

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА ПРАВА «КРОК»

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

Тема: «ГНУЧКЕ УПРАВЛІННЯ СТВОРЕННЯМ МОБІЛЬНОГО
ЗАСТОСУНКУ ДЛЯ ОНЛАЙН-ЗАПИСУ КЛІЄНТІВ САЛОНУ КРАСИ
«СТИЛЬ»

Ступінь вищої освіти – магістр

Спеціальність: 073 – Менеджмент

Освітня програма: Agile-технології розробки програмного забезпечення

Керівник: викладач,
Олег МУШИНСЬКИЙ

Керівник:
викладач, кф-м.н., доцент,
Віра ТКАЧЕНКО

Виконав: здобувач
групи МЕН/Agile-23м
Олександр ДЄДОША

м. Київ – 2024 рік

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА ПРАВА «КРОК»

ЗАТВЕРДЖУЮ:
завідувач кафедри інформаційного
менеджменту, математики та
статистики

_____ Денис БАЛДИК
«__» ____ 20__ р.

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ
ДЄДОША ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ

Тема роботи	Гнучке управління створенням мобільного застосунку для онлайн-запису клієнтів салону краси «Стиль»
Номер та дата наказу про затвердження теми	№56-5 від 27.06.2024
Коротка постановка завдання	Обґрунтування створення мобільного застосунку для онлайн-запису в салон краси «Стиль» на основі бізнес-моделі салону. Опис гнучкого управління розробкою за методологією Scrum, включаючи формування Product Backlog, планування спринтів та моніторинг прогресу. Дослідження застосування м'яких навичок у менеджменті розробки застосунку, зокрема вибір ключових навичок, техніки самоменеджменту та аналіз ефективності Scrum-команди для визначення сфер вдосконалення.
Посилання на джерела інформації	What is Agile? Atlassian – URL: https://www.atlassian.com/agile What is IT Management? IBM – URL: https://www.ibm.com/topics/it-management
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має містити теоретичне та/або практичне дослідження за темою роботи, яку слід розглядати як складне спеціалізоване завдання або практичну проблематику в галузі управління та адміністрування, яка характеризується комплексністю та невизначеністю умов і потребує застосування теорій і методів Agile технологій.

Дата видачі завдання «14» липня 2024 р.

Керівник

Олег МУШИНСЬКИЙ

Керівник

Віра ТКАЧЕНКО

Здобувач

Олександр ДЄДОША

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів роботи	Термін виконання	Примітка
Підготовчий етап			
1	Вибір напрямку дослідження та керівника	01.07.2024 р.	виконано
2	Формування теми та призначення керівника	08.07.2024 р.	виконано
3	Затвердження теми кваліфікаційної роботи	09.07.2024 р.	виконано
4	Затвердження завдання на кваліфікаційну роботу	15.07.2024 р.	виконано
Основний етап			
5	Розробка концепції кваліфікаційної роботи	22.07.2024 р.	виконано
6	Підбір та вивчення джерел інформації з напрямку дослідження. Огляд існуючих аналогів.	29.07.2024 р.	виконано
7	Затвердження розширеної постановки завдання. Підготовка та подання керівнику розділу 1 кваліфікаційної роботи	18.09.2024 р.	виконано
8	Проектування інформаційної системи. Підготовка та подання керівнику розділу 2 кваліфікаційної роботи	18.09.2024 р.	виконано
9	Реалізація інформаційної системи. Підготовка та подання керівнику розділу 3 кваліфікаційної роботи	25.09.2024 р.	виконано
10	Підготовка та подання керівнику першого варіанту всієї кваліфікаційної роботи	01.10.2024 р.	виконано
11	Доопрацювання кваліфікаційної роботи з урахуванням зауважень керівника та представлення керівнику доопрацьованого варіанту кваліфікаційної роботи	04.10.2024 р.	виконано
Завершальний етап			
12	Представлення рукопису для перевірки на плагіат	07.10.2024 р.	виконано
13	Підготовка презентації та доповіді на передзахист	07.10.2024 р.	виконано
14	Передзахист кваліфікаційної роботи	08-11.10.2024 р.	виконано
15	Технічна самоекспертиза роботи на відповідність вимогам до оформлення та виправлення недоліків	08-11.10.2024 р.	виконано
16	Експертиза роботи керівником та зовнішнім експертом	14.10.2024 р.	виконано
17	Доопрацювання доповіді та презентації для захисту	18.10.2024 р.	виконано
18	Захист кваліфікаційної роботи	21-25.10.2024 р.	виконано

Керівник

Олег МУШИНСЬКИЙ

Керівник

Віра ТКАЧЕНКО

Здобувач

Олександр ДЄДОША

АНОТАЦІЯ

Дєдоша О.П. «Гнучке управління створенням мобільного застосунку для онлайн–запису клієнтів салону краси «Стиль»».

Пояснювальна записка кваліфікаційної роботи за спеціальністю 073 – Менеджмент (освітня програма – Agile–технології розробки програмного забезпечення), СО Магістр. – ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», Навчально-науковий інститут інформаційних та комунікаційних технологій, кафедра інформаційного менеджменту, математики та статистики, Київ, 2024р.

У кваліфікаційній роботі розглядається розробка мобільного застосунку для салону краси «Стиль» з використанням методології Scrum. Проаналізовано ринок салонів краси, конкурентне середовище та тенденції розвитку галузі. Визначено ключові вимоги до застосунку, включаючи функціональні та нефункціональні аспекти. Окрема увага приділяється гнучкому управлінню проектом, формуванню Product Backlog, плануванню спринтів та моніторингу прогресу. Досліджено застосування м'яких навичок для підвищення ефективності Scrum-команди, включаючи комунікацію та самоменеджмент. Розроблений застосунок сприятиме підвищенню конкурентоспроможності салону за рахунок поліпшення якості обслуговування та комфорту для клієнтів.

Ключові слова: менеджмент, мобільний застосунок, салон краси, фреймворк Scrum, гнучке управління, Product Backlog, спринти, управління IT - проектами.

ANNOTATION

Diedosha O.P. «Agile Management of the Creation of a Mobile Application for Online Client Booking in the Beauty Salon «Style»».

Project explanatories note by specialty 073 – Management (educational program – Agile software development technologies). – «KROK» University,

Educational and Scientific Institute of information and communication technologies, Department of Information Management, Mathematics and Statistics, Kyiv, 2024.

This thesis explores the development of a mobile application for the beauty salon «Style» using the Scrum methodology. The beauty salon market, competitive environment, and industry trends were analyzed. Key requirements for the app, including functional and non-functional aspects, were defined. Special attention was given to agile project management, formation of the Product Backlog, sprint planning, and progress monitoring. The application of soft skills, such as communication and self-management, was studied to improve the effectiveness of the Scrum team. The developed app will enhance the salon's competitiveness by improving service quality and client convenience.

Keywords: management, mobile application, beauty salon, Scrum framework, agile management, Product Backlog, sprints, IT – project management.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1 ДИЗАЙН БІЗНЕСУ САЛОНУ КРАСИ «СТИЛЬ»	10
1.1 Аналіз ринку салонів краси та бізнес–модель «Стиль»	10
1.2 Постановка цілей та завдань проєкту мобільного застосунку	21
1.3 Визначення вимог до мобільного застосунку	29
Висновки до розділу 1	35
РОЗДІЛ 2 ГНУЧКЕ УПРАВЛІННЯ РОЗРОБКОЮ МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ	37
2.1 Вибір та обґрунтування Agile–методології для проєкту	37
2.2 Планування спринтів та формування Product Backlog	44
2.3 Моніторинг прогресу розробки та управління змінами	50
Висновки до розділу 2.....	56
РОЗДІЛ 3 РЕЗУЛЬТАТИ РОЗРОБКИ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ.....	58
3.1 Огляд функціоналу створеного мобільного застосунку	58
3.2 Ретроспектива роботи Scrum–команди	62
3.3 Інструменти підвищення ефективності Agile–розробки мобільних застосунків.....	68
Висновки до розділу 3.....	72
ВИСНОВКИ	74
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	76
ДОДАТОК А	79
ДОДАТОК Б.....	80

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. У сучасному світі мобільні застосунки стали невід’ємною частиною нашого щоденного життя. Вони допомагають вирішувати різні завдання – від організації робочого дня до замовлення їжі. Особливо важливою є сфера онлайн – запису на різноманітні послуги, такі як візити до лікаря, відвідування салону краси, участь у курсах чи тренуваннях. Ці застосунки спрощують процес запису, економлять час користувачів та сприяють ефективнішій роботі бізнесу.

Проте створення якісного мобільного застосунку є складним завданням, яке потребує ретельного планування та управління. Традиційні методи керування проєктами часто не справляються з вимогами швидкозмінного запиту ринку мобільних застосунків. Через це дедалі більше компаній обирають гнучкі підходи до управління, такі як Agile та Scrum.

Застосування гнучких методологій дозволяє швидко реагувати на зміни вимог, ефективно співпрацювати з замовниками на всіх етапах розробки та створювати продукти, які найкраще відповідають потребам користувачів. Це особливо важливо при розробці мобільних застосунків для онлайн – запису, адже ця галузь відзначається високою конкуренцією та постійно змінюваними вимогами споживачів.

Мета дослідження полягає в розробці та впровадженні мобільного застосунку для салону краси «Стиль» з використанням Agile-методологій управління проєктами для підвищення ефективності бізнес-процесів та покращення взаємодії з клієнтами.

Завдання дослідження:

- провести аналіз ринку салонів краси та розробити бізнес-модель салону «Стиль»;
- визначити ключові цілі та завдання проєкту мобільного застосунку;
- сформулювати функціональні, нефункціональні та технічні вимоги до мобільного застосунку;

- обґрунтувати вибір Agile – методології для управління проєктом розробки мобільного застосунку;
- розробити стратегію планування спринтів та формування Product Backlog;
- впровадити систему моніторингу прогресу розробки та управління змінами;
- провести аналіз ефективності роботи Scrum-команди та виявити області для вдосконалення;
- розробити рекомендації щодо підвищення ефективності Agile-розробки мобільних застосунків для салонів краси.

Об'єктом дослідження є процес створення мобільного застосунку для онлайн - запису.

Предметом дослідження є гнучкі методології управління при створенні мобільного застосунку для онлайн-бронювання у сфері послуг.

Методи дослідження. У кваліфікаційній роботі використано загальнонаукові та спеціальні методи дослідження, зокрема: аналіз та синтез при вивченні теоретичних основ гнучкого управління проєктами; системний підхід при розробці концепції мобільного застосунку; методи експертних оцінок при формуванні вимог до продукту; методи проєктного менеджменту при плануванні реалізації проєкту; методи економічного аналізу при оцінці ефективності запропонованого підходу.

Інформаційною базою дослідження слугували наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених з питань управління проєктами та розробки мобільних застосунків, матеріали науково-практичних конференцій, періодичні видання, інтернет-ресурси, нормативно-правові акти України, а також результати власних досліджень автора.

Практичне значення отриманих результатів полягає в розробці та впровадженні мобільного застосунку для салону краси «Стиль», який дозволить оптимізувати бізнес-процеси, покращити комунікацію з клієнтами та підвищити ефективність роботи салону. Розроблені рекомендації щодо

застосування Agile–методологій в процесі створення мобільних застосунків для салонів краси можуть бути використані іншими підприємствами індустрії краси для підвищення ефективності своєї діяльності.

Результати дослідження можуть бути використані ІТ–компаніями, що спеціалізуються на розробці мобільних застосунків, а також організаціями, які планують створення власних мобільних застосунків для онлайн–запису.

Структура та обсяг роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів і висновків, викладених на 69 сторінках тексту. Матеріали кваліфікаційної роботи містять 9 таблиць і 15 рисунків. Список використаних джерел складається із 34 найменувань, які уміщено на 3 сторінках, 2 додатків – на 3 сторінках.

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі було досліджено процес гнучкої розробки мобільного застосунку для онлайн-запису в салоні краси «Стиль» з використанням методології Scrum. Актуальність теми дослідження обумовлена зростаючим попитом на послуги салонів краси та необхідністю впровадження інноваційних рішень для підвищення конкурентоспроможності бізнесу в цій сфері. Мобільні застосунки для онлайн-бронювання дозволяють спростити взаємодію клієнтів із салоном, зробити послуги більш зручними та доступними, а також оптимізувати внутрішні бізнес-процеси самого салону.

У першому розділі роботи було проведено ґрунтовний аналіз предметної області та розроблено бізнес-модель салону краси. Дослідження ринку салонних послуг виявило високий рівень конкуренції та потребу в інноваційних рішеннях для залучення та утримання клієнтів. На основі аналізу потреб клієнтів та цілей бізнесу були сформульовані ключові вимоги до мобільного застосунку, включаючи функціональні, нефункціональні та технічні аспекти. Це дозволило чітко визначити обсяг робіт та очікувані результати проєкту.

Другий розділ роботи присвячений безпосередньо процесу гнучкого управління розробкою мобільного застосунку з використанням методології Scrum. Було обґрунтовано вибір Scrum як найбільш відповідної методології для даного проєкту та адаптовано її принципи та практики до специфіки розробки мобільних застосунків. Значну увагу було приділено плануванню спринтів, формуванню та пріоритизації Product Backlog, визначенню критеріїв прийняття та оцінці трудомісткості завдань. Це дозволило забезпечити прозорість та керованість процесу розробки, а також ефективно реагувати на зміни вимог та пріоритетів протягом всього проєкту.

У третьому розділі представлено результати розробки мобільного застосунку для салону краси «Стиль». Детальний огляд функціоналу створеного застосунку показав, що він повністю реалізує заплановані

можливості та відповідає потребам клієнтів і бізнесу. Особливу увагу було приділено інтеграції застосунку з існуючими бізнес-процесами салону, що дозволило максимізувати його цінність та ефективність використання. Ретроспективний аналіз роботи Scrum-команди виявив високий рівень ефективності та злагодженості, а також дозволив ідентифікувати області для подальшого вдосконалення. На основі досвіду реалізації проєкту було систематизовано ряд інструментів та практик, які можуть значно підвищити ефективність Agile-розробки мобільних застосунків.

Результати дослідження мають практичну цінність для IT-компаній та розробників, які займаються створенням мобільних застосунків для сфери послуг. Запропонований підхід до гнучкого управління розробкою з використанням методології Scrum може бути адаптований та застосований в інших проєктах зі схожою специфікою. Досвід та уроки, отримані в ході реалізації проєкту, можуть допомогти іншим командам уникнути типових помилок та підвищити ефективність своєї роботи.

Подальші дослідження в цій сфері можуть бути спрямовані на вивчення можливостей інтеграції мобільних застосунків з іншими технологіями, такими як штучний інтелект, доповнена реальність або інтернет речей. Також перспективним напрямком є дослідження впливу мобільних застосунків на бізнес-показники підприємств сфери послуг та розробка методів оцінки їх ефективності.

Підсумовуючи, можна зазначити, що гнучка розробка мобільних застосунків з використанням методології Scrum є потужним інструментом для створення якісних та цінних продуктів, які відповідають потребам бізнесу та очікуванням кінцевих користувачів. Комплексний підхід до управління процесом розробки, який враховує як технічні, так і організаційні аспекти, дозволяє досягти високої ефективності та забезпечити успіх проєкту. Досвід реалізації проєкту для салону краси «Стиль» продемонстрував переваги застосування гнучких методологій та сучасних практик розробки програмного забезпечення в контексті динамічного ринку мобільних застосунків.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андерсон Д. Kanban: Практичне керівництво для організацій, що постійно змінюються / Д. Андерсон. – Пер. з англ. – Київ: Діалектика, 2012. – 320 с.
2. Бауман З. Постмодерність і організація праці. Київ: Наш формат, 2017. 256с.
3. Белл Д. Інформаційне суспільство і менеджмент: історичний контекст і перспективи. Київ: Діалектика, 2015. 340 с.
4. Берклі Дж. Р. Управління проектами: сучасний посібник для керівників і команд. Пер. з англ. Київ: Видавництво Старого Лева, 2019. 472 с.
5. Гончарук О. М. Управління ризиками в сучасних підприємствах. Одеса: Видавництво «Астропринт», 2020. 304 с.
6. Данченко О. Б. Практичні аспекти реінжинірингу бізнес-процесів. Київ: Університет економіки та права «КРОК», 2017. Електронний ресурс. URL: <https://library.krok.edu.ua>.
7. Друкер П. Ф. Виклики менеджменту в ХХІ столітті. Київ: Наш формат, 2019. 240 с.
8. Єлісєєв М. Е. Технології управління в умовах невизначеності. Харків: Видавництво ХНУ, 2018. 320 с.
9. Карпова Т. О. Моделювання та управління бізнес-процесами. Київ: Університет «КРОК», 2016. [Електронний ресурс] КРОК. URL: <https://library.krok.edu.ua>.
10. Котлер Ф. Основи маркетингу. Пер. з англ. Київ: Видавництво «Діалектика», 2020. 600 с.
11. Коттер Дж. Лідерство і зміни: основні принципи ефективного управління. Київ: Наш формат, 2020. 300 с.
12. Мескон М. Х., Альберт М., Хедоурі Ф. Основи менеджменту. Пер. з англ. Київ: Наш формат, 2021. 720 с.

13. Орлова-Курилова О. В., Таран-Лала О. М., Петченко М. В., Мартинов А. А. Модель управління інноваційним підприємництвом у контексті стратегій логістичної та фінансової інфраструктури національної економіки в умовах пандемії covid-19, діджиталізації та сталого розвитку. Агросвіт. 2021. № 21-22. С. 27–34. DOI: 10.32702/2306-6792.2021.21-22.27
14. Окерман С., Рейндл С. Опанування професійного Scram: Практичний посібник. Харків: Фабула, 2021р. 224 с.
15. Поповиченко Г. С. Інформаційні системи у менеджменті. Харків: Фабула, 2023. 256 с.
16. Рач В.А. Управління проєктами: практичні аспекти реалізації стратегій регіонального розвитку: навч. посіб. / В.А. Рач, О.В. Россошанська, О.М. Медведєва; за ред. В.А. Рача. Київ «К.І.С.», 2010. - 276 с. Електронний ресурс КРОК. URL: <https://library.krok.edu.ua/ua/kategoriji/navchalni-posibniki/901-upravlinnia-proektamy-praktychni-aspekty-realizatsii-stratehii-rehionalnoho-rozvytku>
17. Agile Manifesto. Manifesto for Agile Software Development. 2001. [Електронний ресурс]. URL: <https://agilemanifesto.org/>
18. Business Fortune Insights [Електронний ресурс]. URL: <https://www.fortunebusinessinsights.com/salon-service-market-104608>
19. Beautybusinessjournal [Електронний ресурс]. URL: <https://beautybusinessjournal.com/libraries/>
20. Cohn M. Agile Estimating and Planning. Pearson Education.// Agile Conference (AGILE), 2009. – 2009. – P. 238–242.
21. Daft R. L. Management. 14 th edition. Boston: Cengage Learning, 2021. 784p.
22. Derby, E., & Larsen, D. Agile Retrospectives: Making Good Teams Great. Pragmatic Bookshelf, 2006. 151p.
23. Fowler, M., Beck, K., Brant, J., Opdyke, W., & Roberts, D. – 2000. Refactoring: Improving the Design of Existing Code. Addison-Wesley Professional. P. 121–155.

24. Kniberg, Henrik. Scrum and XP from the Trenches. — Boston: C4Media, 2015. — 162 p.
25. Kniberg, H., & Skarin, M. (2010). Kanban and Scrum - Making the Most of Both. Boston — 201 p.
26. Hygger.io What is Scrum Lifecycle?. [Электронный ресурс]. URL: <https://hygger.io/blog/what-is-scrum-lifecycle/>
27. Leffingwell, D. (2010). Agile Software Requirements: Lean Requirements Practices for Teams, Programs, and the Enterprise. Addison-Wesley Professional
28. Measey, P., & Radtack. Agile Foundations: Principles, Practices and Frameworks. – 2015. – P. 289–334.
29. Olga Khodakivska, Olena Ribeiro Ramos, Oleksandr Nechyporenko, Svitlana Tsiutsiupa, Olexander Krasnoshtan, Yaryna Mayovets (2021) Efficiency of Innovative Development Management: Interstate Assessment of the Economic Competitiveness in the Context of European Integration and Economic Security // International Journal of Computer Science and Network Security. Vol.21. No. 11. – P.67-72 (Web of Science) <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000724476700009?SID=F2uNFITRubmQtgqpwX3>
30. Service Quality and Customer Satisfaction among Beauty Salons [Электронный ресурс]. URL: <https://rsisinternational.org/journals/ijriss/Digital-Library/volume-5-issue-5/67-72.pdf>
31. Schwaber K. Scrum Development Process // Proceedings of the 10th Annual ACM Conference on Object-Oriented Programming Systems, Languages, and Applications. – 1995. – P. 117–134.
32. Schwaber, Ken. Agile Software Development with Scrum // Agile Journal. — 2004. — Vol. 3, No. 5. — P. 12-18.
33. Scrum Alliance. About Agile Project Management. URL: <https://www.scrumalliance.org/agile>
34. Statista: Beauty & Personal Care - Ukraine [Электронный ресурс]. URL: <https://www.statista.com/outlook/cmo/beauty-personal-care/ukraine>