Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна

Факультет комп’ютерних наук

**Пояснювальна записка**

з дисципліни «IT-бізнес»

Тема «Бізнес-план стартапу «VR Vendor»»

|  |  |
| --- | --- |
|  | Виконали:  студенти 2 курсу, групи КС- 21 |
| Спеціальності:  122 «Комп’ютерні науки»  Золотухін Володимир Олександрович  Обора Роман Сергійович |
|  |

Харків – 2020

**Проект “VR Vendor”**

VR Vendor – проект, который позволит вам эффективно продавать и покупать недвижимость, используя новейшие технологии. Благодаря ему, вы можете провести осмотр недвижимости, выставленной на продажу, прямо в виртуальной симуляции, не выходя из дома. Проект состоит из двух частей: разработка нового технического оборудования для высококачественной отцифровки помещений и веб приложения для трансляции VR симуляции, которое можно было бы интегрировать на сайте компании-клиента. В перспективе – дополнить симуляцию мебелью, что бы потребитель мог спроектировать расстановку в квартире.

Цель – помочь потребителям выбрать недвижимость компании-клиента, используя современные технологии, компаниям-клиентам оптимизировать процесс представления каталогов продукции потребителям.

**Польза**

Потребитель, пользующийся нашим приложением, может осмотреть планируемую для покупки недвижимость в симуляции. Это намного эффективней, чем смотреть просто фото и после ходить с риелтором на реальный осмотр. Кроме этого, использование нашей технологии повысит прибыли компании-клиента. Это вызвано тем, что осматривая дома в симуляции, потребитель уже подсознательно считает ее своей собственностью, планирует обустройство. Также, использование нашей технологии исключает утаивание дефектов конструкций, это означает, что использование технологии – признак честности компании-клиента, и качества ее продукции.

**Получение прибыли**

Проект будет получать прибыль от продаж продукции и дальнейшей сервисной поддержки компаний-клиентов. Также в перспективе планируется партнерство с крупными мебельными компаниями.

**Анализ сегмента рынка**

Рыночная модель продукта – B2B(business to business). Целевой сегмент рынка – компании, занимающиеся продажей недвижимости. Это довольно небольшой сегмент рынка, следовательно целесообразно применить стратегию “Концентрированного маркетинга”, которая направленна на концентрацию усилий на определенный сегмент.

Так как, технологии, используемые в данный момент не способны удовлетворить всех потребителей, на рынке есть рыночное окно, которое при должной раскрутке можно занять.

Товар позиционируется как инновационная технология, прямых аналогов которой не существует в данный момент. Есть непрямые конкуренты (фото ателье, например), чей доход зависит от работы на наши целевые компании, но этот доход не является основным. Таким образом, можно увидеть, что так как, продукция является инновационной, есть возможность полностью занять нишу на целевом сегменте рынка.

**SWOT анализ**

Сильные стороны

- Легкая масштабируемость.

- Адаптируемость продуктов, возможность настройки под индивидуальные потребности бизнеса.

- Возможность аккумуляции сообщества свободных разработчиков для создания альтернативных клиентских приложений.

- Интеграция систем компании-клиента.

- Склонность к инновациям.

- Использует популярные и быстроразвивающиеся технологии.

Слабые стороны

- Средний уровень персонала.

- Отсутствие опыта реализации глобальных проектов.

- Ограниченность материальных ресурсов.

- Высокая стоимость оборудования.

- Отсутствие опыта разработки проектов данной направленности.

Возможности

- Слабая конкуренция на региональных рынках.

- Быстрое развитие рынка.

- Широкое развитие предпринимательства в мире (потенциальные клиенты).

- Повышение доступности интернета.

- Появление новых устройств.

- Поддержка и развитие используемых технологий.

- Возможность внедрения новых технологий.

- Привлечение международных инвесторов.

- Расширение компетенций.

- Льготная система налогообложения.

- Создание дочерних проектов по производству оборудования для оцифровки товаров фирмы – потребителя.

- Долгое сопровождение клиентов и предоставление им дополнительных услуг.

Угрозы

- Ужесточение законодательства по вопросам, связанным с IT-бизнесом.

- Возможность появления новых конкурентов.

- Агрессивные действия крупных конкурентов в отрасли.

- Неблагоприятная политическая ситуация.

-Ужесточение фискальной политики (повышение налоговых ставок, введение новых налогов).

- Скептическое отношение клиентов к инновациям в привычных сферах заработка.

**Сотрудники и общий план развития**



Рисунок 1 - Road Map VRVendor

1. Project Manager, PM – организация производственного процесса, управление взаимодействия с заказчиком, работа с программистами.
2. Инженер-конструктор – разработка конечного физического продукта.
3. **Intelligent Systems**- разработчик– создает ИИ и ПО для 3D сканера.
4. Веб-разработчик – создание веб-сайта и веб-дополнения.
5. UX дизайнер – обеспечение максимально удобного интерфейса взаимодействия для конечного пользователя.
6. **Системный инженер -** специалист, настраивающий и обслуживающий внутренние компьютерные сети, и оборудование.
7. Менеджер по рекламе – планирует и руководит рекламной кампанией.
8. **Администратор сайта** — отвечает за поддержку работоспособности сайта и обеспечение сетевой безопасности, управляет размещением, обновлением, модерацией контента.
9. Бизнес-аналитик – сбор большого количества данных с целью определения и оптимизации текущей стратегии работы с заказчиками.
10. **Веб-аналитик** — занимается сбором и анализом различной информации о посетителях сайта с целью повышения эффективности веб-ресурса.
11. **Embedded-программист** — это специалист, занимающийся разработкой, сопровождением, тестированием встроенного программного обеспечения.
12. **Архитектор информационных систем – бесперебойный доступ к информации, удобное хранение и быстродействие пользования БД.**

**Корпоративная структура компании**

Корпоративная структура компании создавалась исходя из целей деятельности и необходимых для достижения этих целей подразделений, выполняющих функции, составляющие бизнес-процессы организации.

Производственный офис расположен в удобном дляклиентов месте, которое является также достаточно близким ко всем компаниям-клиентам с целью уменьшения времени при перемещениях, а также для оптимизации производственных, маркетинговых и управленческих затрат. Основная бизнес-задача офиса - создать современное комфортное пространство для рабочих и административного персонала с учетом особенностей производства, совместив функции офиса с шоу-румом.

**Общее описание продукта**

Описание бизнес-модели. Модель – производитель, предусматривает производство продукта и предоставление услуг сервисного бюро.

Цели стартапа. Генеральная цель – вывести технологию VR в массы на уровень мирового рынка с целью продажи сопровождающих услуг и сервисов для VR, и в частности технологию по отцифровке помещений.  
Промежуточные цели – сделать технологию востребованной в начальном регионе, усовершенствовать и максимально оптимизировать предоставление услуг проекта в начальном регионе распространения до выхода на мировой рынок.

Сроки реализации. Общий срок – 3,5 года. На протяжении всего срока будет проводиться мониторинг качества и востребованности продукта относительно возможных конкурентов на локальном и глобальном рынке.

Целевая аудитория. Для аппаратной части: люди среднего работоспособного возраста с высшим образованием. Для программной части: люди среднего (20-50 лет) возраста, с постоянным средним (или выше) доходом, пользователи технологии VR. Для всего проекта: фирмы, занимающиеся продажей недвижимости.

Выводы по конкурентному анализу. Уровень развития в регионе очень низкий.

Аудит текущей готовности проекта. Аппаратная часть требует доработок в технологии сканирования помещений, и устройство с бо́льшим захватом рабочей области сканирования и бо́льшей разрешающей способностью. Программная часть требует улучшения качества передачи изображения, улучшения алгоритмов распознавания, а также рефакторинг кода приложения, с целью SEO оптимизации.

Каналы продвижения. СМИ, видеомейкинг, контекстная реклама, интернет.

Обзор существующих на рынке продуктов\услуг. Продукты и услуги на рынке в нашем регионе являются слабо развитыми и их конкурентоспособность является низкой ввиду малой эффективности и больших трудозатрат при прямой деятельности, также узкий пакет услуг и качество продукта делают другие компании менее востребованными на фоне нашей компании.

**Особенности компании**

Разработаное компанией ПО является уникальным програмным продуктом и в купе с аппаратным оборудованием могут создать мощнейший тандем в технологиях оцифровки помещений, и, как следствие, в рекламных кампаниях продажи недвижимости, автомобилей, и т.д. Также предлагается широкий спектр услуг и поддержки клиента, начиная от поддержания системы оцифровки, различные пакеты услуг, возможность сравнения и анализа конструкционных возможностей, заканчивая поддержкой компании в рекламной кампании и амбасадорством бренда, также весь спектр услуг доступен и для частных клиентов.

Наше ПО не нарушает никакие существующие патентные права, а наше ПО защищено авторским правом, оборудование попадает под патентное право компании производителя, но этот вопрос урегулируется при помощи выплаты роялти за каждую удачную сделку в оцифровке помещений.

При подаче основной услуги, а именно, отцифровка помещений для компании-клиента предоставляется рекламная кампания внутри симуляции использует вотермарки для защиты продукта от незаконной демонстрации, и также для дополнительной рекламы конечному потребителю.

**Затраты на сотрудников и инфраструктуру.**

Затраты на сотрудников является довольно ключевой характеристикой, так как стартапы привлекают талантливых людей не только возможностями роста и финансовыми результатами, но и потому, что не имеют жестких корпоративных правил. Иногда при не самой удачной идее, хорошо сплочённая, а главное, компетентная команда выводит стартап на уровень стабильного бизнеса.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Должность | Количество дней | Дневная оплата | Заработная плата (за весь период) | Примечания |
| 1 | Project Manager | 704 | 1217 | 856 768 | Самый дорогой сотрудник, необходимый на длительном этапе проекта. |
| 2 | Инженер-конструктор | 684 | 929 | 635 436 |  |
| 3 | **Intelligent Systems**- разработчик | 684 | 1027 | 702 468 |  |
| 4 | Веб-разработчик | 352 | 561 | 197 472 |  |
| 5 | UX-дизайнер | 352 | 830 | 292 160 |  |
| 6 | **Системный инженер** | 462 | 727 | 335 874 |  |
| 7 | Менеджер по рекламе | 374 | 840 | 314 160 |  |
| 8 | **Администратор сайта** | 462 | 418 | 193 116 | Самый дешевый сотрудник. |
| 9 | Бизнес-аналитик | 198 | 780 | 154 440 | Сотрудник, наименее необходимый по времени работы. |
| 10 | **Веб-аналитик** | 352 | 681 | 239 712 |  |
| 11 | **Embedded-программист** | 616 | 720 | 443 520 |  |
| 12 | **Архитектор информационных систем** | 462 | 930 | 429 660 |  |

Прямые затраты:

1. Заработная плата сотрудников – 4 794 786
2. Покупка лицензий для ПО – 50000

Накладные расходы:

1. Аренда офисных помещений – 630 000
2. Аренда производственного цеха – 572 000
3. Покупка оборудования – 120 000
4. Покупка материалов для тестовых образцов – 60 000

Административные расходы:

1. Налоги
2. Рекламная кампания – 476 000
3. Затраты на электроэнергию
4. Роялти

Итого: 6 702 786

**Доходы**

1. Проект будет получать прибыль от продаж 3D сканеров, сервисных услуг, продаж веб-приложения, постобработки данных.

3D сканер – 92 400 $

Веб-приложение - 1500 $

Отладка устройства и сканирование - от 300 до 1000 $

При покупке обучение персонала – 200$, в иное время – 500$

Обработка данных – 8 000 $

1. Перспектива развития:

1-й год – создание прототипа, нет доходов.

2-й год – тестирование прототипа, завершение проектирования производства, нет доходов.

3-й год – завершение тестирования, начало рекламной компании, начало продаж крупным компаниям, планируется продать оборудование минимум 5-ти компаниям, доход ~ 464 250.

4-й год – планируется начать широкое производство. Доход ~ 3 020 000.

5-й год – выход компании на широкий рынок. Доход ~ 3 500 000 и более.