



Технический проект

v.04

14.12.2021

Оглавление

Обзор	2
Глоссарий	3
Цели	3
Задачи	3
Требования к инфраструктуре разработки и тестирования	4
Основа для разработки	4
Описание структуры хранимых данных	10
Алгоритмы обработки данных (Совершение транзакции)	13
Ограничения и допущения	13
Тестирование	13
Функциональное	13
Нагрузочное	13

1. 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 X процентов от суммы покупки остается на его счете.

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

2. 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.

Приложение -

3. 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.

4. 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.

5. 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.

При каждой доработке конфигурации необходимо увеличивать версии и отражать изменения в документации.

6. 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	Функциональность
1	Базовая функциональность Обязательная подсистема	1. Процедуры и функции общего назначения, по работе со строками, с другими типами данных, с журналом регистрации и т. п. 2. Стандартные роли (Администрирование, ПолныеПрава, ЗапускТонкогоКлиента и др.). 3. Автоматическое отслеживание переименований объектов метаданных. 4. Базовые сервисные возможности администратора программы (журнал регистрации, настройка заголовка окна программы и другое).
2	Обновление версии ИБ	Обязательная подсистема
3	Пользователи	Обязательная подсистема
4	Адресный классификатор Условно зависит от подсистем: 1. Контактная информация 2. Получение файлов из Интернета	1. Хранение и предоставление адресного классификатора (ФИАС) для использования в других прикладных подсистемах. 2. Ввод и проверка корректности адресов через Интернет с помощью веб-сервиса фирмы «1С». 3. Загрузка адресного классификатора в программу с пользовательского раздела сайта фирмы «1С» или из указанного каталога (при автономной работе без постоянного подключения к Интернету).
5	Анализ журнала регистрации Условно зависит от подсистем: 1. Варианты отчетов 2. Рассылка отчетов	Отчеты по активности пользователей, по продолжительности работы регламентных заданий и о критичных записях в журнале регистрации.

6	Варианты отчетов Условно зависит от подсистем: 1. Работа с почтовыми сообщениями 2. Подключаемые команды 3. Дополнительные отчеты и обработки 4. Рассылка отчетов	1. Совместная работа с вариантами отчетов, предусмотренных в программе и настроенных пользователями. 2. Панель быстрого доступа к вариантам отчетов. 3. Универсальная форма отчета с быстрыми настройками, отправкой отчетов по почте, настройкой рассылок отчетов, автосуммой и другими сервисными возможностями. 4. Программный интерфейс по тонкой настройке внешнего вида отчетов.
7	Групповое изменение объектов	1. Групповое изменение произвольных реквизитов и табличных частей объектов программы (справочников, документов и пр.). 2. Возможность изменения значений дополнительных реквизитов и сведений. 3. С учетом предустановленных в программе правил запрета редактирования реквизитов объектов.
8	Даты запрета изменения	
9	Дополнительные отчеты и обработки Условно зависит от подсистем:	Печать Подключаемые команды Варианты отчетов Групповое изменение объектов
10	Завершение работы пользователей	
11	Загрузка данных из файла Условно зависит от подсистем:	Дополнительные отчеты и обработки Групповое изменение объектов
12	Заполнение объектов Условно зависит от подсистем:	Подключаемые команды
13	Запрет редактирования реквизитов объектов	

14	Защита персональных данных Условно зависит от подсистем:	Печать Подключаемые команды
15	Контактная информация Условно зависит от подсистем:	Адресный классификатор Настройка порядка элементов Подключаемые команды
16	Контроль ведения учета Условно зависит от подсистем:	Варианты отчетов Подключаемые команды Текущие дела
17	Настройка порядка элементов Условно зависит от подсистем:	
18	Отчет о движении документов Условно зависит от подсистем:	Варианты отчетов Подключаемые команды
19	Печать Условно зависит от подсистем:	Подключаемые команды Работа с почтовыми сообщениями Работа с файлами Дополнительные отчеты и обработки
20	Подключаемые команды Условно зависит от подсистем:	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 Условно зависит от подсистем:	Свойства Управление доступом

26	Рассылка отчетов Условно зависит от подсистем:	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 Условно зависит от подсистем:	Завершение работы пользователей
29	Свойства Условно зависит от подсистем:	Запрет редактирования реквизитов объектов
30	Текущие дела	
31	Удаление помеченных объектов	
32	Управление доступом	
33	Управление итогами и агрегатами	

Необходимо создать пустую конфигурацию. Запустить ее в пользовательском режиме и открыть внешнюю обработку **“ПервоеВнедрениеБСП.epf”**. В интерфейсе обработки необходимо выбрать подсистемы приведенные в таблице выше. Обработка позволяет сохранить файл настроек сравнения/объединения конфигураций.

Далее необходимо в режиме конфигуратора сравнить пустую конфигурацию с конфигурацией из файла **“1Cv8.cf”** (из поставки БСП).

Перед объединением необходимо получить настройки из файла полученного ранее.

После объединения необходимо установить режим совместимости 8.3.10 для конфигурации.

Зададим Имя конфигурации “ОбщественныйФонд” и синоним “Общественный фонд”

Необходимо задать версию конфигурации в соответствии с шаблоном Р.П.З.С.

Например, 1.0.1.1. где: Р – номер редакции;

П – номер под-редакции;

З – номер версии;

С – номер сборки.

Необходимо создать новый общий модуль

“ОбновлениеИнформационнойБазыОбщественныйФонд” путем копирования из “ОбновлениеИнформационнойБазыБСП”.

В процедуре “ПриДобавленииПодсистемы” необходимо прописать:

Описание.Имя = "ОбщественныйФонд";

Описание.Версия = "1.1.1.3";

Описание.ТребуемыеПодсистемы.Добавить("СтандартныеПодсистемы");

Остальные процедуры необходимо очистить но не удалять.

Необходимо включить возможность изменения для общего модуля

“ПодсистемыКонфигурацииПереопределяемый”. В этом модуле в процедуре “ПриДобавленииПодсистем” необходимо прописать:

МодулиПодсистем.Добавить("ОбновлениеИнформационнойБазыОбщественныйФонд");

7. Описание структуры хранимых данных

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

Подсистема “Сделки”

Перечисление “Вид номенклатуры”

Значения: 1) Товар
 2) Услуга

Справочник “Единицы измерения” (без иерархии)

стандартный реквизит “Наименование” (тип данных Строка 150)

реквизит “Краткое наименование” (тип данных Строка 10)

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)

Подсистема "Общественный фонд"

Обработка "Личный счет"

Подсистема “Проекты”

Справочник “Проекты” (без иерархии)

реквизит “Ответственный” (тип данных СправочникСсылка “Пользователи”)

8. Описание связей между данными

...

9. Алгоритмы обработки данных (Совершение транзакции)

...

10. Описание процедур и функций вызываемых по событиям

...

11. Ограничения и допущения

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

12. Тестирование

Функциональное

...

Нагрузочное

...