

**Импортозамещение сегодня.
Перспективы и тенденции внедрения
отечественных информационных
технологий.**

Компания **«Диасофт Платформа»** - российский разработчик системного программного обеспечения.

Компания входит в группу компаний **«Диасофт»** - ведущего производителя программного обеспечения для банков и других направлений финансового сектора.

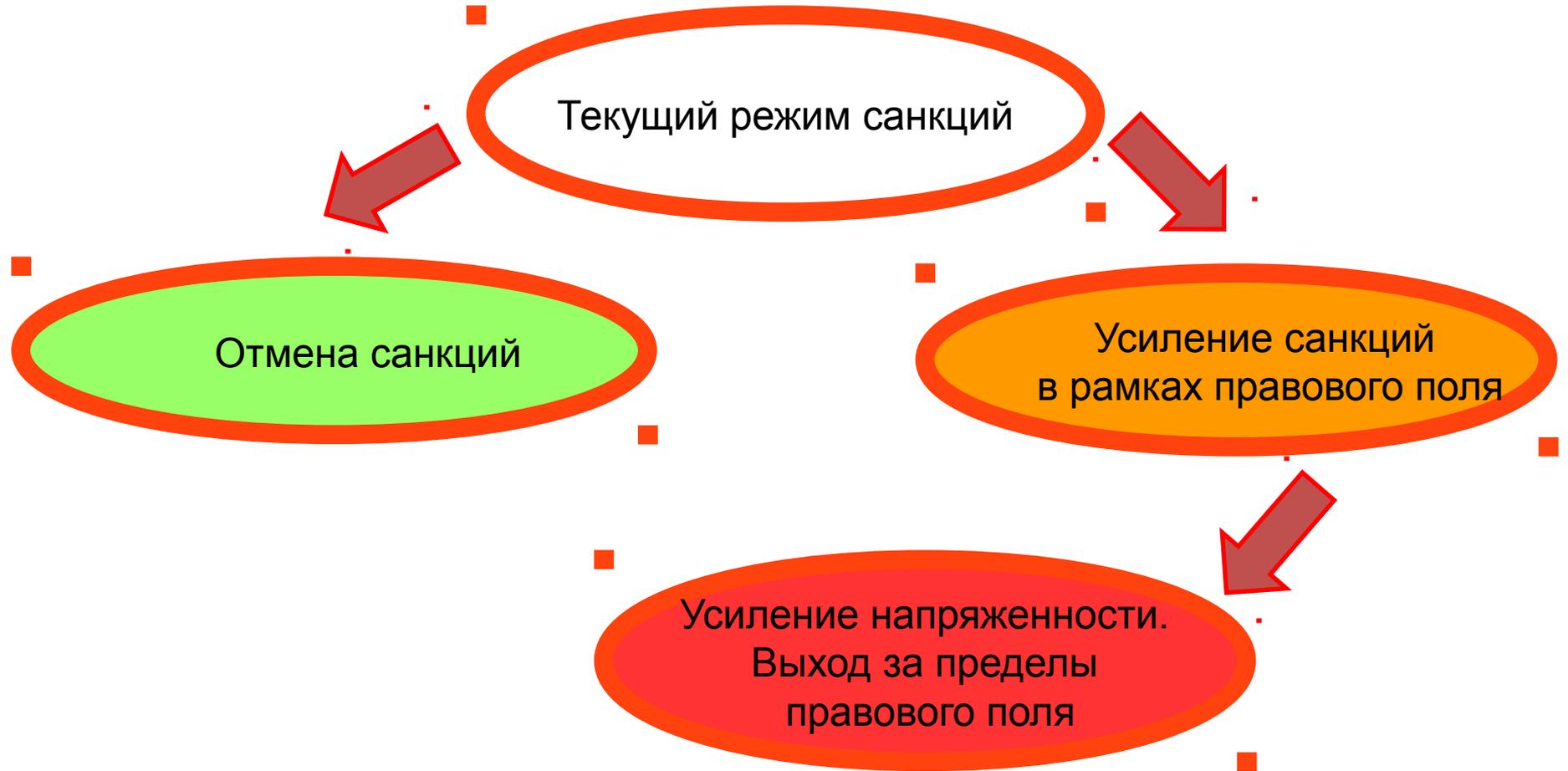
Инициированный нами летом 2014 года **проект «Бета»** - это скоординированный ответ 17 российских компаний и более 80 разработчиков на новые технологические угрозы.

По результатам анализа «Диасофт Платформа» доля федеральных информационных систем полностью работающих на зарубежном программном обеспечении составляет **65%**. На стеке отечественного или свободно-распространяемого программного обеспечения работает только **18%** федеральных информационных систем.

До недавнего времени этому не придавалось существенного значения, однако последние политические события заставляют изменить отношение к этому факту.

Замена зарубежных информационных технологий российскими аналогами или (на крайний случай) СПО становится весьма актуальной задачей.

Возможные варианты развития событий:



- **Отзыв SSL-сертификатов** (нарушение работы ведомственных информационных систем);
- **Отказ от обязательств по договорам сопровождения** и принуждение российских партнеров не заключать договора поддержки с организациями государственного сектора.
- **Отказ от поставок** компьютерного и сетевого оборудования и комплектующих к нему в организации из государственного сектора;
- **Отказ от гарантийного обслуживания** вышедшего из строя оборудования;
- **Ограничение на использование услуг хостинга** и каналов передачи данных;
- **Отключение** организаций от сервисов обновления версий ПО, в том числе в части получения исправлений уязвимостей безопасности.

По уровню возникновения (УВ):

- Аппаратное обеспечение;
- Системное программное обеспечение;
- Прикладное программное обеспечение;
- Локальные сервисы;
- Глобальные финансовые сервисы;
- Глобальные инфраструктурные сервисы.
-

По вероятности возникновения (ВВ):

- Очень высокая;
- Высокая;
- Средняя;
- Низкая;
- Очень низкая.

По масштабу последствий (МП):

- Минимальные;
- Серьезные;
- Катастрофические.

Классификация технологических рисков в банках:



Риск	Классификация	Возможные последствия	Способы снижения
Отказ от сопровождения системного или прикладного ПО	УВ: Системное ПО или Прикладное ПО ВВ: Высокая МП: Серьезные	- Неисправленные уязвимости безопасности; - Сбой в силу накопления критических ошибок; - Остановка операций при возникновении критического сбоя.	- Переход на российские аналоги или open-source системы.
Отказ от поставки комплектующих используемого оборудования	УВ: Аппаратное обеспечение ВВ: Высокая МП: Серьезные	- Выход оборудования из строя в силу естественного износа; - Остановка операций при возникновении критического сбоя.	- Создание запаса комплектующих для существующего оборудования; - Переход к использованию оборудования из стран, чье присоединение к санкциям США маловероятно (Китай) и отечественного оборудования.
Отключение от сервисов обновления ПО	УВ: «Локальные сервисы» ВВ: Высокая МП: Серьезные	- Неисправленные уязвимости безопасности.	- Переход на российские аналоги или open-source системы.
Намеренное искажение данных поставляемых глобальными сервисами (сервера точного времени, службы котировок и др.)	УВ: «Глобальные сервисы» ВВ: Низкая МП: Катастрофические	- Сбои в работе многих автоматических систем; - Неверные автоматические действия информационных систем.	- Заблаговременный переход на использование российских серверов точного времени; - Использование российских провайдеров котировок; - Внедрение систем контроля нештатных ситуаций.
Нарушение работы инфраструктуры Интернет (снятие доменов с регистрации, ограничения доступа к DNS)	УВ: «Глобальные сервисы» ВВ: Низкая МП: Серьезные	- Массовые сбои при работе Интернет-ресурсов; - Сбои в работе электронной почты; - Массовые и при этом успешные попытки «фишинга».	- Перенос доменов в зону .RU; - Использование российских DNS-серверов.

Классификация технологических рисков в банках:

Риск	Классификация	Возможные последствия	Способы снижения
Отзыв SSL-сертификатов	УВ: «Глобальные сервисы» ВВ: Низкая МП: Серьезные	- Сбои в работе электронной почты; - Массовые и при этом успешные попытки «фишинга».	- Заблаговременный переход на использование российской РКИ-инфраструктуры; - Заблаговременный импорт сертификатов российских УЦ в списки доверенных УЦ
Отключение системного ПО	УВ: Системное ПО ВВ: Низкая МП: Катастрофические	- Остановка работы большого числа систем;	- Переход на российские аналоги или open-source системы.
Отключение прикладных систем	УВ: Прикладное ПО ВВ: Низкая МП: Катастрофические	- Остановка в работе соответствующих систем.	- Переход на российские аналоги или open-source системы.
Отключение сетевого оборудования	УВ: Аппаратное обеспечение ВВ: Низкая МП: Катастрофические	- Остановка работы почти всех систем.	- Переход к использованию оборудования из стран, чье присоединение к санкциям США маловероятно (Китай); - Адаптация систем к использованию отечественного оборудования.
Отключение серверного оборудования	УВ: Аппаратное обеспечение ВВ: Низкая МП: Катастрофические	- Остановка работы систем; Уничтожение данных.	- Переход к использованию оборудования из стран, чье присоединение к санкциям США маловероятно (Китай) и отечественного оборудования.
Преднамеренное уничтожение данных	УВ: Аппаратное обеспечение, Системное ПО, Прикладное ПО ВВ: Низкая МП: Катастрофические	- Полная остановка деятельности.	- Проактивный аудит безопасности поставляемого ПО и оборудования; - Переход на российские аналоги или open-source системы.

Варианты замены для некоторых видов ПО:

Вид компонента	Текущие продукты или вендоры	Варианты замены
Серверные операционные системы	Microsoft, RHEL	АльтЛинукс, РОСА
Клиентские операционные системы	Microsoft Windows	АльтЛинукс, РОСА
Базы данных	Microsoft, Oracle, IBM, Sybase	ЛИНТЕР, «Ред База Данных», PostgreSQL
Сервер приложений	Oracle, IBM	Diasoft Application Server
Интеграционное middleware	Oracle, IBM	Diasoft MQ Server
Средства разработки бизнес-приложений	SAP Netweaver	Diasoft Framework
Web-сервер	IIS	Apache, NGINX
Исполнение бизнес-процессов	IBM Process Server, Oracle BPM Suite	Diasoft Framework (движок BPMN процессов)
Генераторы отчетов и средства BI	Oracle BI, Cognos BI, SAP Business Objects	FLEXTERA BI, Pentaho BI

- Угроза кибербезопасности и цифровому суверенитету страны
 - Экономическая выгода от использования отечественного ПО
- за 2013-2014 годы на эксплуатацию федеральных информационных систем, использующих зарубежное ПО потрачено 37 млрд. рублей.
- за аналогичный период на эксплуатацию ГИС, использующих отечественное или свободное ПО потрачено 1,9 млрд. рублей
- Принятие Правительством РФ постановлений ограничивающих (запрещающих) закупку иностранного ПО, при наличие отечественных аналогов
 - Превосходство эксплуатационных характеристик отечественного ПО над зарубежным
 - Консолидация общества против принятых санкций

- ✓ Благодаря адаптации платформы Diasoft Framework к отечественным СУБД в банке «Металлинвестбанк» ряд модулей банковской системы FLEXTERA был развернут СУБД ЛИНТЕР БАСТИОН.
- ✓ Новый личный кабинет страховой компании «Сбербанка Страхование Жизни» (создан на базе платформы Diasoft Framework) работает на следующем стеке системного ПО: ОС Роса, СУБД PostgreSQL, сервер приложений Diasoft Application Server.
- ✓ Фронт-офисные модули АБС FLEXTERA успешно работают на отечественном ARM-сервере, предоставленном компанией РИКОР.

Компанией «Диасофт Платформа» разработан Адаптер к PostgreSQL для упрощенной поддержки программного обеспечения, ориентированного на использование СУБД Oracle.

Данный продукт представляет собой runtime-среду для работы приложений и утилиты для осуществления миграции.

На текущий момент на рынке, кроме продукта компании «Диасофт Платформа», больше не существует решений, которые бы позволяли осуществлять онлайн-трансляцию запросов между различными диалектами SQL, таким образом, чтобы данная процедура происходила незаметно для используемого приложения.

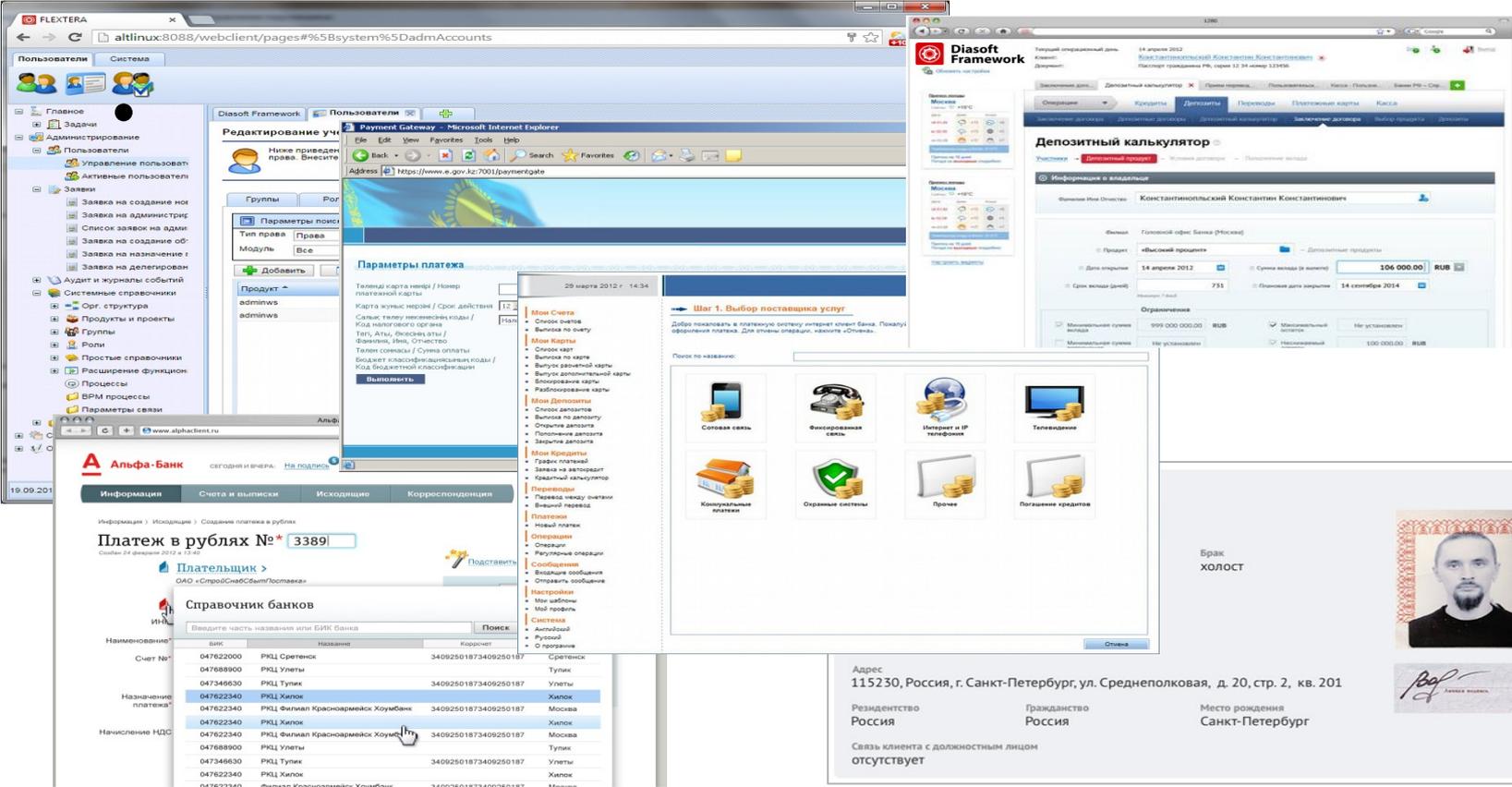
В настоящее время ведется тестирование в крупных российских компаниях.

В 2014 году было проведено независимое сравнение платформы Diasoft Framework с прямым конкурентом SAP Netweaver. Вот лишь некоторые преимущества отечественной платформы...

- ✓ *Обе платформы поддерживают все основные СУБД, но у Diasoft Framework есть поддержка **российских и бесплатных СУБД**.*
- ✓ *Спектр поддерживаемых серверов приложений у Diasoft Framework гораздо шире. Поддерживается **российский сервер приложений Diasoft Application Server**.*
- ✓ *В платформе Diasoft Framework штатно поддерживаются внешние BPM-движки, а в SAP - только встроенный.*

Более **40** российских и зарубежных компаний имеют суммарно почти **1400** сертифицированных специалистов по Diasoft Framework и ведут на этой платформе заказную разработку в различных областях экономики.

Примеры применения технологий проекта «Бета»:



The image displays a complex web application interface with multiple overlapping windows and panels. The main interface is titled "Diasoft Framework" and includes a sidebar with navigation options like "Пользователи", "Система", "Главное", "Задачи", "Администрирование", and "Пользователи". The central content area shows "Параметры платежа" (Payment Parameters) with a date of 29 марта 2012 and a time of 14:34. Below this, there are several service icons: "Сотовая связь", "Финансовая связь", "Интернет и IP телефоны", "Телевидение", "Компьютерные услуги", "Обслуживание систем", "Прочее", and "Погашение кредитов".

On the right side, there is a "Депозитный калькулятор" (Deposit Calculator) window. It shows a deposit of 106,000.00 RUB, a term of 731 days, and a maturity date of 14 октября 2014. Below the calculator, there is a section for "Информация о вкладчике" (Depositor Information) for Константин Константинович, with a photo and a signature.

At the bottom left, there is a "Платеж в рублях № 3389" (Payment in rubles № 3389) window, which includes a "Платательщик" (Payer) field and a "Справочник банков" (Bank Directory) table. The table lists bank accounts with columns for "Счет №", "Назначение платежа", and "Наименование НДС".

At the bottom right, there is a "Брак ХОЛОСТ" (Marital Status: Single) window, which includes a photo of a man and a signature. Below the photo, there is a section for "Связь клиента с должностным лицом" (Client's contact with the responsible person), which is currently "отсутствует" (absent).

Счет №	Назначение платежа	Наименование НДС
047622000	РКЦ Сретенск	Сретенск
047688900	РКЦ Улеты	Тулик
047346630	РКЦ Тулик	Улеты
047622340	РКЦ Хилок	Хилок
047622340	РКЦ Филиал Красноармейск Хому	Москва
047622340	РКЦ Хилок	Хилок
047622340	РКЦ Филиал Красноармейск Хому	Москва
047688900	РКЦ Улеты	Тулик
047346630	РКЦ Тулик	Улеты
047622340	РКЦ Хилок	Хилок
047622340	РКЦ Филиал Красноармейск Хому	Москва

- Убедить вендоров используемых прикладных решений поддержать отечественное системное ПО (приемлемо, если эти вендоры из России);
- Заменить используемые прикладные решения их уже существующими российскими аналогами, поддерживающими российское системное ПО (если такие аналоги есть);
- Заново разработать недостающие прикладные решения на базе российского системного ПО (допустимо, если время и бюджет это позволяют);
- Использовать технологии автоматической или полуавтоматической миграции приложений (доступно если есть доступ к исходным текстам приложения);
- Использовать вспомогательные технологии, такие как WINE или Diasoft Database Adaptor.

Спасибо!

**Россия, 127018,
Москва, ул. Полковная 3, стр. 14
Тел.: +7(495) 780 7575,
Факс: +7(495) 780 7576,
info@diasoft-platform.ru**