## Горизонтальная линия



Технический проект

v.04

14.12.2021

# Обзор

В данном документе описывается реализация программного решения (далее приложение), создаваемого на основе платформы 1С:Предприятие 8.

Приложение создается как прототип, на котором можно быстро продумать функциональность и в дальнейшем реализовать ее на других технологиях.

Приложение это - электронная площадка на которой пользователи могут совершать транзакции. Например Покупатель (участник сообщества) приобретает что-то за определенную сумму у другого участника. При этом Покупатель понимает что Х процентов от суммы покупки остается на его счете.

Существует прозрачная система проектов. Пользователь может распределить сумму со своего счета между проектами так как захочет.

# Глоссарий

Участник сообщества - пользователь приложения, принявший условия сообщества.

Транзакция -

Общественный фонд - Записи в электронной системе, имеющие под собой реальные денежные средства в рублях или имущественном выражении. Записи хранятся в разрезе участников сообщества. Каждый участник сообщества может направлять свою долю в общественном фонде или ее часть на целевое развитие сообщества.

# Цели

1. Создать прототип системы позволяющей совершать сделки между членами сообщества.

2. Обеспечить честность и прозрачность совершаемых сделок.

3. Гарантировать, что комиссия удержанная по сделке, будет использована сообществом только в соответствии с выбором участника сделки (Покупателя).

4. Заложить основу для системы учета и контроля по требованиям законодательства.

5. Заложить основу для будущей децентрализованной системы совершения сделок между членами сообщества.

# Задачи

1. Создать прототип электронной площадки совершения сделок между членами сообщества.

2. Реализовать возможность отмены транзакции по сделке, если нет подтверждения успешности от обоих участников.

3. Реализовать возможность формирования соответствующих отчетов, подтверждающих участнику сообщества использование общественного фонда в соответствии с его выбором.

4. Заложить в механизм сделок алгоритмы формирования хэш-сумм для дальнейшего развития в сторону смарт-контрактов.

5. Обеспечить соблюдение базовых требований ФЗ РФ 3085-1 от 19.06.1992 “О потребительской кооперации”, бухгалтерского и налогового учета и т.д.

# Требования к инфраструктуре разработки и тестирования

Для разработки и первых тестов можно локально (без клиент-серверного подключения) можно использовать бесплатную «учебную версию» платформы «1С:Предприятие 8.3»

<https://online.1c.ru/catalog/free/28765768/> (8.3.20.1613 под Windows 64-bit)

<https://online.1c.ru/catalog/free/28766016/> (8.3.20.1613 под Linux 64-bit)

Для совместного тестирования планирую развернуть виртуальный сервер в сети интернет (под Linux) и установить на него Сервер 1С и веб-сервер.

К серверу 1С можно будет подключаться через “тонкий клиент 1С” или через браузер к веб-интерфейсу 1С, опубликованному на веб-сервере.

# Основа для разработки

Для упрощения реализации базового функционала (учет пользователей, управление доступом и т.д.) необходимо взять за основу типовую библиотеку 1С.

Библиотека стандартных подсистем 2.4.6 - далее БСП.

Ее использование не накладывает ограничений, так как фирма 1С распространяет ее под лицензией Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) и рекомендует использовать при построении новых конфигураций.

( Документация <https://its.1c.ru/db/bsp246doc> )

Из множества подсистем БСП ниже отобраны те, функционал которых может понадобиться при построении целевой конфигурации.

| **№** | **Подсистема** | **От каких подсистем зависит** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Базовая функциональность |  |
| 2 | Обновление версии ИБ |  |
| 3 | Пользователи |  |
| 4 | Адресный классификатор | Контактная информация  Получение файлов из Интернета  Библиотека интернет-поддержки (БИП) Базовая функциональность |
| 5 | Анализ журнала регистрации | Варианты отчетов  Рассылка отчетов |
| 6 | Варианты отчетов | Работа с почтовыми сообщениями  Подключаемые команды  Дополнительные отчеты и обработки  Рассылка отчетов |
| 7 | Групповое изменение объектов |  |
| 8 | Даты запрета изменения |  |
| 9 | Дополнительные отчеты и обработки | Печать  Подключаемые команды  Варианты отчетов  Групповое изменение объектов |
| 10 | Завершение работы пользователей |  |
| 11 | Загрузка данных из файла | Дополнительные отчеты и обработки  Групповое изменение объектов |
| 12 | Заполнение объектов | Подключаемые команды |
| 13 | Запрет редактирования реквизитов объектов |  |
| 14 | Защита персональных данных | Печать  Подключаемые команды |
| 15 | Контактная информация | Адресный классификатор  Настройка порядка элементов  Подключаемые команды |
| 16 | Контроль ведения учета | Варианты отчетов  Подключаемые команды  Текущие дела |
| 17 | Настройка порядка элементов |  |
| 18 | Отчет о движении документов | Варианты отчетов  Подключаемые команды |
| 19 | Печать | Подключаемые команды  Работа с почтовыми сообщениями  Работа с файлами  Дополнительные отчеты и обработки |
| 20 | Подключаемые команды | Печать  Варианты отчетов  Заполнение объектов  Дополнительные отчеты и обработки |
| 21 | Поиск и удаление дублей |  |
| 22 | Полнотекстовый поиск |  |
| 23 | Получение файлов из Интернета |  |
| 24 | Работа с почтовыми сообщениями |  |
| 25 | Работа с файлами | Свойства  Управление доступом |
| 26 | Рассылка отчетов | Варианты отчетов  Дополнительные отчеты и обработки  Контактная информация  Получение файлов из Интернета  Работа с почтовыми сообщениями  Работа с файлами  Управление доступом  Групповое изменение объектов |
| 27 | Регламентные задания |  |
| 28 | Резервное копирование ИБ | Завершение работы пользователей |
| 29 | Свойства | Запрет редактирования реквизитов объектов |
| 30 | Текущие дела |  |
| 31 | Удаление помеченных объектов |  |
| 32 | Управление доступом |  |
| 33 | Управление итогами и агрегатами |  |
|  |  |  |

# Описание структуры хранимых данных

Далее, перечислим объекты которые необходимо создать для прототипа (объекты сознательно упрощены в рамках первой итерации):

**Перечисление “Вид номенклатуры”**

Значения: 1) Товар

2) Услуга

**Справочник “Единицы измерения”** (без иерархии)

реквизит “Наименование” (тип данных Строка 250)

**Справочник “Номенклатура”** (без иерархии)

реквизит “Наименование” (тип данных Строка 250)

реквизит “Вид номенклатуры” (тип данных ПеречислениеСсылка “Вид номенклатуры”)

реквизит “Единица измерения” (тип данных СправочникСсылка “Единицы измерения)”

**Регистр сведений “Цены номенклатуры”** независимый периодический (в пределах секунды)

Измерение “Номенклатура” (тип данных СправочникСсылка “Номенклатура”)

Ресурс “Цена” (тип данных Число 9,2)

**Справочник “Физические лица”** (без иерархии)

реквизит “ФИО” (тип данных Строка 250)

**Константа “Процент отчисления в общественный фонд от суммы сделки”**

Реквизит “Процент” (тип данных Число 5,2)

**Документ “Сделка между физическими лицами”**

реквизит “Продавец” (тип данных СправочникСсылка “Физические лица”)

реквизит “Покупатель” (тип данных СправочникСсылка “Физические лица”)

Реквизит “Общая сумма” (тип данных Число 9,2)

ТабличнаяЧасть “Товары и Услуги”

реквизит “Номенклатура” (тип данных СправочникСсылка “Номенклатура”)

реквизит “Вид номенклатуры” (тип данных ПеречислениеСсылка “Вид номенклатуры”)

реквизит “Единица измерения” (тип данных СправочникСсылка “Единицы измерения)”

реквизит “Цена за единицу” (тип данных Число 9,2)

реквизит “Количество”

**Документ “взнос в общественный фонд на целевое использование”**

реквизит “Физическое лицо” (тип данных СправочникСсылка “Физические лица”)

ресурс “Сумма” (тип данных Число 9,2)

**Регистр накопления “Сделки”** (обороты)

Измерение “Участник сделки” (тип данных СправочникСсылка “Физические лица”)

ресурс “Сумма” (тип данных Число 9,2)

ресурс “Сумма в общественный фонд” (тип данных Число 9,2)

реквизит “Номенклатура” (тип данных СправочникСсылка “Номенклатура”)

**Регистр накопления “Общественный фонд”** (остатки)

Измерение “Участник сделки” (тип данных СправочникСсылка “Физические лица”)

ресурс “Сумма в общественном фонде” (тип данных Число 9,2)

1. **Описание связей между данными**

…

# Алгоритмы обработки данных (Совершение транзакции)

…

1. **Описание процедур и функций вызываемых по событиям**

…

# Ограничения и допущения

Поскольку данный документ пишется под реализацию на технологии 1С, то децентрализованная система расчетов не рассматривается из за сложности реализации.

# Тестирование

## Функциональное

…

## Нагрузочное

…