

# СИСТЕМА WEBEXTENSION

*Краткое  
Описание*

## WebExtension

Система обеспечивает расширение функционала банкомата операциями системы эл. банкинга и/или бек офиса АБС банка (в дальнейшем: банковский шлюз). В стандартном пакете реализован следующий функционал:

- Card2Card - перевод с карты на карту (или счет)
- PendingTransactions - неподтвержденные транзакции
- CurrentMonthStatement - отчет о транзакциях за текущий месяц
- PreviousMonthStatement - отчет о транзакциях за предыдущий месяц
- PrintList - распечатка отчетов

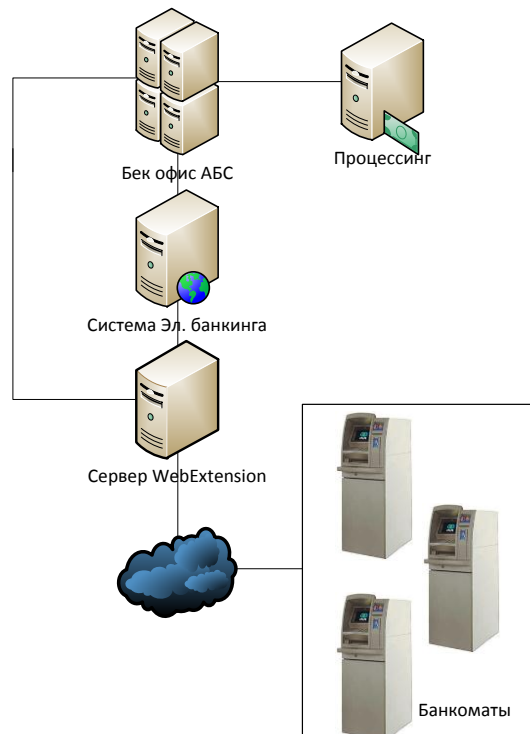
, однако в случае предоставления соответствующего интерфейса взаимодействия с банковским шлюзом, система в состоянии обеспечить проведение операций специфичных для конкретного банка, такие как:

- Погашение кредитов
- Оплата коммунальных услуг
- Оплата за разного рода услуги на фиксированные банковские счета (штрафы ГИБДД, разного рода выплаты, ...)
- Запросы на получения небольших кредитов
- Заполнение форм
- Подписка на услуги
- ...

Каждая конечная операция в итоге представляет из себя цепочку последовательно заполняемых форм, где каждая заполненная форма может влиять на дальнейшее развитие сценария.

## Архитектура системы

Предлагаемое решение представляет из себя клиент-серверную систему. Клиентская часть устанавливается на банкомат и обеспечивает открытие веб-клиента в котором и находится весь функционал системы. Северная же часть, является генератором форм графического интерфейса и связующим звеном между предлагаемой системой и шлюзом банка.



## Преимущества системы

Система разработана с целью повышения эффективности использования банкоматов и тем самым снижения потока посетителей в отделения банка. Используемый в системе механизм аутентификации позволяет однозначно проверить клиента и некоем образом не повышает уязвимость системы.

Вот неполный список преимуществ предлагаемой системы:

- Отсутствия надобности создания/изменения конфигурации банкомата для каждого вида операции
- Возможность создания древовидных сценариев для осуществления операции, когда каждый шаг может клиента может изменить дальнейший ход операции
- Возможность создания специфичных для данного банка операций, с целью повышения конкурентоспособности
- Северный модуль платформа-независим и может быть установлен как на Windows так и на UNIX платформе
- Предлагаемое решения позволяет предоставить клиенту полный спектр услуг в режиме 24/7
- Не требует от клиента какого либо дополнительных средств аутентификации, таких как, дополнительные пороли, secure token-ы и т.п.

## Описание стандартного функционирования

Браузер на банкомате отправляет `login_atm` и получает все зашифрованные значения для следующих запросов. Если логин прошел удачно, то на экране появляются доступные услуги для WebExt 1.

- Card to card transfer
- Not billed transactions
- Current month transactions
- Previous month transactions
- Print transactions list

Клиент выбирает один из них. К примеру, Card to card transfer. Появляются 2 поля ввода: номер карты, на счет которого надо перевести деньги, и сумма. Клиент нажимает 'далее' и вызывается удаленная процедура `validate` с данными ввода и контрольными значениями, которые получил при логине.

Появляются данные получателя. Клиент нажимает 'далее' и вызывается удаленная процедура `submit`. Если перевод прошел удачно, появляется чек с данными транзакции и отправляется сообщение к банкомату с помощью строки статуса на браузере.

Если клиент выбрал Not billed transactions, отправляется Get запрос методом `pending_transactions` и контрольные значения, которые получил при логине. В ответе приходит список Outstanding Транзакций. Здесь видны все те операции, суммы которых уже дебетированы с карточного счета, но еще не утверждены Банком.

Клиент может возвращаться на предыдущую страницу и выбрать Current month transactions или Previous month transactions. Тогда отправляется запрос `statement_body`. Снова методом Get отправляются месяц, год и контрольные значения. В ответе приходит выписка карточного счета. Здесь видны все операции и оплаченные комиссии текущего месяца, или выписка предыдущего месяца.

Если клиент выбрал Print transactions list, то появляется меню с тремя кнопками:

- Not billed transactions
- Current month transactions
- Previous month transactions

Клиент выбирает один из них. После чего показывается и печатается лист соответствующих транзакций. В таком случае у банкомата должно быть A4 принтер.

Сообщения, генерируемые клиентом пересылаются на систему Web-extension, используя механизм JSONRPC. Все сообщения доступны только после того, как получен положительный ответ на сообщение `login_atm`.