

Интеграционная платформа CONTACT NG Technology



Часть 1

Технология интеграции сервисов CONTACT

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. СОСТАВ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	1
2. ВВЕДЕНИЕ	2
3. ПОРЯДОК ИНТЕГРАЦИИ.....	3
4. ИНТЕГРАЦИЯ СЕРВИСОВ CONTACT В РИТЕЙЛОВЫЕ МОДУЛИ АБС	4
5. ИНТЕГРАЦИЯ СЕРВИСОВ CONTACT В ИНТЕРНЕТ-БАНКИНГ ДЛЯ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ И В ЭЛЕКТРОННЫЕ КОШЕЛЬКИ	6
6. ИНТЕГРАЦИЯ СЕРВИСОВ CONTACT В ТЕРМИНАЛЫ САМООБСЛУЖИВАНИЯ.....	7
7. КРИПТОГРАФИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ.....	8
8. ТЕСТИРОВАНИЕ ИНТЕГРАЦИОННОГО РЕШЕНИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ НА СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ.	9
9. БАЗА ДАННЫХ СПРАВОЧНИКА CONTACT.....	10
9.1. Создание базы данных справочника	10
9.2. Первичная загрузка справочника.....	10
9.3. Обновление справочников	10
10. ПРИЛОЖЕНИЯ.....	11
10.1. Приложение 1. Общее описание состава информации, требуемой при отправке переводов и платежей.....	11
10.2. Приложение 2. Общее описание процедуры идентификации клиента при операциях в терминале самообслуживания	11
10.3. Приложение 3. Бизнес-модель оформления денежного перевода в адрес физического лица в терминале самообслуживания	11
10.4. Приложение 4. Бизнес-модель оформления платежа в адрес юридического лица (оплата услуг, погашение кредитов, зачисление на счёт) в терминале самообслуживания	12
10.5. Список документов	12

1. Состав технической документации

Техническая документация содержит 5 документов:

1. Интеграционная платформа CONTACT NG. Часть 1. Технология интеграции сервисов
Настоящий документ, содержащий общее описание процессов реализации операций CONTACT в программном обеспечении сторонних разработчиков.
2. “Интеграционная платформа CONTACT NG”. Часть 2. Справочник CONTACT
Документ содержит структуру таблиц справочника системы CONTACT, а также порядок создания и обновления справочника.
3. “Интеграционная платформа CONTACT NG”. Часть 3. Оформление операций CONTACT
Документ содержит описание процессов алгоритмов реализации сервисов системы.
4. “Интеграционная платформа CONTACT NG”. Часть 4. Универсальный шлюз
5. Документ содержит техническое описание шлюза к системе.
Документ содержит техническое описание шлюза к системе.
6. “Интеграционная платформа CONTACT NG”. Часть 5. Сервер приложений CONTACT NG
Документ содержит техническое описание технологии интеграции с помощью сервера приложений CONTACT NG.

2. Введение

Настоящий документ содержит общее описание принципов интеграции сервисов CONTACT в программное обеспечение Партнёров:

- в ритейловые модули АБС – для предоставления сервисов CONTACT клиентам Партнёра в банковских офисах обслуживания и учёта данных операций в АБС;
- в интернет-банкинг и электронные кошельки – для предоставления сервисов CONTACT на отправку переводов/платежей клиентам Партнёра – пользователям интернет-банкинга и владельцам электронных кошельков;
- в сети терминалов самообслуживания и АТМ – для предоставления сервисов CONTACT на отправку переводов/платежей клиентам – пользователям терминалов самообслуживания;
- и т.п.

Для организации информационного обмена между Операционным Центром (ОЦ) CONTACT и Процессинговым центром (ПЦ) Партнёра используется Универсальный Шлюз (УШ), предоставляющий доступ к Серверу приложений ОЦ через WEB-сервис.

3. Порядок интеграции

Организация информационного обмена производится в 3 этапа:

1. Разработка шлюза (WEB-сервиса).
2. Создание базы данных справочника CONTACT на сервере Партнёра и организация работы с ней (включая обновления справочников через WEB-сервис),
3. Создание интерфейса пользователя (сотрудника Банка, клиента интернет-банкинга или интерфейса на терминале) и интеграция онлайн функций WEB-сервиса CONTACT для контроля заполнения информации о переводах/платежах и их отправки получателю. При этом все операции по выбору платёжных услуг и провайдеров или точки выплаты переводов должны осуществляться с использованием справочника CONTACT, размещённых на сервере Партнёра.

Вне зависимости от того, для каких целей производится интеграция – с АБС, интернет-банкингом или терминальными сетями – первым этапом является Разработка шлюза (WEB-сервиса) и создание базы данных для справочника CONTACT – см. раздел 9 настоящего документа.

4. Интеграция сервисов CONTACT в ритейловые модули АБС

Реализуемые сервисы:

- Приём новых переводов/платежей для отправки в сеть CONTACT
- Запрос на изменение/возврат ранее отправленных переводов
- Выплата входящих переводов получателям
- Выплата возвращённых переводов/платежей отправителям
- Доступ к архиву входящих/исходящих переводов/платежей

Пользователь – кассир/операционист Партнёра.

На первом этапе реализуется интерфейс взаимодействия с Операционным центром системы CONTACT (WEB-сервис).

Затем после установки базы данных справочника и настройки механизма её обновления производятся работы по интеграции сервисов CONTACT в ритейловый модуль АБС. Общая схема информационного взаимодействия показана на рисунке 1.

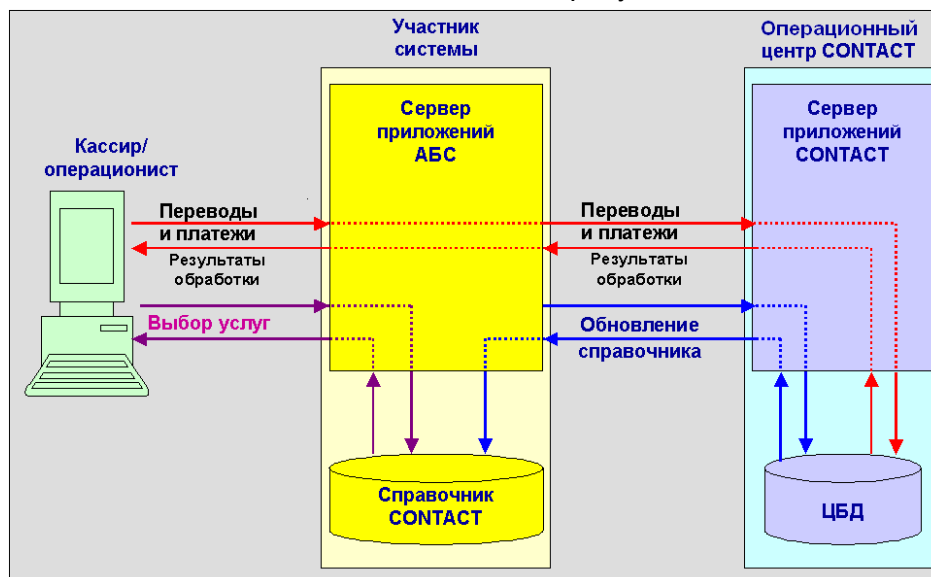


Рисунок 1. Схема информационного взаимодействия ритейлового модуля АБС с ОЦ CONTACT при интеграции с использованием WEB-сервиса.

Как видно из рисунка, работа со справочной информацией происходит с использованием базы данных справочника CONTACT, установленной на сервере Партнёра.

Обращение к серверу приложений ОЦ в режиме онлайн через функции WEB-сервиса осуществляется для выполнения следующих операций:

- Оформление новых переводов для отправки в сеть CONTACT:
 - «Профиль клиента» - поиск ранее отправленных переводов/платежей по ФИО и дате рождения отправителя
 - Проверка корректности заполнения всех полей и расчёт комиссий – взимаемой с клиента, остающейся в распоряжении банка отправителя, удерживаемой Операционным Банком с банка отправителя или возвращаемой Операционным Банком банку отправителя
 - Отправка перевода/платежа (сохранение его в централизованной базе данных (ЦБД) ОЦ)
- Изменение и возврат ранее отправленных переводов (формирование и отправка запросов на изменение и возврат)
- Поиск входящих переводов, подлежащих выплате получателю
- Поиск возвращённых переводов, подлежащих выплате отправителю

- Работа с архивом (входящих и исходящих) переводов

При организации интерфейса для ввода и просмотра исходящих переводов следует учитывать наличие полей, обязательных для заполнения при оформлении переводов/платежей в зависимости от банка/компании получателя.

5. Интеграция сервисов CONTACT в интернет-банкинг для физических лиц и в электронные кошельки

Реализуемые сервисы:

- Отправка новых переводов/платежей в сеть CONTACT
- Оформление запросов на изменение/возврат ранее отправленных переводов
- Доступ к архиву исходящих переводов/платежей

Пользователь – клиент-пользователь интернет-банкинга Партнёра (владелец счёта в Банке-Партнёре).

Общая схема информационного взаимодействия при интеграции сервисов CONTACT в интернет-банкинг Партнёра показана на рисунке 2.

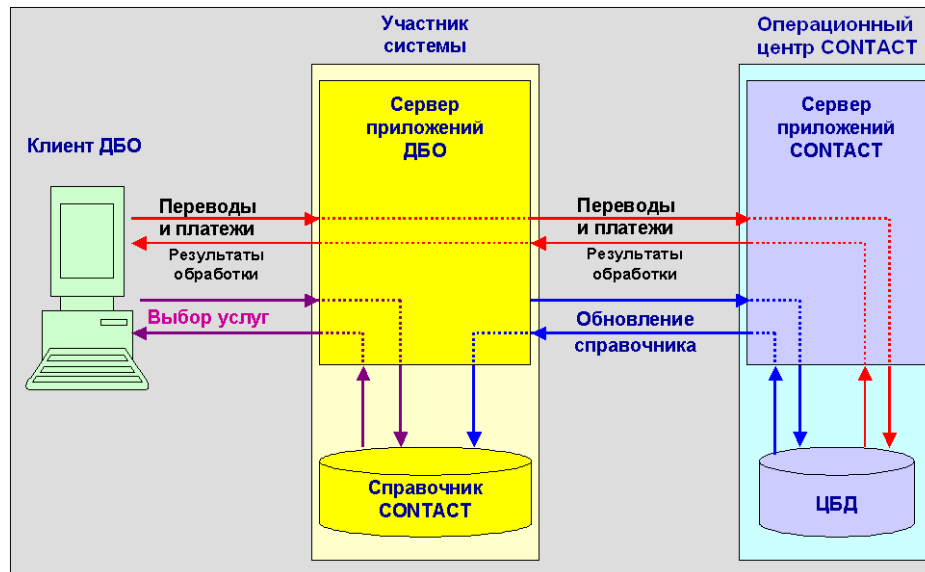


Рисунок 2. Схема информационного взаимодействия интернет-банкинга Партнёра с ОЦ CONTACT при интеграции с использованием WEB-сервиса.

Технология организации информационного взаимодействия клиентов Партнёра – пользователей сервисов интернет-банкинга с ОЦ CONTACT аналогична описанной выше технологии интеграции сервисов CONTACT в ритейловые модули АБС.

6. Интеграция сервисов CONTACT в терминалы самообслуживания

Реализуемые сервисы:

- Отправка новых переводов/платежей в сеть CONTACT.

Пользователь – клиент-пользователь терминала самообслуживания Партнёра. Для доступа к услугам клиент должен предварительно пройти процедуру идентификации в банковском офисе.

Общая схема информационного взаимодействия при интеграции сервисов CONTACT в терминалы самообслуживания Партнёра показана на рисунке 3.

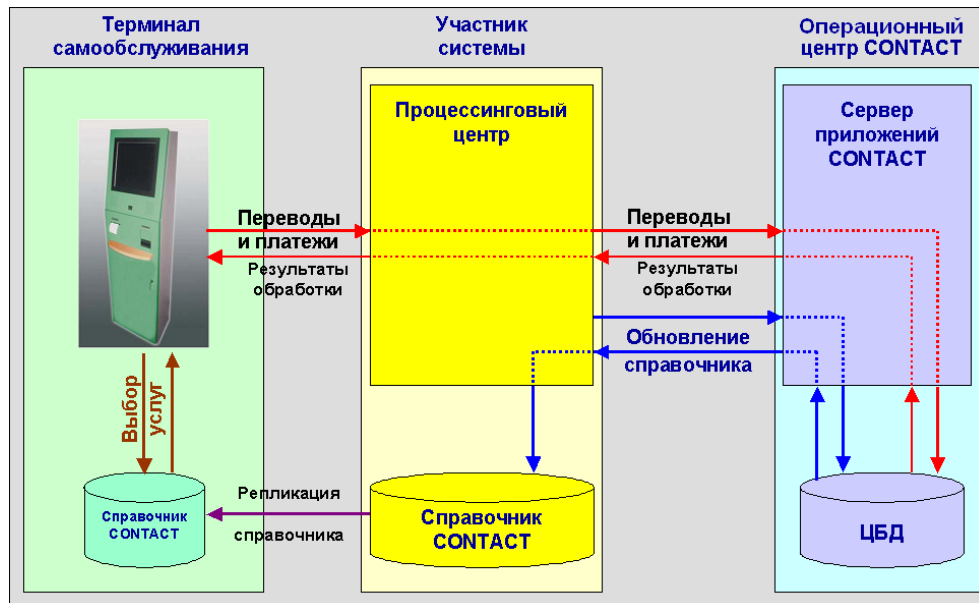


Рисунок 3. Схема информационного взаимодействия терминалов самообслуживания Партнёра с ОЦ CONTACT при интеграции с использованием WEB-сервиса.

Принимая во внимание невысокую пропускную способность GPRS-каналов связи, по которым обычно осуществляется связь терминалов самообслуживания с процессинговым центром, рекомендуемым решением при интеграции сервисов CONTACT на терминалах является репликация справочника с сервера Партнёра на терминалы. В этом случае при выборе услуг и предварительном контроле информации будет использоваться локальный диск компьютера терминального устройства, а обращение к серверу приложений ОЦ, как и в предыдущих случаях, будет производиться только для контроля атрибутов заполненного перевода, расчёта комиссий и отправки перевода/платежа получателю.

Функции WEB-сервиса возвращают информацию, которая должна быть распечатана на чеке или выведена на экран терминала. Состав этой информации может быть различен в зависимости от назначения перевода/платежа, например, информация о точке выплаты перевода, маршрут-квитанция – для оплаты авиабилетов и др.

Замечание: В случае, если терминалы самообслуживания Партнёра соединены с процессинговым центром высокоскоростными каналами связи, допустима схема при которой репликация справочников CONTACT на терминалы не производится, а терминальное ПО обращается за справочной информацией напрямую к базе данных справочника CONTACT, размещённой на сервере Партнёра.

7. Криптографическая защита информации

Во избежание несанкционированного доступа все сообщения информационного обмена между Операционным Центром CONTACT и процессинговым центром Партнёра передаются по защищённому протоколу https.

Каждый XML-документ снабжен электронной подписью (ЭП). Для формирования и проверки ЭП используются сертифицированные криптографические средства, разработанные компанией Сигнал-КОМ (www.signal-com.ru). Операционным Центром может быть предоставлено необходимое программное обеспечение для WINDOWS-платформы.

8. Тестирование интеграционного решения и подтверждение на соответствие требованиям.

Тестирование интеграционного решения проводится совместно специалистами Операционного Центра и Партнёра в соответствии с Планом тестирования, предоставляемым Операционным Центром.

После окончания успешного тестирования интеграционного решения специалистами Операционного Центра проводятся мероприятия по подтверждению на соответствие данного решения требованиям системы. Работы проводятся на основе утверждённой Методики.

9. База данных справочника CONTACT

База данных справочника CONTACT создаётся на сервере Партнёра (тип СУБД не имеет значения). Справочник CONTACT предназначен для осуществления выбора платёжных услуг и провайдеров, выбора точки выплаты переводов по стране, региону (для России), городу и адресу, названию банка или компании получателя средств и проведению различного вида оперативного контроля.

Размещение базы данных на сервере Партнёра обеспечивает быстрый доступ клиентских приложений к справочным данным без чрезмерной загрузки внешних каналов связи (между Партнёром и ОЦ CONTACT).

9.1. Создание базы данных справочника

Состав таблиц справочника CONTACT и описание их атрибутов приведено в [1].

9.2. Первичная загрузка справочника

Первичная загрузка информации в базу данных справочника производится из XML-файла, содержащего полный состав справочника. Получение полного справочника происходит по вызову соответствующей функции WEB-сервиса. Полный справочник содержит большой объем информации, по этому реализована возможность получения справочника частями. Структура XML-файла справочника для первоначальной загрузки аналогична структуре документа для обновления.

9.3. Обновление справочников

WEB-сервис поддерживает механизм инкрементального обновления справочника, при котором Партнёру передаются только изменения в таблицах справочника, произошедшие с момента последнего обновления. Обновление справочника осуществляется путём вызова соответствующей функции WEB-сервиса. Описание порядка вызова данной функции приведено в главе 3.2 документа [3].

Рекомендуется вызывать функцию обновления справочника в обязательном порядке - ежедневно перед началом операционного дня и далее - 1 раз в 2 часа, причем с произвольным смещением относительно ровного значения часа. Т.е. не в 02:00 минут, а, например, в 02:15 – чтобы избежать нагрузок на сервере.

Обновление справочника происходит следующим образом.

В качестве параметра функции WEB-сервиса передаётся текущая версия справочника Партнёра. Первый раз номер версии предоставляется Партнёру при первичной загрузке справочника.

В первой информационной строке ответного XML-документа содержится номер версии, до которой будут обновлен справочник. Этот номер версии следует сохранить и использовать при следующем вызове функции обновления справочника.

XML-документ, возвращаемый функцией обновления справочника, содержит только изменения в строках таблиц, произошедшие с момента последнего обновления, т.е. строки, которые нужно добавить, изменить или удалить.

В каждой из строк каждой таблицы присутствует поле ID – уникальный внутренний номер записи. При получении обновления в каждой из строк присутствует атрибут «ERASED»: если его значение равно «1» - запись с соответствующим ID требуется из таблицы удалить, в противном случае – добавить (если записи с таким ID ещё не было) или заменить.

10. Приложения

10.1. Приложение 1. Общее описание состава информации, требуемой при отправке переводов и платежей.

Положения данного Приложения соответствуют требованиям законодательства РФ по составу обязательной к заполнению информации об отправителе.

Операции CONTACT с точки зрения необходимости идентификации клиента делятся на 2 категории:

1. Требующие идентификации:

- переводы в адрес физических лиц и платежи в адрес юридических лиц на сумму свыше 15000 рублей.
- переводы и платежи, попадающие под действие валютного законодательства,
- переводы и платежи, получатель которых требует идентификации.

2. Не требующие идентификации.

Первая категория операций требует гораздо больше информации об отправителе.

Состав обязательной к заполнению информации поставляется в справочнике системы.

10.2. Приложение 2. Общее описание процедуры идентификации клиента при операциях в терминале самообслуживания

Для совершения операций, требующих идентификации в платёжном терминале или банкомате (дате - терминале), клиент должен идентифицировать себя (пройти процедуру аутентификации).

Для этого клиент должен быть ранее идентифицирован в банковском офисе и иметь Персональную карту клиента CONTACT CARD, либо платёжную карту банка-партнёра.

Персональные карты CONTACT CARD представляют собой банковскую карту с прохождением процесса идентификации.

Информация о клиенте и номере карты хранится в Централизованной Базе Данных (ЦБД) Операционного Центра (ОЦ) Системы CONTACT.

Карта используется для аутентификации клиента в терминалах самообслуживания банков-участников Системы CONTACT.

Допускается использования логина (номер карты) и пароля для совершения процедур аутентификации.

10.3. Приложение 3. Бизнес-модель оформления денежного перевода в адрес физического лица в терминале самообслуживания

1. Клиент выбирает куда он хочет совершить платеж или перевод, указывает сумму и валюту (для мультивалютных) операции. Переводы по России могут отправляться только в российских рублях, за границу – в рублях, долларах США и ЕВРО. Вопрос конвертации валюты подлежит согласованию партнёром с Операционным Центром.
2. Если сумма превышает 15000 рублей (или рублевый эквивалент для валютных операций) Клиент проходит процедуру аутентификации.
3. После ввода идентификационной информации терминальное ПО обращается к серверу приложений Операционного Центра CONTACT с использованием предоставляемого Универсального Шлюза с запросом на идентификацию клиента. Если клиент не был идентифицирован, но он является клиентом банка-партнёра, терминальное ПО обращается к соответствующему приложению банка-партнёра за идентификацией клиента.
4. Аутентификация считается успешной, если клиент был идентифицирован как клиент Системы CONTACT, либо как клиент банка-партнёра.

5. Если клиент ранее пользовался услугами переводов Системы CONTACT или при оформлении карты он указал информацию о своих получателях, на экран терминала может выводиться список получателей его переводов для выбора одного из них. В платёжных терминалах (не в банкоматах) также доступна возможность введения информации о новом получателе, для чего клиент выбирает пункт выплаты перевода и указывает фамилию, имя и отчество получателя.
6. В некоторых случаях требуется заполнение дополнительной информации о получателе (телефон, номер счёта и т.п.). Список дополнительных полей и правила заполнения для каждой точки выплаты содержится в соответствующем справочнике.
7. После выбора клиентом получателя, ввода суммы и валюты перевода и внесения наличных (или списания суммы перевода и комиссии с банковской платёжной карты) данные об отправителе, получателе и другая информация о переводе передаётся в Операционный Центр при помощи Универсального Шлюза.
8. Клиенту распечатывается квитанция (чек) с указанием, что операция совершена по системе CONTACT, номера, суммы и валюты перевода и информации о точке выплаты перевода. Эта информация должна быть передана отправителем получателю.

10.4. Приложение 4. Бизнес-модель оформления платежа в адрес юридического лица (оплата услуг, погашение кредитов, зачисление на счёт) в терминале самообслуживания

1. Клиент проходит процедуру аутентификации при необходимости (если сумма платежа будет выше 15000 руб.) В противном случае клиент только указывает свои ФИО. Процедура аутентификации аналогична отправке перевода.
2. Клиент выбирает провайдера услуг из иерархического справочника и вводит необходимую информацию о платеже (номер телефона, счёта, договора, заказа и т.п.). Список дополнительных полей и правила заполнения для каждого провайдера содержатся в соответствующем справочнике.
3. После выбора клиентом получателя, ввода суммы перевода и внесения наличных (или списания суммы перевода и комиссии с банковской платёжной карты) данные об отправителе, получателе (провайдере) и другая информация о платеже передаётся в Операционный Центр при помощи Универсального Шлюза.
4. Клиенту распечатывается квитанция (чек) с указанием номера, суммы и валюты платежа, удержанной комиссии и информации о провайдере и информации о платеже.

10.5. Список документов

- [1] “Интеграционная платформа CONTACT NG”. Часть 2. Справочник CONTACT
- [2] “Интеграционная платформа CONTACT NG”. Часть 3. Оформление операций CONTACT
- [3] “Интеграционная платформа CONTACT NG”. Часть 4. Универсальный шлюз
- [4] “Интеграционная платформа CONTACT NG”. Часть 5. Сервер приложений CONTACT NG Server