

Система управления банковским счётом через Интернет ELPay (версия 3.2)

Общее описание

Редакция 5

Copyright © 2001 – 2011. Фирма "Сайфер"

Описываемый в данной книге программный продукт и связанная с ним документация защищаются от несанкционированного копирования, распространения и декомпиляции в соответствии с законодательством Украины и международными соглашениями.

Описываемый программный продукт и документация не могут быть частично и полностью воссозданы в любой форме или любым способом без предварительного письменного разрешения фирмы "Сайфер".

Фирма "Сайфер" не несет ответственности за возможные ошибки, допущенные при несанкционированном копировании или модификации данного документа.

Фирма "Сайфер"

04107, Киев, ул. Нагорная, 25-27

Тел., факс: (044) 484-46-12, 484-46-17

E-mail: sales@cipher.kiev.ua

<http://www.cipher.kiev.ua>

<http://www.elpay.com>

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ПРИНЦИП РАБОТЫ	5
СОСТАВ И НАЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМЫ	5
БЕЗОПАСНОСТЬ	9
МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В СИСТЕМЕ	9
ПОЛИТИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ К ИНТЕРНЕТ	9
ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ АППЛЕТОВ.....	11
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СИСТЕМЫ.....	12
РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ КЛИЕНТОВ БАНКА	12
РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ БАНКА	12
ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ИНТЕРНЕТ	12
ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ С КАРТОЧНЫМИ СЧЕТАМИ	12
ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ С КРЕДИТНЫМИ И ДЕПОЗИТНЫМИ СЧЕТАМИ.....	13
ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ С АВТОПЛАТЕЖАМИ	13
ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ С ЦЕЛЕВЫМИ ПЛАТЕЖАМИ.....	13
ОСОБЕННОСТИ ОГРАНИЧЕНИЯ СУММЫ ПЛАТЕЖЕЙ	14
ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ПОДСИСТЕМЫ ВИЗИРОВАНИЯ.....	14
ФИНАНСОВЫЙ ЦЕНТР	14
ОСОБЕННОСТИ СИНХРОНИЗАЦИИ СЧЕТОВ САБ – ELPAY	15
ОСОБЕННОСТИ МНОГОФИЛИАЛЬНОЙ ВЕРСИИ.....	15
ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ СУБСЧЕТОВ	15
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ WEB-СЕРВЕРА	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
МИНИМАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К АППАРАТНОМУ И ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ	15

ВВЕДЕНИЕ

Система ELPay представляет собой качественно новое решение в классе продуктов "Клиент-Банк", нацеленных на предоставление услуг Банка удаленному Клиенту посредством сети Интернет. Клиент Банка, используя стандартный веб-браузер и традиционные способы выхода в Интернет, получает защищённый доступ к своему счёту в Банке и возможность управления финансами из любой точки мира. Данная технология имеет распространенное название Internet Banking и позволяет получить новые принципиальные качества:

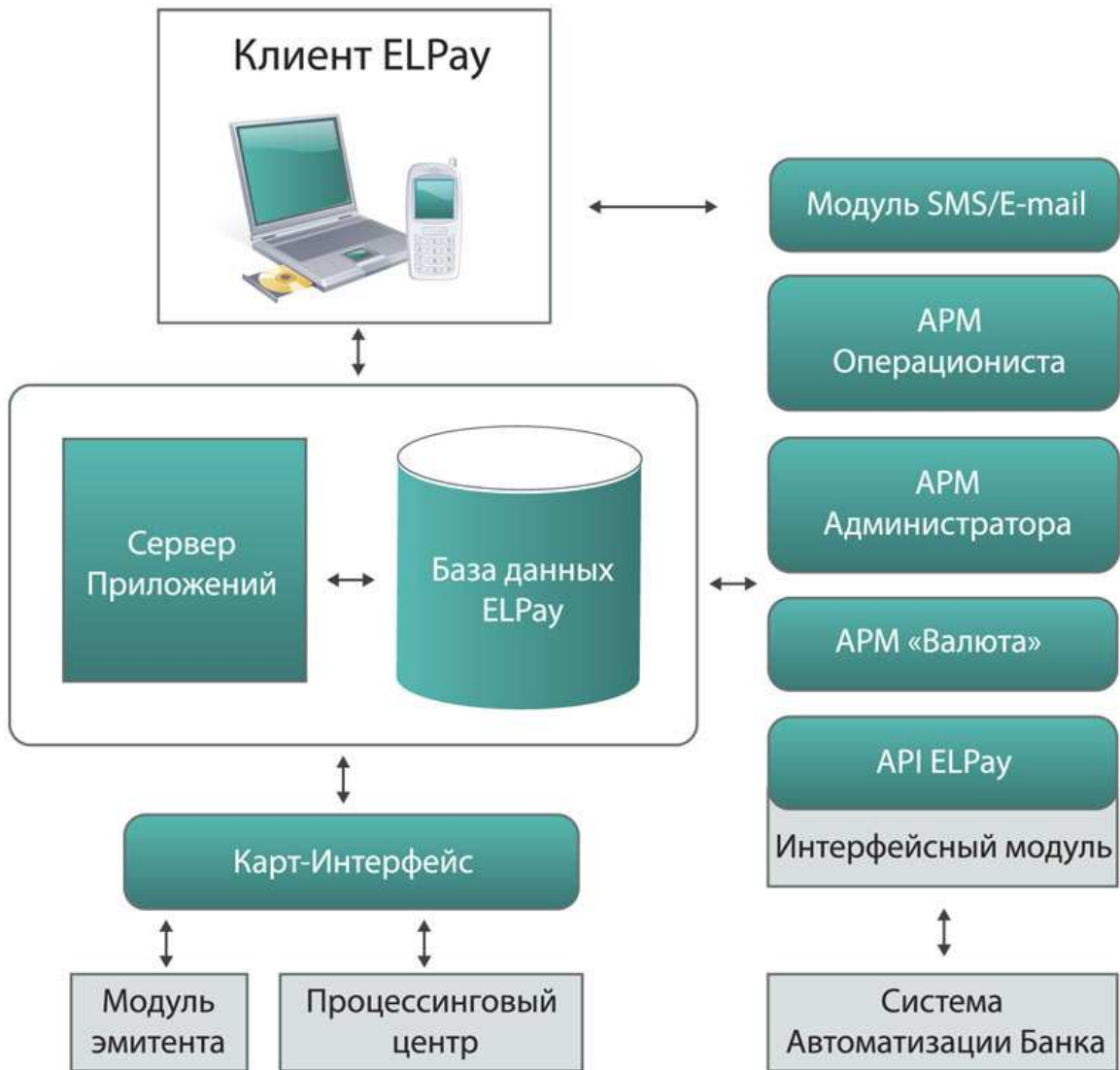
- доступ Клиента к своему счёту посредством Интернет из любой точки мира без использования специального программного обеспечения;
- оперативность отслеживания состояния своего счёта и проведения операций за счёт онлайн-технологии;
- получение информации о состоянии счета и платежных документах на мобильный телефон в виде SMS-сообщения или в виде письма по электронной почте;
- отсутствие необходимости каких-либо операций по установке, настройке и модификации специального программного обеспечения в офисе у Клиента.

Данный продукт значительно расширяет область доступности услуг Банка, как для физических, так и для юридических лиц, переводя взаимоотношения Клиента с Банком на качественно новый уровень.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

СОСТАВ И НАЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМЫ

Структурная схема системы изображена ниже.



Система состоит из следующих элементов:

- сервисов, предоставляемых клиенту ("Клиент ELPay") в виде автоматически загружаемых java-апплетов;
- сервера приложений, расположенного в банке, обрабатывающего данные запросов клиента и обеспечивающего взаимодействие с Системой Автоматизации Банка (САБ);
- сервера баз данных, содержащего данные о состоянии счетов и платежей клиентов, нормативно-справочную и другую информацию;

- АРМ Администратора, АРМ Операциониста, АРМ "Валюта" и API ELPay, расположенных на стороне банка и обеспечивающих оперативное управление системой и взаимодействие интерфейсного модуля с базой данных ELPay;
- Карт-интерфейса, который обеспечивает взаимодействие с процессинговым центром в режиме on-line для платежей с карточного счёта и актуализации баланса платёжной карточки, а также является файловым шлюзом с модулем эмитента для получения выписок и документов выписок по карточным счетам.

Сервисы, предоставляемые клиенту, следующие:

Клиент ELPay – сервис, рассчитанный на мобильного пользователя, который из любой точки подключения к Интернет может управлять своим счетом. Для работы сервиса используется постоянное соединение с Банком во время сеанса работы.

Упрощенно технологию работы данного сервиса можно описать следующим образом. Клиент системы получает доступ к своему счету посредством веб-браузера с любого компьютера, имеющего доступ в сеть Internet. При этом с веб-сервера на рабочую станцию клиента автоматически загружается программное обеспечение в виде апплета, реализующая технологию "тонкого клиента". Апплет, загруженный с веб-сервера, обеспечивает непосредственное (минуя веб-сервер) взаимодействие клиента с серверами приложений и баз данных, располагающихся в банке.

Связь с Банком возможна как по Интернет, так и по телефонной линии.

Данные сервисы реализуются загрузкой с веб-сервера трех видов апплетов, различающихся по функциональному назначению:

- *апплета "Регистрация"*, с помощью которого реализуются функции регистрации клиентов, генерации ключей электронной цифровой подписи, назначение полномочий лицам, участвующим в управлении банковским счетом;
- *апплета "Работа"*, с помощью которого отслеживается состояние счета, и инициируются различные платежные инструменты по переводу денежных средств;
- *апплета "Финансовый центр"*, представляющий собой систему управления денежными потоками для холдингов и корпораций, имеющих филиалы и дочерние организации.

Функциональные возможности системы и работа апплетов подробно изложены в отдельных документах: "Система управления банковским счетом через Интернет ELPay. Функциональные возможности" и "Система управления банковским счетом через Интернет ELPay. Финансовый центр. Общее описание".

Модуль WEB-банкинга предназначен для просмотра клиентами основной финансовой информации без необходимости загружать java-апплет. Используя только браузер или работая с мобильных устройств клиент может просмотреть остатки по счетам и картам, проверить статусы своих платежных документов, получить сообщения, сформировать и распечатать выписки, просмотреть специальные новости для клиентов банка.

Модуль SMS/E-mail предназначен для предоставления клиентам банка услуги по получению ежедневной информации о состоянии счетов и платежных документах на мобильный телефон в виде SMS сообщения или в виде письма по электронной почте. Сообщения, отправляемые клиенту, делятся на два типа: оперативные и итоговые. К оперативным относятся сообщения:

- с информацией об изменении остатка по счету;

- с информацией о кредитовых платежных документах, приходящих на счет клиента;
- с информацией об отправленных в банк и проведенных дебетовых документах;
- с информацией о документах, созданных в системе ELPay, отправленных в банк, но отвергнутых по каким-либо причинам.

К итоговым относятся сообщения, формируемые только один раз в начале или конце банковского дня. Это сообщения:

- с информацией об остатке по счету на начало дня;
- с информацией об остатке по счету на конец дня;
- с информацией о величине оборотов по счету в конце дня.

Сервер Приложений обрабатывает все запросы клиента к серверу баз данных, обеспечивает надежность сетевого соединения, решает вопросы безопасности, а также строго контролирует взаимодействие Клиента с Сервером Баз Данных на всех его этапах.

Возможны различные варианты размещения сервера приложений в банке. Сервер приложений может располагаться как в каждом отдельном филиале банка, так и в одном месте, например, в головном филиале банка, и обслуживать нескольких филиалов банка. Такой вариант работы называется многофилиальным. К его преимуществам можно отнести низкую стоимость обслуживания, поскольку требуется обслуживать только один сервер приложений.

Сервер Баз Данных содержит всю необходимую информацию относительно зарегистрированных счетов клиента и обеспечивает хранение всей информации, используемой Клиентом в его работе со своим счетом: выписки, платежные документы, различные справочники и пр. Актуальность данной информации обеспечивает Система Автоматизации Банка (САБ) согласно принятому регламенту. Клиент имеет возможность получить информацию о любых изменениях на своем счете сразу, как только эти изменения подтверждены со стороны САБ. Сервер приложений по аналогии с сервером приложений может располагаться как в отдельном филиале банка, так и обслуживать несколько филиалов, располагаясь в головном офисе.

В качестве сервера базы данных в Системе "ELPay" допускается использование следующих промышленных серверов баз данных: Oracle и FireBird (InterBase). Возможна "смешанная" работа многофилиальной версии системы: например, головной филиал банка может использовать в качестве сервера БД Oracle, другие филиалы – FireBird.

АРМ Администратора представляет собой рабочее место администратора системы, с помощью которого Администратор регистрирует новых Клиентов, определяет их полномочия при работе в системе, а также осуществляет управление системой.

АРМ Операциониста представляет собой рабочее место операциониста, обслуживающего счет клиента, работающего в системе ELPay. С помощью АРМ Операциониста работник банка добавляет счета клиента, контролирует срок действия, тип и валюту счета, определяет основные полномочия на счет, устанавливает лимиты, печатает типовые договора на обслуживание клиента и т. п.

АРМ "Валюта" предназначен для первичной обработки валютных документов (заявки на продажу/покупку и перевод валюты), поступивших от клиента в банк. АРМ может использоваться в тех случаях, когда САБ не поддерживает автоматическую обработку валютных документов. АРМ позволяет просмотреть документы, проверить электронные цифровые подписи под ними, вывести документы на печать или осуществить возврат документа в случае обнаружения ошибок. При обработке документов от клиента обязательно контролируется их аутентичность и целостность.

Интерфейсный модуль реализует взаимодействие с САБ в соответствии с требуемыми протоколами и форматами сообщений. Возможность перестройки данного модуля определяет гибкость системы по отношению к разным типам САБ. Взаимодействие различных интерфейсных модулей с базой данных ELPay происходит через универсальный API, открывающий функции доступа к базе.

Карт-интерфейс реализует взаимодействие с Процессинговым центром (ПЦ). Модуль позволяет загружать в систему ELPay данные для просмотра остатков и выписок по карточному счету, передавать на Процессинговый центр запросы на получение доступного остатка на карте, блокировку и разблокировку карты, проводить платёж с карточного счёта с резервированием суммы платежа на ПЦ в режиме on-line. Расширенная выписка предоставляет возможность просматривать движения по карточному счёту в разрезе платёжных карточек.

Все операции по платёжным карточкам доступны как юридическим лицам, имеющим карточный счёт в балансе САБ, так и физическим лицам, имеющим карточный счёт лишь на ПЦ. Проверка остатка на карте, блокировка и разблокировка карты осуществляется во взаимодействии с Процессинговым Центром в режиме on-line по VPN. Для ПЦ "УПЦ" взаимодействие выполняется через сервис "Authorization query" УПЦ. Для ПЦ "УкрКарт" взаимодействие выполняется через виртуальный POS-терминал "V-POS".

Платеж с карточного счета также доступен при взаимодействии с Процессинговым Центром в режиме on-line. Платеж с карточного счёта физического лица в САБ формируется с консолидированного счёта платёжных карточек физических лиц банка. Номер консолидированного счёта устанавливается в АРМ Администратора. Замена карточного счёта на консолидированный выполняется автоматически при передаче документа в САБ.

Перед формированием документа в САБ, сумма документа резервируется на ПЦ в режиме on-line по специальному протоколу. Только в случае успешного резервирования производится формирование документа для САБ.

Списание средств в карточной платёжной системе производится на основании данных, загружаемых в модуль эмитента перед передачей платежа в САБ.

БЕЗОПАСНОСТЬ

МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В СИСТЕМЕ

В системе используются следующие методы защиты:

- цифровая подпись платежного поручения (одна или две подписи);
- шифрование данных на прикладном уровне, передаваемых на участке "клиент-сервер приложений";
- строгая аутентификация при подключении клиента к серверу приложений;
- контроль целостности и аутентификации загружаемого клиенту программного обеспечения.

В системе используются сертифицированные средства криптографической защиты информации "Шифр", зарегистрированные в реестре УкрСЕПРО №UA1.164.0068403-09 01.10.2009 г., которые реализуют:

- шифрование на основе алгоритма криптографического преобразования по ГОСТ 28147-89;
- процедуры выработки и проверки электронной цифровой подписи на базе асимметричного криптографического алгоритма ГОСТ 34.310-95;
- процедуры хэширования информации по ГОСТ 34.311-95;
- процедуры генерации и управления ключами в соответствии с утвержденным техническим заданием (UA/23154898/00001-01 90 01-ЛУ).

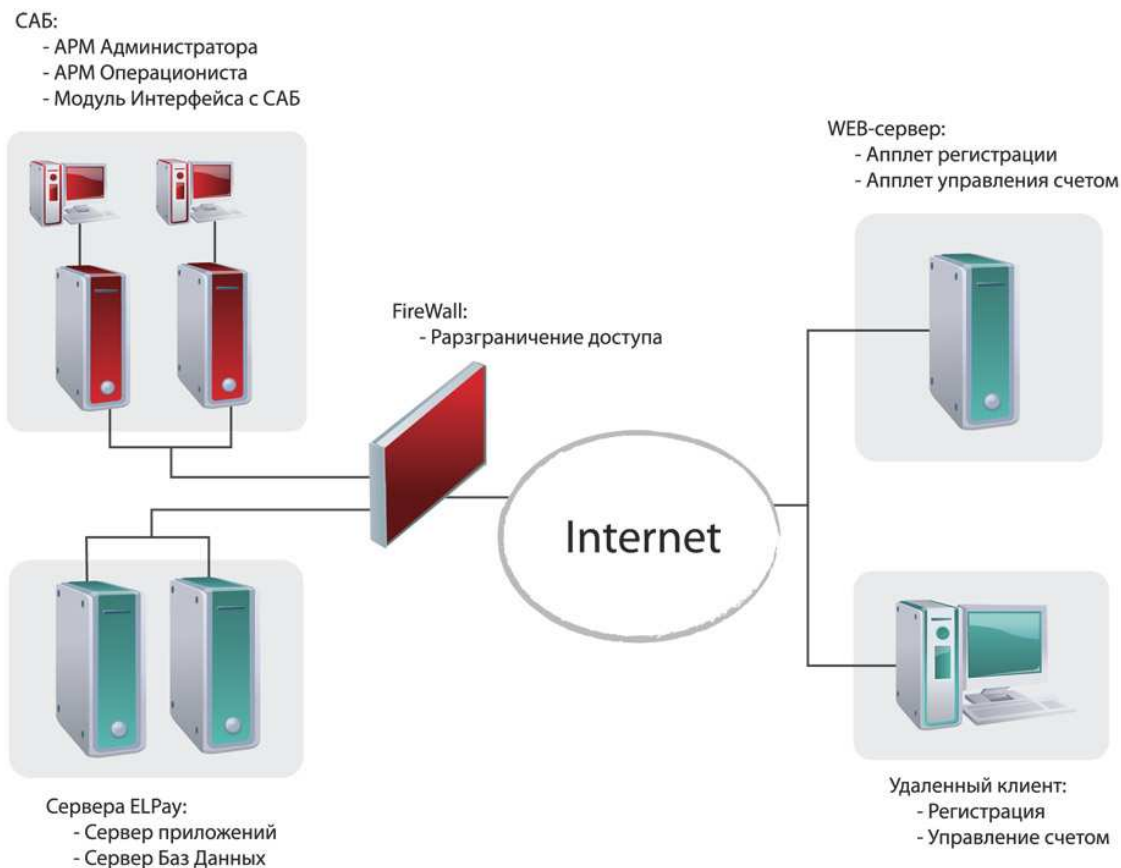
ПОЛИТИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ К ИНТЕРНЕТ

При установке серверов ELPay в банке и подключении сервера приложений к Интернет необходимо правильно определить политику безопасности. Реализация политики безопасности позволит избежать возможных атак из Интернет, имеющих целью получить доступ к конфиденциальным данным или вывести из строя информационные ресурсы банка. При этом особая опасность заключается в возможной атаке на информационные сервера автоматизированной банковской системы.

Политика безопасности определяется для всех сетевых ресурсов банка, для которых возможно соприкосновение с Интернет. К их числу относятся:

1. Сегмент сети с Системой Автоматизации Банка (САБ). Данный объект политики безопасности является наиболее важным, не допускающим никаких входящих сетевых соединений, инициализированных вне сегмента САБ.
2. Серверы ELPay (сервер приложений и сервер баз данных). Информация, содержащаяся на этих серверах также требует соответствующих технических и организационных мер безопасности. Здесь также недопустимы никакие входящие соединения, кроме предусмотренных регламентом работы сервера приложений.

3. WEB-сервер. Данный элемент содержит загружаемое клиенту программное обеспечение (ПО), которое, в свою очередь критично к модификации. Защита ПО от модификации осуществляется независимыми от веб-сервера средствами, поэтому требования к уровню безопасности веб-сервера обуславливаются лишь надежностью работы самого сервера.



Сетевые сегменты в банке, отображенные на рисунке, физически разделяются с помощью межсетевого экрана (Firewall) или пограничного маршрутизатора. База правил доступа для каждого элемента системы создается в отдельности.

Таким образом, создаются следующие сетевые зоны:

- Наиболее защищенный сегмент САБ, включающий сервер САБ, АРМ Администратора и Интерфейсный модуль с САБ;
- Сегмент ELPay, включающий Сервер Приложений и Сервер Баз Данных;
- Свободно доступный веб-сервер.

На точке входа в систему из Internet находится межсетевой экран (firewall), который реализует базу правил политики безопасности для каждого сегмента в отдельности.

Общая политика безопасности может быть представлена следующим набором правил:

- разрешается доступ в сегмент ELPay из Internet *только* на сервер Приложений и *только* на определенный порт сервера;
- разрешается доступ в сегмент ELPay со стороны сегмента САБ (для обновления данных сервера ELPay интерфейсным модулем);
- все остальное запрещается (запрещается *любой* доступ в сегмент САБ).

В данном документе описаны лишь технические меры по повышению безопасности системы, в то время как любая политика безопасности должна основываться как на технических, так и на организационных мерах.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ АППЛЕТОВ

Система ELPay в своей основе реализует технологию тонкого клиента, согласно которой программное обеспечение (ПО) загружается на компьютер клиента автоматически при выборе услуги банка. В качестве программного обеспечения используются Java-апплеты регистрации клиента и управления счетом.

В системе реализуются две схемы обеспечения целостности апплетов:

- на прикладном уровне, в процессе строгой аутентификации при подключении клиента к серверу приложений;
- в процессе загрузки апплета браузером клиента, что является функцией браузера и выполняется автоматически при стандартных настройках последнего.

В последнем случае задача контроля целостности апплета решается путем его подписи электронным сертификатом ELPay. В свою очередь, достоверность сертификата ELPay подтверждается "корневым" сертификатом Cipher SA, который может быть проинсталлирован клиентом только один раз при первой загрузке апплета. Убедиться в подлинности сертификата Cipher SA клиент может, связавшись в администратором системы в банке и сверив идентификатор сертификата, отображаемый его компьютером, с идентификатором сертификата, хранящегося в базе данных системы в банке. Идентификатор ключа сертификата Cipher SA вносится в базу данных банка при установке системы.

Для того чтобы не производить загрузку апплетов каждый раз при выборе клиентом услуги в системе ELPay используется метод SoftUpdate. Суть данного метода заключается в том, что апплет загружается на рабочее место клиента только один раз и хранится локально в системном каталоге операционной системы. Повторная загрузка апплета осуществляется автоматически только в случае его обновления на веб-сервере (т.е. выхода более поздней версии). При этом технология SoftUpdate является абсолютно прозрачной для клиента и не требует какой-либо дополнительной квалификации с его стороны.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СИСТЕМЫ

РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ КЛИЕНТОВ БАНКА

Клиент банка для использования системы должен иметь персональный компьютер и выход в Интернет. Особых требований к персональному компьютеру не предъявляется, для работы можно использовать любой браузер, поддерживающий работу Java VM, например Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera и т.п.

Способ подключения к Интернет может быть любой из предоставляемых провайдером Интернет – от DialUp-соединения, до выделенного асинхронного или синхронного канала. Выбор провайдера и способа подключения производится клиентом самостоятельно в зависимости от его потребности, при этом система ELPay никаких ограничений на выбор клиента не накладывает.

РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ БАНКА

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ИНТЕРНЕТ

От правильного решения данного вопроса в банке зависит комфортность работы клиента со своими счетами. Если пропускная способность канала, обеспечивающего доступность серверов ELPay из Интернет, недостаточная, то скорость обработки запросов от клиента будет мала и предоставление ему информации начнет осуществляться с задержками.

Поэтому желательным способом подключения к Интернет является подключение выделенным синхронным каналом требуемой скорости со 100% гарантированностью данной скорости в течение суток. Требуемая скорость доступа зависит от многих факторов, основными из которых являются следующие:

- количество клиентов в системе ELPay и интенсивность их работы;
- используется ли данный канал доступа в Интернет сотрудниками банка или нет;
- место размещения WEB-сервера, предоставляющего информацию для клиентов и меню услуг по управлению счетом.

Желательно организовывать работу системы таким образом, чтобы выделенный канал между Интернет и системой ELPay использовался только клиентами банка и только для работы клиента со своими счетами.

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ С КАРТОЧНЫМИ СЧЕТАМИ

Начиная с версии 3.0, система ELPay поддерживает работу с карточными счетами как юридических, так и физических лиц. Для юридических лиц карточный счёт в системе ELPay соответствует карточному счёту в балансе САБ (балансовый счёт 2605 в текущем плане счетов НБУ). Для физических лиц номер карточного счёта в ELPay соответствует номеру карточного счёта на процессинговом центре (ПЦ).

По карточному счету в зависимости от степени интеграции с платежными системами доступны следующие возможности:

- просмотр остатков и выписок по карточному счету;
- формирование расширенной выписки по карточному счету за произвольный период;
- проверка доступного остатка на карте, блокировка и разблокировка карты;
- платеж с карточного счета.

Остатки и выписки по карточному счету подгружаются в систему ELPay структурированными файлами, который готовятся по данным из модуля эмитента.

Расширенная выписка формируется также на основании данных из модуля эмитента за произвольный период в формате, привычном для карточной выписки. В выписке отображаются операции по карточному счету, операции по картам счета (в разрезе каждой карты) и активные блокировки по картам.

Проверка доступного остатка на карте, блокировка и разблокировка карты доступна при взаимодействии с Процессинговым Центром в режиме on-line по VPN. Для ПЦ "УПЦ" взаимодействие выполняется через сервис "Authorization query" УПЦ. Для ПЦ "УкрКарт" взаимодействие выполняется через виртуальный POS-терминал "V-POS".

Платеж с карточного счета также возможен при аналогичном взаимодействии с Процессинговым Центром в режиме on-line.

При формировании платежа с карточного счёта физического лица, платёж в САБ формируется с консолидированного счёта платёжных карточек физических лиц банка. Номер консолидированного счёта устанавливается в АРМ Администратора. Замена карточного счёта на консолидированный выполняется автоматически при передаче документа в САБ.

Перед формированием документа в САБ, сумма документа резервируется на ПЦ в режиме on-line по специальному протоколу. Только в случае успешного резервирования производится формирование документа для САБ.

Списание средств в карточной платежной системе производится на основании данных, загружаемых в модуль эмитента перед передачей платежа в САБ.

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ С КРЕДИТНЫМИ И ДЕПОЗИТНЫМИ СЧЕТАМИ

Начиная с версии 3.0, система ELPay может предоставлять клиенту расширенную информацию по его кредитным и депозитным счетам, отображая во вкладке "Счета" вместе с основной информацией по счету дополнительные параметры таких счетов. Дополнительные параметры подгружаются в виде структурированных файлов. Отображение параметров выполняется в зависимости от типа счета и наличия дополнительных параметров.

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ С АВТОПЛАТЕЖАМИ

Начиная с версии 3.1, реализован новый механизм создания платежей, которые автоматически выполняются по расписанию или автоплатежей. Автоплатежи предоставляют возможность автоматического формирования платежного документа в указанные клиентом даты на основании шаблона. Автоплатеж может быть активирован или отключен, изменен, использован в качестве шаблона нового автоплатежа. Клиент сам определяет дату формирования платежного поручения, а система автоматически его отправляет.

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ С ЦЕЛЕВЫМИ ПЛАТЕЖАМИ

Начиная с версии 3.0, реализован новый механизм проведения целевых платежей. Целевые платежи предоставляют возможность перевода денег исключительно в пределах своих гривневых счетов, то есть предоставляется возможность погасить кредит, пополнить депозит, пополнить карточный или расчётный счёт. Для создания целевых платежей существует специальное полномочие "Создать целевой". В зависимости от типа счета списания и счета зачисления формируются основные реквизиты платеже, включая назначение. Клиенту доступно лишь заполнение номера, суммы и даты. Редактирование после сохранения тоже недоступно. Данное ограничение полномочий клиента обеспечивает дополнительную технологическую защиту от неверного целевого использования средств клиента.

ОСОБЕННОСТИ ОГРАНИЧЕНИЯ СУММЫ ПЛАТЕЖЕЙ

Начиная с версии 3.0, в системе ELPay существует возможность задать ограничение по сумме платежа, выполняемого клиентом. Максимальная сумма платежа устанавливается и изменяется для каждого типа счета операционистом, который ведет счета клиента, с помощью АРМ Операциониста.

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ПОДСИСТЕМЫ ВИЗИРОВАНИЯ

Система ELPay предоставляет возможность визирования созданного платёжного документа методом цифровой подписи документа должностными лицами.

На визирование могут быть направлены документы, полностью подготовленные к отправке в банк, то есть подписанные лицами, указанными в карточке с образцами подписи. Сценарий визирования настраивается для выбранного счёта клиента путём указания количества необходимых виз. Для визирования документов используются специальные полномочия. Документ, получивший все визы, становится доступным для отправки в банк. Количество виз не ограничивается.

МОДУЛЬ WEB-БАНКИНГА

Модуль WEB-банкинга предназначен для просмотра клиентами основной финансовой информации без необходимости загружать java-апплет. Используя браузер или работая с мобильных устройств клиент может просмотреть остатки по счетам и картам, проверить статусы своих платежных документов, получить сообщения, сформировать и распечатать выписки, просмотреть специальные новости для клиентов банка, а также курсы валют.

ФИНАНСОВЫЙ ЦЕНТР

Финансовый центр представляет собой систему управления денежными потоками для холдингов и корпораций, имеющих филиалы и дочерние организации.

Головная организация холдинга (корпорации) получает доступ к управлению финансовыми средствами, находящимися на счетах своих **дочерних организаций**.

В свою очередь, дочерняя организация, обладая статусом отдельного юридического лица, получает те права управления своими счетами, которыми их наделила головная организация. Таким образом, головная организация имеет возможность как полного управления счетами своих дочерних организаций, так и частичного, ограничиваясь мониторингом и правом визирования платежей согласно принятому сценарию.

В системе реализован удобный механизм визирования платежных документов, который позволяет настроить сценарий их прохождения от создания до отправки в банк, реализуя механизм акцепта (разрешения на проводку).

Финансовый центр предоставляет средства анализа финансовых потоков, в виде настраиваемых отчетов в требуемых аналитических разрезах. Предоставляется как консолидированная отчетность, так и отчетность по отдельным предприятиям. Возможен анализ остатков на счетах дочерних организаций, анализ потоков по типам оборотов, анализ потоков по выбранным группам счетов или организаций. Отображаются сводная выписка оборотов, сводный список платежей за любой период.

Особенностью системы является удобное решение по защите и контролю доступа на основе персональных ключей. Должностное лицо головной организации может управлять финансами дочерних организаций с использованием своего персонального ключа, единого для всех счетов и организаций. Таким образом, реализуется концепция электронного документооборота в рамках создаваемой общегосударственной инфраструктуры открытых ключей.

Полномочия по управлению финансами дочерней организации можно назначить любому должностному лицу, зарегистрированному в головной организации холдинга (корпорации). Полномочия устанавливает администратор системы ELPay с помощью АРМ Администратора в соответствии с заявкой головной организации, согласованной с дочерней организацией. Таким образом, пользователь финансового центра может выполнять операции, как со счетами головной организации, так и со счетами дочерней организации.

Сервис финансового центра предоставляется пользователю в виде отдельного апплета «Финансовый центр», объединившего в себе функции апплетов «Работа» и «Отчеты», расширенные для задач финансового управления множеством организаций. При этом для составления отчетности можно выбирать как счета отдельной организации, так и счета различных дочерних организаций.

Подробнее об установке, настройке и работе сервиса можно узнать из документации на сервис "Финансовый центр. Общее описание".

ОСОБЕННОСТИ СИНХРОНИЗАЦИИ СЧЕТОВ САБ – ELPAY

Начиная с версии 3.0, система ELPay может синхронизировать счета с САБ. Под синхронизацией понимается добавление в ELPay новых счетов и обновление параметров существующих. Синхронизация выполняется с помощью структурированных файлов. При добавлении новых счетов должностным лицам клиента (владельца счета), автоматически предоставляются минимальные типовые полномочия в зависимости от типа счета.

ОСОБЕННОСТИ МНОГОФИЛИАЛЬНОЙ ВЕРСИИ

Система ELPay может применяться для обслуживания нескольких филиалов банка. При этом точка доступа в Интернет, сервер приложений и сервер баз данных, могут быть едиными для всех филиалов. Взаимное обновление баз данных ELPay и САБ удаленных филиалов должны производиться по внутренней защищенной сети банка (VPN). Интерфейсные модули к САБ устанавливаются на стороне филиалов, как это требует политика сетевой безопасности.

ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ СУБСЧЕТОВ

Система ELPay поддерживает работу так называемых субсчетов, то есть счетов нижнего уровня. Формат представления субсчета зависит от САБ и в общем виде выглядит следующим образом:

1111K222222222x3333, где

1111 – номер балансового счёта,

K – контрольный разряд номера счёта, вычисляемы по отдельному алгоритму,

22222222 – номер лицевого счёта,

x – разделитель, зависит от САБ (например, в САБ "Scrooge" в качестве разделителя используется точка),

3333 – расширение счёта.

Расширением счёта может быть код валюты счёта для мультивалютных САБ, признак кредитного счёта, вид депозитного счёта и т.д. в зависимости от настроек и возможностей САБ. Длина расширения – до 50 символов. В расширении возможно использование разделителя для ветвления субсчетов на следующие подуровни.

МИНИМАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К АППАРАТНОМУ И ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Минимальные требования к компьютеру для установки сервера приложений:

- объём оперативной памяти – не менее 128 Mb;

- жёсткий диск – емкостью не менее 10 Gb;
- операционная система – любая операционная система, поддерживающая Java 1.3 и выше (Windows NT/2000/XP/2003; Linux; Solaris и др.).

Минимальные требования к ПК для установки сервера баз данных:

- объём оперативной памяти – не менее 512 Mb;
- жёсткий диск – ёмкостью не менее 10 Gb;
- операционная система – рекомендованная разработчиком базы данных (Windows 2000 Server/ XP/ 2003);
- СУБД - Oracle 8i и выше, Firebird 2.1.

На начальном этапе внедрения можно использовать один компьютер для размещения на нем сервера приложений и сервера баз данных. Например: один компьютер конфигурации Pentium 4 с 512 MB RAM обеспечивает комфортную работу до 800 клиентов при скорости подключения 1 Mb/s.

Минимальные требования к ПК для установки сервера WEB-банкинга:

- объём оперативной памяти – не менее 512 Mb;
- жёсткий диск – ёмкостью не менее 10 Gb;
- операционная система – рекомендованная разработчиком базы данных (Windows 2000 Server/ XP/ 2003);
- СУБД: MySQL + Apache + PHP (входит в комплект поставки сервера).