

УДК 004.4

Куш С.Р.¹, Олійник А.О.²

¹ студ. гр. КНТ-112м НУ «Запорізька політехніка»

² д-р техн. наук, проф. НУ «Запорізька політехніка»

ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПРОГРАМНА РЕАЛІЗАЦІЯ ЕЛЕКТРОННОЇ КНИГАРНІ

Об'єкт дослідження – процес розробки програмного забезпечення для бібліотек.

Предмет дослідження – програмні засоби підтримки діяльності бібліотек.

Метою роботи є дослідження та розробка програмного забезпечення електронної книгарні.

Матеріали, методи та технічні засоби: мова програмування Php, система управління вмістом Joomla.

За результатами проведеного аналізу зроблено висновок, що у наш час існує досить багато програмних засобів підтримки бібліотечної діяльності. Проте, деякі електронні бібліотеки можуть не мати повного доступу до всіх потрібних джерел або матеріалів, інші можуть бути платними, що обмежує доступ користувачів до певних даних або джерел. Тому актуальною є розробка програмного забезпечення електронної книгарні.

Сформульовано функціональні вимоги до програмного забезпечення електронної книгарні.

Для реалізації програмного забезпечення електронної книгарні обрано мову програмування PHP, яка є популярною мовою сценаріїв з відкритим вихідним кодом для створення вебзастосунків та дозволяє веброзробникам створювати динамічний вміст та взаємодіяти з базами даних.

Для створення програмного забезпечення електронної книгарні обрано систему управління вмістом Joomla, що є системою з відкритим вихідним кодом, яка призначена для розробки різноманітних вебсайтів та програм, та дозволяє інтеграцію з різними базами даних, а також має ефективні засоби оптимізації вебпроектів.

Новизна роботи полягає в тому, що створено модель взаємодії користувача з програмним забезпеченням електронної книгарні, яка подана у вигляді діаграми прецедентів, та дозволяє розроблювати програмне забезпечення електронної книгарні.

Практичне значення роботи полягає у тому, що розроблено програмне забезпечення електронної книгарні.

Запропоновано структуру програмного забезпечення електронної книгарні, яку подано за допомогою структурних діаграм в нотатії UML.

Визначено, що основними класами програмного забезпечення електронної книгарні є: Книга, Читач, Адміністратор, Користувач, Категорія та інші.

Описано функціонування програмного забезпечення електронної книгарні за допомогою моделей у нотатії UML основі діаграм поведінки, діаграм кооперації та діаграм послідовності.

Виконано проектування інтерфейсу взаємодії користувача з програмним забезпеченням електронної книгарні.

Виконано тестування розробленого програмного забезпечення електронної книгарні. Після проведення тестування встановлено, що програма електронної книгарні відповідає технічним вимогам і може успішно використовуватися для своєї передбаченої мети.

Галузь використання – бібліотечна діяльність.