

Галицький коледж імені В'ячеслава Чорновола
відділення комп'ютерних та видавничих технологій
циклова комісія інформатики та комп'ютерних дисциплін

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ
Завідувач відділенням
комп'ютерних та видавничих
технологій
Чубей О.О. / _____ /Підпис
«__» _____ 2020 р.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до дипломного проекту
освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»
зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології»
на тему: «Веб-портал новин»

Студент групи К-47 Остапів О.І. _____
(підпис)

Керівник проекту Глинська М.Л. _____
(підпис)

Консультанти:

з техніко-економічного
обґрунтування Меленчук Л.І. _____
(підпис)

нормоконтролер Гавришків Н.Г. _____
(підпис)

Тернопіль - 2020

Галицький коледж імені В'ячеслава Чорновола
відділення комп'ютерних та видавничих технологій
циклова комісія інформатики та комп'ютерних дисциплін

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач відділенням
комп'ютерних та видавничих
технологій

Чубей О.О. / _____ /

підпис

« ____ » _____ 2019 р.

ЗАВДАННЯ

на дипломне проєктування
на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»
студенту _____
(прізвище, ім'я та по-батькові студента)

1. Тема проєкту _____

затверджена наказом по коледжу від “ ____ ” _____ 2019 р., № _____

2. Термін здачі студентом завершеного проєкту “ ____ ” _____ 2020 р.

3. Вихідні дані до проєкту _____

4. Перелік питань, які повинні бути розроблені в проєкті:

а) основна частина _____

б) техніко-економічного обґрунтування _____

5. Перелік графічного матеріалу _____

6. Консультанти проєкту: _____

Розділ	Консультанти	Підпис, дата	
		Завдання видано	Завдання прийнято
з техніко-економічного обґрунтування	_____ (вчена ступень, звання П.І.Б. консультанта)		

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН дипломного проєктування

№ п/п	Найменування етапу	Терміни	
		початку	завершення
1.	Вибір теми, ознайомлення з вимогами до дипломного проєктування		
2.	Огляд типових рішень та написання відповідного розділу ПЗ		
3.	Дослідження технологій реалізації та написання відповідного розділу ПЗ		
4.	Розробка функціональних вимог до проєкту та робота над структурою програмного продукту. Написання відповідного розділу ПЗ		
5.	Встановлення на налаштування середовища реалізації та написання відповідного розділу ПЗ		
6.	Проектування веб-порталу новин (функціоналу, інтерфейсу, бази даних продукту) та написання відповідного розділу ПЗ		
7.	Реалізація та налаштування сайту, написання відповідного розділу ПЗ		
8.	Доопрацювання модулів		
9.	Тестування та налагодження програмного продукту, написання відповідного розділу ПЗ		
10.	Опрацювання економічного розділу дипломного проєкту та оформлення спеціального розділу		
11.	Робота над оформленням пояснювальної записки		
12.	Попередній захист дипломного проєкту, доопрацювання		
13.	Підготовка до захисту дипломного проєкту		
14.	Захист дипломного проєкту		

7. Дата видачі завдання “_____” _____ 2019 р.

Керівник _____/_____ /

Завдання прийняв до виконання _____/_____ /

РЕФЕРАТ

Дипломний проєкт. Тема: «Веб-портал новин». 56 сторінок, 25 рисунків, 5 таблиць, 9 джерел, 4 додатки.

Об`єкт дослідження – сфера поліграфії та сайти новин на дану тематику.

Мета проєкту – створення простого веб-порталу новин поліграфії на основі схожих сайтів на дану тематику.

Завданням проєкту є розробка простого дизайну та функціоналу веб-порталу новин для підприємства «You`re Invited».

Для розробки даного сайту було використано мови розмітки HTML, мову стилів зовнішнього вигляду та мову програмування PHP. З програмного забезпечення було використано текстовий редактор «Sublime Text 3», з вбудованим синтаксисом мов програмування, та локальний сервер OpenServer. OpenServer забезпечує роботу з СУБД та, безпосередньо, відображення сайту на сервері. Для реалізації CRUD використовувалась ORM-бібліотека мови програмування PHP – RedBeanPHP. Дана бібліотека є найкращим інструментом для роботи з базою даних. Для кешування даних у таблицях бази даних використовувалась спеціальна функція в PHP.

Результат – розроблений повністю функціонал сайту (реєстрація, авторизація, адмін-панель, панель редактора, пошук та відображення інформації з бази даних.) та простий дизайн. Також була створена база даних та реалізовані функції управління даними CRUD.

ПОЛІГРАФІЯ, НОВИНИ ПОЛІГРАФІЇ, САЙТ НОВИН ПОЛІГРАФІЇ, PHP, CSS, BOOTSTRAP, HTML, МОВА ПРОГРАМУВАННЯ.

ABSTRACT

Diploma project. Topic: "News web portal". 56 pages, 25 pictures, 5 tables, 9 sources, 4 appendices.

The object of research - the field of printing and news sites on this topic.

The purpose of the project is to create a simple web portal of printing news on the basis of similar sites on this topic.

The task of the project is to develop a simple design and functionality of a web news portal for the company "You're Invited".

HTML markup language, appearance style language and PHP programming language were used to develop this site. The software used a text editor "Sublime Text 3", with built-in syntax of programming languages, and a local server OpenServer. OpenServer provides work with a DBMS and, directly, display of a site on the server. To implement CRUD, the ORM-library of the PHP programming language - RedBeanPHP was used. This library is the best tool for working with the database. A special function in PHP was used to cache data in database tables.

The result is a fully developed site functionality (registration, authorization, admin panel, editor panel, search and display of information from the database.) And simple design. A database was also created and CRUD data management functions were implemented.

POLYGRAPHY, POLYGRAPHY NEWS, POLYGRAPHY NEWS SITE, PHP, CSS, BOOTSTRAP, HTML, PROGRAMMING LANGUAGE.

ЗМІСТ

Вступ.....	8
1. Аналіз існуючих рішень та постановка завдання	9
1.1 Дослідження об'єкту інформатизації.....	9
1.2 Аналіз існуючих рішень	10
1.3 Постановка задачі	14
1.4 Обґрунтування доцільності створення сайту.....	15
2. Проєктування сайту	16
2.1 Проєктування структури сайту.....	16
2.2 Проєктування інтерфейсу	17
2.3 Опис засобів реалізації	19
3. Реалізація та тестування	26
3.1 Реалізація основних модулів ІС.	26
3.2 Типовий сценарій роботи з сайтом	30
4. Техніко-економічне обґрунтування	39
4.1 Аналіз ринку	39
4.2 Розрахунок витрат на проєктування	40
4.3 Обґрунтування необхідності розробки.....	43
Висновок	44
Перелік джерел посилання.....	45
Додатки.....	46

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ		
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата			
Розроб.	Остапів О.І.				Веб-портал новин	Літ.	Арк.
Перевір.	Глинська М.Л.						5
Реценз.	Кузик В.М.					ГК. ВКВТ.ЦКІКД К - 47	
Н.контр.	Гавришків Н.Г.						
Зав. відділ.	Чубей О.О.						

ПЕРЕЛІК ОСНОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ І СКОРОЧЕНЬ

ІС – інформаційна система

ТЗ – технічне завдання

ПЗ – програмне забезпечення

HTML – Hypertext Markup Language

CSS – Cascading Style Sheets

PHP – Hypertext Preprocessor

БД – база даних

СУБД – система управління базою даних

SQL – Structured Query Language

ПК – персональний комп'ютер

АЗ – апаратне забезпечення

ІТ – інформаційні технології

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
						7
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ВСТУП

Ми живемо в період стрімкого розвитку технологій, які з кожним роком все більше популяризуються і розповсюджуються між людьми. З кожним днем появляються технології для автоматизації робочого процесу.

Великим поштовхом для масової розповсюдження інформації стала поява мережі інтернет. Саме після появи інтернету світ дізнався про різні технології та почав їх використовувати. Таким чином з появою інтернету, появилась потреба в створені інтернет-джерел інформації.

Для галузі програмування це послужило початком розвитку нового напрямку в їх галузі веб-розробки. Веб розробка на сьогодні є найпопулярнішою областю фрілансерів та програмістів по всьому світі.

Сайти новин появились одразу ж, як тільки мережа інтернет стала загальнодоступною для суспільства. Спочатку широко використовували їх ЗМІ та вузько-спеціалізовані галузі економіки (ІТ сфера, банки, біржі тощо). Із стрімким розвитком та розповсюдженням інтернету підприємства різних форм власностей почали широко застосовувати інтернет у своїй господарській діяльності.

Одним з перших напрямків діяльності того чи іншого підприємства, стала присутність інформації про дане підприємство в інтернеті. Саме для цього підприємствами створювались власні інтерент-ресурси, де розміщувалась основна інформація про підприємство, напрямки діяльності, та контактні дані.

Згодом, зрозумівши можливості, які відкрив інтернет, почалася реальна експансія на використання інтернет ресурсів. Відбулось структурування інформації по певних галузях. Тобто з розвитком інтернету сайти ЗМІ стали лише частиною новин в мережі. На даний момент, кожна галузь суспільства має свій інтернет-контент, де поширюються актуальні новини, тенденції та напрямки розвитку.

Враховуючи популярність сайтів новин було вирішено написати схожий сайт новини для подальшої популяризації.

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
						8
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

1. АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ РІШЕНЬ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

1.1 Дослідження об'єкту інформатизації

Сьогодні інформаційні технології заповнили увесь світ і стали нашими джерелами інформації у тому числі. Багато актуальних технологій створюється щоденно і для збереження тенденції технології продовжують розвиватися. Інформаційні технології не обійшли стороною і такий вид підприємницької діяльності як поліграфія.

Поліграфія мала складний і довгий шлях у розвитку: від винайдення технології книгодрукування до переходу до електронних способів виготовлення друкарських форм для усіх способів друку (використання комп'ютера для кольороподілу та фотонабору).

Поліграфічні послуги були актуальні завжди, можна сказати, що початком поліграфії можна назвати руку, коли видання малювали вручну. Звичайно ж ранні методи виготовлення поліграфії були дуже обмежені, при цьому попит на такі вироби завжди був великий. З появою спеціального обладнання і удосконаленням технологічного процесу, можливості поліграфії значно збільшилися, завдяки чому ми можемо спостерігати все частіше нестандартні поліграфічні вироби, а оригінальну поліграфію, яка привертає увагу і є ефективним рекламним носієм.

На сьогоднішній день у світі поліграфія набула найбільшої актуальності. Уміле використання перспективних технологій дає змогу пришвидшити технологічні та виробничі процеси і позбутися паперової роботи, яка займає багато часу.

В Україні багато людей цікавляться даною сферою не тільки в цілях придбання послуг тої чи іншої поліграфічної фірми, а й в цілях пошуку інформації про розвиток, впровадження тих чи інших технологій, методів реалізації та друку тощо. Тому є актуальним створення інформаційного порталу новин в даній галузі.

Інформаційний портал або сайт, який містить вичерпний обсяг інформації з певної тематики (чи відразу декількох темах) або сайти новин.

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
						9
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Веб-портал публікує колосальну кількість контенту, як правило, унікального і розрахований на великі навантаження по відвідуваності.

Сайти такого типу мають складну структуру і навігацію і містять різні інтерактивні сервіси та призначені для великої аудиторії.

Основна увага при розробці веб-порталу акцентується на інформації: грамотність її подання, зручність для читання, подачу для користувача, зручність роботи з інформацією.

В усьому світі зараз спостерігається тенденція падіння тиражів щоденних друкованих засобів інформації та зростання кількості відвідувань інформаційних сайтів. Це пов'язано з тим, що інтернет стає все доступнішим і швидшим, а також свідчить про те, що люди дедалі більше звертаються за новинами до інформаційних сайтів, які швидко подають новини в режимі реального часу, на відміну від щоденних газет, які поступово занепадають і є не актуальними та не практичними.

На сторінках інформаційного сайту, зареєстрованого в рейтинговій системі, може бути встановлений лічильник, який рахує кількість відвідувань. Виходячи з цих даних вираховується рейтинг інформаційного сайту. Чим популярніше сторінка, чим більше відвідувачів на неї заходили, тим вище у рейтингу вона розташована.

Рейтинг характеризує привабливість матеріалів даного сайту для типової аудиторії, але не свідчить про її змістовність і корисність для читачів та впливовість на цільову аудиторію. Також рейтинг інформаційного сайту важливий для рекламодавців.

1.2 Аналіз існуючих рішень

На сьогоднішній день існує багато статей на поліграфічну тематику, проте вони розташовані на офіційних сайтах інтернет-ЗМІ. Аналогів сайтів з новинами конкретно в даній галузі мало. Практично усі сайти реалізовані як інтернет-магазини фірм та компаній, на сторінках яких можна віднайти інформацію про продукцію. Проте є 2 сайти в яких, хоч і частково, але реалізована дана тема.. Одним із таких сайтів є «tipografia.com.ua». Даний сайт

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		10

розрахований на компанії, які продають свої послуги, проте це один з аналогів сайту де є новини у даній сфері. Головна сторінка сайту відображена на рисунку 1.1

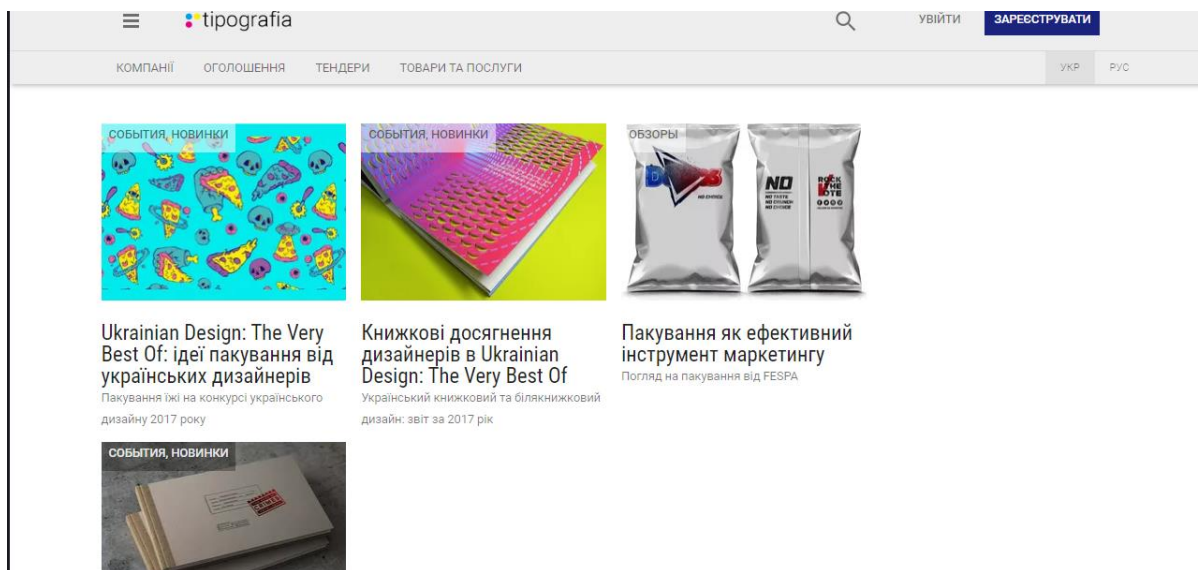


Рисунок 1.1 – Головна сторінка сайту «tipografia.com.ua»

На головні сторінці сайту розташовані новини в галузі поліграфії. Сайт має 4 вкладки і в основному призначення сайт. Сайт локалізований тільки на 2 мови, що є мінусом.

На рисунку 1.2 відображена вкладка «Компанії» з інформацією про друкарські компанії.

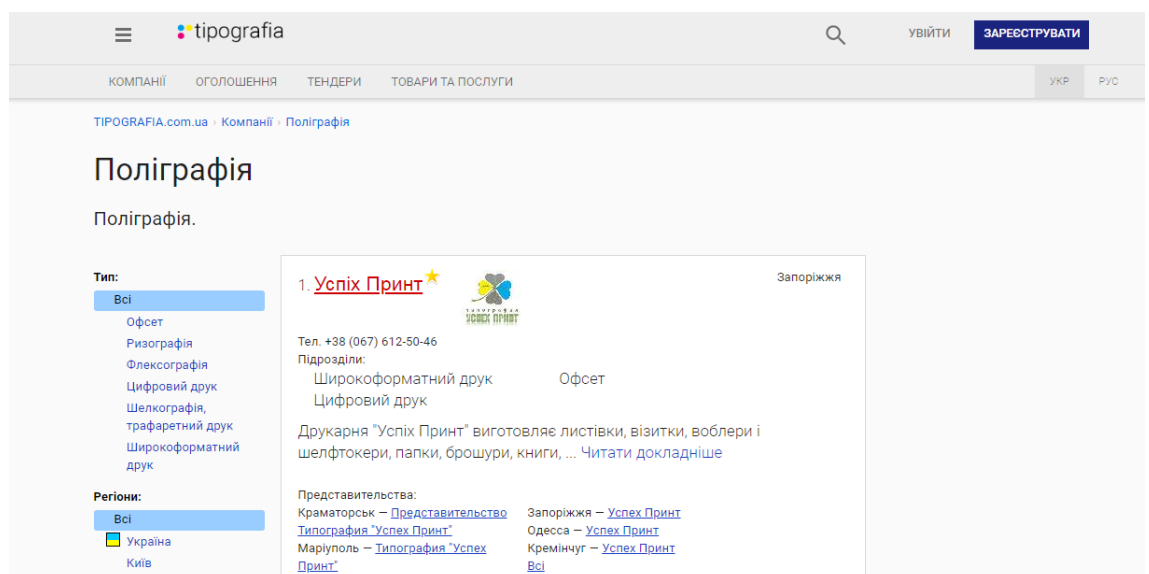


Рисунок 1.2 – Вкладка «Компанії»

На цьому сайті реалізована реєстрація, яка відображена на рисунку 1.3

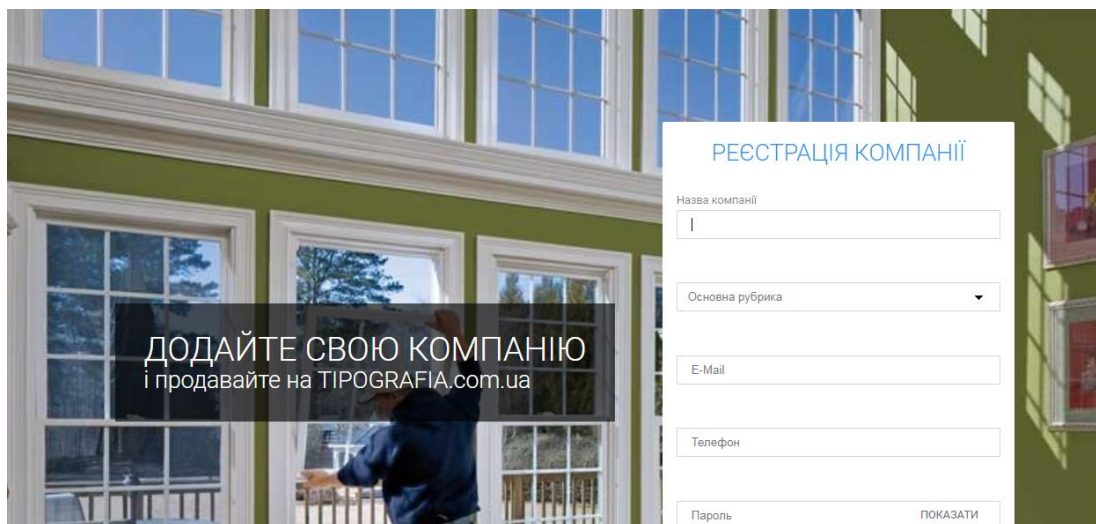


Рисунок 1.3 – Реєстрація

Далі наведені плюси та мінуси даного сайту:

Мінуси:

- неактуальність новин;
- відсутність англomовної локалізації.

Плюси:

- зручний дизайн;
- пошук на сайті;
- доступність.

Також хорошим аналогом є іноземний сайт «printingnews.com». Головна сторінка сайту.

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		12

Головна сторінка сайту відображена на рисунку 1.4

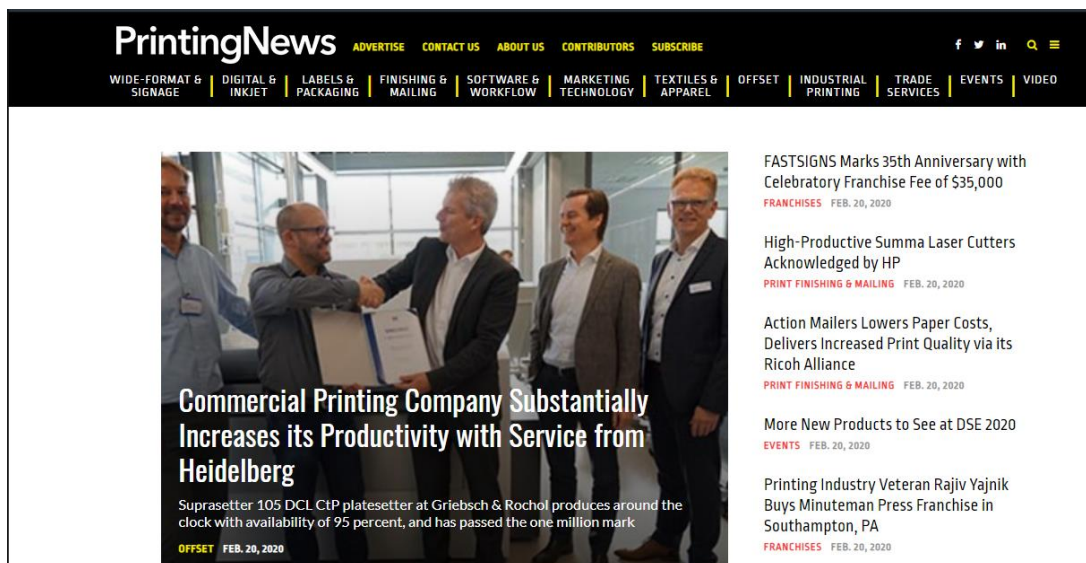


Рисунок 1.4 – Головна сторінка сайту «tipografia.com.ua»

Переваг у цього сайту є дуже багато. На сайті розміщуються різноманітні новини в даній галузі. Реалізована велика база даних, хороший дизайн, система пошуку, підписка на різні сторінки в соціальних мережах. Система пошуку відображена на рисунку 1.5

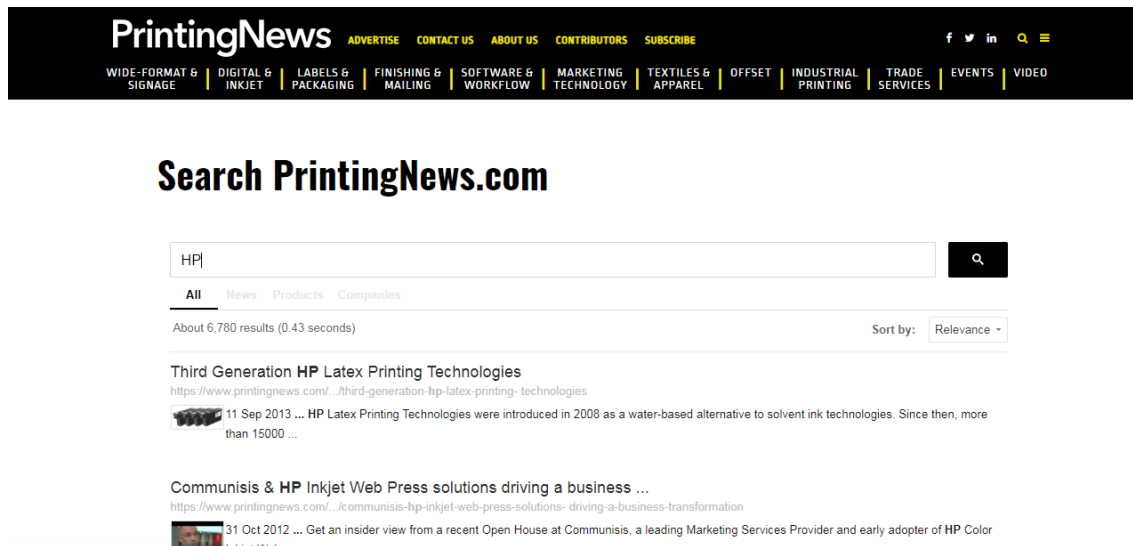


Рисунок 1.5 – Система пошуку

Також на сайті можна залишити відгук, а також побачити контактну інформацію.

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		13

Це відображено на рисунку 1.6

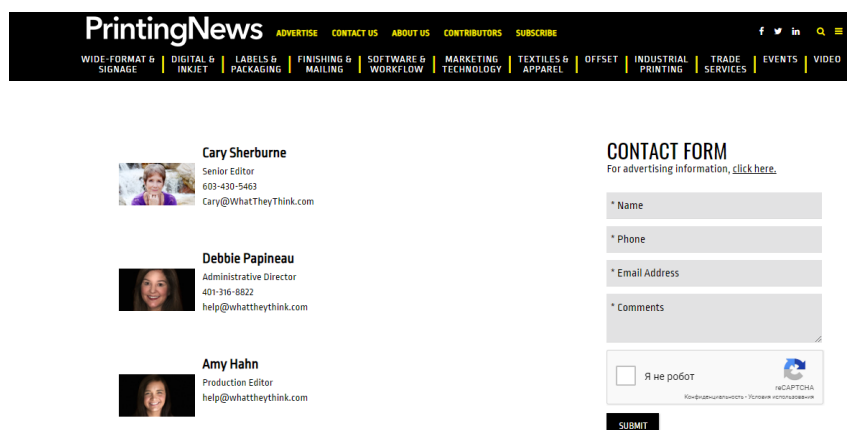


Рисунок 1.6 – Система пошук

1.3 Постановка задачі

Завданням дипломного проєкту – є створення нового веб-порталу новин «Новини поліграфії». Створення інформаційного ресурсу в конкретній галузі є хорошою ідеєю, оскільки сайт буде мати свою постійну аудиторію, яка на сьогоднішній день стабільно зростає. До аудиторії будуть відноситись як звичайні люди, які цікавляться даною сферою, так і спеціалісти. Веб-портал новин призначений як для звичайних користувачів так і для редакторів чи видавництв. який би дозволяв користувачам: переглядати актуальні новини, читати коментарії, залишати свої відгуки про статті. Редактори могли створювати та публікувати новини а адміністратор міг контролювати весь процес та надавати додаткові права редакторам або ж, в випадку розміщення фальшивої інформації, їх забирати.

Для того, щоб створити такий сайт потрібні знання в області програмування, теоретичні та практичні знання роботи з базою даних , крім того, процес створення вимагає серйозного ставлення до дизайну сайту. Присутність смаку також відіграє важливу роль, адже потрібно створити сайт з приємним дизайном, щоб кожному користувачеві були приємно знаходитись на ньому. При цьому варто враховувати зручність і простоту користування веб-порталом.

Проектування та розробка сайту включає:

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		14

- розробка ТЗ (технічного завдання);
- створення структури сайту та розміщення на ньому інформації;
- проектування дизайну – розмітка та створення стилів елементів сайту;
- створення бази даних для збереження та відображення інформації на сайті;
- розробка захищеної реєстрації та авторизації користувача на сайті;
- створення адмін-панелі.

Розроблений сайт повинен надавати права доступу користувачам. Звичайним відвідувачам – перегляд, можливість написання коментарів, редакторам – швидко створювати нові публікації та при потребі їх редагувати та видаляти, адмінам – надавати права доступу користувачам, переглядати базу даних та інформації про користувачів.

1.4 Обґрунтування доцільності створення сайту

Створення веб-порталу новин в конкретній сфері є цілком привабливою ідеєю, адже у такого сайту завжди будуть свої потенційні відвідувачі, які працюють, вивчають або просто цікавляться даною тематикою.

Перш ніж говорити про доцільність, варто визначити саме поняття цього терміну і призначення такого Інтернет-ресурсу. Сайт даної категорії – це інформаційний сайт, який дозволяє користувачеві швидко знаходити та ознайомлюватись з актуальні новинами в окремій галузі.

Передумовами для створення сайту стали наступні фактори:

- зростання популярності галузі «Поліграфія»;
- впровадження нових технологій та швидкий розвиток галузі;
- велика кількість подій у даній галузі.

Створення даного є актуальним рішенням, оскільки сайтів даного формату дуже мало на сьогоднішній день і це може приносити хороший заробіток.

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
						15
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

2. ПРОЄКТУВАННЯ САЙТУ

2.1 Проєктування структури сайту

За останні роки спостерігається стрімке зростання створення та популярність Інтернет-ресурсів, найпоширенішим видом яких є вебсайти. На сьогоднішній день створення вебсайтів стало носити масовий характер і загостило проблему їх якості. Саме характер створення сайтів, відсутність теоретичного обґрунтування рішень, прийнятих під час їх розроблення, значно знижують якість створюваних електронних ресурсів. Складність створення сайту вимагає застосування певних методів роботи над ним, головним з яких є обдумане проєктування. Проєктування являє собою чіткі кроки для забезпечення ясності, чіткості і зручності при проведенні робіт з формуванням сайту.

Основною функціональною частиною є створення бази даних. База даних забезпечує хорошу взаємодію між інформацією на сайті і служить безпосередньо джерелом інформації для контенту на сайті. За допомогою бази даних створюється адмін-панель, система пошуку на сайті і реєстрація та авторизація користувача.

Етапи створення сайту:

- попередня розробка сайту (аналіз за розв'язок питань загального характеру, фіксуються цілі створення сайту);
- проєктування сайту (розробка структури сайту);
- проєктування БД (створення бази даних та функціоналу сайту);
- розробка й тестування сайту;
- розміщення сайту на сервері.

Коли розробка та тестування сайту завершена, для того щоб сайт став доступним у мережі Інтернет, йому необхідно призначити доменне ім'я і розмістити на хостингу (безкоштовному або платному). Хостинг служить сервером, який приймає і відсилає пакети від клієнта до сервера і навпаки.

На головній сторінці сайту «Новини поліграфії» відображаються посилання на найновіші новини. При відкритті сторінки «Новини» користувач

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		16

потрапляє на сторінку, яка відображає усі новини які публікувались на сайті з часу його створення відсортовані по даті. Також на даній вкладці зверху розміщений пошук. На вкладці «Про нас» відображається інформація про розробників сайту та їх діяльність.

Правильне визначення мети, задач, цільової аудиторії та інтересів груп користувачів являється запорукою досягнення результату виходу в Інтернет-простір.

2.2 Проєктування інтерфейсу

Інтерфейс повинен бути простим та зручний для розуміння користувачеві, таким, щоб людина, яка перейшла на сайт, могла швидко ознайомитися з інформацією на сайті, залишити відгук або ж знайти потрібну їй інформацію.

Дизайн та створення сайту вимагають значного досвіду для того, щоб зробити щось насправді якісне. Знати, які основні вимоги ставить веб-дизайн і що є запорукою гарного проєктування буде корисно, як дизайнеру-початківцю так і клієнту-замовнику.

Сайт повинен містити меню з розділами, де з кожної сторінки можна було б повернутися на головну. Необхідно, щоб меню було зручним і помітним, розташовуватись воно повинно зверху сторінки або збоку, для того, щоб користувачеві не довелося його шукати. Якщо на сайті багато розділів із підрозділами, необхідно зробити меню.

В текстах необхідно використовувати посилання, які виділенні іншим шрифтом (але однаковим для усіх посилань) і відрізнятися від шрифту звичайного тексту, для того щоб користувач розумів що це посилання.

Сайт повинен бути реалізований в одному стилі. Шапка і підвал сайту повинні бути на усіх сторінках даного сайту, проте стиль контенту сайту може відрізнятися. Шрифти також повинні бути однакові, можуть відрізнятися стилі заголовків і посилань, проте для кожного виду форматування тексту стиль шрифту повинен бути один. Можна використовувати різні оформлення, проте, знову ж, в межах одного стилю. Для цього можна використовувати

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		17

колір, шрифт, зображення і т.д., а другорядне – "приховувати", для того щоб воно не заважало користувачу, але при бажанні він міг дізнатися більше.

Дизайн сайту повинен в першу чергу бути якісним. Для цього необхідно вміло оформити контент, тобто правильно розмістити блоки текстів, заголовків, таблиці, зображення тощо. Кожен сайт має свою структуру і переважно усі сайти розробляються за одним стандартом. Проте дана структура є універсальною і зображена на рисунку 2.1.

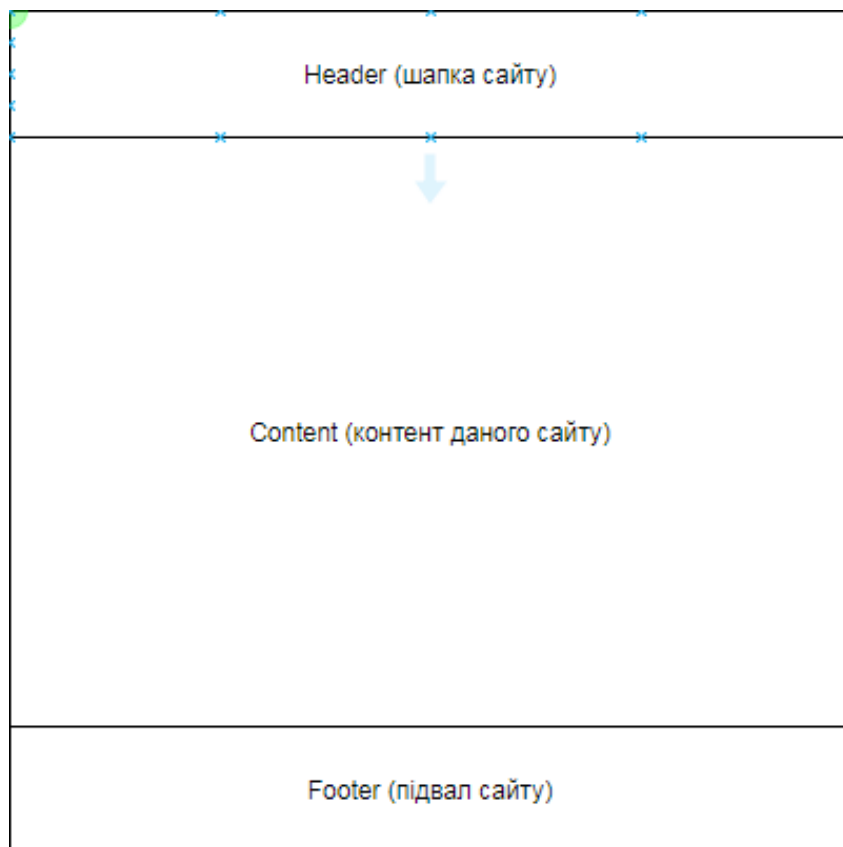


Рисунок 2.1 Схема структури інтерфейсу сайту

Дана структура сайту забезпечить читабельність та простоту в навігації користувачеві.

Функціонал кожного сайту побудований на різних принципах та способах взаємодії на сайті.

Це відображено на діаграмі варіантів використання (рисунок 2.2).

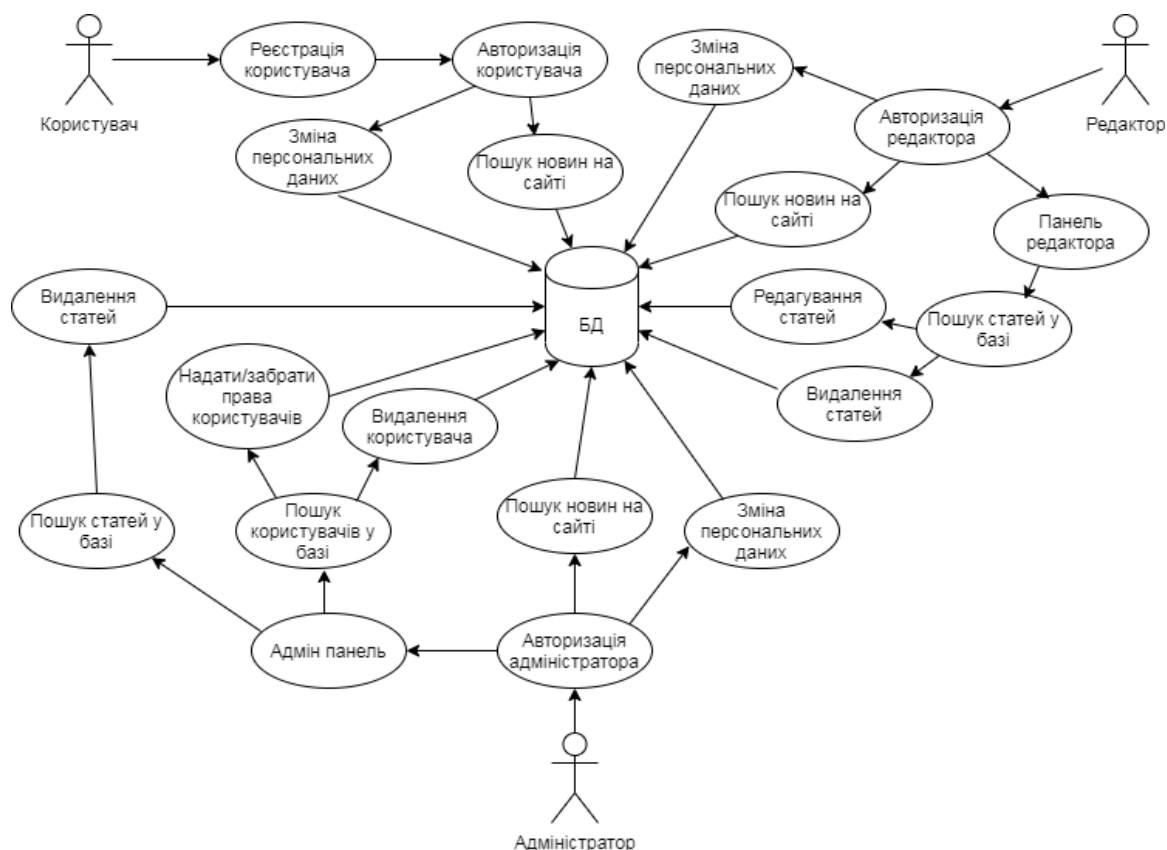


Рисунок 2.2 – Діаграма варіантів використання

2.3 Опис засобів реалізації

Засобів реалізації сайту є безліч. На сьогоднішній день існує багато мов програмування і різних CMS-систем для створення сайту. Проте до вибору мови програмування слід віднестись дуже серйозно, адже не усі мови є оптимізованими і зручними у використанні.

Для реалізації дипломного проєкту використовувалось таке програмне забезпечення:

- веб-браузер «Opera»;
- текстовий редактор «Sublime Text 3»;
- локальний сервер «OpenServer».

Веб-браузер «Opera» використовувався для відображення сайту та перевірки програмного коду. Також в даному браузері перевірявся сайт на адаптацію під планшети, смартфони і різні розширення екранів комп'ютерів в цілому.

Sublime Text 3 – текстовий редактор для написання коду на мовах програмування, зручний у використанні. Надає можливість відкривати папки для зручної навігації між ними [1]. Також в собі має підтримку багатьох мов програмування та мов розміток таких як: PHP, C#, HTML, Python, C++ тощо. Проте є один недолік – відсутність компілятора. Таким чином написання коду на компільованих мовах програмування не практикується і використовується для цього інші редактори з вбудованим компілятором. До таких редакторів належить: «Visual Studio», «VS Code» та інші. Проте редактор «Sublime Text» ідеально підходить для написання сайтів. Більшість програмістів, які створюють сайти використовують саме його.

OpenServer – це локальний сервер або програмна платформа, яка поєднує в собі багато модулів та програм для розробки веб-продуктів. Дана програма створена спеціально для веб-розробників з урахуванням їх побажань та рекомендацій [2].

OpenServer зручний у навігації і має зручне та просте меню для комфортної роботи з ним (рисунк 2.3).

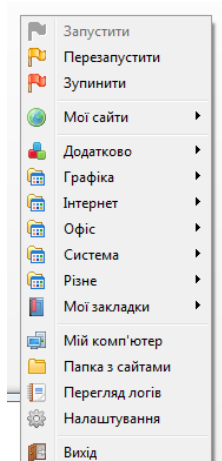


Рисунок 2.3 - Меню локального сервера OpenServer

Як можна замітити на даному рисунку OpenServer має багатий функціонал, що робить його одним з найкращих локальних серверів з існуючих на даний момент.

До основних компонентів OpenServera, які використовувались для реалізації дипломного проєкту відносяться:

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
						20
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- Керуюча програма Open Server 4.8.7.
- Apache 2.4.
- PHP_7.3.
- MySQL 5.7.

Apache – самостійний веб-сервер, який використовується для передачі статичних та динамічних веб-сторінок у мережі Інтернет по протоколу HTTP [3].

MySQL – це система управління базами даних, яка користується технологією CRUD (Create – Read – Update – Delete). Дана система дозволяє створювати, оновлювати, редагувати та видаляти інформацію у базі даних [4]. Система тісно зв'язана з мовою програмування PHP, яка в свою чергу служить інструментом для відображення інформації з бази даних на сторінках сайту

OpenServer має також вбудований в себе веб додаток «phpMyAdmin».

PhpMyAdmin – це популярний веб-додаток, за допомогою якого розробник сайту має можливість зв'язатися з MySQL [5]. Даний додаток має свій графічний інтерфейс та захищений логіном та паролем. Інтерфейс показаний на рисунку 2.4

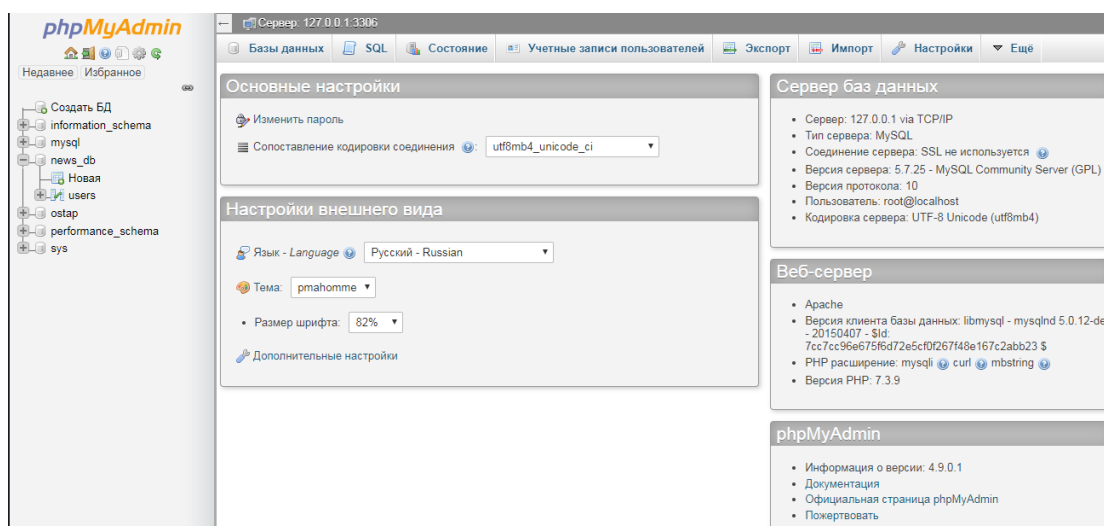


Рисунок 2.4 – Інтерфейс веб-додатка «phpMyAdmin»

До редагувань полів відносяться:

- зміна ім'я поля;
- встановлення типу даних;

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
						21
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- зміна значень по замовчуванню;
- встановлення первинного ключа.

Після отримання доступу до бази даних, що надає можливість перегляти, вносити зміни у поля таблиць, редувати та формувати дані.

Для реалізації функціоналу сайту у базі даних було створено дві таблиці: таблиця «Users» та таблиця «Articles». У таблиці «Users» відображаються дані про усіх зареєстрованих користувачів на сайті та їх код доступу до адмін-панелі. У таблиці «Articles» відображається детальна інформація про кожну створену статтю. Словник таблиць написані в таблицях 2.1-2.3.

У таблиці users (користувачі), зберігається інформація про усіх користувачів, які є зареєстрованими на сайті

Таблиця 2.1 – Словник даних таблиці «users».

Атрибути сутності	Обмеження атрибутів					Ключ
	Тип даних	Межі або допустимі значення	Структура (формат)	Умова	Значення за замовчуванням	
id_user	Int(11)	Not NULL	-	Not NULL	-	P
login	Varchar(64)	Not NULL	-	Not NULL	-	-
email	Varchar(64)	-	-	-	-	-
password	Varchar(64)	Not NULL	-	Not NULL	-	-
date_reg	Date()	Not NULL	-	Not NULL	-	-
name	Varchar(64)	-	-	-	-	-
adresa	Varchar(191)	-	-	-	-	-
tel	Int(11)	-	-	-	-	-
code	Int(11)	Not	-	Not	-	-

		NULL		NULL		
time_reg	date_time()	Not NULL	-	Not NULL	-	-

В таблиці articles (статті) міститься інформація про статті, які збережені у базі даних і відображаються на сайті.

Таблиця 2.2 – Словник даних таблиці «articles».

Атрибути сутності	Обмеження атрибутів					Ключ
	Тип даних	Межі або допустимі значення	Структура (формат)	Умова	Значення за замовчуванням	
id_art	Int(11)	Not NULL	-	Not NULL	-	P
title	Varchar(64)	Not NULL	-	Not NULL	-	-
content	text	Not NULL	-	Not NULL	-	-
id_user	Varchar(64)	Not NULL	-	Not NULL	-	F
datapub	Date()	Not NULL	-	Not NULL	-	-
time	time()	Not NULL	-	Not NULL	-	-
ops	text	Not NULL	-	Not NULL	-	-

У таблиці comments (коментарі) відображаються залишені користувачами коментарі.

Таблиця 2.3 – Словник даних таблиці «comments».

Атрибути сутності	Обмеження атрибутів					Ключ
	Тип даних	Межі або допустимі значення	Структура та формат)	Умова	Значення за замовчуванням	
id_com	Int(11)	Not NULL	-	Not NULL	-	P
text	text()	Not NULL	-	Not NULL	-	-
id_user	Int(11)	Not NULL	-	Not NULL	-	F
id_art	Varchar(64)	Not NULL	-	Not NULL	-	F
datapub	Date()	Not NULL	-	Not NULL	-	-
time	time()	Not NULL	-	Not NULL	-	-

PHP – мова програмування, яка використовується в основному для створення сайтів на ряду з такими мовами як: мова розмітки HTML та мова стилів тексту CSS. Переважно на PHP пишеться функціонал сайту: реєстрація, адмін-панель, різні форми тощо [6].

PHP від самого початку була призначена для генерації HTML-сторінок на веб-сервері. Також PHP є найпопулярнішою мовою для створення бекенду. Якщо говорити про хостинг, то дана мова підтримується більшістю хостинг-провайдерів і є універсальною.

PHP має наявності інтерфейси, для багатьох баз даних, та вбудовані бібліотеки для роботи з Oracle, PostgreSQL, MySQL. За допомогою даної мови відбувається зв'язок з базою даних. Саме через PHP ми зберігаємо, створюємо, видаляємо та оновлюємо записи в таблицях бази даних.

PHP код може бути вбудований в html-код сторінки, яка буде оброблена PHP-інтерпретатором. Простота PHP дозволяє уникнути написання коду в багато строк і зекономити час.

HTML – це мова розмітки веб-сторінок у мережі Інтернет. Теги в HTML служать блоками, по яких будується веб-сторінка. Все це відбувається зверху донизу. Передача даних з HTML-документа до браузера відбувається за рахунок сервера, який відсилає документ браузеру і після цього, вже сам браузер відображає документ в мультимедійні веб-сторінки [7].

CSS – мова стилів сторінок, яка призначена для встановлення зовнішнього стилю тегів HTML. Для розробки сайтів CSS є не менш важливим як HTML, JavaScript та PHP [8].

Також для розробки даного дипломного проєкту використовувався фреймворк CSS – Bootstrap.

Bootstrap – це готові шаблони CSS коду. Дані шаблони використовуються як вставні скріпти у код CSS для опису зовнішнього стилю HTML- сторінок. Bootstrap використовується для полегшення та прискорення роботи [9].

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
						25
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

3. РЕАЛІЗАЦІЯ ТА ТЕСТУВАННЯ

3.1 Реалізація основних модулів ІС.

При розробці веб-продукту, було вирішено розподілити його на декілька модулів:

- вивід основного контенту на сторінки сайту;
- розробка реєстрації та авторизації;
- створення адмін-панелі та її функціоналу;
- створення системи пошуку.

Вивід статей на сайт здійснюється за допомогою адмін-панелі, яка в свою чергу, безпосередньо зв'язується з базою даних та приймає з неї результати. Для відображення інформації використовується мова розмітки HTML, мова стилів CSS та мова програмування PHP. За допомогою HTML ми будемо структуру відображення інформації і її форматування. CSS служить описом зовнішнього стилю цієї структури. PHP – для зв'язку з базою даних та передачі інформації з неї у HTML-документ. Алгоритм відображення інформації відображений на лістингу 3.1

Лістинг 3.1 – Алгоритм відображення статей на сайті.

```
$data = $_POST;
if (isset($data['do_read'])) {
    $news = R::load('articles', $data['art_id']);
    $_SESSION['news'] = $news;
}
echo $_SESSION['news']->title;
echo $_SESSION['news']->content;
echo $_SESSION['news']->author;
echo $_SESSION['news']->datapub." " . $_SESSION['news']->time;
```

Реєстрація є стандартним видом надання персональної інформації особи на будь-яких сайтах. Проте нею не потрібно нехтувати. На сайті повинна бути захищенна реєстрація, яка буде передбачати захист персональних даних користувача. Реалізовується така реєстрація також на мові програмування PHP. Алгоритм захищеної реєстрації зображений на лістингу 3.2.

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		26

Лістинг 3.2 – Алгоритм захищеної реєстрації на сайті.

```

if(empty($errors)){
    $i = 2;
    $user = R::dispense('users');
    $user->name = '';
    $user->adresa = '';
    $user->tel = '';
    $user->login = $data['login'];
    $user->email = $data['email'];
    $user->password=password_hash($data['password'],
PASSWORD_DEFAULT);
    $user->date_reg = date('Y-m-d');
    $user->time_reg = date('H:i');
    $user->code = 1;
    R::store($user);
} else {
    $i = 1;
    debug_to_console("Bad");
    echo'<divclass="alertalert-danger"
role="alert">'.array_shift($errors).
        '</div>';
}
}

```

Авторизація служить способом ідентифікації особи. Як правило це введення логіна, пошти, мобільного телефону та паролю по яким користувач зареєстрований на сайті. Алгоритм авторизації зображений на лістингу 3.3.

Лістинг 3.3 – Алгоритм авторизації на сайті.

```

$data = $_POST;
if (isset($data['do_login'])){
    $errors = array();
    $user=R::findOne('users','login=?',
array($data['login']));
    if ($user){
        if (password_verify($data['password'], $user-
>password)){

```

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		27

```

$_SESSION['logged_user'] = $user;
header("location: /");
} else{
$errors[] = 'Невірний пароль!';
}

```

Панелі редактора та адміністратора забезпечують основний функціонал сайту. За допомогою адмін-панелі адміністратор зможе надавати права доступу до неї редакторам та звичайним користувачам. Редактори зможуть створювати нові статті на сайті з подальшим редагуванням та форматуванням. Алгоритм додавання нових статей зображений на лістингу 3.4.

Лістинг 3.4 – Алгоритм додавання нових статей в панелі редактора.

```

if (empty($errors)){
    $i = 1;
    $articles = R::dispense('articles');
    $articles->title = $data['title'];
    $articles->content = $data['content'];
    $articles->ops = $data['ops'];
    $articles->author = $_SESSION['logged_user']->login;
    $articles->datapub = date('Y-m-d');
    $articles->time = date('H:i');
    R::store($articles);
}

```

Також в до прав редактора входить редагування статей. Алгоритм редагування зображений на лістингу 3.5

Лістинг 3.5 – Алгоритм редагування статей в панелі редактора.

```

if (isset($data['do_save_edit'])){
    $errors = array();
    if (empty($data['title'])){
        $errors[] = 'Введіть поле title';
    }
    if (empty($data['content'])) {
        $errors[] = 'Введіть поле content';
    }
    if (empty($errors)) {

```

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
						28
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        $ed = 2;
        $i = 1;
        $art_ed = R::load('articles',
$_SESSION['id']);
        $art_ed->title = $data['title'];
        $art_ed->content = $data['content'];
        R::store($art_ed);
    }
}

```

Для адміністратора буде доступний ряд функцій. Алгоритм відображення інформації про користувачів зображений на лістингу 3.6

Лістинг 3.6 – Алгоритм відображення даних про користувачів

```

$search_us = R::findAll('users');
$_SESSION['search_us'] = $search_us;
foreach ($_SESSION['search_us'] as $us){
    echo $us->id;
    echo $us->name;
    echo $us->tel;
    echo $us->login;
    echo $us->email;
    echo $us->date_reg;
}

```

Система пошуку на сайті служить для швидкого пошуку конкретної інформації на сайті. Алгоритм системи пошуку на сайті зображений на лістингу 3.7.

Лістинг 3.7 – Алгоритм системи пошуку на сайті.

```

if (isset($data['do_search_art'])){
    if (empty($data['search'])){
        $str = $data['search'];
        $lim = 5;
        $search = R::findAll('articles', 'ORDER BY id DESC
LIMIT ?', [$lim]);
        $_SESSION['search_art'] = $search;
        $ed = 1;
    }
}

```

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		29

```

    } else {
        $str = $data['search'];
        $search = R::findAll('articles','title LIKE ?',
["%$str%"]);
        $_SESSION['search_art'] = $search;
        $ed = 2;
    }
}

```

3.2 Типовий сценарій роботи з сайтом

Тестування сайту – це процес технічної та функціональної перевірки сайту на коректність роботи. Даний етап розробки є дуже важливим у створенні будь-якого продукту. Іноді стається так, що даний процес може зайняти дуже багато часу. Тому до цього процесу слід віднестись дуже серйозно і як показує практика, фірми наймають спеціалістів в галузі тестування для пришвидшення розробки та насамперед реалізації продукту.

Такі спеціалісти перевіряють продукт за певними критеріями та виставляють оцінки. На оцінку можуть впливати багато різноманітних факторів.

Для сайтів переважно критеріями виставлення оцінки тестування є:

- зміст;
- навігація;
- грамотність;
- дизайн;
- функціонал.

Отож перевіримо сайт на коректність роботи і справної роботи. Сайт повинен відповідати вище перерахованим критеріям.

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
						30
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

При переході на сайт користувачеві відображається головна сторінка сайту «Новини поліграфії», яка зображена на рисунку 3.1.

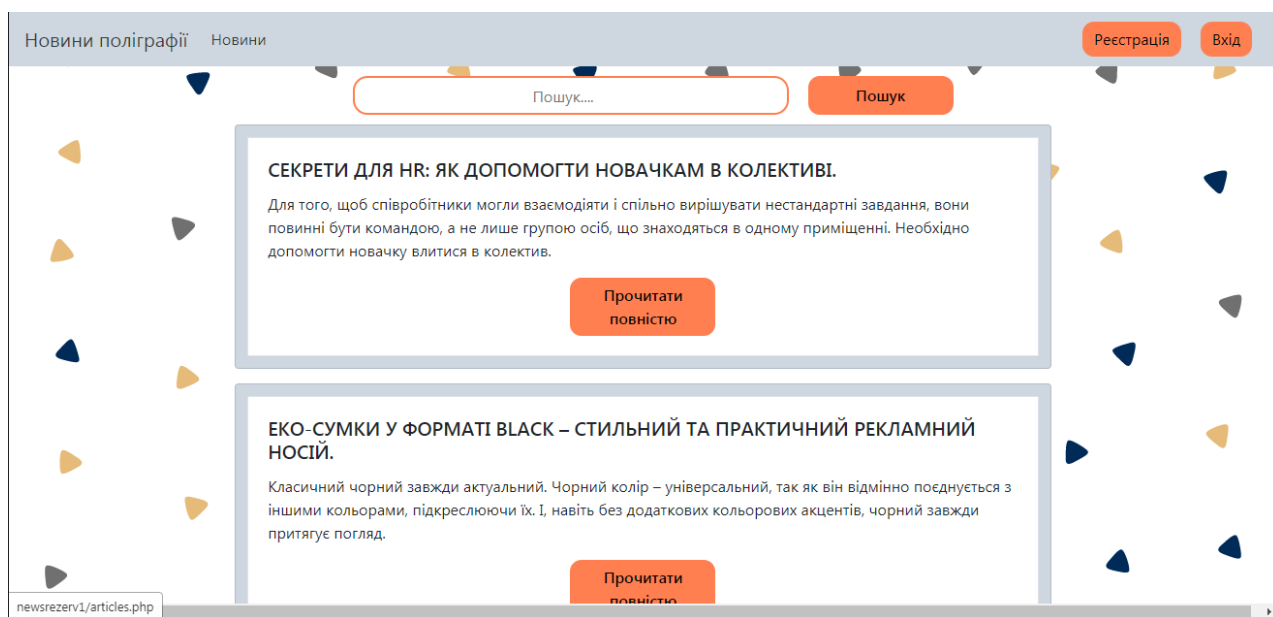


Рисунок 3.1 - Головна сторінка сайту

Шапка сайту використовується на усіх сторінках сайту. На ній відображається заголовок назва сайту та меню з посиланнями на інші сторінки сайту та можливість авторизації на даному сайті.

Шапка сайту зображена на рисунку 3.2.



Рисунок 3.2 - Шапка сайту

Після шапка на головній сторінці є інформаційний блок з заголовком та кнопкою «Реєстрація», натиснувши на яку користувач зможе зареєструватися на сайті.

Інформаційний блок та кнопка «Реєстрація» зображені на рисунку 3.3

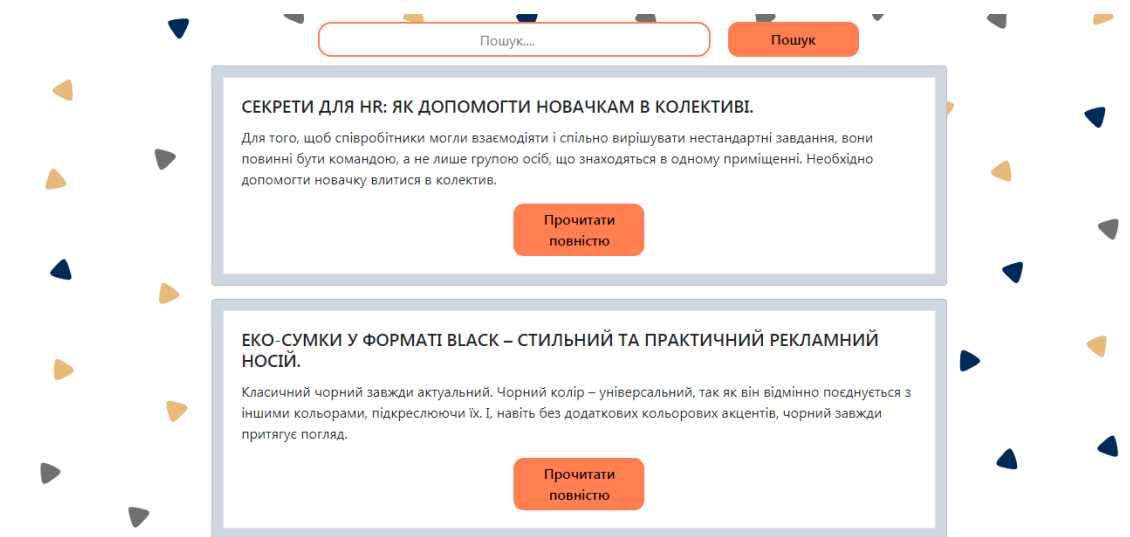


Рисунок 3.3 - Контент головної сторінки

Контент головної сторінки сайту розміщений в наступному блоці та містить в собі декілька найновіших новини, які публікувалися на сайті. Усе це реалізовано з допомогою бази даних та SQL запитів, які виконувались через мову програмування PHP. Статті розміщуються на сторінці згідно сортування по даті публікації.

Сторінка вибраної опублікованої статті зображена на рисунку 3.4

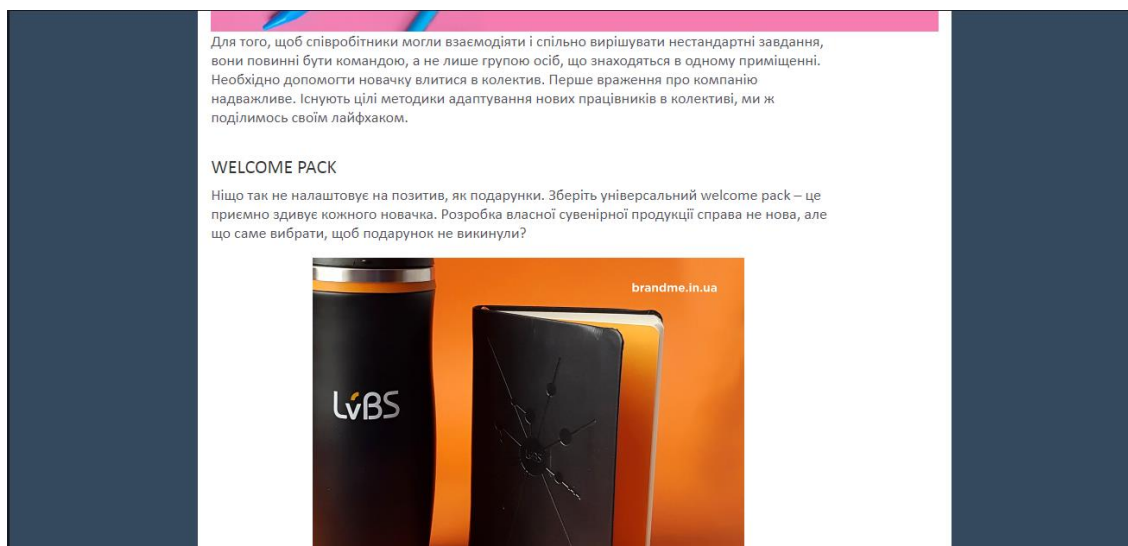


Рисунок 3.4 - Сторінка статті

Якщо користувач натисне на кнопку реєстрації, відкриється сторінка реєстрації, де користувачу потрібно буде ввести дані для авторизації на сайті.

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		32

Сторінка реєстрація продумана та захищена і зображена на рисунку 3.5

Реєстрація Новини

Реєстрація Вхід

Логін

Email

Введіть свою пошту

Пароль

Підтвердження паролю

Зареєструватись

Рисунок 3.5 - Сторінка реєстрації

Якщо користувач введе некоректні дані або ж не заповнить поля, йому виведе повідомлення, що він повинен заповнити їх. Тільки після правильно введених даних відбудеться реєстрація на сайті і дані користувача добавляться у базу даних. Пароль кожного користувача зашифровується. Це для того, щоб у випадку злому бази даних хакерами, вони не могли отримати паролі користувачів для злому їх аккаунтів.

Після успішної реєстрації користувача буде перенесено на головну сторінку сайту для подальшої роботи на сайті.

Для авторизації на сайті на головній сторінці сайту потрібно натиснути на кнопку «Вхід» у меню сайту. Після чого відкриється сторінка авторизації на сайті, яка зображена на рисунку 3.6.

Новини поліграфії Новини

Реєстрація Вхід

Логін

Пароль

Авторизуватись

Рисунок 3.6 - Сторінка авторизації

Для авторизації користувачу потрібно буде ввести свій логін та пароль. Після чого буде виконаний запит у базу даних та перевірка на наявність такого користувача з-за введеним логін та паролем. Коли авторизації успішно виконана, користувача відправляє на головну сторінку.

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
						33
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Особисті кабінети у всіх користувачів сайту однакові і зображені на рисунку 3.7.

Рисунок 3.7 - Особистий кабінет

У персональному кабінеті кожен користувач може додати, видалити або змінити про себе інформацію. Уся інформації буде розміщена у базі даних.

На сайті є головний адміністратор, який має права доступу до бази даних. Усе це робиться у адмін-панелі, яка є доступною в особистому кабінеті адміністратора. Головний адміністратор може надавати код доступу до адмін-панелі користувачам, які є редакторами. При вході в адмін-панель потрібно буде ввести логін та пароль. Після чого відкриється сама адмін-панель для додавання нових дописів та їх подальше редагування. Панель редактора зображена на рисунку 3.8

Рисунок 3.8 Панель редактора

На рисунку 3.9 зображений вивід усіх статей у базі даних та коротку інформацію про статі: час створення, автор, назва, дата публікації та номер статі у базі даних.

Опубліковані статті					
Номер статті в базі	Заголовок статті	Автор публікації	Дата публікації	Час публікації	
8	КРАФТОВІ ПАКЕТИ З ЛОГОТИПОМ – РЕКЛАМА БРЕНДУ З ТУРБОТОЮ ПРО ПРИРОДУ.	ostap	2020-06-16	19:38	
9	ВИШИВКА ЛОГОТИПУ НА ОДЯЗІ – ЯСКРАВЕ ПРЕДСТАВЛЕННЯ БРЕНДУ.	ostap	2020-06-16	20:21	
10	УЛЬТРАФІОЛЕТОВИЙ ДРУК – СУЧАСНЕ ВИРОБНИЦТВО БІЗНЕС-СУВЕНІРІВ.	regina	2020-06-19	02:40	
11	ЕКО-СУМКИ У ФОРМАТІ BLACK – СТИЛЬНИЙ ТА ПРАКТИЧНИЙ РЕКЛАМНИЙ НОСІЙ.	regina	2020-06-19	02:41	
13	СЕКРЕТИ ДЛЯ HR: ЯК ДОПОМОГТИ НОВАЧКАМ В КОЛЕКТИВІ.	regina	2020-06-19	09:13	

Номер статті в базі: Редагувати Видалити

Рисунок 3.9 - Список статей у базі

Натиснувши на кнопку «Видалити» стаття буде видалена з бази даних та не буде відображатися на сайті.

Додавання нових дописів на сайті відбувається безпосередньо через базу даних. Форма додавання нових статей зображена на рисунку 3.10.

Заголовок статті:

Короткий опис статті:

Стаття:

File Edit View Format

↶ ↷ Paragraph ▼
B
I
≡
≡
≡
≡
≡
≡

Введіть вашу статтю тут

Рисунок 3.10 - Форма додавання нових статей

Також редактор зможе редагувати статті. Це дуже зручно і дає змогу для виправлення помилок у статтях. Дана функція реалізована за допомогою SQL запитів і зображена на рисунку 3.11.

Заголовок статті:

Короткий опис статті:

Стаття:

File Edit View Format

↶ ↷

Div

B I

≡ ≡ ≡ ≡

≡ ≡

Рисунок 3.11 - Форма редагування статей

При авторизації на сайті як адміністратор ви отримуєте право перейти в панель адміністратора, яка зображена на рисунку 3.12.

Адмін-панель Профіль На головну
Вихід

Вітаємо вас, оstar в адмін-панелі
Вам надаються права доступу адміністратора.

[Список статей, які опубліковані на сайті](#)

[Користувачі та їх права](#)

Рисунок 3.12 - Панель адміністратора

При нажаті кнопки «Список статей, які опубліковані на сайті» відкриється таблиця, в якій буде відображена уся інформація про статі (рисунки. 3.13). Також адміністратор буде мати змогу знайти і видалити будь-яку статтю.

Список статей, які опубліковані на сайті					
<input type="text" value="Пошук...."/>		<input type="button" value="Пошук"/>			
Номер статті в базі	Заголовок статті	Автор статті	Дата публікації	Час публікації	
8	КРАФТОВІ ПАКЕТИ З ЛОГОТИПОМ – РЕКЛАМА БРЕНДУ З ТУРБОТОЮ ПРО ПРИРОДУ.	ostap	2020-06-16	19:38	
9	ВИШИВКА ЛОГОТИПУ НА ОДЯЗІ – ЯСКРАВЕ ПРЕДСТАВЛЕННЯ БРЕНДУ.	ostap	2020-06-16	20:21	
10	УЛЬТРАФІОЛЕТОВИЙ ДРУК – СУЧАСНЕ ВИРОБНИЦТВО БІЗНЕС-СУВЕНІРІВ.	regina	2020-06-19	02:40	
11	ЕКО-СУМКИ У ФОРМАТІ BLACK – СТИЛЬНИЙ ТА ПРАКТИЧНИЙ РЕКЛАМНИЙ НОСІЙ.	regina	2020-06-19	02:41	
13	СЕКРЕТИ ДЛЯ HR: ЯК ДОПОМОГТИ НОВАЧКАМ В КОЛЕКТИВІ.	regina	2020-06-19	09:13	

Номер статті:

Рисунок 3.13 - Список статей у панелі адміністратора

При нажаті на кнопку «Користувачі та їх права» буде відображено таблицю з користувачами та інформацією про них (рисунки. 3.14). Адміністратор може видалити будь-якого користувача з бази даних, після чого він не зможе авторизуватись на сайті.

<input type="text" value="Пошук...."/>		<input type="button" value="Пошук"/>				
Номер користувача в базі	Ім'я	Телефон	Логін	Email	Дата реєстрації	Права на сайті
8	Остап	+380678342617	ostap	ostapiv2005@gmail.com	2020-06-14	Адміністратор
9			regina	regina@gmail.com	2020-06-17	Редактор
13			oliver	oliver@gmail.com	2020-06-18	Звичайний користувач
14			Jonny	jonn@ostapiv.2005	2020-06-19	Звичайний користувач
16	Іван	1234	ivan	ivan@gmail.com	2020-06-19	Редактор

Номер користувача:

Рисунок 3.14 - Список зареєстрованих користувачів

Нажавши на кнопку «Надати права» буде відкрита форма надати/забрати права користувачу/редактору (рисунок 3.15).



Рисунок 3.15 - Форма надання прав на сайті

Усі користувачі можуть вийти з сайту натиснувши на кнопку «Вихід». В панелі адміністратора майбутньому буде реалізовано кнопки для відображення статистики по відвідуванням сайту за фіксований час. Таким чином можна буде розуміти наскільки зростає/спадає популярність сайту.

4. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ

4.1 Аналіз ринку

Сайт новин є одним з найпопулярніших і найвідвідуваніших видів сайтів в інтернет-спільноті. Особливістю даного сайту є розміщення актуальної інформації для усіх користувачів інтернету, особливо для спеціалістів з конкретної тематики.

Сайти новин появились одразу ж, як тільки мережа інтернет стала загальнодоступною для суспільства. Спочатку широко використовували їх ЗМІ та вузько-спеціалізовані галузі економіки (ІТ сфера, банки, біржі тощо). Із стрімким розвитком та розповсюдженням інтернету підприємства різних форм власностей почали широко застосовувати інтернет у своїй господарській діяльності. Одним з перших напрямків діяльності того чи іншого підприємства, стала присутність інформації про дане підприємство в інтернеті. Саме для цього підприємствами створювались власні інтернет-ресурси, де розміщувалась основна інформація про підприємство, напрямки діяльності, та контактні дані. Згодом, зрозумівши можливості, які відкрив інтернет, почалася реальна експансія на використання інтернет ресурсів. Відбулось структурування інформації по певних галузях. Тобто з розвитком інтернету сайти ЗМІ стали лише частиною новин в мережі. На даний момент, кожна галузь суспільства має свій інтернет-контент, де поширюються актуальні новини, тенденції та напрямки розвитку.

Даний дипломний проєкт забезпечить подання актуальних новин в галузі «Поліграфія». Тобто це будуть вузько-спеціалізовані новини для зацікавлених користувачів. У проєкті буде передбачено:

- розміщення актуальних новин у галузі;
- навігація та система пошуку на сайті;
- розміщення реклами;
- зворотній зв'язок;
- доступ до контактної інформації приватних підприємств;
- відео для спеціалістів в галузі «Поліграфія»;

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		39

- платний доступ до окремого матеріалу та інформації.

Даний сайт, як і будь який інший потребує обслуговування, на сайті, як і на будь-якому іншому, виникають помилки, інколи він не коректно працює, існує багато користувачів які порушують правила сайту, за усім цим потрібно слідкувати і як найшвидше вирішувати виниклі проблеми. На сайті реалізований зворотній зв'язок що допоможе адміністраторам вчасно реагувати на будь-які проблеми.

4.2 Розрахунок витрат на проектування

Законом України від «Про Державний бюджет України на 2020 рік» встановлено мінімальну заробітну плату: у місячному розмірі з 1 січня - 4723 гривні; у погодинному розмірі з 1 січня – 28,31 гривні, прожитковий мінімум для працездатних осіб: з 1 січня 2020 року - 2102 гривні, з 1 липня - 2197 гривня, з 1 грудня - 2270 гривня. Податкова соціальна пільга становить у 2018 році для будь-якого платника 1051 грн. Граничний розмір зарплати, до якої застосовується податкова соціальна пільга, у 2020 році дорівнює 2940 грн.

Працівникові №1 нараховані за повний відпрацьований місяць 15 000 грн. Податкова соціальна пільга до такої заробітної плати не застосовується, оскільки вона більша за граничний розмір доходу, який дає право на податкову соціальну пільгу.

- Рахуємо податок на доходи фізичних осіб: $15\,000 * 18\%$ (ставка податку на доходи фізичних осіб) = 2 700 грн.
- Рахуємо військовий збір: $15\,000 * 1,5\%$ (ставка військового збору) = 225 грн.
- Рахуємо єдиний внесок: $15\,000 * 22\%$ (ставка ЄСВ) = 3 300 грн.
- Утримання – 2 925 грн. (2 700 грн. + 225 грн.)
- До виплати працівникові – 12 075 грн. (15 000 грн. – 2 700 грн. – 225 грн.)

Працівнику №2 нараховані за повний відпрацьований місяць 12 000 грн. Податкова соціальна пільга до такої заробітної плати не застосовується,

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
						40
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

оскільки вона більша за граничний розмір доходу, який дає право на податкову соціальну пільгу.

- Податок на доходи фізичних осіб: $12\,000 * 18\%$ (ставка податку на доходи фізичних осіб) = 2 160 грн.
- Військовий збір: $12\,000 * 1,5\%$ (ставка військового збору) = 180 грн.
- Єдиний внесок: $12\,000 * 22\%$ (ставка ЄСВ) = 2 640 грн.
- Утримання – 2 340 грн. (2 160 грн. + 180 грн.)
- До виплати працівникові – 9 660 грн. (12 000 грн. – 2 160 грн. – 180 грн.)

Працівнику №3 нараховані за повний відпрацьований місяць 9 600 грн. Податкова соціальна пільга до такої заробітної плати не застосовується, оскільки вона більша за граничний розмір доходу, який дає право на податкову соціальну пільгу.

- Рахуємо податок на доходи фізичних осіб: $9\,600 * 18\%$ (ставка податку на доходи фізичних осіб) = 1 728 грн.
- Рахуємо військовий збір: $9\,600 * 1,5\%$ (ставка військового збору) = 144 грн.
- Рахуємо єдиний внесок: $9\,600 * 22\%$ (ставка ЄСВ) = 2 112 грн.
- Утримання – 1872 грн. (1728 грн. + 144 грн.)
- До виплати працівникові – 7 728 грн. (9600 грн. – 1 728 грн. – 144 грн.)

Працівнику №4 нараховані за повний відпрацьований місяць 8 500 грн. Податкова соціальна пільга до такої заробітної плати не застосовується, оскільки вона більша за граничний розмір доходу, який дає право на податкову соціальну пільгу.

- Податок на доходи фізичних осіб: $8\,500 * 18\%$ (ставка податку на доходи фізичних осіб) = 1 530 грн.
- Військовий збір: $8\,500 * 1,5\%$ (ставка військового збору) = 127, 50 грн.
- Рахуємо єдиний внесок: $8\,500 * 22\%$ (ставка ЄСВ) = 1 870 грн.
- Утримання – 1 657,50 грн. (1 530 грн. + 127, 50 грн.)

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
						41
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- До виплати працівникові – 6 842,50 грн. (8 500 грн. – 1 530 грн. – 127,50 грн.).

Заробітня плата учасників проектування наведено у таблиці 4.1.

Таблиця 4.1 – Розрахування заробітної плати.

N	Посада	Оклад, грн/міс.	Відрахуван ня, грн./міс.	Кількість		Сума, грн.
1	Керівник проекту	15000	2 925	1 чол.	1 міс.	12 075
2	Програміст	12000	2 340	1 чол.	1 міс.	9 660
3	Дизайнер	9600	1872	1 чол.	1 міс.	7 728
4	Тестувальник	8500	1 657,50	1 чол.	1 міс.	6 842,50
		Усього зарплати:				36 305,50

Контрагентські роботи становлять 4 356,66 грн. ($36\,305,50 \cdot 12\%$).
Співробітники не були у відрядженні, тому витрат на відрядження не має.
Інші прямі витрати за місяць становлять – 15 248,31 грн. ($36\,305,50 \cdot 42\%$).
Усього прямих витрат за місяць 55 910,47 грн. ($36\,305,50 \text{ грн.} + 4\,356,66 \text{ грн.} + 15\,248,31 \text{ грн.}$)

Накладні витрати за місяць становлять 16 773,14 грн. ($55\,910,47 \text{ грн.} \cdot 30\%$).
Планові накопичення за місяць становлять 14 536,72 грн. ($(55\,910,47 \text{ грн.} + 16\,773,14 \text{ грн.}) \cdot 20\%$).
Усього кошторисна вартість проекту 87 220,33 грн. ($55\,910,47 \text{ грн.} + 16\,773,14 \text{ грн.} + 14\,536,72 \text{ грн.}$).
Податок на додану вартість становить 17 444,06 грн. ($87\,220,33 \text{ грн.} \cdot 20\%$).
Договірна ціна становить 104 664,39 грн. ($87\,220,33 \text{ грн.} + 17\,444,06 \text{ грн.}$)

Загальний кошторис витрат протягом усього проектування та по його завершенні наведено у таблиці 4.2.

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
						42
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Таблиця 4.2 - Кошторис витрат на проектування.

Найменування статей витрат	Сума, грн
1 Зарплата проектувальників.	36 305,50
2. Відрахування на соціальні потреби.	0
3. Контрагентські роботи і послуги.	4 356,66
4. Витрати на відрядження.	0
5. Інші прямі витрати.	15 248,31
6. Усього прямих витрат.	55 910,47
7. Накладні витрати.	16 773,14
8. Планові накопичення.	14 536,72
9. Усього, кошторисна вартість проекту.	87 220,33
10. Податок на додану вартість.	17 444,06
11. Загалом, договірна ціна розробки	104 664,39

4.3 Обґрунтування необхідності розробки

Любий новий проєкт, що розробляються, повинен приносити певний корисний результат. Результат може проявлятися у поліпшенні умов праці, в зниженні шкідливого впливу на навколишнє середовище, у підвищенні безпеки, в економії витрат підприємства і та збільшенні його прибутку, але найчастіше результатом проєкту та його головною метою є отримання прибутку. При впровадженні проєкту підприємство несе разові витрати, пов'язані з його розробкою, тому перед тим як розробляти будь-який проєкт підприємству потрібно підрахувати чи він є економічно вигідним.

При створенні сайтів новин, найважчою частиною є не написання програмного коду, а популяризація вже готового продукту. Сайти новин уже давно існують на просторах мережі інтернет, саме тому конкуренція є дуже великою. Проте якщо брати окрему сферу «Поліграфія», на дану тематику сайтів мало, тому новий сайт новин в даній галузі не буде надто важко популяризувати. Головною перевагою сайтів новин у конкретній спеціальній галузі є те, що вони здатні приносити прибуток протягом багатьох років, за рахунок реклами, платних підписок тощо.

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		43

ВИСНОВОК

Під час виконання дипломної роботи був здійснений аналіз ринку. Це послужило початком поставлення конкретних цілей та прийняття чітких рішень по даному проєкту.

Після поставлення цілей наступив етап проєктування веб-порталу новин. До його проєктування входило: створення структури сайту, створення його дизайну, створення бази даних і функціональної частини.

Для реалізації використовувалося спеціальне програмне забезпечення, мови програмування та мови розмітки. Середовищем розробки сайту став текстовий редактор «Sublime Text 3», який має в собі синтаксис мови програмування PHP, та мов розмітки та стилів HTML та CSS.

Як результатом виконання дипломного проєкту стала створена ІС, яка містила в собі дані про користувачів, статті та коди доступу до неї. ІС була створена за допомогою бази даних, а точніше системи управління базами даних MySQL. Використання бази даних послужило ґрунтом для створення усього функціоналу сайту: адмін-панелі, особистого кабінету, виведення, редагування, збереження, створення нової інформації.

На сьогоднішній день використання інформаційних технологій в любых сферах є обов'язковим. Саме інформаційні технології є тим фактором, який дає змогу підприємствам бути конкурентоспроможними, займати високі місця у рейтингах та надавати дійсно якісні і зручні послуги.

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
						44
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Налаштовуємо Sublime Text 3 для роботи. *Si-dev*: вебсайт. URL: <https://si-dev.com/uk/blog/sublime-text-3-prepare-for-work> (дата звернення: 10.05.2020).
2. Установка и настройка OpenServer. *Webshake*: веб-сайт. URL: <https://webshake.ru/kurs-php-dlya-nachinayushih/ustanovka-i-nastroyka-openserver> (дата звернення: 08.05.2020).
3. Огляд веб-сервера Apache. Freehost: веб-сайт. URL: <https://freehost.com.ua/faq/wiki/apache-что-eto/> (дата звернення: 08.05.2020).
4. PHP + MySQL. *Znu*: веб-сайт. URL: <http://sites.znu.edu.ua/webprog/lect/1222.ukr.html> (дата звернення: 14.05.2020).
5. Бази даних. *Ukrhosting*: веб-сайт. URL: <http://ukrhosting.ua/faq.php?id=39> (дата звернення: 15.05.2020).
6. Мова програмування PHP. *Kubg*: веб-сайт. URL: http://www.kievoit.ippo.kubg.edu.ua/kievoit/2016/43_PHP/index.html (дата звернення: 30.04.2020).
7. HTML – мова розмітки гіпертексту. *Znannya*: веб-сайт. URL: <http://www.znannya.org/?view=html> (дата звернення: 05.05.2020).
8. Основи CSS. *Blogspot*: веб-сайт. URL: <http://lesson-css.blogspot.com/p/blog-page.html> (дата звернення: 06.05.2020).
9. Bootstrap. *Getbootstrap*: веб-сайт. URL: <https://getbootstrap.com> (дата звернення: 20.05.2020).

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
						45
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ДОДАТКИ

Додаток А

Код захищеної реєстрації на сайті.

Файл signup.php

```
<?php
$data = $_POST;
if (isset($data['do_signup'])) {

$errors = array();

if (trim($data['login'] == '')){
$errors[] = 'Введіть логін!';
}
if (trim($data['email'] == '')){
$errors[] = 'Введіть email!';
}
if ($data['password'] == ''){
$errors[] = 'Введіть проль!';
}
if ($data['password_2'] != $data['password']){
$errors[] = "Повторний пароль введений не вірно!";
}

if (R::count('users', "login = ?", array($data['login'])) >
0) {
$errors[] = 'Користувач з данним логіном уже існує!';
}

if (R::count('users', "email = ?", array($data['email'])) >
0) {
$errors[] = 'Користувач з вказаною поштою уже існує !';
}

if(empty($errors)){
```

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		46

```

    $i = 2;
    $user = R::dispense('users');
    $user->name = '';
    $user->adresa = '';
    $user->tel = '';
    $user->login = $data['login'];
    $user->email = $data['email'];
    $user->password = password_hash($data['password'],
PASSWORD_DEFAULT);
    $user->date_reg = date('Y-m-d');
    $user->time_reg = date('H:i');
    $user->code = 1;
    R::store($user);
} else {
    $i = 1;
    debug_to_console("Bad");
    echo '<div class="alert alert-danger"
role="alert">'.array_shift($errors).
    '</div>';
}
?>
<?php if (!isset($i) or ($i == 1)):?>
<div class = "container-fluid">
<form action = "signup.php" method = "POST">
<div class="form-group">

<label for="exampleInputEmail1">Логін</label>
<input type="text" class="form-control" name = "login">

<label for="exampleInputEmail1">Email</label>
<input type="email" class="form-control"
id="exampleInputEmail1" aria-describedby="emailHelp" name =
"email">
    <small id="emailHelp" class="form-text text-muted" name =
"login"> Введіть свою пошту</small>

```

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		47

```

</div>

<div class="form-group">

<label for="exampleInputPassword1">Пароль</label>

<input type="password" class="form-control"
id="exampleInputPassword1" name = "password">

</div>

<div class="form-group">
<label for="exampleInputPassword1">Підтвердження
паролю</label>
<input type="password" class="form-control"
id="exampleInputPassword1" name = "password_2">
</div>

<button type="submit" class="btn btn-primary" name
="do_signup">Зареєструватись</button>
</form>

</div>
<?else:?>
<div class = "container-fluid">
<div class = "row centered">
<div class = "col-lg-8 col-lg-offset-2">
<h1>Реєстрація пройшла успішно!</h1>
<h2>Ми раді вітати вас на нашому веб-порталі</h2>
<a href="articles.php" class="btn btn-primary">Повернутися
на головну</a>
</div>
</div>
</div>
<?endif;?>

```

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
						48
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Додаток В

Код авторизації на сайті.

Файл *login.php*.

```
<?php

require "includes/db.php";

$data = $_POST;
if (isset($data['do_login'])) {
    $errors = array();
    $user = R::findOne('users', 'login = ?', array($data['login']));

    if ($user) {
        if (password_verify($data['password'], $user->password)) {
            $_SESSION['logged_user'] = $user;
            header("location:/articles.php");
        } else {
            $errors[] = 'Невірний пароль!';
        }
    } else {
        $errors[] = 'Користувач з таким логіном не знайдений!';
    }

    if (!empty($errors)) {
        echo '<div class="alert alert-danger" role="alert">'.
            array_shift($errors).
            '</div>';
    }
}

?>

<div class = "container-fluid" style = "display:flex; justify-
content: center;
align-items: center;">
<div class = "row">
<form action = "login.php" method = "POST">
<div class="form-group">
<label for="exampleInputEmail1">Логін</label>
<input type="text" class="form-control" name = "login">
</div>
<div class="form-group">
<label for="exampleInputPassword1">Пароль</label>
<input type="password" class="form-control"
id="exampleInputPassword1" name = "password">
</div>
<button type="submit" class="btn btn-primary" name
="do_login">Авторизуватись</button>
```

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
						49
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```
</form>
</div>
</div>
  </div>
```

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
						50
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Додаток С

Код панелі редактора

Файл redaktor.php.

```
<?
require "includes/db.php";

$data = $_POST;
$i = 0;
$k = 0;
$ed = 1;

if (isset($_SESSION['logged_user']) and $_SESSION['logged_user']->code == 2){

$data = $_POST;
$ed = 1;

if (isset($data['do_add'])) {
$errors = array();
if (empty($data['title'])) {
$errors[] = 'Введіть заголовок!';
}
if (empty($data['content'])) {
$errors[] = 'Введіть текст статті!';
}
if (strlen($data['ops']) > 700) {
$errors[] = 'Занадто довгий опис статті!';
}
if (empty($data['ops'])) {
$errors[] = 'Введіть короткий опис статті!';
}
if (empty($errors)) {
$i = 1;
$articles = R::dispense('articles');
$articles->title = $data['title'];
$articles->content = $data['content'];
$articles->ops = $data['ops'];
$articles->author = $_SESSION['logged_user']->login;
$articles->datapub = date('Y-m-d');
$articles->time = date('H:i');
R::store($articles);
}
if (!empty($errors)) {
$i = 2;
}
}

if (isset($data['do_red_edit'])) {
$usart = R::findOne('articles', 'id = ?', [$data['id']]);

if ($usart->author == $_SESSION['logged_user']->login) {
```

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
						51
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

$ed = 2;
$_SESSION['id'] = $data['id'];
$art_ed = R::load('articles', $_SESSION['id']);
} else{
$error = array();
$error[] = 'Ви не можете редагувати статтю іншого редактора';
$k = 1;
}

}

if (isset($data['do_save_edit'])) {
$errors = array();
if (empty($data['title'])) {
$errors[] = 'Введіть поле title';
}
if (empty($data['content'])) {
$errors[] = 'Введіть поле content';
}
if (empty($errors)) {
$ed = 2;
$i = 1;
$art_ed = R::load('articles', $_SESSION['id']);
$art_ed->title = $data['title'];
$art_ed->ops = $data['ops'];
$art_ed->content = $data['content'];
R::store($art_ed);
}
}
if(isset($data['do_return'])) {
$ed = 1;
}

if (isset($data['do_del'])) {
$usart = R::findOne('articles', 'id = ?', [$data['id']]);

if ($usart->author == $_SESSION['logged_user']->login) {
$del = R::load('articles', $data['id']);
R::trash($del);
} else {
$error = array();
$error[] = 'Ви не можете видалити статтю іншого редактора';
$k = 1;
}
} else {
header("Location: articles.php");
}

?>

<tbody>
<?
$stat = R::findAll('articles');
$_SESSION['author_art'] = $stat->author;
if ($stat) :

```

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
						52
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

?>
<?foreach ($stat as $st):?>
<tr>
<td><?echo $st['id']?></td>
<td><a href = " " style="color:white"><? echo
$st['title']?></a></td>
<td><?echo $st['author'];?></td>
<td><? echo $st['datapub']?></td>
<td><? echo $st['time']?></td>
</tr>
<? endforeach;?>
    <? endif;?>

```

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		53

Додаток D

Код сторінки адмін панелі

Файл admin.php.

```
<?
require "includes/db.php";

if (isset($_SESSION['logged_user'])) {
if ($_SESSION['logged_user']->code == 3) {

$ed = 1;
$search_us = R::findAll('users');
$_SESSION['search_us'] = $search_us;

$search = R::findAll('articles');
$_SESSION['search_art'] = $search;

$data = $_POST;
if (isset($data['do_del'])) {
$del = R::load('articles', $data['id']);
R::trash($del);
$articles = R::findAll('articles');
$_SESSION['search_art'] = $articles;
}

if (isset($data['do_del_us'])) {
if ($data['id'] == $_SESSION['logged_user']->id) {
$i = 3 ;
} else {
$del = R::findOne('users', 'id = ?', array ($data['id']));

if ($del)
{
$i = 1;
$_SESSION['user_del'] = $del->login;
R::trash($del);
} else {
$i = 2;
}
}

if (isset($data['do_add_root']))
{
$add_root = R::findOne('users', 'id = ?', array ($data['id']));
if ($add_root)
{
$_SESSION['user_root'] = $add_root;
$ed = 2;
}
}

if (isset($data['do_saveadd'])) {
```

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
						54
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

$user = R::load('users',$_SESSION['user_root']->id);
$user->code = 2;
R::store($user);

$_SESSION['user_root']->code = 2;

$ed = 3;
}

if (isset($data['do_savetake'])) {
    $user = R::load('users',$_SESSION['user_root']->id);
    $user->code = 1;
    R::store($user);

    $_SESSION['user_root']->code = 1;

    $ed = 3;
}

if (isset($data['do_close'])) {
    $ed = 1;
    header("Location: admin.php");
}

if (isset($data['do_search_art'])) {
    if (empty($data['search'])) {
        $str = $data['search'];
        $search = R::findAll('articles');
        $_SESSION['search_art'] = $search;
    } else {
        $str = $data['search'];
        $search = R::findAll('articles','title LIKE ?', ["%$str%"]);
        $_SESSION['search_art'] = $search;
    }
}

if (isset($data['do_search_user'])) {
    $str = $data['search'];
    if ($str == '') {
        $search_us = R::findAll('users');
        $_SESSION['search_us'] = $search_us;
    } else {
        $search_us = R::findAll('users','login = ?', [$str]);
        $_SESSION['search_us'] = $search_us;
    }
}

} elseif ($_SESSION['logged_user']->code == 2) {
    header("Location: user.php");
}

```

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		55

```

} elseif ($_SESSION['logged_user']->code == 1) {
header("Location: user.php");
}
else {
header("Location: articles.php");
}
?>
<?
if (isset($_SESSION['search_art'])):
?>
<?foreach ($_SESSION['search_art'] as $st):?>
<tr>
<td><?echo $st->id;?></td>
<td><a href = " " style="color:white"><? echo $st-
>title;?></a></td>
<td> <? echo $st->author;?></td>
<td><? echo $st->datapub;?></td>
<td><? echo $st->time;?></td>
</tr>
<? endforeach;?>
<?endif;?>
?foreach ($_SESSION['search_us'] as $us):?>
<tr>
<td><?echo $us->id?></td>
<td><? echo $us->name?></td>
<td> <? echo $us->tel;?></td>
<td><? echo $us->login?></td>
<td><? echo $us->email?></td>
<td><? echo $us->date_reg?></td>
<? if ($us->code == 1):?>
<td>Звичайний користувач</td>
<? elseif ($us->code == 2):?>
<td>Редактор</td>
<? elseif ($us->code == 3):?>
<td>Адміністратор</td>
<? endif;?>
</tr>
<? endforeach;?>

```

					ДП.КН 20.414.07.000 ПЗ	Арк.
						56
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ВІДГУК
на дипломний проект
освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»
зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології»

студента
Галицького коледжу імені В'ячеслава Чорновола
Остапіва Остапа Ігоровича

на тему «*Веб-портал новин*»»

Інформаційний портал або сайт, який містить вичерпний обсяг інформації з певної тематики (чи відразу декількох темах) або сайти новин – один з інформаційних продуктів, попит на які завжди будуть високими. Дипломний проект присвячений вирішенню відповідної практичної задачі - побудові веб-порталу новин.

Хоча на ринку програмних продуктів існують додатки відповідного призначення, автор достатньо переконливо аргументує необхідність створення своєї системи, акцентуючи увагу на власній архітектурі системи на основі розробленої оптимальної функціональної моделі.

Слід відмітити дане дослідження як таке, що ґрунтується на всебічному аналізі обраної проблематики, із застосуванням сучасних підходів у веб-програмуванні. У процесі роботи над дипломним проектом було проведено системний аналіз предметної області, здійснено проектування бази даних та реалізовано робочу модель інформаційної системи.

Студент вчасно і самостійно виконував план дипломного проектування. Зарекомендував себе як фахівець у галузі розробки інформаційних систем даного класу. Під час виконання плану дипломної роботи продемонстрував вміння використовувати сучасну технічну та навчальну літературу, вести пошук інформації в Інтернет, у тому числі і в англomовних ресурсах, ставити та вирішувати фахові завдання.

У цілому дипломний проект виконаний на хорошому рівні і заслуговує високої оцінки.

Керівник дипломного проекту:



Глинська М.Л.,
викладач ЦК інформатики та
комп'ютерних дисциплін

РЕЦЕНЗІЯ
на дипломний проєкт
студента відділення комп'ютерних та видавничих технологій
Галицького коледжу імені В'ячеслава Чорновола

студента IV курсу групи К-47

_____ Остапіва Остапа Ігоровича _____
(прізвище та ініціали)

Спеціальність 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології»

Обсяг дипломного проєкту: 56 стор.

Кількість сторінок записки: 45 стор.

Тема: "Веб-портал новин"

1. Актуальність теми: ___ зміст дипломного проєкту відповідає назві та поставленому завданню. Розкрито актуальність теми

2. Практична або теоретична цінність опрацьованих питань: _____
_____ у роботі показана практична значущість. Автор мотивує своє рішення щодо вибраної платформи розробки та реалізації інтерфейсної частини веб-порталу новин поліграфії _____

3. Недоліки роботи: ___ до недоліків можна віднести слабке посилання на джерела використаної літератури, мала кількість опрацьованих джерел посилання, в тексті зустрічаються граматичні та стилістичні неточності _____

4. Загальний висновок _____ дипломний проєкт виконаний згідно вимог і заслуговує на позитивну оцінку, а студент – присвоєння кваліфікації "техніка-програміста" _____

Рецензент _____ Кузик В.М., викладач комп'ютерних дисциплін ЦК Інформатики та комп'ютерних дисциплін _____

«25» червня 2020р.



(підпис)

7 сторінок