

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Чорноморський національний університет

імені Петра Могили

Факультет комп'ютерних наук

Кафедра інтелектуальних інформаційних систем

ДОПУЩЕНО ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри інтелектуальних
інформаційних систем, д-р техн. наук, проф.

_____ Ю.П. Кондратенко

« _____ » _____ 2021 р.

БАКАЛАВРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**Вебзастосунок для підбору фільмів на основі
користувацьких колекцій**

Спеціальність 122 «Комп'ютерні науки»

122 – БКР – 402.21810203

Виконала студентка 4-го курсу, групи 402

_____ *М. А. Білоус*

«22» червня 2022 р.

Керівник: д-р філ., викладач кафедри ІІЗ

_____ *К. О. Антіпова*

«22» червня 2022 р.

Миколаїв – 2022

Кафедра інтелектуальних інформаційних систем
 Вебзастосунок для підбору фільмів на основі користувацьких колекцій

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Чорноморський національний університет ім. Петра Могили

Факультет комп'ютерних наук

Кафедра інтелектуальних інформаційних систем

Рівень вищої освіти **бакалавр**

Спеціальність **122 «Комп'ютерні науки»**

(шифр і назва)

Галузь знань

12 «Інформаційні технології»

(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри інтелектуальних
 інформаційних систем, д-р техн. наук,
 проф.

_____ Ю. П.

Кондратенко

« ____ » _____ 20__ р.

ЗАВДАННЯ

на виконання кваліфікаційної роботи

Видано студентці групи 402 факультету комп'ютерних наук Білоус Марія Анатоліївна.

1. Тема кваліфікаційної роботи «Вебзастосунок для підбору фільмів на основі користувацьких колекцій».

Керівник роботи Антіпова Катерина Олександрівна доктор філософії.

Затв. наказом Ректора ЧНУ ім. Петра Могили від «07» 12 2021 р. № 318

2. Строк представлення кваліфікаційної роботи студентом «__» _____ 20__ р.

3. Очікуваний результат роботи: Вебзастосунок для підбору фільмів для користувачів на основі користувацьких колекцій і вподобань.

4. Перелік питань, що підлягають розробці (зміст пояснювальної записки)

- огляд основних проблем кіноіндустрії;
- визначення корисності веб застосунку для користувача;
- аналіз статистики проблематики теми;
- вибір інструментальних засобів створення застосунку;
- програмна реалізація веб-системи для підбору фільмів на основі користувацьких колекцій.

5. Перелік графічних матеріалів: сторінок - 81, таблиць - 6, рисунків - 30, посилань - 34, презентація.

6. Завдання до спеціальної частини «Охорона праці при користуванні екранними пристроями».

7. Консультанти:

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис
Спеціальна частина з охорони праці	Алексєєва А.О., канд. техн. наук, доцент	

Керівник роботи доктор філософії Антіпова К. О.

(наук. ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

 (підпис)

Завдання прийнято до виконання Білоус М. А.

(прізвище та ініціали)

 (підпис)

Дата видачі завдання «_23_» _____ листопада ____ 2021 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

виконання кваліфікаційної роботи

Тема: Вебзастосунок для підбору фільмів на основі користувацьких колекцій

№	Найменування роботи	Початок	Закінчення	Примітки
1	Розробка та затвердження завдання на КБР	21.11.2021	21.11.2021	Виконано
2	Огляд літератури за темою роботи	28.02.2022	07.05.2022	Виконано
3	Аналіз предметної області	08.05.2022	10.05.2022	Виконано
4	Аналіз існуючих аналогів інтернет-платформ на ринку	15.05.2022	18.05.2022	Виконано
5	Дослідження технологій та алгоритмів розробки сайту	20.05.2022	20.05.2022	Виконано
6	Проектування моделі інформаційної системи	23.05.2022	05.06.2022	Виконано
7	Розробка інформаційної системи	25.05.2022	03.06.2022	Виконано
8	Розробка спеціальної частини з охорони праці та безпеки в надзвичайних ситуаціях	31.05.2022	31.05.2022	Виконано
9	Попередній захист КБР	01.06.2022	03.06.2022	Виконано
10	Оформлення пояснювальної записки до КБР	03.06.2022	19.06.2022	Виконано
11	Отримання відгуку від керівника КБР	16.06.2022	19.06.2022	Виконано
12	Отримання рецензії	22.06.2022	23.06.2022	Виконано
13	Оформлення презентації	23.06.2022	24.06.2022	
14	Захист КБР перед Екзаменаційною комісією	29.06.2022	29.06.2022	

Розробила студентка Білоус М. А.

(прізвище та ініціали)

_____ (підпис)

Керівник роботи доктор філософії Антіпова К. О.

(наук. ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

_____ (підпис)

« » 20 р.

АНОТАЦІЯ

Білоус Марія Анатоліївна. Веб-застосунок для підбору фільмів та серіалів до перегляду. – На правах рукопису. Бакалаврська кваліфікаційна робота на здобуття освітньої кваліфікації «бакалавр з комп'ютерних наук» в галузі знань 12 «Інформаційні технології» за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки». Чорноморський національний університет імені Петра Могили, Миколаїв.

Дипломна робота присвячена проектуванню, розробці, програмній реалізації та впровадженню веб-застосунку для підбору відеоконтенту із вбудованою системою колекціонування та підготування підборок фільмів та серіалів до перегляду.

Об'єкт дослідження – підбір кінематографа до перегляду в мережі Інтернет.
Предмет дослідження – веб-орієнтовані програмні засоби для перегляду кіно та серіалів із використанням контейнерів колекціонування фільмів та серіалів.
Метою дипломної роботи є поліпшення підбору фільмів та кіно та зміну думки щодо сплати послуг розваг, шляхом розробки і впровадження веб-застосунку із вбудованою системою колекціонування та підготування підборок фільмів та серіалів до перегляду.

Дипломна робота складається з фахової частини і спеціальної частини з охорони праці. Пояснювальна записка дипломної роботи складається зі вступу, трьох розділів, висновків та додатків. У першому розділі проводиться дослідження про розважальну сферу, підбір фільмів, аналіз існуючих аналогів, їх переваги та недоліки. На основі аналізу аналогів формуються вимоги до застосунку, що розробляється. У другому розділі розглядається проектування застосунку.

Діаграма варіантів використання, діаграма класів, бази даних, діаграма пакетів. У третьому розділі описано проектування та програмну реалізацію веб-застосунку для перегляду фільмів та серіалів.

Дипломна робота містить 81 сторінок, 30 рисунків, 34 джерел, 3 додатків.

Ключові слова: фільмові підбірки, кінематограф, Python, MySQL.

ABSTRACT

Belous Maria Anatoliyivna. Web application for selecting movies and series to watch. - On the rights of the manuscript. Bachelor's qualification work for the educational qualification "Bachelor of Computer Science" in the field of knowledge 12 "Information Technology" in the specialty 122 "Computer Science". Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolaiv.

Thesis is devoted to the design, development, software implementation and implementation of a web application for the selection of video content with a built-in system for collecting and preparing selections of movies and series for viewing. The object of research is the selection of cinema for viewing on the Internet.

The subject of the research is web-oriented software for watching movies and TV series using containers for collecting movies and TV series. **The aim of the thesis** is to improve the selection of films and movies and change the mindset about the payment of entertainment services, by developing and implementing a web application with a built-in system for collecting and preparing compilations of movies and series for viewing. **Thesis consists** of a professional part and a special part on labor protection. The explanatory note of the thesis consists of an introduction, three chapters, conclusions and appendices. The first section conducts research on the entertainment industry, selection of films, analysis of existing analogues, their advantages and disadvantages.

Based on the analysis of analogues, the requirements for the application being developed are formed. The second section discusses application design. Usage diagram, class diagram, database diagram, package diagram. The third section describes the design and software implementation of a web application for watching movies and TV series.

Thesis contains 81 pages, 30 drawings, 34 sources, 3 appendices.

Keywords: film compilations, cinema, Python, MySQL.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ	9
ВСТУП	10
1 АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ СФЕРИ. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ	12
1.1 Опис предметної сфери	12
1.2 Проблематика кіно видавництва	13
1.3 Про окупність фільмів	14
1.4 Статистика по споживанню платного та безплатного медіаконтенту.	19
Висновки до розділу 1	23
2 МОДЕЛІ, МЕТОДИ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ПОСТАВЛЕНОЇ ЗАДАЧІ	25
2.1 Вимоги до розробки програмного продукту	25
2.2 Вхідна документація	25
2.3 Вихідна документація	26
2.4 Діаграма прецедентів	26
2.5 Обґрунтування вибору середовища розробки	31
2.6 Плагіни WordPress	34
2.7 Розробка дизайну сайту	36
2.8 Оптимізація зображень банерів сайту та адаптація сторінок під різні пристрої	37
2.9 Розробка інфопродукту	40
2.10 Рекомендовані технічні засоби	43
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2	43
3 МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ	44
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3	54
4 ОХОРОНА ПРАЦІ	59
4.1 Опис виробничого приміщення, робочих місць, їх обладнання та умов праці	59
4.2 Оцінка природного освітлення у виробничому приміщенні	62
4.3 Порядок дій персоналу ФОП “Пташкограй” у випадку пожежі	65
4.4 План евакуації підприємства ФОП “Пташкограй”	66
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 4	68
ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ	70
ВИСНОВКИ	71
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ	72

ДОДАТКИ

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ

СНГ	–	Співдружність Незалежних Держав
IT	–	Information Technology
UK	–	United Kingdom
MG	–	Minimum Guarantee
DVD	–	Digital Versatile Disc
VPN	–	Virtual Private Network
UML	–	Уніфікована Мова Моделювання
CMS	–	Content Management System
PHP	–	Personal HomePage
RTL	–	Register Transfer Level
SEO	–	Search Engine Optimization
GUI	–	Graphical User Interface
CWI	–	Centrum voor Wiskunde en Informatica
UNIX	–	Uniplexed Information and Computing System
PSF	–	Python Software Foundation
TCP/IP	–	Transmission Control Protocol Internet Protocol
CORBA	–	Common Object Request Broker Architecture
JMS	–	Основи Безпеки Життєдіяльності
SOAP	–	Simple Object Access Protocol
LOC	–	Lines Of Code
RPM	–	Revolutions Per Minute
OS	–	Operating System
SML	–	Service Modeling Language

Пояснювальна записка

до кваліфікаційної роботи

на тему:

«ВЕБЗАСТОСУНОК ДЛЯ ПІДБОРУ ФІЛЬМІВ НА ОСНОВІ КОРИСТУВАЦЬКИХ КОЛЕКЦІЙ»

Спеціальність 122 «Комп'ютерні науки»

122 – БКР – 402.21810203

Виконала: студентка 4-го курсу,
групи 402

М.А. Білоус
(підпис, ініціали та прізвище)

« 22 » червня 2022 р.

Керівник: доктор філософії
(наук. ступінь, вчене звання)

К.А. Антіпова
(підпис, ініціали та прізвище)

« 22 » червня 2022 р.

Миколаїв – 2022

ВСТУП

Незважаючи на очевидну додаткову цінність, розважальні веб-застосунки мають поки не творчий однаковий підхід механік та огляд трейлерів фільмів. Сучасні технічні досягнення в області веб-застосунків, а також розуміння послуг і поведінки користувачів у Інтернеті другого покоління, так званий Web 2.0, тримають на думку автора величезний потенціал для послуги у сфері розваг.

У цій роботі ми розробимо веб-застосунок для підбору фільмів на основі користувацьких колекцій, додавая творчий підхід та розумність при виборі фільму.

Об’єкт дослідження – підбір кінематографа до перегляду в мережі Інтернет.

Предмет дослідження – веб-орієнтовані програмні засоби для перегляду кіно та серіалів із використанням контейнерів колекціонування фільмів та серіалів.

Метою дипломної роботи є поліпшення підбору фільмів та кіно та зміну думки щодо сплати послуг розваг, шляхом розробки і впровадження веб-застосунку із вбудованою системою колекціонування та підготування підборок фільмів та серіалів до перегляду.

Всі ми любляємо дивитись кіно. Провести вечір у компанії друзів, сім’ї чи другої половинки, дивлячись цікавий серіал чи фільм, потягуючи колу та насолоджуючись снеками. Більшість з нас сподіваюсь це осознані люди які мають стабільний дохід, великі цілі та моральні принципи. Але більшість не міркувала про тих людей хто робить для нас цей ламповий вечір, дає зрозуміти свої почуття та поринути у світ дивовижних кінокартин. Про режисерів. Суспільство ніколи не замислюється про те де дивитись кіно, хтось дивиться у додатках IVI, Netflix, More.TV або ходить в кіно, наприклад, а хтось качає

торенти та заходить на низьку безкоштовних сайтів. Я думаю зрозуміло про що зараз піде мова. Людина не охоче платить за розваги, особливо у СНГ просторі, немає такої культури. У даному випадку мова йде про перегляд фільмів та серіалів. Багато впізнають себе кажучи що наше кіно не гідне перегляду в нас дуже мало гарних кінокартин. У першому розділі я розпишу чому необхідно купувати розваги, у тому числі прокат фільмів, який взаємозв'язок поганого кіно та безкоштовними онлайн кінотеатрами, та що доводиться робити режисерам щоб завоювати нашу увагу.

Проблематика предметної сфери описана у першому розділі кваліфікаційної роботи. В другому та третьому розділах представлені етапи проектування та розробки веб-застосунку підбору фільмів на основі користувацьких відео-роликів та колекцій.

АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ СФЕРИ. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

1.1 Опис предметної сфери

Майже не один веб-застосунок для підбору фільмів не мав успіху, хоча вони й забезпечують всі заявлені функції. Поточні розгляди в області серверного програмного забезпечення, а також розуміння послуг і поведінку користувачів у другому поколінні Інтернет, який отримав назву Веб 2.0, містить величезний потенціал для послуг на основі розваг, а саме перегляду фільмів та серіалів. У рамках цієї дипломної роботи автор обговорює ціль, чи досягається синергія понять вартість - задоволення. Тому певні теми обговорюються і перетворюються на вимоги читача. За дизайном, прототипна реалізація і перша оцінка серверного інтелектуального клієнта та стаціонарно серверного програмного забезпечення це припущення є підтвердженням.

Метою створення цього сайту була можливість комфортного підбору фільмів без спойлерів. Важливо зазначити, що сайт розроблено не для перегляду фільмів, а саме для підбору їх, із можливістю створення колекцій. По-жанрово, під особливі дати, свята або навіть людей. Я хочу ввести цикл проблематики за яким піде далі пояснення:



Рисунок 1.1 – Цикл проблематики.

1.2 Проблематика кіно видавництва

Перше відділення проблематики це **“Режисери скаржаться на не окупність фільмів”**. Люди, які живуть на території СНГ часто мають невеликий фінансовий прибуток, тому переважна кількість здравомислящих людей, які мають родину, дітей або хочуть мати фінансову стабільність мають раціонально використовувати бюджет прибутку. Тому витрати на розваги у розумінні людей не є виправданими. Подивимось з точки зору математики й порахуємо скільки будуть обходитись розваги для середньостатистичної персони на місяць. Візьмемо 1 похід в кіно у місяць, прокат одного фільма у місяць або онлайн кінотеатр, та наприклад підписка на додаток з музикою.

$$\Sigma_{\text{ВНМ}} = x + y + z$$

Де, $\Sigma_{\text{ВНМ}}$ - сума витрат на місяць, x - це похід у кіно, y - онлайн кінотеатр/прокат одного фільма на місяць, z - підписка на музику.

Стосовно x параметру у середньому білет в кіно зараз коштує 100 грн ($\approx 3\$$), будемо вважати це число за x .

Стосовно y параметру прокат одного фільма буде коштувати в середньому 1.5-2 доллару США підписка буде коштувати в районі 4-8 доларів. Візьмемо середню вартість 4 долара.

Стосовно z параметру підписка на музику складає 3-4 долара.

$$\Sigma_{\text{ВНМ}} = 3 + 4 + 4 = 11\$$$

Висновок, на місяць людина має витратити 11\$ на покупку підписок тільки музики та фільмів для того щоб підтримати авторське право. Середня заробітна плата в Україні це 270-300\$. 11\$ за розваги до 270\$ заробітної плати відноситься як 1 до 25. Це не так багато, якщо не враховувати коштовність зовнішніх більш вагомих за ціною та попитом факторів.

Там буде велика кількість факторів таких, як:

- наявність додаткового прибутку
- використання підписки разом із кимось з метою економії

- реальний прибуток людини

Та безліч інших факторів. Проаналізував вхідні дані можна зробити висновок, що якась частина людей може дозволити собі витратити якусь кількість грошей на розваги. У останньому розділі роздивимось детальну статистику с приводу цього питання.

Спираючись на попередньо описані фактори можна зробити висновок що люди не завжди здатні витратити гроші на похід в кино, а на зміну необхідності платити за той чи інший фільм приходять безкоштовні онлайн кінотеатри. А якщо платити не обов'язково то, в цілому, можна обійтись без підписок та кіно. Звідси і витікають проблеми режисерів з не окупністю фільмів. Спочатку розберемо поняття не окупність.

Аналіз прибутку в кіноіндустрії завжди складний із-за фрагментарного та потайливого характеру угод. Тим не менш, є кілька місць, де ми можемо заглянути, щоб отримати уявлення про непрозорі області.

У цьому випадку ми можемо вивчити віддачу фільмів за підтримки Британського інституту кіно (BFI). Як державний орган, BFI зобов'язаний звітувати про стан інвестицій, які він зробив щороку, у своїх повних річних звітах. Це означає, що ми можемо побачити, скільки BFI вклали у фільм і скільки вони заробили назад.

1.3 Про окупність фільмів

Я вивчила 328 повнометражних фільмів, які отримали фінансові нагороди від BFI (або його попередника — UK Film Council). Зібравши річні звіти, ми можемо отримати уявлення про те, коли гроші поверталися до BFI.

За цей п'ятнадцятирічний період трохи більше третини всіх грошей надійшло протягом першого року окупності, а 89% було отримано протягом перших чотирьох років.

Середній відсоток спільної рентабельності інвестицій в кіно BFI, 2003-2017 р.

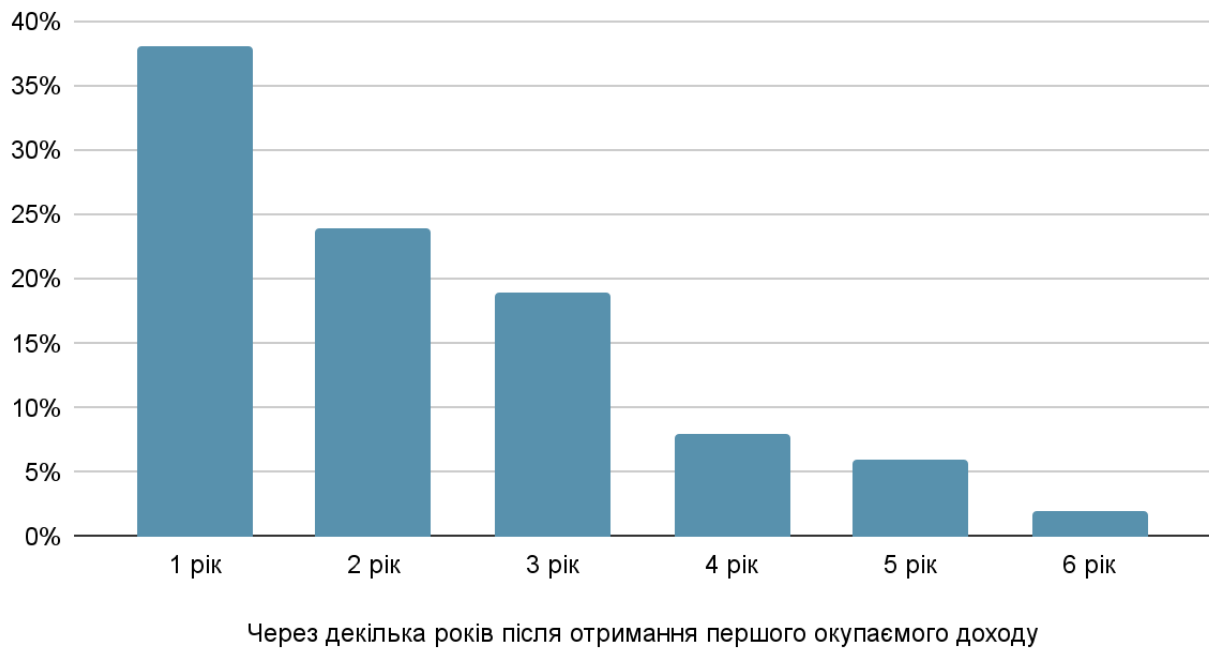


Рисунок 1.2 – Діаграма рентабельності фільму за 6 років з моменту випуску.

Кожен фільм матиме дещо іншу схему окупності. Наприклад:

- **Повільне досягнення піку.** Незалежному фільму може знадобитися час, щоб його помітили та щоб він одержав всесвітнє визнання. Наприклад, «Промова короля» була незвичайною тим, що знадобилося кілька років, щоб досягти свого піку, оскільки вона вийшла на міжнародний ринок і врешті-решт отримала «Оскар» за найкращий фільм.
- **Попередні угоди** – угода про розповсюдження може включати мінімальну гарантію (MG), яка вираховується з майбутнього доходу. Це може призвести до відсутності доходу протягом кількох років, поки цей MG буде погашено. Більшість фільмів ніколи не повертають свій MG, але ті, які це роблять, отримують невеликий прибуток після цього періоду. Наприклад, у 28 днів пізніше спостерігався великий дохід у 1 і 2 роки, потім нічого не було протягом наступних п'яти років, після чого знову почали надходити гроші.

Кафедра інтелектуальних інформаційних систем
Вебзастосунок для підбору фільмів на основі користувацьких колекцій

Нижче наведено чотири приклади з набору даних BFI. У кожному разі ми бачимо лише частку доходу BFI, тому, на жаль, не можемо використовувати їх для обчислення загального доходу, отриманого кожним фільмом. Тим не менш, оскільки BFI заробляє в дев'ять разів більше, ніж початкові інвестиції в *The King's Speech*, ми можемо зробити висновок, що інші інвестори мабуть дуже задоволені співпрацею зараз!

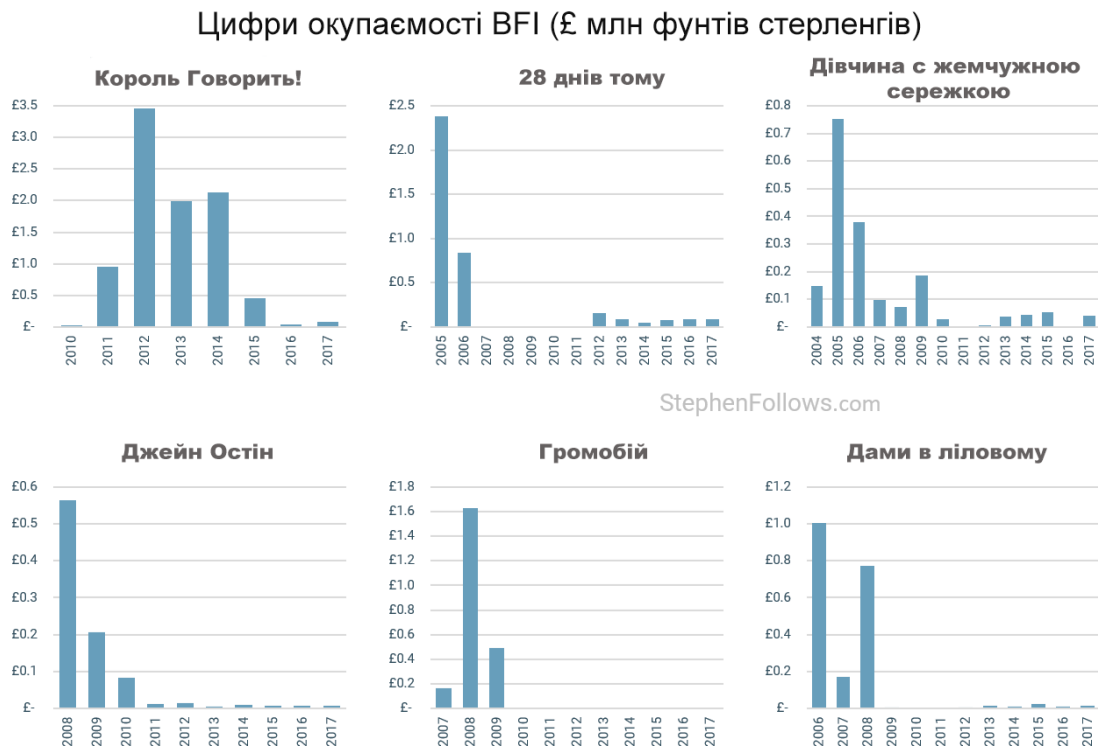


Рисунок 1.3 – Діаграма рентабельності реальних фільмів.

Що це означає для режисерів та інвесторів?

У статті Wired 2004 року під назвою «Довгий хвіст» Кріс Андерсон описав сценарій, за яким компанії можуть заробляти більше грошей, продаючи велику кількість товарів невеликого обсягу, ніж просто запасуючи кілька товарів високого попиту. Я чув, що багато нових або недосвідчених режисерів називали «довгий хвіст» ключовою частиною свого плану окупності. Вони передбачають світ, у якому навіть якщо їхній фільм не принесе багато успіху протягом перших кількох років, він буде успішним, продаючись протягом кількох років.

Як ми бачили вище, на жаль, це надзвичайно рідкість для окупності плівки. Майже у всіх випадках гроші, які інвестор заробить протягом перших кількох років, становитимуть переважну більшість доходу протягом усього життя.

Винятками з цього правила є:

- Фільми, які породжують інші продукти, які живуть, наприклад популярні відео ігри, живі шоу, альбоми тощо.
- Цінність, отримана від рімейків, сиквелів, спін-оффів тощо.
- Якщо тема чи зірка набуває більшої популярності чи актуальності задовго після першого виходу фільму (прикладом може бути будь-який фільм, у якому зараз зображені пандемії!)
- Як ви можете собі уявити, це крайні випадки, які рідко стосуються інді-фільмів.

Дані

Сирі дані для сьогоденного дослідження взяті з річних звітів BFI. Це означає, що це історичні дані і відносяться до певного типу фільму. Тим не менш, загальна картина відповідає графікам окупності, які я аналізувала попередньо для всіх видів фільмів, від студійних блокбастерів до мікро бюджетів. Кожен фільм матиме власний унікальний розподіл віддачі між роками, але в цілому середня картина, ймовірно, буде такою, як вказано вище.

Оскільки це річні дані, ми не отримуємо такої детальної інформації, яка була б більш корисною для цілей грошового потоку. Наприклад, якщо торговий агент сплачує гроші щоквартально, повільно здійснює транзакції та платить в перший день нового фінансового року, то це буде відобразитися на цифрі ще довго після того, як це було фактично зароблено.

На картину не закладають великого бюджету навіть якщо впевнені у його успіху. По-перше, буде дуже важко знайти спонсорів на такий фінансово важкий проект. А також ризик не окупності фільму зростає. У режисерів дуже тяжка

робота їм необхідно багато чого обирати, та ще й так щоб вкластись у бюджет закладений на картину. Тому режисерам доводиться економити на підборі речей для зйомок, локаціях, акторах, лукмейкерах, персоналі, обладнанні та багато чому іншому а це все дуже сильно відображається на кінцевому результаті. Звідси і є багато жалоб на кіно СНГ виробництва. Все взаємопов'язано, ми не платимо за просмотр, спонсор не закладає великого бюджету у фільм, режисер економить. Все це призводить до низької якості виробництва кіно.

Тоді коли приходить час обирати між якістю та повагою до глядача, режисерам доводиться приходити до не дуже чесного але дуже дійового методу. З метою видавництва якісного кіно або з метою збирання більшої кількості касових зборів режисери роблять трейлер у якій закладають майже всі цікаві моменти фільму. Глядач який про це не знає зазвичай покупається на цю хитрощі і як результат після перегляду фільму залишається розчарований тим що фінал фільму очевидний, це експериментально можна довести майже на будь-якому культовому фільмі. Тоді люди обирають дивитись кіно в дома на безкоштовних сайтах онлайн кінотеатрів.

Так ми доходимо до останньої ланки нашого циклу це **“Людина не платить за фільм”**. Є безліч причин чому так відбувається. Насамперед ситуація упирається у фінансові можливості. У шкільно-студентські роки дуже важко відшкодувати певну суму на те, що теоретично можна отримати безкоштовно. Іншою стороною питання є якість платного контенту та певний перелік прав на його копіювання. Наприклад, можливість не тільки слухати куплену в iStore музику, а й залити її на якийсь зі своїх носіїв.

Поясню на прикладі фільмів: у сучасних реаліях кількість рекламних вставок перед переглядом чогось онлайн та сміття, що вбудовується в аудіоряд, вже підготували чудовий ґрунт для платного контенту. Але якщо вже платити за онлайн-кіно, то хотілося б бачити якісну картинку прем'єрних фільмів паралельно з їхніми релізами, а не через кілька місяців після релізу на DVD. Та й вартість перегляду онлайн у російськомовному сегменті має бути нижчою, ніж у країні-виробнику: там люди платять за оригінальний голос акторів і такий

самий сценарій, а не за переозвучку в студії з десятка людей.

Як мислять люди:

“З одного боку, платити за інтелектуальну власність та працю логічно. Ми ж платимо за сеанс кіно в кінотеатрі, книгу в книгарні... Люди стали б більш вибірковими, почали б уважніше ставитися до того, що вони читають, дивляться і слухають, адже вони заплатили за це.

З іншого боку, рівень життя людей не настільки високий, щоб їх потрібно було позбавляти можливості збагатити свій внутрішній світ, завантаживши безкоштовно книгу або фільм. Тобі щось порекомендували друзі, ти чимось поділився з іншими, і це стало суспільним надбанням. Отже, я все-таки морально не готова платити за контент в інтернеті.”

Такі висновки зробила редакторка Анастасія.

В цілому варто відмітити, що в СНГ просторі вже склалась думка що не потрібно платити за те що можна використати безкоштовно. Для частини людей пострадянського простору не зрозумілі поняття інтелектуальної власності, авторського права, але часто використовувані слова піратство, торрент, VPN та інші.

1.4 Статистика по споживанню платного та бесплатного медіаконтенту

Дослідження проведене Кирилом Родіним – керівником практики інформаційної політики та комунікаційних технологій показує таку статистику, третина з опитаних людей стран СНГ каже що готові сплачувати за медіаконтент. Точна статистика додана нижче(Див. Табл. 1.1)

Якщо доведеться вибирати між гарною платною копією та безкоштовним варіантом у поганій якості, 34% заплатять за перегляд фільму у високій якості. 25% віддадуть перевагу дивитися фільм у поганій якості, 16% дочекаються появи якісної безкоштовної копії, 5% не дивитися такий фільм, а 12% сказали, що взагалі не дивляться кіно в інтернеті.

Кафедра інтелектуальних інформаційних систем
Вебзастосунок для підбору фільмів на основі користувацьких колекцій

Таблиця 1.1 – Статистика рецензентів за віком, бажанням дивитись кіно та у якому вигляді.

	% від тих, хто користується Інтернетом	18-24 роки	25-34 роки	35-44 роки	45-59 роки	60 років та дорошліше
Краще заплату за скачування або перегляд онлайн копії фільму у високій якості	34	38	36	32	29	33
Краще безкоштовно скачаю або подивлюся онлайн копію фільму, нехай і в поганій якості	25	34	21	23	25	32
Дочекаюся, коли з'явиться безкоштовна копія у високій якості	16	11	24	17	16	5
Подивлюся у кінотеатрі	3	2	4	5	2	0
Взагалі не дивитимуся його	5	6	3	6	8	2
Не скачую/не дивлюся фільми в Інтернеті	12	8	9	11	18	18
інше	2	1	2	2	2	2
Важко відповісти	3	0	1	4	0	8

За підписку на сайт з ліцензійними фільмами та серіалами опитуванні відповіли, що готові платити 5 або 8 доларів на місяць (10% та 15% відповідей

респондентів відповідно). 20% вважають, що така підписка має бути безкоштовною.

У 2018 році близько 47% респондентів вважають, що правовласники не повинні забороняти вільний обмін фільмами, музикою, книгами та іншими інтелектуальними продуктами. У 2013 році цю думку дотримувалися 52% респондентів. Частка людей, які вважають за потрібний захист інтелектуальних продуктів, за п'ять років зростає з 35% до 39%. Додаю статистику:

Таблиця 1.2 – Статистика рецензентів за згодою необхідності авторського права.

	2013 рік	2018 рік
Автори фільмів, музики, книг та інших інтелектуальних продуктів повинні бути надійно захищені законом від нелегального(без їх згоди) розповсюдження їх творів	35	39
Фільми, музика, книги після того як вони побачили світ, становляться надбанням спільноти, починають жити особистим життям а їх автори вже не вправі забороняти людям безкоштовно обмінюватися ними	52	47
Важко відповісти	13	14

Таблиця 1.3 – Статистика за опитуванням “Чи потрібно сплачувати авторам за твори?”

	2013 рік	2018 рік
Фільми, музика, книги - це такі ж товари, як і, наприклад, одяг, їх автори повинні отримувати від споживачів гроші за отримання або скачування кожної копії їх твору	19	19

Кафедра інтелектуальних інформаційних систем
Вебзастосунок для підбору фільмів на основі користувацьких колекцій

У нашій країні не настільки високий рівень життя та доходи населення, щоб позбавити людей можливості безкоштовно переглядати та завантажувати фільми, музику, книги	69	71
Важко відповісти	12	10

Таблиця 1.4 – Статистика за опитуванням “Як запобігти неліцензованому використанню творів захищених авторським правом?”

	Всі опитуванні	18-24 роки	25-34 роки	35-44 роки	45-59 роки	60 років та дору сліш е
Посилити законодавство щодо творців та розповсюджувачів неліцензійних копій	25	13	15	19	25	42
Забезпечити низькі ціни для перегляду або завантаження ліцензійних копій фільмів і серіалів в інтернеті	62	79	78	72	60	38
Важко відповісти	13	8	7	9	15	20

Боротися з піратством слід зниженням цін на легальні копії фільмів та серіалів — так вважають 62% опитаних. За посилення законів проти піратів виступають лише 25% респондентів.

З одного боку, ми бачимо суттєве збільшення аудиторії, готової сьогодні за доступними цінами споживати легальний контент, з другого боку розвиток пропозицій (зокрема сервісів платних підписок), які роблять ці послуги доступними. При цьому треба чітко розуміти, що користувач не тільки не здатний, а й не зацікавлений розумітися на легальності того чи іншого контенту, його цікавить зручність, якість та ціна. Той, хто сьогодні зробить на це ставку на ринку легального контенту і візьме у найближчій перспективі головний приз.

Далі подивимось висновок ще одного рецензента – викладача Білоруського державного університету Марини.

“Будь-які людські зусилля мають бути взаємно скомпенсовані, чи то фільми в інтернеті, чи плата за проїзд. Я за гроші викачувала зарубіжних фотографів, що сподобалися, рукодільні схеми і викрійки, і сприймаю це нормально.

Але наші люди звикли скрізь і в усьому шукати халяву. Якщо питання ставиться так: «Чи готова я платити?» - То відповідь: «Готова». Інша річ, чи я це робитиму... Але тут уже мова не про те, що мені шкода грошей. Чи не краще в такому разі віддати перевагу живому концерту, паперовій книзі чи походу в кінотеатр?”

У обох випадках люди розуміють що труд має бути сплачений, але одна людина не готова платити за перегляд, а інша “не робитиме”, але уточнює що для неї краще сходити в кіно ніж сплатити за перегляд фільму вдома.

На фоні всього сказаного, можна зробити висновок, що 35% опитаних готова купувати підписку за доступною ціною, ще 41% рецензентів дотримується думки безкоштовного споживання медіа контенту. 3% учасників опитування обрали варіант перегляду фільму у кінотеатрі, опустимо рецензентів які не дали чітку відповідь.

Висновки до розділу 1

Итог усього вище сказаного. Доки суспільство не прийде до того что за перегляд фільмів, прослуховування музики, прочитання книг потрібно платити

Кафедра інтелектуальних інформаційних систем
Вебзастосунок для підбору фільмів на основі користувацьких колекцій

так же як за одяг чи їжу, якість саме нашого кіно видавництва не буде виходити на рівень тих кінокомпаній які ми так любляємо: Netflix, 20th Century Fox, Warner Bros. Pictures та інші.

МОДЕЛІ, МЕТОДИ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ПОСТАВЛЕНОЇ ЗАДАЧІ

2.1 Вимоги до розробки програмного продукту

Спочатку зрозуміємо які завдання були поставлені для проектування нашого сайту.

При проектуванні сайту були поставлені такі завдання:

- створення зручних і корисних сервісів для цільової аудиторії;
- створення маркетингових інструментів;
- забезпечення онлайн-послуг для клієнтів;
- для відвідувачів сайту повинен бути створений розділ зворотного зв'язку, в який користувачі могли б задавати свої запитання і отримувати на них відповіді в найкоротші терміни;
- можливість перегляду сторінок сайту у всіх сучасних браузерях;
- можливість пошуку інформації на сайті;
- можливість перегляду сайту з усіх можливих пристроїв (мобільні пристрої, комп'ютери, планшети);
- Можливість перегляду та підбору трейлерів для подальшого перегляду фільмів
- Можливість підбірки колекцій фільмів з власними назвами та налаштуваннями приватності доступу

2.2 Вхідна документація

Сайт «Підбір фільмів для подальшої покупки та перегляду» призначений для запису від клієнтів на інформацію про:

- про опис фільму;
- перегляду трейлерів;
- наявність акторів у фільмах;
- відгуки та рецензії до фільму;

- підбірки користувачів;
- підтримка користувачів;
- авторський інфопродукт.

2.3 Вихідна документація

Інформування потенційного клієнта про:

- фільми;
- серіали;
- по-жанрові підбірки;
- відгуки про фільми;
- темові заходи;
- допомога підбору фільмів;
- авторський інфопродукт.

2.4 Діаграма прецедентів

Діаграма варіантів використання в UML (уніфікована мова моделювання) – діаграма, що відображає відносини між акторами і прецедентами і є складовою частиною моделі прецедентів, що дозволяє описати систему на концептуальному рівні.

Прецедент – можливість модельованої системи (частина її функціональності), завдяки якій користувач може отримати конкретний, вимірний і потрібний йому результат. Прецедент відповідає окремому сервісу системи, визначає один з варіантів її використання і описує типовий спосіб взаємодії користувача з системою. Варіанти використання зазвичай застосовуються для специфікації зовнішніх вимог до системи.

Основне призначення діаграми – опис функціональності і поведінки, що дозволяє замовнику, кінцевому користувачеві і розробнику спільно обирати фільми або колекції до майбутнього перегляду у компанії другої половинки, друзів чи будь-кого іншого.

При моделюванні системи за допомогою діаграми прецедентів системний аналітик прагне:

- чітко відокремити систему від її оточення;
- визначити дійових осіб(акторів), їх взаємодію з системою і очікувану функціональність системи;
- визначити в глосарії предметної області поняття, що відносяться до детального опису функціональності системи (тобто прецедентів).

Робота над діаграмою може початися з думкового опису, бажань користувача. При цьому нефункціональні вимоги (наприклад, конкретна мова або система програмування) при складанні моделі прецедентів опускаються (для них складається інший документ).

Для відображення моделі прецедентів на діаграмі використовуються:

- рамки системи (англ. system boundary) – прямокутник з назвою у верхній частині і еліпсами (прецедентами) всередині. Часто може бути опущений без втрати корисної інформації;
- актор (англ. actor) – стилізований чоловічок, що позначає набір ролей користувача (розуміється в широкому сенсі: людина, зовнішня сутність, клас, інша система), що взаємодіє з деякою сутністю (системою, підсистемою, класом). Актори не можуть бути пов'язані один з одним (за винятком відносин узагальнення / успадкування);
- прецедент – еліпс з написом, що позначає виконувані системою дії (можуть включати можливі варіанти), що призводять до спостережуваних акторами результатів. Напис може бути ім'ям або описом (з точки зору акторів) того, «що» робить система (а не «як»). Ім'я прецеденту пов'язане з безперервним (атомарним) сценарієм — конкретною послідовністю дій, що ілюструє

Кафедра інтелектуальних інформаційних систем
Вебзастосунок для підбору фільмів на основі користувацьких колекцій

поведінку. В ході сценарію актори обмінюються з системою повідомленнями. Сценарій може бути наведений на діаграмі прецедентів у вигляді UML-коментаря. З одним прецедентом може бути пов'язано кілька різних сценаріїв.

Частину дублюючої інформації в моделі прецедентів можна усунути зазначенням зв'язків між прецедентами:

- узагальнення прецеденту – стрілка з не зафарбованим трикутником (трикутник ставиться у більш загального прецедента);
- включення прецеденту – пунктирна стрілка зі стереотипом "include";
- розширення прецеденту – пунктирна стрілка зі стереотипом "extend" (стрілка входить в розширюваний прецедент, в додатковому розділі якого може бути вказана точка розширення і, можливо у вигляді коментаря, умова розширення).

Існує декілька простих правил для роботи з варіантами використання:

- кожен прецедент відноситься як мінімум до однієї діючої особи;
- кожен прецедент має ініціатора;
- кожен прецедент призводить до відповідного результату.

Використовуючи ці правила була побудована діаграма варіантів використання до предметної області курсового проекту. Спираючись на предметну область можна виділити двох персон: користувач та адміністратор сайту. Також можна виділити цілу низку прецедентів для глядача (користувач):

- подивитись інформацію на головній сторінці сайту;
- подивитись інформацію про фільм на сторінці;
- перейти на сторінку "Про нас";
- перейти до блоку "Коментарі";

Кафедра інтелектуальних інформаційних систем
Вебзастосунок для підбору фільмів на основі користувацьких колекцій

- перейти на сторінку "Вхід";
- перейти на сторінку "Реєстрація";
- перейти на сторінку "Колекції";

Тепер можна виділити розширення прецедентів для актора (користувач):

- переглянути або перейти на сторінку "YouTube" і переглянути трейлер фільму;
- подивитись інформацію на сторінці "Про нас";
- залишити коментар під фільмом;
- подивитись інформацію про фільм;
- подивитись інформацію про вхід;
- подивитись інформацію про реєстрацію;
- подивитись інформацію про сайт у нижньому блоці сторінки.

Тепер треба виділити прецедентів для власника (адміністратор):

- редагувати усі сторінки сайту;
- робити підбірки;
- аналізувати рейтинги фільмів;
- створювати нові сторінки.

Отже, для інформаційного сайту «КіноСвіт» була спроектована діаграма варіантів використання, на основі використання мови UML (уніфікована мова моделювання – мова графічного опису для об'єктного моделювання в області розробки програмного забезпечення, для моделювання бізнес-процесів, системного проектування і відображення організаційних структур; є мовою широкого профілю).

Діаграма варіантів використання зображена на рис. 3.1.

Кафедра інтелектуальних інформаційних систем
Вебзастосунок для підбору фільмів на основі користувацьких колекцій

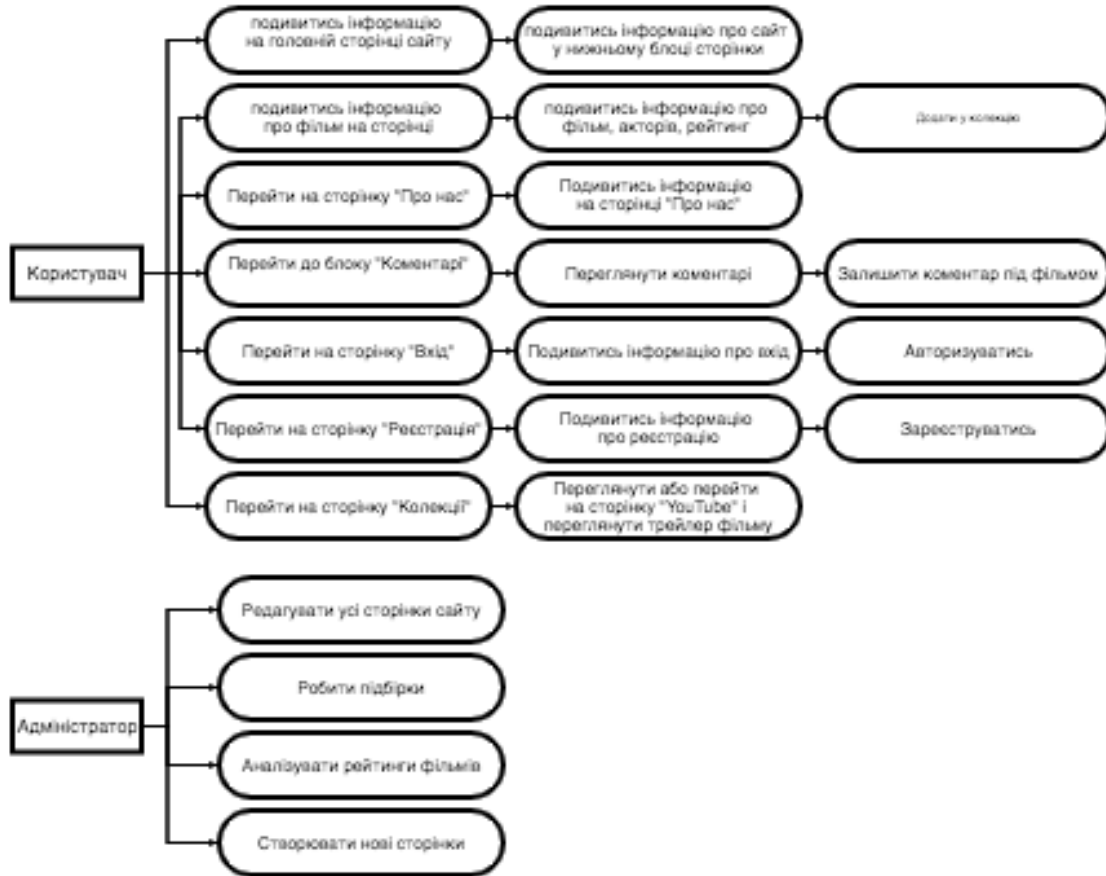


Рисунок 2.1 – Діаграма варіантів використання

Розроблено декілька сценаріїв використання сайту на основі діаграми варіантів використання.

Сценарій пошуку фільму через сайт, наведений в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 - Сценарій пошуку фільму через сайт

Користувач	Система
Заходить на сайт	
	Відкриває сторінку "Головна"
Обирає фільм чи шукає через пошукову систему сайту	
	Відкриває сторінку «Результати пошуку» чи сторінку сайту

Кафедра інтелектуальних інформаційних систем
Вебзастосунок для підбору фільмів на основі користувацьких колекцій

Користувач	Система
Натискає на трейлер	
	Запускає відео

Сценарій написання коментаря, наведений в таблиці 3.2.

Таблиця 2.2 – Оплата

Користувач	Система
Заходить на сайт	
	Відкриває головну сторінку
Обирає фільм чи шукає через пошукову систему сайту	
	Відкриває сторінку «Результати пошуку» чи сторінку сайту
Прокручує у блок коментарів, вписує коментар, натискає кнопку «Додати»	
	Додає коментар у пул

2.5 Обґрунтування вибору середовища розробки

CMS WordPress

Розробка сайту була створена на основі CMS WordPress і випробувана з майже усіма браузерами.

На сьогодні WordPress найпопулярніша система управління контентом (Content Management System) в світі. WordPress лежить в основі понад 30% сайтів по всьому світу, і ця цифра постійно зростає.

Узагальнюючи, система управління контентом - це веб додаток, що дозволяє власникам сайтів, редакторам, авторам управляти їх сайтами і

публікувати контент без жодних знань програмування.

WordPress використовує PHP і MySQL, вони підтримуються практично всіма хостинг провайдерами. Але спеціальні тарифні плани хостингу для WordPress можуть забезпечити вам кращу швидкість, продуктивність і надійність.

Зазвичай, ця CMS використовується для створення блогу, але сайт на WordPress може бути легко перетворений в інтернет магазин, портфоліо, сайт періодичного характеру або що-небудь інше, про що ви коли-небудь мріяли.

Одне з прекрасних властивостей WordPress - інтуїтивно зрозумілий і доброзичливий інтерфейс. Якщо ви знаєте, як користуватися Microsoft Word, вам не варто переживати про WordPress, ви зможете з успіхом створювати та публікувати свій контент!

І найкраща частина, це те, що WordPress це система з відкритим вихідним кодом і є безкоштовною для всіх. До того ж, вона дозволяє мільйонам людей по всьому світу створювати сучасні, якісні сайти, навіть для невеликих проектів.

Переваги WordPress:

- низька вартість - Вам потрібно лише заплатити за домен і веб-хостинг.
- програмне забезпечення WordPress і багато хто з плагінів і тим безкоштовні;
- простий процес установки і оновлення - На відміну від багатьох інших систем управління контентом, WordPress вимагає мінімальної настройки, і ви можете оновити його одним клацанням миші;
- легкість в управлінні - Вам не потрібні знання в програмуванні для щоденних завдань таких як, написання і редагування публікацій, завантаження і редагування зображень, управління

Кафедра інтелектуальних інформаційних систем
Вебзастосунок для підбору фільмів на основі користувацьких колекцій

користувачами, додавання меню, установка плагінів і тем;

- індивідуальний дизайн - З тисячами готових тем для WordPress ви можете легко створювати свій індивідуальний дизайн, який відповідає вашому роду діяльності. Наприклад, є спеціальні теми для ресторанів, медичного спрямування, малого бізнесу, гастрономічних блогів і так далі;
- призначені для користувача функції - Ви можете використовувати плагіни для розширення стандартних функцій WordPress. Зазвичай можна знайти плагін для будь-якої спеціальної завдання від оптимізації для пошукових систем до бронювання подій;
- спільнота завжди готове допомогти - у WordPress величезне співтовариство по всьому світу і дуже корисний форум підтримки. Якщо ви чогось не знаєте або у вас є якісь проблеми ви швидко зможете знайти допомогу.

Недоліки WordPress:

- проблеми безпеки - так як WordPress є базою для більш 30% сайтів в мережі, він дуже часто піддається зломів. Але, якщо ви встановите плагіни, що забезпечують безпеку, то ви значно знизите ризик;
- сторонній контент - безліч плагінів і тем WordPress створені сторонніми розробниками і можуть мати деякі помилки. Перш, ніж встановлювати новий плагін або тему, завжди читайте опис та відгуки і, якщо ви все ще не впевнені, то поцікавтеся у спільноти;
- час завантаження сторінки - Якщо у вас занадто багато плагінів, ваш сайт може почати завантажуватися повільно. Установка плагіна кешування зазвичай вирішує цю проблему.

2.6 Плагіни WordPress

Для розробки сторінки з інфопродуктами на WordPress і оформленню його дизайну мені допомагали спеціальні плагіни: Smart Slider 3, Elementor, WooCommerce, WPForms.

WPForms це самий доброзичливий WordPress плагін для контактних форм. Ми використовуємо його на багатьох наших сайтах. Створювати контактні форми з WPForms легко і зручно. WPForms має функцію drag & drop і це робить її найбільш дружнім WordPress плагином для контактних форм.

Також додається вся необхідна документація, а в разі проблем можна зв'язатися з техпідтримкою по е-поштою. Навіть незважаючи на міць WPForms, метою номер один є бути доброзичливим по відношенню до користувача. Саме тому даний плагін не має безліч складних функцій, які пропонуються в інших плагінах.

WooCommerce - це плагін електронної комерції з відкритим вихідним кодом для WordPress. Він призначений для невеликих і великих онлайн-магазинів, які використовують WordPress. Запущений 27 вересня 2011 року, плагін швидко став популярним завдяки своїй простоті установки і настройки, а також безкоштовної базової версії продукту. WooCommerce набув значної популярності, тому що базовий продукт, крім багатьох розширень і плагінів, є безкоштовним і відкритим вихідним кодом. У 2018 році WooCommerce має близько 330 розширень і більше 1000 плагінів. Крім того, існують тисячі платних доповнень за фіксованими цінами. Багато Преміум Теми тепер пропонують можливості з WooCommerce, а також плагіни, які роблять фреймворк тим сумісним.

Відомі розширення WooCommerce включають в себе:

- замовлення WooCommerce: які дозволяють користувачам продавати блоки часу як зустрічі;
- членство в WooCommerce: яке дозволяє користувачеві

обмежувати доступ до певних частин свого веб-сайту Wordpress і продавати доступ до цих частин веб-сайту.

Smart Slider 3 - це новий WordPress плагін, який використовує інтерфейс візуального редактора для створення різноманітних анімованих слайдерів. Він включає в себе величезну кількість функцій, які дозволять вам створювати і додавати на сайт всі види слайдерів і блоків з різними типами елементів, відео, шрифтами, зображеннями і так далі. Smart Slider - це потужний плагін. Він пропонує дійсно вражаюча кількість функцій, за допомогою яких ви зможете створити практично будь-який тип анімованих слайдерів.

Elementor - це сучасний візуальний конструктор без обмежень. Його можна використовувати з будь-якою темою WordPress. Легкий, швидкий і зручний - це перші визначення, які приходять на думку після використання Elementor.

За допомогою конструктора Elementor можна створювати професійні продають, підписні і посадочні сторінки. Elementor працює як з рідними типами контенту WordPress, так і з довільними типами записів. Elementor прекрасно підтримує адаптивний дизайн своїх сторінок. Ваші сторінки будуть красиво і зручно виглядати при перегляді на екранах різних мобільних пристроїв.

З Elementor може працювати будь-який користувач з мінімальними знаннями в сайтобудування. Немає необхідності працювати з кодом.

Elementor пропонує живе оформлення і вбудоване редагування, тому весь процес написання і проектування виконується безпосередньо на сторінці, без необхідності постійно натискати на кнопку Оновити або переходу в режим попереднього перегляду.

За основу я беру тему WordPress Fashion Diva. Fashion Diva - це дочірня безкоштовна тема WordPress теми Blossom Fashion. Можна створити візуально привабливий та приголомшливий

жіночий модний блог із цією темою, не написавши жодного рядка коду. Можливо поділитися своїми колекціями моди та ідеями способу життя, привабливо використовуючи цю тему. Це повністю адаптивна та зручна для мобільних телефонів тема, яка забезпечує вашому веб-сайту правильне відображення на будь-якому розмірі екрану чи пристрою. Тема оптимізована, щоб забезпечити вашим відвідувачам можливість плавного перегляду під час відвідування вашого веб-сайту. Крім того, вона оптимізована ultra SEO, а також розмітка Schema.org, готова допомогти вашому веб-сайту зайняти вищі результати в пошукових системах. Тема - інтегрована з соціальними медіа. Можна розмістити свій профіль Instagram на домашній сторінці. Тема також має вбудовані варіанти інтеграції Facebook, Snapchat, Twitter, Instagram, Pinterest та інших основних соціальних платформ. Fashion Diva оснащена 20 спеціальними віджетами, які допомагають вам самостійно підвищити функціональність веб-сайту, не записуючи жодного рядка коду. Крім того, тема повністю сумісна з плагіном WooCommerce - можна створити свій інтернет-магазин з цією темою. Крім того, тема сумісна з веб-браузерами, готова до перекладу та підтримує RTL. Fashion Diva підтримується великою документацією, а також командою швидкої та доброзичливої підтримки.

2.7 Розробка дизайну сайту

Розробка сайту починається з придбання домену, хостингу та ssl сертифікату. Після придбання всіх потрібних речей ми підключаємо до нашого хостингу домен сайту та CMS WordPress.

Після підключення починаємо розробку і проектування сайту. Починаємо розробляти дизайн головної сторінки сайту.

За допомогою плагіна Smart Slider 3 розробляємо анімацію з лозунгами сайту по встановлюємо на головну сторінку. Зовнішній вигляд деяких слайдів зображено на рисунку 2.1 та рисунку 2.2 що показані в

додатках.

За допомогою плагіна Elementor я розробив дизайн і зовнішній вигляд сторінок сайту. На рисунках 2.3 - 2.5 буде зображені приклади дизайнерського оформлення головної сторінки сайту.

На рисунках 2.6 - 2.7 зображено інтерфейс частини сторінки «Про нас».

На рисунках 2.8 - 2.9 зображено інтерфейс частини сторінки «Вхід» та сторінки «Реєстрація».

На рисунках 2.10 - 2.11 зображено інтерфейс частини сторінки «ФІЛЬМ».

2.8 Оптимізація зображень банерів сайту та адаптація сторінок під різні пристрої

На сайті знаходиться велика кількість зображень, я маю свій розмір і не оптимізовані зображення на сайті приведуть до неймовірно низької швидкості завантаження і пропускну здатності. Зображення можуть займати багато місця на диску, і велика частина з них може виявитися не потрібною.

Сайт буде завантажуватися швидше. Повільне завантаження сайту не дає користувачам нормально з ним взаємодіяти. Це призводить до небажання користувачів перебувати на такому сайті і швидше його покинути. Ви не можете очікувати від своїх відвідувачів, що вони будуть залишатися і чекати завантаження ваших зображень.

Сайт буде займати менше місця на сервері. Зазвичай, ви не можете вплинути на обмеження по дисковому простору, що надається вашим хостинг-провайдером. Можна зменшити розростання сайту і зробити його більш компактним і продуктивним. До того ж, зменшити вартість сервера, якщо ви платите за зберігання.

Рейтинг в пошукових системах покращитися. Google та інші

пошукові системи не люблять повільні сайти. Оптимізуючі зображення, збільшується продуктивність, а значить і рейтинг. З оптимізованими картинками Google буде індексувати і ранжувати їх значно швидше, це дасть прекрасний приріст трафіку.

Деякі сторінки сайту повністю заповнені зображеннями, наприклад на рисунку 2.2 буде зображено сторінку «Портфолію», а рисунку 2.3 буде зображено сторінку «Відгуки». Такі сторінки дуже впливають на швидкість і рейтинг сайту тату потребують першочергової оптимізації.

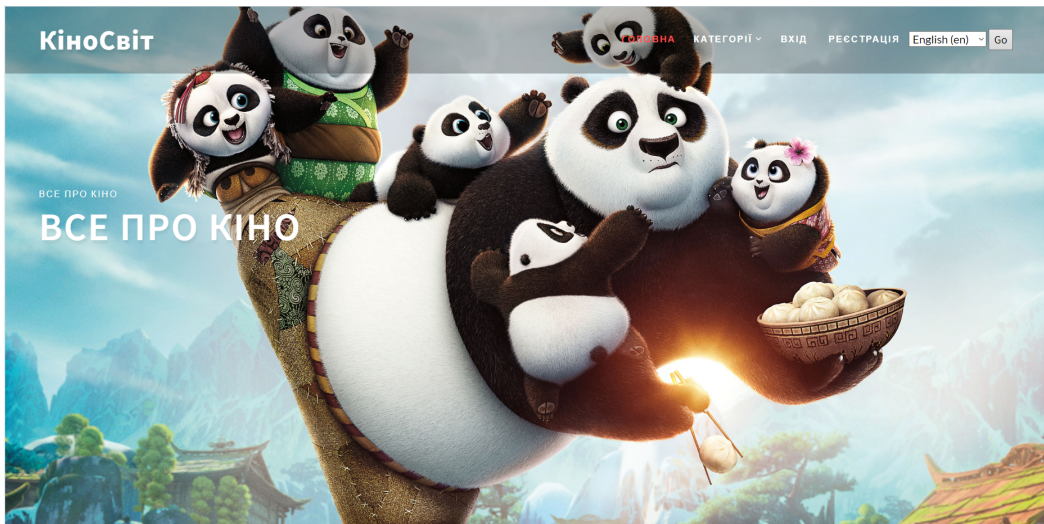


Рисунок 2.2 – Вигляд сторінки «Головна»

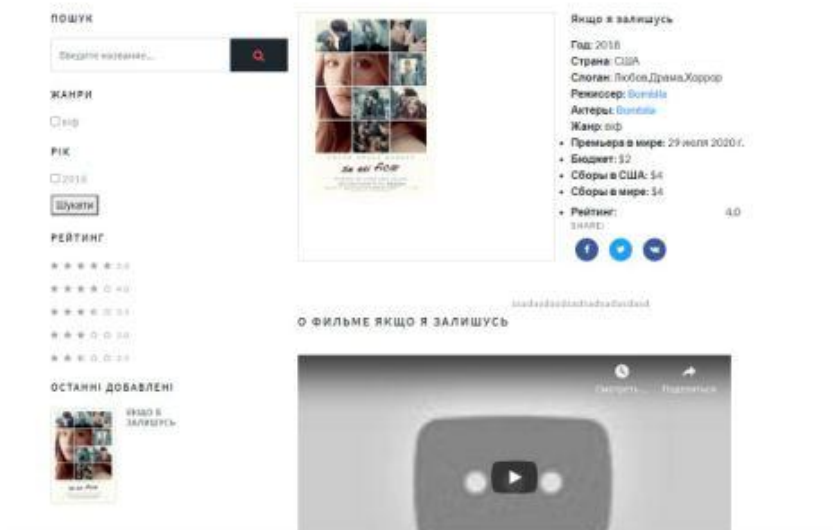


Рисунок 2.3 – Вигляд сторінки «Фільм - Якщо я залишусь»

Адаптація сторінок під різні пристрої також дуже потрібний інструмент в розробці сайту. Кожен третій відвідувач сайтів - користувач Інтернету на мобільному пристрої. Такою є офіційна статистика. Її визнають і найбільші пошукові системи «Яндекс» і Google, які з особливою ретельністю приступили до перевірки ресурсів на наявність версій, адаптованих під кишенькові девайси.

На платформі WordPress адаптація сторінок під планшети і мобільні пристрої за допомогою функціоналу плагіна Elementor. На рисунках 2.4 та 2.5 зображено процес адаптації сторінок сайту під планшети та мобільні девайси.

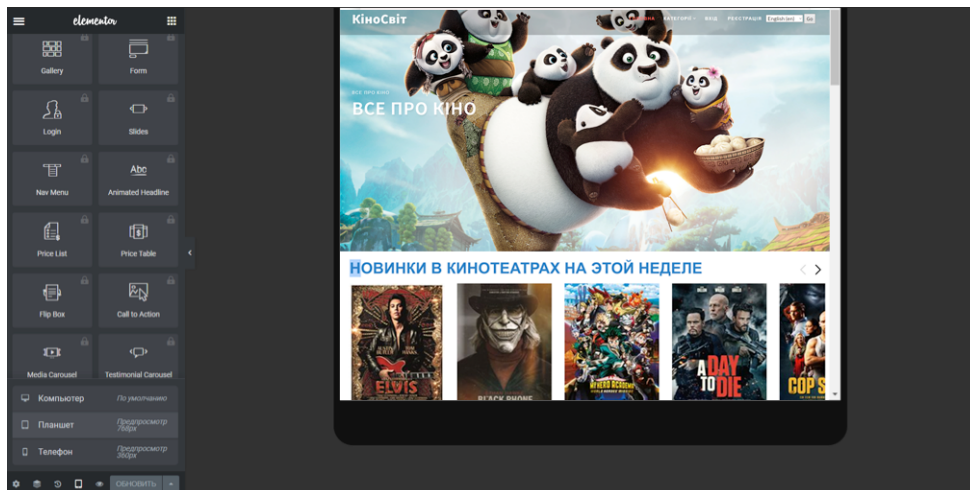


Рисунок 2.4 – Процес оптимізації сторінки під планшети

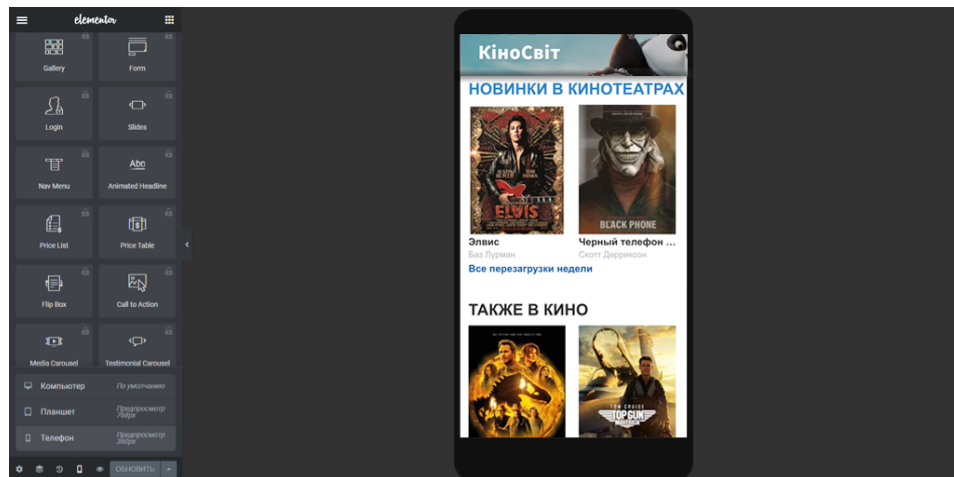


Рисунок 2.5– Процес оптимізації сторінки під мобільні девайси

2.9 Розробка інфопродукту

За допомогою плагіна Elementor розробляємо головний рекламний блок сторінки з інфопродуктом. Зовнішній вигляд зображено на рисунку 2.6.

На рисунках 2.7, 2.8, 2.9 буде зображені приклад дизайнерського оформлення сторінки сайту інфопродукту «Insta Planer».

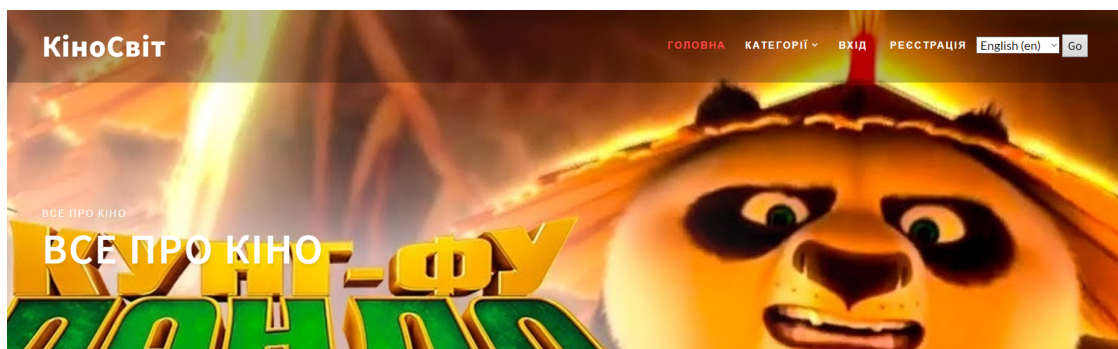
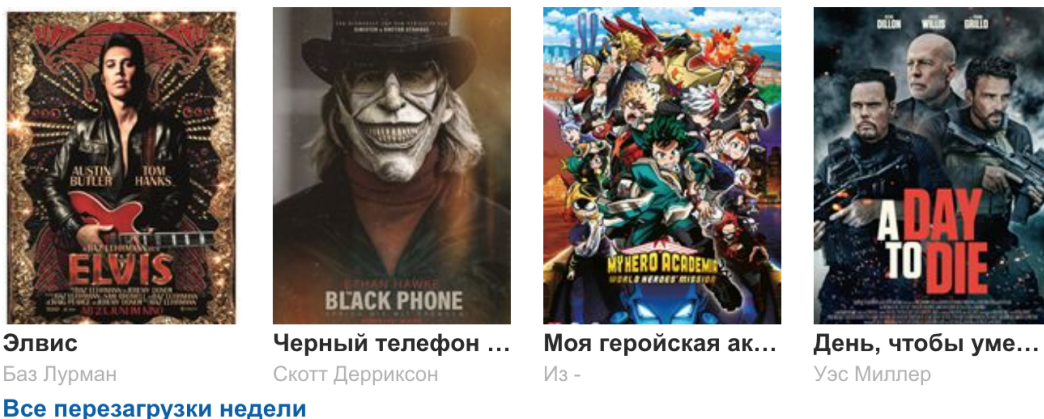


Рисунок 2.6– Вигляд першого блоку сторінки інфопродукту «Головна»

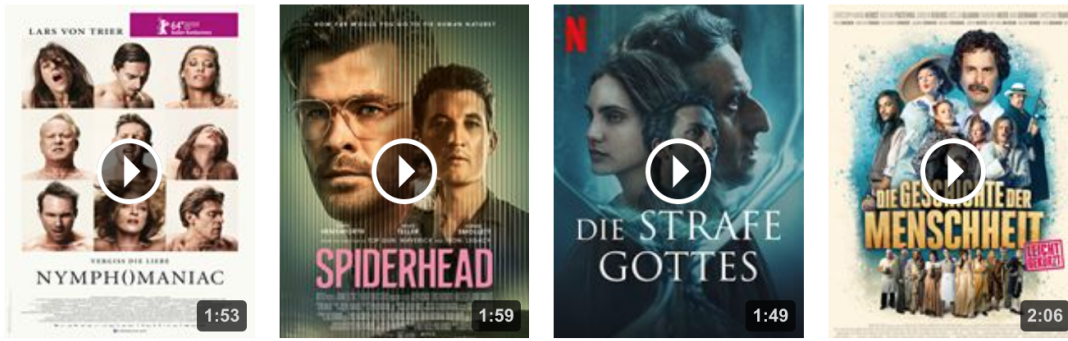
НОВИНКИ В КИНОТЕАТРАХ НА ЭТОЙ НЕДЕЛЕ



ТАКЖЕ В КИНО



Рисунок 2.7– Вигляд другої секції сторінки інфопродукту «Головна»



Все текущие лучшие трейлеры

ПОСЛЕДНИЕ ОБЗОРЫ ФИЛЬМОВ



Рисунок 2.8 – Вигляд однієї з секцій сторінки інфопродукту «Головна»

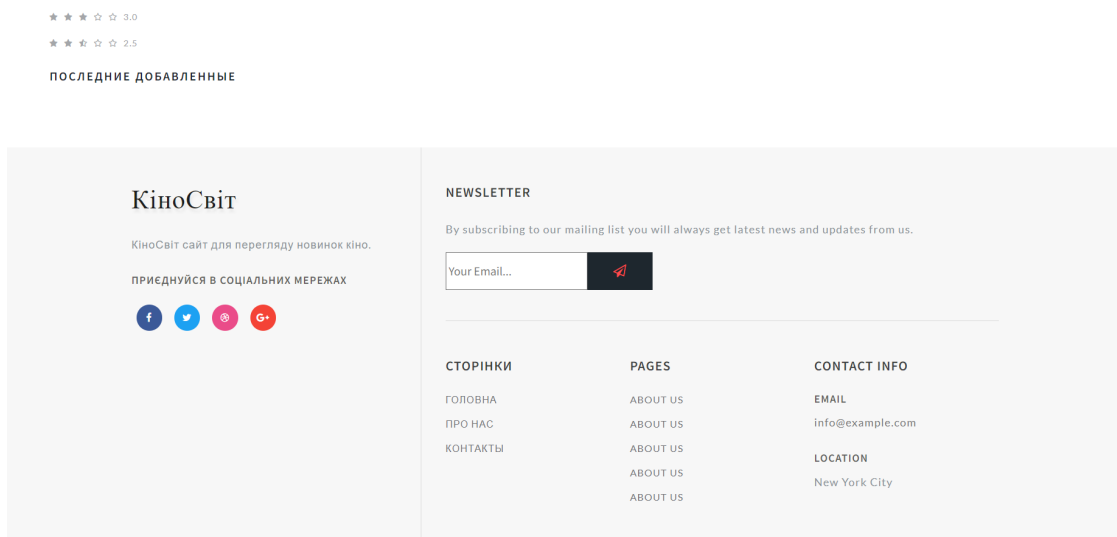


Рисунок 2.9 – Вигляд однієї з секцій сторінки інфопродукту «Головна»

На рисунках 2.10, 2.11 буде зображені приклад дизайнерського оформлення сторінки інфопродукту «Фільм - Якщо я залишусь».

Кафедра інтелектуальних інформаційних систем
Вебзастосунок для підбору фільмів на основі користувацьких колекцій

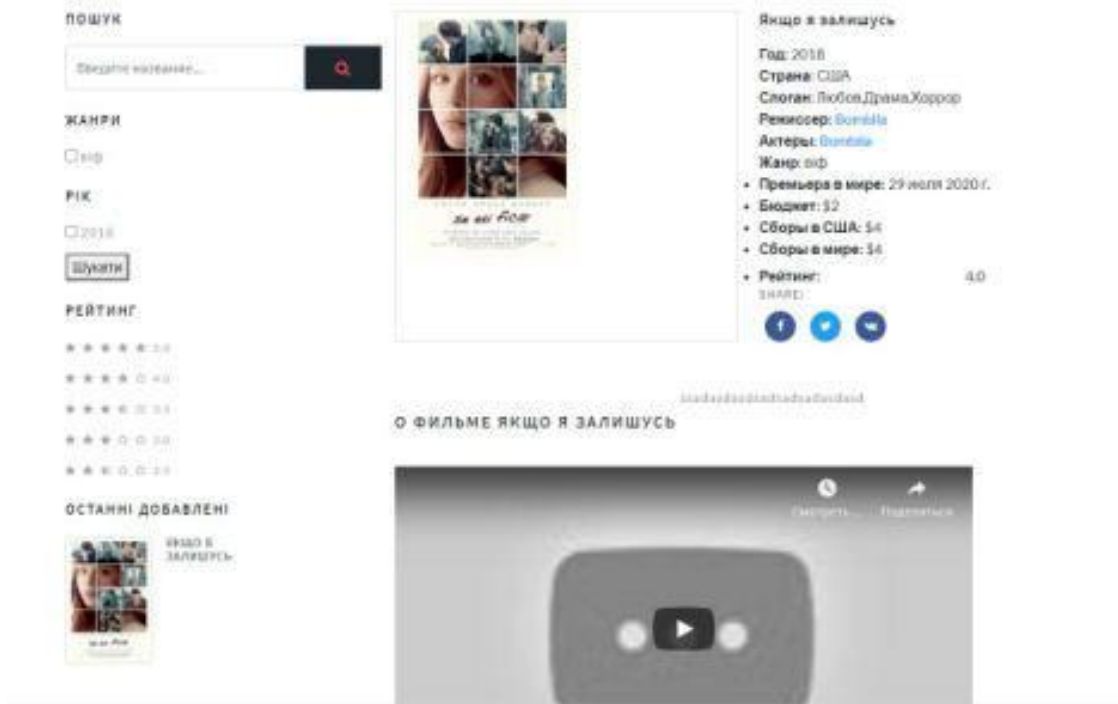


Рисунок 2.10 – Видгляд однієї з секцій сторінки інфопродукту «Фільм - Якщо я залишусь»

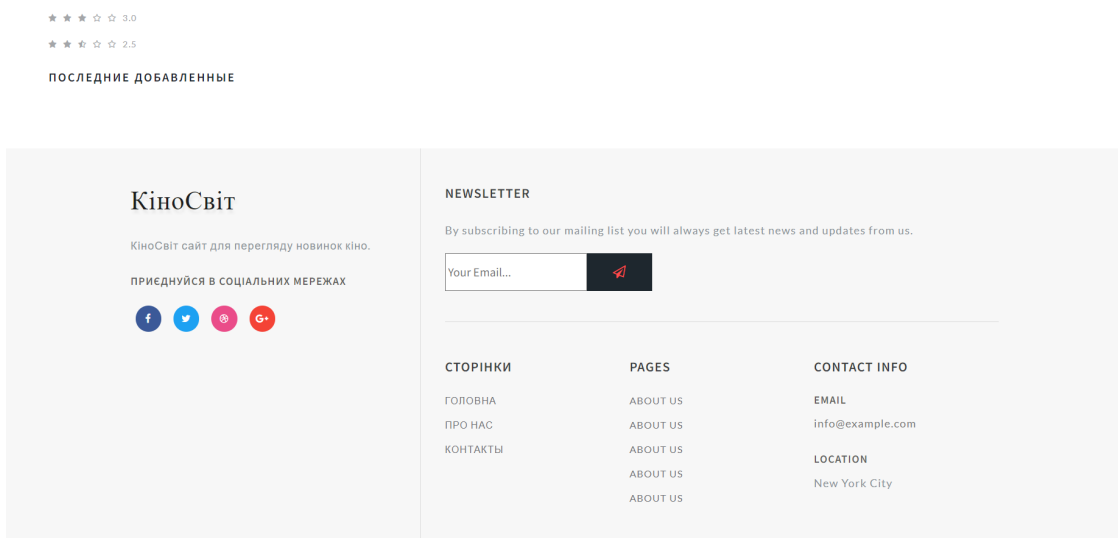


Рисунок 2.11 – Видгляд однієї з секцій сторінки інфопродукту «Фільм - Якщо я залишусь»

На рисунках 2.12 буде зображено приклад дизайнерського оформлення сторінки інфопродукту «Вхід».

Кафедра інтелектуальних інформаційних систем
 Вебзастосунок для підбору фільмів на основі користувацьких колекцій

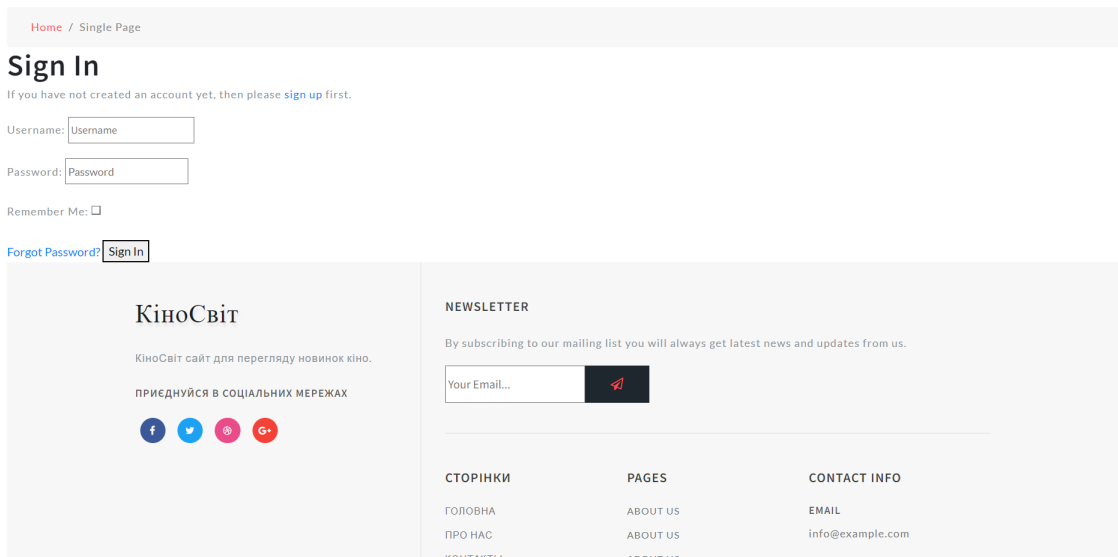


Рисунок 2.12 – Вигляд однієї з секцій сторінки інфопродукту «Вхід»

Після натиску на кнопку глядач отримає доступ до особистого кабінету де може створити власні колекції

2.10 Рекомендовані технічні засоби

Для виходу в мережу Інтернет та пошуку сайтів і роботи з ними достатньо мати комп'ютер з наступною мінімальною конфігурацією:

- процесор Intel® Pentium II 2,00 ГГц;
- операційна система Microsoft Windows XP/ Windows 7/ Windows 10 та інші;
- приблизно 0,6 – 1,1 Гб оперативної пам'яті.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2

В ході виконання завдання був створений веб-сайт для підбору фільмів к перегляду разом з друзями, сім'єю чи самотійно. Було розроблено дизайн сайту, оптимізовано під телефон і планшет. Рекомендації з підбору технічних засобів також описані вище.

МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ

Вся мова — це позначення думок.

Іммануїл Кант (1724-1804)

У цій дипломній роботі мова програмування Python розглядається на предмет її придатності для швидкого використання розробка програмного забезпечення розглянута. Критерії оцінки придатності мови програмування для швидкого.

Процес розробки програмного забезпечення розроблено та представлено на мові програмування Python застосовано. Слід показати, наскільки мова та доступні інструменти підтримувати процес, починаючи з вивчення мови через моделювання проблеми та її реалізацію до документації. У цьому контексті синтаксис і семантика, переносимість між різними системи, а також можливі рішення конкретних завдань на прикладах обстежених.

Розглядається, які схожості та відмінності між критеріями для швидка розробка програмного забезпечення та дидактичні вимоги в ІТ-освіті.

В інтерв'ю Гвідо ван Россум називає цілі, досягнуті в розробці

Python:

1. придатність як мови для навчання
2. простий, легкий у засвоєнні синтаксис і структури даних
3. великі (стандартні) бібліотеки з підключенням GUI і хорошими можливостями розширення.

У цій роботі досліджується ступінь застосування цих властивостей, а також переваги та недоліки як з точки зору досвідчених розробників, так і з точки зору дидактичного використання.

Як приклад, в рамках цієї роботи створено кілька програм, які покликані продемонструвати можливості Python на практиці для проектів різного розміру. SuM — це реалізація навчального програмного забезпечення Pens and Mice на

Python.

Python є об'єктно-орієнтованою мовою програмування і присвоєно інтерпретованим мовам сценаріїв. Пітон також не зобов'язаний своєю назвою від однойменного виду змій хоча зараз це стало їхнім символом, але британської комедійної групи Монті Пайтон.

Його розробка була розпочата в 1989 році Гвідо ван Россумом у CWI (Centrum voor Wiskunde en Informatica) в Амстердамі [CWI]. Мови сценаріїв, які були широко поширені в світі UNIX на той час, мови компіляторів (C, Modula3, Icon), а також менш відомі, на їх появу вплинула мова азбука, що походить зі сфери освіти.

Спочатку Python використовувався в дослідженнях операційних систем, але швидко став популярним і портовано на різні платформи.

Python вільно розробляється і вже давно підтримується некомерційним PSA (Python Software Activity [PSA02]), тим часом це завдання в руках також некомерційний PSF (Python Software Foundation [PSF02]).

Модулярність і можливість повторного використання

«З'єднання» програмного забезпечення з готових компонентів (модульний принцип). Недорогий і економить час. Визначте бібліотеки, які є якомога більшими та різноманітними часто швидкість розробки програмного забезпечення. Доступ до готових бібліотек завдяки модульному принципу заощаджує трудомісткі внутрішні розробки. Універсальні, поліморфні та хороші бібліотеки корисні можливості програмної документації. Модульна система є важливою для сучасних програмістів. Мова програмування незамінна і повинна мати певний рівень комфорту та безпеки. Пропозиція. Швидка та недорога доступність, легка установка та гарне відновлення.

Можливості пошуку для пошуку бібліотек для заданої проблеми є важливі фактори.

Крім бібліотек, використання зовнішніх програм або модулів також є вимогою для щоденної швидкої розробки програмного забезпечення необхідно. Спочатку для цієї мети були розроблені мови сценаріїв. Також і навпаки, сценарії повинні

мати можливість використовувати інші мови.

Документація

Документація полегшує усунення несправностей та обслуговування власного програмного забезпечення та полегшує подальшу переробку вже існуючих модулів. Документація у вихідному кодї дає розробникам уявлення про те, як працює вихідний код сторонніх розробників. Документація як частина цільового коду - на відміну від вихідного коду спрощує використання сторонніх і, можливо, захищених блоків.

Тест програмного забезпечення

Особливо при роботі з прототипами необхідні часті випробування як окремих компонентів, так і всього прототипу. Як і в інженерії, з якої був запозичений термін прототип, виправлення помилок також необхідні при розробці програмного забезпечення. Коригування та покращення, необхідні для безпосередньої роботи над прототипом. Можливості виявлення помилок та інтерактивного втручання для обслуговування розробником є важливими вимогами до середовища розробки. Продукт часто складається з окремих модулів; також їх правильна функція має бути незалежною перевіркою. Крім того, швидке виконання – це важливий критерій, який розробники очікують у повсякденному житті. Після невеликих змін програма повинна працювати без тривалого очікування.

Відмовостійкість

Під час експериментальних робіт над дослідними зразками часто проводяться тестові запуски. Прототипи часто мають численні проблеми та помилки на початку. Це розпізнавання та обробки так званих винятків тому важлива особливість при виборі середовища програмування.

Усунення несправностей та уникнення

Перші реалізації часто містять помилки та невідповідності на початку, викликані, наприклад, друкарськими помилками або неправильними припущеннями. Мова програмування і середовище розробки повинно підтримувати розробника в локалізації помилок. У разі помилки розробник

повинен мати можливість видалити вражені параметри і об'єкти інтерактивно під час виконання та уважно відстежують критичні частини програми. У будь-який момент має бути можливість визначити, який тип має об'єкт і які дані він містить. Запобігання помилкам можна здійснити за допомогою статички досягається типізація та твердження, а також синтаксис мови.

Реструктуризація (рефакторинг)

Рефакторинг — це реструктуризація програмного забезпечення без зміни його зовнішньої поведінки. Зазвичай це робиться для покращення читабельності, ремонтпридатності або для загальних змін дизайну. розвиваються прототипи еволюційна, тому часто відбуваються зміни в сенсі рефакторингу [Kniesel00]. " паралельність (потоки). На додаток до синхронізації та координації процесів, зв'язок через процес зв'язку, такий як TCP/IP, CORBA, JMS або SOAP.

Різне

Інші вимоги були згадані розробниками, які ще не включені. Можна класифікувати за вищезгаданими загальними термінами:

- постійне зберігання даних
- не жертвувати занадто високою продуктивністю в порівнянні з іншими мовами
- використання в системах реального часу
- придатність для розподілених систем (агентів тощо)

Складність щодо довжини вихідного коду

Відношення довжини вихідного тексту до складності проблеми є мірою проблеми. Компактність вихідного коду. Існують різні методи вимірювання розміру вихідного коду широко поширені, ці так звані програмні метрики є окремою дисципліною інформатики.

Рядки коду (LOC)

Простий підрахунок рядків програми

Недолік: дуже неточний, оскільки сильно залежить від звичок нотації розробника.

Функціональні точки

Встановлення стандарту оцінки для різних інструкцій та операцій.

Недолік: Важко знайти об'єктивну міру, мовна незалежність метрики

Байти без надмірностей

Підрахунок усіх не зайвих символів у вихідному тексті (зайві, наприклад, пробіли).

Аналіз властивостей мови Python

Недолік: сприяє стислій і часто важко читаній орфографії

Компактний код є важливою особливістю мов високого рівня. Аналізи для деяких мов програмування були створені. Різниця тут очевидна між мовами різних поколінь: в мовах нових поколінь потрібно значно менше вихідного коду, ніж у мовах першого або другого покоління.

Розмір вихідного коду в першу чергу залежить від наступних факторів:

- Високий рівень абстракції
- Синтаксис і семантика мови
- Використання

Модульні схеми: універсальні модулі та бібліотеки

У наступних підрозділах розглядаються мовні властивості Python, і це показано, якою мірою ці характеристики стосуються Python.

Портативність

Підтримка якомога більшої кількості платформ сьогодні поширена в гетерогенному ІТ-середовищі або в контексті мережевих інтерактивних ІТ-систем.

Різні характеристики (різні операційні системи, процесори, діапазон додатків):

Важлива властивість мови програмування, щоб забезпечити якнайширше і незалежне від системи використання. Python доступний для дуже великої кількості платформ. Доступні операційні системи, іноді у варіантах у поєднанні із середовищами розробки. Майже всі версії доступні як вихідний код, і для багатьох систем вже доступні тіг скомпільовані версії (бінарні файли). Деякі з цих версій мають програми встановлення або через стандартні механізми

відповідної платформи встановлені (RPM, MSI). Дистрибутив Python вже містить велику бібліотеку у вигляді модулів Python. Більшість із них є універсальними для використання на всіх платформах, тому створені скрипти або програми можна використовувати без коригування. Крім того, існують численні бібліотеки для багатьох завдань з усіх важливих доступні платформи. При цьому стандарти щодо поширених форматів файлів, баз даних, мережеских протоколів, файли журналів та інші теми підтримує.

У класичних мовах кожен символ у рядках займає лише 1 байт, тобто лише максимум можна розрізнити 256 символів.

Є набори символів, подібні до далекохідних мов, які мають набагато більше символів. Існує ряд рішень цієї проблеми; одним з них є визначення так званій набір символів Unicode [UniCon00], який включає всі мови. Рядки на Python можна записати в нотації Unicode. В результаті міжнародні тексти можна обробляти за допомогою Python.

Різні файлові системи викликають проблеми для багатьох низькорівневих мов програмування, таких як C++. Зокрема, розділення підкаталогів необов'язково за допомогою UNIX, Windows або Mac OS X викликають додаткові зусилля під час перенесення. У Python ця проблема була вирішена конвенцією, каталогами у вихідному коді завжди відокремлюється символом «/». Залежно від системного середовища інтерпретатор може замінити його на «\» або «:»

На даний момент проблеми все ще викликаються різними символами кінця рядка. Варіанти розпізнаються і правильно інтерпретуються.

Синтаксис і семантика

Нижче розглянуто синтаксис і семантика Python, а також особливості Python.

Шукається порівняння з іншими мовами програмування. Зокрема, слід перевірити, який пропонуються можливості для створення компактного, але зрозумілого вихідного коду.

Через свою популярність мови C++, Java і Perl, використовуються діалекти Pascal та функціональні мови, такі як SML.

Формування блоків

У більшості мов блоки операторів формуються за допомогою спеціальних структурних елементів, наприклад {} в Perl, C++ і Java, BEGIN ... END в Pascal. Проти цього у Python блоки ідентифікуються лише за їхнім відступом. Всі однаково далеко, поривчасті інструкції належать до блоку, кінець блоку позначений уривками. Тому маркери кінця блоку, такі як ENDIF, ENDFOR, } не потрібні.

Крім того, кожен рядок містить рівно один оператор, тому роздільників операторів немає як потрібні крапки з комою.

```
if i==1:
    anweisung1()
    anweisung2()
else:
    anweisung3()
    anweisung4()
```

Це змушує програміста використовувати чистий макет вихідного коду і підвищує читабельність вихідного коду.

Приклад:

Якщо ви лише коротко подивитеся на наступну програму на C та Python, то форматування припускає, що обидві програми викликали функцію "Вивести десять разів."

```
/* C */
for(i=0,i<10,i++);
Ausgabe(i);
# Python
for i in range(10):
    Ausgabe(i)
```

Пов'язані з їх поточним розподілом на уроках інформатики та в університеті. Однак у програмі C це не так: крапка з комою після циклу закриває його вже завершує цикл, висновок викликається лише один раз.

У більшості мов відступи є лише частиною гарного стилю, щоб покращити читабельність, правильний відступ є обов'язковим у Python. Для цього блоко-утворюючі елементи мови відмовився.

Одна з небезпека цієї процедури полягає в деталях: відступи можна робити за допомогою пробілів а також за вкладками. Якщо табуляції та пробіли використовуються разом, відступ більше не буде чітким, оскільки розмір табуляції в пробілах не фіксується. Сучасні редактори та інтегровані середовища розробки можуть це зробити.

Вирішення проблем.

Деякі розробники, які раніше використовували інші мови програмування, критикують це. Формування блоків, відступи як дуже незнайомі та, можливо, більш схильні до помилок, ніж це класичне формування блоків: ненавмисне простір може порушити структуру цілого змінити вихідний код. Точних досліджень поки що немає, але є при класичному формуванні блоку можливі помилки через ненавмисні символи, як показує наведений вище приклад С.

Крім того, помилки, викликані неправильним відступом у вихідному тексті, відбуваються швидше розпізнається як, наприклад, забута крапка з комою. Дослідження, представлені в розділі 6.1, показують, що кількість помилок у Python нижча, ніж у багатьох інших мовах.

Результат:

Переваги:

- Відступ забезпечує розбірливий код
- Помилки легко впізнати

Недоліки:

- Небезпека переплутати табуляції та пробіли
- Індивідуальний простір для творчості обмежений
- З дуже довгими, глибоко вкладеними програмами, огляд втрачається
- Відступ, незнайомий деяким людям, які переносять
- Відсутність підтримки з боку редакторів, керованих синтаксисом (відповідно до переходу в дужки - функція)

Рядки

Існує кілька варіантів рядкових літералів (рядок символів) у Python. Просто символні рядки беруться в одинарні або подвійні лапки, інші символи можуть використовуватися в рядку:

```
S1 = "Монті передає привіт."
```

```
S2 = 'Монті каже «Привіт».'
```

Синтаксис і семантика

Спеціальні та керуючі символи позначаються як у C, а потім зворотна коса риска "\". З контрольного символу або вісімкового коду.

```
S3 = 'рядок1 \n рядок2'
```

Якщо контрольні символи не використовуватимуться, можна використовувати так звані необроблені рядки, додавши до рядка префікс «r»:

```
S4 = r'Тут дозволені такі символи, як \ і /.'
```

Довгі рядки символів можуть бути розподілені на кілька рядків вихідного тексту. Вони беруться в потрійні лапки (одинарні або подвійні) вкладені. ``

```
Довший текст=""" Fischer Fritze ловить свіжу рибу.
```

```
Фішер Фрітце ловить свіжу рибу."""
```

Python не розрізняє символи та рядки, кожен символ є один рядок. Це позбавляє програміста від необхідності виконувати перетворення, які роздувають вихідний код. Довжина рядків символів необмежена і не має бути попередньою, як у Pascal або C уточнюється. Керування пам'яттю інтерпретатора Python займається цим самостійно оптимальне використання місця для зберігання.

Рядки обробляються так само, як і незмінні10 послідовності в Python. Як наслідок, що всі функції та методи, визначені в послідовностях, також можна використовувати для рядків є. Ось велика перевага Python: на додаток до простої обробки рядків. Єдиний список символів являє собою ортогональне поняття, яке рідко використовується. У більшості мов рядки є власним ізольованим типом даних, на якому визначені власні функції або методи.

Зокрема, в Python обидва визначено для рядків, а також для списків і кортежів

додавання та множення. Тим самим наприклад, можна швидко згенерувати кілька рядків символів.

```
>>> s = 'Hallo! '
>>> print s+s
Hallo! Hallo!
>>> print '-'*20
```

Крім того, рядки Unicode можливі в Python; це стане ще зрозумілішим у контексті інтернаціоналізації. Численні методи (такі як `upper`, `lower`, `replace`, `find`, `index` та інші) визначаються для рядків, які називаються у звичайному для методів позначенні `string.method()`.

Довжина рядка символів запитується за допомогою вільної функції. Починаючи з Python 2.1, для цього також визначені методи, позначення як системна функція у формі однак `s.__len__()` є незвичайним позначенням. Подібні проблеми існували у старих версіях Python для керування файлами, тут відкритий як функція `declared`, який повертає файловий об'єкт. Тепер тут існує альтернативне позначення як `файл ()`.

У Python майже будь-який об'єкт може бути представлений у вигляді рядка; надається функція `str(object)`. Об'єкт може бути будь-якого типу, починаючи з від простих чисел і змінних до декларацій функцій і класів. Для При необхідності метод `str` може бути перевизначений програмістом для класів.

Завдяки цьому інтерактивне усунення несправностей і тести, зокрема, полегшуються.

Розробник відповідає за виведення, комбінування та форматування рядків і значень два варіанти на вибір. У простому випадку ви можете використовувати `print` для виведення рядків і значення передаються через кому. Або форматування за допомогою можливі різні заповнювачі, як відомо з C, серед іншого. У цих прикладом є `%g`-заповнювач для числа з плаваючою комою після рядка

Переваги:

- Можливе пряме використання лапок у рядку

- Розглядайте рядки як списки
- Поліморфізм шляхом додавання та множення
- Можливе перетворення всіх об'єктів у рядки
- Немає відмінності між символами та рядками символів, перетворення опущені
- Автоматичне управління зберіганням

Недоліки:

- Багато можливих варіантів відображення рядків можуть спочатку ввести в оману.
- Поєднання методів і функцій.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3

У розділі було описано переваги та недоліки розробки на платформі Python. Досвід роботи з базою даних MySQL. Які плагіни були використані при розробці, а також які труднощі виникали при розробці веб застосунку. Також були підняті теми реструктуризації, синтаксису, синематики, портативності, модульних схем. Був проведений аналіз властивостей мови Python. А також було проведено тестування сайту, усунення несправностей та аналізовано подальше уникнення них.

Спеціальний розділ

ОХОРОНА ПРАЦІ

до кваліфікаційної роботи
на тему:

«Вебзастосунок для підбору фільмів на основі користувацьких колекцій»

Спеціальність 122 «Комп'ютерні науки»

122 – БКР – 402.21810203

Виконала студентка 4-го курсу, групи 402

_____ М.А. Білоус

(підпис, ініціали та прізвище)

«__» _____ 2022 р.

Консультант _____ Алексєєва А. О.

(наук. ступінь, вчене звання)

(підпис, ініціали та прізвище)

«__» _____ 202_ р.

Миколаїв – 2022

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ	18
ВСТУП	19
1 ОЦІНКА УМОВ ПРАЦІ ФАХІВЦІВ З ІТ-ТЕХНОЛОГІЙ У ПРИМІЩЕННІ ФОП “Пташкограй”	20
1.1 Опис виробничого приміщення, робочих місць, їх обладнання та умов праці	20
1.2 Оцінка природного освітлення у виробничому приміщенні	25
2 ПОРЯДОК ДІЙ ПЕРСОНАЛУ Прометей У НАДЗВИЧАЙНІЙ СИТУАЦІЇ ПОВ'ЯЗАНИЙ З ПОЖЕЖЕЮ ТА ШЛЯХИ ЕВАКУАЦІЇ ЛЮДЕЙ	29
2.1 Порядок дій персоналу ФОП “Пташкограй” у випадку пожежі	29
2.2 План евакуації підприємства ФОП “Пташкограй”	31
ВИСНОВКИ	33
ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ	34

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ

ООП	–	Основи охорони праці
ФОП	–	ФОПариство з обмеженою відповідальністю
ІТ	–	Information Technology
ДБЖ	–	Джерело Безперебійного живлення
СНиП	–	(рос. Строительные нормы и правила)
ОБЖ	–	Основи Безпеки Життєдіяльності
ІОП	–	Інструкція з охорони праці
НШВФ	–	Небезпечні і шкідливі виробничі фактори

ВСТУП

Забезпечення комфортних і безпечних умов праці є важливим обов'язком роботодавця. Навколишнє середовище, у якому працює людина, безпосередньо впливає на її здоров'я, самопочуття і, як наслідок, на її працездатність і продуктивність.

Система управління охороною праці сприяє виконанню вимог, що забезпечують зменшенню допустимих норм небезпечних та шкідливих факторів виробничого середовища на працівників.

У сучасних ринкових умовах лише комплексне управління охороною праці з боку держави, роботодавця та працівників здатне забезпечити підвищення ефективності у цій сфері. У той же час, як свідчить практика на підприємствах, поодинокі заходи з охорони праці не дають необхідного ефекту, тому в даному питанні потрібний системний підхід, за якого заходи з охорони праці застосовуються виважено, взаємопов'язано, комплексно. З цією метою на підприємстві, з урахуванням його особливостей, розробляється система управління охороною праці.

Умови праці, в тому числі й в сфері ІТ технологій, залежать від факторів виробничого середовища, і в першу чергу, виробничого освітлення. Аналізуючи світловий фактор саме на робочому місці автора, слід відзначити недостатній рівень природного освітлення. Протягом значної тривалості робочого дня задіяно штучне освітлення.

В першому розділі оцінюються умови праці персоналу фірми «Прометей» та виконано перевірочний розрахунок природного освітлення в обраному виробничому приміщенні і надано рекомендації адміністрації фірми щодо його покращення.

В другому розділі розглянуто заходи щодо забезпечення безпеки працівників в умовах надзвичайної ситуації, пов'язаної з порушенням вимог пожежної безпеки.

ОХОРОНА ПРАЦІ

ОЦІНКА УМОВ ПРАЦІ ФАХІВЦІВ З ІТ-ТЕХНОЛОГІЙ У ПРИМІЩЕННІ ФОП «Пташкограй»

4.1 Опис виробничого приміщення, робочих місць, їх обладнання та умов праці

Робоча кімната компанії (ФОП «Прометей») знаходиться на 1-у поверсі 2-поверхового будинку, що розташований за адресою м. Миколаїв, вулиця Потьомкінська, 114. Загальний план виробничого приміщення зображено на рис. 4.1.

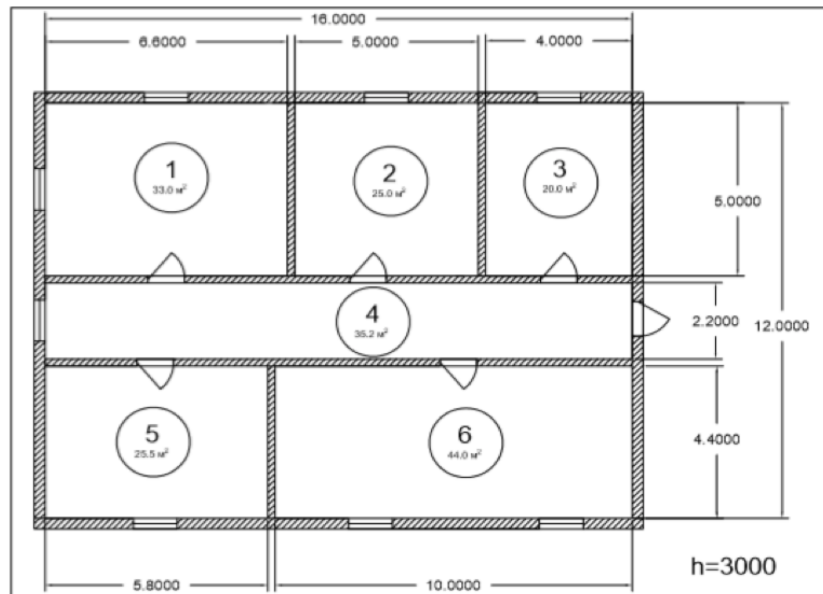


Рисунок 4.1 – План робочого приміщення компанії «Пташкограй».

У даній роботі розглядається одна з робочих кімнат даної компанії (місця 1-5).

Довжина кімнати – 7 м, ширина – 9 м. Стіни кімнати гладкі, білі - напівматові, висотою 2,5 м, товщиною 0,2 м. Стеля – гладка, біла напівматова. Підлога покрита лінолеумом жовтого кольору. Природне освітлення у офісному приміщенні бокове, одностороннє, 3 вікна розміром $s \times d = 1,5 \times 2,2$ (м). Вікна металопластикові подвійні склопакети мають рами з горизонтальними внутрішніми жалюзями. Робоча кімната зображена на рис. 4.2.

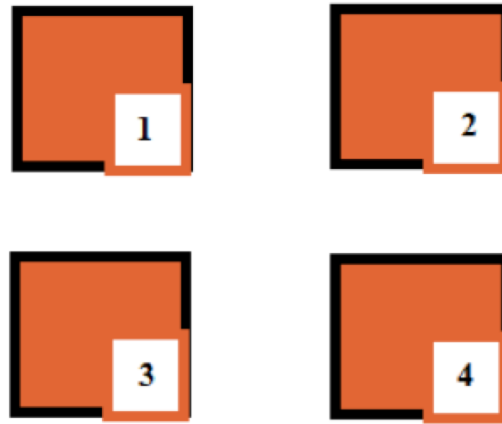


Рисунок 4.2 – План робочої кімнати та розташування робочих місць.

У відділі працює 8 осіб, відповідно, знаходиться 8 комп'ютерних столів. Робоче місце автора дипломної роботи знаходиться під номером 3. Столи комп'ютерні, шириною 1 м, довжиною 0,6 м та висотою 0,72 м білого кольору. Кожне робоче місце працівника обладнано: столом, стільцем, монітором, системним блоком, навушниками, клавіатурою, мишею, ДБЖ.

За багаторічними спостереженнями зазначається, що саме на робочому місці номер 3 протягом майже всього робочого дня задіяно штучне освітлення. Тому є доцільним виконати перевірочний розрахунок природного освітлення у приміщенні із зазначеним робочим місцем.

Геометрію досліджуваного приміщення, розташування робочого місця, протилежної будівлі та ін. наведено на рис. 4.3 - 4.4.

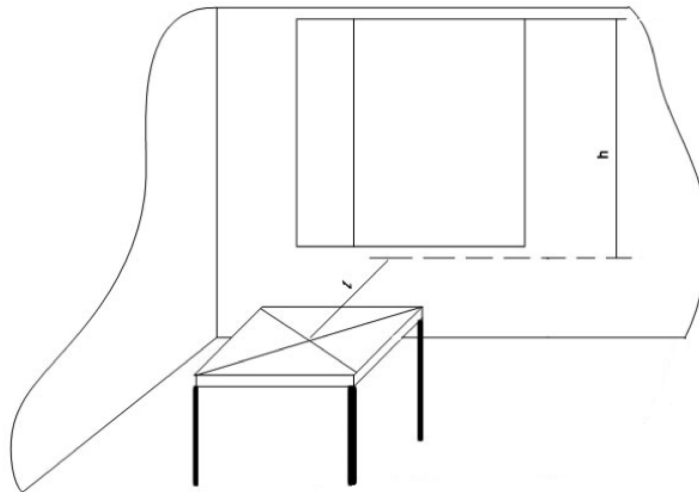


Рисунок 4.3 – Розташування еталонної робочої поверхні.

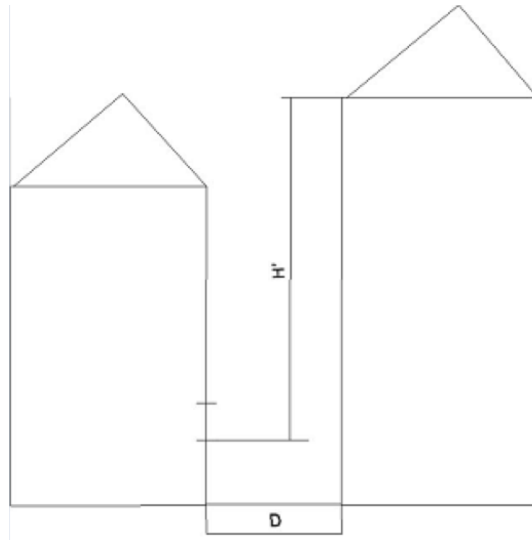


Рисунок 4.4 – Розташування протилежної будівлі.

Далі наведено чисельні значення розмірів, представлених на рис. 1.4 - 1.5 та інші вихідні дані, які є необхідними для виконання перевірного розрахунку природного освітлення в обраному виробничому приміщенні.

Таблиця 4.1 – Вихідні дані для розрахунку природного освітлення в обраному виробничому приміщенні

№	Характеристика виробничого приміщення	Позначення, одиниця виміру	Значення
1	Довжина виробничого приміщення	a, м	5
2	Ширина виробничого приміщення	b, м	4
3	Висота виробничого приміщення	H, м	3,5
4	Ширина вікна	c, м	1,5
5	Висота вікна	d, м	2,2

6	Кількість вікон	n_v , шт	2
7	Висота від рівня робочої поверхні до верхнього краю вікна	h , м	2,3
8	Відстань середньої точки робочої поверхні до зовнішньої стіни приміщення	l , м	3
9	Висота карнизу протилежної будівлі відносно підвіконня	H' , м	6
10	Відстань до протилежної (затіняючої) будівлі	D , м	16

Працівники офісу увесь день працюють при штучному освітленні. Відповідно до цього є необхідність оцінити, чи достатньо природного освітлення у приміщенні у денний час робочого дня.

4.2 Оцінка природного освітлення у виробничому приміщенні

Природне освітлення – освітлення приміщень денним світлом, що потрапляє через світлові отвори (вікна) в зовнішніх захищаючих конструкціях приміщення. Природне освітлення характеризується тим, що змінюється в широких межах залежно від часу дня, пори року і ряду інших чинників.

Перевірочний розрахунок виконується в такій послідовності:

4.2.1 Нормативне значення коефіцієнта природного освітлення для III поясу світлового клімату, %.

Визначається відповідно до СНиП II - 4 - 79. Для зорових робіт середньої точності при найменшому розмірі об'єкта розпізнавання 0,5-1 мм при боковому освітленні (так званий IV розряд зорової роботи):

4.2.2 Коефіцієнт світлового клімату t .

Для Миколаївської області, що належить до IV поясу світлового клімату:

$$m = 0,9.$$

4.2.3 Коефіцієнт сонячності клімату c .

Для світлових отворів (вікон) в зовнішніх стінах будівель, розташованих у IV поясі світлового клімату та зорієнтованих по азимуту в діапазоні 136... 225 градусів:

$$c = 0,7.$$

4.2.4 Нормоване значення коефіцієнта природного освітлення для розрахункових умов e_n , %:

4.2.5 Коефіцієнт запасу, що використовується при розрахунку природного освітлення κ_3 .

$$\kappa_3 = 1,3...1,5.$$

Прийнято $\kappa_3 = 2,0$.

4.2.6 Відношення довжини приміщення a до його ширини b , a/b :

$$a/b = 6/6 = 1.$$

4.2.7 Відношення ширини приміщення b до відстані від верхньої кромки вікна до робочої поверхні h , b/h :

$$b/h = 6/2,3 = 2,61.$$

4.2.8 Світлова характеристика вікна η_v .

Визначається відповідно до рекомендації $\eta_v = f(a/b, b/h)$ при $a/b = 1$ і $b/h = 2,61$

$$\eta_v = 13.$$

4.2.9 Коефіцієнт світлопропускання матеріалу τ_1 .

Визначається до подвійного склопакета металопластикових вікон:
 $\tau_1 = 0,86$.

4.2.10 Коефіцієнт, що враховує втрати світла у віконній рамі τ_2 .

Для рам металопластикових вікон: $\tau_2 = 0,76$.

4.2.11. Коефіцієнт, що враховує втрати світла у несучих конструкціях τ_3 .

При боковому освітленні: $\tau_3 = 1$.

4.2.12. Коефіцієнт, що визначає втрату світла у сонцезахисних конструкціях τ_4 .

Для внутрішніх регульованих жалюзі: $\tau_4=1$.

4.2.13 Загальний коефіцієнт світлопропускання $\tau_{заг}$

$$\tau_{заг} = \tau_1 \cdot \tau_2 \cdot \tau_3 \cdot \tau_4 = 0,86 \cdot 0,76 \cdot 1 \cdot 1 = 0,65$$

4.2.14 Коефіцієнт відбиття внутрішніх поверхонь приміщення: $\rho_{стелі}$, $\rho_{стін}$, $\rho_{підлоги}$, %

Дані показники визначаються для:

- для гладкої поверхні білої напівматової стелі $\rho_{стелі} = 82\%$;
- для стін, обклеєних шпалерами світлого тону, $\rho_{стін} = 40\%$;
- для підлоги $\rho_{підлоги} = 40\%$.

4.2.15 Площі внутрішніх поверхонь: $S_{стелі}$, $S_{стін}$, $S_{підлоги}$ м²

$$S_{стелі} = a \cdot b = 6 \cdot 6 = 36 \text{ м}^2$$

$$S_{стін} = 2(a+b) \cdot H = 2(6+6) \cdot 3,5 = 84 \text{ м}^2$$

$$S_{підлоги} = 36 \text{ м}^2$$

4.2.16 Середнє значення коефіцієнта відбиття $\rho_{сер}$.

4.2.17 Співвідношення, що характеризують геометрію приміщення a/b , b/h , $1/b$

$$a/b = 1; b/h = 2,61; 1/b = 0,17.$$

4.2.18 Коефіцієнт, що враховує підсилення природного освітлення за рахунок світла, що відбивається від внутрішніх поверхонь приміщення r_1 .

$$r_1 = f(\rho_{сер}, a/b, b/h, 1/b). \text{ При } \rho_{сер} = 0,482, a/b = 1; b/h = 2,61; 1/b = 0,17.$$

$$r_1 = 2.$$

4.2.19 Відношення відстані до протилежної будівлі D до висоти карнизу протилежної будівлі над підвіконням H' , D/H' :

$$D/H' = 16/6 = 2,67.$$

4.2.20 Коефіцієнт, що враховує вплив протилежної будівлі на освітленість у приміщенні, $\kappa_{б\gamma\delta}$.

$$\kappa_{б\gamma\delta} = f(D/H') = 2,67$$

$$\kappa_{б\gamma\delta} = 1,0.$$

4.2.21 Площа вікон, що необхідна для забезпечення нормованого коефіцієнта освітлення у розрахунковому приміщенні S_B , м²:

В приміщенні розташовано 2 вікна розмірами $d \times c = 1,5 \times 2,2 = 3,3 \text{ м}^2$.

Їх загальна площа складає $S_{заг} = 6,6 \text{ м}^2$.

Таким чином передбаченої кількості вікон (їх площі) не вистачає для забезпечення вимог санітарних норм щодо природного освітлення робочого приміщення, тому залучається штучне освітлення, що освітлює приміщення навіть у світлу пору доби. Крім того, для покращення ситуації з освітленням можна дати наступну рекомендацію: треба максимально освітлити підлогу, стіни та стелі, що збільшить їх коефіцієнт відбиття.

ПОРЯДОК ДІЙ ПЕРСОНАЛУ Пташкограй У НАДЗВИЧАЙНІЙ СИТУАЦІЇ ПОВ'ЯЗАНИЙ З ПОЖЕЖЕЮ ТА ШЛЯХИ ЕВАКУАЦІЇ ЛЮДЕЙ

4.3 Порядок дій персоналу ФОП “Пташкограй” у випадку пожежі

За результатами перевірок інспекторами пожежної безпеки Державної служби надзвичайних ситуацій було зроблено зауваження відносно відсутності інструкцій щодо порядку дій персоналу у випадку пожежі та деяких ілюстративних матеріалів шляхів евакуації працівників відділу. Автор дипломної роботи приймав участь у розробці відсутніх та поновлені існуючих нормативно – методичних матеріалів.

Надалі наведено рекомендації щодо порядку дій персоналу фірми у випадку пожежі.

У разі виявлення пожежі (ознак горіння) кожний співробітник зобов'язаний:

- варто негайно повідомити про це телефоном пожежну охорону. При цьому необхідно назвати адресу об'єкта, вказати кількість поверхів будівлі, місце виникнення пожежі, обстановку на пожежі, наявність людей, а також повідомити своє прізвище;
- по можливості вжити заходів до евакуації людей, гасіння пожежі та збереження матеріальних цінностей;

Кафедра інтелектуальних інформаційних систем
Вебзастосунок для підбору фільмів на основі користувацьких колекцій

- якщо пожежа виникла на підприємстві, слід повідомити про неї керівника чи відповідну компетентну посадову особу та (або) чергового по об'єкту;
- у разі необхідності викликати інші аварійно-рятувальні служби (медичну, газорятувальну тощо).

Посадова особа об'єкта, що прибула на місце пожежі, зобов'язана:

- перевірити, чи викликана пожежна охорона (продублювати повідомлення), довести подію до відома власника підприємства;
- у разі загрози життю людей негайно організувати їх рятування (евакуацію), використовуючи для цього наявні сили й засоби;
- видалити за межі небезпечної зони всіх працюючих, не пов'язаних з ліквідацією пожежі;
- припинити роботи в будівлі (якщо це допускається технологічним процесом виробництва), крім робіт, пов'язаних із заходами по ліквідації пожежі;
- здійснити в разі необхідності вимкнення електроенергії (за винятком систем протипожежного захисту), зупинення транспортуючих пристроїв, агрегатів;
- слід перевірити ввімкнення оповіщення людей про пожежу, установок пожежогашіння, протидимного захисту;
- по можливості організувати зустріч підрозділів пожежної охорони, подати їм допомогу у виборі найкоротшого шляху для під'їзду до осередку пожежі та під'єднання до джерел води;
- одночасно з гасінням пожежі організувати евакуацію і захист матеріальних цінностей;
- забезпечити дотримання техніки безпеки працівниками, які беруть участь у гасінні пожежі.

4.4 План евакуації підприємства ФОП “Пташкограй”

При виникненні пожежі на початковій стадії виділяється тепло, токсичні

продукти згорання, можливі обвалення конструкцій. Тому слід враховувати необхідність евакуації людей у визначені терміни.

Виходи вважаються евакуаційними, якщо вони ведуть:

- з приміщень першого поверху назовні безпосередньо або через коридор, вестибюль, сходову клітку;
- з приміщень будь-якого поверху, крім першого, в коридори, що ведуть на сходову клітку (в тому числі через хол); при цьому сходові клітки повинні мати вихід назовні безпосередньо або через вестибюль, відділений від прилеглих коридорів перегородками з дверима;
- з приміщень в сусіднє приміщення на цьому ж поверсі, забезпечене виходами, вказаними вище.

Як правило, план евакуації вивішується на видних місцях будівлі та приміщення (в коридорах та проходах, біля виходів з приміщення). План евакуації підприємства «Пташкограй» зображено на рис. 4.5.

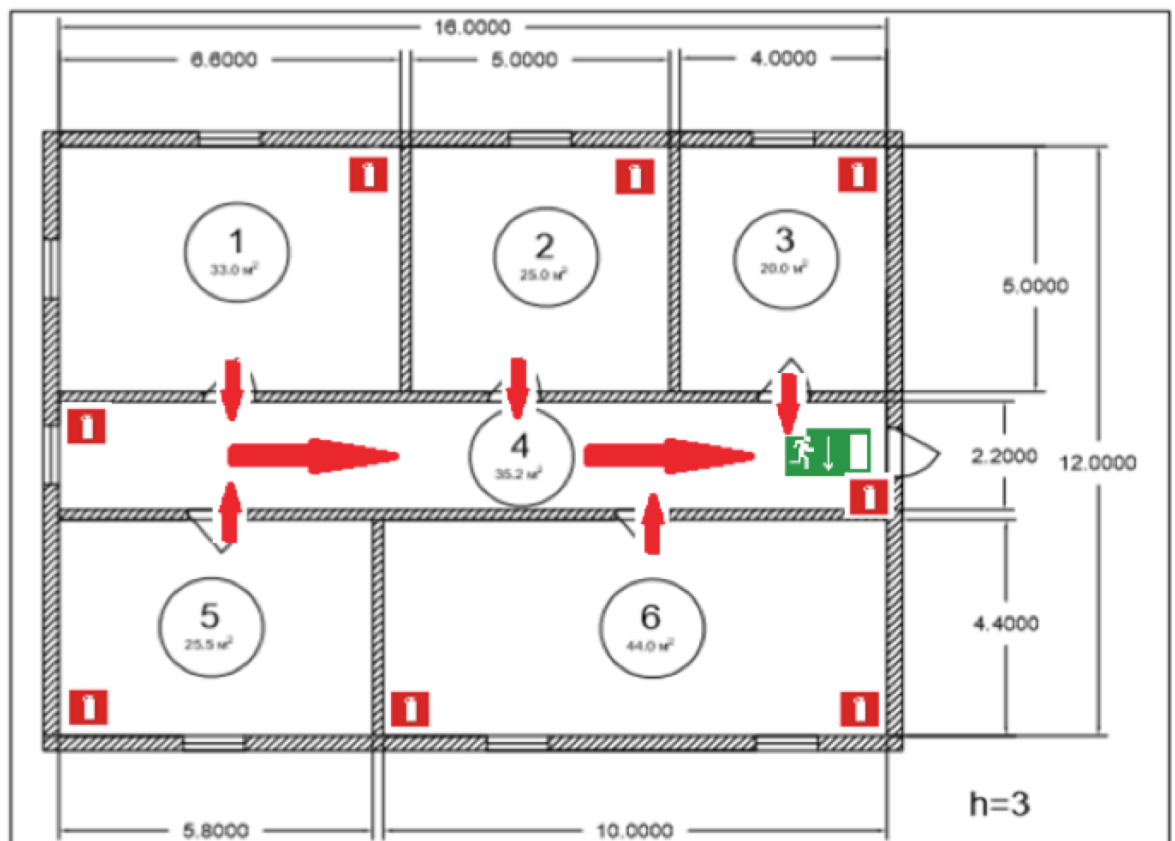





Рисунок 4.5 – План евакуації підприємства ФОП “Пташкограй”.

План евакуації використовує позначки, що зазначені у таблиці 2.1.

Таблиця 4.2 – Позначки плану евакуації

Позначення	Опис
	Місце знаходження вогнегасника
	Шлях до евакуаційних виходів
	Евакуаційний вихід

Кількість працівників офісу складає до 15 робітників, при цьому підприємство має 1 виходи на випадок евакуації. Загальна кількість вогнегасників рівна 8, що є допустимим для розмірів даного приміщення.

Двері евакуаційних виходів відкриваються доволі легко з приміщення. Виходи нічим не заблоковані, що дає змогу у разі евакуації вільно пересуватися. Вікна виробничого приміщення не мають глухих ґрат. У кожному підприємстві на видних місцях плани евакуації, встановлені таблички із зазначенням порядку виклику пожежної охорони, знаки місць розміщення первинних засобів пожежогасіння.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 4

У першому розділі даної роботи виконано аналіз основних факторів виробничого середовища та трудового процесу на робочих місцях ФОП “Пташкограй”. Встановлено, що зазначені фактори відповідають санітарно-гігієнічним вимогам. Винятком є природне освітлення. Запропоновано доцільні заходи щодо його покращення: облаштування

поверхонь інтер'єру з максимально можливим коефіцієнтом відбиття.

Другий розділ присвячено аналізу небезпек для людини під час надзвичайної ситуації пов'язаною з пожежею. Одним з основних способів захисту є своєчасне і швидке вивезення або виведення людей з небезпечної зони, тобто евакуація. Розглянуто правила проведення евакуацій з приміщень і будівель, вимоги до будівель і споруд в контексті евакуації, а також вимоги до евакуаційних шляхів і виходів. Показано, що приміщення ФОП "Пташкограй", відповідає нормам та вимогам, щодо забезпечення заходів у разі виникнення надзвичайної ситуації пов'язаною з пожежею.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Практикум із охорони праці. Навчальний посібник / В.Ц. Жидецький, В.С. Джигирей, В.М. Сторожук та ін.; за ред. В.Ц. Жидецького. – Львів: Афіша, 2000. – 352 с.
2. Пособие к СНиП II-4-79 «Пособие по расчету и проектированию естественного, искусственного и совмещенного освещения» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : URL :http://tehlit.ru/1lib_norma_doc/6/6141/index.htm – Загол. з екрану.
3. Фабрика Мебелі. Проектування приміщення [Електронний ресурс]. – Режим доступу : URL : <http://8marta.planningwiz.com>. – Загол. з екрану.
4. Желібо Є. П, Заверуха Н.М., Зацарний В.В. Безпека життєдіяльності. – К., 2002. – 162 с.
5. Копань В.С. Охорона праці в гуманітарній сфері: Навчальний посібник. – К.: Університетське вид-во ПУЛЬСАРИ, 2007. – 200 с.

ВИСНОВКИ

В ході виконання дипломного проекту був створений веб-сайт для перегляду трейлерів кінофільмів, повністю готовий до застосування. Також було визначено актуальність теми, поставлено завдання, здійснено концептуальне та логічне проектування сайту.

Даний сайт орієнтовано на допомогу глядачеві визначитись з фільмом для перегляду, створення глядачами приватних чи публічних колекцій для перегляду. Для кращого розуміння користувачем актуальності фільма саме для него, відсутності спойлерів, та винос вироку с приводу необхідності купування фільму до перегляду. За допомогою сайту можна дізнатись стисло інформацію по фільму акторам що приймають участь у фільмі, а також з приводу відгуків інших глядачей з яких також буде складатись рейтинг сайту. Сайт має SQL базу яка розміщує дані про фільм та додає у встроений плеєр через посилання трейлери фільмів з платформи відеохостингу YouTube. При розробці веб-сайту були проаналізовані сучасні веб-технології, що дозволяють створювати інтерактивні веб-сторінки. Найбільш відповідним для виконання поставленого завдання виявилася система керування вмістом WordPress та Python.

Розроблений сайт задовольняє всім вимогам, поставленим на етапі постановки завдання. Як подальше вдосконалення веб-сайту представляється можливим розробити додаткову можливість покупки та перегляду фільму на самому сайті. Також можливе доопрацювання інтерфейсу сайту, його оптимізація та просування в браузерях з метою подальшого підвищення його інформативності, ефективності, швидкості, привабливості і зручності.

Переваги даного веб-сайту: зручність у користуванні, надійність у роботі, приємний та зрозумілий інтерфейс, швидкість у використанні та високе місце у рейтингу різних веб браузерів, легко можна доповнювати та змінювати інформацію на сайті за допомогою системи керування вмістом.

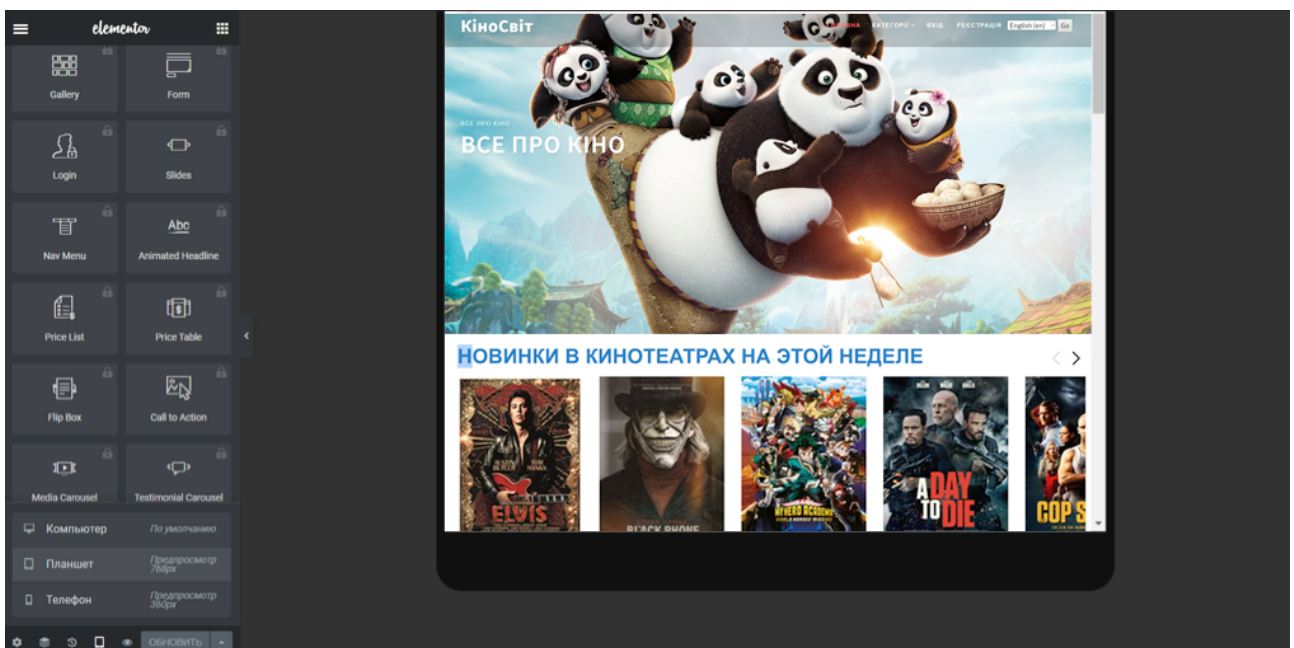
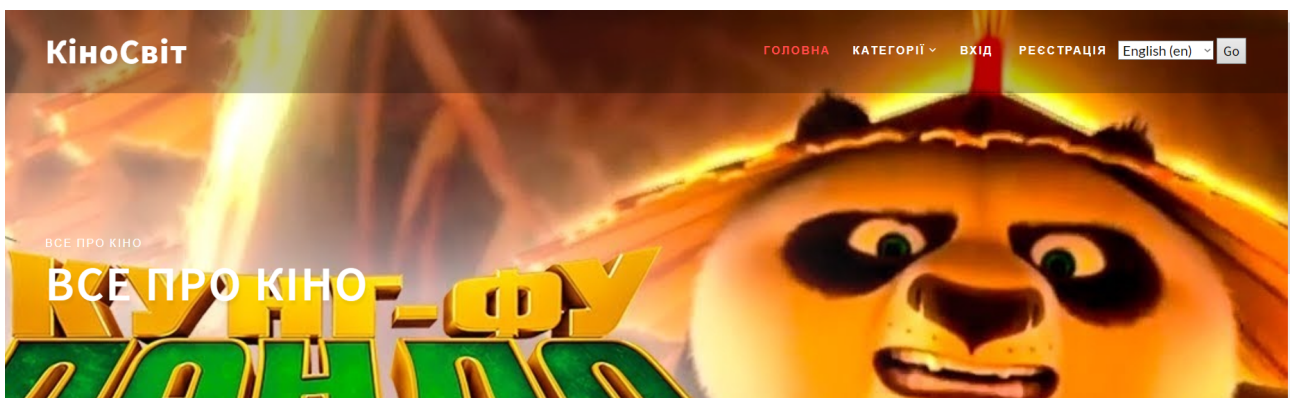
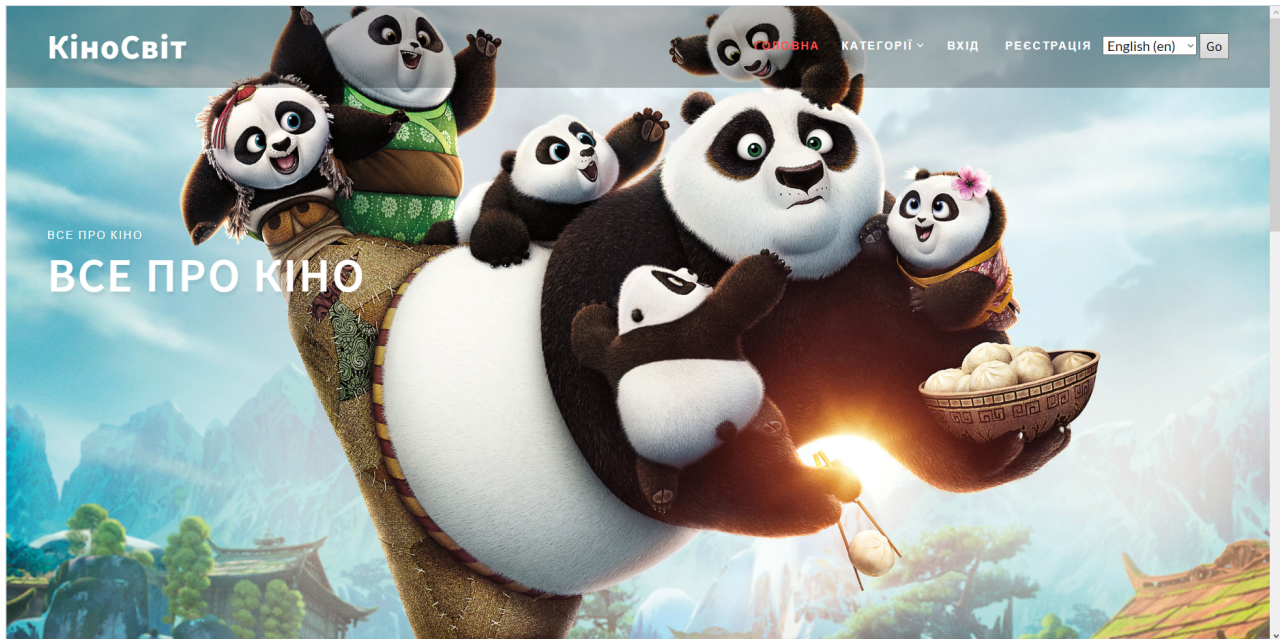
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. «Новая большая книга CSS» - Дэвид Макфарланд – 2018
2. «Изучаем Python» - Марк Лутц – 2009
3. «Как смотреть кино» - Антон Долин – 2019
4. «SQL. Сборник рецептов. »- Энтони Молинаро – 2009
5. “HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов” - Джон Дакетт - 2022
6. «Высокопроизводительный Python: практическое пособие для людей» - Миша Горелик, Ян Освальд - 2014
7. «История кино. Киносъёмки, кинопромышленность, киноискусство» - Игорь Беленький - 2019
8. «SQL. Полное руководство. » - Джеймс Р. Грофф, Пол Н. Вайнберг, Эндрю Дж. Оппель – 2018
9. Ульман Дж., Уидом Дж. Введение в системы баз данных. - М.: Лори, 2006. - 374с.
10. Карпова Т.С. Базы данных: модели, разработка. - СПб.: Питер, 2009, 304 с.
11. Петров В.Н. Информационные системы. - СПб.: Питер, 2008.
12. Карпова Т.С. Базы данных: модели, разработка, реализация. - СПб.: Питер, 2005. - 304с.
13. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org> 4.
14. Web-разработка на Python глазами PHP-программиста [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://habrahabr.ru/post/243961/>
15. PHP – найбільш популярна мова для веб-програмування [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://asaweb.com.ua/ua/php5/>
16. SQLite vs MySQL vs PostgreSQL: сравнение систем управления базами данных [Электронный ресурс] – Режим доступу: <http://devacademy.ru/posts/sqlite-vs-mysql-vs-postgresql/>

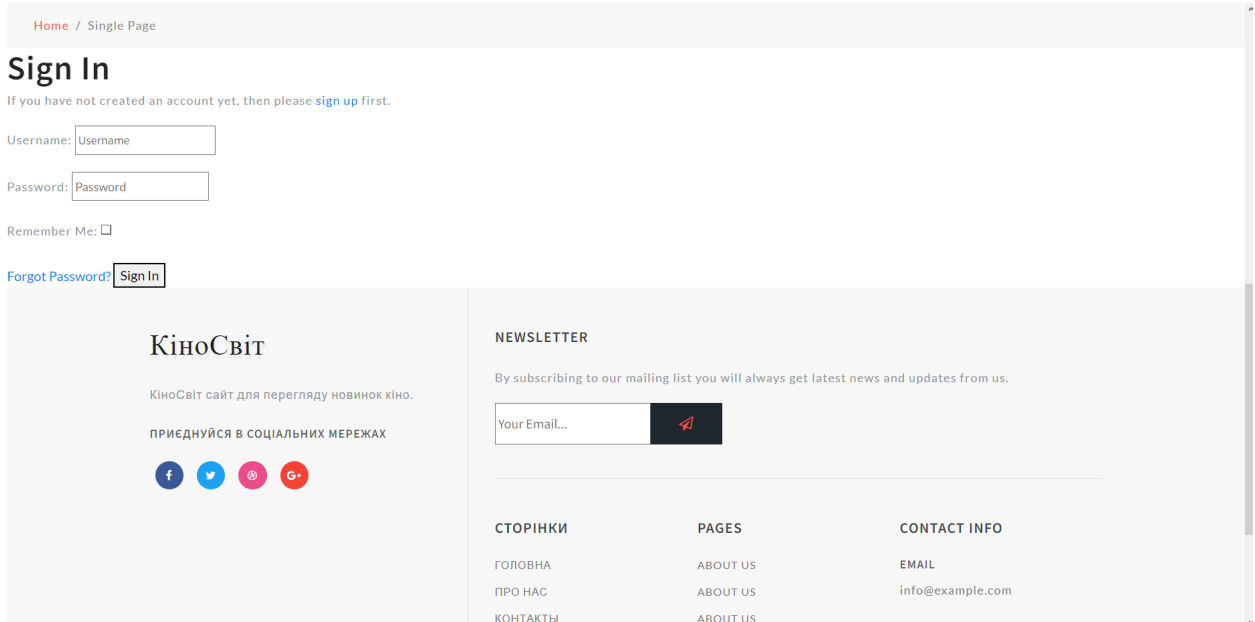
17. MySQL 5.0. Библиотека программиста – СПб.: Питер, 2010. – 253 с.: ил.
18. Дейт К. Дж. Введение в системы баз данных. – СПб.: Вильямс, 2005. – 1316 с.: ил.
19. Active State: ActivePython, <http://www.activestate.com/Products/ActivePython> - 05/2002
20. Burley, Brent: Python Bibliotheca, Python resources for teachers and students, <http://www.ibiblio.org/obp/pyBiblio/interactive.php> - 06/2002
21. Stephen Follows: How long does a film take to recoup? <https://stephenfollows.com/how-long-does-a-film-take-to-recoup/>
22. <https://www.abbreviationfinder.org/acronyms/>
23. <https://www.investopedia.com/terms/r/returnoninvestment.asp>
24. <http://xn----dtbjmwegiok9b3mho.xn--j1amh/%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BC%D1%96%D0%BD-%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BF%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96/>
25. <https://advokat-engelmann.de/index.php?category=urheberrecht&do=cat>
26. <https://www.asi.org.ru/2020/04/23/instruktsiya-avtorskie-prava/>
27. <https://aussiedlerbote.de/2021/05/socseti-bez-muzyki-i-kartinok-novyj-nemeckij-zakon-zhestko-zashishaet-avtorskie-prava/>
28. <https://citydog.io/post/skazhite-platit-za-filmy/>
29. <https://vc.ru/media/43231-vciom-tolko-tret-rossiyan-gotova-platit-za-filmy-v-horošem-kachestve>

ДОДАТКИ

Додаток 1 - Зовнішній вигляд сайту



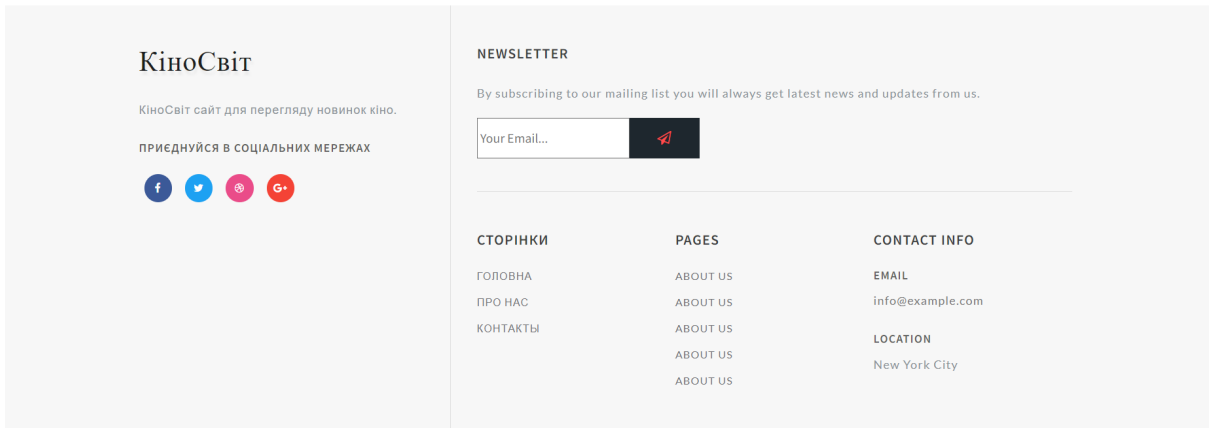
Кафедра інтелектуальних інформаційних систем Вебзастосунок для підбору фільмів на основі користувацьких колекцій



★ ★ ★ ☆ ☆ 3.0

★ ★ ★ ☆ ☆ 2.5

ПОСЛЕДНИЕ ДОБАВЛЕННЫЕ



Кафедра інтелектуальних інформаційних систем
Вебзастосунок для підбору фільмів на основі користувацьких колекцій

Додаток 2 – Частини коду сайту

```

/**
 * Copyright (c) 2003-2019, CKSource - Frederico Knabben. All rights reserved.
 * For licensing, see LICENSE.md or https://ckeditor.com/legal/ckeditor-oss-license
 */

// This file contains style definitions that can be used by CKEditor plugins.
//
// The most common use for it is the "stylescombo" plugin which shows the Styles drop-down
// list containing all styles in the editor toolbar. Other plugins, like
// the "div" plugin, use a subset of the styles for their features.
//
// If you do not have plugins that depend on this file in your editor build, you can simply
// ignore it. Otherwise it is strongly recommended to customize this file to match your
// website requirements and design properly.
//
// For more information refer to: https://ckeditor.com/docs/ckeditor4/latest/guide/dev_styles.html#style-rules

CKEDITOR.stylesSet.add( 'default', [
  /* Block styles */

  // These styles are already available in the "Format" drop-down list ("format" plugin),
  // so they are not needed here by default. You may enable them to avoid
  // placing the "Format" combo in the toolbar, maintaining the same features.
  /*
  { name: 'Paragraph',          element: 'p' },
  { name: 'Heading 1',         element: 'h1' },
  { name: 'Heading 2',         element: 'h2' },
  { name: 'Heading 3',         element: 'h3' },
  { name: 'Heading 4',         element: 'h4' },
  { name: 'Heading 5',         element: 'h5' },
  { name: 'Heading 6',         element: 'h6' },
  { name: 'Preformatted Text', element: 'pre' },
  { name: 'Address',           element: 'address' },
  */

  { name: 'Italic Title',      element: 'h2', styles: { 'font-style': 'italic' } },
  { name: 'Subtitle',          element: 'h3', styles: { 'color': '#aaa', 'font-style': 'italic' } },
  {
    name: 'Special Container',
    element: 'div',
    styles: {
      padding: '5px 10px',
      background: '#eee',
      border: '1px solid #ccc'
    }
  },
],

/* Inline styles */

// These are core styles available as toolbar buttons. You may opt enabling
// some of them in the Styles drop-down list, removing them from the toolbar.
// (This requires the "stylescombo" plugin.)
/*
  { name: 'Strong',             element: 'strong', overrides: 'b' },
  { name: 'Emphasis',          element: 'em',   overrides: 'i' },
  { name: 'Underline',         element: 'u' },
  { name: 'Strikethrough',     element: 'strike' },
  { name: 'Subscript',         element: 'sub' },
  { name: 'Superscript',       element: 'sup' },
  */

  { name: 'Marker',            element: 'span', attributes: { 'class': 'marker' } },

  { name: 'Big',                element: 'big' },
  { name: 'Small',              element: 'small' },
  { name: 'Typewriter',         element: 'tt' },

  { name: 'Computer Code',     element: 'code' },
  { name: 'Keyboard Phrase',   element: 'kbd' },
  { name: 'Sample Text',       element: 'samp' },
  { name: 'Variable',          element: 'var' },

```

Кафедра інтелектуальних інформаційних систем

Вебзастосунок для підбору фільмів на основі користувацьких колекцій

```

function ajaxSend(url, params) {
  // Отправляем запрос
  fetch(`${url}?${params}`, {
    method: 'GET',
    headers: {
      'Content-Type': 'application/x-www-form-urlencoded',
    },
  })
  .then(response => response.json())
  .then(json => render(json))
  .catch(error => console.error(error))
}

// Filter movies
// const forms = document.querySelector('form[name=filter]');
//
// forms.addEventListener('submit', function (e) {
//   // Получаем данные из формы
//   e.preventDefault();
//   let url = this.action;
//   let params = new URLSearchParams(new FormData(this)).toString();
//   ajaxSend(url, params);
// });

function render(data) {
  // Рендер шаблона
  let template = Hogan.compile(html);
  let output = template.render(data);

  const div = document.querySelector('.left-ads-display>.row');
  div.innerHTML = output;
}

let html = `
${#movies}}\
<div class="col-md-4 product-men">\
  <div class="product-shoe-info editContent text-center mt-lg-4">\
    <div class="men-thumb-item">\
      \
    </div>\
    <div class="item-info-product">\
      <h4 class="">\
        <a href="${ url }" class="editContent">${ title }</a>\
      </h4>\
      <div class="product_price">\

```

```

    <div class="product_price">\
      <div class="grid-price">\
        <span class="money editContent">${ tagline }</span>\
      </div>\
    </div>\
    <ul class="stars">\
      <li><a href="#"><span class="fa fa-star" aria-hidden="true"></span></a></li>\
      <li><a href="#"><span class="fa fa-star" aria-hidden="true"></span></a></li>\
      <li><a href="#"><span class="fa fa-star-half-o" aria-hidden="true"></span></a></li>\
      <li><a href="#"><span class="fa fa-star-half-o" aria-hidden="true"></span></a></li>\
      <li><a href="#"><span class="fa fa-star-o" aria-hidden="true"></span></a></li>\
    </ul>\
  </div>\
</div>\
</div>\
${/movies}}'

// Add star rating
const rating = document.querySelector('form[name=rating]');

rating.addEventListener("change", function (e) {
  // Получаем данные из формы
  let data = new FormData(this);
  fetch(`${this.action}`, {
    method: 'POST',
    body: data
  })
  .then(response => alert("Рейтинг установлен"))
  .catch(error => alert("Ошибка"))
});

```

Додаток 3 - Код сторінки з фільмом

```
from django.db import models
from datetime import date

from django.urls import reverse

class Category(models.Model):
    """Категории"""
    name = models.CharField("Категория", max_length=150)
    description = models.TextField("Описание")
    url = models.SlugField(max_length=160, unique=True)

    def __str__(self):
        return self.name

    class Meta:
        verbose_name = "Категория"
        verbose_name_plural = "Категории"

class Actor(models.Model):
    """Актеры и режиссеры"""
    name = models.CharField("Имя", max_length=100)
    age = models.PositiveSmallIntegerField("Возраст", default=0)
    description = models.TextField("Описание")
    image = models.ImageField("Изображение", upload_to="actors/")

    def __str__(self):
        return self.name

    def get_absolute_url(self):
        return reverse('actor_detail', kwargs={"slug": self.name})

    class Meta:
        verbose_name = "Актеры и режиссеры"
        verbose_name_plural = "Актеры и режиссеры"
```

Кафедра інтелектуальних інформаційних систем
 Вебзастосунок для підбору фільмів на основі користувацьких колекцій

```

class Genre(models.Model):
    """Жанры"""
    name = models.CharField("Имя", max_length=100)
    description = models.TextField("Описание")
    url = models.SlugField(max_length=160, unique=True)

    def __str__(self):
        return self.name

    class Meta:
        verbose_name = "Жанр"
        verbose_name_plural = "Жанры"

class Movie(models.Model):
    """Фильм"""
    title = models.CharField("Название", max_length=100)
    tagline = models.CharField("Слоган", max_length=100, default='')
    description = models.TextField("Описание")
    poster = models.ImageField("Постер", upload_to="movies/")
    year = models.PositiveSmallIntegerField("Дата выхода", default=2019)
    country = models.CharField("Страна", max_length=30)
    directors = models.ManyToManyField(Actor, verbose_name="режиссер",
related_name="film_director")
    actors = models.ManyToManyField(Actor, verbose_name="актеры",
related_name="film_actor")
    genres = models.ManyToManyField(Genre, verbose_name="жанры")
    world_premiere = models.DateField("Примьера в мире", default=date.today)
    budget = models.PositiveIntegerField("Бюджет", default=0,
help_text="указывать сумму в долларах")
    fees_in_usa = models.PositiveIntegerField(
        "Сборы в США", default=0, help_text="указывать сумму в долларах"
    )
    fess_in_world = models.PositiveIntegerField(
        "Сборы в мире", default=0, help_text="указывать сумму в долларах"
    )
    category = models.ForeignKey(
        Category, verbose_name="Категория", on_delete=models.SET_NULL, null=True
    )

```

Кафедра інтелектуальних інформаційних систем
 Вебзастосунок для підбору фільмів на основі користувацьких колекцій

```

url = models.SlugField(max_length=130, unique=True)
draft = models.BooleanField("Черновик", default=False)

def __str__(self):
    return self.title

def get_absolute_url(self):
    return reverse("movie_detail", kwargs={"slug": self.url})

def get_review(self):
    return self.reviews_set.filter(parent__isnull=True)

class Meta:
    verbose_name = "Фильм"
    verbose_name_plural = "Фильмы"

class MovieShots(models.Model):
    """Кадры из фильма"""
    title = models.CharField("Заголовок", max_length=100)
    description = models.TextField("Описание")
    image = models.ImageField("Изображение", upload_to="movie_shots/")
    movie = models.ForeignKey(Movie, verbose_name="Фильм", on_delete=models.CASCADE)

    def __str__(self):
        return self.title

class Meta:
    verbose_name = "Кадр из фильма"
    verbose_name_plural = "Кадры из фильма"

class RatingStar(models.Model):
    """Звезда рейтинга"""
    value = models.SmallIntegerField("Значение", default=0)

    def __str__(self):
        return f'{self.value}'

class Meta:

```

Кафедра інтелектуальних інформаційних систем
 Вебзастосунок для підбору фільмів на основі користувацьких колекцій

```
verbose_name = "Звезда рейтинга"
verbose_name_plural = "Звезды рейтинга"
ordering = ["-value"]
```

```
class Rating(models.Model):
    """Рейтинг"""
    ip = models.CharField("IP адрес", max_length=15)
    star = models.ForeignKey(RatingStar, on_delete=models.CASCADE,
verbose_name="звезда")
    movie = models.ForeignKey(Movie, on_delete=models.CASCADE, verbose_name="фильм")

    def __str__(self):
        return f"{self.star} - {self.movie}"

    class Meta:
        verbose_name = "Рейтинг"
        verbose_name_plural = "Рейтинги"
```

```
class Reviews(models.Model):
    """Отзывы"""
    email = models.EmailField()
    name = models.CharField("Имя", max_length=100)
    text = models.TextField("Сообщение", max_length=5000)
    parent = models.ForeignKey(
        'self', verbose_name="Родитель", on_delete=models.SET_NULL, blank=True,
null=True
    )
    movie = models.ForeignKey(Movie, verbose_name="фильм", on_delete=models.CASCADE)

    def __str__(self):
        return f"{self.name} - {self.movie}"

    class Meta:
        verbose_name = "Отзыв"
        verbose_name_plural = "Отзывы"
```