

**Міністерство освіти і науки України  
Тернопільський національний технічний університет  
імені Івана Пулюя**

**РОСЯК ЮРІЙ РОСТИСЛАВОВИЧ**

УДК 004.9

**РОЗРОБКА СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ ПРОГРАМНОЇ СИСТЕМИ  
ДЛЯ ДОШКИ ОГОЛОШЕНЬ З ВИКОРИСТАННЯМ  
ТЕХНОЛОГІЙ PHP ТА JAVASCRIPT**

Галузь знань 12 «Інформаційні технології»  
Спеціальність 121 «Інженерія програмного забезпечення»

**АВТОРЕФЕРАТ**

дипломної роботи на здобуття освітнього ступеня магістр

Тернопіль – 2019

Дипломною роботою є машинопис.

Роботу виконано у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя Міністерства освіти і науки України.

**Науковий керівник** кандидат технічних наук, Михалик Дмитро Михайлович,  
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя,  
доцент кафедри програмної інженерії

**Рецензент** кандидат технічних наук, Литвиненко Ярослав Володимирович,  
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя,  
доцент кафедри комп'ютерних наук

Захист відбудеться «24» грудня 2019 р. о 9<sup>30</sup> год. на засіданні екзаменаційної комісії № 34 у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя (46001, Тернопіль, вул. Руська, 56, навчальний корпус №1, ауд. 1-101).

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** З ростом популярності всесвітньої мережі Інтернет все більше процесів переходять у віртуальну реальність. Сфера продаж не є виключенням. Інтернет продажі набули небаченої раніше популярності, майже кожен магазин має свою віртуальну копію у всесвітній мережі.

Основною перевагою інтернет магазинів є можливість здійснювати покупки не відходячи від екрану комп'ютера або ж за допомогою смартфона. А з теперішнім розвитком банківської сфери та сфери доставки, отримати потрібний товар можна не встаючи з дивану. Також це сильно спрощує життя продавцям товарів, не потрібно переживати та витратити кошти на оренду та оформлення приміщення, найм та навчання працівників, а інтернет реклама є більш ефективною чим будь-який інший вид реклами.

Основний функціонал сучасних дошок оголошень складається з каталогу оголошень, реєстрації та авторизації користувачів, рідко зустрічаються інтеграції з платіжними системами та з сервісам доставки. Дошки оголошень, на відміну від інтернет магазинів, дозволяють користувачам виставляти власні оголошення та користуватись оголошеннями інших користувачів. Часто через свою глобальність в плані різнотипності мають доволі не гнучку систему фільтрів що ускладнює пошук конкретного товару.

Інтернет магазини включає в себе каталог товарів, реєстрацію та авторизацію користувачів та все та ж інтеграція з сервісами оплати та доставки. В плані фільтрів тут ситуація набагато краща, проте відсутня можливість для звичайних користувачів виставляти власні позиції на продаж.

Отже можна поєднати функціонали цих сервісів і отримати ідеальне середовище для продажу та купівлі товарів. Як було описано вище в силу того що сучасні дошки оголошень продають практично все, їм дуже важко вибудувати гнучку систему фільтрів для якоїсь конкретної категорії товарів, тому хорошою ідеєю є обмежити список можливих для продажу товарів. З функціоналу інтернет магазину можемо запозичити каталог товарів, це покращило б пошук конкретного товару а гнучка система фільтрів допоможе організувати пошук по критеріях.

Також великим мінусом більшої частини дошок оголошень є те що там можна наткнутись на шахраїв, деякі намагаються з ними боротись, інші просто ігнорують цей факт. Щоб забезпечити безпеку користувачів сайту, потрібно організувати рейтингову систему, тут виникає проблема в тому що рейтинг можна «накрутити». Тому на цей модуль правильно було б поставити додатковий контроль(у вигляді модератора який буде перевіряти усі зміни рейтингу).

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дипломна робота виконана за темою затвердженою наказом по університету від 3 червня 2019 року за № 4/7-510 .

**Мета і завдання роботи.** *Метою роботи є переосмислення і вдосконалення стандартного функціоналу інтернет дошок оголошень, а також вирішення проблем з шахрайством на сервісах такого типу, для цього потрібно:*

- дослідити предметну область та здійснити постановку проблеми;
- спроектувати модель програмної системи;
- реалізувати програмне забезпечення;
- провести тестування розробленої системи.

*Завданням роботи є проектування і розробка спеціалізованої системи для дошки оголошень з унікальним функціоналом.*

**Публікації.** Результати за темою дипломної роботи представлені на VII науково-технічній конференції «Інформаційні моделі, системи та технології», м. Тернопіль, 2019 р.

**Обсяг та структура дипломної роботи.** Дипломна робота складається з вступу, чотирьох розділів, висновку, списку літератури та додатків.

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ

У вступі обґрунтовано актуальність теми дипломної роботи на здобуття освітнього ступеня магістр, сформульовано її мету та завдання що вирішуються та область застосування результатів дослідження, методи дослідження, унікальність системи і її новизну.

У першому розділі проводиться детальний аналіз предметної області, а також відбувається постановка задачі де описується що повинно бути реалізовано в системі і яким чином, також проведено процес вибору моделі розробки та проектування бази даних і класів системи.

У другому розділі описаний процес вибору технологій розробки та основних інструментів розробки описано процес конструювання програмного забезпечення та його внутрішню структуру, також описаний процес тестування системи.

У третьому розділі виконано дослідження та здійснено організаційно-економічні розрахунки, спрямовані на визначення економічної ефективності розроблювального продукту з урахуванням сучасних підходів проектування програмного забезпечення, а також прийняте рішення щодо доцільності його подальшого розвитку і впровадження. Наведено результати.

У четвертому розділі наведено результати аналізу умов праці відповідно

до нормативно-правових актів, а також забезпечення дотримання вимог законодавства щодо прав працівників у галузі охорони праці та безпеки в надзвичайних ситуаціях.

У **висновку** наведено оцінку отриманих результатів роботи, а саме на основі чого розроблено, що розроблено, та що дозволяє (можливості) розробка.

### **СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ**

1. Росяк Ю.Р. Проблеми написання веб-проектів без використання фреймворків. / Росяк Ю.Р. // Матеріали VII науково-технічної конференції «Інформаційні моделі, системи та технології», м. Тернопіль, 2019 р. – Тернопіль: ТНТУ ім. І. Пулюя (м. Тернопіль, 11-12 грудня 2019 року), 2019.

## АНОТАЦІЯ

**Росяк Ю.Р. Розробка спеціалізованої програмної системи для дошки оголошень з використанням технологій PHP та JavaScript.**

Дипломна робота на здобуття освітнього ступеня магістр за спеціальністю 121 – Інженерія програмного забезпечення. – Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Тернопіль, 2019 р.

Метою роботи є переосмислення і вдосконалення стандартного функціоналу інтернет дошок оголошень, а також вирішення проблем з шахрайством на сервісах такого типу.

Суть дипломної роботи полягає в детальному дослідженні предметної області, розгорнутій побудові архітектури системи та її реалізації.

Практичне застосування – можливе для реалізації спеціалізованих інтернет дошок оголошень у будь-яких предметних областях.

Технічні вимоги – PHP версії не нижче 7.0, MySQL версії не нижче 5.0, сервер з дисковим простором не менше 1ГБ, лімітом оперативної пам'яті 512 МБ і аптаймом не нижче 99% .

**Ключові слова:** інтернет дошка оголошень, система рейтингу, каталог товарів, мова програмування, бази даних, алгоритм.

## ABSTRACT

**Rosiak Y.R. Developing of specialized program system for bulletin board using PHP and JavaScript technologies.**

The degree thesis for the qualification level of Master on specialty 121 — Software Engineering. – Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ternopil, 2019.

The purpose of this work is to rethink and improve the standard functionality of online message boards, as well as to solve problems with fraud on services of this type.

The essence of the thesis is a detailed study of the subject area, detailed architecture constructing of the system and its implementation.

Practical application – possible for the implementation of specialized online message boards in any subject areas.

Specifications – PHP version 7.0, MySQL version 5.0, server with a disk space of at least 1GB, 512 MB RAM and uptime of 99%.

**Keywords:** online message board, rating system, product catalog, programming language, databases, algorithm.