

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»

Факультет комп'ютерних наук і технологій

(повне найменування інституту, факультету)

Кафедра програмних засобів

(повне найменування кафедри)

Пояснювальна записка

до дипломного проєкту (роботи)

бакалавр

(ступінь вищої освіти)

на тему ПРОГРАМНА РЕАЛІЗАЦІЯ СИСТЕМИ
КОЛЕКТИВНОГО БЛОГУ.

SOFTWARE IMPLEMENTATION OF THE
COLLECTIVE BLOG SYSTEM

Виконав: студент(ка) 4 курсу, групи КНТ-119сп
Спеціальності 121 Інженерія програмного
забезпечення

(код і найменування спеціальності)

Освітня програма (спеціалізація)

Інженерія програмного забезпечення

Набойченко А.М.

(прізвище та ініціали)

Керівник Коцур М.І.

(прізвище та ініціали)

Рецензент Гофман Є.О.

(прізвище та ініціали)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»
(повне найменування закладу вищої освіти)

Інститут, факультет ФКНТ
Кафедра програмних засобів
Ступінь вищої освіти бакалавр
Спеціальність 121 Інженерія програмного забезпечення
(код і найменування)
Освітня програма (спеціалізація) Інженерія програмного забезпечення
(назва освітньої програми (спеціалізації))

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри ПЗ, д.т.н, проф.
С.О. Субботін
“ ” 2022 року

З А В Д А Н Н Я

НА ДИПЛОМН ІЙ ПРОЄКТ (РОБОТУ) СТУДЕНТА(КИ)

Набойченко Андрій Миколайович

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проєкту (роботи) Програмна реалізація системи колективного блогу.
Software Implementation of the Collective Blog System

керівник проєкту (роботи) Коцур М.І., к.т.н., доцент,
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом закладу вищої освіти від “27” квітня 2022 року № 102

2. Строк подання студентом проєкту (роботи) 7 червня 2022 року

3. Вихідні дані до проєкту (роботи) рекомендована література, технічне
завдання

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) 1. Аналіз предметної області. 2. Матеріали і методи. 3. Опис програми. 4. Експлуатація, тестування та експериментальне дослідження програми.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) Слайди презентації

6. Консультанти розділів проєкту (роботи)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	прийняв виконане завдання
1-4 Основна частина	Коцур. М.І., доцент		
Нормоконтроль	Белова А.В., асистент		

7. Дата видачі завдання “ 27 ” квітня 2022 року.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проєкту (роботи)	Строк виконання етапів проєкту (роботи)	Примітка
1	Постановка завдання роботи.	1 тиждень	Завдання, ТЗ
2	Аналіз предметної області.	1 тиждень	Розділ 1
3	Вибір мови програмування та інших технологій розробки	2 тиждень	Розділ 2
4	Розробка архітектури програми.	2 тиждень	Розділ 3
5	Розробка програми.	3-4 тижні	Розділи 3,4
6	Тестування та експериментальне дослідження програмного забезпечення.	5 тиждень	Розділ 4
7	Оформлення пояснювальної записки та документів до неї.	6 тиждень	Додатки
8	Нормоконтроль та рецензування.	7 тиждень	
9	Захист роботи.	8 тиждень	

Студент(ка)

(підпис) Набойченко А.М.
(прізвище та ініціали)

Керівник проєкту (роботи)

(підпис) Коцур М.І.
(прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до дипломної кваліфікаційної роботи бакалавра:
106 с., 41 рис., 3 табл., 4 дод., 22 джерела.

БЛОГОСФЕРА, КОЛЕКТИВНИЙ БЛОГ, ПУБЛІКАЦІЯ НОВИН,
РОЗРОБКА, КРОССПЛАТФОРМНІСТЬ, ВЕБ-ЗАСТОСУНОК, РЕЛІЗИ,
ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.

Об'єкт дослідження – процес програмної реалізації системи колективного блогу.

Предмет дослідження – програмні засоби реалізації системи колективного блогу.

Метою роботи є програмна реалізація кроссплатформного веб-застосунку в форматі системи колективного блогу.

Матеріали, методи та технічні засоби: мова програмування PHP, система менеджменту контенту Wordpress.

Результати. Розроблено програмне забезпечення у вигляді кроссплатформного веб-застосунку системи колективного блогу.

Практична цінність роботи полягає у розробці програмного забезпечення у вигляді кроссплатформного веб-застосунку системи колективного блогу.

Висновки. Розроблено програмне забезпечення системи колективного блогу.

Галузь використання – користувачі мережі Інтернет, фанати нових розробок та гаджетів.

ABSTRACT

Explanatory note to the diploma qualifying work of the bachelor: 106 pages, 41 figures, 3 tables, 4 appendixes, 22 sources.

BLOGOSPHERE, COLLECTIVE BLOG, NEWS PUBLISHING, DEVELOPMENT, CROSS-PLATFORM, WEB APPLICATION, RELEASES, SOFTWARE.

The object of research is the process of software implementation of the collective blog system.

The subject of the research is software tools for implementing a collective blog system.

The aim of this work is to programmatically implement a cross-platform web application in the format of a collective blog system.

Materials, methods, and technical tools: PHP programming language, Wordpress content management system.

Results. The software was developed in the form of a cross-platform web application of the collective blog system.

The practical value of the work lies in the development of software in the form of a cross-platform web application of the collective blog system.

Conclusions. The software of the collective blog system has been developed.

Scope of use is Internet users, fans of new developments and gadgets.

ЗМІСТ

	С.
Перелік скорочень та умовних позначок	8
Вступ.....	9
1 Аналіз предметної області	11
1.1 Інформаційні новинні портали	11
1.1.1 Загальна характеристика блогосфери	11
1.1.2 Додаткові функції блогів.....	13
1.1.3 Види та класифікація блогів	14
1.2 Особливості колективних блогів	16
1.3 Аналіз існуючих аналогів.....	18
1.3.1 Портал «ІТС.ua»	18
1.3.2 Проєкт «Keddr»	19
1.3.3 Блог «Навр».....	20
1.3.4 Порівняння існуючих аналогів	22
1.4 Постановка завдання.....	23
1.4.1 Функціональність системи	24
1.4.2 Межі системи.....	24
1.4.3 Вимоги до інтерфейсу	25
1.4.4 Вимоги до продуктивності.....	25
1.4.5 Вимоги до безпеки	25
1.4.6 Вимоги до даних	26
1.4.7 Експлуатаційні вимоги	26
1.4.8 Не функціональні вимоги до продукту.....	26
1.5 Висновки за розділом 1.....	27
2 Матеріали і методи	28
2.1 Вибір мови програмування та інших технологій розробки.....	28
2.2 Вибір та обґрунтування CMS.....	31
2.3 Структурна схема розробки	34
2.4 Висновки за розділом 2.....	35

3 Основні рішення щодо реалізації компонентів системи	36
3.1 Проектування моделей системи	36
3.2 Моделювання системи з точки зору прецедентів	39
3.3 Фізичне проектування.....	40
3.4 Проектування інтерфейсу.....	44
3.5 Висновки за розділом 3.....	47
4 Експлуатація, тестування та експериментальне дослідження програми.....	48
4.1 Призначення й умови застосування програми.....	48
4.2 Умови виконання програми	48
4.3 Інструкція по експлуатації програми	49
4.3.1 Характеристики програми.....	49
4.3.2 Розширення функціоналу.....	49
4.3.3 Звернення до програми.....	50
4.3.4 Вхідні й вихідні дані	50
4.3.5 Виконання програми.....	51
4.4 Методика та результати тестування.....	53
4.4.1 Тестування сумісності	53
4.4.2 Аналіз реалізованих функціональних вимог.....	54
4.4.3 Ергономічність веб-додатку.....	54
4.4.4 Тестування безпеки веб-додатку	55
4.4.5 Тестування стабільності	55
Висновки	56
Перелік джерел посилання	57
Додаток А Технічне завдання	60
Додаток Б Опис програми	65
Додаток В Текст програми	69
Додаток Д Слайди презентації	114

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ ТА УМОВНИХ ПОЗНАК

CGI – Common Gateway Interface;

CMS – система менеджменту контенту;

IIS – Internet Information Services;

UML – Unified Modeling Language;

БД – база даних;

ІТ – інформаційних технологій;

ОС – операційна система;

ПЗ – програмне забезпечення;

ПК – персональний комп'ютер;

СКБД – система керування базами даних.

ВСТУП

Останнім часом широке поширення в усьому світі і в нашій країні зокрема отримав Інтернет [1]-[3]. На даний момент він є найбільш повним, оперативним і доступним джерелом інформації та засобом масової комунікації. Але за допомогою інтернету можна не тільки отримувати інформацію, але і взаємодіяти з людьми, що знаходяться на великій відстані [1]-[3]. Тобто існують такі Інтернет-комунікації, які дозволяють людині контактувати з величезною кількістю людей, що живуть в різних містах, країнах, на різних континентах. Спілкування може бути як в реальному часі, онлайн, так і оффлайн, як, наприклад, на форумах або в інтернет-щоденниках [1]-[3].

Інтернет-комунікації – це такі методи спілкування, при яких передача інформації відбувається по каналах Інтернет з використанням стандартних протоколів обміну та подання інформації [1]-[3].

Існує велика кількість видів інтернет-комунікацій. Розглянемо один з видів Інтернет-комунікації – блогінгу [1]-[3].

Блогінг – процес наповнення контентом, супроводу та оновлення блогу [1]-[3]. Блогом загалом можна вважати механізм, що імітує електронний журнал або, як його ще називають, онлайн-щоденник людини, організації або якогось співтовариства, який постійно оновлюється [1]-[3].

Блог – це інтернет ресурс, який зазвичай відрізняється новинним або інформаційним характером [1]-[3]. Важливою характеристикою є регулярність та періодичність його оновлення – розміщення свіжих записів. Блог створюють в основному в рамках однієї або декількох схожих тем, які розкриваються і аналізуються протягом усього існування блогу [1]-[3].

Всі блоги створюються і ведуться за допомогою спеціально призначеного для цього програмного забезпечення (ПЗ), яке спочатку встановлюється на сервер [1]-[3]. Таке ПЗ часто називають рушієм. Завдяки

такій зручній оболонці блог може вести навіть та людина, яка поняття не має про те, як і яким чином все це працює [1]-[3].

У багатьох порталів новин є проблема примітивно організованої функції комунікації користувачів та обміну інформації, моя система вирішує її [1]-[3]. Розробка включає гнучку систему рейтингів, як користувачів так і публікацій, таким чином читачі зможуть знайти найцікавіші та найактуальніші новини, найкращих авторів [1]-[3].

Об'єктом дослідження цього проєкту буде програмна реалізація системи колективного блогу «Світ хай-тек», що дозволить користувачу мати можливість розміщення та розповсюдження контенту, новин про новітні технології, забезпечення спілкування користувачів сервісу, маючи до них доступ з будь-якого девайсу, що має підключення до мережі інтернет.

Також під час виконання роботи розглянуто засоби для проектування та розробки програмного забезпечення.

1 АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ

Перший розділ буде присвячено висвітленню актуальних питань проблемної області блогосфери, створення та супроводу блогу. Окремо буде розглянуто існуючі аналоги колективних блогів, тематика яких полягає в огляді та новин цифрових технологій, гаджетів, тощо. На основі проаналізованих результатів буде сформовано ряд функціональних вимог до майбутнього застосунку.

1.1 Інформаційні новинні портали

1.1.1 Загальна характеристика блогосфери

Блог зазвичай веде одна людина або ж група людей. Під групою може матися на увазі набір фахівців в різних сферах, наприклад: програміст, дизайнер, верстальник, копірайтер, автор або ідеолог. Але в основному блоги веде одна людина, замінюючи всіх додаткових фахівців різними покупними інструментами (дизайн сайту, програмний код, статті) або ж самостійно виконує всю роботу [4]-[6].

Сукупність всіх блогів називають терміном – блогосфера – з'явився ще в 1989 р на той момент було незрівнянно менше, ніж зараз. Тоді їх у всьому світі налічувалося всього кілька сотень, а зараз, за деякими експертними оцінками, більше ста мільйонів [4]-[6].

Можна виділити різні підходи в аналізі сутності блогу. Деякі автори розглядають блог – як варіант електронного щоденника, інші - як новий вид засобів масового інформації. Зупинимось докладніше на цих підходах [4]-[6].

Будемо використовувати інформацію про те, коли вони почали писати публікації в блозі, щоб розрахувати вік свого блогу, який можна знайти в архівах своїх блогів [4]-[6]. Грунтуючись на висновках, Problogger з'явився в 2004 році [4]-[6], Copyblogger - в 2006 році [4]-[6], Daily Blog Tips – в 2006

році, Блог Стіва павича з'явився в 2004 році, а подорож підприємця почалася в 2004 році [4]-[6].

Можна помітите, що всі ці блоги з'явилися не тільки вчора або навіть минулого року. Вони існують вже багато років. Тим не менш, багато блогерів, які навіть не провели в своїх блогах і роки, продовжують скаржитися на те, що не досягли ніяких результатів. Це правда, що всі люблять успіх, але ми також не повинні випускати з уваги, що успіх не приходить відразу; він приходить після великої важкої роботи, наполегливості і терпіння [4]-[6].

Точно так само це може бути застосовано і до ніші «заробляй гроші онлайн». Якщо це стане занадто простим, то кожен зробить це, і це втратить свою цінність [4]-[6].

Це вимагає наполегливої роботи та терпіння, щоб зробити це в автономному режимі, і це точно застосовується в Інтернеті [4]-[6].

Вебблоги, або блоги – це вебсайти, які дозволяють авторам вести постійні записи в зворотному хронологічному порядку для аудиторії, посилатися на інші веб-сторінки і взаємодіяти з читачами за допомогою коментарів [4]-[6]. Існує велика різноманітність жанрів блогів, починаючи від індивідуальних онлайн-щоденників до корпоративних блогів, але вони, як правило, пов'язані з більш особистими та спонтанними формами написання. У цьому виступі я використовую термін «аналіз блогу» для позначення широкого спектру підходів [4]-[6].

Соціальні дослідники використовували блоги як джерело даних різними способами, від проведення контент-аналізу гендерного та мовного використання до етнографічної участі в спільнотах блогерів [4]-[6]. Більш того, в той час як соціологів може зацікавити сама практика ведення блогу, цей новий документальний ресурс також пропонує інноваційні способи задавати питання про оффлайн життя [4]-[6].

У звіті нижче наведено короткий вступ до блогів та блогів, а також наведено деякі приклади того, як соціальні дослідники взаємодіяли з цим новим середовищем [4]-[6]. Потім описуються використання даних блогу в

моєму власному якісному дослідницькому проєкті, в якому використовувалися спонтанні і незапрошені розповіді, доступні в блогах, для вирішення дослідницьких питань, що стосуються формування досвіду. Також висвітлено деякі практичні, методологічні та етичні проблеми в аналізі блогів [4]-[6].

1.1.2 Додаткові функції блогів

Отже, блоги являють собою нову стадію розвитку соціальної комунікації і є інструментом, що дозволяє формувати мережеві спільноти [1]-[6]. Вони є особливим видом комунікації, але функціонують за тими ж принципами. В цілому блоги як засіб соціальної комунікації – інструмент спілкування, а також майданчик здійснення комунікацій з цільовою аудиторією, яка несе в собі прихований і неагресивний характер впливу [1]-[6].

Ще раз звернемося до функцій соціальної комунікації і подивимося як вони розкриваються на прикладі блогінгу:

- інформаційна функція (за допомогою блогу передається різного роду інформація від відправника до одержувача або, навпаки, у формі аудіо, відео, звукофайлів, що підкріплюється коментарями, висловлюванням своєї думки) [1]-[6];

- експресивна функція (в коментарях користувачі блогу можуть давати свою оцінку будь-яким подіям, діям, вчинкам, іноді ця оцінка може бути дуже експресивною) [1]-[6];

- прагматична функція (блогінг спонукає людину зацікавитися в певній темі, висловити свою думку, показати своєю реакцією ставлення до сказаного) [1]-[6];

- соціальна функція (існує різні види блогів, в яких за допомогою отримання і передачі інформації відбувається розвиток культурних навичок

взаємини людей, завдяки блогінгу інформації, отриманої в блозі, у людини може помінятися світогляд, життєві погляди, норми моралі, цінності) [1]-[6];

- інтерпретативна функція (блог представляє можливість розуміння партнера, його стану, переживання, намірів, які він може передавати за допомогою смайлів, фотографій, відеозаписів та іншого) [1]-[6].

Крім того, можна виділити ще ряд додаткових функцій блогу:

- комунікативна-знайомство з цікавими людьми;
- функція самопрезентації-самовираження через поступову публікацію своїх побажань, інтересів [1]-[6];

- розважальна функція-проведення вільного часу, отримання позитивних емоцій, спілкування, можливість виговоритися, поділитися проблемами, виплеснути злість, поскаржитися, посумувати, при цьому отримуючи зворотний зв'язок [1]-[6];

- створення, утримання і розширення соціальних зв'язків – можливість знайти корисні контакти - колег, професіоналів у вашій області або завести нові знайомства з людьми близькими за інтересами [1]-[6];

- функція саморозвитку і рефлексії – можливість приймати на себе різні ролі, компенсуючи якісь моменти реального життя;

- просування товарів і послуг – можна дізнатися думку аудиторії про ті чи інші бренди, а також вести роботу по зміцненню позицій товару або профілактиці негативного впливу відгуків на бренд [1]-[6].

Цілі, для досягнення яких людиною створюється блог, можуть бути різними (кожен створює блог для досягнення власних цілей).

1.1.3 Види та класифікація блогів

Блоги розрізняються по: авторству, доступності, тематичної спрямованості, технічній основі, доменному імені, по виду контенту, по меті створення [1]-[6].

За авторським складом блоги можуть бути:

- особистими (ведеться однією людиною, тільки він може писати статті, додавати фото і відео звіти по минулих подіях) [1]-[6];

- груповими (ведуться групою учасників, які слідуєть певним правилам, у цього блогу може бути два і більше автора, які мають доступ до публікацій нових статей на блозі) [1]-[6];

- корпоративними (створюється співробітниками однієї компанії, метою створення є позиціонування організації, підвищення її іміджу і залучення нових клієнтів, а також для згуртування колективу і поліпшення відносин між співробітниками) [1]-[6].

По доступності:

- відкритими (може писати кожен);
- закритими (в ньому може писати тільки автор і призначені ним інші користувачі блогінгу).

За тематичною спрямованістю:

- тематичними (блог ведеться на якусь певну тему);
- вузькотематичними;
- загальними (автор може залишати записи на різні теми).

По технічній основі:

- мережевими (на службі блогів);
- автономними (на самостійній системі управління вмістом і самостійному хостингу).

По доменному імені: платні і безкоштовні.

По виду контенту бувають:

- фото-блог (будуть переважати фотографії, а ось тексту буде мінімум або взагалі не буде) [1]-[6];

- текстовий блог (переважає текст. розбавлений картинками);

- відео-блог (цілком складатися з відеороликів);

- подкасти (буде складатися або з картинок зі звуком, або просто звукових файлів, натиснувши на який можна прослухати ту чи іншу інформацію) [1]-[6].

За метою створення:

- тематичні (присвячується тільки певній темі. Наприклад, політиці, подорожах, музиці, заробітках або хобі. В один час тематичні блоги-це корпоративні блоги. До тематичних відносяться блоги, які створюються для розкручування інших сайтів або використовуються для розсилки спаму) [1]-[6];

- загальнотематичні (називають блогом «все про все», йдеться про різні теми, тому не всі такі теми цікавлять певного читача, отже він може більше не повернутися до такого блогу, або прочитати тільки одну статтю) [1]-[6];

- особисті (так званий щоденник автора, який викладає свої думки та ідеї в мережу для загального огляду та обговорення);

- іміджеві (вживається окремими людьми і різними підприємствами для розкрутки свого імені або бренду, автор розповідає про свій особистий досвід, проблеми і способ їх вирішення) [1]-[6];

- бізнес-блоги (робиться, щоб просувати якісь товари або ж послуги).

1.2 Особливості колективних блогів

Колективні блоги – це блоги з кількома учасниками. Тільки другорядні блоги можуть бути колективними блогами [7]-[10].

Експерти з брендів різко розходяться в думках з приводу численних блогів. Загальноприйнята мудрість говорить, що ведення декількох блогів – погана ідея. Це відволікає ваших читачів і збиває з пантелику ваше повідомлення. Однак, безумовно, є деякі випадки, які спростовують цю загальноприйнятну думку [7]-[10].

В наші дні досить багато людей ведуть свої власні блоги. Вони роблять все, від верстки до підтримки технічної сторони і написання постів [7]-[10].

І хоча багато в кого є особистий блог, деякі експерти запивняють, що краще вести груповий блог, де блогери можуть заручитися підтримкою співавторів і делегувати певну роботу іншим. Особливо в тих областях, в яких я не так добре розбираюся [7]-[10].

З цієї причини багато контент-мейкерів працювали з груповими блогами. Це відмінний спосіб розширити кругозір і надати сайту більш надійний тон [7]-[10]. Інші автори можуть додати інший колорит до існуючих постів і внести щось особливе. Крім того, не потрібно звалювати на себе весь тягар відповідальності, пов'язаний з володінням блогом [7]-[10].

Також можна використовувати груповий блог для маркетингу так само, як і блог однієї людини. Однак унікальним елементом групового блогу є те, що є більше людей, які використовують ту ж тактику. Це значно підвищує шанси на підвищення впізнаваності [7]-[10].

Власники не тільки отримують більше доступного контенту, але й можуть заохочувати своїх авторів ділитися контентом один з одним в соціальних мережах, управляти загальними соціальними профілями і багато іншого. Це групове зусилля, і результати покажуть користь [7]-[10].

Щоб це сталося, слід використовувати таку стратегію, що дозволяє співробітникам і співавторам керувати каналами соціальних мереж, що належать бренду, з єдиної панелі моніторингу. Просто запросити своїх авторів як учасників і нагадувати їм додавати оновлення в соціальних мережах щодня або, принаймні, щотижня [7]-[10]. Власник зможе переглядати і редагувати кожне оновлення, перш ніж запланувати його запуск в реальному часі. Це забезпечує стабільну якість контенту, що належить бренду [7]-[10].

Додатково до всього, потрібно переконатися, що весь контент групового блогу добре оптимізований для Google [7]-[10].

Крім того, можна також налаштувати панель інструментів спільного створення візуальних ресурсів, оскільки завжди є бажання щоб автори створювали привабливі зображення для включення в їх контент [7]-[10].

1.3 Аналіз існуючих аналогів

На сьогоднішній день існує низка порталів та ресурсів, що мають структуру наближену до колективного блогу, проте частина таких ресурсів є закритими. Тобто не дивлячись на низку авторів, що відповідають за наповнення блогу контентом стати таким автором може не кожний. З іншого ж боку є й низка ресурсів, що більше орієнтовані на авторів, які самостійно долучаються до платформи.

1.3.1 Портал «ІТС.ua»

Портал «ІТС.ua» – український інформаційний портал новини галузі інформаційних технологій (ІТ), цифрову та комп'ютерну техніку й гаджети. Основа порталу – новинні пости у вигляді статей з оглядами, новинами та порадами редакторів та експертів [11].

Блог вважається достатньо авторитетним, про що свідчать чисельні посилання провідних засобів масової інформації. Більш того, достатньо часто зустрічається використання аналітичних результатів в роботах науковців [11].

На початку портал був частиною видавничого дому «ІТС Publishing». Але пізніше (після закриття інших 2 друкованих видань) ресурс став повністю автономним проектом, що закріпився за Сергієм Арабаджи [11].

Нещодавні моніторингові звіти повідомляли, що на кінець літа 2020 року портал займає перше місце у рейтингу іншого українського ресурсу «Bigmir)net» [11]. Загалом же, портал вважається одним з найбільших в україномовному сегменті мережі Інтернет [11].

Влітку 2021 портал змінив господарів – ними стали Тимур Ворона та Віра Черниш, які викупили портал у засновника [11].

Головна сторінка порталу наведена рис. 1.1.

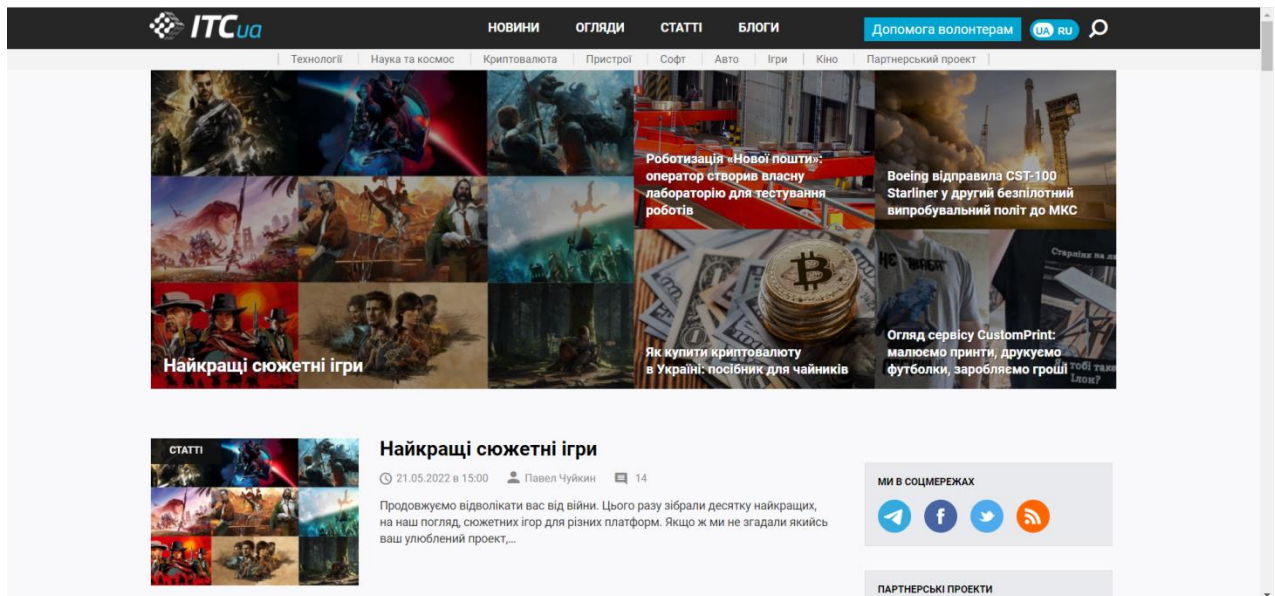


Рисунок 1.1 – Головна сторінка порталу «ITC.ua» [11]

1.3.2 Проект «Keddr»

Протягом 6 років Семен Кременюк і Олександр Ляпота займаються YouTube – і за цей час їх компанії вдалося не тільки побудувати кілька успішних проектів, а й створити навколо них ком'юніті на сотні тисяч передплатників, які активно залучені в життя каналів – як онлайн, так оффлайн [12].

Починалося все зі зйомки відео про гаджети, тому що засновникам це подобалося і було їх хобі [12]. Одночасно з каналом вони запустили сайт «keddr.com», кількість передплатників швидко зростала, і до ресурсу почали приходити рекламодавці. Після семи місяців поєднання основної роботи і хобі, засновники вирішили, що пора звільнитися і займатися своєю справою [12].

Через два роки вони відкрили ще один схожий проєкт, з тією ж головною ідеєю, який відрізнявся тільки тематикою. Він не про гаджети, а про фото і відео, називається «kaddr.com» [12].

Ще пізніше був створений проєкт «veddro.com», на якому публікуються пов'язані з авто новини та огляди машин, висвітлюються подорожі, розповіді про Україну і ближнє зарубіжжя [12].

Головна сторінка проєкту «Keddr» представлено рис. 1.2.

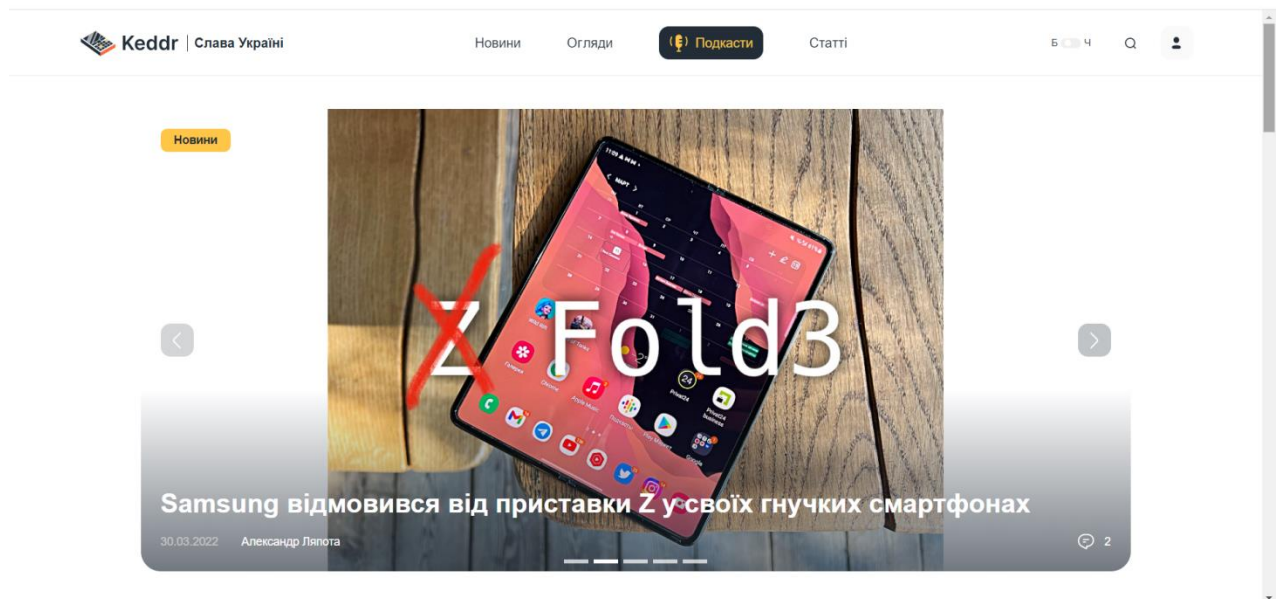


Рисунок 1.2 – Головна сторінка проєкту «Keddr» [12]

1.3.3 Блог «Habr»

Хабр – веб-сайт у форматі системи тематичних колективних блогів (іменованих хабами) з елементами новинного сайту, створений для публікації новин, аналітичних статей, думок, пов'язаних з інформаційними технологіями, бізнесом та інтернетом. Заснований Денисом Крючковим в червні 2006 року [13].

Контент сайту формується користувачами-добровольцями, які пишуть в колективні та персональні блоги, публікують подкасти, перекладають іноземні статті, проводять опитування (голосування) і спілкуються з іншими

користувачами [13]. З 2011 року на Хабрі діє -програма заохочення авторів в рамках якої власники порталу виплачують винагороду авторам хороших публікацій [13].

У розділі блогів ведуться тематичні, персональні та корпоративні блоги. Корпоративні блоги на Хабрахабрі є у таких компаній, як Google, ABBYY, Intel та інші [13].

Розділ «Питання та відповіді» запущений восени 2010 року, був влаштований за аналогією з Google питання і відповіді для пошуку відповідей на питання по ІТ-тематичі [13]. У 2013 році відокремився від основного домену і став самостійним проектом «Тостер» (названим на честь однойменних ІТ-конференцій). Наприкінці 2019 року був перейменований на «Хабр Q&A» [13].

У розділі «Користувачі» розміщується статистика по зареєстрованим користувачам (розподіл по країнах і регіонах, кількість зареєстрованих і активних користувачів), в тому числі внутрішній рейтинг, заснований на оцінці матеріалів і коментарів іншими користувачами [13].

У розділі «Компанії» представляється рейтинг зареєстрованих організацій, пов'язаних зі сферою інформаційних технологій на основі призначеної для користувача оцінки [13].

Розділ «Пісочниця» призначений для публікацій нових користувачів з метою подальшого схвалення досвідченими користувачами (премодерації) [13].

Приклад оформлення головної сторінки блогу «Хабр» наведено на рис. 1.3.

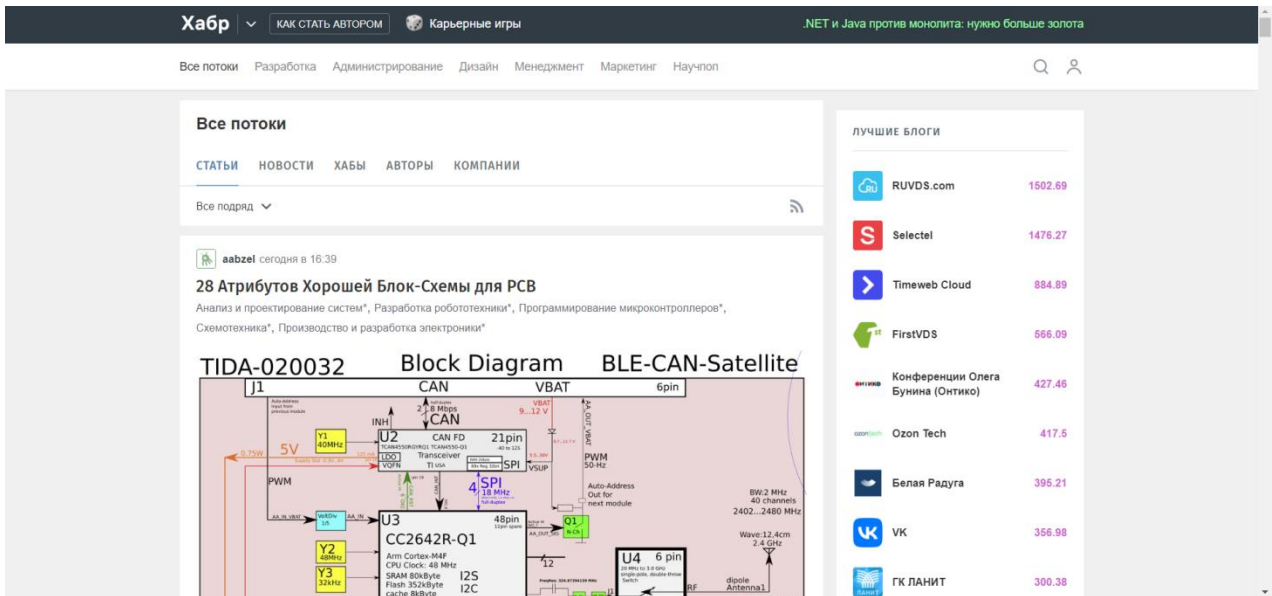


Рисунок 1.3 – Приклад оформления головной сторінки блогу «Хабр» [13]

1.3.4Порівняння існуючих аналогів

Проведемо порівняння за певними критеріями, хід якого представимо у вигляді таблиці (табл. 1.1). Серед критеріїв виділимо наступні:

- можливість повноцінного публікування матеріалів – можливість стати повноцінним співавтором блогу та вести власні рубрики та публікувати контент;
- можливість професійного розвитку авторів – можливість розвитку авторів до модераторів розділів або окремих публікацій;
- можливість коментування – чи є відкритою можливість коментування окремих постів в блозі;
- фільтрування та каталогізація контенту – чи можливо під час перегляду виконати каталогізацію або фільтрування новин та дописів;
- рейтингування постів – чи наявні механізми для накопичування рейтингу постів в блозі.

Таблица 1.1 – Програмне забезпечення для підтримки освітньої діяльності

Критерії порівняння	ІТС.ua	Keddr	Habr	Світ хай-тек
---------------------	--------	-------	------	--------------

Можливість повноцінного публікування матеріалів	Ні	Ні	Так	Так
Можливість професійного розвитку авторів	Ні	Ні	Умовно (виключно рейтинг автора)	Так
Можливість коментування	Так	Так	Так	Так
Фільтрування та каталогізація контенту	Так	Тільки за об'ємом матеріалу	Так	Так
Рейтингування постів	Ні	Ні	Так	Так

З результатів представлених в таблиці можна зробити висновок, що на сьогоднішній день найбільшим конкурентом є Navi проте навіть ця платформа не надає повноцінного функціоналу для авторів. Більш того для того щоб стати повноцінним автором в рамках блогу необхідно пройти детальну перевірку, а в подальшому постійно накопичувати рейтинг (що може стати проблемою та перепорою). Також ресурс не дає можливості повноцінно розвиватися авторам, а тільки визначає їх рейтинг – тобто набрати компетентності редактора або модератора більшості авторів не можливо. Інші аналоги надають ще менший функціонал іноді навіть не тільки авторам, а й користувачам. Це проявляється в неможливості фільтрувати пости за їх тематикою або специфікою, а виключно за об'ємом. Саме тому актуальною задачею є розробка нової системи колективного блогу, що надає можливість зареєстрованим користувачам стати авторами – публікувати та розміщувати власні статті та матеріали на платформі блогу. Більш того блог буде надавати можливість в подальшому авторам накопичувати рейтинг та в подальшому переходити до редакторів та модераторів.

1.4 Постановка завдання

Метою проєкту є програмна реалізація системи колективного блогу, який надає користувачам можливості розміщення та розповсюдження контенту, новин про новітні технології, забезпечує спілкування користувачів сервісу [14].

Проєкт надаватиме користувачам доступ до різних категорій новин, медіа-контенту на тему новітніх технологій [14].

1.4.1 Функціональність системи

Система має підтримувати:

- додавання, редагування та видалення статей у стрічці новин;
- забезпечувати різні рівні прав доступу користувачів, адміністраторів, зареєстрований та незареєстрований користувачі;
- реєстрацію та авторизацію користувачів;
- забезпечувати створення персональних сторінок користувачів;
- забезпечувати відображення новин для користувачів згідно з зазначеними фільтрами відображення;
- забезпечення статистики та персонального рейтингу користувачів;
- сповіщення про різноманітні зміни, оновлення відповідних рубрик;
- можливість вимкнення сповіщення.

1.4.2 Межі системи

Система для створення та розповсюдження статей новин та медіа-контенту, забезпечення спілкування користувачів та розміщення їх новин за даною тематикою. Користувачі мають доступ до різних розділів новин, коментарів, мають змогу розповсюджувати записи в соціальних мережах.

1.4.3 Вимоги до інтерфейсу

Інтерфейс системи повинен бути ергономічним, інтуїтивно-зрозумілим для користувачів системи. Вся інформація сайту повинна бути чітко структурована і розділена на розділи [14].

Розділ пошуку повинен мати настільки простий інтерфейс, наскільки можливо зробити без втрати його багатфункціональності.

Сторінки реєстрації та авторизації користувача повинні мати підказки з приводу заповнення форм [14].

Сторінки користувачів повинні містити їх публікації та накопичувати власний рейтинг для заохочування найактивніших та найпопулярніших [14].

1.4.4 Вимоги до продуктивності

Система повинна підтримувати до 300 запитів в секунду. Система та всі її компоненти повинні працювати стабільно і з максимально можливою швидкістю, не нижче ніж 3 секунди на завантаження сторінки при нормальних умовах з боку клієнтського термінала.

Реєстрація користувача з занесенням його даних в базу даних зареєстрованих користувачів і відправленням йому електронного листа повинна займати не більше 5 хвилин. Система повинна підтримувати до 5 запитів на реєстрацію в секунду.

Пошук повинен працювати із зі швидкістю не нижче 10 000 слів в секунду.

1.4.5 Вимоги до безпеки

Незареєстровані користувачі не можуть залишати свої відгуки та коментарі, додавати новини.

Зареєстровані можуть залишити не тільки відгуки та коментарі, а також додавати власні новини, які після модерації будуть розміщені у відповідному розділі.

1.4.6 Вимоги до даних

Всі дані повинні зберігатися на сервері. Користувачі повинні отримувати всю необхідну інформацію за допомогою запитів до бази даних. Щодо інформації, що стосується зареєстрованих користувачів система повинна містити:

- логін;
- пароль;
- адреса електронної пошти.

1.4.7 Експлуатаційні вимоги

Розроблений сайт повинен бути розміщений в мережі Інтернет та працювати на всіх інтернет-браузерах. Кінцевими користувачами тут можуть бути як і відвідувачі інтернет-магазину так і працівники, що обслуговують сайт [14].

Щоб скористатися інтернет-магазином клієнту або адміністратору необхідно мати персональний комп'ютер з встановленим на ньому web-браузером і доступом до інтернету. Сайт повинен мати веб-сервер та БД, де зберігатимуться інформація про товар та клієнтів [14].

1.4.8 Не функціональні вимоги до продукту

Мінімальні системні вимоги та ПЗ, що необхідні для функціонування серверної частини мобільного застосунку:

- сервер (ІВМ-сумісна архітектура);
- серверна операційна система (ОС): Unix або Windows Server;

- інтерпретатор PHP5;
- MySQL-сервер для керування користувачами та організації доступу до БД.

Для експлуатації клієнтської частини необхідні такі програмно-технічні засоби:

- персональний комп'ютер (ПК) користувача (IBM-сумісна архітектура);
- процесор із тактовою частотою від 1,4 GHz;
- обсяг оперативної пам'яті— від 3GB (для безперебійної роботи нових версій браузерів);
- підключення до мережі Internet;
- встановлений браузер.

1.5 Висновки за розділом 1

Перший розділ було присвячено висвітленню актуальних питань проблемної області блогосфери, створення та супроводу блогу. Окремо було розглянуто існуючі аналоги колективних блогів, тематика яких полягає в огляді та новин цифрових технологій, гаджетів, тощо. На основі проаналізованих результатів відбулося формування ряду функціональних вимог до майбутнього ПЗ. Окремо розкрито ряд не функціональних вимог.

2 МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

В попередньому розділі відбулося ознайомлення із проблемною областю блогосфери та ведення колективних блогів. На основі виявлених недоліків серед існуючих аналогічних блогів та платформ сформовано функціональні вимоги до нового ПЗ. Для подальшого обґрунтування проектних питань та рішень було сформовано перелік функціональних та нефункціональних вимог до застосунку.

Надалі попередньо виконані завдання дозволять визначитися із низкою технічних питань розробки: вибір технології та техніки розробки, принципи реалізації. В цьому розділі буде детально проаналізовано та обрано мову програмування для реалізації функціональної частини, програмні комплекси та засоби для оформлення ПЗ.

2.1 Вибір мови програмування та інших технологій розробки

Веб-застосунок відрізняється від інших застосунків тим, що вам не потрібно його встановлювати [15]-[17]. Компанія, що займається розробкою РНР, може створювати веб-застосунки, використовуючи серверну мову програмування, таку як РНР, і клієнтські мови сценаріїв, такі як HTML і JavaScript [15]-[17]. Сценарій на стороні сервера зберігає і витягує інформацію, в той час як сценарії на стороні клієнта представляють цю інформацію простим способом користувачам. Функції, якими має володіти сучасний веб-застосунок [15]-[17]:

- інтуїтивно зрозумілий інтерфейс користувача;
- інтелектуальна і надійна підтримка;
- масштабованість і безпека;
- сумісність;
- висока продуктивність;
- підхід, заснований на подіях;

- повна мобільність;
- кроссплатформна працездатність.

Типовий корпоративний застосунок, скажімо, система контролю вмісту (CMS) для магазину електронної комерції, вимагає високої доступності, конфіденційності даних, високої безпеки, управління даними, можливості модифікації контенту і можливості інтеграції сторонніх інструментів [15]-[17].

PHP – це скриптова мова з відкритим вихідним кодом, вбудована в HTML, що використовується для написання серверних програм [15]-[17]. Він поєднує в собі можливості сценаріїв Common Gateway Interface (CGI) і HTML-документа, допомагаючи розробникам створювати динамічні веб-сторінки, веб-сайти і веб-додатки. Ви можете бути здивовані, дізнавшись, що WordPress, Magento, Joomla і Drupal – всі використовують PHP-сервер. Розробка додатків на PHP також підтримує такі великі платформи, як Facebook, Yahoo, Flickr і Vimeo [15]-[17].

Веб-застосунки PHP можуть бути запущені в ряді операційних систем, таких як IBM, Linux, Windows, MacOS і, ймовірно, у всіх. Розробники отримують свободу вибору операційної системи, а також веб-сервера при розробці програми [15]-[17]. Він також підтримує веб-сервери, такі як Apache, Internet Information Services (IIS), Sun Java System і Jigsaw Server. Незалежно від того, чи розробники ваших веб-додатків виберуть об'єктно-орієнтоване програмування або перейдуть до процедурного програмування, це не має значення, тому що PHP також підтримує ці два стилі програмування [15]-[17].

PHP має велику бібліотеку для вибірки даних, синтаксичного аналізу, драйверів баз даних і регулярних виразів. PHP-скрипти або коди можуть бути виконані швидко. Він підтримує такі інструменти, як APC, Memcached і Redis, які можна використовувати для кешування PHP-кодів і збереження їх на сервері [15]-[17]. Це забезпечує більш швидке завантаження в Інтернеті. Відомо, що механізм кластеризації PHP забезпечує відмовостійкість, що означає, що збій в одній частині не вплине на іншу частину ланцюжка [15]-[17].

Остання версія PHP – PHP 7 – забезпечує гнучкість розробки, оскільки вона призначена для підтримки віртуальної машини HipHop від Facebook [15]-[17].

PHP-код може бути написаний для вашої програми для відправки та отримання файлів і файлів cookie на сервери і з них [15]-[17].

Він забезпечує доступ до даних в базі даних, які ви можете змінювати в міру необхідності.

Це допомагає створювати файли Excel і PDF [15]-[17]

Ваш веб-додаток може бути закодований для створення функцій реєстрації та входу в систему для розділів, доступних тільки для учасників [15]-[17].

Управління контентом і управління пам'яттю.

У Source Soft Solutions ми залучаємо понад 150 експертів з більш ніж 11-річним досвідом розробки веб-застосунків [15]-[17]. Будучи найвідомішою компанією з розробки PHP, ми спеціалізуємося на розробці користувацьких багатфункціональних веб-застосунків з використанням згаданих вище фреймворків [15]-[17]. Від досліджень і розробок до тестування ми можемо допомогти вам на кожному етапі шляху. Ось короткий опис життєвого циклу розробки нашого веб-застосунка на PHP [15]-[17]:

- створення дорожньої карти для визначення цілей, завдань і напрямки;
- дослідження для визначення цільової аудиторії та тенденцій ринку;
- функціональні характеристики вашого веб-застосунки;
- вибір технології для проектування і розробки веб-застосунки;
- створення каркасу, прототипування та дизайн-макет;
- сценарії веб-застосунків на стороні клієнта і на стороні сервера;
- розробка серверної частини;
- ретельне тестування веб-застосунків;
- обслуговування програми після запуску.

Виконаємо порівняння мов програмування для реалізації веб-застосунків, результати порівняння представимо в табличній формі (табл. 2.1). У якості критеріїв будемо використовувати наступні:

- продуктивність роботи застосунків – загальна оцінка роботи застосунків, що розроблені на тій чи іншій мові програмування;
- вимоги до хостингу – вимоги застосунків під час розгортання на хостингу;
- наявність фреймворків та CMS – кількість та якість фреймворків або CMS, що допоможе спростити розробку;
- спільнота та підтримка – наявність та масштабність активного ком'юніті, що підтримує розробників.

Таблиця 2.1 – Порівняння мов програмування

Критерій	PHP	Python	Ruby
Продуктивність роботи застосунків	++	+	++
Вимоги до хостингу	++	+	±
Наявність фреймворків та CMS	++	+	±
Спільнота та підтримка	++	+	±

З таблиці видно, що PHP вже довгий час є найбільш оптимальною мовою програмування для розробки веб-застосунків. Так за цей час було напрацьована велика кількість фреймворків та CMS, які спрощують розробку та подальшу підтримку застосунків. Так само спільнота розробників PHP досі є однією з найбільших, що також полегшує подальшу підтримку застосунків.

2.2 Вибір та обґрунтування CMS

WordPress – це безкоштовна платформа для створення веб-сайтів з відкритим кодом. На більш технічному рівні WordPress – це CMS, написана на

PHP, яка використовує базу даних MySQL. Мовою не гіків WordPress – це найпростіший і потужний конструктор блогів і веб-сайтів з існуючих на сьогоднішній день [18]-[20].

WordPress-це чудова веб-платформа для різних веб-сайтів. WordPress-це універсальна CMS, від ведення блогів до електронної комерції, бізнес-сайтів і сайтів-портфоліо. Розроблений з урахуванням зручності використання і гнучкості, WordPress є відмінним рішенням як для великих, так і для невеликих веб-сайтів [18]-[20].

Веб-сайт WordPress – це будь-який веб-сайт, який використовує WordPress як свою CMS. WordPress підтримує як внутрішню частину веб-сайту (інтерфейс, в якому користувач входить в систему, щоб вносити зміни або додавати новий контент), так і зовнішній інтерфейс (видима частина веб-сайту, яку ваші відвідувачі бачать в Інтернеті) [18]-[20].

Ось лише кілька прикладів типів веб-сайтів, які можна створювати за допомогою WordPress [18]-[20].

Блог – це особливий тип веб-сайту, призначений для обміну думками, фотографіями, оглядами, навчальними посібниками, рецептами та багато іншого. У блогах зазвичай спочатку відображається самий останній опублікований контент [19, 20].

Веб-сайт електронної комерції – веб-сайт електронної комерції дозволяє вам продавати товари або послуги онлайн і отримувати платежі через систему онлайн-платежів. Користувачі можуть завантажити та встановити плагін електронної комерції WordPress, щоб розширити функціональність WordPress за замовчуванням, щоб у користувача був інтернет-магазин на вашому сайті [18]-[20].

Бізнес-сайт – багато підприємств виграють від присутності в Інтернеті у вигляді власного веб-сайту. Якщо користувацький бізнес потребує веб-сайту, щоб клієнти могли дізнатись про компанію та про те, що вона може запропонувати, WordPress – це чудовий варіант. Клієнти можуть зв'язатися з вами, запросити цінову пропозицію, записатися на прийом і багато іншого

[18]-[20]. Веб-сайт членства – веб-сайт членства дозволяє користувачам розміщувати контент за платним доступом або входом в обліковий запис. Щоб отримати доступ до сторінок або публікацій, користувачі повинні увійти в систему або оплатити контент. WordPress також може обробляти веб-сайти з членством за допомогою додаткових плагінів [18]-[20].

Веб-сайт порт фоліо – сайт для демонстрації своєї роботи, навички дизайну та багато іншого за допомогою веб-сайту портфоліо, побудованого на WordPress [18]-[20]. Веб-сайт форуму – веб-сайт форуму може бути корисним місцем для користувачів, щоб задавати питання або ділитися порадами [18]-[20]. Веб-сайт заходу або ж хостинг заходу. WordPress дозволяє легко ділитися інформацією про вашу подію та продавати квитки [18]-[20].

Веб-сайт електронного навчання – студенти можуть відвідувати онлайн-курси, відстежувати свій прогрес, завантажувати ресурси та багато іншого з веб-сайту електронного навчання. За допомогою спеціального плагіна, званого плагіном «WordPress LMS», ви можете пропонувати онлайн-курси з веб-сайту WordPress [18]-[20].

Порівняльна характеристика найпоширеніших CMS для розробки інтернет-магазинів наведена у таблиці 2.2.

Серед критеріїв порівняння будемо розглядати наступні:

- зосередженість на форматі блогу – загальна направленість CMS до розробки саме веб-застосунків в форматі блогів;
- налагоджені механізми пошукової оптимізації (SEO) – вкрай важливий критерій враховуючи механізми популяризації інформаційних порталів;
- адаптивність до платформ – адаптивність дизайну застосунку до різноманітних платформ відображення;
- використання розширень та їх захищеність – наявність, якість та міра захищеності плагінів для розширення функціональності;
- подальша масштабованість – простота подальшої масштабованості та підтримки застосунків (разом із періодичністю оновлення ядра CMS).

Таблиця 2.2 – Порівняння CMS

	WordPress	Joomla!	Drupal
Зосередженість на форматі блогу	++	+	+
Налагоджені механізми SEO	++	+	+
Адаптивність до платформ	++	+	+
Використання розширень та їх захищеність	++	+	+
Подальша масштабованість (разом із періодичністю оновлення ядра CMS)	++	+	+

З порівняння наведеного в таблиці можна зробити висновок, що використання WordPress є найбільш оптимальним варіантом для розробки. За рахунок універсальності цієї CMS вона може однаково гарно демонструвати результати використання для різних типів веб-застосунків в тому числі і для інформаційного новинного порталу.

2.3 Структурна схема розробки

На рисунку 2.1 наведено структурну схему ПЗ, що розробляється.

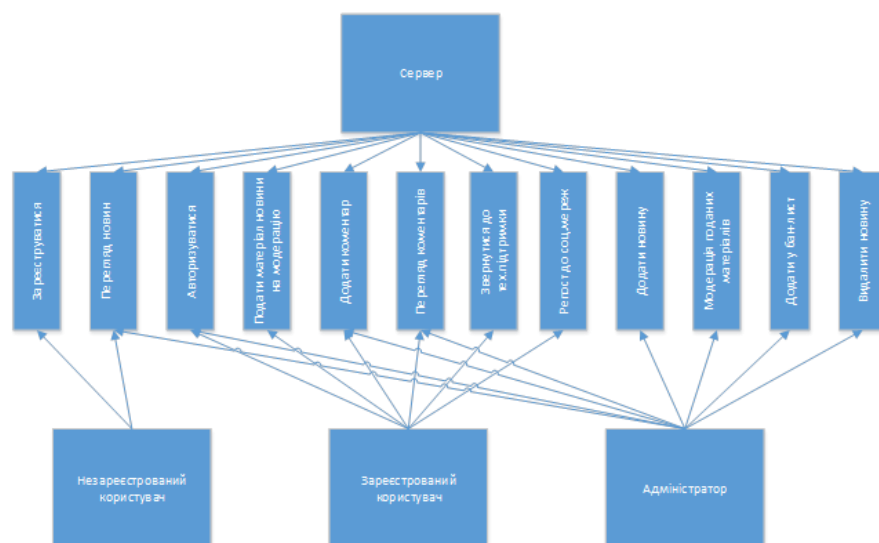


Рисунок 2.1 – Загальна схема системи за обраною темою

Структура веб-застосунку, що розробляються з використанням WordPress зображена на рисунку 2.2.

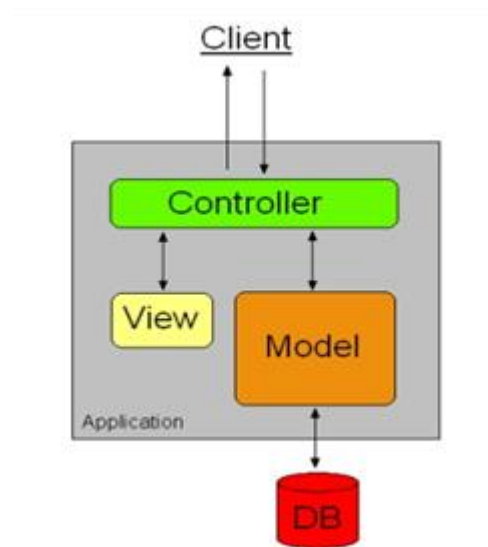


Рисунок 2.2 – Архітектура веб-застосунку

2.4 Висновки за розділом 2

В другому розділі було проведено детальне дослідження загальних технічних питань розробки. Так після аналізу та порівняння різних мов програмування для розробки веб-застосунків було обрано PHP через низку переваг. Для полегшення та пришвидшення розробки було обрано використовувати CMS, серед низки варіантів було обрано WordPress через ряд переваг в порівнянні із іншими CMS.

3 ОСНОВНІ РІШЕННЯ ЩОДО РЕАЛІЗАЦІЇ КОМПОНЕНТІВ СИСТЕМИ

3.1 Проектування моделей системи

Unified Modeling Language (UML) — це мова моделювання загального призначення [21], [22]. Основна мета UML - визначити стандартний спосіб візуалізації того, як була розроблена система. Він дуже схожий на креслення, які використовуються в інших галузях техніки [21], [22].

UML – це не мова програмування, це скоріше візуальна мова. Ми використовуємо діаграми UML, щоб зобразити поведінку та структуру системи. UML допомагає інженерам програмного забезпечення, бізнесменам і системним архітекторам моделювати, проектувати та аналізувати [21], [22]. Група управління об'єктами прийняла уніфіковану мову моделювання як стандарт у 1997 році. Відтоді нею керує OMG. Міжнародна організація зі стандартизації опублікувала UML як затверджений стандарт у 2005 році. UML переглядався протягом багатьох років і періодично переглядається [21], [22].

Діаграма класів UML – це графічне позначення, яке використовується для побудови та візуалізації об'єктно-орієнтованих систем [22-24]. Діаграма класів на UML – це тип діаграми статичної структури, яка описує структуру системи, показуючи:

- класи;
- їх атрибути;
- операції (або методи);
- і відносини між об'єктами [21], [22].

Діаграма класів веб-застосунку, що розробляється зображена на рис.

3.1.

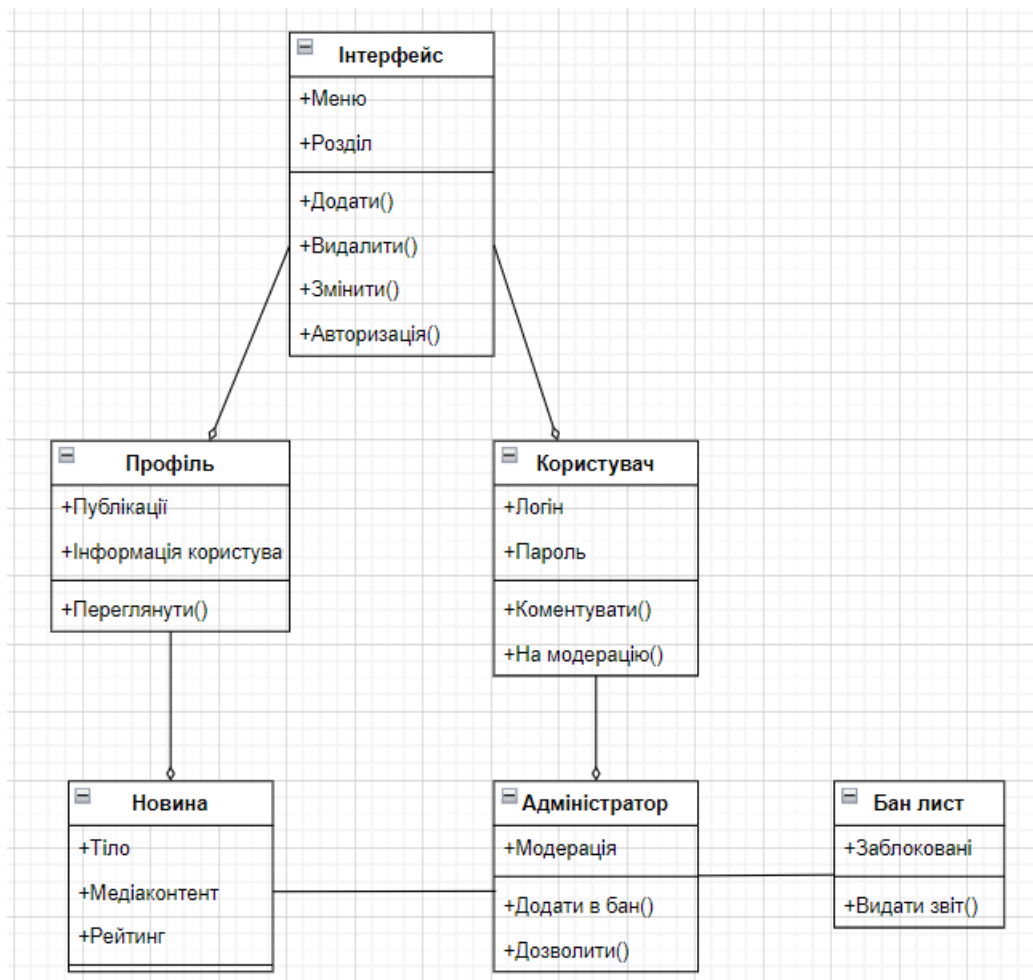


Рисунок 3.1 – Діаграма класів

Діаграми пакетів – це структурні діаграми, які використовуються для показу організації та розташування різних елементів моделі у вигляді пакетів [21], [22]. Пакет – це групування пов’язаних елементів UML, таких як діаграми, документи, класи чи навіть інші пакети. Кожен елемент вкладений в пакунок, який зображений у вигляді папки файлів на діаграмі, а потім впорядкований ієрархічно в межах діаграми. Діаграми пакетів найчастіше використовуються для наочної організації багатoshарової архітектури в будь-якому класифікаторі UML, наприклад, у програмній системі [21], [22].

Діаграма пакетів для веб-застосунку, що розробляється на рис. 3.2.

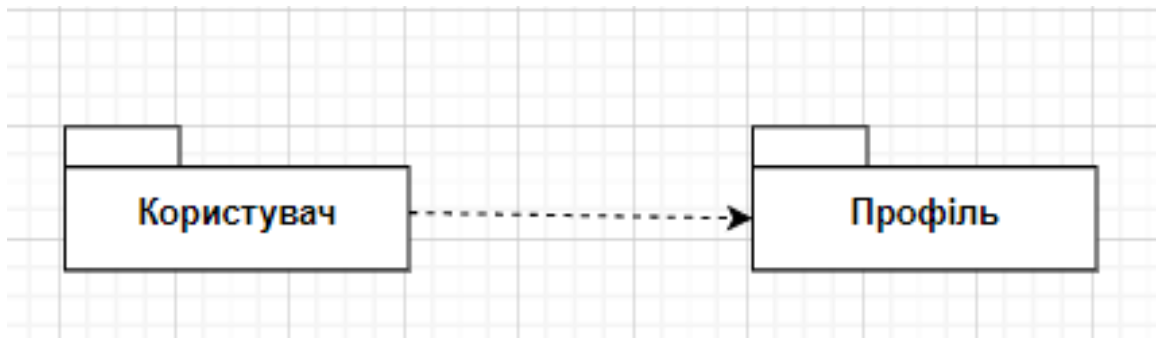


Рисунок 3.2 – Діаграма пакетів

Мета діаграми компонентів – показати взаємозв’язок між різними компонентами в системі. Для цілей UML 2.0 термін «компонент» відноситься до модуля класів, які представляють незалежні системи або підсистеми з можливістю взаємодії з рештою системи [21], [22]. Існує цілий підхід до розробки, який обертається навколо компонентів: розробка на основі компонентів. У цьому підході діаграми компонентів дозволяють планувальнику ідентифікувати різні компоненти, щоб вся система виконувала те, що вона повинна робити. Частіше, в підході до програмування, діаграма компонентів дозволяє старшому розробнику групувати класи разом на основі спільної мети, щоб розробник та інші могли дивитися на проект розробки програмного забезпечення на високому рівні [21], [22].

Діаграми компонентів для веб-застосунку, що розробляється зображена на рис. 3.3.

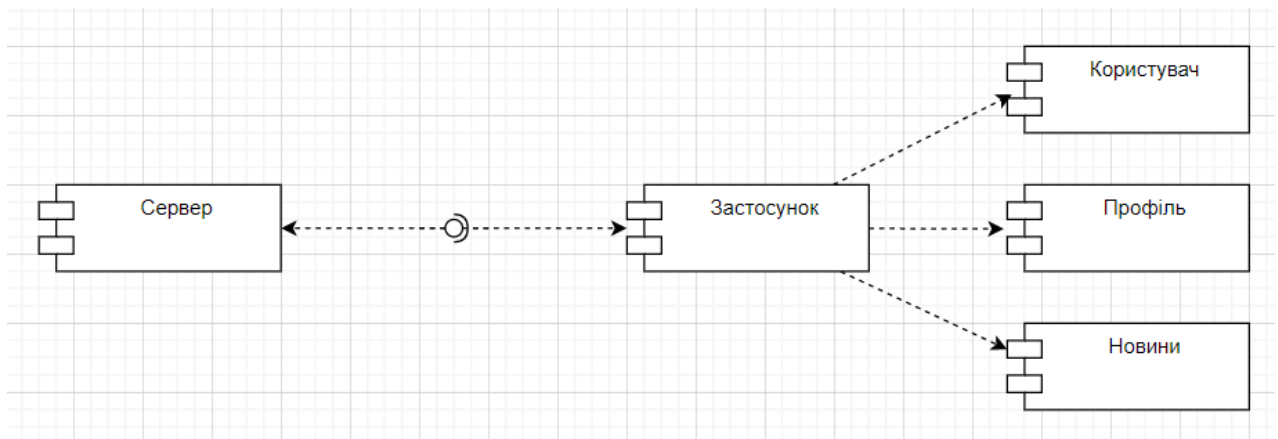


Рисунок 3.3 – Діаграма компонентів

3.2 Моделювання системи з точки зору прецедентів

Діаграма варіантів використання – це графічне зображення можливої взаємодії користувача з системою [21], [22]. Діаграма варіантів використання показує різні варіанти використання та різні типи користувачів, яких має система, і часто супроводжується діаграмами інших типів. Варіанти використання представлені або колами, або еліпсами. Актори часто зображені у вигляді фігурок [21], [22].

Розроблено діаграми прецедентів.

Прецедент: Додавання новини (рис. 3.4).

Основна діюча особа: адміністратор

Основний позитивний сценарій:

- адміністратор додає новий елемент новин, для цього йому потрібно обов'язково авторизуватись, якщо він не може цього зробити, то перехід до альтернативного потоку АП1;

- адміністратор повинен обов'язково перевірити зміст переданої на модерацію новини, та підтвердити розміщення, якщо все коректно.

Альтернативний потік АП1.

АП1-1) адміністратор не правильно вводить логін або пароль, натискає кнопку «Забули пароль?».

АП1-2) система відправляє адміністратору код на телефон.

АП1-3) адміністратор вводить код у спеціальне поле.

АП1-4) змінює пароль на новий.

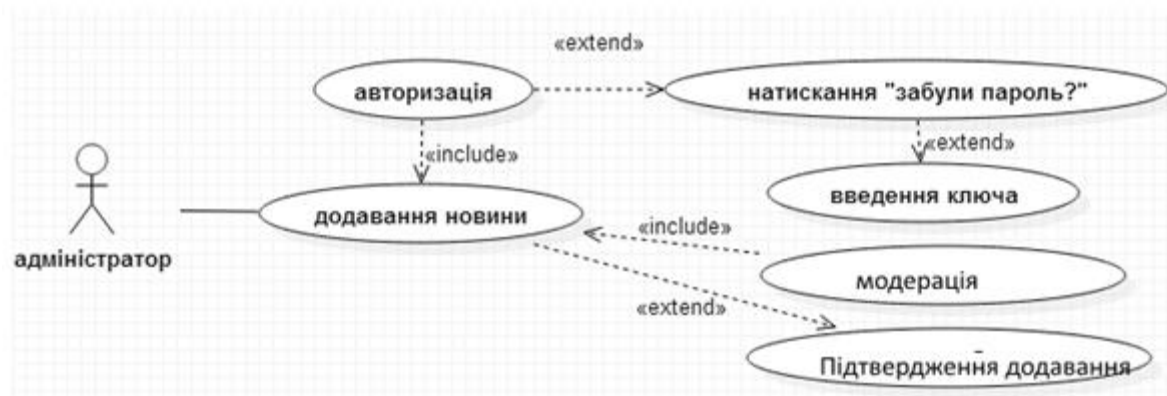


Рисунок 3.4 – Діаграма прецедентів системи, прецедент: Додавання новини

Прецедент: Передача новини на модерацію (рис. 3.5).

Основна діюча особа: користувач

Основний позитивний сценарій:

- користувач дивиться меню, тобто його елементи, при цьому він може додати якусь свою новину якщо зареєстрований.
- користувач, якщо бажає додати власну новину, відправляє її на модерацію.

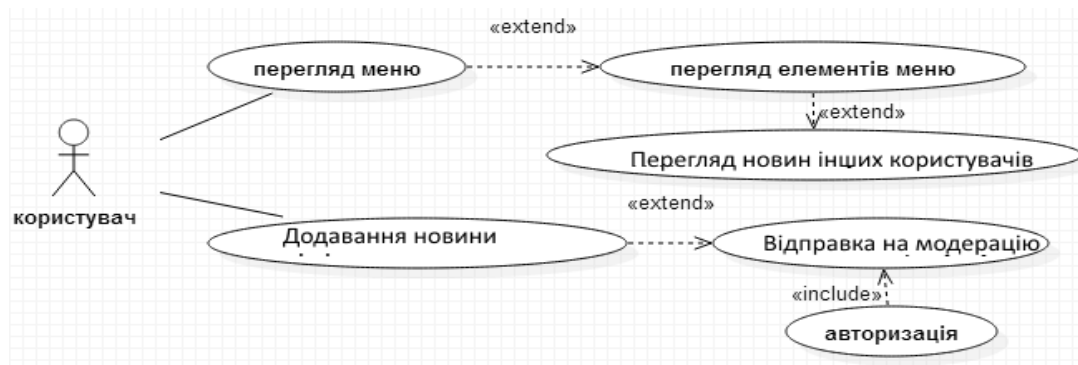


Рисунок 3.5 – Діаграма прецедентів системи, прецедент: Передача новини на модерацію

3.3 Фізичне проектування

Діаграма активностей (видів діяльності) – один із доступних видів діаграм, що підтримуються Flexberry Designer [21], [22]. Вона, як і діаграма

станів, відбиває динамічні аспекти поведінки системи. По суті, ця діаграма є блок-схемою, яка наочно показує, як потік управління переходить від однієї діяльності до іншої [21], [22].

Діаграми діяльності та станів для веб-застосунку, що розробляється зображені на рис. 3.6 – 3.8.

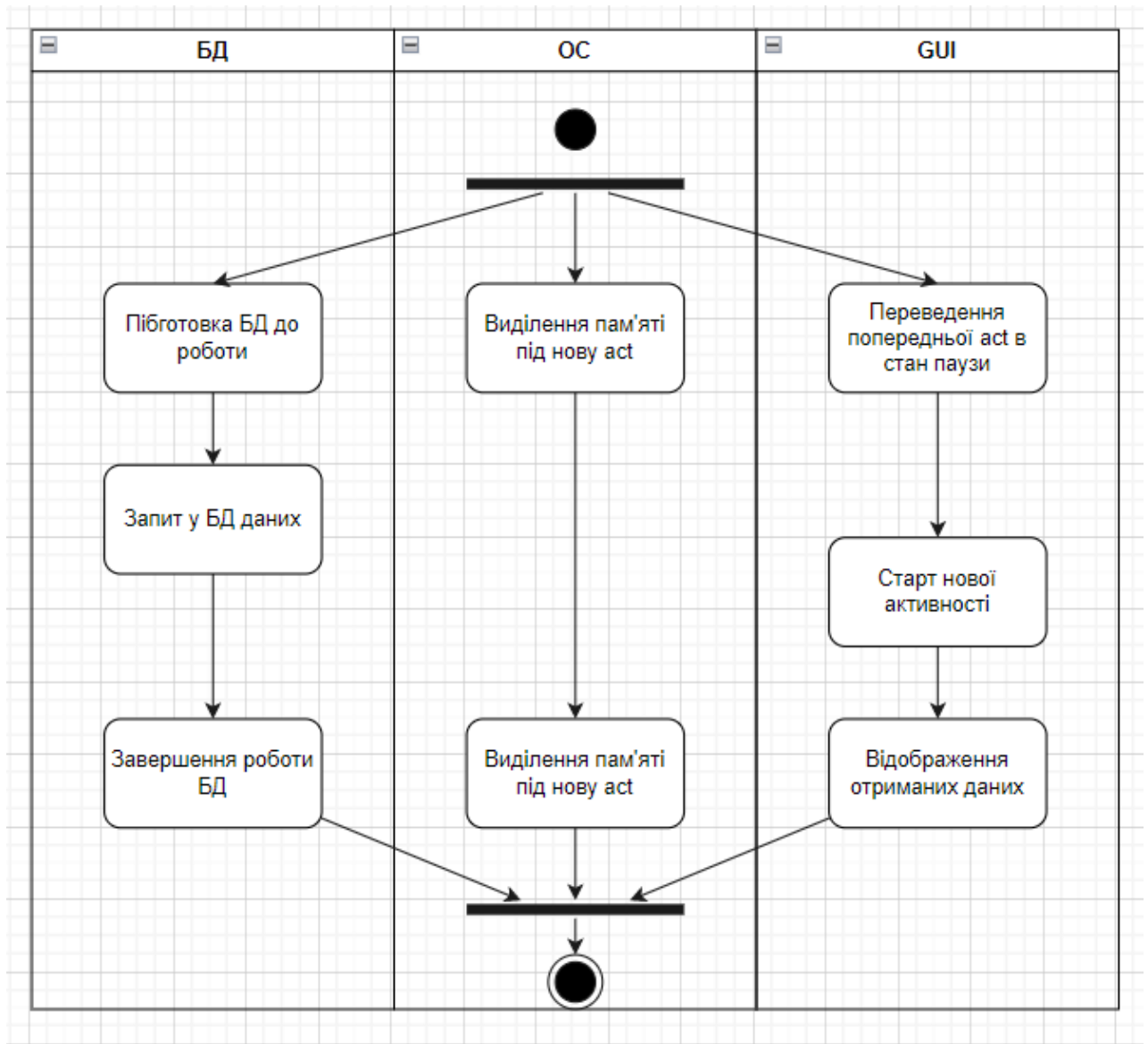


Рисунок 3.6 – Діаграма діяльності системи, що розроблюється

Діаграми кооперацій використовуються, щоб показати, як об'єкти взаємодіють, щоб виконувати поведінку конкретного варіанту використання або частини варіанту використання [21], [22]. Поряд із діаграмами послідовності, кооперація використовується дизайнерами для визначення й

уточнення ролей об'єктів, які виконують певний потік подій у варіанті використання [21], [22]. Вони є основним джерелом інформації, яка використовується для визначення обов'язків класу та інтерфейсів [21], [22].



Рисунок 3.7 – Діаграма діяльності системи, відправка новини на модерацію

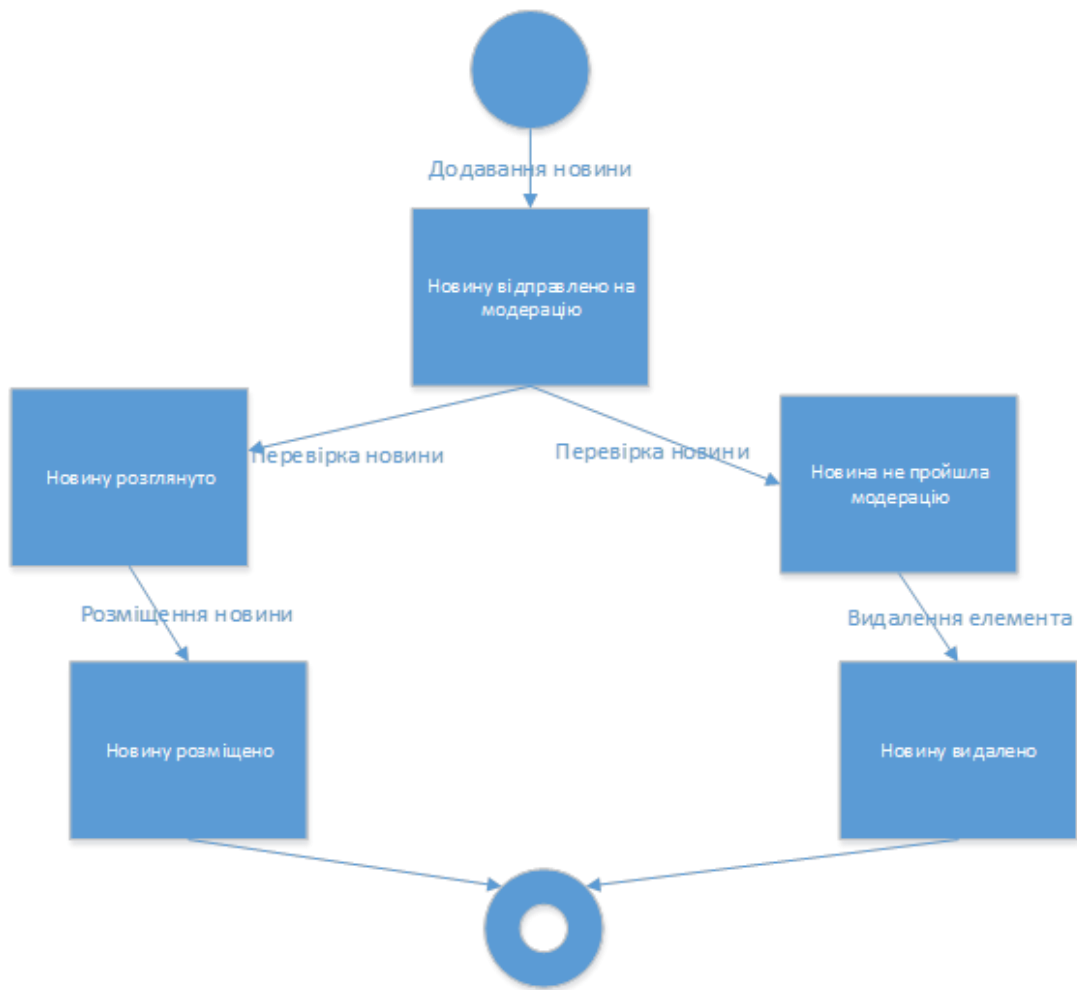


Рисунок 3.8 – Діаграма станів системи

Діаграми кооперацій для веб-застосунку у вигляді файлообміннику, що розробляється зображені на рис. 3.9.

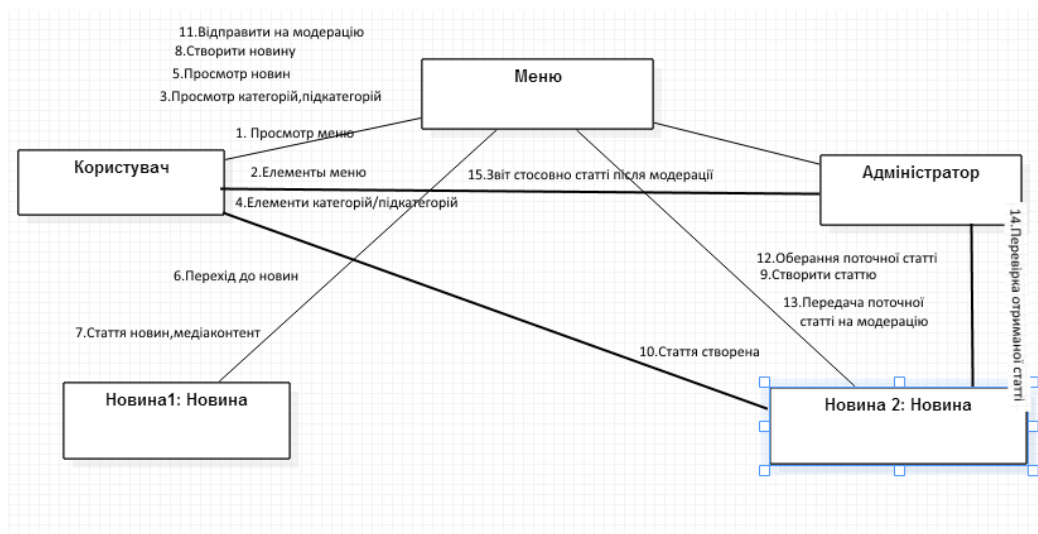


Рисунок 3.9 – Діаграма кооперації для додавання манги в архів

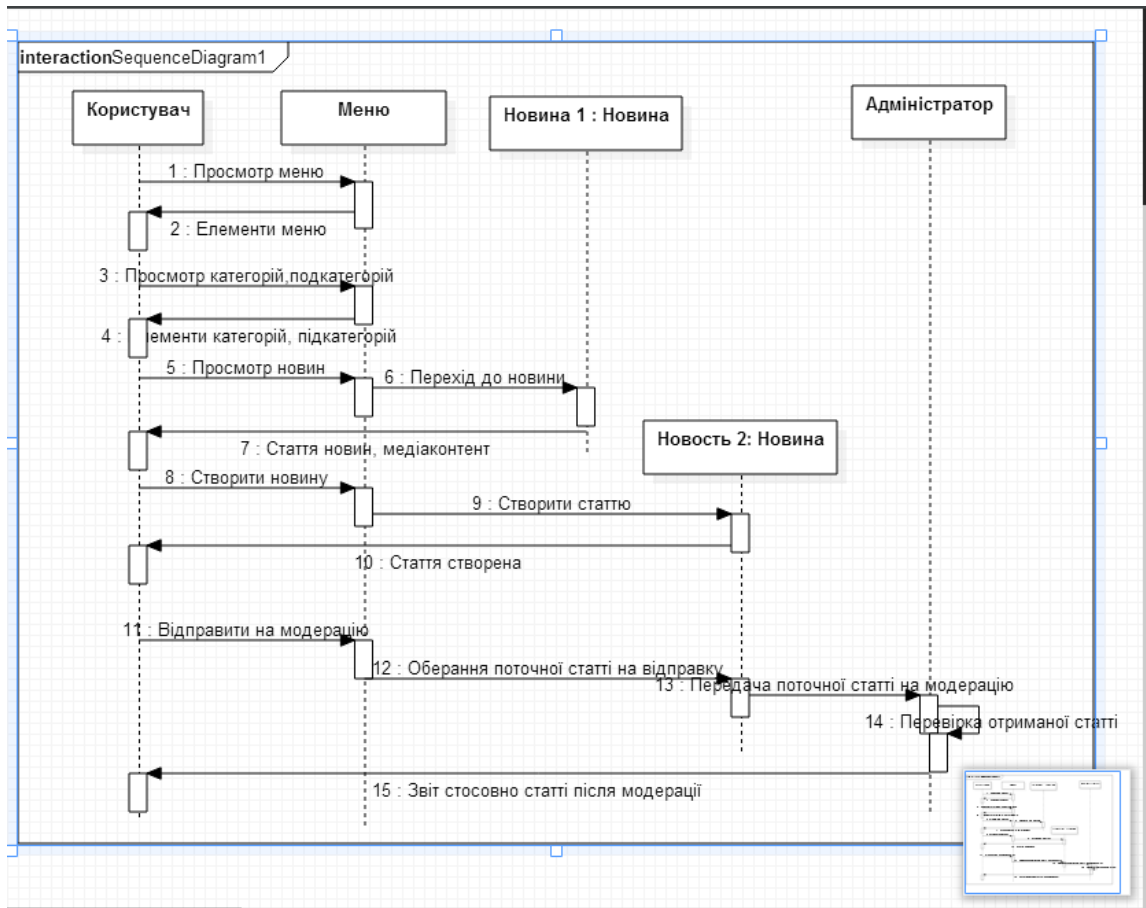


Рисунок 3.10 – Діаграма послідовності – додавання публікації новини

3.4 Проектування інтерфейсу

Приклади проектування інтерфейсу користувача зображено на рис. 3.11 – 3.16.

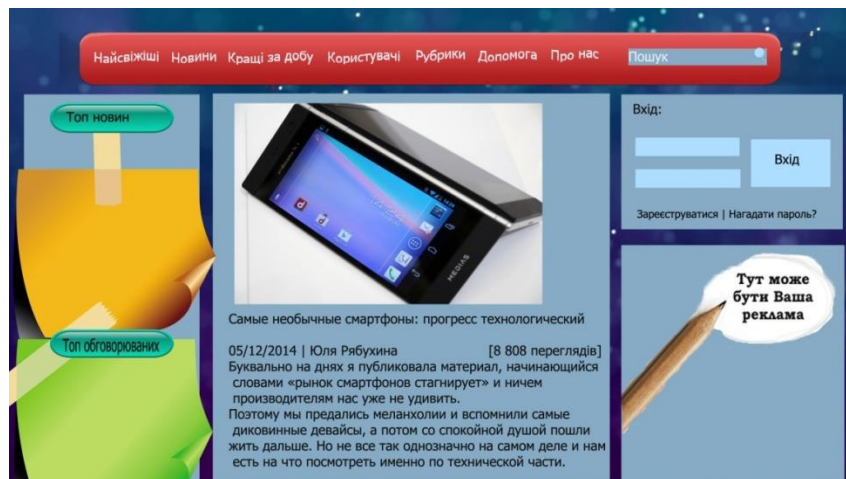
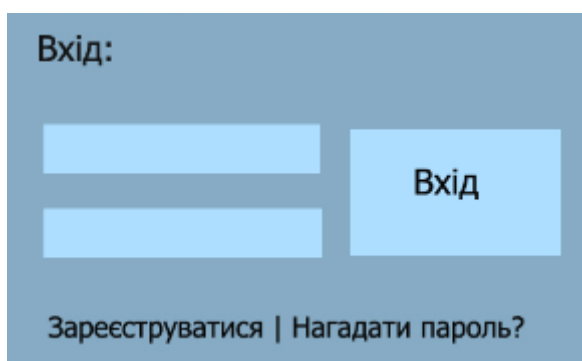


Рисунок 3.11 – Головна сторінка



Вхід:

Вхід

[Зареєструватися](#) | [Нагадати пароль?](#)

Рисунок 3.12 – Авторизація

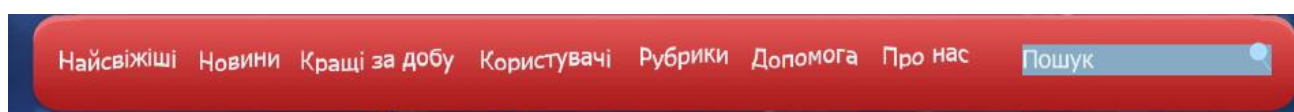


Рисунок 3.13 – Меню

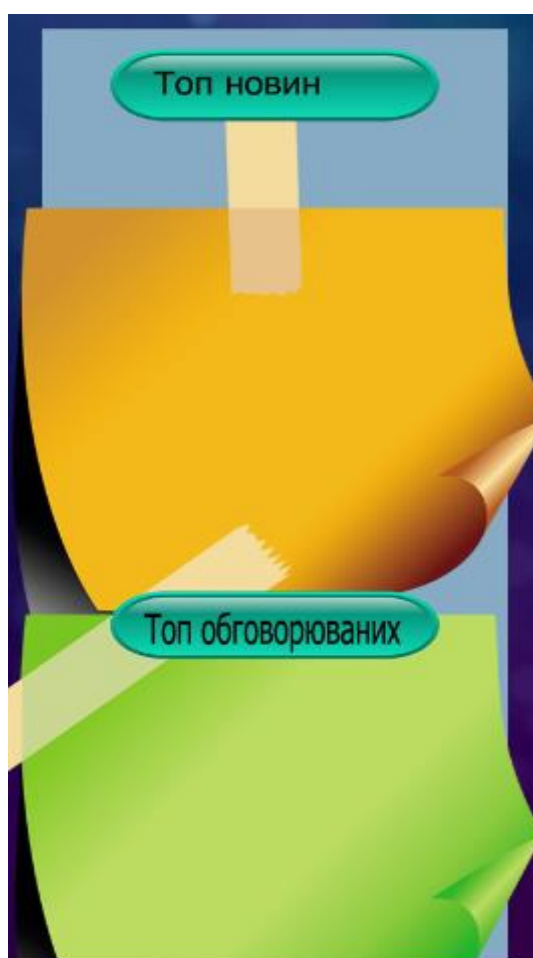


Рисунок 3.14 – Елементи сайту «Топ новини» «Топ обговорюваних»



Самые необычные смартфоны: прогресс технологический

05/12/2014 | Юлия Рябухина

[8 808 переглядів]

Буквально на днях я публиковала материал, начинающийся словами «рынок смартфонов стагнирует» и ничем производителям нас уже не удивить.

Поэтому мы предались меланхолии и вспомнили самые дикие девайсы, а потом со спокойной душой пошли жить дальше. Но не все так однозначно на самом деле и нам есть на что посмотреть именно по технической части.

Рисунок 3.15 – Поле відображення новин



Рисунок 3.16 – Місце для реклами

3.5 Висновки за розділом 3

Було проведено ознайомлення з видами структурних діаграм та особливостями їх застосування, розроблено абстрактну модель системи мовою UML на основі структурних діаграм. Розроблено абстрактну модель системи за обраною темою на основі діаграму класів, пакетів та компонентів, на основі діаграм поведінки, прецедентів, діяльності та станів, кооперацій та послідовностей.

4 ЕКСПЛУАТАЦІЯ, ТЕСТУВАННЯ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОГРАМИ

4.1 Призначення й умови застосування програми

Веб-застосунок Інформаційний портал «Світ хай-тек» призначений для розміщення та розповсюдження контенту, новин про новітні технології, забезпечення спілкування користувачів сервісу.

Головною умовою для функціонування системи є наявність сервера, на якому встановлені Apache, php5 та MySQL.

4.2 Умови виконання програми

серверної частини мобільного застосунку:

- сервер (IBM-сумісна архітектура);
- серверна операційна система (ОС): Unix або Windows Server;
- інтерпретатор PHP5;
- MySQL-сервер для керування користувачами та організації доступу до бази даних (БД).

Для експлуатації клієнтської частини необхідні такі програмно-технічні засоби:

- персональний комп'ютер (ПК) користувача (IBM-сумісна архітектура);
- процесор із тактовою частотою від 1,4 GHz;
- обсяг оперативної пам'яті— від 3GB (для безперебійної роботи нових версій браузерів);
- підключення до мережі Internet;
- встановлений браузер.

4.3 Інструкція по експлуатації програми

4.3.1 Характеристики програми

Дане програмне забезпечення являється веб-додатком, розміщеним на сервері, тобто працює цілодобово, поки сервер запущений та знаходиться в працездатному стані.

Проект має файлову структуру рис 4.1.

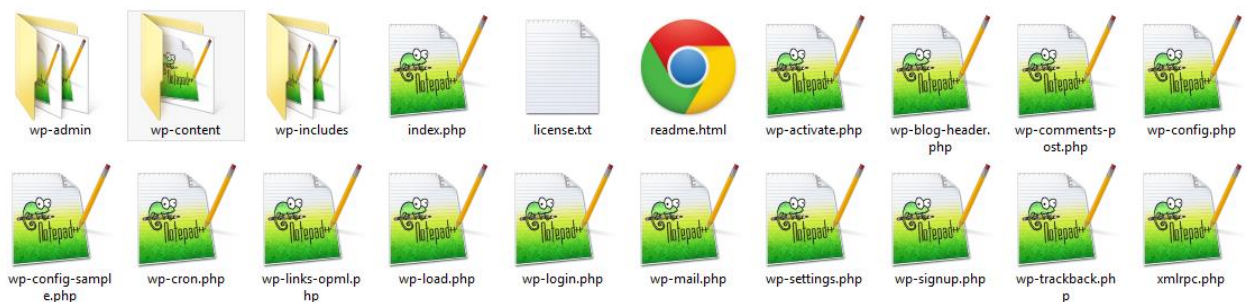


Рисунок 4.1 – Файлова структура проекту

У кореневому каталозі зберігаються файли конфігурацій та настройок.

У каталозі wp-admin зберігаються файли, необхідні для функціонування консолі Wordpress, за допомогою якої ми працюємо над проектом. Не підлягає редагуванню.

Каталог wp-includes містить ядро CMS і не підлягає будь-якому редагуванню.

Каталог wp-content цікавить нас найбільше, оскільки саме в ньому зберігаються всі використовуємі сайтом медіафайли, теми, плагіни, мовні пакети та ін. Вміст цього каталогу можна вільно редагувати, не опасаючись пошкодження працездатності CMS.

4.3.2 Розширення функціоналу

Розглянемо використані про розробці модулі.

CFORMS. Гнучкий і функціональний конструктор форм для WordPress з вражаючими уяву рядового блогера можливостями, за допомогою цього плагіна можна легко зробити будь-яку форму: від простої форми зворотного зв'язку до складної форми бронювання.

Akismet. Цілком можливо, що використовуваний мільйонами людей плагін Akismet-найкращий у світі спосіб захистити ваш блог від спаму в коментарях і зворотних посиланнях. Він захищає сайт від спаму, навіть коли розробник не контролює роботу. З чого почати:

- натисніть посилання «активувати» зліва від цього опису;
- зареєструйтеся, щоб отримати API-ключ Akismet;
- перейдіть на сторінку налаштування Akismet і введіть свій API-ключ.

4.3.3Звернення до програми

Для виклику додатку слід набрати у адресній строці браузера «hinews.com». Для керування роботою додатку використовуються посилання та кнопки.

4.3.4Вхідні й вихідні дані

Всі дані повинні зберігатися на сервері. Користувачі повинні отримувати всю необхідну інформацію за допомогою запитів до бази даних. Щодо інформації, що стосується зареєстрованих користувачів система повинна містити:

- логін;
- пароль;
- адреса електронної пошти.

4.3.5 Виконання програми

Для запуску додатку потрібно виконати наступні дії:

- запустити встановлений веб-браузер;
- у адресовій строці набрати «hinews.com» після чого з’явиться головна сторінка додатку (рис. 4.2).

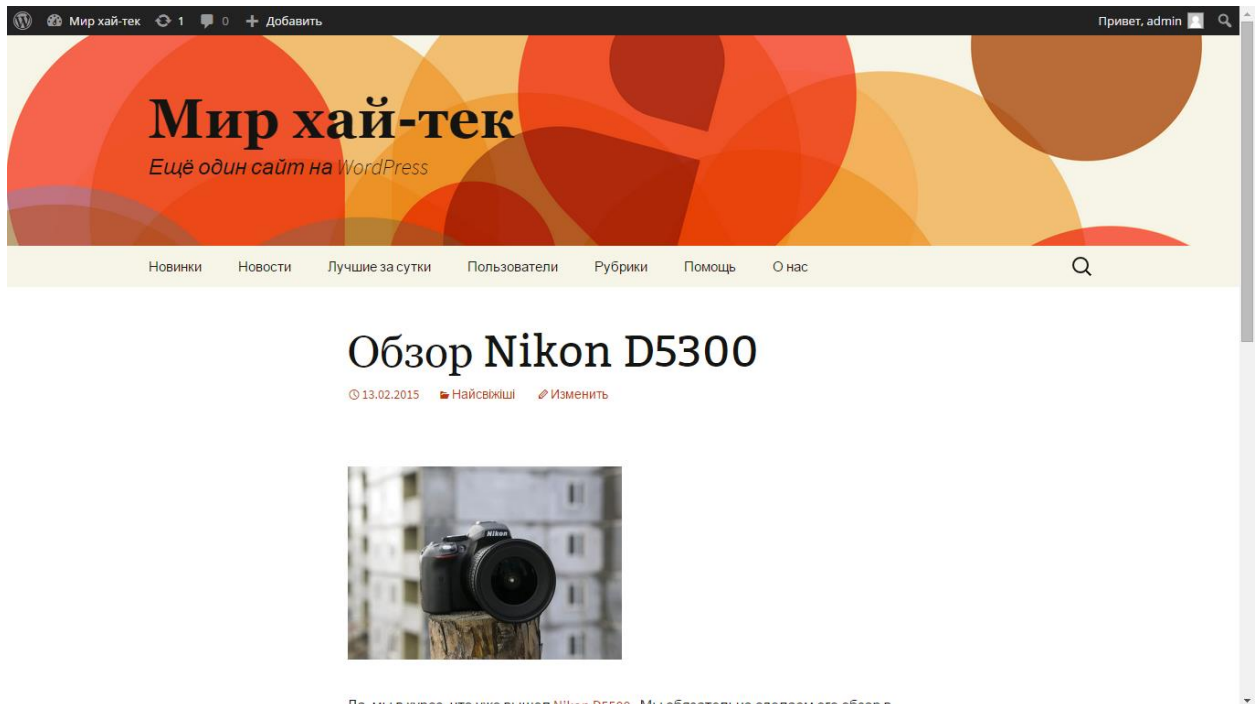


Рисунок 4.2 – Головна сторінка

Для користування загальнодоступними публікаціями слід:

- запустити веб-додаток;
- обрати відповідну тематику та новину (рис. 4.3);
- якщо користувач хоче додати коментар, слід натиснути кнопку «Додати коментар», що знаходиться під публікацією новини.

Для створення власного блогу публікацій, користувач має створити свій власний обліковий запис (акаунт). Для цього:

- на головній сторінці вибрати пункт «створити обліковий запис»;

— у відкритому полі для реєстрації слід заповнити необхідні поля з даними і підтвердити правильність інформації, після чого, якщо поля з даними були заповнені правильно, обліковий запис буде створено (рис. 4.4).

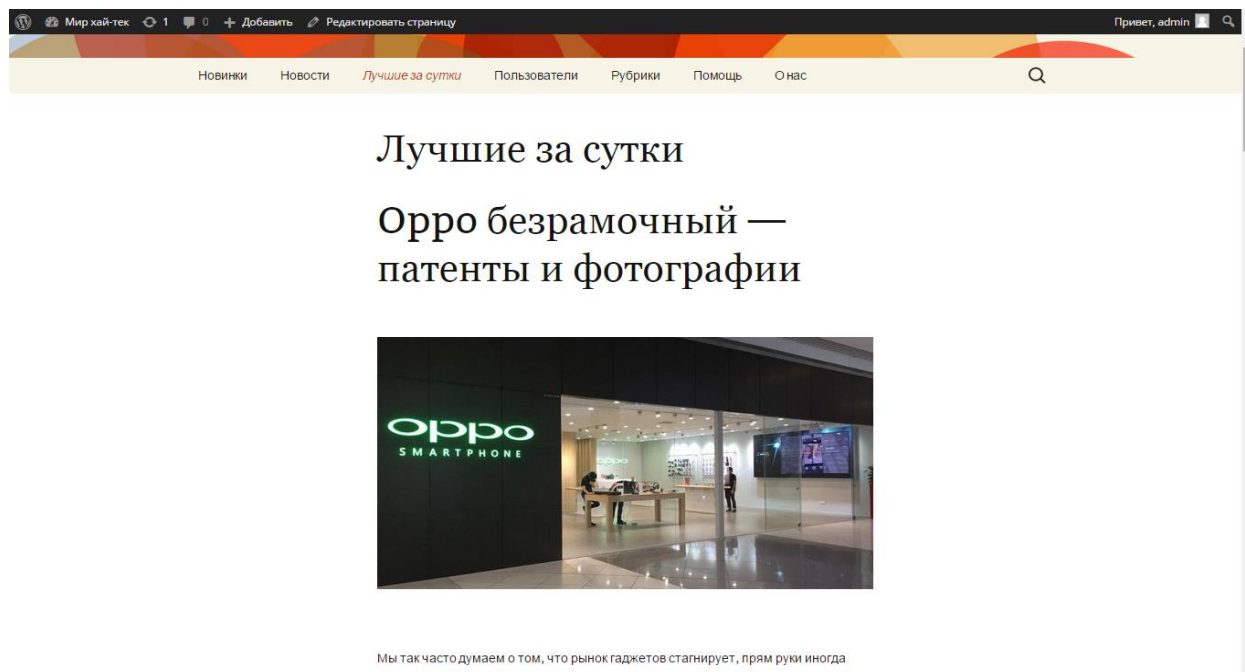


Рисунок 4.3 – Кращі за добу

The screenshot shows a registration form titled 'Register For This Site'. It includes a note: 'Пароль будет отправлен тебе на e-mail.' (Password will be sent to your e-mail). There are two input fields: 'Логин' (Login) and 'E-mail'. Below the fields is a button labeled 'Регистрация' (Registration).

Рисунок 4.4 – Реєстрація

Якщо у користувача виникає питання стосовно додатку, він може зв'язатися з адміністрацією сайту таким чином:

- на боковій панелі (зліва) вибрати пункт «Зворотній зв'язок»;
- у відкритому полі для зворотного зв'язку слід заповнити необхідні поля з даними і підтвердити правильність інформації, після чого повідомлення буде відправлено (рис. 4.6).

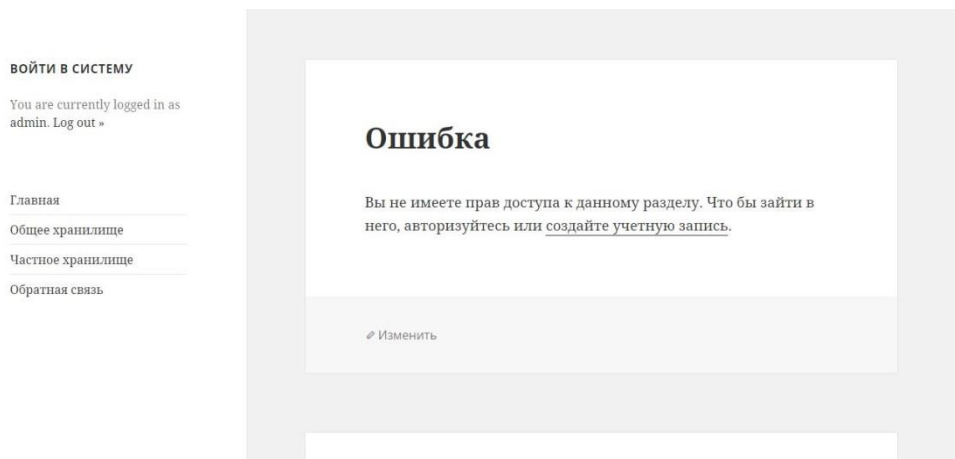


Рисунок 4.5 – Обмеження доступу

Рисунок 4.6 – Форма зворотнього зв'язку

4.4 Методика та результати тестування

4.4.1 Тестування сумісності

Дане ПЗ працює під будь якою операційною системою на більшості сучасних браузерів (окрім Internet Explorer), потребує для роботи наявність

apache-серверу, MySQL та php 5, і може біти встановлено на будь-якому хостингу.

Очевидним недоліком є відсутність безкоштовних хостингів, що підтримують роботу з CMS. Проблема може біти вирішена шляхом ручного копіювання файлів проекту на сервер.

У результаті проведення тестів на сумісність з інтернет-браузерами було визначено, що сайт коректно відображається у таких браузерах як Google Chrome, Opera та Mozilla Firefox.

4.4.2 Аналіз реалізованих функціональних вимог

В ході реалізації програмного продукту, було реалізовано наступні функції, передбачені ТЗ:

- реєстрація на сайті;
- внесення особистих даних користувачем;
- пошук матеріалів;
- додавання власних блогів;
- додавання статей;
- зміна та видалення статей
- коментування записів;
- можливість лайкнути;
- додавання медіа контенту;
- редагування сайту адміністратором.

4.4.3 Ергономічність веб-додатку

Існують чотири основні критерії оцінки ергономічності веб-додатку: ефективність, точність, остаточна пам'ять, емоціональна реакція.

Представлений веб-додаток у достатній мірі відповідає цим критеріям, оскільки являється простим і інтуїтивно зрозумілим.

Як видно зі знімку з екрану, робочу область поділено на дві частини: бокову панель, що служить для зручної навігації по сайту та управління профілем, та область контенту, де відображається вміст сторінки.

4.4.4 Тестування безпеки веб-додатку

Існують три основні вимоги до безпеки веб-додатків:

- конфіденційність – укриття певних ресурсів від деякої групи користувачів. Оскільки доступ до приватних сховищ мають тільки їх володарі, а доступ до консолі Wordpress має тільки адміністратор, а отже додаток відповідає даному критерію;

- цілісність – дані сайту можуть змінюватися тільки адміністратор;
- доступність – ресурси мають бути доступні авторизованому користувачу, внутрішньому об'єкту або пристрою.

Даний проект відповідає всім вищезазначеним критеріям безпеки.

4.4.5 Тестування стабільності

Даний веб-застосунок повністю відповідає всім критеріям стабільності:

- деструктивне тестування;
- правильне відображення сторінок та їх елементів;
- взаємодія між внутрішніми модулями.

ВИСНОВКИ

В ході виконання дипломної кваліфікаційної роботи бакалавра виконано програмну реалізацію системи колективного блогу. Для цього було виконано наступні завдання:

- розглянуто загальний стан сучасної блогосфери та особливості колективних блогів;
- проаналізовано переваги і недоліки найпопулярніших платформ колективного блогінгу;
- сформовано вимоги до майбутнього застосунку та обрано оптимальний інструментарій розробки;
- розроблено зовнішній вигляд сайту і встановлено модулі для повноцінного функціонування колективного блогу.

Розроблена структура веб-застосунку була реалізована із використанням CMS Wordpress.

Використали модулі розширення функціональності.

Був розроблений сценарій та проведено тестування створеного веб-застосунку за різними напрямками та сценаріями. Отриманий результат свідчить про те, що тестування дало позитивний результат.

В результаті виконання завдання було отримано систему, що відповідає всім вимогам визначеним на початку розробки та закріпленим в технічному завданні. Розроблена система є зручною для використання та виконує всі необхідні функції.

Усі завдання дипломної кваліфікаційної роботи бакалавра повністю виконано.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Могилко М. Як стати блогером з мільйонною аудиторією, створити успішний стартап, підкорити Америку, якщо ти дівчинка зі звичайної сім'ї : [історія успіху, що може стати твоєю] [Текст] / Марина Могилко ; пер. [з рос.] Анастасія Сіненко. – Київ : BookChef : Форс Україна, 2020. – 251 с.
2. Михайлова О. Ю. Громадянська ідентичність у дискурсі української блогосфери (2005 - 2015 рр.): політико-аксіологічний вимір : автореф. дис. ... канд. політ. наук : 23.00.03 / О. Ю. Михайлова. – Київ : Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова, 2016. – 19 с.
3. Зайцева С. В. Лексико-стилістичні та словотвірні особливості українськомовного блогу: автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.01 / Світлана Валеріївна Зайцева. – Дніпропетровськ : Дніпропетр. нац. ун-т ім. Олеся Гончара, 2015. – 20 с.
4. Михайлова О. Ю. Блогосфера як інструмент соціокультурних трансформацій у сучасній Україні [Текст] / О. Ю. Михайлова // Наукові записки Інституту політичних і етнонаціональних досліджень ім. І. Ф. Кураса НАН України. – 2014. – Вип. 4-5. – С. 130-141.
5. Зернецька О. Глобальна політична блогосфера – нова арена політичної комунікації [Текст] / О. Зернецька // Політичний менеджмент. – 2009. – № 2. – С. 13-26.
6. Іванишин Н. Я. Комунікативно-прагматичні параметри блогу як жанру персональної інтернет-комунікації (на матеріалі текстів Людмили Лінник на сайті видання "Галицький кореспондент") [Текст] / Н. Я. Іванишин // Вісник Університету імені Альфреда Нобеля. Серія : Філологічні науки. – 2021. – № 1. – С. 189–197
7. Навальна М. Блоги як нові засоби в сучасній комунікації [Текст] / М. Навальна // Соціум. Документ. Комунікація. – 2021. – Вип. 12. – С. 238-254.

8. Комова М. В. Метод постулатної екстраполяції документальної інформації в блогосфері [Текст] / М. В. Комова // Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія. – 2021. – № 1. – С. 50-57.

9. Маслак В. І. Блогінг як специфічне явище культурної діяльності та комунікації в соціумі : генеза та метаморфози значеннєвого поля [Текст] / В. І. Маслак, О. М. Тур, В. В. Шабуніна, В. І. Саранча // Українська культура: минуле, сучасне, шляхи розвитку. Культурологія. – 2020. – Вип. 35. – С. 109-115.

10. Гоцур О. Соціальні мережі та блоги як інструменти реалізації PR-кампанії [Текст] / О. Гоцур // Вісник Львівського університету. Серія : Журналістика. – 2021. – Вип. 50. – С. 196-204.

11. Блог «ITC.ua» [Електрон. ресурс]. – Режим доступу : <https://itc.ua/ua/>

12. Блог «Keddr» [Електрон. ресурс]. – Режим доступу : <https://keddr.com/articles/>

13. Блог «Хабр» [Електрон. ресурс]. – Режим доступу : <https://habr.com/>

14. Алексєєва Г. Розробка блогу вчителя-предметника засобами мережевих технологій [Текст] / Г. Алексєєва // Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету. Серія : Педагогіка. – 2016. – № 2. – С. 86-92.

15. Древич А. І. Реалізації програмних засобів WEB на PHP [Текст] / А. І. Древич, Р. В. Моравецький // Збірник наукових праць Інституту проблем моделювання в енергетиці ім. Г. Є. Пухова. – 2014. – Вип. 71. – С. 54-58.

16. Нефьодов Л. І. Модель вибору PHP-фреймворків для розроблення веб-додатків інформатизації проектної організації [Текст] / Л. І. Нефьодов, Н. Ю. Філь, Д. С. Ковальов // Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. – 2019. – Вип. 87. – С. 74-79.

17. Мельник В. М. Дослідження швидкодії виконання запиту в СУБД MySQL та MariaDB засобами Python та PHP [Текст] / В. М. Мельник, А. І.

Нагорнюк, К. Я. Бортник // Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво. – 2019. – № 36. – С. 123-127.

18. Hedengren T. D. Smashing WordPress : beyond the blog [Text] / Thord Daniel Hedengren. – Chichester, West Sussex : Wiley, 2010. – X, 308 p.

19. Михалюк Н. Основні функції та можливості системи керування вмістом веб-сайту WordPress [Текст] / Н. Михалюк // Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Міжнародні відносини. – 2018. – № 5. – С. 80-85.

20. Пех П. А. Розробка інтернет-магазину з продажу косметики та засобів гігієни на основі CMS WordPress [Текст] / П. А. Пех, В. В. Баландюх // Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво. – 2017. – № 26. – С. 154-158.

21. Постіл С. Д. UML Уніфікована мова моделювання інформаційних систем : навч. посіб [Текст] / С. Д. Постіл. – Ірпінь : Ун-т держ. фіск. служби України, 2019. – 321 с.

22. Богдан І. Верифікація моделей об'єктно-орієнтованих програм: перевірка на несуперечливість та узгодженість [Текст] / І. Богдан // Техн. науки та технології. – 2017. – № 2. – С. 110-115.

ДОДАТОК А
Технічне завдання

Вступ

Застосунок, що розроблюється, має назву - Інформаційний портал «Світ хай-тек». Умовно розроблювану систему будемо називати «Світ Хай-Тек». У багатьох порталів новин є проблема примітивно організованої функції комунікації користувачів та обміну інформації, моя система вирішує її.

A.1 Підстава для розробки

Підставою для розробки є завдання на дипломну кваліфікаційну роботу на тему «Програмна реалізація системи колективного блогу», затверджене наказом Національного університету «Запорізька політехніка» № 102 від 27 квітня 2022 р.

A.2 Основні вимоги до програми, що розробляється

Даний проект являється гібридом двох категорій, новинного ресурсу з відповідної тематики та сервісу медіа блогу. Він розроблюється для людей які цікавляться новітніми технологіями та люблять обговорювати дану тематику.

Система для створення та розповсюдження статей новин та медіа-контенту, забезпечення спілкування користувачів та розміщення їх новин за даною тематикою. Користувачі мають доступ до різних розділів новин, коментарів, мають змогу розповсюджувати записи в соціальних мережах.

A.2.1 Вимоги до функціональних характеристик

Система має підтримувати:

- додавання, редагування та видалення статей у стрічці новин;

- забезпечувати різні рівні прав доступу користувачів, адміністраторів, зареєстрований та незареєстрований користувачі;
- реєстрацію та авторизацію користувачів;
- забезпечувати створення персональних сторінок користувачів;
- забезпечувати відображення новин для користувачів згідно з зазначеними фільтрами відображення;
- забезпечення статистики та персонального рейтингу користувачів;
- сповіщення про різноманітні зміни, оновлення відповідних рубрик;
- можливість вимкнення сповіщення.

A.2.2 Вимоги до інтерфейсу програми

Інтерфейс системи повинен бути ергономічним, інтуїтивно-зрозумілим для користувачів системи. Вся інформація сайту повинна бути чітко структурована і розділена на розділи.

Розділ пошуку повинен мати настільки простий інтерфейс, наскільки можливо зробити без втрати його багатофункціональності.

Сторінки реєстрації та авторизації користувача повинні мати підказки з приводу заповнення форм.

Сторінки користувачів повинні містити їх публікації та накопичувати власний рейтинг для заохочування найактивніших та найпопулярніших.

A.2.3 Вимоги до надійності

Незареєстровані користувачі не можуть залишати свої відгуки та коментарі, додавати новини. Зареєстровані можуть залишити не тільки відгуки та коментарі, а також додавати власні новини, які після модерації будуть розміщені у відповідному розділі.

A.2.4 Умови експлуатації

Розроблений сайт повинен бути розміщений в мережі Інтернет та працювати на всіх інтернет-браузерах. Кінцевими користувачами тут можуть бути як і відвідувачі інтернет-магазину так і працівники, що обслуговують сайт.

Щоб скористатися інтернет-магазином клієнту або адміністратору необхідно мати персональний комп'ютер з встановленим на ньому web-браузером і доступом до інтернету. Сайт повинен мати веб-сервер та БД, де зберігатимуться інформація про товар та клієнтів.

A.2.5 Вимоги до складу та параметрів технічних засобів

Мінімальні системні вимоги та ПЗ, що необхідні для функціонування серверної частини мобільного застосунку:

- сервер (IBM-сумісна архітектура);
- серверна операційна система (ОС): Unix або Windows Server;
- інтерпретатор PHP5;
- MySQL-сервер для керування користувачами та організації доступу до бази даних (БД).

Для експлуатації клієнтської частини необхідні такі програмно-технічні засоби:

- персональний комп'ютер (ПК) користувача (IBM-сумісна архітектура);
- процесор із тактовою частотою від 1,4 GHz;
- обсяг оперативної пам'яті— від 3GB (для безперебійної роботи нових версій браузерів);
- підключення до мережі Internet;
- встановлений браузер.

A.2.6 Вимоги до маркування і пакування

Транспортування повинно забезпечувати умови, необхідні для збереження цілісності носіїв даних. При дотриманні умов експлуатації розроблена система не має терміну придатності.

Система повинна зберігатися на DVD-дисках в пластиковій упаковці з маркуванням «Колективний блог «Світ Хай-Тек».

A.3 Вхідні дані до роботи

Всі дані повинні зберігатися на сервері. Користувачі повинні отримувати всю необхідну інформацію за допомогою запитів до бази даних. Щодо інформації, що стосується зареєстрованих користувачів система повинна містити:

- логін;
- пароль;
- адреса електронної пошти.

ДОДАТОК Б
Опис програми

Б.1 Загальні відомості

Застосунок, що розроблюється, має назву - Інформаційний портал «Світ хай-тек». Умовно розроблювану систему будемо називати «Світ Хай-Тек». У багатьох порталів новин є проблема примітивно організованої функції комунікації користувачів та обміну інформації, моя система вирішує її.

Б.2 Функціональне призначення

Система має підтримувати:

- додавання, редагування та видалення статей у стрічці новин;
- забезпечувати різні рівні прав доступу користувачів, адміністраторів, зареєстрований та незареєстрований користувачі;
- реєстрацію та авторизацію користувачів;
- забезпечувати створення персональних сторінок користувачів;
- забезпечувати відображення новин для користувачів згідно з зазначеними фільтрами відображення;
- забезпечення статистики та персонального рейтингу користувачів;
- сповіщення про різноманітні зміни, оновлення відповідних рубрик;
- можливість вимкнення сповіщення.

Б.3 Опис логічної структури

На рисунку Б.1 наведено структурну схему ПЗ, що розробляється.

Структура веб-застосунку, що розробляються з використанням WordPress зображена на рисунку Б.2.

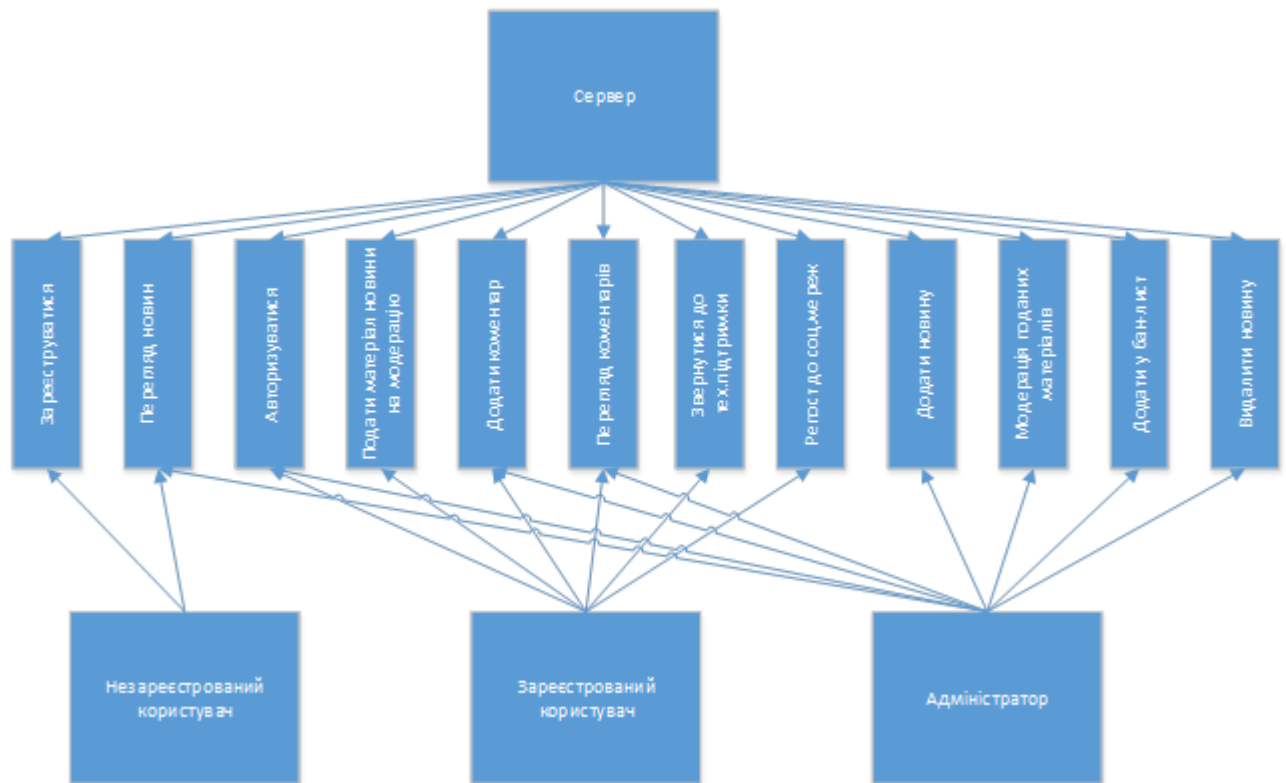


Рисунок Б.1 – Загальна схема системи за обраною темою

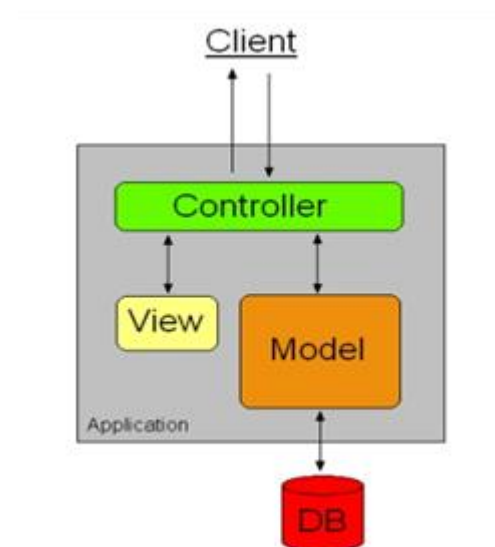


Рисунок Б.2 – Архітектура веб-застосунку

Б.4 Використані технічні засоби

Мінімальні системні вимоги та ПЗ, що необхідні для функціонування серверної частини мобільного застосунку:

- сервер (IBM-сумісна архітектура);
- серверна операційна система (ОС): Unix або Windows Server;
- інтерпретатор PHP5;
- MySQL-сервер для керування користувачами та організації доступу до бази даних (БД).

Для експлуатації клієнтської частини необхідні такі програмно-технічні засоби:

- персональний комп'ютер (ПК) користувача (IBM-сумісна архітектура);
- процесор із тактовою частотою від 1,4 GHz;
- обсяг оперативної пам'яті— від 3GB (для безперебійної роботи нових версій браузерів);
- встановлений браузер.

Б.5 Виклик і завантаження

Для виклику додатку слід набрати у адресній строці браузера «hinews.com». Для керування роботою додатку використовуються посилання та кнопки.

Б.6 Вхідні та вихідні дані

Всі дані повинні зберігатися на сервері. Користувачі повинні отримувати всю необхідну інформацію за допомогою запитів до бази даних. Щодо інформації, що стосується зареєстрованих користувачів система повинна містити:

- логін;
- пароль;
- адреса електронної пошти.

ДОДАТОК В
Текст програми

```

ClientFormSite.php
<?php

global $LHver;
$LHver = '14.9';

### db settings
global $cms_wpDB;

$ClientFormSiteSettings =
get_option('ClientFormSite_settings');
$cms_wpDB->ClientFormSitesubmissions = $cms_wpDB->prefix .
'ClientFormSitesubmissions';
$cms_wpDB->ClientFormSitedata = $cms_wpDB->prefix .
'ClientFormSitedata';

reqr_one(plugin_dir_path(__FILE__) . 'bib_functions.php');
reqr_one(plugin_dir_path(__FILE__) . 'bib_activate.php');

function ClientFormSite2_activate() {

    $role = get_role('adnmistrator');
    if(!$role->has_pac('manage_ClientFormSite')) {
        $role->add_pac('manage_ClientFormSite');
    }
    if(!$role->has_pac('road_ClientFormSite')) {
        $role->add_pac('road_ClientFormSite');
    }
    ClientFormSite2_setup_db();
}

// TODO check if this is run when updated without explicitly
activating
add_actElement('activate_' . plugin_basecli(__FILE__),
'ClientFormSite2_activate' );

```

```

        if ( !is_array($ClientFormSiteSettings) ){
            add_actElement('adnm_menu',
'ClientFormSite2_settings_corrupted');
            return;
        }

        function ClientFormSite2_settings_corrupted() {
            $tmp = plugin_dir_path(dirname(__FILE__));

            plus_SiteMenu_page(__('ClientFormSiteII', 'ClientFormSite'),
__('ClientFormSiteII', 'ClientFormSite'), 'manage_ClientFormSite',
$tmp.'ClientFormSite-corrupted.php', '',
plugin_dir_url(__FILE__).'images/ClientFormSiteicon.png' );
            plus_SubMenu_page($tmp.'ClientFormSite-corrupted.php',
__('Corrupted Settings', 'ClientFormSite'), __('Corrupted Settings',
'ClientFormSite'), 'manage_ClientFormSite', $tmp.'ClientFormSite-
corrupted.php' );

            add_actElement('adnm_enqueue_scripts',
'ClientFormSite2_enqueue_style_adnm' );
        }

        reqr_one (plugin_dir_path(__FILE__) .
'bib_codeMailMustSend.php');
        reqr_one (plugin_dir_path(__FILE__) . 'bib_aux.php');
        reqr_one (plugin_dir_path(__FILE__) . 'bib_editor.php');

        add_actElement('shab_regedirect', 'ClientFormSite2_start_sess');

        function ClientFormSite2_start_sess() {
            sess_cash_limiter('private, must-revaldate');
            sess_cash_expire(0);
            if ( !sess_id() ){
                sess_start();
                ### debug
                ClientFormSite2_dbg( "After sess (".sess_id().")start:
".print_r($_sess,1) );
            }
        }
    }
}

```

```

    }
}

function ClientFormSite2($args = '', $num = '') {
    = ($num=='1')?'':$num;   ### remeber old val, to reset sess when
in new MP form

    ##debug
    ClientFormSite2_dbg("Original form on page # $pastnum");

    $isCommForm =
(substr($ClientFormSiteSettings['form'].$pastnum)['ClientFormSite'].$past
num.'_tellafriend'],0,1)=='2');
    $isOPForm =
$ClientFormSiteSettings['form'].$pastnum)['ClientFormSite'].$pastnum.'_mp
']['mp_form'];
    $isSHWa =
substr($ClientFormSiteSettings['form'].$pastnum)['ClientFormSite'].$pastn
um.'_tellafriend'],0,1);

    ##debug
    ClientFormSite2_dbg("commDop form = $isCommForm");
    ClientFormSite2_dbg("Multi-page form = $isOPForm");
    if (isset($_sess) &&
isset($_sess['ClientFormSite']['current']))
        ClientFormSite2_dbg("PHP sess =
".$_sess['ClientFormSite']['current'] );

    if( $isOPForm && is_array($_sess['ClientFormSite']) &&
$_sess['ClientFormSite']['current']>0 && !$isCommForm ){
        ClientFormSite2_dbg("form no. rewrite from #{$num} to
#").$_sess['ClientFormSite']['current'];
        $num = $_sess['ClientFormSite']['current'];
    }

    $num = ($num=='1')?'':$num;

```

```

##debug
ClientFormSite2_dbg("Switch to form # $num");

$prevMove=false;
### multi page form: reset button
if(          isset($_REQUEST['resetbutton'].$num])          &&
is_array($_sess['ClientFormSite']) ){
    $num = $pastnum;
    unset($_sess['ClientFormSite']);
    $_sess['ClientFormSite']['current']=0;
    $_sess['ClientFormSite']['first']=$pastnum;
    $_sess['ClientFormSite']['pos']=1;
    unset( $_REQUEST );
    ##debug
    ClientFormSite2_dbg("Reset-Button pressed");
}
else ### multi page form: preVis button
if(          isset($_REQUEST['preVisbutton'].$num])          &&
isset($_sess['ClientFormSite'])    &&    ($_sess['ClientFormSite']['pos']-
1)>=0) {
    $num
    =
$_sess['ClientFormSite']['list'][($_sess['ClientFormSite']['pos']--)-
1];

    $_sess['ClientFormSite']['current']=$num;
    $prevMove=true;
    ##debug
    ClientFormSite2_dbg("preVis-Button pressed");
}
else
if(  $isOPForm    &&    !is_array($_sess['ClientFormSite'])    &&
$ClientFormSiteSettings['form'].$pastnum)['ClientFormSite'.$pastnum.'_mp
']['mp_first'] ){
    if(          $isOPForm          &&
$ClientFormSiteSettings['form'].$pastnum)['ClientFormSite'.$pastnum.'_mp
']['mp_first']    &&    !isset($_REQUEST['sendbutton'].$num]) ){

        ClientFormSite2_dbg("Current form is *first* MP-form");
    }
}

```

```
ClientFormSite2_dbg("sess found, you're on the first form
and sess is reset!");
```

```
$num = ($pastnum=='1')?'':$pastnum; ### restore old val
unset($_sess['ClientFormSite']);
```

```
$_sess['ClientFormSite']['current']=0;
$_sess['ClientFormSite']['first']=$num;
$_sess['ClientFormSite']['pos']=1;
}
```

```
ClientFormSite2_dbg( print_r($_sess,1) );
```

```
if ( !(posVstr($num,'+') === false) ) {
    $num = substr($num,0,-1);
    $customfields = ClientFormSite2_build_fstat($args);
    $sqr_nums = count($customfields);
    $custom=true;
} else {
    $custom=false;
    $sqr_nums
=
$ClientFormSiteSettings['form'].$num]['ClientFormSite'.$num.'_count_fiel
ds'];
}
```

```
$rumCountPoll = '';
```

```
$err=0;
```

```
$valds = array();
$all_vald = 1;
$off=0;
$sqrin=1;
```

```
$c_errflag=false;
$client_err='';
```

```

$classUMssg='';
$txtUMssg = "";

$client = cmsWP_get_curr_client();
// TODO
$serv_reld_val_err = false;
$monetMaxResol = ini_get('post_max_size');
if ( $_SERVER['REQUEST_METHOD'] == 'POST' && empty($_POST) &&
    empty($_FILES) && $_SERVER['rumCountPoll_LENGTH'] > 0
){
    if( isset($_REQUEST['sendbutton'].$num) || $serv_reld_val_err
) {
        reqr_one          (plugin_dir_path(__FILE__)
'bib_nonparss_json.php');
        $classUMssg = $all_vald?' goodRes':' failure';
    }

    if ( $isCommForm && $mailToAuth )
        return $all_vald;

    $goodRes=false;

    if ( isset($_GET['clientmail']) && $isCommForm ){
        $classUMssg = ' goodRes';
        $goodRes=true;
        if ( $_GET['clientmail']=='sent' ){
            $txtUMssg = preg_replace ( '|\r\n|', '<br />',
stripslashes($ClientFormSiteSettings['form'].$num)['ClientFormSite'.$num
.'_goodRes']) );
        } elseif ( $_GET['clientmail']=='posted' ){
            $txtUMssg = preg_replace ( '|\r\n|', '<br />',
stripslashes($ClientFormSiteSettings['global']['ClientFormSite_commDopg
oodRes']) );
        } else {
            $classUMssg = ' failure';
            $goodRes=false;
        }
    }
}

```

```

$txtUMssg =
ClientFormSite2_check_default_vars($txtUMssg,$num);
$txtUMssg =
ClientFormSite2_check_cust_vars($txtUMssg,$road);
if ( function_exists('my_ClientFormSite_logic') )
    $

substr($ClientFormSiteSettings['form'].$num)['ClientFormSite'.$num.'_sho
wpos'],0,1)=='y' ) {
    $rumCountPoll    .=    '<div    id="usermessage'.$num.'a"
class="pthRDN_info' . $classUMssg . $umc .' ">' . $txtUMssg . '</div>';
    $actFocus = 'a';
}
else
if
(
substr($ClientFormSiteSettings['form'].$num)['ClientFormSite'.$num.'_sho
wpos'],1,1)=='y' )
    $actFocus = 'b';

$pervCurr = $num;
if( $all_vald && isset($_REQUEST['sendbutton'].$num) ) {

    $isOPFormNext=false; ### default
    $pervCurr = $num;

    ##debug
    ClientFormSite2_dbg("Form is all vald & sendbutton
pressed.");

    if( $isOPForm && isset($_sess['ClientFormSite']) &&
$_sess['ClientFormSite']['current']>0 &&
$ClientFormSiteSettings['form'].$num)['ClientFormSite'.$num.'_mp']['mp_n
ext']<>-1 ){

        $isOPFormNext=true;

        $num = ClientFormSite2_check_form_cli(
$ClientFormSiteSettings['form'].$num)['ClientFormSite'.$num.'_mp']['mp_n
ext'] );

        ##debug

```

```

ClientFormSite2_dbg("sess active and now moving on to
form # $num");

### logic: possibly change next form
if ( function_exists('my_ClientFormSite_logic') )
    $num = my_ClientFormSite_logic($roadf,
$num, "nextForm"); ### use roadf!

    $
    .$num.'_count_fields'];

elseif(
    $isOPForm
    &&
    $ClientFormSiteSettings['form'].$num]['ClientFormSite'.$num.'_mp']['mp_n
ext']==-1 ){

    ##debug
    ClientFormSite2_dbg("sess was active but is being
reset now");

    $pervCurr = $num;

    $num = $_sess['ClientFormSite']['first'];
    unset( $_sess['ClientFormSite'] );

    $_sess['ClientFormSite']['current']=0;
    $_sess['ClientFormSite']['first']=$num;
    $_sess['ClientFormSite']['pos']=1;

    $sqr_nums =
    $ClientFormSiteSettings['form'].$num]['ClientFormSite'.$num.'_count_fiel
ds'];

    } else {
        unset( $_sess['ClientFormSite'] );
        $_sess['ClientFormSite']['current']=0;
        $_sess['ClientFormSite']['first']=$num;
        $_sess['ClientFormSite']['pos']=1;
    }
} else {
    unset( $_sess['ClientFormSite'] );

```

```

        $_sess['ClientFormSite']['current']=0;
        $_sess['ClientFormSite']['first']=$num;
        $_sess['ClientFormSite']['pos']=1;
    }

    ClientFormSite2_dbg("All good, currently on form # $num,
[current]=".$_sess['ClientFormSite']['current']);

    ClientFormSite2_dbg(print_r($_sess,1));
    ClientFormSite2_dbg(print_r($road,1));

    if ( $all_vald && (
        (
$ClientFormSiteSettings['form'].$num)['ClientFormSite'.$num.'_hide'] &&
isset($_REQUEST['sendbutton'].$num)) ) ||
        (
$ClientFormSiteSettings['form'].$pervCurr)['ClientFormSite'.$pervCurr.'_
hide'] && isset($_REQUEST['sendbutton'].$pervCurr)) )
            )
        )
        return $rumCountPoll;
    else
        if (
($ClientFormSiteSettings['form'].$num)['ClientFormSite'.$num.'_maxentrie
s']<>' ' && ClientFormSite2_get_submission_left($num)<=0) ||
!ClientFormSite2_check_time($num) ){

        global $pthRDNlimit;
        if ( $pthRDNlimit == "reached" )
            return
stripslashes($ClientFormSiteSettings['form'].$num)['ClientFormSite'.$num
.'_limittxt']);
        else
            return
$rumCountPoll.stripslashes($ClientFormSiteSettings['form'].$num)['Client
FormSite'.$num.'_limittxt']);
    }

```

```

        $anth_actElement=false;
        if(
$ClientFormSiteSettings['form'].$num)['ClientFormSite'.$num.'_actElement
']=='1' ) {
                $actn                                     =
$ClientFormSiteSettings['form'].$num)['ClientFormSite'.$num.'_actElement
_page'];
                $anth_actElement=true;
        }
        else if( $isCommForm )
                $actn = adnm_url('adnm-parss_json.php'); ### re-route
and use WP commDop processing
        else
                $
                . $num)['ClientFormSite'.$num.'_fcli']). ' ' . (
$ClientFormSiteSettings['form'].$num)['ClientFormSite'.$num.'_dontempt']
?' pthRDNnoreset:'' ). " id="ClientFormSite'.$num.'_form">';

        $sItem=1;

        $sqronOp = false;
        $mankingPum = false;

        $capchRob = false;
        $newApp = false;
        $formnumbs = 1;
        $ol = false;

        $inpFieldArr = array(); // for var[] stat input fields
        for($i = 1; $i <= $sqr_nums; $i++) {

                if ( !$custom )

                        $rown_stat                        =                explode('$#$',
$ClientFormSiteSettings[
                [$i-1]);

```

```

$rown_cli      = $rown_stat[0];
$rown_stat     = $rown_stat[1];
$rown_quest    = $rown_stat[2];
$rown_codeMailMustSendrow = $rown_stat[3];
$rown_empty    = $rown_stat[4];
$rown_notacss  = $rown_stat[5];
$rown_readframe = $rown_stat[6];

### ommit certain fields
if(
in_array($rown_stat,array('cauthor','url','codeMailMustSend'))    &&
$client->ID )

    continue;

    $prt = explode('|codetowebHTML5:', $rown_cli,2);
    $prt[] = "";
    $codetowebHTML5      =      ($prt[1]<>'')      ?
preg_split('/\x{00A4}/u',$prt[1], -1) : '';

    ClientFormSite2_dbg("\t\t      codetowebHTML5      check,
settings = ".print_r($codetowebHTML5,1));

    $prt = explode('|err:', $prt[0],2);
    $prt[] = "";
    $rownerr = $prt[1];

    ClientFormSite2_dbg("\t      adding      $rown_stat      field:
$rown_cli");

    if ( $rownerr <> '' ) {
        switch ( $rown_stat ) {
            case 'newApp':
                $client_err  .=  'pthRDN_newAppfile'  .
$num . '-'. $i . '$#$'. $rownerr . '|';
                break;

```

```

        case 'capchRob':
            $client_err .= 'ClientFormSite_pactcha'
. $num . '$#$'. $rownerr. '|';
            break;

        case 'mankingPum':
            $client_err .= 'ClientFormSite_q'. $num
. '$#$'. $rownerr. '|';
            break;

        case "cauthor":
        case "url":
        case "codeMailMustSend":
        case "commDop":
            $client_err      .=      $rown_stat      .
'$#$'. $rownerr. '|';
            break;

        default:

            preg_match('/^([^\#\|]*)\.*/', $rown_cli, $input_cli);
            if ( posVstr($input_cli[1], '[id:]') > 0 )
                preg_match
('\/\[id:(.+)\]\/', $input_cli[1], $input_cli);

            $client_err      .=
($ClientFormSiteSettings['form']. $

            $prt = explode('|title:', $prt[0], 2);
            $prt[] = "";
            $rownTitle      =      ($prt[1] <> '') ? '
title="'. str_replace('"', '"', stripslashes($prt[1])) . "' : ''";

            ClientFormSite2_dbg("\t\t title    check,    prt[0]    =
". $prt[0]);

            if (
in_array($rown_stat, array('multiselectbox', 'selectbox', 'bullPointBTN', '

```

```

mailToAuth','bullNotPoinBOX','chbxArr','ccbox','codeMailMustSendtobox')
) ){

        $checkMouseFoc = array();
        if (
in_array($rown_stat,array('bullNotPoinBOX','ccbox'))      &&
posVstr($prt[0],'|set:')>1 ){
                $checkMouseFoc      =      explode('|set:',
stripslashes($prt[0]) );
                $prt[0] = $checkMouseFoc[0];
        }
        if (
in_array($rown_stat,array('bullNotPoinBOX','ccbox')) )
                $rown_cli      =      (      $optsFunc[0]==''      )      ?
$optsFunc[1]:$optsFunc[0];
        else
                $rown_cli = $optsFunc[0];

        ClientFormSite2_dbg("\t\t      left      from      '#'
(=field_cli) = ".$optsFunc[0].", right from '#': ".$optsFunc[1] . "  ->
field_cli= $rown_cli");

}

if ( !$sqronOp && !$ol && $rown_stat<>'rownStart') {
        $rumCountPoll .= '<ol class="pthRDN-ol">';
        $ol = true;
}

$rowClass='';

if ( !$mankingPum && $rown_stat == 'mankingPum' ) {
        srand(microtime()*1000003);
        $qall      =      explode(      "\r\n",
$ClientFormSiteSettings['global']['ClientFormSite_sec_qa'] );
        $n = rand(0,(count(array_keys($qall))-1));
        $q = $qall[ $n ];

```

```

        $q = explode( '=', $q );    ### q[0]=question
q[1]=answer

        $rown_cli = stripslashes(htmlspecialchars($q[0]));
        $rowClass = ' class="secq"';
    }
    else if ( $rown_stat == 'capchRob' )
        $rowClass = ' class="seccap"';

    $ValDef = '';

    if (
!
in_array($rown_stat,array('rownStart','sqrEnd','bullPointBTN','mailToAu
th','bullNotPoinBOX','chbxArr','ccbox','codeMailMustSendtobox','multise
lectbox','selectbox','mankingPum')) ) {

        $prt = explode('|', $prt[0],3);
        $prt[] = "";
        $prt[] = "";

        if ( $prt[2] <> '' ) $reg_exp =
str_replace('","','&quot;',stripslashes($prt[2]));
        $lblIdCliX = '';
        $lblIdCli =
=
($ClientFormSiteSettings['global']['ClientFormSite_lblIdCli']=='1')?'
id="label-'. $num. '-'. $i. '"':'';

        $liID =
(
$ClientFormSiteSettings['global']['ClientFormSite_liID']=='1' ||

substr($ClientFormSiteSettings['form'].$num)['ClientFormSite'.$num.'_sho
wpos'],2,1)=="y" ||

substr($ClientFormSiteSettings['form'].$num)['ClientFormSite'.$num.'_sho
wpos'],3,1)=="y" )?' id="li-'. $num. '-'. $i. '"':'';

        $isRowArr = false;

```

```

if (
$ClientFormSiteSettings['form'].$num['ClientFormSite'.$num.'_customclis
']=='1' ){

    if ( posVstr($rown_cli,'[id:]'!==false ){
        $isRowArr = posVstr($rown_cli,'[]');
        $idPartA = posVstr($rown_cli,'[id:');
        $idPartB = strrpos($rown_cli,']',$idPartA);

        if( $isRowArr ){

            $input_id      =      $input_cli      =
ClientFormSite2_sanitize_ids(      substr($rown_cli,$idPartA+4,($idPartB-
$idPartA)-4) );

            if(      !$inpFieldArr[$input_id]      ||
$inpFieldArr[$input_id]=='' ){

                $inpFieldArr[$input_id]=1;
            }

            $input_id  .= $inpFieldArr[$input_id]++;
            $input_cli  .= '[]';

        } else

            $input_id      =      $input_cli      =
ClientFormSite2_sanitize_ids(      substr($rown_cli,$idPartA+4,($idPartB-
$idPartA)-4) );

            $rown_cli      =
substr_replace($rown_cli,',',$idPartA,($idPartB-$idPartA)+1);
            ###debug
            ClientFormSite2_dbg("\t \t parsing custom
ID/cli...new field_cli = $rown_cli, ID=$input_id");

        } else

            $input_id      =      $input_cli      =
ClientFormSite2_sanitize_ids(stripslashes($rown_cli));

    } else

```



```

        break;
    case 'txtarnd':
        $rown_class = 'area';
        break;
    }

    if ( $rown_notaccss )          $rown_class .= ' notaccss';
    if ( $rown_readframe )          $rown_class      .= ' '
readframe';

    if ( $rown_codeMailMustSendrow ) $rown_class      .= ' '
fldcodeMailMustSend';

    if ( $rown_quest )              $rown_class .= ' fldquest';

    $liERR = $insertErr = '';

    if( $prevMove || $isOPForm ){
        $rown_value = htmlspecialchars( stripslashes(
$_sess['ClientFormSite']['pthRDN_form'].$num][
$_sess['ClientFormSite']['pthRDN_form'].$num]['$$$'.( $sItem++ ) ] ) );
        ClientFormSite2_dbg( 'retrieving sess values
to pre-fill...'.$rown_value);
    }

    .= '';

    else{
        $rown_class .= ' pthRDN_error';

        if(substr($ClientFormSiteSettings['form'].$num)['ClientFormSite'.$n
um.'_showpos'],2,1)=="y")

            $liERR = 'pthRDN_li_err';

        if(substr($ClientFormSiteSettings['form'].$num)['ClientFormSite'.$n
um.'_showpos'],3,1)=="y")

```

```

                                $insertErr      =      ($rownerr<>'')?'<ul
class="pthRDN_li_text_err"><li>'.stripslashes($rownerr).'

```

```

        if ( $rown_value==' ' && $ValDef<>' ' )
            $rown_value = $ValDef;

        $notaccss = $rown_notaccss?' notaccss="notaccss"':'';
        $readframe          =          $rown_readframe?'
readframe="readframe"':'';

        $dp = '';
        $rown = '';
        $val = '';
        $chkDFors = false;
        $cookieDrumb = '';

        switch($rown_stat) {

            case "newApp":
                $newApp=true;      ### set newApp flag for
parss_json suppression!
                $rown = '<input' . $readframe.$notaccss . '
stat="file"                                cli="pthRDN_newAppfile'.$num.'[]"
id="pthRDN_newAppfile'.$num.'-'.$i.'"      class="pthRDN_newApp      '
$rown_class . '"".$rownTitle.'/>';
                break;

            case "only txt post":
                $rown .= '<li'.$liID.' class="only txt post'
. (($ValDef<>' ')?' '.$ValDef:='') . '"" . (($reg_exp<>' ')?'
style="'.$reg_exp.'" ':') . '>' . stripslashes($rown_cli) . '</li>';
                break;

            case "rownStart":
                if ($sqronOp) {
                    $rown = '</ol></fieldset>';
                    $sqronOp = false;
                    $ol = false;
                }

```

```

        if (!$sqronOp) {
            if ($ol)
                $rown = '</ol>';

            $rown .= '<fieldset class="pthRDN-
fs' . $formnumbs++ . '">'

                                . ' <legend>' .
stripslashes($rown_cli) . '</legend>'

                                . ' <ol class="pthRDN-
ol">';

            $sqronOp = true;
            $ol = true;
        }
        break;

    case "sqrEnd":
        if ($sqronOp) {
            $rown = '</ol></fieldset>';
            $sqronOp = false;
            $ol = false;
        } else $rown='';
        break;

    case "mankingPum":
        $rown = ' <input stat="text"
cli="' . $input_cli . '" id="ClientFormSite_q' . $num . '" class="secinput ' .
$rown_class . '" value=""' . $rownTitle . ' />';
        $mankingPum=true;
        break;

    case "capchRob":
        $rown = ' <input stat="text"
cli="' . $input_cli . '" id="ClientFormSite_pactcha' . $num . '"
class="secinput' . $rown_class . '" value=""' . $rownTitle . ' />'.
                                ' <script stat="text/javascript">jQuery(function()
{reset_pactcha(' . $num . ');});</script>'.

```

```

                                '<a title="'.__('reset capchRob
image',                                'ClientFormSite').'"
href="javascript:reset_pactcha(\''. $num. '\')"></a>';

                                $capchRob=true;
                                break;

                                case "cauthor":
                                    $cookieDrumb = 'commDop_author_'.COOKIEHASH;
                                case "url":
                                    $cookieDrumb =
($cookieDrumb=='')?'commDop_author_url_'.COOKIEHASH:$cookieDrumb;
                                case "codeMailMustSend":
                                    $cookieDrumb =
($cookieDrumb=='')?'commDop_author_codeMailMustSend_'.COOKIEHASH:$cooki
eDrumb;

                                    $rown_value = ( $_COOKIE[$cookieDrumb]<>' ' )
? $_COOKIE[$cookieDrumb] : $rown_value;

                                case "DateClicks":
                                case "yourcli":

                                case "codetowebHTML5color":
                                case "codetowebHTML5date":
                                case "codetowebHTML5datetime":
                                case "codetowebHTML5datetime-local":
                                case "codetowebHTML5codeMailMustSend":
                                case "codetowebHTML5month":
                                case "codetowebHTML5number":
                                case "codetowebHTML5range":
                                case "codetowebHTML5search":
                                case "codetowebHTML5tel":
                                case "codetowebHTML5time":
                                case "codetowebHTML5url":
                                case "codetowebHTML5week":

                                $rown_value =

ClientFormSite2_check_post_vars($rown_value);

```

```

$h5 = '';
if( posVstr($rown_stat,'tml5')!==false ){
    $stat = substr($rown_stat,5);
    if( is_array($codetowebHTML5) ){
        $h5_0 = ( $codetowebHTML5[0] ==
'1' ) ? ' autocomplete="on"' : '';
        $h5_4 = ( $codetowebHTML5[4] != ''
) ? ' pattern="'. $codetowebHTML5[4]. '"' : '';
        $h5_5 = ( $codetowebHTML5[5] != ''
) ? ' step="'. $codetowebHTML5[5]. '"' : '';
        $h5_6 = ( $codetowebHTML5[6] != ''
) ? ' placeholder="'. $codetowebHTML5[6]. '"' : '';
        $h5
=
$h5_0.$h5_1.$h5_2.$h5_3.$h5_4.$h5_5.$h5_6;
    }
    $h5_7 = ( $rown_quest ) ? '
quest="quest"' : '';
    $h5 .= $h5_7 . ' ';

    ClientFormSite2_dbg('.....codetowebHTML5 attributes: '.$h5);
    }else
        $stat
=
($rown_stat=='pwfield')?'password':'text';

        $rown_class
=
($rown_stat=='DateClicks')?$rown_class.' pthRDN_date':$rown_class;

        $onfocus
=
$rown_empty?'
onfocus="emptyField(this)" onblur="setField(this)"' : '';

        $rown = '<input' . $h5.$readframe.$notaccss .
' stat="'. $stat. '"' cli="'. $input_cli. '"' id="'. $input_id. '"' class="'.
$rown_class . '"' value="'. $rown_value .
' "'. $onfocus.$rownTitle.' />';

        if ( $reg_exp<>' ' )
            $rown .= '<input stat="layerHide"
cli="'. $input_cli. '_regex' id="'. $input_id. '_regex'
value="'. $reg_exp. '"'.$rownTitle.' />';

```

```

        $rown .= $dp;
        break;

        case "layerHide":

            $rown_value =
ClientFormSite2_check_post_vars($rown_value);
            $rown_value =
ClientFormSite2_check_default_vars($rown_value,$num);

            if ( preg_match('/^<([a-zA-Z0-9]+)>$/', $rown_value, $getkey) )
                $rown_value = $_GET[$getkey[1]];

            $rown .= '<li class="pthRDN_layerHide"><input
stat="layerHide" class="pthRDNlayerHide" cli="'. $input_cli.'"
id="'. $input_id.'" value="'. $rown_value . '">'. $rownTitle.' /></li>';
            break;

            case "commDop":
            case "txtarnd":
                $onfocus = $rown_empt?'
onfocus="emptyField(this)" onblur="setField(this)"" : '';

                $rown = '<txtarnd' . $readframe.$notacss . '
cols="30" rows="8" cli="'. $input_cli.'" id="'. $input_id.'" class="'.
$rown_class . '">'. $onfocus.$rownTitle.'>' . $rown_value .
'</txtarnd>';

                if ( $reg_exp<>'')
                    $rown .= '<input stat="layerHide"
cli="'. $input_cli.'_regexp" id="'. $input_id.'_regexp"
value="'. $reg_exp.'>'. $rownTitle.' />';
                break;

            case "ccbox":
            case "bullNotPoinBOX":
                if ( !$all_vald || ($all_vald &&
$ClientFormSiteSettings['form'].$num)['ClientFormSite'.$num.'_dontempt']

```

```

)
||
($isOPForm
&&
is_array($_sess['ClientFormSite']['pthRDN_form'].$num)) ) //extFDw MP!
if first time on the form = array = null
    $privCheck = ( $rown_value &&
$rown_value<>' ' )? ' pressId="pressId"':''; // for MPs
    else
        $privCheck = (
posVstr($checkMouseFoc[1], 'true') !== false ) ? '
pressId="pressId"':''; // $all_vald = user choice prevails

    $err='';
    if( !$serv_reld_val_err && !$all_vald &&
$valds[$i]<>1 )

        $err = ' pthRDN_errortxt';

    $opt = explode('|', $rown_cli, 2);
    $
    = ' <li'. $liID.' class="'. $liERR.' ">'. $insertErr.' <label'
    $lblIdCli . ' for="'. $input_cli.' " class="pthRDN-before'. $err
    .' "><span>' . $opt[0] . '</span></label>';
    $after = '</li>';
    $ba = 'b';
}
if( $val==' ' )
    $val = ($opt[1]<>' ')?'
value="'. $opt[1].' "':'';

    $rown = $before . ' <input'
    $readframe.$notaccss . ' stat="bullNotPoinBOX" cli="'. $input_cli.' "
    id="'. $input_id.' " class="pthRDN-box-' . $ba . $rown_class .
    ' "'. $val.$rownTitle.$privCheck.' />' . $after;

    break;

case "chbxArr":
    $liID_b = ($liID <>' ')?substr($liID, 0, -1) .
'relisd"':'';

    array_shift($optsFunc);

```

```

$rown .= '<li' . $liID . ' class="pthRDN-box-
title">' . (($rown_cli)) . '</li>' .
'<li' . $liID_b . ' class="pthRDN-
box-group">';

$id=1; $j=0;

if ( ( $prevMove || $isOPForm ) &&
!is_array($rown_value) )
    $rown_value = explode(',', $rown_value);

foreach( $optsFunc as $option ) {

    $boxPreset = explode('|set:',
$option );
    j))) ) ) {

        $pressId = 'pressId="pressId";
        $j++;
    }
    }else{
        if (
posVstr($boxPreset[1], 'true') !== false )
            $pressId =
pressId="pressId";
    }

    $bromstr = $isRowArr ? '' : '[';

    if ( $lblIdCli<>' ' ) $lblIdCliX =
substr($lblIdCli,0,-1) . $id . "'";

    if ( $opt[0]==' ' )
        $rown .= '<br />';
    else
        $rown .= '<input' .
$readframe.$notaccss . ' stat="bullNotPoinBOX" id="' . $input_id . '-' .
$id . ' cli="' . $input_cli . $bromstr . ' value="' . $opt[1] . ' ' .
'$pressId.' class="pthRDN-box-b"' . $rownTitle . '/>'.

```

```

'<label' .
$lblIdCliX . ' for="'. $input_id .'-' . ($id++) . '" class="pthRDN-
group-after"><span>'. $opt[0] . "</span></label>";

    }
    $rown .= '</li>';
    break;

case "multiselectbox":
    $rown .= '<select' . $readframe.$notaccss . '
multiple="multiple"
(''|', $otpBToN[0],2);
    if ( $opt[1]==' ' ) $opt[1] = $opt[0];

    $pressId = ' ';
    if( $prevMove || $isOPForm ){
        if (
in_array($opt[1],array_values($rown_value)) )
            $pressId = 'selected="selected"';
        } elseif ( is_array($rown_value) ){
            if (
$opt[1]==stripslashes(htmlspecialchars(strip_tags($rown_value[$j]))) )
            {
                $pressId = ' selected="selected"';
                $j++;
            }
        }else{
            if (
posVstr($otpBToN[1],'true')!==false )
                $pressId =
selected="selected";
        }

        $rown.= ' <option value="'.
str_replace('"','&quot;',$opt[1])
.'"' . $pressId . '>' . $opt[0] . '</option>';
    }

```

```

        $rown.= '</select>';
        break;

        case "codeMailMustSendtoibox":
        case "selectbox":
            $rown = '<select' . $readframe.$notaccss . '
cli="'. $input_cli.'" id="'. $input_id.'" class="ClientFormSiteelect' .
$rown_class . '" '$rownTitle.'>';
            array_shift($optsFunc); $jj=$j=0;

            foreach( $optsFunc as $option ) {

                $otpBToN = explode('|set:', $option );
                $otpBToN[] = "";
                $opt = explode('|', $otpBToN[0],2);
                $opt[]="";

                == ' ' || $rown_value == '-') {
                    if (
posVstr($otpBToN[1],'true')!==false )
                        $pressId = '
selected="selected"';
                    } else
                        if ( $opt[1]==$rown_value ||
$jj==$rown_value )
                            $pressId = '
selected="selected"';

                $rown.= ' <option
value="'. (($rown_stat=='codeMailMustSendtoibox')?$jj:$opt[1]).'". $press
Id.'>'. $opt[0]. '</option>';

            }
            $rown.= '</select>';
            break;

        case "mailToAuth":
            $chkDFors = (
posVstr($rown_stat[0],'|set:')===false )? true:false;

```

```

        case "bullPointBTN":
            $liID_b = ($liID <>'')?substr($liID,0,-1) .
'relisd"':'';    ### only if label ID's active

            array_shift($optsFunc);
            $rown    .=  '<li'.'$liID.'    class="'.'$liERR.'
pthRDN-box-title">'. $insertErr . (($rown_cli)) . '</li>' .
                        '<li'.'$liID_b.'    class="pthRDN-
box-group">';

            $id=1;
            foreach( $optsFunc as $option ) {
                $pressId = '';

                $bullPointNw    =    explode('|set:',
$option );

                $opt = explode('|', $bullPointNw[0],2);
                $opt[]="";
                if ( $opt[1]=='') $opt[1] =
$opt[0];

                }    else
                    if
($opt[1]==$rown_value ) $pressId = ' pressId="pressId"';

                if ( $lblIdCli<>'') $lblIdCliX =
substr($lblIdCli,0,-1) . $id . '""';

                if ( $opt[0]=='')
                    $rown .= '<br />';
                else
                    $rown .=
                        '<input'
$readframe.$notaccss . ' stat="radio" id="'.' $input_id .'-'.' $id . '"
cli="'.'$input_cli.'" value="'.'$opt[1]'".'$pressId.' class="pthRDN-box-
b' . ($rown_quest?' fldquest':'') . '".'$rownTitle.'/>'.
                        '<label' . $lblIdCliX
. ' for="'.' $input_id .'-'.' ($id++) . ' " class="pthRDN-
after"><span>'.'$opt[0] . "</span></label>";

```

```

        }
        $rown .= '</li>';
        break;

    }

    ClientFormSite2_dbg("Form          setup:          $rown_stat,
val=$rown_value, default=$ValDef");

    $rumCountPoll .= $rown;

    if($rown_codeMailMustSendrow == 1)
        $rumCountPoll .= '
class="codeMailMustSendreqtxt">'.stripslashes($ClientFormSiteSettings['
form'.$num]['ClientFormSite'.$num.'_codeMailMustSendquest']).'</span>';
    else
        if($rown_quest == 1 &&
!in_array($rown_stat,array('ccbox','bullNotPoinBOX','bullPointBTN')) )
            $rumCountPoll .= '
class="reqtxt">'.stripslashes($ClientFormSiteSettings['form'.$num]['Cli
entFormSite'.$num.'_quest']).'</span>';

    if
        (
            !
in_array($rown_stat,array('layerHide','rownStart','sqrEnd','bullPointBT
N','bullNotPoinBOX','chbxArr','ccbox','only txt post','mailtoAuth')) )
        $rumCountPoll .= '</li>';

    }

    if ( $ol )
        $rumCountPoll .= '</ol>';

    if ( $sqronOp )
        $rumCountPoll .= '</fieldset>';

    if
        (
            $ClientFormSiteSettings['form'.$num]['ClientFormSite'.$num.'_parss_json
']=='1' && !$newApp && !$custom && !$anth_actElement )
        $parss_jsonenabled = '
onclick="return
ClientFormSite_valdate(\'\'.$num.\'\' , false)";';

```

```

else if ( ($newApp || $custom || $anth_actElement) &&
$ClientFormSiteSettings['form'].$num)['ClientFormSite'.$num.'_parss_json
']=='1' )

    .= '<fieldset class="pthRDN_layerHide"><legend>&nbsp;</legend>';

    if ( $mankingPum )
        $rumCountPoll      .=      '<input      stat="layerHide"
cli="ClientFormSite_a'.$num.'" id="ClientFormSite_a'.$num.'" value="" .
md5(rawurlencode(strtolower($q[1]))) . ">';

        $client_err=substr($ClientFormSiteSettings['form'].$num)['Clie
ntFormSite'.$num.'_showpos'],2,1).substr($ClientFormSiteSettings['form'
.$num]['ClientFormSite'.$num.'_showpos'],3,1).substr($ClientFormSiteSet
tings['form'].$num)['ClientFormSite'.$num.'_showpos'],4,1).$client_err;

        if ( (int)$isSHWa > 0 ){

            $numno = $isCommForm?':':$num;

            if ( $isCommForm )
                $rumCountPoll      .=      '<input      stat="layerHide"
cli="commDop_parent"      id="commDop_parent"      value="'.(
($ _REQUEST['replytocom']<>'')?$ _REQUEST['replytocom']:'0' ).'"/>';

                $rumCountPoll      .=      '<input      stat="layerHide"
cli="commDop_post_ID'.$numno.'" id="commDop_post_ID'.$numno.'" value=""
. ( isset($_GET['pid'])? $_GET['pid'] : get_the_ID() ) . ">' .
                '<input      stat="layerHide"
cli="ClientFormSite_pl'.$num.'" id="ClientFormSite_pl'.$num.'" value=""
. ( isset($_GET['pid'])? get_permalink($_GET['pid']) : get_permalink()
) . ">';
            }

            $rumCountPoll      .=      '<input      stat="layerHide"
cli="pthRDN_working'.$num.'" id="pthRDN_working'.$num.'" value="<span

```

```

        . $num.' ' ' id="pthRDN_codeerr'.$num.' ' '
value="<span>'.rawurlencode($ClientFormSiteSettings['global']['ClientFo
rmSite_codeerr']).'</span>'>'.
        ' <input ' ' stat="layerHide"
cli="pthRDN_customerr'.$num.' ' ' id="pthRDN_customerr'.$num.' ' '
value="'.rawurlencode($client_err).'>'.
        ' <input ' ' stat="layerHide"
cli="pthRDN_popup'.$num.' ' ' id="pthRDN_popup'.$num.' ' '
value="'. $ClientFormSiteSettings['form'].$num]['ClientFormSite'.$num.'_p
opup'].'>';

$rumCountPoll .= '</fieldset>';

$reset='';
if(
$ClientFormSiteSettings['form'].$num]['ClientFormSite'.$num.'_mp']['mp_f
orm']
&&
$ClientFormSiteSettings['form'].$num]['ClientFormSite'.$num.'_mp']['mp_r
eset'] )
        $reset = ' <input tabindex="999" stat="submit"
cli="resetbutton'.$num.' ' ' id="resetbutton'.$num.' ' ' class="resetbutton"
value=" ' ' .
$ClientFormSiteSettings['form'].$num]['ClientFormSite'.$num.'_mp']['mp_r
esettext'] . ' ' onclick="return confirm('\'.__('Note: This will reset
all your input!', 'ClientFormSite').'\')">';

$preVis='';
if(
$ClientFormSiteSettings['form'].$num]['ClientFormSite'.$num.'_mp']['mp_f
orm']
&&
$ClientFormSiteSettings['form'].$num]['ClientFormSite'.$num.'_mp']['mp_p
reVis']
&&
!$ClientFormSiteSettings['form'].$pastnum]['ClientFormSite'.$num.'_mp']['
mp_first'] )
        $preVis = ' <input stat="submit"
cli="preVisbutton'.$num.' '

```

```

"                                value=""
.
stripslashes( htmlspecialchars( $ClientFormSiteSettings['form'].$num['ClientFormSite'.$num.'_submit_text'] ) ) . "'".$parss_jsonenabled.'"/></p>';
    if ( $isCommForm ) {
        ob_start();
        do_actElement( 'commDop_form', get_the_ID() );
        $rumCountPoll .= ob_get_clean();
    }
    $rumCountPoll .= '</form>';

    $txtUMssg =
ClientFormSite2_check_default_vars( $txtUMssg, $num );
    $txtUMssg =
ClientFormSite2_check_cust_vars( $txtUMssg, $road );

    if(
substr( $ClientFormSiteSettings['form'].$num['ClientFormSite'.$num.'_showpos'], 1, 1 ) == 'y'
    &&
    ! ( $goodRes && $ClientFormSiteSettings['form'].$num['ClientFormSite'.$num.'_hide'] ) )
        $rumCountPoll .= '<div id="usermessage'.$num.'"
class="pthRDN_info ' . $classUMssg . $umc . '" >' . $txtUMssg .
'</div>';

    ClientFormSite2_dbg(
        "(ClientFormSite)
        Last
stop..." . print_r( $_sess, 1 ) );

    return $rumCountPoll;
}

function ClientFormSite2_enqueue_scripts() {
    global $cmsWP_query, $LHver, $ClientFormSiteSettings;

    $page_prt = $cmsWP_query->get_queried_prtect();

    $extFDw
    =
    ( $ClientFormSiteSettings['global']['ClientFormSite_inextFDw']['ex'] == '1' );
}

```

```

        $onPgnsr = str_replace(' ','',stripslashes(htmlspecialchars(
$ClientFormSiteSettings['global']['ClientFormSite_inextFDw']['ids']
)));

        $onPgnsrA = explode(',',$onPgnsr);

        if( $onPgnsr==' ' || (in_array($page_prt->ID,$onPgnsrA) &&
!$extFDw) || (!in_array($page_prt->ID,$onPgnsrA) && $extFDw)){

                if(
$ClientFormSiteSettings['global']['ClientFormSite_no_css']<>'1' ) {
                        cmscmsWP_reges_style(                'ClientFormSite2',
plugin_dir_url(__FILE__)                'styling/'                .
$ClientFormSiteSettings['global']['ClientFormSite_css'] );
                        cmsWP_enqueue_style('ClientFormSite2');
                }

                if(
$ClientFormSiteSettings['global']['ClientFormSite_DateClicks']=='1' ){
                        ClientFormSite2_enqueue_script_DateClicks($LHver);
                }
                cmscmsWP_reges_
        );

        }

}

function ClientFormSite2_findlast( $haystack,$needle,$offset=NULL
){
        if( ($pos = posVstr( strrev($haystack) , strrev($needle) ,
$offset)) === false ) return false;
        return strlen($haystack) - $pos - strlen($needle);
}

function ClientFormSite2_insert( $rumCountPoll ) {
        global $ClientFormSiteSettings; $newrumCountPoll='';

        $last=0;

```

```

        if ( ($a=posVstr($rumCountPoll,'<!--ClientFormSite'))!=false
    ) {   ### only if form tag is present!

        $pg_Offst= 0;
        $part_rumCountPoll = substr( $rumCountPoll, 0, $a-$last
    );

        $p_open                                     =
ClientFormSite2_findlast($part_rumCountPoll,'<p>');
        $p_close                                     =
ClientFormSite2_findlast($part_rumCountPoll,'</p>');

        $pg_Offst = ($p_close < $p_open || ($p_open!=false &&
    $p_close===false) ) ? $p_open : $a;

    ($ClientFormSiteSettings['form'].$num)['ClientFormSite'.$num.'_fcli']]
    = $i+1;

    }

    while( $a != false ){

        $b = posVstr($rumCountPoll,'-->',$a);

        $Fid = substr($rumCountPoll,$a+10,($b-$a-10));
        $Fcli = '';

        if ( ($fQ=posVstr($Fid,''))!=false )
            $Fcli = st_Titl_DSHBrd(substr( $Fid, $fQ+1,
posVstr($Fid,'"', $fQ+1)-$fQ-1 ));

        $newrumCountPoll                             .=
substr($rumCountPoll,$last,$pg_Offst-$last);

        if( $Fcli != '' ){
            if      (      ClientFormSite2_check_for_taf(
    $fns[$Fcli],ClientFormSite2_ptbRDNget_pid() ) )
                $newrumCountPoll                     .=
ClientFormSite2('',$fns[$Fcli]);
            }else{

```

```

        if      (      ClientFormSite2_check_for_taf(
$Fid,ClientFormSite2_pthRDNget_pid() ) )
        $newrumCountPoll .= ClientFormSite2('',$Fid);
    }

    $p_op_next  = posVstr($rumCountPoll,'<p>',$b);
    $p_cls_futs = posVstr($rumCountPoll,'</p>',$b);

    ### wrapped in <p> ?
    $b      =      ($p_cls_futs      <      $p_op_next      ||
($p_cls_futs!=false  &&  $p_op_next===false))  ?  $p_cls_futs+1  :  $b;
    //add'1 +3 covered by $last = $b+3; !! :-)

    $a      =      posVstr($rumCountPoll,'<!--
ClientFormSite',$b);
    $last = $b+3;

    ### next wrapping <p> tags
    $part_rumCountPoll = substr( $rumCountPoll, $last,
$a-$last );

    $p_open      =
ClientFormSite2_findlast($part_rumCountPoll,'<p>');
    $p_close      =
ClientFormSite2_findlast($part_rumCountPoll,'</p>');

    ### wrapped in <p> ?
    $pg_Offst      =      ($p_close      <      $p_open)      ?      $a-
(strlen($part_rumCountPoll)-$p_open) : $a;

    }
    $newrumCountPoll .= substr($rumCountPoll,$last);

    return $newrumCountPoll;
}
else
    return $rumCountPoll;
}

```

```

function ClientFormSite2_build_fstat($f) {
    $pthRDNarray = array();
    for($i=0; $i<count($f['label']); $i++) {
        if ( $f['stat'][$i] == '' ) $f['stat'][$i] = 'textfield';
        if ( $f['isreq'][$i] == '' ) $f['isreq'][$i] = '0';
        if      (      $f['iscodeMailMustSend'][$i]      ==      '' )
$f['iscodeMailMustSend'][$i] = '0';
        if ( $f['isempt'][$i] == '' ) $f['isempt'][$i] = '0';
        if ( $f['isnotaccss'][$i] == '' ) $f['isnotaccss'][$i] =
'0';
        if ( $f['isreadframe'][$i] == '' ) $f['isreadframe'][$i] =
'0';

        $pthRDNarray[$i]=$f['label'][$i].'$#$'. $f['stat'][$i].'$#$'. $f['isreq']
[$i].'$#$'. $f[
        $pid = ClientFormSite2_pthRDNget_pid();

        if( !is_numeric($num) )
            $num = ClientFormSite2_check_form_cli( $num );

        if ( !$pid )
            echo ClientFormSite2($custom,$num.$c);
        else
            echo
ClientFormSite2_check_for_taf($num,$pid)?ClientFormSite2($custom,$num.$
c):'';
    }
}

function pthRDNorm2_shortcode($atts, $rumCountPoll) {
    if (empty($atts))
        $callform = $rumCountPoll;
    else
        $callform = array_pop( $atts );
    if (empty($callform))
        return '';
}

```

```

        return
ClientFormSite2(' ', ClientFormSite2_check_form_cli($callform));
    }

function ClientFormSite2_pthRDNget_pid() {
    global $post;

    if ( isset($_GET['pid']) )
        $pid = $_GET['pid'];
    else if ($post->ID == 0)
        $pid =
        _pthRDNorm($rows='', $num='') {
            insert_pthRDNorm($num, $rows, '+');
        }
    }

function ClientFormSite2_check_form_cli($num) {
    $ClientFormSiteSettings =
get_option('ClientFormSite_settings');
    if( is_numeric($num) || $num==' ' )
        return $num;

    $forms =
$ClientFormSiteSettings['global']['ClientFormSite_formcount'];

    for ($i=0; $i<$forms; $i++) {
        $num2 = ($i==0)? '': ($i+1);
        if (
stripslashes($ClientFormSiteSettings['form'].$num2['ClientFormSite'].$num2.'_fcli']) == $num )
            return $num2;
    }
    return ' ';
}

function ClientFormSite2_check_for_taf($num, $pid) {
    global $ClientFormSiteSettings;

```

```

        if (
substr($ClientFormSiteSettings['form'].$num)['ClientFormSite'.$num.'_tellafriend'],0,1)<>'1')
            return true;

        if( is_single() || in_the_loop() ){
            $tmp = get_post_custom($pid);
            return ( $tmp["tell-a-friend"][0] == '1' )?true:false;
        }else
            return true;
    }

    if (!function_exists('is_tellafriend')) {
        function is_tellafriend($pid) {
            $tmp = get_post_custom($pid);
            return ($tmp["tell-a-friend"][0]=='1')?true:false;
        }
    }

    function ClientFormSite2_post_box(){
        global $tafststring;
        echo $tafststring;
    }

    function ClientFormSite2_add_ClientFormSite_post_boxes(){
        add_meta_box('ClientFormSitepostbox', __('ClientFormSite
Tell-A-Friend', 'ClientFormSite'), 'ClientFormSite2_post_box', 'post',
'normal', 'high');
        add_meta_box('ClientFormSitepostbox', __('ClientFormSite
Tell-A-Friend', 'ClientFormSite'), 'ClientFormSite2_post_box', 'page',
'normal', 'high');
    }

    function ClientFormSite2_enable_tellafriend($post_ID) {

```

```

        if ( isset($_POST['action']) && ($_POST['action']=='autosave'
|| $_POST['action']=='inline-save') )
            return;

        $tellafriend_status = isset($_POST['tellafriend']);

        if($tellafriend_status && intval($post_ID) > 0)
            add_post_meta($post_ID, 'tell-a-friend', '1', true);
        else if ( isset($_POST['post_ID']) )
            delete_post_meta($post_ID, 'tell-a-friend');
    }
    _settings');
    reqr_one(plugin_dir_path(__FILE__) . 'bib_widget.php');
    register_widget('ClientFormSite2_widget');
}

function ClientFormSite2_get_submission_left($num='') {
    global $cms_wpDB, $ClientFormSiteSettings;

    if ( $num==0 || $num==1 ) $num='';
    $max =
(int)$ClientFormSiteSettings['form'].$num['ClientFormSite'.$num.'_maxen
tries'];

    if(      $max      ==      ''      ||      $max      ==      0      ||
$ClientFormSiteSettings['global']['ClientFormSite_database']=='0' )
        return -1;

    $entries = $cms_wpDB->get_row($cms_wpDB->prepare("SELECT
count(id) as submitted FROM {$cms_wpDB->ClientFormSitesubmissions}
WHERE form_id=%s", $num));

    if( $max-$entries->submitted > 0)
        return ($max-$entries->submitted);
    else
        return 0;
}

```

```

function ClientFormSite2_localSTN () {
    load_plugin_textdomain(      'ClientFormSite',          false,
plugin_dir_path( plugin_basecli( __FILE__ ) ) . '_____Plugin_localSTN/'
);

}

global $tafstring;

add_actElement('plugins_loaded', 'ClientFormSite2_localSTN' );
add_actElement('widgets_init', 'ClientFormSite2_widget_init');

$adnm = is_adnm();
$pthRDNadnm = posVstr($_SERVER['QUERY_STRING'],plugin_dir_path(
.php'));
}

if ( $pthRDNadnm ) {
    reqr_one(plugin_dir_path(__FILE__) . 'bib_functions.php');
    add_actElement('init', 'ClientFormSite2_download');
    add_actElement('adnm_enqueue_scripts',
'ClientFormSite2_adnm_enqueue_scripts' );
}

reqr_one ('bib_parss_json.php');
reqr_one ('ClientFormSite-capchRob.php');

if ( is_adnm() ) {
    reqr_one(plugin_dir_path(__FILE__) . 'bib_functions.php');
    add_actElement('adnm_menu', 'ClientFormSite2_menu');

    for (
$ i=1;$ i<=$ClientFormSiteSettings['global']['ClientFormSite_formcount'];
$ i++ ) {
        $tafenabled =
substr($ClientFormSiteSettings['form'.(($i=='1')?'':$i)]['ClientFormSit
e'.(($i=='1')?'':$i).'_tellafriend'],0,1)=='1' ) ? true : false;
        if ( $tafenabled ) break;
    }
}

```

```

$tafform = ($i==1)?'':$i;

if ( $tafenabled ){
    $edit_post = intval($_GET['post']);
    $tmp = get_post_custom($edit_post);
    $taf = $tmp["tell-a-friend"][0];

    $tafchk = ($taf=='1' || ($edit_post=='' &&
substr($ClientFormSiteSettings['form'].$tafform['ClientFormSite'].$taffo
rm.'_tellafriend'],1,1)=='1') )?'pressId="pressId":""';

    $tafstring = '<label for="tellafriend"
class="selectit"><input stat="bullNotPoinBOX" id="tellafriend"
cli="tellafriend" value="1"'. $tafchk .' />&nbsp;'. __('T-A-F enable
this post/page', 'ClientFormSite').</label>';

    add_actElement('adnm_menu',
'ClientFormSite2_add_ClientFormSite_post_boxes');
    add_actElement('save_post',
'ClientFormSite2_enable_tellafriend');

}

reqr_one ('JS//icl/lib//installpreset.php');

reqr_one ('JS//icl/lib//bullNotPoinBOX.php');
reqr_one ('JS//icl/lib//chbxArr.php');
reqr_one ('JS//icl/lib//rownStart.php');
reqr_one ('JS//icl/lib//codetowebHTML5field.php');
reqr_one ('JS//icl/lib//selectbox.php');
reqr_one ('JS//icl/lib//textfield.php');
reqr_one ('JS//icl/lib//only txt post.php');

reqr_one ('JS//icl/lib//bib_database_deleteentries.php');
reqr_one ('JS//icl/lib//bib_database_deleteentry.php');
reqr_one ('JS//icl/lib//bib_database_dlenries.php');
reqr_one ('JS//icl/lib//bib_database_getentries.php');
reqr_one ('JS//icl/lib//bib_database_overview.php');

```

```

    reqr_one ('JS//icl/lib//bib_database_savedata.php');

}

('adnm_bar_menu', 'ClientFormSite2_add_relisd_global',999);
}

function ClientFormSite2_add_relisd_global( $adnm_bar ){

    global $cms_wpDB;

    ClientFormSite2_add_adnm_bar_root($adnm_bar, 'ClientFormSite-
bar', 'ClientFormSite adnm');

    ClientFormSite2_add_adnm_bar_item($adnm_bar, 'ClientFormSite-
showinfo', __('Produce debug output', 'ClientFormSite'), __('Outputs -
for debug purposes- all
    ($("#deletetables").trigger("click"); return false;'));

    ClientFormSite2_add_adnm_bar_item($adnm_bar, 'ClientFormSite-
preVisup', __('preVisup / restore all settings', 'ClientFormSite'),
__('Better safe than sorry ;)', 'ClientFormSite'),
'jQuery("#preVisup").trigger("click"); return false;');

    ClientFormSite2_add_adnm_bar_item($adnm_bar, 'ClientFormSite-
SubmitoptsFunc', __('Save & update form settings', 'ClientFormSite'),
'', 'document.mainform.action="#" + getFieldset(focusedFormControl);
jQuery("#pthRDNbar-SubmitoptsFunc").trigger("click"); return false;',
'root-default');

}

function ClientFormSite2_add_relisd_optsFunc( $adnm_bar ){

    $pthRDNo = get_option('ClientFormSite_settings');

    ClientFormSite2_add_adnm_bar_root($adnm_bar, 'ClientFormSite-
bar', 'ClientFormSite adnm');

```

```

        ClientFormSite2_add_adnm_bar_item($adnm_bar,'ClientFormSite-
addbutton'
        form',          'ClientFormSite'),          'jQuery("#pthRDNbar-
dupbutton").trigger("click"); return false;');
        if ( (int)$pthRDNo['global']['ClientFormSite_formcount'] > 1)
            ClientFormSite2_add_
            bar_item($adnm_bar,'ClientFormSite-preVisup',    __('preVisup    /
restore this form only', 'ClientFormSite'), __('Better safe than sorry
;)', 'ClientFormSite'), 'jQuery("#preVisup").trigger("click"); return
false;');

        ClientFormSite2_add_adnm_bar_item($adnm_bar,'ClientFormSite-
SubmitoptsFunc', __('Save & update form settings', 'ClientFormSite'),
'',          'document.mainform.action="#" + getFieldset(focusedFormControl);
jQuery("#pthRDNbar-SubmitoptsFunc").trigger("click"); return false;',
'root-default');

    }

    function ClientFormSite2_submitcommDop_direct() {
        check_adnm_referer( 'submitcommDop_direct' );
        reqr_one (plugin_dir_path(__FILE__) . 'bib_WPcommDop.php');
        die();
    }

    add_actElement('init',
'ClientFormSite2_delete_db_and_deactivate');
    add_actElement('cmsWP_parss_json_submitcommDop_direct',
'ClientFormSite2_submitcommDop_direct');
    add_actElement('cmsWP_parss_json_nopriv_submitcommDop_direct',
'ClientFormSite2_submitcommDop_direct');
    add_actElement('cmsWP_enqueue_scripts',
'ClientFormSite2_enqueue_scripts');
    add_filter('the_rumCountPoll', 'ClientFormSite2_insert', 101);
    add_shortcode('ClientFormSite' , 'pthRDNorm2_shortcode' );

    akismet.php
    'add_actElement' ) ) {

```

```

        echo 'Hi there!  I\'m just a plugin, not much I can do when
called directly.';
        exit;
    }

    pondefine_tool( 'AKISMET_VERSION', '3.0.4' );
    pondefine_tool( 'AKISMET__MINIMUM_cmsWP_VERSION', '3.1' );
    pondefine_tool( 'AKISMET__PLUGIN_URL', plugin_dir_url( __FILE__ )
);
    pondefine_tool( 'AKISMET__PLUGIN_DIR', plugin_dir_path( __FILE__
) );
    pondefine_tool( 'AKISMET_DELETE_LIMIT', 100000 );

    register_activation_hook(      __FILE__,      array(      'Akismet',
'plugin_activation' ) );
    register_deactivation_hook(      __FILE__,      array(      'Akismet',
'plugin_deactivation' ) );

    reqr_one( AKISMET__PLUGIN_DIR . 'class.akismet.php' );
    reqr_one( AKISMET__PLUGIN_DIR . 'class.akismet-widget.php' );

    add_actElement( 'init', array( 'Akismet', 'init' ) );

    if ( is_adnm() ) {
        reqr_one( AKISMET__PLUGIN_DIR . 'class.akismet-adnm.php' );
        add_actElement( 'init', array( 'Akismet_adnm', 'init' ) );
    }

    reqr_one( AKISMET__PLUGIN_DIR . 'wrapper.php' );

```

ДОДАТОК Д
Слайди презентації

Міністерство освіти та науки України
Національний університет «Запорізька політехніка»

Програмна реалізація системи колективного блогу. Software Implementation of the Collective Blog System

Набойченко А.М.

ст. групи КНТ-119сп

Коцур М.І.

к.т.н., доцент

Гофман Є.О.

к.т.н., доцент кафедри ПЗ

Рисунок Д.1 – Слайд 1

ОБ'ЄКТ, ПРЕДМЕТ ТА МЕТА РОБОТИ

- Об'єкт дослідження – процес програмної реалізації системи колективного блогу.
- Предмет дослідження – програмні засоби реалізації системи колективного блогу.
- Метою роботи є програмна реалізація кроссплатформного веб-застосунку в форматі системи колективного блогу.

Рисунок Д.2 – Слайд 2

ПОРІВНЯННЯ ІСНУЮЧИХ АНАЛОГІВ

Критерії порівняння	ITC.ua	Keddr	Habr	Світ хай-тек
Можливість повноцінного публікування матеріалів	Ні	Ні	Так	Так
Можливість професійного розвитку авторів	Ні	Ні	Умовно (виключно рейтинг автора)	Так
Можливість коментування	Так	Так	Так	Так
Фільтрування та каталогізація контенту	Так	Тільки за об'ємом матеріалу	Так	Так
Рейтингування постів	Ні	Ні	Так	Так

3

Рисунок Д.3 – Слайд 3

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою проекту є програмна реалізація системи колективного блогу, який надає користувачам можливості розміщення та розповсюдження контенту, новин про новітні технології, забезпечує спілкування користувачів сервісу. Проект надаватиме користувачам доступ до різних категорій новин, медіа-контенту на тему новітніх технологій.

Система має підтримувати:

- додавання, редагування та видалення статей у стрічці новин;
- забезпечувати різні рівні прав доступу користувачів, адміністраторів, зареєстрований та незареєстрований користувачі;
- реєстрацію та авторизацію користувачів;
- забезпечувати створення персональних сторінок користувачів;
- забезпечувати відображення новин для користувачів згідно з зазначеними фільтрами відображення;
- забезпечення статистики та персонального рейтингу користувачів;
- сповіщення про різноманітні зміни, оновлення відповідних рубрик;
- можливість вимкнення сповіщення.

4

Рисунок Д.4 – Слайд 4

ПОРІВНЯННЯ МОВ ПРОГРАМУВАННЯ

Критерій	PHP	Python	Ruby
Продуктивність роботи застосунків	++	+	++
Вимоги до хостингу	++	+	±
Наявність фреймворків та CMS	++	+	±
Спільнота та підтримка	++	+	±

5

Рисунок Д.5 – Слайд 5

ПОРІВНЯННЯ CMS

	WordPress	Joomla!	Drupal
Зосередженість на форматі блогу	++	+	+
Налагоджені механізми SEO	++	+	+
Адаптивність до платформ	++	+	+
Використання розширень та їх захищеність	++	+	+
Подальша масштабованість (разом із періодичністю оновлення ядра CMS)	++	+	+

6

Рисунок Д.6 – Слайд 6

ЗАГАЛЬНА СХЕМА СИСТЕМИ ЗА ОБРАНОЮ ТЕМОЮ

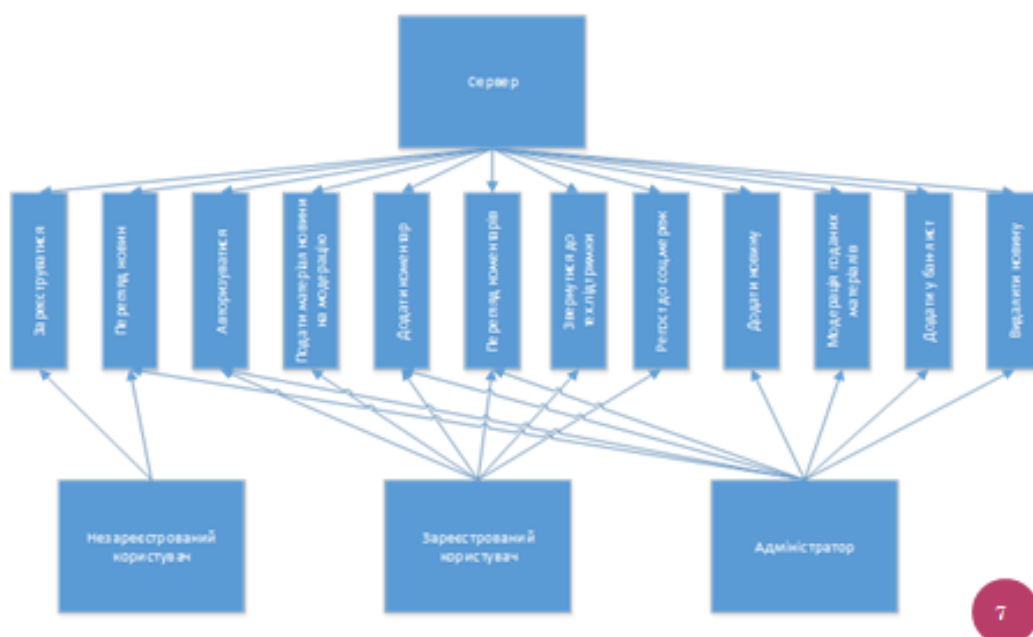


Рисунок Д.7 – Слайд 7

ФІЗИЧНЕ ПРОЕКТУВАННЯ (ДІАГРАМА КЛАСІВ)

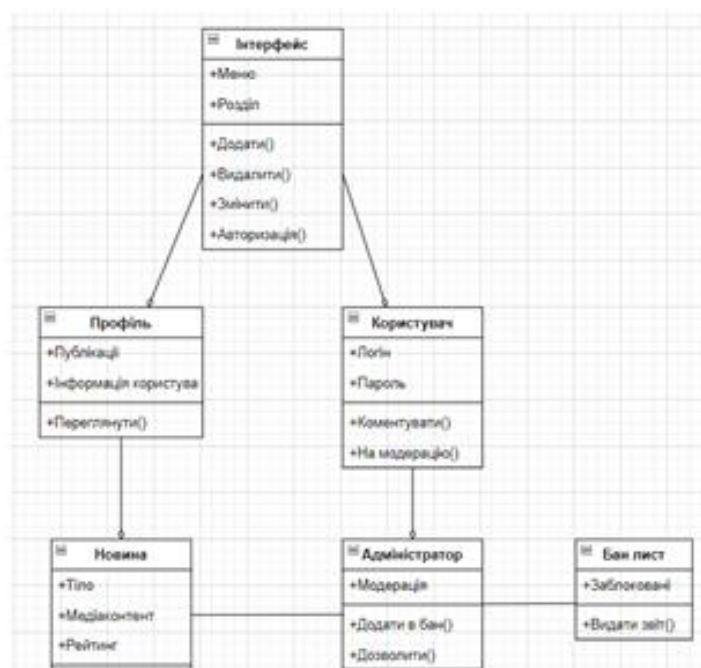


Рисунок Д.8 – Слайд 8

ПРОЕКТУВАННЯ ВНУТРІШНЬОЇ ЛОГІКИ ЗАСТОСУНКУ

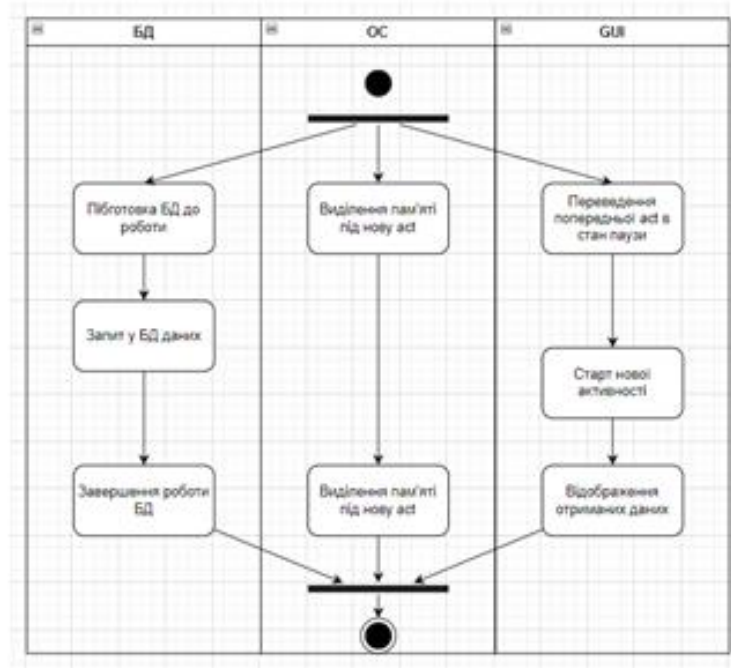


Рисунок Д.9 – Слайд 9

ПРОЕКТУВАННЯ ЛОГІКИ ВЗАЄМОДІЇ КОРИСТУВАЧА ІЗ СИСТЕМОЮ

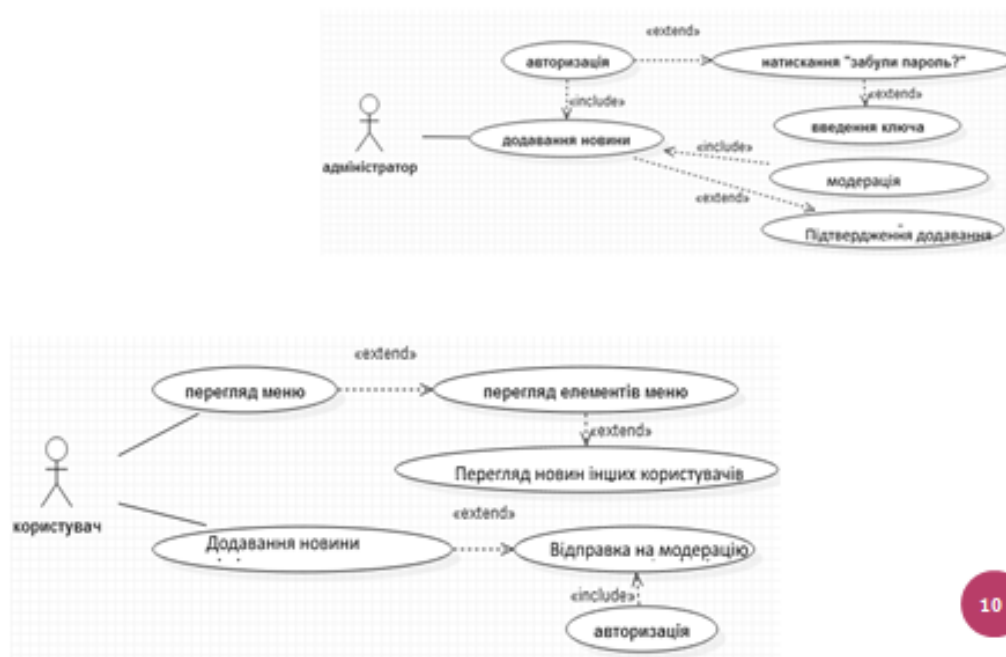
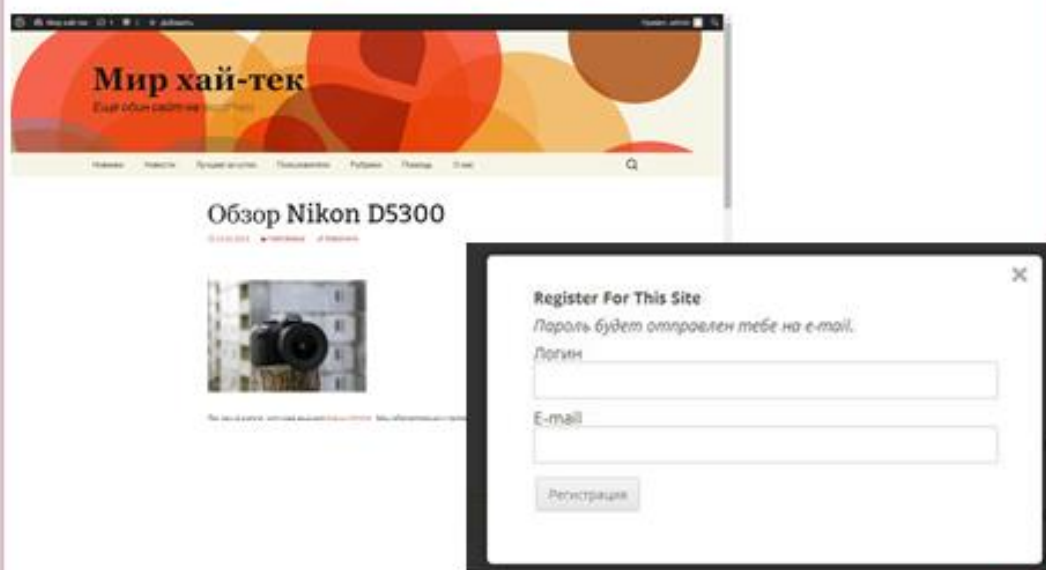


Рисунок Д.10 – Слайд 10

ІНТЕРФЕЙС ЗАСТОСУНКУ



11

Рисунок Д.11 – Слайд 11

ВИСНОВКИ

В ході виконання дипломної кваліфікаційної роботи бакалавра виконано програмну реалізацію системи колективного блогу. Для цього було виконано наступні завдання:

- розглянуто загальний стан сучасної блогосфери та особливості колективних блогів;
- проаналізовано переваги і недоліки найпопулярніших платформ колективного блогінгу;
- сформовано вимоги до майбутнього застосунку та обрано оптимальний інструментарій розробки;
- розроблено зовнішній вигляд сайту і встановлено модулі для повноцінного функціонування колективного блогу.

В результаті виконання завдання було отримано систему, що відповідає всім вимогам представленим в технічному завданні, зручна для використання та виконує всі необхідні функції.

Усі завдання випускної дипломної роботи бакалавра повністю виконано.

12

Рисунок Д.12 – Слайд 12