Код Безопасности

VI Уральский Форум
«Информационная безопасность банков»
Республика Башкортостан, ДЦ «Юбилейный»
17–22 февраля 2014 года

Безбумажные технологии работы банков с физлицами: как обеспечить юридическую значимость без затрат для клиентов

Андрей Степаненко
Директор по маркетингу

Сколько тратит банк на бумагу?

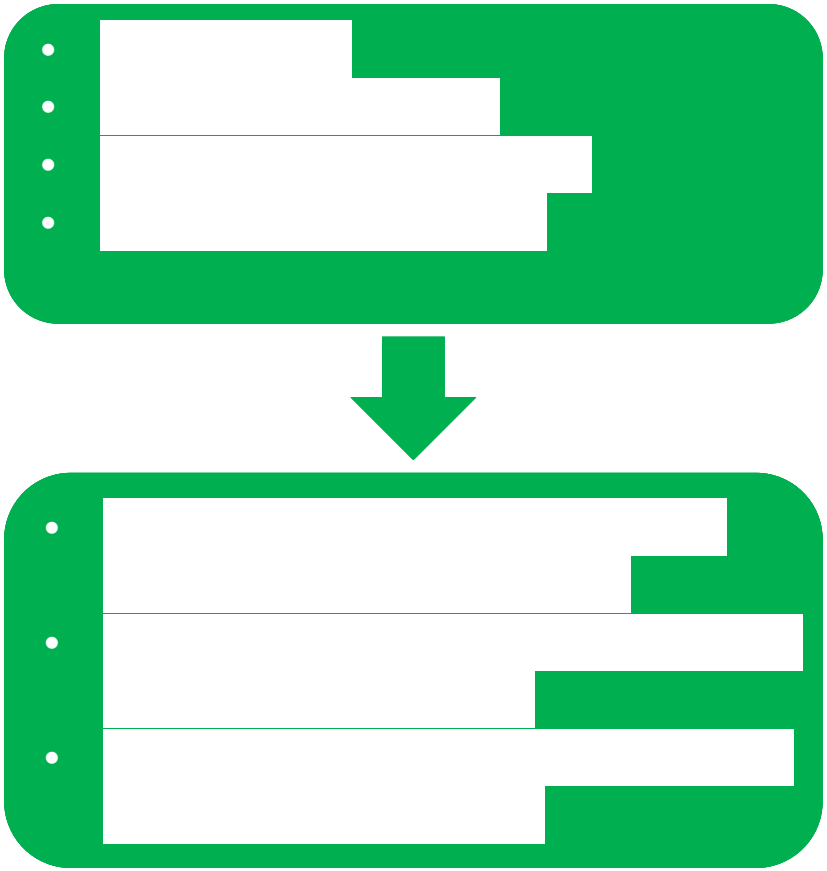
- *Испанская федерация сберегательных касс CECA:*
  - *Более 18,000 филиалов*
  - *Около 40,000 бумажных документов в год в каждом филиале*
  - *Около 1,000,000,000 распечатываемых листов формата A4 в год (примерно 4,500 тонн или 75 железнодорожных вагонов)*
    - *30,000,000 евро в год на закупку бумаги и тонера для принтеров*
    - *Организация доставки и хранения огромного количества оригиналов документов*

ceca

CONFEDERACIÓN ESPAÑOLA DE CAJAS DE AHORROS

Может ли банк работать без бумаги?

- Переход на безбумажные технологии в CECA



Когда печатается бумага:

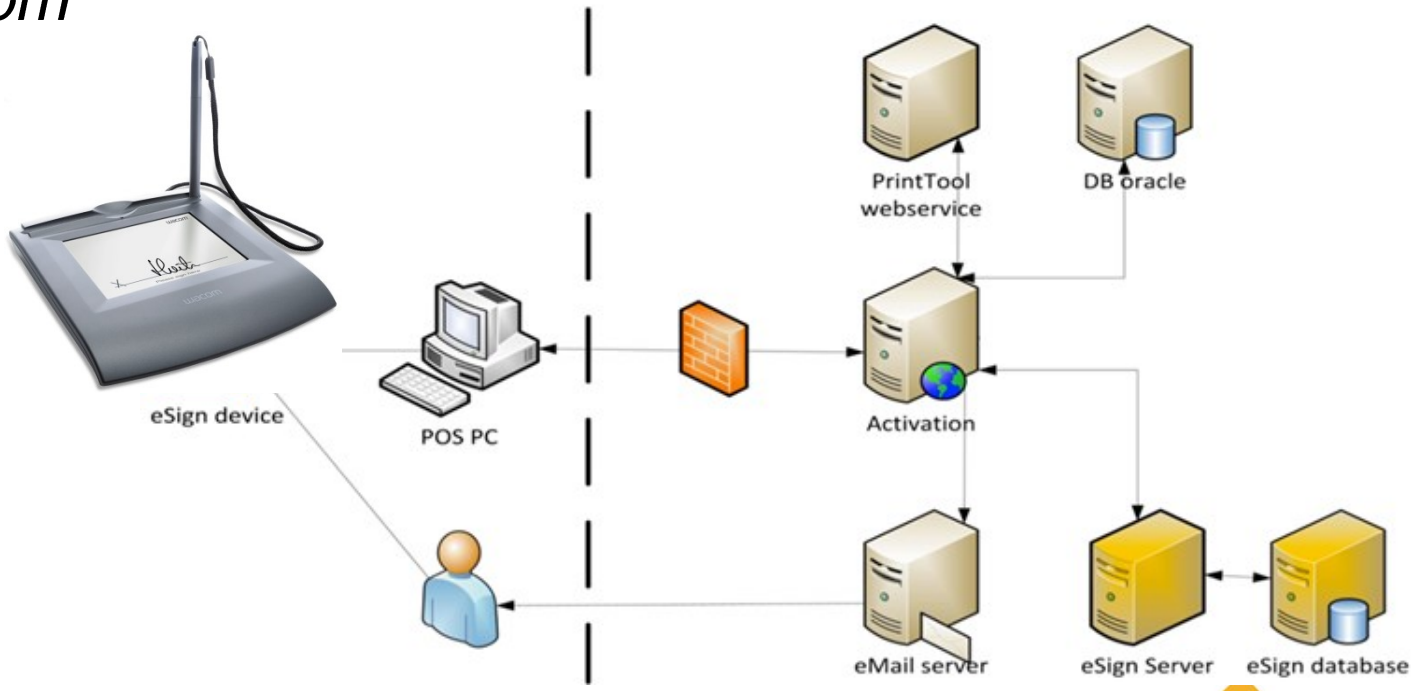
- *по желанию клиент получает свою копию документа*
- *по требованию банка особо рисковые операции подписывают «по старому»*

wacom

ceca
CONFEDERACIÓN ESPAÑOLA DE CAJAS DE AHORROS

Как это работает

- *АБС банка интегрируется со средствами распознавания и хранения биометрических подписей*
- *Рабочие места фронт-офиса оснащаются планшетами Wacom*



wacom

ceca
CONFEDERACIÓN ESPAÑOLA DE CAJAS DE AHORROS

Код Безопасности

Как это работает

- Подпись клиента анализируется по большому числу параметров, используемых в дальнейшем для автоматизации подтверждения личности клиента:
  - Особенности написания
  - Скорость
  - Ускорение
  - Давление
  - Время и др.

- В документ вставляется изображение подписи клиента
- Документ преобразовывается в PDF и подписывается ЭП работника банка

Достигнутый эффект

- Более 95% документов подписывается, обрабатывается и хранится только в электронном виде
- Прямое снижение затрат на бумагу, тонер, логистику и хранение документов – 21 млн евро в год
- Повышение эффективности процессов обслуживания клиентов – 29 млн евро в год
- Существенное снижение количества мошенничеств со стороны клиентов

wacom

ceca
CONFEDERACIÓN ESPAÑOLA DE CAJAS DE AHORROS

Код Безопасности

Работающие внедрения

- ABSA
- Bank of America
- Bank of the Philippine Islands
- Bank of Tokyo-Mitsubishi
- Barclays
- Banco Itaù
- BAWAG
- Berliner Sparkasse
- BNP Paribas
- CECA
- Chase
- CIMB
- Citigroup
- Commercial Bank
- Discover Financial Services
- FirstBank
- First National Bank
- Fortis
- HBOS (now part of Lloyds)
- Hellenic Bank
- HongKong Securities Clearing Co.
- KeyBank
- Lloyds TSB
- National Commercial Bank
- OCBC
- PS Bank
- Royal Bank
- Sparkasse Krefeld
- SEB
- Société Générale
- Standard Bank SA
- Synovus
- UniCredit HypoVereinsbank
- United Overseas Bank
- UBS
- Volksbank Mittelhessen

wacom

Почему не работает в России?

- *PRO: Есть ГОСТ Р ИСО/МЭК 19794-7-2009 «Автоматическая идентификация. Идентификация биометрическая. Форматы обмена биометрическими данными. Часть 7. Данные динамики подписи»*
- *CONTRA: Нет законодательного регулирования* **юридически значимого применения** *биометрических характеристик собственноручной подписи*
- *РЕЗУЛЬТАТ: Проверенная за рубежом технология* **не позволяет** *в России [illegible]ся от бумажных документов*

Код Безопасности

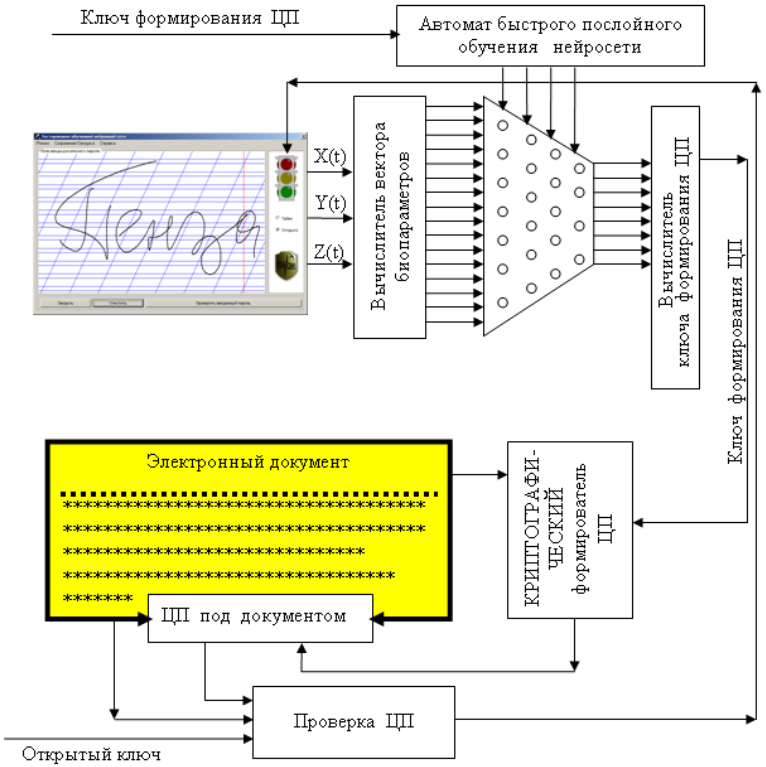
Что предлагается

Реализуемая идея

- **Технология «Каллиграф»:**
  - *Не хранить секретный ключ клиента, а использовать устройства ввода собственноручной подписи* **для восстановления секретного ключа** *перед формированием электронной подписи*
  - *Подписывать документы квалифицированной электронной подписью клиента для обеспечения юридической значимости документов*

Почему это возможно

- *Лаборатория биометрических и нейросетевых технологий Пензенского НИЭИ провела согласованный с ФСБ России НИР по разработке технологии биометрико-криптографической аутентифи*



ПН ЭИ

Код Безопасности

В чем новизна

- *Для пользователя в системе формируется стандартная пара «секретный-открытый ключ»*
- *Параметры биоподписи и секретный ключ подаются на вход нейросети, которая вычисляет и сохраняет вектор аппроксимации (не является разделенным ключом!)*
- *Секретный ключ уничтожается (!)*
- *При каждом подписании пользователем документа на основе параметров биоподписи и вектора аппроксимации восстанавливается исходный секретный ключ, который используется для формирования ЭП и опять уничтожается*

ПН ЭИ

Код Безопасности

Как выглядит технологическая цепочка

- *Обращение клиента в банк, например, для оформления кредитного договора*
  - *Стандартные процедуры банка по идентификации, контролю рисков,…*
  - *После принятия решения – регистрация клиента в системе*
    - *Генерация пары «секретный и открытый ключи», отправка запроса на сертификат открытого ключа ЭП в удостоверяющий центр*
    - *Получение нескольких образцов подписи клиента на планшете для анализа различий и формирования вектора аппроксимации*
    - *Вектор аппроксимации сохраняется в карточке клиента, секретный ключ – уничтожается*

Как выглядит технологическая цепочка

- Подписание кредитного или иного договора
  - Ознакомление клиента с текстом договора
  - Подписание клиентом договора на планшете
    - Параметры подписи и вектор аппроксимации из карточки клиента в АБС используются для восстановления секретного ключа клиента
    - Формирование квалифицированной электронной подписи клиента под документом и уничтожение секретного ключа
    - Сохранение подписанного документа в АБС, при необходимости с сохранением «картинки» подписи
    - По запросу клиента – печать клиентского экземпляра договора на бумаге

Как выглядит технологическая цепочка

- Повторный приход клиента для совершения каких-либо операций
  - Идентификация клиента по паспорту (или иным способом)
  - Ознакомление клиента с текстом подписываемого документа
  - Подписание клиентом документа на планшете
    - Параметры подписи и вектор аппроксимации из карточки клиента в АБС используются для восстановления секретного ключа клиента
    - Если подпись фальсифицирована, то ключ не восстанавливается!
    - Формирование электронной подписи клиента под документом и уничтожение секретного ключа
    - Сохранение подписанного документа в АБС

Потенциальные выгоды для банка

- *Возможность перехода на безбумажные технологии взаимодействия с клиентами с полным соблюдением всех требований российского законодательства*
- *Повышение продуктивности работы фронт-офиса банка за счет безбумажной работы*
- *Конкурентное преимущество за счет повышения скорости обслуживания и предложения клиентам интуитивно понятного и беззатратного (со стороны клиента) способа работы*

В чем преимущества для клиентов

- *Клиенту банка не нужен токен для хранения секретного ключа – секретный ключ нигде не хранится и его нельзя скомпрометировать!*
- *Клиенту не требуется запоминать ПИН, пароль и т.п. – используется только личная подпись*

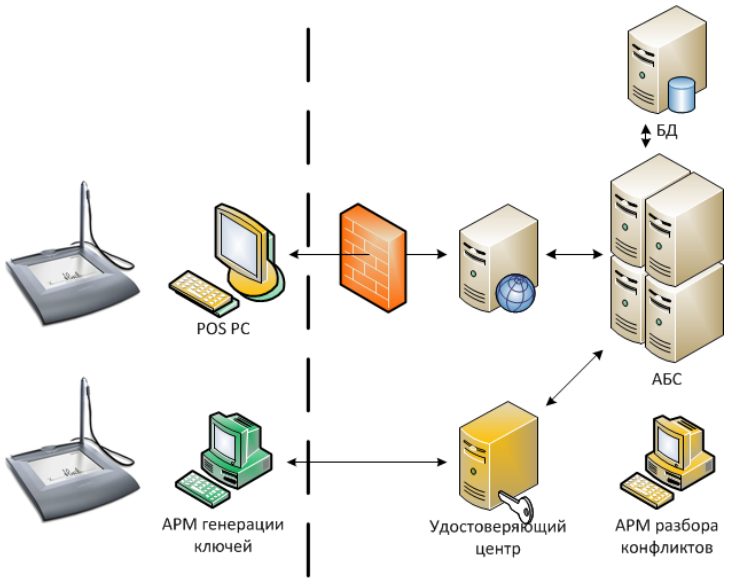
Код Безопасности

Состав решения

- **Технология «Каллиграф»:**
  - *Технологии ПНИЭИ для формирования векторов аппроксимации и восстановления секретного ключа*
  - *Разработки компании «Код Безопасности» для интеграции с подсистемой обеспечения юридической значимости и с прикладными системами*
- *Планшеты Wacom для о ения рабочих мест фронт-офиса банка*

Состав решения

- Рабочее место POS
  - ПО «Каллиграф»
    - ввод подписи
    - восстановление секретного ключа
    - API для сопряжения с АБС
  - Криптопровайдер
  - Планшет Wacom
- АРМ генерации ключей
  - ПО для генерации ключей
  - ПО «Каллиграф»
    - ввод подписи
    - формирование вектора аппроксимации
    - API для сопряжения с АБС
  - Планшет Wacom



Текущий статус проекта

- *Разработан прототип продукта, обеспечивающий всю технологическую цепочку:*
  - *Регистрация пользователя в системе, генерация ключей, формирование запроса на сертификат открытого ключа и вычисление вектора аппроксимации для восстановления закрытого ключа*
  - *Восстановление закрытого ключа по параметрам биоподписи и формирование квалифицированной электронной подписи документов*
- *Готовятся документация на разработку СЗИ и СКЗИ для согласования с ФСТЭК и ФСБ*

Что мы предлагаем

- *Банкам: проведение пилотного внедрения для оценки применимости и экономической выгоды технологий безбумажной работы*
- *Разработчикам АБС: интеграция в существующие продукты для поддержки технологий безбумажной работы*
- *Интеграторам: сотрудничество в реализации проектов в финансовом секторе, ритейле, телекоме и т.п.*

Спасибо!

Код Безопасности

Андрей Степаненко

a.stepanenko@securitycode.ru

Что с проектом Jinn?

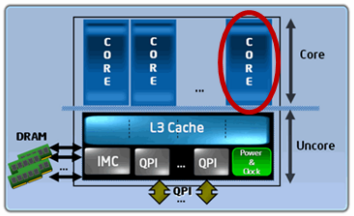
- *Впервые представлен на V Уральском форуме*
- *Получил положительное заключение ФСБ в декабре 2013 г.*

Как Jinn защищает АРМ ДБО

Пользователь загружает АРМ ДБО с флэш-диска:

- Одно из ядер процессора изолируется от остальной системы и используется для реализации функций защиты
- непосредственно в память ядра загружаются микрокод доверенной среды и ключи пользователя

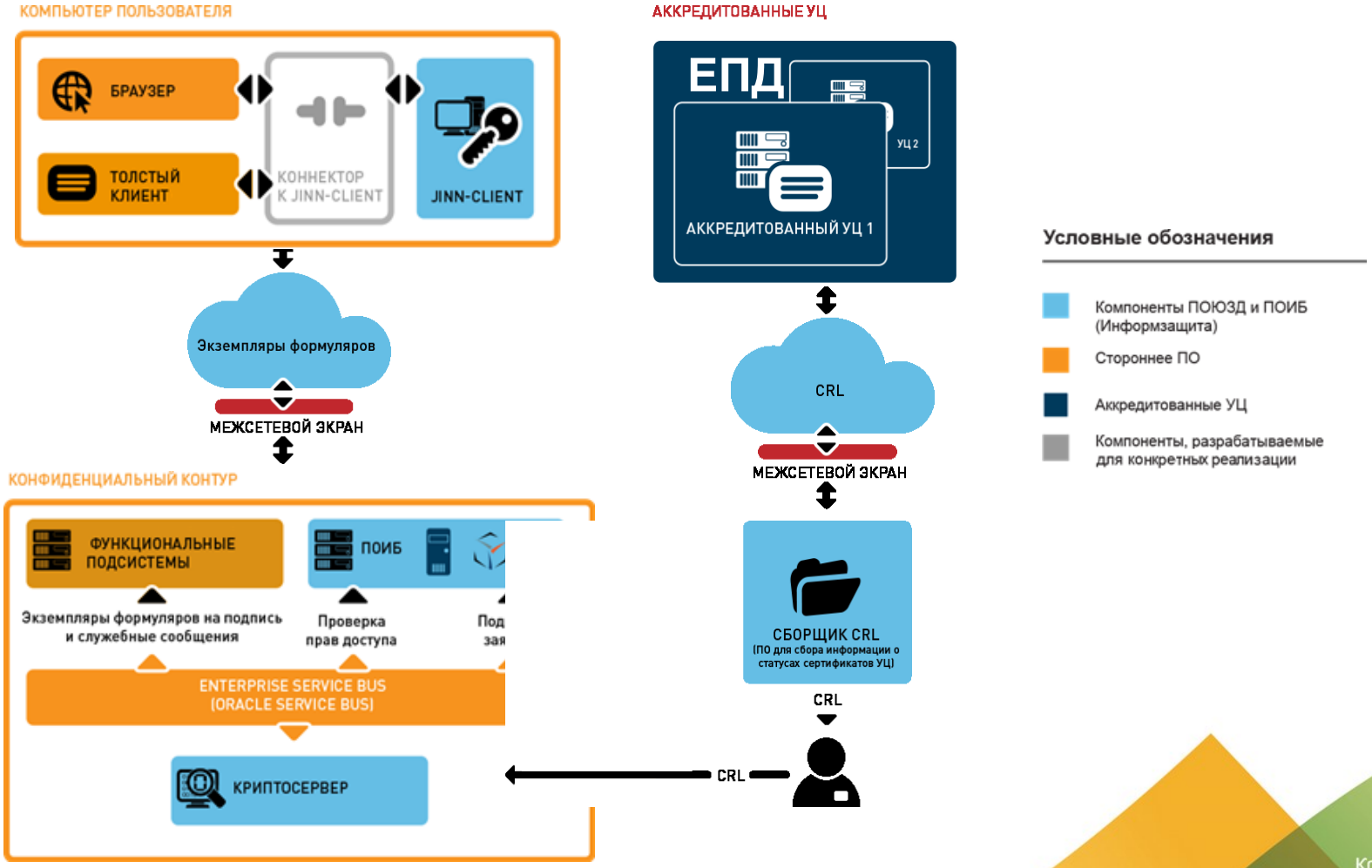
После удаления флэш-диска загружается операционная система, которая «не видит» выделенное ядро



Код Безопасности
ГК «Информзащита»

Что с проектом Jinn?

- *Проходит приемочные испытания в пилотной зоне системы «Электронный бюджет»*



Спасибо!

Код Безопасности

Андрей Степаненко

a.stepanenko@securitycode.ru

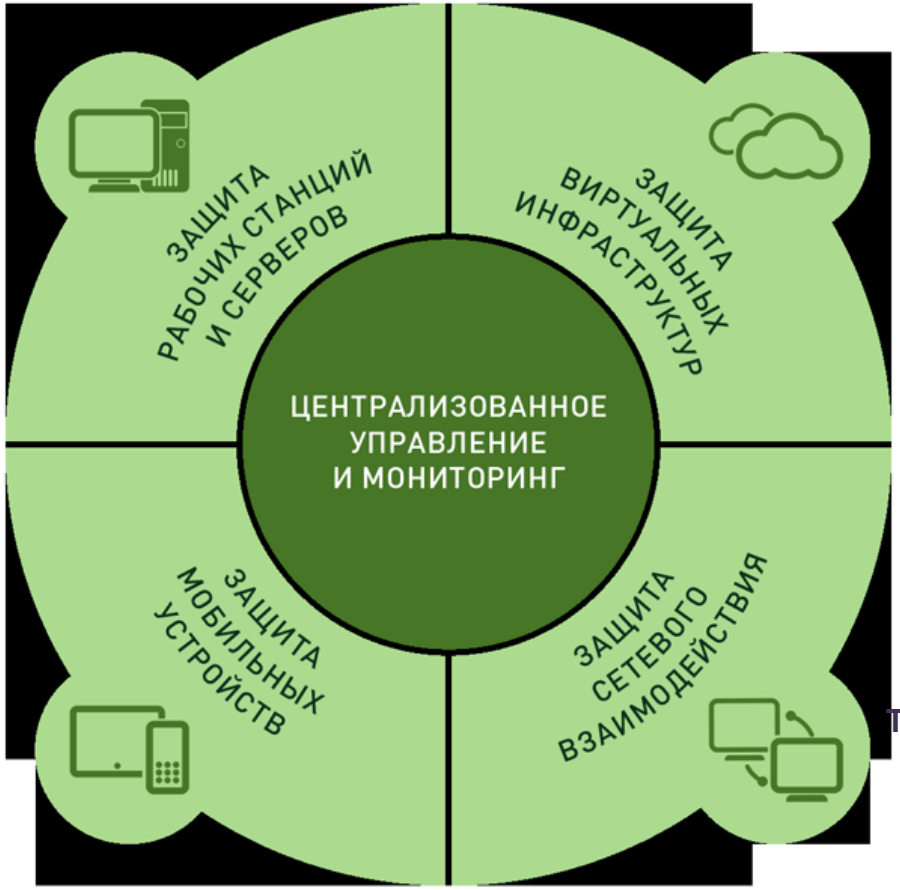
Наши продуты

- *Комплекс сертифицированных продуктов от одного производителя для управления доступом и защиты информации в соответствии с требованиями*

Соболь

Secret Net

SSEP



vGate

Континент АП

Континент Т-10

Континент TrustAccess

Код Безопасности