**Приложение 1. Техническое задание**

**1 Введение**

Настоящее техническое задание распространяется на разработку программного продукта «Веб-сервис» для применения в ходе планирования совместных покупок нескольких заинтересованных лиц.

**2 Основания для разработки**

Программный продукт разрабатывается в соответствии с рабочей программой по дисциплине «Программная инженерия» направления подготовки «Прикладная информатика» Воронежского государственного технического университета от 31 августа 2021 в ходе курсового проектирования по теме «Разработка веб-сервиса планирования совместных покупок».

Условное обозначение темы разработки (шифр темы) – «ПСП».

**3 Назначение разработки**

Программный продукт предназначен для предоставления пользователям возможности совершить совместную покупку. Совместная покупка осуществляется таким образом, что несколько заинтересованных лиц вносят часть суммы и приобретенная вещь становится собственностью этих лиц.

Программа должна эксплуатироваться в профильных подразделениях на объектах Заказчика.

Конечными пользователями программы являются пользователи, имеющие доступ к сервису.

**4 Требования к функциональным характеристикам программного продукта**

4.1 Функциональные требования

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор функционального требования** | **Описание** |
| FUN-01 | Обмен сообщениями между пользователями |
| FUN-02 | Совершение финансовых операций |
| FUN-03 | Экспорт файлов |

4.2 Требования к надежности

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования надежности** | **Описание** |
| REL-01 | Сохранение файлов в отдельную базу данных |
| REL-02 | Контроль финансовых операций |
| REL-03 | Защита личных данных |

4.3 Условия эксплуатации

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования**  **производительности** | **Описание** |
| PER-01 Пропускная способность | 5 ГБ пропускной способности в месяц |
| PER-02 Время отклика | Менее одной секунды |
| PER-03 Время восстановления | Время восстановление не должно превышать пяти секунд |

4.4 Требования к составу и параметрам технических средств

Минимальная конфигурация технических средств:

* Тип процессора: 32-х разрядный процессор
* Объем ОЗУ не менее 4 ГБ
* Объем жесткого диска не менее 100 ГБ

4.5 Требования к информационной и программной совместимости

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования к интерфейсам** | **Описание** |
| INT-01 | Пользователь должен иметь возможность настраивать параметры поиска |
| INT-02 | Интерфейс должен быть понятным, простым и удобным |
| INT-03 | Данные из окна выполнения финансовых операций должны передаваться в основное приложение |
| INT-04 | При закрытии приложения все данные должны быть сохранены |

4.6 Требования к маркировке и упаковке.

Не предъявляются.

4.7 Требования к транспортированию и хранению.

Не предъявляются.

4.8 Специальные требования.

Не предъявляются.

**5 Требования к программной документации**

Разрабатываемое программное обеспечение должно включать: интерактивную справку по основным функциями программы, техническое задание, руководство оператора, руководство системного программиста.

**6 Технико-экономические показатели**

Трудоемкость разработки – 108 чел/ч

**7 Стадии и этапы разработки**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Выбор темы и согласование ТЗ | 1-2 неделя | Документ Концепция проекта |
| 2 | Анализ предметной области и точная постановка задачи в форме внешнего описания | 3-5 неделя | Документ ТЗ |
| 3 | Проектирование ПС | 6-9 неделя | Архитектурная спецификация |
| 4 | Кодирование и отладка | 10-13 неделя | Код программы с комментариями |
| 5 | Подготовка программной документации | 14-17 неделя | Руководство пользователя |
| 6 | Защита проекта | 18 неделя |  |

**7 Порядок контроля и приемки**

Испытание представленной модели и контроль качества ее работы провести на базе компьютерного класса. Во время испытаний проверить работу системы по тестовым сценариям.

<ПСП>

Концепция проекта

# Введение

Актуальность данного продукта обусловлена тем, что в настоящее время у людей есть необходимость экономить свои денежные средства, и всё больше из них прибегают к совместным покупкам вещей по более низким оптовым ценам.

# Определение программного продукта

## Описание проблемы

|  |  |
| --- | --- |
| Проблема | Необходимо организовать совместную покупку нескольких заинтересованных лиц. |
| Воздействует на | Группы лиц, заинтересованных в покупке товара по оптовой цене. |
| Результатом чего является | Трудности в организации совместных покупок. |
| Выигрыш от ПП | Обеспечение автоматизированного процесса покупок; не требуется личное присутствие участников процесса; контроль и учет входящих/исходящих денежных средств. |

## Цель программного продукта

|  |  |
| --- | --- |
| Для | Группа лиц, заинтересованных в покупке товара по оптовой цене. |
| который | Дает возможность автоматизировать процесс покупок. |
| Этот (имя продукта) | Веб-сервис |
| который | Упрощает процесс покупок и позволяет пользователям сэкономить денежные средства |
| в отличие от | Сбора средств ответственным лицом в живую. |
| наш продукт | Позволяет быстрее и эффективнее совершать покупки онлайн, не требуя живого присутствия участников совместной покупки. |

# Контекст использования

## Описание заинтересованных лиц

| **Имя** | **Описание** | **Responsibilities** |
| --- | --- | --- |
| Организатор совместных покупок (СП) | Контролирует процесс покупки и поведение участников, заключает контракт с поставщиком | Организатор обязан сообщать участникам о сборе средств, о процессе покупки товара, его качестве и характеристиках. Имеет связь с поставщиком, заключает договор на поставку конкретных товаров по оптовой цене. |
| Участник (покупатель) | Совершает денежный взнос на покупку товара | Участники должны своевременно совершить взнос, сумма которого указывается распорядителем. |
| Администратор | Управляет системными процессами программы | Администратор обязан следить за тем, чтобы приложение работало корректно и бесперебойно |
| Бухгалтер | Контролирует поток средств | Бухгалтер должен следить за тем, чтобы финансовые операции совершались корректно, управляет потоком денежных средств. |
| Логист | Организует и контролирует процесс доставки товара | Логист направляет товары в пункты выдачи, указанные участниками. |

## Окружение продукта

Количество людей, участвующих в выполнении задачи может меняться в зависимости от их желания участвовать в совместной покупке.

Продолжительность цикла задачи устанавливается распорядителем и может корректироваться в зависимости от желания участников процесса.

Уникальных ограничений окружающей среды нет.

Дополнительно пользователем используется приложение для совершения финансовых операций (оплата, возврат средств), например «Сбербанк».

# Общее описание

## Назначение программного средства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Офисные системы смогут применять ПС для решения своих задач | | |
| Входные данные поступают от участников процесса и распорядителя | ПСП | Результаты используются бухгалтерами и администраторами, для оценки потраченных средств и работоспособности приложения |
| Банковские системы участвуют в процессе обработки данных | | |

## Ограничение, допущения и зависимости

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Источник** | **Ограничение** | **Пояснение** |
| Системные интерфейсы | Доступ ограниченного круга пользователей | Некоторые интерфейсы доступны при наличии особых прав |
| Интерфейсы пользователя | Возможность изменения информации | Обычный пользователь не может воздействовать на интерфейс, кроме ввода личных данных и совершения финансовых операций |
| Права организатора | Ограниченный набор разрешений для организатора | Организатор не может исключить участника, если им уже был сделан взнос; не может добавлять новых участников после совершения покупки; не может отменять или редактировать покупку без согласования с участниками |
| Финансовые операции | Сумма взноса не должна превышать заданное число | Участник не может внести меньше или больше указанной суммы |

## Характеристики потребностей

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Необходимость** | **Приоритет** | **Характеристика** | **Планируемая реализация** |
| Понятный и удобный интерфейс | Высокий | Внешняя оболочка программы, содержащая различные окна и элементы управления. | Использование в программе цветов, не раздражающих взгляд пользователя, расположение окон и элементов управления упорядоченно. |
| Конфиденциальность и безопасность | Высокий | Предотвращение разглашения, утечки какой-либо информации. | Доступ к данным ограничивается уровнем прав пользователя. |
| Обратная связь | Средний | Обеспечение способа связи между организатором и участником. | Коммуникация между пользователями осуществляется с помощью специального механизма в программе. |
| Широкий ассортимент | Высокий | Перечень объектов, предлагаемых к реализации сервисом совместных покупок. | Данная необходимость восполняется расширением связей с различными поставщиками товаров и предоставлению пользователям выбора альтернативы среди товаров одного типа. |
| Личный кабинет пользователя | Высокий | Раздел программы, содержащий данные о пользователе, уровень его прав в программе. | Присваивание пользователю уникального идентификатора в базе данных. |

## Альтернативы

63pokupki.ru - площадка для совершения совместных покупок.

Сервис Zakazoff.Club.

Сервис posylator.ru («Посылатор»).

# Другие требования к продукту

Разрабатываемое программное обеспечение должно включать справочную систему.

В состав сопровождающей документации должны входить: руководство пользователя, информация о правах и обязанностях участников процесса, требования к надежности и конфиденциальности информации, программная документация.