# СТАРТАП

## Опис ідеї проекту

Таблиця 4.1. Опис ідеї стартап-проекту

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Зміст ідеї | Напрямки застосування | Вигоди для користувача |
|  |  |  |
|  |  |
|  |  |

Таблиця 4.2. Визначення сильних, слабких та нейтральних характеристик ідеї проекту

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Техніко-економічні характерис-тики ідеї | (потенційні) товари/концепції конку-рентів | | | | W (слабка сторона) | N (нейтра-льна сторона) | S (сильна сторона) |
| Мій проект | Конку-рент1 | Конку-рент2 | Конку-рент3 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |

## Технологічний аудит ідеї проекту

Таблиця 4.3. Технологічна здійсненність ідеї проекту

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Ідея проекту | Технології її реалізації | Наявність  технологій | Доступність техно-логій |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| Обрана технологія реалізації ідеї проекту: | | | | |
|  |  |  |  |  |

## Аналіз ринкових можливостей запуску стартап-проекту

Таблиця 4.4. Попередня характеристика потенційного ринку стартап-проекту

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Показники стану ринку (найменування) | Характеристика |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |
| 5 |  |  |

Таблиця 4.5. Характеристика потенційних клієнтів стартап-проекту

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Потреба, що  формує ринок | Цільова аудиторія  (цільові сегменти  ринку) | Відмінності у  поведінці різних  потенційних  цільових груп  клієнтів | Вимоги споживачів до  товару |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |

Таблиця 4.6. Фактори загроз

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Фактор | Зміст загрози | Можлива реакція компанії |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |

Таблиця 4.7. Фактори можливостей

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Фактор | Зміст загрози | Можлива реакція компанії |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |

Таблиця 4.8. Ступеневий аналіз конкуренції на ринку

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Особливості  конкурентного  середовища | В чому проявляється дана  характеристика | Вплив на діяльність підприємства  (можливі дії компанії, щоб бути  конкурентоспроможною) |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Таблиця 4.9. Аналіз конкуренції в галузі за М. Портером

Таблиця 5.9.Аналіз конкуренції в галузі за М. Портером

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Складові аналізу | Прямі конкуренти в галузі | Потенційні конкуренти | Поста- чальники | Клієнти | Товари-замінники |
| “VMware vSphere”, “RightScale CMP”, “Scalr CMP”, “Lanamark”, “Stratus” | Розмір капіталовкладень, Забезпечення гнучких цін,  Доступ до каналів розподілу, Витрати на масштабах | Відсутні | Змінні витрати: Виробничі непрямі дегресивні  - Системи інформації: пропаганда, реклама та директ-маркетинг,  - Рівень чутливості до цін: споживачі орієнтовані на цінність продукту  - Продуктова диференціація: якість, спосіб отримання сервісу, швидкість обслуговування Методи контролю якості: тестування та профілювання, прототипування, інспектування  коду, аналіз архітектури програмного забезпечення | Копіювання функціоналу, Монополізація дистриб’юторів, Демпінгування |
| Висновки | CR4 = 92%  Індекс Херфіндаля- Хіршмана (HHI) = 6565  Значення показників вказує на високу концентрацію (монополізацію) даного ринку | Можливості входу на ринок забезпечить мінімізація цін, швидкість та простота надавання послуги споживачам і співпраця із головними гравцями ринку. В результаті аналізу проектів на народно-громадських інтернет-платформах потенційних конкурентів знайдено  не було | Відсутні | Клієнти диктують умови гнучкості цінової політики, високої і довгострокової якості послуг та наявність кооперації із сервісами, що вони використовують | Пропонування вигідних умов дистриб’юторам, забезпечення захисту інтелектуальної власності, гнучкість цінової політики |

Таблиця 5.10. Обґрунтування факторів конкурентоспроможності

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Фактор конкурентоспроможності | Обґрунтування (наведення чинників, що роблять фактор для порівняння конкурентних проектів значущим) |
| 1. | Унікальність сервісу | Розроблений продукт має унікальне співвідношення ціна  / якість для свого цінового діапазону |
| 2. | Цінова політика | Отримання прибутку здійснюється за рахунок гнучкої  моделі оплати |
| 3. | Модель “бізнес для бізнесу” | Бізнес модель грунтується на співпраці із іншими платформами управління інфраструктурами. Даний підхід дозволить обійти цінову конкуренцію на ринку цільової  аудиторії |

Таблиця 5.11. Порівняльний аналіз сильних та слабких сторін «Adimas»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Фактор конкурентоспроможності | Бали  1-20 | Рейтинг товарів-конкурентів у  порівнянні з Adimas | | | | | | |
| –3 | –2 | –1 | 0 | +1 | +2 | +3 |
| 1. | Унікальність сервісу | 14 |  |  |  |  |  | + |  |
| 2. | Цінова політика | 19 |  |  |  |  |  |  | + |
| 3. | Модель “бізнес для бізнесу” | 13 |  |  |  |  | + |  |  |

Таблиця 5.12. SWOT- аналіз стартап-проекту

|  |  |
| --- | --- |
| Сильні сторони: Якість та довготривалість  Низькі ціни | Слабкі сторони: Нестача капіталовкладень  Бізнес-модель залежить від політики окремих бізнесів |
| Можливості: | Загрози: |
| Інвестиції | Крадіжка інтелектуальної власності |
| Реалізація бізнес-моделі | Компроментація даних клієнтів |
| Розширений функціонал | Відсутність ринку |
| Висока зацікавленість цільової аудиторії |  |

Таблиця 5.13. Альтернативи ринкового впровадження стартап-проекту

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Альтернатива (орієнтовний  комплекс заходів) ринкової поведінки | Ймовірність отримання ресурсів | Строки реалізації |
| 1. | Розробка власних засобів віртуалізації | Ймовірне | 12 місяців |
| 2. | Маркетингова кампанія для приваблювання  користувачів | Малоймовірне | 2 місяці |
| 3. | Пропонування безкоштовних тарифів | Малоймовірне | 1 місяць |
| 4. | Пошук бізнесів інших галузей для співпраці | Дуже ймовірне | 6 місяців |
| Обрана альтернатива: Пошук бізнесів іншої галузі для співпраці | | | |

* 1. Розроблення ринкової стратегії проекту

Таблиця 5.14. Вибір цільових груп потенційних споживачів

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Опис профілю цільової групи потенційних  клієнтів | Готовність споживачів сприйняти  продукт | Орієнтовний попит в межах цільової групи  (сегменту) | Інтенсивність конкуренції в сегменті | Простота входу у сегмент |
| 1. | Адміністратори  інфраструктур малого бізнесу | Висока | 65% | Середня | Низькі бар’єри входу |
| 2. | ІТ-підрозділи середнього  бізнесу | Висока | 78% | Середня | Низькі бар’єри входу |
| 3. | Власники платформ менеджменту  хмарних інфраструктур | Мала | 35% | Середня | Високі бар’єри входу |
| Які цільові групи обрано: адміністратори інфраструктур малого бізнесу, ІТ-підрозділи середнього бізнесу | | | | | |

Таблиця 5.15. Визначення базової стратегії розвитку

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Обрана альтернатива розвитку проекту | Стратегія охоплення ринку | Ключові конкурентоспроможні позиції відповідно до  обраної альтернативи | Базова стратегія розвитку\* |
| 1 | Надання платформи малому та середньому бізнесу | Вибірковий розподіл | Здатність протистояти прямим конкурентам Низькі витрати  Ефективна співпраця | Стратегія диференціації |

Таблиця 5.16. Визначення базової стратегії конкурентної поведінки

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Чи є проект  «першопрохідцем»  на ринку? | Чи буде компанія шукати нових споживачів, або забирати існуючих у  конкурентів? | Чи буде компанія копіювати основні характеристики товару конкурента, і  які? | Стратегія конкурентної поведінки\* |
| 1 | Ні | Забирати та залучати нових | Веб-інтерфейс керування інфраструктурою Інтелектуальних розподіл  обчислювальних ресурсів | Стратегія лідера.  Розширення первинного попиту |

Таблиця 5.17. Визначення стратегії позиціонування

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Вимоги до товару цільової аудиторії | Базова стратегія розвитку | Ключові конкурентоспромож ні позиції власного  стартап-проекту | Вибір асоціацій, які мають сформувати комплексну позицію власного проекту  (три ключових) |
| 1 | Відповідність затвердженим характеристикам Висока ступінь надійності системи Простий інтерфейс адміністратора Гнучка цінова політика Оперативна  підтримка продукту | Стратегія диференціації | Формування регулярного попиту Збільшення разового використання послуги  Виявлення нових груп споживачів Нові напрями застосування існуючої послуги | Інноваційність технології Низькі ціни  Простота використання |

* 1. Розроблення маркетингової програми стартап-проекту

Таблиця 5.18. Визначення ключових переваг концепції потенційного товару

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Потреба | Вигода, яку пропонує товар | Ключові переваги перед конкурентами  (існуючі або такі, що потрібно створити |
| 1 | Автоматизація управління хмарною інфраструктурою | Спрощення бізнес- процесів, підвищення адаптивності бізнесу | Якість надання послуг Інноваційність технологій що використовуються  Простота використання  Цінова перевага |
| 2 | Автоматизація управління застосунками | Реалізація відмовостійкості та високодоступності застосунків | Якість надання послуг Інноваційність технологій що використовуються  Простота використання Цінова перевага |
| 3 | Актоматизація управління обчислювальними ресурсами | Швидка ініціалізація та конфігурація ресурсів Підвищення використання  ресурсів | Якість надання послуг Інноваційність технологій що використовуються  Простота використання Цінова перевага |

Таблиця 5.19. Опис трьох рівнів моделі товару

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Рівні товару | Сутність та складові | | |
| І. Товар за задумом | Програмний продукт що надає можливість автоматизувати управління хмарною ІТ інфраструктурою | | |
| ІІ. Товар у реальному виконанні | Властивості/характеристики | М/Нм | Вр/Тх /Тл/Е/Ор |
| Кількість |  | 1 шт. |
| Якість: стандарти якості постачання програмних продуктів | | |
| Пакування: комп’ютерна дискета | | |
| Марка: Adimas Cloud Management Platform | | |
| ІІІ. Товар із  підкріпленням | Програмний продукт | | |
| Програмний продукт, технічна підтримка та підписка на оновлення | | |
| За рахунок чого потенційний товар буде захищено від копіювання: захист інтелектуальної власності | | | |

Таблиця 5.20. Визначення меж встановлення ціни

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Рівень цін на  товари- замінники | Рівень цін на  товари- аналоги | Рівень доходів  цільової групи споживачів | Верхня та нижня межі  встановлення ціни на товар/послугу |
| 1 | 5 тис. грн. – 10 тис. грн | 5 тис. грн. – 100 тис. грн | 20 000 грн./міс. | 1 -5 тис. грн |

Таблиця 5.21. Формування системи збуту

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Специфіка закупівельної поведінки цільових  клієнтів | Функції збуту, які має виконувати  постачальник товару | Глибина каналу збуту | Оптимальна система збуту |
| 1 | Закупівля здійснюється через довірені джерела | Інформування користувачів  Доступ користування сервісом | Канал одного рівня | Селективна з використанням комбінованого  каналу збуту |

Таблиця 5.22. Концепція маркетингових комунікацій

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Специфіка поведінки цільових клієнтів | Канали комунікацій, якими користуються  цільові клієнти | Ключові позиції, обрані для позиціонування | Завдання рекламного повідомлення | Концепція рекламного  звернення |
| 1 | Автоматизація бізнес- процесів  Вимоги до високодоступності та відмовостійкості | Прямі офіційні | Послідовність в реалізації обраної позиції Доступність та об’єктивність інформації про фірму і товар Унікальність послуги | Формування у цільової аудиторії обізнаності про появу нового продукту Інформування користувачів про властивості та переваги продукту Інформування користувачів про нові способи використання відомого продукту  Пояснення цільовій аудиторії принципу роботи платформи Виправити у користувачів неправильні представлення про  продукт | Раціоналістична стратегія реклами |

5.6 Висновки до розділу

В результаті проведеної розробки стартап-проекту було отримано список

очікувань користувачів платформи управління хмарною інфраструктурою, були

проведені технологічний аудит та аналіз ринкових можливостей запуску проекту,

розроблені ринкова стратегія та маркетингова програма.

В цілому, існує можливість ринкової комерціалізації проекту, наявний попит на

такого роду системи. Рентабельність роботи на ринку висока, проте ускладнена

високим рівнем конкуренції.

Незважаючи на високу конкуренцію та монополізацію ринку, проект є

конкурентноспроможним. Нажаль, через високі стартові капіталовкладення та

високу трудомісткість, більш перспективною є реалізація ідеї великими ІТ

компаніями України.

# ВИСНОВКИ

У рамках виконання дипломної роботи був розроблений мобільний

додаток для платформи Android для моделювання інтерєру з використанням технології доповненої реальності. Було досягнуто наступне:

Був проаналізований та досліджений стан технологій створення мобільних додатків доповненої реальності. Були роглянуті популярні бібліотеки для роботи з доповненою реальністю. Проаналізовані їхні плюси й мінуси і вибрано технологію ARToolkit для розробки додатку. Були обрані платформа Android, мови програмування Java та С/С++, середовише розробки Android Studio В якості архітектури мобільного додатку було обрано архітектурний паттерн прогрпмування MVC.

Готовий додаток був протестований як на стандартних емуляторах Android пристроїв, взятих з Android SDK, так і на емуляторі Genymotion, а також на реальному пристрої на платформі Android OS. Для коректного використання розробленого додатку необхідне виконання наступних умов: необхідна відеокамера хорошої якості на мобільному пристрої; в середовищі використання важливим елементом є освітленість.

Таким чином, були досягнуті всі поставлені задачі в повному обсязі. Планується інтеграція додатку для інших мобільних платформ. В подальшому додаток буде впроваджено на ресурс загального доступу користувачів Android-пристроїв Google Play.

# ЛІТЕРАТУРА

1. Ronald T. Azuma A Survey of Augmented Reality // In Presence: Teleoperators and Virtual Environments. – 1997. – No 4. – P. 355–385.

2. Miika Tikander. Development and evaluation of augmented reality audio systems: Abstract of dissertation for the degree of Doctor of Science in Technology. – Helsinki, 2009.

3. Joseph Rozier. Hear&There: An Augmented Reality System of Linked Audio / Joseph Rozier, Karrie Karahalios, Judith Donath // Online Proceedings of the ICAD, 2009

4. Karrie Karahalios. GaitAid Virtual Walker for Movement disorder patients Augmented Reality, 2007

5. PHANTOM Premium [Електронний ресурс]. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.sensable.com/haptic-phantom-premium-6dof.htm>.

6. Artollkit About [Електронний ресурс]. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: <https://archive.artoolkit.org/>.

7. Android [Електронний ресурс]. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Android>.

8. Windows Phone [Електронний ресурс]. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Windows_Phone>.

9. Blackberry [Електронний ресурс]. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: <https://us.blackberry.com/>.

10. iOS [Електронний ресурс]. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <https://ru.wikipedia.org/wiki/IOS>.

11. How Reality Technology is Being Used in Design [Електронний ресурс]. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.realitytechnologies.com/design>.

12. Реальность на ладони: обзор приложения Augment [Електронний ресурс]. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: <http://arnext.ru/reviews/realnost-na-ladoni-obzor-prilozheniya-augment-3650>.

13. ARToolKit [Електронний ресурс]. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: https://en.wikipedia.org/wiki/ARToolKit.

14. Java [Електронний ресурс]. – 2013. – Режим доступу до ресурсу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Java>.

15. Android NDK [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://developer.android.com/ndk/index.html.

16. Введение в Android NDK [Електронний ресурс]. – 2013. – Режим доступу до ресурсу: <https://habrahabr.ru/post/203014/>.

17. Welcome to the OpenGL Wiki! [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://www.khronos.org/opengl/wiki/.

18. OBJ [Електронний ресурс]. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Obj.

19. Model-View-Controller [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://ru.wikipedia.org/wiki/Model-View-Controller.