

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ
ФАКУЛЬТЕТ КОМП'ЮТЕРНО-ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ПРОГРАМНОЇ
ІНЖЕНЕРІЇ

КУЗЬМІНА АНАСТАСІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА

УДК 004.09

**ПОБУДОВА ІНФОРМАЦІЙНОГО ПОРТАЛУ “ТУРИСТИЧНИЙ
ТЕРНОПІЛЬ”**

122 “Комп’ютерні науки”

Автореферат

дипломної роботи на здобуття освітнього ступеня «магістр»

Тернопіль 2019

Роботу виконано на кафедрі комп'ютерних наук Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя Міністерства освіти і науки України

Керівник роботи: кандидат технічних наук, доцент кафедри комп'ютерних наук

Мацюк Олександр Васильович,
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя,

Рецензент: Доктор технічних наук, професор кафедри комп'ютерних систем та мереж

Лупенко Сергій Анатолійович,
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя,

Захист відбудеться 27 травня 2019 р. о 9⁰⁰ годині на засіданні екзаменаційної комісії № 33 у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя за адресою: 46000, м. Тернопіль, вул. Руська, 56, навчальний корпус №1, ауд. 701.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми роботи. Сучасна індустрія туризму - одна з найприбутковіших та найперспективніших щодо темпів зростання галузей світового господарства. Індустрія туризму може розглядатися як один з перших секторів бізнесу, де бізнес функції здійснюються виключно використовуючи інформаційні та комунікаційні технології. Інформаційні технології (ІТ) та ІКТ відіграють важливу роль у розвитку туризму. Використовуючи інформаційні технології з метою економії коштів туристи самостійно займаються плануванням та забезпеченням маршруту своєї подорожі. З поширенням інтернет-технологій туристу стали доступні інформаційні ресурси, що містять відомості про ті чи інші країни, курорти, розклади руху транспорту, маршрути та туристичні об'єкти. Це спричинило до масових розробок:

- інформаційних порталів;
- мобільних застосунків;
- on-line систем бронювання.

З кожним роком число туристів у місті Тернопіль збільшується та набуває нових обертів спектр послуг. Зростає рівень обслуговування, зумовлений потребами самих же гостей. Тому на сьогоднішній день використання сучасних технологій у туризмі є невід'ємною частиною його розвитку.

Мета роботи: дослідження сучасних інформаційних порталів, методи та засоби їх створення, а також побудова інформаційного порталу "Туристичний Тернопіль".

Об'єкт, методи та джерела дослідження. Основним об'єктом дослідження є туристична галузь та її розвиток в Україні на прикладі інформаційних порталів туристичної тематики у Тернополі. Методи виконання роботи: графічний, порівняльний.

Наукова новизна отриманих результатів:

- проведено дослідження web-порталів та засобів їх створення, а саме опис загальних характеристик інформаційних порталів, при класифікації інформаційних порталів, знаходячи їх переваги та недоліки.
- проведено дослідження засобів створення порталів і порівняльний аналіз туристичних ресурсів.
- проаналізовано інформаційні технології в туризмі, оглянуто сутності, поняття та основні напрямки застосування інформаційних технологій у сфері туризму
- проведена концептуалізація інформаційного порталу а саме дослідження актуальних інформаційних технологій туристичного спрямування.
- побудовано інформаційний портал "Туристичний Тернопіль".

Практичне значення отриманих результатів.

Побудовано туристичний портал за допомогою використання нових та зручних для користувачів web-платформ, що покращать взаємодію у даній галузі.

Апробацію результатів дослідження було здійснено II Міжнародній студентській науково – технічній конференції “ПРИРОДНИЧІ ТА ГУМАНІТАРНІ НАУКИ. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ”, 25 – 26 квітня.

Структура роботи. Робота складається з розрахунково-пояснювальної записки, таблиць та рисунків. Розрахунково-пояснювальна записка складається з вступу, 7 розділів, висновків, переліку посилань та додатків. Обсяг роботи: розрахунково-пояснювальна записка – арк. формату А4, таблиць – , рисунків – .

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У вступі проведено огляд інформаційних технологій в галузі туризму, встановлено мету дипломної роботи магістра, предмет та об’єкт дослідження представлено наукову новизну і практичне значення одержаних результатів, апробацію результатів дослідження, та охарактеризовано основні задачі, які необхідно вирішити .

У першому розділі «**WEB-ПОРТАЛИ ТА ЗАСОБИ ЇХ СТВОРЕННЯ**» було описано що таке Web-портал, його переваги та недоліки, класифікацію, функції , а також засоби створення Web-порталів. Також порівняли між собою Web-сайт ” Ternopil*ya” і Web-сайт ” lviv.travel”.

Портал - це мережний вузол або комплекс вузлів, підключених до Інтернету по високошвидкісних каналах, що оснащений інтерфейсом користувача і надає єдиний з концептуальної і змістовної точки зору доступ до широкого спектру інформаційних ресурсів і послуг, визначених для певної аудиторії.

Серед функцій веб-порталів можна виділити три найбільш розповсюджені, що дозволяють відрізнити веб-портал від веб-сайту:

- інтеграція інформаційних джерел;
- інтеграція застосувань;
- пошук по всіх інформаційних джерелах.

Порівнявши два Web-сайти можна прийти до висновку, що Web-сайт ” lviv.travel” кращий за такими класифікаціями:

- інформативність;
- навігація;
- дизайн сайту;
- регулярність оновлення інформації;
- мовний пакет.

Усі вище перелічені якості можна в подальшому використовувати як основу для підвищення якості веб сайтів з туристичною тематикою.

У другому розділі «**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ТУРИЗМІ: СУЧАСНІ РЕАЛІЇ**» було проаналізовано сутність, поняття та основні напрями застосування інформаційних технологій в сфері туризму, а також:

- класи мобільних програмних застосунків для галузі туризму, котрі відповідно до функціонального наповнення мобільних застосунків, орієнтуються на галузь туризму та поділяються на певні класи.

- мобільні програмно-алгоритмічні засоби для туристичної галузі, які надають можливість системі знаходити конкретних туристів, що подорожують в даний час поблизу обраного користувачем маршруту.

Інформаційні технології в наш час являють собою сукупність методів, виробничих процесів і програмно-технічних засобів, інтегрованих з метою збирання, опрацювання, зберігання, розповсюдження, показу і використання інформації в інтересах її користувачів. Індустрія туризму ідеально пристосована для впровадження сучасних інформаційних технологій, тому за останні десятиліття зазнала значного впливу науково-технічного прогресу.

Мобільні інформаційні технології за своїм функціональним скеруванням та складністю реалізації в галузі туризму досягли нового більш високого рівня розвитку. Сучасний турист не може комфортно почувати себе без підтримки та забезпечення інтелектуальними інформаційними технологіями на всіх етапах здійснення подорожі.

Крім того ІТ-компанії розпочали розробляти потужні мобільні програмні застосунки для туристів та туристичних організацій, що допомагають з плануванням подорожей у смартфонах.

У третьому розділі **«КОНЦЕПТУАЛІЗАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ПОРТАЛУ»** була проаналізована туристична галузь, яка яскраво демонструє високий внутрішній потенціал, по використанню інформаційних технологій. Туристична подорож природно поділяється на декілька етапів, кожен з яких потребує прийняття певних рішень та вирішення ряду специфічних завдань, тому було проаналізовано інформаційний супровід процесів для прийняття рішень туристом на різних етапах подорожі.

За допомогою аналізу інформаційних джерел можна стверджувати, що жодна з діючих веб-платформ туристичного спрямування не відповідає всім потребам і вимогам користувачів. Тому були визначені функції які повинен включати в себе інформаційний портал “ Туристичний Тернопіль ” який задовольнятиме потреби туриста на всіх етапах планування та реалізації подорожі, а саме:

- допомога туристу у виборі туристичного напрямку;
- допомога у виборі транспорту (як до туристичного напрямку, так і на самому туристичному маршруті);
- допомога у виборі закладів харчування та проживання;
- навігація користувача по туристичному маршруті;
- створення фото та відео архіву подорожі з можливістю прикріплення додаткової інформації до кожного файлу (наприклад, інформації про місцезнаходження туристичного об’єкту, опис, туристичні нотатки).

У четвертому розділі **«СПЕЦІАЛЬНА ЧАСТИНА»** було оглянуто існуючі CMS які дозволяють створювати сайти різної складності, від інтернет-магазинів до великих інформаційних порталів.

Реалізувати побудову інформаційного порталу можна обравши CMS Joomla 3.6.5 - систему управління контентом, яка була написана на мові PHP. Як сховище вона використовує базу даних MySQL. Програмне забезпечення є вільним,

захищеним ліцензією GPL. Одна з основних особливостей Joomla - це простота управління при багатьох можливостях і гнучкостях, під час проектування сайтів. Вона має в своєму арсеналі різні інструменти для розробки сайту. При початковій установці Joomla має мінімальний набір необхідних інструментів, який можна розширити в міру необхідності.

У п'ятому розділі «ОБҐРУНТУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ» було розраховано основні техніко-економічні показники побудови інформаційного порталу „Туристичний Тернопіль” які представлені в таблиці 1.

Таблиця 1 – Техніко-економічні показники науково-дослідної роботи

№ п/п	Показник	Значення
1.	Собівартість, грн.	9650.42
2.	Плановий прибуток, грн.	5404.23
3.	Ціна, грн.	15054.65
4.	Економічна ефективність	0,56
5.	Термін окупності, рік	1,8

Орієнтоване значення економічної ефективності становить 0,56 що є достатньо високим значенням.

Період окупності повинен варіюватися від 1 до 3 років, тоді розвиток вважається доцільним та економічно вигідним. Термін окупності даної роботи становить 1,8 років.

Отже, побудова інформаційного порталу „Туристичний Тернопіль” може бути реалізована, оскільки вона є економічно вигідною для всіх основних технічних та економічних показників. Крім того в подальшому, даний портал може бути доповнений та розвинений за допомогою нових матеріалів.

У шостому розділі «ЕКОЛОГІЯ» було розглянуто статистичну оцінку техногенних впливів, а також гості і стандарти на монітори і ПЕОМ.

Екологічна безпека в Україні не може забезпечуватися лише за допомогою природоохоронних заходів без урахування соціальних, економічних, політичних і демографічних проблем. Усі вони настільки взаємопов'язані, що розв'язання кожної окремо потребує загального їх розгляду.

Основними завданнями комплексної оцінки техногенного впливу є:

- вивчення техногенних чинників забруднення довкілля;
- класифікація джерел забруднень;
- визначення джерел походження забруднень;
- усі проблеми людства, які породжують забруднення біосфери.

Читабельність інформації на екрані залежить від чіткості елементів зображення. Основними параметрами зображення на екрані монітора є яскравість, контраст, розміри і форма знаків, відбивна здатність екрана, наявність або відсутність мерехтінь.

Монітори персональних комп'ютерів і робочих станцій при обов'язковій сертифікації піддаються сертифікаційним випробувань за такими параметрами:

- параметри безпеки - електрична, механічна, пожежна безпека (ГОСТ Р 50377 - 92);

- санітарно-гігієнічні вимоги - рівень звукових шумів (ГОСТ 26329 - 84 або ГОСТ 2718 - 88), ультрафіолетове, рентгенівське випромінювання і показники якості зображення (ГОСТ 27954-88);

Електромагнітна сумісність - випромінюються радіоперешкоди (ГОСТ 29216 - 91).

У цьому розділі «ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ» було розглянуто як погіршується різкість зору при роботі з ПК. Причинами цього є те, що комп'ютерні дисплеї в надмірній кількості випромінюють блакитний колір, а також при довгій роботі за комп'ютером внутрішні м'язи очей залишаються нерухомими, адже людина сфокусована на одній точці, на фіксованій відстані.

Відхилення та скарги користувачів, що приділяють більшість часу на роботу перед екраном дисплею, діляться на дві групи :

- оптичні: затуманення зору (зниження гостроти зору); уповільнене перефокусування з ближніх предметів на дальні і назад (порушення акомодатції); двоїння предметів; швидке стомлення при читанні;

- фізичні: печіння в очах; почуття «піску» під повіками; болю в області очних ямок і лоба; болю при русі очей; почервоніння очних яблук.

Для захисту очей необхідно:

- кожен годину робити невелику перерву, під час якої треба зробити зарядку для очей, або хоча б декілька разів сфокусувати погляд на об'єктах, які знаходяться на різній відстані;

- налаштувати монітор так, щоб очам було комфортно;

- встановити правильну відстань монітору від очей, рекомендують 50-70 сантиметрів від очей, центр екрану не більше ніж на 10-15 сантиметрів вище від рівня очей .

Існують фактори, що впливають на функціональний стан користувача комп'ютером, зокрема, виробниче середовище, трудовий процес, внутрішні та зовнішні засоби діяльності, а також соціально- психологічні фактори. Тому для зменшення ризику захворювань необхідно проводити комплекс медико-гігієнічних, адміністративно-технічних й ергономічних заходів. До цих передовсім повинні входити:

- контроль за конструкцією, добрим станом і функціонуванням комп'ютера;

- відповідність місця праці рекомендаціям ергономіки та гігієни;

- створення оптимальних умов для праці у виробничому приміщенні (мікроклімату, освітлення, захисту від опромінювання комп'ютера, іонізації повітря, вентиляції, кондиціонування повітря);

- раціональний режим праці.

Підвищувати опірність організму користувачів комп'ютерів до дії несприятливих факторів (антистресова дія, аеробіка та спеціальні фізичні вправи, психологічні та соціальні заходи, профілактичне харчування).

У загальних висновках до дипломної роботи було розглянуто інформаційні портали, а також існуючі мобільні застосунки в галузі туризму. Проведено обґрунтування економічної ефективності і запропонована концепція побудови системи «Інформаційного порталу «Туристичний Тернопіль»», яка задовольнятиме інформаційні потреби туриста.

В додатках до пояснювальної записки приведено апробації по темі дипломної роботи магістра.

ВИСНОВКИ

В результаті виконання дипломної роботи магістра отримано наступні результати:

- проведено дослідження web-порталів та засобів їх створення, а саме опис загальних характеристик інформаційних порталів, при класифікації інформаційних порталів, знаходячи їх переваги та недоліки.
- проведено дослідження засобів створення порталів і порівняльний аналіз туристичних ресурсів.
- проаналізовано інформаційні технології в туризмі, оглянуто сутності, поняття та основні напрямки застосування інформаційних технологій у сфері туризму
- проведена концептуалізація інформаційного порталу а саме дослідження актуальних інформаційних технологій туристичного спрямування.
- побудовано інформаційний портал «Туристичний Тернопіль».

Використовуючи портал, тепер маємо можливість побачити місто розробивши свій власний туристичний маршрут, витративши на це мінімум часу, отримавши при цьому максимум інформації або ж навпаки - не поспішаючи, насолодитись усіма історичними місцями міста. Завдяки користуванню порталом можна знайти цікаву інформацію, таку як: місце розташування місць громадського харчування, забронювати квитки в театр, кінотеатр, а також переглянути інформацію про фестивалі та концерти які відбудуться в Тернополі найближчим часом.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ АВТОРОМ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ РОБОТИ

1. Кузьміна А.О. „Сутність розумних міст” [Текст] / Корнят В.І., Кузьміна А.О. Тези доповіді на II Міжнародній студентській науково-технічній конференції «Природничі та гуманітарні науки. Актуальні питання». – Тернопіль, ТНТУ, 2019. – с. 403.

2. Кузьміна А.О. „Аналіз інформаційно технологічні платформи побудови архітектури „Розумних міст”” [Текст] / Корнят В.І., Кузьміна А.О. Тези доповіді на II Міжнародній студентській науково-технічній конференції «Природничі та гуманітарні науки. Актуальні питання». – Тернопіль, ТНТУ, 2019. – с. 403.

3. Кузьміна А.О. „Побудова інформаційного порталу „Туристичний Тернопіль”” [Текст] / Корнят В.І., Кузьміна А.О. Тези доповіді на II Міжнародній студентській науково-технічній конференції «Природничі та гуманітарні науки. Актуальні питання». – Тернопіль, ТНТУ, 2019. – с. 403.

4. Кузьміна А.О. „Класифікація інформаційних порталів” [Текст] / Корнят В.І., Кузьміна А.О. Тези доповіді на II Міжнародній студентській науково-технічній конференції «Природничі та гуманітарні науки. Актуальні питання». – Тернопіль, ТНТУ, 2019. – с. 403.

АНОТАЦІЯ

Дипломна робота присвячена побудові інформаційного portalу “Туристичний Тернопіль”.

Ключові слова: ПРОЕКТУВАННЯ, ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА, ПРОЕКТУВАННЯ, ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА, МОБІЛЬНИЙ ЗАСТОСУНОК, ІНФОРМАЦІЙНИЙ ПОРТАЛ, ТУРИСТИЧНА ГАЛУЗЬ.

ABSTRACT

This thesis is devoted to the conceptual construction of the information portal “Tourist Ternopil”.

Key words: DESIGN, INFORMATION SYSTEM, MOBILE APPLICATION, INFORMATION PORTAL, TOURISM INDUSTRY.