



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКАЯ БИРЖА**»

Файловый шлюз Репозитария Санкт-Петербургской биржи

Версия 3.0

5 декабря 2013 г.



Оглавление

1. Основная функциональность файлового шлюза	3
2. Системные требования	3
3. Установка программного обеспечения	3
4. Настройка программного обеспечения.....	3
4.1. Главная	4
4.1.1. Сертификат электронной подписи.....	4
4.1.2. Другие настройки	4
4.1.3. Конфигурация	4
4.1.4. Действия.....	4
4.2. Настройки соединения	5
4.2.1. Настройки прокси-сервера	5
4.3. Настройки каталогов	6
4.4. Автоматические запросы	6
5. Принципы работы приложения	7
5.1. Типы отправляемых сообщений	7
Приложение 1	9



1. Основная функциональность файлового шлюза

Файловый шлюз репозитория ОАО «Санкт-Петербургская биржа» используется для обмена сообщениями с репозитарием. Приложение взаимодействует с сервером репозитория посредством Web-сервиса

2. Системные требования

Для корректной работы программного обеспечения необходимо:

- компьютер с тактовой частотой не ниже 1 ГГц, 256 Мб RAM, 10 Мб HDD;
- операционная система Windows XP, Vista или 7;
- Microsoft .NET Framework 4.0;
- установленное программное обеспечение криптографии, поддерживающее ГОСТ-алгоритмы подписи (протестировано с CryproPro CSP3.6);
- установленный сертификат пользователя системы, с использованием которого будет осуществляться взаимодействие с репозитарием;
- сетевые разрешения, позволяющие доступ к указанному адресу Web-сервиса;
- права администратора.

3. Установка программного обеспечения

Программное обеспечение не требует установки. Необходимо распаковать архив, содержащий программное обеспечение в выбранную директорию и запустить файл RepoFileClient.exe (обратите внимание, не RepoFileClient.exe.xml).

4. Настройка программного обеспечения

Запуск программы необходимо осуществлять с правами администратора. Для начала работы необходимо корректно установить необходимые параметры при помощи элементов управления. После проверки работоспособности параметров рекомендуется сохранить конфигурацию во избежание в будущем повторного ввода параметров.

В главном окне программы доступно четыре вкладки:

- **Главная** содержит основные элементы управления приложением.
- **Настройки соединения** – управление настройками соединения с репозитарием.
- **Настройки каталогов** – настройки папок и файлов, с которыми взаимодействует приложение.
- **Автоматические запросы** – настройки автоматических запросов.

Внизу каждой вкладки отображается журнал действий пользователя.

4.1. Главная

Интерфейс файлового шлюза доступен на двух языках – русском и английском. Для смены языка выберите другой язык в выпадающем списке **Язык (language)**.

4.1.1. Сертификат электронной подписи

Приложение отправляет и получает сообщения посредством Web-сервиса, для использования которого необходим сертификат электронной подписи. Для подключения сертификата следует выбрать **Сертификат пользователя** или **Сертификат компьютера** (от этого зависит, в каком хранилище будет осуществляться поиск сертификата) и нажать на кнопку **Найти сертификат**. После того как вы выберете один из найденных сертификатов, будет автоматически заполнено поле **Серийный номер сертификата**.

4.1.2. Другие настройки

При установленном флаге **Использовать смену дат** входящие сообщения из репозитория будут помещены в подкаталог с уникальным именем (в формате yyyy-MM-dd) каталога входящих сообщений. Обработанные сообщения будут перемещаться в подкаталог вышеуказанного формата каталога отправленных сообщений.

Флажок **Регистрировать сервис обратного вызова** указывает, регистрировать ли сервис обратного вызова перед началом обработки.

Если отмечен флажок **Показывать содержимое перед отправкой**, пользователь будет иметь возможность просмотреть содержимое сообщения перед его отправкой.

Флажок **Перемещать отмененные в каталог отправленных** указывает, следует ли перемещать файлы, которые пользователь во время просмотра содержимого не допустил к отправке, в каталог отправленных сообщений для исключения их дальнейшей обработки. Используется только при предварительном просмотре содержимого.

4.1.3. Конфигурация

Конфигурация файлового шлюза включает в себя все настройки и параметры, установленные на этой и других вкладках. Вы можете сохранить конфигурацию для того, чтобы загрузить ее при последующем запуске.

4.1.4. Действия

Кнопка **Ручная обработка** запускает однократную обработку файлов, предназначенных для отправки.

Кнопка **Запуск автоматической обработки** инициализирует автоматическое взаимодействие с репозитарием путем опроса каталога отправки с интервалом, установленным во вкладке **Настройки каталогов**. Кнопка **Остановка автоматической обработки** прерывает процесс автоматической обработки.



4.2. Настройки соединения

Для работы файлового шлюза обязательно должен быть указан **Адрес Web-сервиса репозитория**. Актуальный адрес вы можете узнать в документации к Web-сервису в разделе «О Web-сервисе».

При отправке сообщений вы можете использовать **сервис обратного вызова**, который позволяет без запроса получать обновленный статус сообщения. Для этого вам нужно в соответствующих полях указать ваш IP-адрес и порт.

При снятом флажке **Обход ошибки 417** несколько ускоряется процесс передачи сообщения репозиторию. В этом случае приложение сначала передает только заголовок и затем при положительном ответе сервера транслирует все сообщение. Однако в этом случае может возникнуть ошибка 417. Если эта ошибка возникает, можно использовать эту опцию, тогда сообщение будет транслироваться на сервер полностью.

4.2.1. Настройки прокси-сервера

При установленном флажке **Использовать системные настройки прокси-сервера** приложение автоматически применяет настройки, полученные от операционной системы; настройка другого прокси-сервера при этом невозможна.

Для дополнительной настройки прокси-сервера необходимо, во-первых, отменить флажок **Использовать системные настройки прокси-сервера**. Далее следует выбрать флажок **Использовать прокси-сервер**, после этого вы можете ввести имя, пароль, адрес, порт и домен прокси-сервера. Рекомендуем вам уточнить актуальные настройки прокси-сервера у системного администратора. В случае дополнительной настройки прокси-сервера приложение может осуществлять попытку предварительной авторизации для ускорения отправки сообщения.

4.3. Настройки каталогов

Главная | Настройки соединения | **Настройки каталогов** | Автоматические запросы

Директория исходящих в репозиторий сообщений:
.\out <--Задать

Директория входящих из репозитория сообщений:
.\in <--Задать

Директория отправленных сообщений:
.\sent <--Задать

Сертификат репозитория:
.\repo_testcert.cer <--Выбрать

Период опроса директорий (с): 10 Кодировка файлов для отправки: windows-1251 Кодировка файлов ответа: windows-1251

2013-09-09 11:34:37.853 Конфигурация загружена.

В этой вкладке вы можете задать размещение директорий входящих, исходящих и отправленных сообщений.

В поле **Сертификат репозитория** необходимо выбрать файл с именем `repo_testcert.cer`, находящийся в каталоге дистрибутива приложения.

Кроме того, вы можете настроить кодировку, в которой хранятся файлы сообщений на вашем компьютере. Во время отправки происходит автоматическая перекодировка в необходимый для взаимодействия с репозитарием формат.

В поле **Период опроса директорий** задается период (в секундах) опроса каталога исходящих сообщений при автоматической обработке (см. 4.1.4).

4.4. Автоматические запросы

Главная | Настройки соединения | Настройки каталогов | **Автоматические запросы**

Автоматический запрос текущего статуса после отправки FrML-документов

Запросить список организаций

2013-09-09 11:34:37.853 Конфигурация загружена.

Данная вкладка позволяет включить **Автоматический запрос текущего статуса после отправки FrML-документов**. При установленном флажке после отправки FrML-документов будет посылаться запрос текущего статуса.

Также вы можете отправить запрос на получение актуального списка организаций.



5. Принципы работы приложения

После того как сообщения отправлено в репозиторий, ответное сообщение будет записано в каталог входящих сообщений с тем же именем и расширением, что и исходящий файл. При получении последующего ответного сообщения файл будет перезаписан.

Ответом на запрос сообщений за период будет каталог с тем же именем, что и исходящий файл. Внутри вышеуказанного каталога будут файлы с именем, равным индексу соответствующих данных в массиве полученного ответа и расширением xml. После окончания формирования всех файлов в каталог будет записан файл complete.xml, содержащий в себе число элементов массива поступивших сообщений и описание ошибки, в случае ее возникновения.

После обработки сообщения оно перемещается в каталог отправленных сообщений. В случае если в каталоге отправленных сообщений уже содержится такое сообщение, то будет добавлен префикс N_ к имени файла, где N – положительное целое число.

Сообщения, поступающие от сервиса обратного вызова, помещаются в каталог принятых сообщений и именуется как NNmmss_ff в нотации задания локального времени. Расширение данных файлов cbf.

Ответы на сообщения автоматического запроса текущего статуса помещаются в каталог входящих сообщений и именуется как:

<имя файла, в ответ на обработку которого был сформирован автозапрос>_autorequest.100

5.1. Типы отправляемых сообщений

Типизация отправляемых сообщений основана на анализе расширения поступающего файла. Соответствие расширения файла действию приведено в таблице ниже.

Расширение	Действие
000	Отправка сообщения с присоединенной подписью. В файле должен содержаться правильно сформированный XML-запрос к репозитарию.
001	Отправка запроса справочника организаций. Файл должен быть не пуст, но может содержать любую информацию.
10N (N – число от 0 до 4 включительно)	Отправка запроса GetMessageInfoByID, в качестве второго параметра вызова передается число N, где: 0 – текущий статус сообщения. 1 – PENDING_FORMS_REPORT – уведомление, что документ прошел валидацию и принят системой, но пока не зарегистрирован и не отклонен, так как не прошел сравнение с документом от другого информирующего лица. 2 – STATUS_ADVICE – сообщение о статусе. 3 – TRADE_DIFFERENCE_REPORT – информация о расхождении в сообщениях от информирующих лиц. 4 – STATEMENT_OF_REJECTED – причина отклонения сообщения. Файл должен содержать только номер документа, к которому относится запрос.
200	Запрос выписки. В файле должен содержаться правильно сформированный XML-запрос выписки.
300	Запрос статуса документа. Файл должен содержать только номер документа, к которому относится запрос.



500	Запрос сообщений от контрагента по типу за период. Файл должен содержать в себе следующую строку: параметр1 параметр2 параметр3 параметр4 Параметр1 – дата-времени начала периода в формате уууу-ММ-dd HH:mm:ss Параметр2 – дата-времени окончания периода в формате уууу-ММ-dd HH:mm:ss Параметр3 – либо репозитарный код конкретного контрагента, либо ALL – для всех Параметр4 – список типов запрашиваемых договоров, разделенный запятой либо пробелом для всех типов договоров. Перечень типов приведен в приложении 1.
900	Запроса на получение текстового представления ошибок. Если запрос типа 100 возвращает значение статуса ERROR, то для получения текста ошибки необходимо отправить именно этот запрос. Файл запроса содержит в себе числовой идентификатор сообщения, по которому необходимо получить текстовое описание ошибки. Важно, в файл следует помещать не идентификатор уведомления о статусе, а идентификатор сообщения.



Приложение 1

Список кодов выбора типа запрашиваемых документов, использующийся при формировании запроса типа 500, приведен в таблице ниже.

Тип документа	Коды выбора запрашиваемых документов
Тип документа не определен	NONE = -1
Анкета об исполнении обязательств по зарегистрированным договорам. RF010, RF0101, RS007	CLEAR_OFF_MARKET = 0
Уведомление о несогласии с параметрами. RF006	CLT_MA_TRADE_STATUS_ADVICE = 1
Анкета генерального соглашения. RF002, RF0021, RS007	MA_REG_REQUEST = 2
Выписка по договорам, зарегистрированным в интересах клиента. RS006	MA_TRADE_STATEMENT = 3
Запрос на предоставление выписки по договорам, зарегистрированным в интересах клиента. RF007	MA_TRADE_STATEMENT_REQUEST = 4
Уведомление о нахождении анкеты в статусе «ожидание». RS012	PENDING_FORMS_REPORT = 5
Анкета изменения условий договора репо. RF008, RF0081, RS00	REPO_MOD_REQUEST = 6
Анкета договора репо. RF003, RF0031, RS007	REPO_REG_REQUEST = 7
Извещение об отказе в исполнении. RS008	STATEMENT_OF_REJECTED = 8
Извещение/уведомление о статусе. RS003, RS004, RS005	STATUS_ADVICE = 9
Анкета изменения условий договора валютного свопа. RF009, RF0091, RS007	SWAPCURRENCY_MOD_REQUEST = 10
Анкета договора валютного свопа. RF004, RF0041, RS007	SWAPCURRENCY_REG_REQUEST = 11
Уведомление о расхождениях в условиях анкет. RS011	TRADE_DIFFERENCE_REPORT = 12
Квартальный отчет	QUARTERLY_REPORT = 13
Репозитарный договор	RA_REG_REQUEST = 14
Анкета информирующего лица	REPORTER_REG_REQUEST = 15
Отзыв сообщения	MESSAGE_RETRACTED = 16
Беспоставочный валютный форвард	FORWARDNONDELIVERABLECURRENCY_REG_REQUEST = 17
Поставочный валютный форвард	FORWARDCURRENCY_REG_REQUEST = 18
Валютный опцион	OPTIONCURRENCY_REG_REQUEST = 19
Бинарный валютный опцион	OPTIONDIGITALCURRENCY_REG_REQUEST = 20
Соглашение о будущей процентной ставке	FRA_REG_REQUEST = 21
Договор фиксации максимума и минимума процентной ставки (коллар)	CAPFLOOR_REG_REQUEST = 22
Договор процентного свопа	SWAP_REG_REQUEST = 23
Свопцион	SWAPTION_REG_REQUEST = 24
Форвард на облигацию	FORWARDBOND_REG_REQUEST = 25
Опцион на облигацию	OPTIONBOND_REG_REQUEST = 26
Форвард на акции, корзину акций, индексы, корзину индексов	FORWARDEQUITY_REG_REQUEST = 27



Опцион на акции, корзину акций, индексы, корзину индексов	OPTIONEQUITY_REG_REQUEST = 28
Спот сделка с акциями	TRANSACTIONEQUITY_REG_REQUEST = 29
Спот сделка с облигациями	TRANSACTIONBOND_REG_REQUEST = 30
Своп на акции (индексный своп)	SWAPEQUITY_REG_REQUEST = 31
Товарный форвард	FORWARDCOMMODITY_REG_REQUEST = 32
Товарный опцион	OPTIONCOMMODITY_REG_REQUEST = 33
Товарный своп	SWAPCOMMODITY_REG_REQUEST = 34
Кредитный дефолтный своп	SWAPCREDITDEFAULT_REG_REQUEST = 35
Опцион на кредитный дефолтный своп	OPTIONSWAPCREDITDEFAULT_REG_REQUEST = 36
Запрос на регистрацию иных сделок	GENERALPRODUCT_REG_REQUEST = 37
Отзыв зарегистрированного договора	DEAL_RETRACTED = 38
Прекращение действия документов	TYPE_DOC_TERMINATION = 39
Статус выполнения обязательств по договору	OBLIGATION_STATUS = 40
Двухсторонний репозитарный договор	RA2_REG_REQUEST = 41
Двухсторонняя анкета информирующего лица	REPORTER2_REG_REQUEST = 42