Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«Санкт-Петербургский государственный технологический институт

(технический университет)»

(СПбГТИ(ТУ))

Факультет информационных технологий и управления

Кафедра систем автоматизированного проектирования и управления

Дисциплина: Средства визуализации данных

**Лабораторная работа №2**

**“Vision document”**

Студенты 474 группы:

Черкашов А. Л.

Касперский Д.Д.

Согор И.В.

Преподаватель:

Тетерин М.А.

Санкт-Петербург

2019 год

1 Введение

Данный документ представляет собой описание концепции программного продукта.

1.1 Назначение

Назначение данного документа заключается в описании способов решения поставленных задач взаимодействия «Чат-Бота» с аудиторией.

1.2 Область применения

Данный документ показывает, как можно применить «Чат-Бот» в области онлайн-покупок. Поскольку многие пользователи не располагают достаточными средствами и временем для поиска и покупки книг в бумажном варианте, а иногда и четкими представлениями о желаемых материалах для прочтения, им будет удобно загружать файлы от разработанного бота, который предложит произведение заданного писателя по самой выгодной цене или произведет поиск по конкретному названию.

1.3 Определения и аббревиатуры

«Чат-Бот» - чат с программой.

«ВКонтакте» - социальная сеть.

«.NET Framework» - Платформа разработки.

«C#» - язык бэкенд разработки.

2 Позиционирование

Проект не является инновационным на рынке онлайн-покупок, но значительно упрощает поиск литературы в интернете и нацелен на юную аудиторию, желающую сэкономить на саморазвитии.

2.1 Возможности для бизнеса:

Данный проект будет особенно популярен среди студентов, которые зачастую не могут себе позволить покупку книги в печатном варианте из-за завышенной стоимости продукта. Поиск в интернете и сравнение цен также отнимает много времени и не всегда приносит значительную выгоду. В качестве конкурента можно выделить сервис «Яндекс Маркет», однако он предлагает сравнение цен самых популярных ритейлеров, и все цены не значительно отличаются друг от друга. Высокий спрос на данный продукт ожидается засчет таких преимуществ, как предложение самого низкого ценника и известных приложений, которые предоставляют выбор разных подписок для большей экономии средств и времени.

2.2 Постановка задачи

Задача продукта состоит в усовершенствовании поиска литературы по выгодной цене и экономии времени преимущественно студентов засчет совмещения с социальной сетью.

2.3 Позиция продукта на рынке

В связи с финансовыми проблемами многие пользователи сети будут заинтересованы в использовании продукта, так как «Чат-Бот» позволит совершить выгодную покупку и сэкономить время. Разработанный «Чат-Бот» является частью социальной сети «ВКонтакте», которую на данный момент почти все заинтересованные лица часто используют. Данный программный продукт относится к системе онлайн-покупок и нацелен на более удобный поиск литературы для приобретения.

3 Описание заинтересованных лиц

Финансовые проблемы становятся особенно острыми для студентов очной основы обучения, особенно иногородних и не получающих стипендию, поскольку устроится на полноценную работу не предоставляется возможным, а родители не всегда способны обеспечить даже самые базовые нужды. В таком случае покупка книги становится серьезной статьей расходов, учитывая средний ценник в магазинах. Таким образом, создание специального «Чат-Бота» обеспечит студентам быстрый и максимально выгодный с финансовой точки зрения поиск любимой литературы для саморазвития, которое так необходимо в юном возрасте.

3.1 Демография рынка

На рынке существуют подобные сервисы, например, «Яндекс Маркет»,

но, по предварительной оценке, они работают по другому принципу и не способны предложить самый дешевый вариант. Разработанный проект же будет пользоваться популярностью в связи с тем, что не только предложит самую бюджетную покупку, а не лучшую из худших, но и является частью социальной сети «ВКонтакте», что привлечет внимание студентов, не располагающих временем на поиски специальных сервисов.

3.2 Заинтересованные лица

Таблица 1 – Описание заинтересованных лиц

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Имя | Описание | Роль |
| Студенты и школьники | Студенты и школьники, которые не обеспечены достаточными финансовыми ресурсами | Потребитель информации в интернете |
| Другие пользователи сети | Другие пользователи, которые не готовы тратить время на поиск дешевых аналогов предлагаемых дорогостоящих книг | Потребитель информации в интернете |

3.3 Описание пользователей

Таблица 1 – Описание пользователей

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Имя | Описание | Заинтересованная сторона |
| Студент/школьник | Основной и конечный пользователь приложения | См. пункт 3.2 |
| Другой пользователь | Основной и конечный пользователь приложения | См. пункт 3.2 |

3.4 Описание рабочего окружения пользователей

Количество пользователей не ограничено. Проект требует компьютер с любой ОС, которая может обеспечить выход в интернет и использование браузера, либо смартфон с выходом в интернет. В данный момент времени разработанная версия «Бота» работает только во «ВКонтакте» и работоспособность программы зависит от данного приложения. В дальнейшем возможен переход на другие социальные сети.

3.5 Профили заинтересованных лиц

Таблица 3 – Профили заинтересованных лиц

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Представитель заинтересованной стороны | Описание заинтересованной стороны | Основные обязанности заинтересованных сторон по разрабатываемой системе | Критерий успешного завершения разработки программного продукта | Описание участия заинтересованной стороны в проекте |
| Студент/  школьник | Частное лицо, которое будет использовать приложение | Пользователи заинтересованы в создании веб-приложения, так как оно будет способствовать экономии финансовых ресурсов | Успех определяется повышением заинтересованности в саморазвитии и общего уровня культуры среди молодежи |  |
| Другой пользователь | Частное лицо, которое будет использовать приложение | Пользователи заинтересованы в создании веб-приложения, так как оно будет способствовать экономии временных и финансовых ресурсов | Успех определяется повышением заинтересованности в чтении |  |
| Администратор | Администратор | Предоставление данных для «Чат-Бота» и курирование процессом разработки | Работоспособная серверная часть | Проверка разработки проекта и корректировка действий разработчиков |

3.6 Профили пользователей

Таблица 4 – Профили пользователей

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Представитель пользователей | Описание пользователей | Основные обязанности пользователей по разрабатываемой системе | Критерий успешного завершения разработки программного продукта |
| Студент/  школьник | Учащийся школы или вуза | Заинтересован в получении выгодных предложений по покупке | Успех определяется повышением заинтересованности в саморазвитии и общего уровня культуры среди молодежи |
| Другой пользователь | Пользователь соц. сети «Вконтакте» | Заинтересован в мгновенном получении наиболее выгодного варианта покупки | Успех определяется повышением заинтересованности в чтении |

3.7 Ключевые потребности заинтересованных лиц или пользователей

Потребности подростков в чтении и духовном развитии заметно снижаются с каждым годом в связи с отсутствием достаточной мотивации и неспособностью старшего поколения и маркетологов правильно вызвать интерес у молодежи. Разработка стратегий и программ поддержки заинтересованности в саморазвитии у подростков может стать важным фактором в повышении уровня культуры и интеллекта, на что и нацелен данный программный продукт. В современном обществе время и деньги – самые ценные ресурсы, которыми и можно манипулировать для поддержки чтения и привлечения аудитории.

3.8 Конкурентные решения и альтернативы

Многие конкурентные приложения работают подобным образом, но нацелены на предложение разных вариантов покупки по рейтингу и отзывам, в то время как самые дешевые предложения могут остаться «недооцененными». Данный программный продукт способен не только решить эту проблему, но и повысить заинтересованность в большем культурном потреблении.

4 Обзор продукта

«Чат-Бот BotCheapBook» — это программный продукт, эксплуатируемый с помощью социальной сети «ВКонтакте» и реализуемый через сообщество, направленного на привлечение целевой аудитории и предоставление возможности общения с «Чат-Ботом». Все загружаемые и отсылаемые файлы будут храниться на сервере у администратора проекта.

4.1 Перспектива продукта

При правильно организованной рекламной составляющей, проект способен привлечь внимание молодежи к чтению литературы, что повысит успехи в образовательной программе и принесет популярность подобному способу работы с подростками и другими пользователями, заинтересованными в экономии финансовых и временных ресурсов, затрачиваемых на самосовершенствование.

4.2 Обзор возможностей

Разработанное приложение позволяет пользователям искать литературу для прочтения по конкретному названию или имени писателя, а затем мгновенно получать самый выгодный вариант покупки желаемого материала. Основной характерной чертой данного продукта является простота использования и доступность информации, а также предоставление выбора одного из произведений названного автора.

4.3 Влияющие факторы и зависимости

При стабильном подключении к сети и поддержки гаджетом браузера или приложения с социальной сетью «ВКонтакте», данный продукт способен работать на любой платформе с использованием любой ОС. Если разработанный «Бот» будет заблокирован администрацией «ВКонтакте», то доступ к информации, которая была на него загружена, а также к загрузке на сервер файлов, будет не доступен.

* 1. Затраты и цены

Затраты на производство системы:

* Платформа разработки .NET Framework – бесплатно.
* Язык программирования C# – бесплатно.
* Операционная система Windows 10 Home – 199 долл.
* Оперативная памятьDDR4 2133 MHz 4 Гб – 1690 руб.
* Процессор Intel® Core™ i3-6006U 2.00 GHz - 281 долл.
* Материнская плата HP 909168-001 – 139 долл.
* Видеокарта Intel Graphic 540
* Жесткий диск Western Digital WD Blue Desktop 500 GB – 2666 руб.
  1. Лицензирование и установка

Требуется наличие браузера, учётной записи в социальной сети «ВКонтакте» и подписки на группу «Чат-Бот BotCheapBook», а для самого бота был сделан запрос на регистрацию в данной социальной сети.

MIT License — лицензия открытого программного обеспечения

5 Особенности продукта

Главной особенностью продукта является то, что он поможет пользователям в быстром получении необходимой информации, так как данный продукт предоставляет доступ ко многим книжным магазинам России. Также область применения является особенностью продукта (а именно – онлайн-покупки), так как подобных приложений довольно мало.

6 Ограничения

Необходимо иметь доступ к интернету, быть зарегистрированным в социальной сети «ВКонтакте» и быть участником сообщества.

7 Оценка качества

Главной оценкой качества является время ожидания загрузки и получение необходимых тому или иному пользователю данных. То есть, пройденное время с создания запроса до выдачи ответа на запрос является главным показателем.

8 Приоритетные особенности

Главной особенностью проекта является упрощение поиска и получения необходимой информации для онлайн-покупок. Приоритетом данного продукта в отличии от аналогов, таких как чат-боты в «Telegram» является то, что он является частью социальной сети «ВКонтакте», которая пользуется большой популярностью.

9 Прочие требования

Регистрация «Чат-Бота» в социальной сети «ВКонтакте».

9.1 Применяемые стандарты

Данный программный продукт не использует каких-либо определённых стандартов, так как главной целью проделанной работы было разработка программного продукта и оформление документации к нему.

9.2 Требования к системе

Для нормальной работы серверной части необходимо:

* Процессор Intel® Core™ i3-6006U 2.00 GHz или аналогичный.
* Операционная система Windows 10 Home и лучше.
* Оперативная памятьDDR4 2133 MHz 4 Гб.
* Материнская плата HP 909168-001.
* Видеокарта Intel Graphic 540
* Жесткий диск Western Digital WD Blue Desktop 500 GB
* Бесперебойная работа «ВКонтакте».
* Наличие подключения к сети.

Для нормальной работы клиентской части необходимо:

* Компьютер с процессором не ниже Intel Pentium 4.
* Windows XP, 7, 8, 10, Mac.
* 32-х или 64-х разрядная операционная система.
* Оперативная память – 4 Гб.
* Процессор Intel iCore 3 или аналогичный.
* Доступ к интернету.

9.3 Требования к производительности

Система должна обрабатывать поток в 100 сообщений в секунду, при этом время обработки одного сообщения не должно превышать трёх - четырёх секунд.

9.4 Требования к окружению продукта

* Регистрация в социальной сети «ВКонтакте».
* Подписка на сообщество «BotCheapBook».