelligence-background-free-vector.jpg');
      background-size: cover;
      background-repeat: no-repeat;
      background-attachment: fixed;
    }
    header {
      background-color: #9c8b27;
      color: white;
      padding: 10px 20px;
    }
    .header-top {
      display: flex;
      align-items: center;
      justify-content: space-between;
      flex-wrap: wrap;
    }
    .header-top img {
      height: 80px;
    }
    .header-title {
      flex-grow: 1;
      text-align: center;
    }
    nav {
      margin-top: 10px;
    }
    nav ul {
      list-style-type: none;
      padding: 0;
      margin: 0;
      text-align: center;
    }
    nav ul li {
      display: inline;
      margin: 0 10px;
    }
    nav ul li a {
      color: white;
```

```
        text-decoration: none;
        padding: 10px 20px;
        font-size: 2em;
    }
    nav ul li a:hover {
        background-color: #575757;
    }
    main {
        padding: 20px;
        min-height: calc(100vh - 120px);
    }
    section {
        margin: 20px auto;
        max-width: 800px;
        text-align: center;
        background-color: rgba(255, 88, 88, 0.8);
        padding: 20px;
        border-radius: 10px;
    }
    .welcome-title {
        font-size: 2em;
        margin-bottom: 20px;
    }
    .welcome-text {
        font-size: 1.2em;
    }
    .slider {
        position: relative;
        max-width: 800px;
        margin: 20px auto;
        overflow: hidden;
    }
    .slides {
        display: flex;
        transition: transform 0.5s ease-in-out;
    }
    .slide {
        min-width: 100%;
        box-sizing: border-box;
        position: relative;
    }
    .slide img {
        width: 100%;
        height: 400px;
        object-fit: cover;
    }
    .slide-content {
        position: absolute;
        bottom: 20px;
        left: 20px;
        color: white;
        background-color: rgba(0, 0, 0, 0.5);
        padding: 10px;
```

```

        border-radius: 5px;
    }
    .prev, .next {
        cursor: pointer;
        position: absolute;
        top: 50%;
        width: auto;
        padding: 16px;
        color: white;
        font-weight: bold;
        font-size: 18px;
        transition: 0.6s ease;
        user-select: none;
        transform: translateY(-50%);
    }
    .prev {
        left: 0;
        border-radius: 0 3px 3px 0;
    }
    .next {
        right: 0;
        border-radius: 3px 0 0 3px;
    }
    .prev:hover, .next:hover {
        background-color: rgba(0,0,0,0.8);
    }
    .dots {
        text-align: center;
        margin-top: 10px;
    }
    .dot {
        height: 10px;
        width: 10px;
        margin: 0 2px;
        background-color: #e0dddd75;
        border-radius: 50%;
        display: inline-block;
        transition: background-color 0.6s ease;
    }
    .active, .dot:hover {
        background-color: #ffa500;
    }
    .news-section {
        margin: 20px auto;
        max-width: 800px;
    }
    .news-item {
        background-color: rgb(105, 84, 226);
        border-radius: 5px;
        padding: 10px;
        margin-bottom: 10px;
        box-shadow: 0 0 10px rgba(0, 0, 0, 0.1);
    }

```

```
.news-title {
    font-size: 1.2em;
    margin-bottom: 5px;
}
.news-text {
    font-size: 1em;
}
footer {
    background-color: #333;
    color: white;
    padding: 10px;
    text-align: center;
}
.footer-nav {
    text-align: center;
    margin-bottom: 10px;
}
.footer-nav ul {
    list-style-type: none;
    padding: 0;
    margin: 0;
}
.footer-nav ul li {
    display: inline;
    margin: 0 10px;
}
.footer-nav ul li a {
    color: white;
    text-decoration: none;
}
.map {
    margin-top: 20px;
}
@media (max-width: 768px) {
    .header-top {
        flex-direction: column;
        align-items: center;
    }
    .header-top img {
        height: 60px;
    }
    .header-title h1 {
        font-size: 1.5em;
        text-align: center;
    }
    .welcome-title, .welcome-text, .slider-text {
        font-size: 1.2em;
    }
    .slide img {
        height: 200px;
    }
    .prev, .next {
        font-size: 14px;
    }
}
```

```

        padding: 10px;
    }
    .map iframe {
        width: 300px;
        height: 225px;
    }
}
@media (max-width: 480px) {
    .header-title h1 {
        font-size: 1.2em;
    }
    .welcome-title {
        font-size: 1.5em;
    }
    .welcome-text, .slider-text {
        font-size: 1em;
    }
    .prev, .next {
        font-size: 12px;
        padding: 8px;
    }
    nav ul li {
        display: block;
        margin: 5px 0;
    }
    .slide img {
        height: 150px;
    }
    .map iframe {
        width: 240px;
        height: 180px;
    }
    .news-section {
        display: flex;
        justify-content: space-between;
    }
}

.news-column {
    width: 48%;
}

.news-item {
    margin-bottom: 20px;
}

.news-title {
    font-size: 18px;
    margin-bottom: 10px;
}

.news-text {
    font-size: 16px;
}

```

```

        .news-header {
            text-align: center;
            font-size: 24px;
            margin-bottom: 30px;
            font-weight: bold;
        }
    }
</style>
</head>
<body>
    <header>
        <div class="header-top">
            
            <div class="header-title">
                <h1>НОВИНИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ</h1>
            </div>
        </div>
        <nav>
            <ul>
                <li><a href="Про сайт.html" class="link" target="_blank">Про
сайт</a></li>
                <li><a href="Галерея Картинок.html" class="link"
target="_blank">Галерея картинок</a></li>
                <li><a href="Новини.html" class="link"
target="_blank">Новини</a></li>
                <li><a href="Контакти.html" class="link"
target="_blank">Контакти</a></li>
            </ul>
        </nav>
    </header>
    <main>
        <section id="about">
            <h2 class="welcome-title">Вітаємо!</h2>
            <p class="welcome-text">Ласкаво просимо на портал, присвячений новинам
штучного інтелекту. Тут ви знайдете найновіші та найцікавіші новини зі світу
AI.</p>
        </section>
        <section id="gallery" class="slider">
            <div class="slides">
                <div class="slide">
                    
                    <div class="slide-content">
                        <h3 class="slide-title">Штучний інтелект допомагає
розмінювати Україну.</h3>
                        <p class="slide-text">Впровадження технологій AI
використовується для підвищення ефективності розмінування території України, що
дозволяє значно прискорити цей процес і знизити ризики для людей</p>
                    </div>
                </div>
                <div class="slide">
                    
                    <div class="slide-content">

```

```

        <h3 class="slide-title">AI у спортивній аналітиці.</h3>
        <p class="slide-text">Аналіз спортивних подій стає все
більш точним завдяки використанню штучного інтелекту.</p>
    </div>
</div>
<div class="slide">
    
    <div class="slide-content">
        <h3 class="slide-title">Штучний інтелект в медицині.</h3>
        <p class="slide-text">Новітні досягнення AI допомагають в
діагностиці та лікуванні захворювань.</p>
    </div>
</div>
<div class="slide">
    
    <div class="slide-content">
        <h3 class="slide-title">AI в автоматизації
виробництва.</h3>
        <p class="slide-text">Використання AI дозволяє
автоматизувати складні виробничі процеси, підвищуючи ефективність та якість
продукції.</p>
    </div>
</div>
<div class="slide">
    
    <div class="slide-content">
        <h3 class="slide-title">AI у сфері освіти.</h3>
        <p class="slide-text">Штучний інтелект допомагає
персоналізувати навчальний процес та підвищити його ефективність.</p>
    </div>
</div>
</div>
<a class="prev" onclick="plusSlides(-1)">&#10094;</a>
<a class="next" onclick="plusSlides(1)">&#10095;</a>
</section>
<div class="dots">
    <span class="dot" onclick="currentSlide(1)"></span>
    <span class="dot" onclick="currentSlide(2)"></span>
    <span class="dot" onclick="currentSlide(3)"></span>
    <span class="dot" onclick="currentSlide(4)"></span>
    <span class="dot" onclick="currentSlide(5)"></span>
</div>
<section id="news">
    <h2 class="news-header">АКТУАЛЬНІ НОВИНИ ПОРТАЛУ</h2>
    <div class="news-section">
        <div class="news-column">
            <div class="news-item">
                <h3 class="news-title">Останні досягнення AI</h3>
                <p class="news-text">Штучний інтелект допомагає в розробці
нових ліків та підвищенні ефективності лікування.</p>
            </div>
            <div class="news-item">

```



```
        <h3 class="news-title">AI у повсякденному житті</h3>
        <p class="news-text">Нові додатки на базі AI допомагають людям
у повсякденних завданнях. Штучний інтелект активно інтегрується в повсякденне
життя, автоматизуючи завдання, аналізуючи дані та оптимізуючи різні процеси.</p>
    </div>
    <div class="news-item">
        <h3 class="news-title">Кіноіндустрія</h3>
        <p class="news-text">Студії як Paramount і Disney
використовують ШІ для синхронізації виступів акторів і створення спецефектів.</p>
    </div>
    <div class="news-item">
        <h3 class="news-title">Дезінформація на виборах</h3>
        <p class="news-text">Очікується поширення фейкових новин,
створених ШІ, що ускладнить розрізнення справжнього і підробленого контенту онлайн
на виборах 2024 року.</p>
    </div>
    <div class="news-item">
        <h3 class="news-title">Інтеграція в охорону здоров'я</h3>
        <p class="news-text">ШІ все більше вбудовується в охорону
здоров'я, з інструментами як холодильники з ШІ і чипами, що покращують цифрові
інтерфейси.</p>
    </div>
</div>
<div class="news-column">
    <div class="news-item">
        <h3 class="news-title">Інновації в банківській сфері</h3>
        <p class="news-text">ШІ в банківській сфері покращує виявлення
шахрайства, досвід клієнтів і фінансове благополуччя, з необхідністю відповідальних
моделей ШІ.</p>
    </div>
    <div class="news-item">
        <h3 class="news-title">Дослідницька допомога</h3>
        <p class="news-text">ШІ-асистенти допомагають медичним
дослідникам аналізувати великі масиви даних і моделювати інструменти, що підвищує
продуктивність.</p>
    </div>
    <div class="news-item">
        <h3 class="news-title">Мультимодальні моделі</h3>
        <p class="news-text">Зростання мультимодальних систем ШІ, як
Gemini від Google, покращить розуміння контексту і якість результатів.</p>
    </div>
    <div class="news-item">
        <h3 class="news-title">ШІ в носимих технологіях</h3>
        <p class="news-text">Навушники з ШІ можуть зосереджуватись на
голосі однієї людини в натовпі, покращуючи аудиторний досвід.</p>
    </div>
    <div class="news-item">
        <h3 class="news-title">Робототехніка</h3>
        <p class="news-text">Натхненні техніками ШІ, роботи стають
більш універсальними, здатними виконувати широкий спектр завдань.</p>
    </div>
</div>
</section>
```

```
<style>
.news-section {
    display: flex;
    justify-content: space-between;
}

.news-column {
    width: 48%;
}

.news-item {
    margin-bottom: 20px;
}

.news-title {
    font-size: 18px;
    margin-bottom: 10px;
}

.news-text {
    font-size: 16px;
}
</style>
</main>
<footer>
    <div class="map">
        <iframe
src="https://www.google.com/maps/embed?pb=!1m18!1m12!1m3!1d3554.721274376957!2d34.5
6221425687448!3d49.57472665583369!2m3!1f0!2f0!3f0!3m2!1i1024!2i768!4f13.1!3m3!1m2!1
s0x40d82f64cd0cbd85%3A0x528a08266c1d4938!2z0J3QsNGG0ZbQvtC90LDQu9GM0L3QuNC5INGD0L3R
ltCy0LXRgNGB0LjRgtC10YIgwqvQn9C-0LvRgtCw0LLRgdGM0LrQsCDQv9C-
0LvRltGC0LXRhdC90ZbQutCwINGW0LzQtdC90ZYg0K7RgNGW0Y8g0JrQvtC90LTRgNCw0YLRjtC60LDCuw!
5e0!3m2!1sru!2sua!4v1718798565825!5m2!1sru!2sua" width="700" height="550"
style="border:0;" allowfullscreen="" loading="lazy" referrerpolicy="no-referrer-
when-downgrade"></iframe>
        </div><p>&copy; 2024 Новини штучного інтелекту. Всі права захищені.</p>
    </footer>
    <script src="ПГП.js"></script>
</script>
</body>
</html>
```

ДОДАТОК ДО КОДУ

```
let slideIndex = 0;
showSlides();
function plusSlides(n) {
  slideIndex += n;
  showSlides();
}

function currentSlide(n) {
  slideIndex = n - 1;
  showSlides();
}
function showSlides() {
  let i;
  let slides = document.getElementsByClassName("slide");
  let dots = document.getElementsByClassName("dot");
  if (slideIndex >= slides.length) {slideIndex = 0}
  if (slideIndex < 0) {slideIndex = slides.length - 1}
  for (i = 0; i < slides.length; i++) {
    slides[i].style.display = "none";
  }
  for (i = 0; i < dots.length; i++) {
    dots[i].className = dots[i].className.replace(" active", "");
  }
  slides[slideIndex].style.display = "block";
  dots[slideIndex].className += " active";
}

function autoSlide() {
  slideIndex++;
  showSlides();
  setTimeout(autoSlide, 3500);
}

autoSlide();
```

