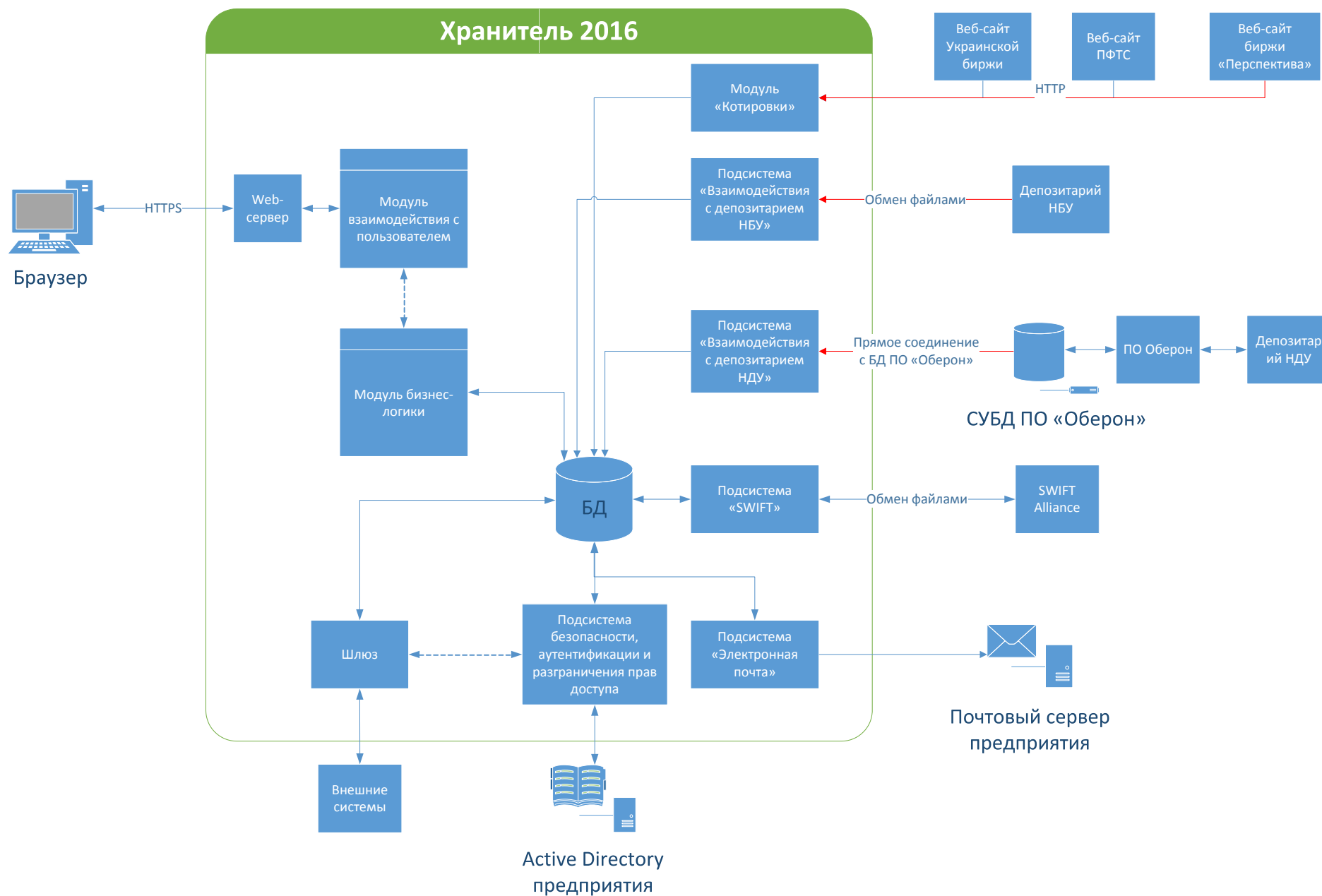


1 Архитектура системы



2 Основные функции системы:

1. Взаимодействие с Депозитариями: НДУ и НБУ
2. Полная или частичная автоматизация процессов учета прав на ценные бумаги ДУ
3. Ведение всех журналов, регламентированных текущим законодательством
4. Автоматизация расчетов комиссией за предоставленные услуги
5. Организация взаимодействия с внешними системами
6. Формирование печатных форм первичных документов
7. Расширенная система подготовки выписок для клиентов ДУ
8. Расширенная система формирования отчетности необходимой ДУ
9. Автоматическая (без участия пользователя) загрузка данных о котировках (рыночной стоимости ЦБ) с бирж ПФТС, УБ, Перспектива

3 Преимущества системы

- Единая система учета для всех бизнес процессов в ДУ
- Интеграция со всеми депозитариями
- Ведение единого баланса
- Использование современных технологий
- Веб-интерфейс пользователя максимально приближенный по виду к стандартным Windows-приложениям

4 Основные подсистемы

1. Подсистема «Взаимодействие с НДУ»
2. Подсистема «Взаимодействия с депозитарием НБУ»
3. Подсистема «Журналы»
4. Подсистема «Выписки»
5. Расчетная подсистема
6. Подсистема «SWIFT»
7. Подсистема «Анкеты»
8. Подсистема «Отчеты»
9. Подсистема безопасности, аутентификации и разграничения прав доступа
10. Подсистема «Электронная почта»
11. Подсистема выполнения периодических задач
12. Подсистема «Администрирования»

5 Подсистема «Взаимодействие с НДУ»

Данная подсистема выполняет задачи по автоматической синхронизации 90% данных из БД ПО «Оберон», а именно:

1. Анкеты сущностей
2. Анкеты депонентов
3. Анкеты распорядителей
4. Анкеты управляющих
5. Журналы распоряжений
6. Состояния распоряжений
7. Журнал операций
8. Состояния операций
9. Справочник ЦБ
10. Курсы валют НБУ
11. Баланс
12. Движения по счетам депонентов
13. Дополнительные справочники (Состояний распоряжений, состояний операций и т.д.)

Подсистема работает полностью в автоматическом режиме и не требует дополнительных действий пользователя

6 Подсистема «Взаимодействия с депозитарием НБУ»

Данная подсистема выполняет задачи по полуавтоматическому импорту информации с системы OVDP online2

Взаимодействие осуществляется путем импорта файлов стандартных отчетов из системы OVDP online2 с последующей их обработкой.

В системе также предусмотрена возможность ручного ввода информации о распоряжениях, выполненных в OVDP online2

7 Подсистема «Журналы»

В системе реализовано ведение всех необходимых ДУ журналов, а именно:

1. Журнал распоряжений
2. Журнал операций
3. Журнал Входящей/исходящей корреспонденции
4. Журнал корпоративных событий
5. Журнал SWIFT сообщений

7.1 Журнал распоряжений

В системе реализованы следующие методы заполнения журнала распоряжений:

1. Автоматический на основании данных из Подсистемы «Взаимодействие с НДУ»
2. Полуавтоматический (с возможностью контроля) на основании данных из Подсистемы «Взаимодействие с НДУ»
3. Полуавтоматический подсистемы «Взаимодействия с депозитарием НБУ»
4. Ручной на основании данных о распоряжениях, выполненных в OVDP online2
5. Ручной ввод дополнительных типов распоряжений, не предусмотренных в депозитариях НДУ и НБУ

При внесении данных в этот журнал автоматически выполняется расчет стоимости распоряжение. При автоматическом методе при создании распоряжения создается запись в журнале счетов-фактур, при полуавтоматическом и ручном методе пользователь системы имеет возможность откорректировать тариф для распоряжения.

Для распоряжений из НДУ выполняется автоматическая синхронизация состояния распоряжений

Каждая запись в журнале имеет четыре номера:

1. Сквозная внутренняя нумерация
2. Внутренняя нумерация в пределах года
3. Ручная нумерация
4. Номер распоряжения в соответствующем депозитарии

7.2 Журнал операций

Журнал операций наполняется несколькими способами:

1. Автоматически при окончательном выполнении распоряжения в журнале распоряжений
2. Автоматически на основании данных из Подсистемы «Взаимодействие с НДУ» для операций под которые не требуется распоряжений
3. Ручной ввод дополнительных типов операций, не предусмотренных в депозитариях НДУ и НБУ

Каждая запись в журнале имеет три номера:

1. Сквозная внутренняя нумерация
2. Внутренняя нумерация в пределах года
3. Номер операции в соответствующем депозитарии

7.3 Журнал входящей/исходящей корреспонденции

Предназначен для учета входящей/исходящей корреспонденции, принимаемой/отправляемой ДУ

Журнал наполняется следующими способами:

1. Автоматически на основании данных из Подсистемы «Взаимодействие с НДУ»
2. Полуавтоматически на основании данных из журнала распоряжений или операций
3. Автоматически и полуавтоматически на основании журнала SWIFT сообщений
4. Ручной ввод данных

Кроме ввода основных данных в каждую запись можно дополнительно прикрепить неограниченное количество вложенных файлов любого формата

7.4 Журнал корпоративных событий

Журнал предназначен для учета корпоративных событий с возможностью рассылки информации депонентам электронными средствами связи:

1. Электронная почта (Используя Подсистему электронной почты)
2. SWIFT сообщения (Используя Подсистему SWIFT)

Наполнение журнала осуществляется в ручном режиме. При использовании SWIFT уведомлений выполняется автоматическое взаимодействие с модулем SWIFT

7.5 Журнал SWIFT сообщений

Журнал представляет основу визуализации информации для подсистемы SWIFT.

Наполнение журнала выполняется исключительно в автоматическом режиме на основании:

1. Журнала распоряжений – при изменении состояния, выполнении распоряжения и т.д.
2. Подсистемы «Выписки» - при выборе пользователя метода отправки SWIFT
3. Обработки входящих документов из SWIFT Alliance
4. При подтверждении/отмене входящего документа из SWIFT Alliance
5. Журнала корпоративных событий

8 Подсистема «Выписки»

Предназначена для формирования выписок для предоставления клиентам.

Возможность формирования следующих типов выписок:

1. Выписка про состояние счета
2. Выписка про операции
3. Выписка по обороту

Все выписки формируются с учетом состояния счета депонента в депозитариях НБУ и НДУ. Выписка про состояние счета формируется с учетом рыночной стоимости ЦБ. Рыночная стоимость рассчитывается на основании котировок на биржах ПФТС, УБ, Перспектива. Выписка может формироваться на двух языках.

Для всех выписок используется стандартный модуль формирования печатных форм, позволяющий использовать неограниченное количество шаблонов печатных форм, формировать печатные формы с следующие форматы:

1. Adobe PDF (Формат PDF)
2. Microsoft Word (Формат DOCX с возможностью редактирования)
3. Rich Text Format (Формат RTF с возможностью редактирования)
4. Microsoft Excel (Формат XLSX с возможностью редактирования)
5. HTML5 (Формат html)
6. FasReport (Формат fr3 с возможностью редактирования)

После формирования выписки у пользователя есть возможность напечатать выписку, зарегистрировать её в журнале распоряжений, отправить с помощью подсистемы «Электронной почты», отправить с использованием подсистемы «SWIFT»

9 Расчетная подсистема

Расчетная подсистема предназначена для автоматического расчета комиссии за операции, автоматического расчета стоимости хранения, автоматического расчета стоимости абонентского обслуживания, автоматического расчета при использовании SWIFT, автоматического расчета для корпоративных событий. Подсистема позволяет учитывать:

1. Задолженности клиентов
2. Оплаты
3. Предоплату

Каждому клиенту может быть установлено две валюты с автоматическим формированием счет-фактуры в необходимой валюте

9.1 Модуль прайсы

Данный модуль предназначен для заведения в систему тарифов. Каждый тариф может быть привязан к следующим параметрам:

1. Категория ЦБ
2. Тип ЦБ
3. Вид депонента
4. ИСИН
5. ЕГРПОУ эмитента
6. Сущность и/или номер счета депонента (возможна привязка к нескольким сущностям, депонентам)
7. Срок действия тарифа
8. Валюта
9. Тип распоряжения/операции/события/услуги

В зависимости от установленных параметров в тарифе система в автоматическом режиме на основании входящих данных (например, на основании данных распоряжения) выполняет расчет комиссии.

При расчете используются несколько видов тарифа:

1. Фиксированный при котором комиссия не зависит от входящих данных
2. Процент от номинальной стоимости пакета – в этом случае база тарифа рассчитывается на основании номинальной стоимости пакета ЦБ
3. Процент от рыночной стоимости пакета – в этом случае база тарифа рассчитывается на основании рыночной стоимости пакета ЦБ
4. Процент от стоимости договора – тариф применяется только для расчета стоимости операций. База тарифа рассчитывается на основании стоимости договора, указанного в операции

В системе есть возможность заводить тарифы с градациями от базы тарифа. Т.е. сам тариф зависит от номинально/рыночной стоимости пакета

Кроме того, есть возможность при расчете тарифа добавлять в него тариф НДУ, и/или дополнительный тариф.

9.2 Модуль «Журнал счет-фактур»

Данный журнал предназначен для работы со счет фактурами, созданными автоматически или в ручном режиме.

Для каждой счет-фактуры автоматически отображается сумма по счет фактуре (в двух валютах опционально), задолженность клиента (в двух валютах опционально), доступная предоплата клиента (в двух валютах опционально).

Для печати счет-фактур используется стандартный модуль формирования печатных форм. Есть возможность групповой печати счет фактур.

Доступна отправка одной или нескольких одновременно счет фактур по электронной почте

10 Подсистема «SWIFT»

Подсистема состоит из четырех модулей

1. Журнал SWIFT-сообщений
2. Модуль формирование исходящих SWIFT-сообщений
3. Модуль обработки входящих SWIFT-сообщений
4. Модуль обработки ACK/NACK
5. Модуль формирование периодических сообщений

10.1 Журнал SWIFT-сообщений

Предназначен для

1. Просмотра входящих/исходящих сообщений
2. Внесения изменений в исходящее сообщение перед отправкой
3. Просмотр и анализ входящих сообщений
4. Просмотр состояния исходящего сообщения
5. Подтверждения/отмены входящего сообщения

10.2 Модуль формирование исходящих SWIFT-сообщений

Предназначен для формирования SWIFT-сообщения. Все исходящие сообщения формируются на основании шаблонов. На данный момент система формирует следующие сообщения: MT53-MT537, MT544-MT548, MT564, MT566-MT568, MT599

10.3 Модуль обработки входящих SWIFT-сообщений

Модуль обрабатывает все типы сообщений 5-ой группы

10.4 Модуль обработки ACK/NACK

Модуль выполняет автоматическую обработку ACK/NACK с автоматическим изменением состояния распоряжения и при получении NACK дополнительно отображается код ошибки

11 Подсистема «Анкеты»

Подсистема предназначена для:

1. Просмотр анкеты депонента/сущности из ПО «Оберон»
2. Просмотр анкеты ЦБ из ПО «Оберон»
3. Заполнение дополнительных параметров депонента/сущности/ЦБ не предусмотренных в ПО «Оберон»
4. Регистрация сущности (например, для анкет эмитентов которые не учитываются в ПО «Оберон»)
5. Регистрация ЦБ (для анкет ЦБ которые не учитываются в ПО «Оберон»)
6. Привязка любого количества файлов к анкете счета депонента. Например добавление карточек с образцами подписей к анкете, с возможностью в дальнейшем просматривать карточку при подтверждении распоряжения

12 Подсистема «Отчеты»

Данная подсистема позволяет добавлять в систему различные отчеты. Отчеты могут быть разработаны как разработчиком так и специалистами заказчика, а затем интегрированы в систему

13 Подсистема безопасности, аутентификации и разграничения прав доступа

13.1 Аутентификация

В системе существует два метода аутентификации:

1. Встроенная – в этом случае проверка имени пользователя и пароля осуществляется системой
2. Интегрированная Windows – в этом случае аутентификация пользователя осуществляется с использованием Active Directory

13.2 Безопасность и разграничение прав

Каждому пользователю можно установить права на доступ к определённым объектам или функциям системы. Набор прав объединяются в роли, а затем назначаются пользователю

13.3 Метод «4 глаза»

В системе реализовано два метода «4 глаза» при подтверждении распоряжений

1. Простой – пользователь занесший распоряжение не может его подтвердить
2. Расширенный – в этом случае кто может подтвердить распоряжение система выбирает на основании правил риска

14 Подсистема «Электронная почта»

Данная подсистема предназначена для:

1. Отправки пользователям системы уведомлений
2. Отправки клиентам ДУ различных автоматически и полуавтоматически созданных из системы документов

15 Подсистема выполнения периодических задач

Предназначено для выполнения различного рода периодических задач, например,:

1. Автоматическая загрузка данных о котировках с бирж ПФТС, УБ, Перспектива
2. Выполнение реконсиляции данных
3. Автоматическое формирование SWIFT-выписок по расписанию
4. Перерасчет категорий дебиторской задолженности
5. Проверка не сформированных реестров
6. Проверка баланса
7. И др.

16 Подсистема «Администрирования»

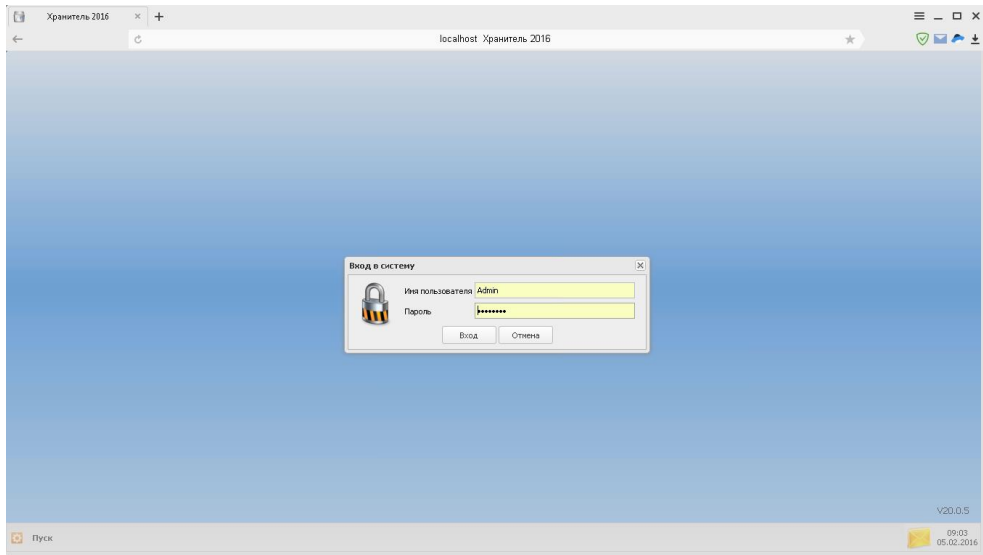
Основные задачи:

1. Администрирование пользователей системы
2. Администрирование ролей в системе

17 Интерфейс системы

- Интерфейс системы максимально приближен к привычным пользователям интерфейсу Windows-приложений.
- Много оконный интерфейс в одном окне браузера
- Настраиваемый рабочий стол – возможность настраивать расположение и список ярлыков внутри приложения каждому пользователю под свои нужды

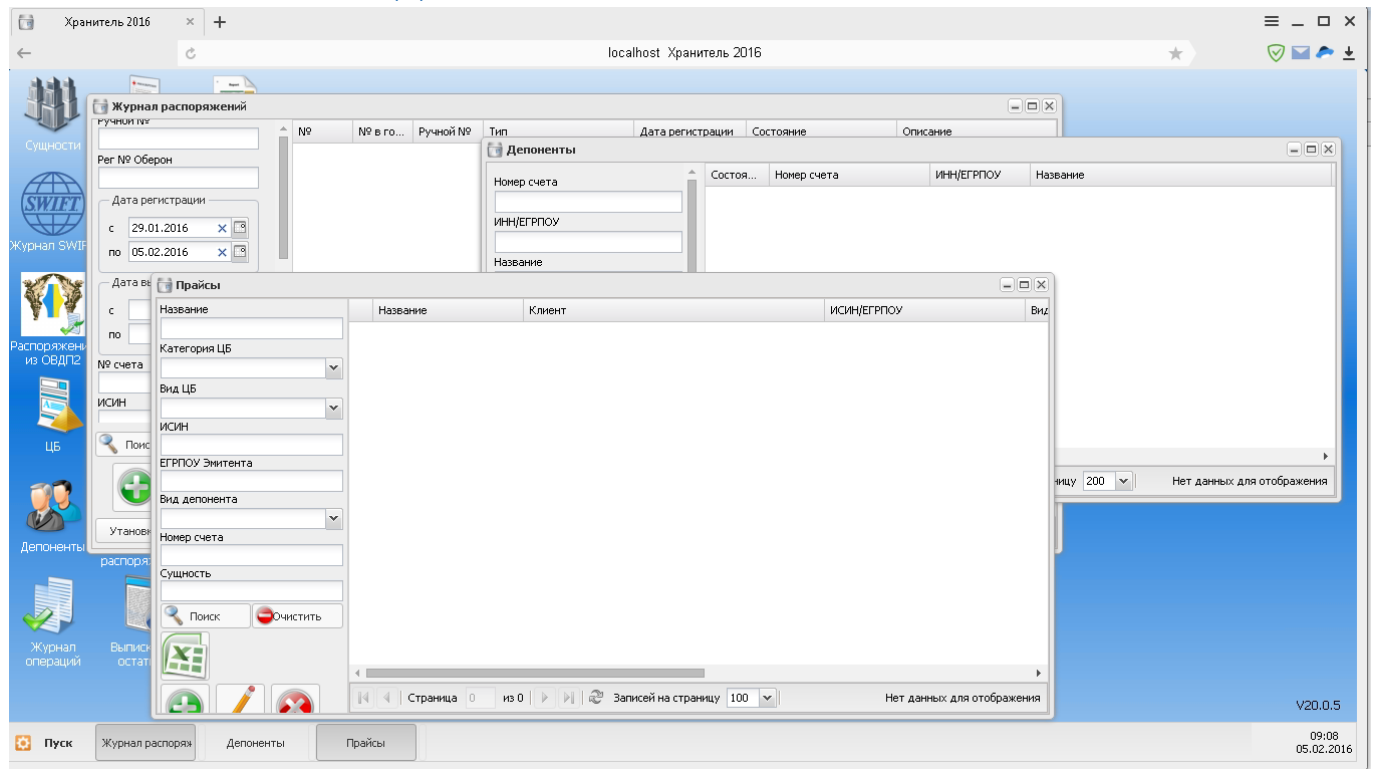
17.1 Авторизация пользователя



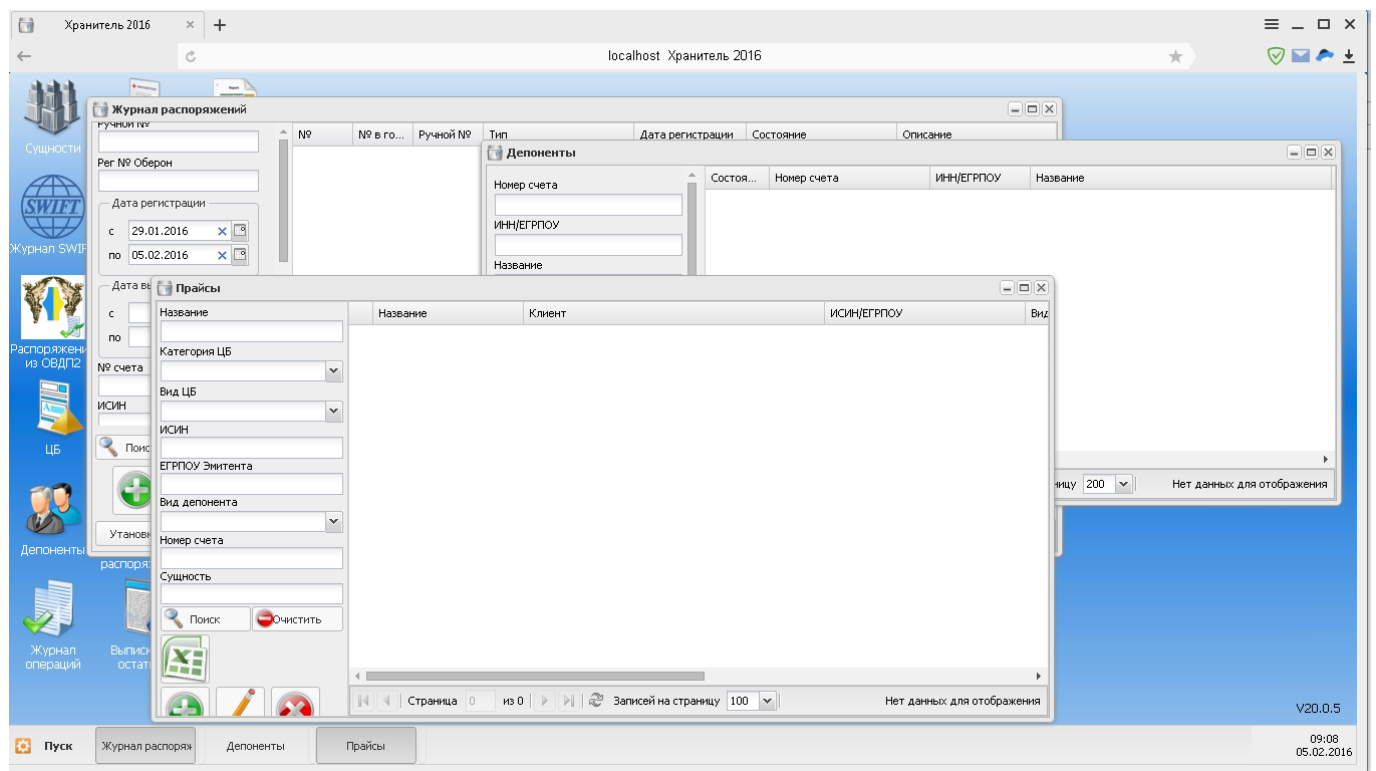
17.2 Главный экран



17.3 Много оконный интерфейс



17.4 Главное меню



17.5 Журнал распоряжений

Журнал распоряжений

Ручной №:

Reg № Оберон:

Дата регистрации:

с:

по:

Дата выполнения:

с:

по:

№ счета:

ИСИН:

Эмитент:

Установка параметров SWIFT:

№	№ в го...	Ручной №	Тип	Дата регистрации	Состояние	Описание	№ сче
---	-----------	----------	-----	------------------	-----------	----------	-------

Страница 0 из 0 Записей на страницу 200 Нет данных для отображения

17.6 Формирование выписки

17.6.1 Выписка про состояние счета

Выписка по остаткам (Подготовка)

Дата на которую формируется выписка:

Номер счета:

Депонент:

Вид депонента:

ИСИН:

Эмитент:

Регистрация в...

☐ Рассчитывать рыночную стоимость

ИСИН	Категория	Под катег...	Тип	ЕГРПОУ	Название	Балансовый счет	Остаток
	Акції	Іменні прості	Акція прост...	Є		не обтяжені зоб...	

Страница 1 из 1 Записей на страницу 100 Отображаются записи с 1 по 1, всего 1

17.6.2 Выписка по операциям

Выписка по обороту

Период
с 11.08.2015 по 11.08.2015

Номер счета
Депонент
Вид депонента

ISIN
Эмитент

Очистить Сформировать
Excel Печать в...
Регистрация в...

☒ По операциям

id	Дата опер...	ISIN	№ счета	Дебет						
				Количество...	Балансовый счет		На кого блокировано		Количество -	Балансовый счет
				Код	Название	Биржа	Брокер		Код	Назв

Страница 0 из 0 Записей на страницу 200 Нет данных для отображения

17.7 Счет-фактура

17.7.1 Журнал

Журнал счетов-фактур

№ счет-фактуры
№ в пределах года
Дата создания
с 01.02.2016 по 29.02.2016
Дата закрытия
Закрытые/Открытые
Все
Категория задолженности
Номер счета
Сущность
Тип счет-фактуры

Поиск Очистить

№	№ в пределах г...	Дата счета	№ счета	Клиент	Сумма по сч...	Валю...	Оплаченно
---	-------------------	------------	---------	--------	----------------	---------	-----------

Страница 0 из 0 Записей на страницу 100 Нет данных для отображения

17.7.2 Форма счет-фактуры

Сохранить

Внести оплату

Заккрыть

Открыть

Печать

Печать с выпиской

Отправить...

Отправить с выпиской

Копия на предоплату



Счет-фактура

История оплат

№ 555734 № в году 44444 Дата 30.09.2015 Дата закрытия 01.10.2015 Дата оплаты 01.10.2015

Период счет фактуры с 01.09.2015 по 30.10.2015 ☐ Счет на предоплату

Валюта Украинські гривні Валюта отображения Доллар США

№ счета Платильщик

Категория задолженности 0 Дата смены категории

№...	№ р...	Назначение платежа	Сумма	ПДВ	Тариф	ISIN	Эмитент
1			30	0			
2			50	0			
3			50	0			

Основная валюта

Всего, без НДС: 130,00

НДС 0,00

Итого: 130,00

Оплачено 130,00

17.7.3 Строка счет-фактуры

Сохранить

Внести оплату

Заккрыть

Открыть

Печать

Печать с выпиской

Отправить...

Отправить с выпиской

Копия на предоплату

←Основная валюта→

Всего, без НДС:

130,00

НДС

0,00

Итого:

130,00

Оплачено

130,00

Счет-фактураИстория оплат

№ 555734 № в году 44444 Дата 30.09.2015 Дата закрытия 01.10.2015 Дата оплаты 01.10.2015

Период счет фактуры с 01.09.2015 по 30.10.2015 ☐ Счет на предоплату

Валюта Українські гривні Валюта отображения Долар США

Редактирование строки счт-фактуры

№ распоряжения Тариф

ISIN ЕГРПОУ эмитента

Эмитент

Эмитент ENG

Назначение

Назначение ENG

Описание

Сумма 50 НДС 0

Вид тарифа

База тарифа

Дата выполнения операции

Дата добавления строки 02.12.2015

☒ Подтвержден

СохранитьОтмена

ISIN	Эмитент

Прайс

Название: Приоритет: ☒ Прайс включен

Категория ЦБ: Вид ЦБ: Вид депонента:

ИСИН: ЕГРПОУ Эмитента:

Действует с: Действует по:

№ счета	Сущность

	Название	Операция	Группа операций	Тип тарифа	Тариф	Осно...
✓	Хранение	Зберігання	Хранение	Процент от ном...	0.005	☐
✓	Хранение USD	Зберігання	Хранение	Процент от ном...	0.005	☐

	Название	Операция	Группа операций	Тип тарифа	Тариф	Осно...
	Хранение	Зберігання	Хранение	Процент от ном...	0.005	☐
	Хранение USD	Зберігання	Хранение	Процент от ном...	0.005	☐

Позиция прайса

Описание:

Описание (ENG):

Тип операции:

Тип тарифа: Тариф:

Не менее: Не более: Валюта:

☐ Применять при условии попадания базы тарифа в следующие границы

С: ПО: Валюта:

Тариф НДС

Тип тарифа: Тариф:

Не менее: Не более:

Дополнительные услуги сторонних организаций

Тариф: НДС:

	Минимальное значение б...	Максимальное значение б...	Тип тарифа	Тариф	Не более

☐ При автоматическом выборе тарифа использовать эту запись, если есть аналогичные

☒ Включен

17.9 SWIFT

17.9.1 Журнал

Журнал SWIFT

Дата: с по

Депонент:

Описание:

Тип:

Состояние:

Направление:

Референс:

№	Дата	Описание	№ счета	Номер распоряж...	Тип	Направление
333	16.12.2015 17:08	MT540			MT540	Входящий
334	29.12.2015 16:38	Выписка по остаткам по счету № 4...		0	MT535	Исходящий
335	29.12.2015 17:08	Выписка по остаткам по счету № 4...		0	MT535	Исходящий
336	29.12.2015 17:19	Выписка по остаткам по счету № 4...		0	MT535	Исходящий
337	29.12.2015 17:33	Выписка по остаткам по счету № 4...		0	MT535	Исходящий
338	29.12.2015 18:06	Выписка по остаткам по счету № 4...		0	MT535	Исходящий
339	18.01.2016 14:29	Выписка по остаткам по счету № 4...		0	MT535	Исходящий
340	18.01.2016 15:49	Выписка по остаткам по счету № 4...		0	MT535	Исходящий
341	18.01.2016 15:51	Выписка по остаткам по счету № 4...		0	MT535	Исходящий
342	19.01.2016 17:31	MT540			MT540	Входящий
343	19.01.2016 17:31	MT542			MT542	Входящий
344	19.01.2016 17:40	MT540			MT540	Входящий
345	19.01.2016 17:43	MT540			MT540	Входящий

Поиск: Отмена:

Страница 1 из 1 Записей на странице 100

Отображаются записи с 1 по 89, всего 89

17.9.2 Документ

The screenshot shows a window titled "SWIFT" with a form for creating a document. The form includes fields for "№" (341), "Дата" (18.01.2016), "№ счета", "№ расп" (0), "Направление" (Исходящий), "Состояние" (ACK), "Тип" (MT535), "SWIFT адрес", "Описание" (Выписка по остаткам по счету №), and "Шаблон" (MT535 - 2015-12-14-2). Below these fields are tabs: "Дополнительные параметры", "Предварительный просмотр", "Исходные данные", and "Стоимость". The "Предварительный просмотр" tab is active, showing a list of SWIFT message fields and their values, such as :16R:GENL, :28E:1/MORE, :20C::SEME//, :23G:NEWM, :98C::PREP//20160118155146, :98A::STAT//20150811, :22F::SFRE//DAIL, :22F::CODE//COMP, :22F::STTY//CUST, :22F::STBA//SETT, :97A::SAFE//, :17B::ACTI//Y, :17B::CONS//N, :16S:GENL, :16R:SUBSAFE, :16R:FIN, :35B:ISIN, :90B::MRKT//ACTU/UAN35, :94B::PRIC//L, :98A::PRIC//20150811, :93B::AGGR//UNIT/10350, :93B::AVAI//UNIT/10350, :93B::NAVL//UNIT/0, :16R:SUBBAL, :93B::AWAS//UNIT/10350, and :94F::SAFE//NCSD/NCSD/NADUUUAKXXX. At the bottom of the preview area are buttons "Сохранить выделенное в файл" and "Сохранить все в один файл".

18 Варианты поставки

1. 32-битная поставка
 - a. Система поставляется с интегрированным Веб-сервером
 - b. Система поставляется в качестве отдельного модуля для Microsoft IIS
2. 64-битная поставка
 - a. Система поставляется с интегрированным Веб-сервером
 - b. Система поставляется в качестве отдельного модуля для Microsoft IIS

Модуль SWIFT поставляется опционально

19 Требования к программному обеспечению

19.1 Операционная система сервер приложений

Microsoft Windows Server 2003, Microsoft Windows Server 2008, Microsoft Windows Server 2008 R2, Microsoft Windows Server 2012, Microsoft Windows Server 2012 R2

19.2 СУБД

Microsoft SQL Server 2012, Microsoft SQL Server 2014

19.3 Клиентское рабочее место

Браузер:

Internet Explorer 9-11

Mozilla FireFox

Google Chrome