

**RUSSIAN
ROBOTICS**



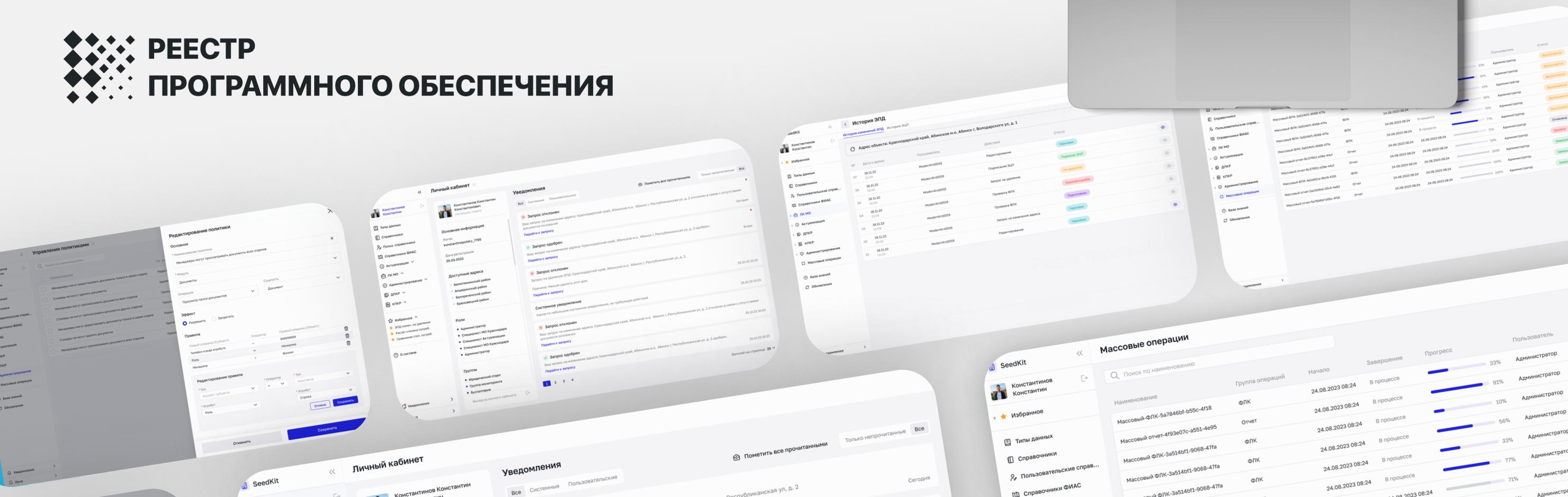
SEEDKIT

ПРОДУКТ

ПЛАТФОРМА «SEEDKIT»

Программа предназначена для ускорения разработки отраслевых решений (прикладного ПО) в области автоматизации процессов, учета, расчетов и других видов вычислений и хранения данных. Является фреймворком, т. е. набором библиотек и инструментов. Имеет в своем составе компоненты, отвечающие за загрузку модулей, обработку ошибок, преобразование информации, логирование, конфигурацию, планирование и диспетчеризацию операций, управление пользователями, политиками безопасности и справочниками, интеграцию с внешними системами.

РЕЕСТР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ



ПРЕИМУЩЕСТВА

1. Технологический суверенитет
2. Упрощает формирование команд
3. Модернизация информационных систем
4. Увеличивает производительность команд
5. Сокращает затраты на лицензирование
6. Входит в единый реестр отечественного ПО
7. Экономит время на разработку MVP проекта
8. Декларативная настройка доступа к элементам экранов меню, данным, отобранным конкретному критерию, отдельным частям бизнес-логики при помощи формирования политик безопасности, настройки разрешений.

Драйвер цифровой трансформации — открытая архитектура построена на самом современном технологическом стеке.

ИНСТРУМЕНТЫ

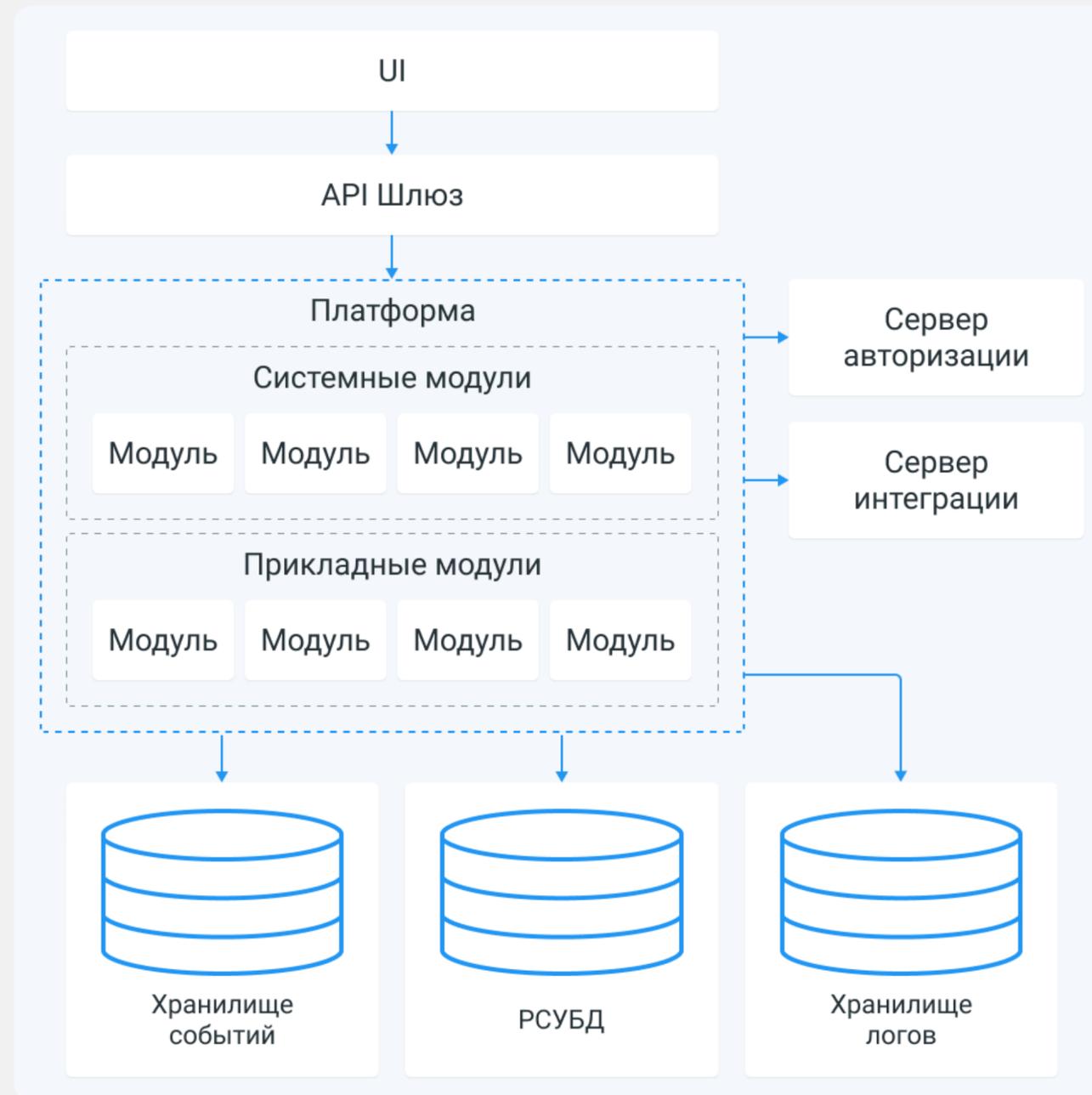
- Готовые визуальные компоненты для фильтрации данных, благодаря которым не нужно вручную реализовывать средства поиска
- Понятное и эффективное применение ограничений безопасности при организации процессов во всем приложении. Ролевая и атрибутивная модели настройки контроля доступа
- Управление динамическими типами данных
- Древовидная структура системных справочников
- Возможность переиспользования существующих инструментов и инфраструктуру, например GIT, или средства CI\CD

«Технически на SeedKit можно реализовать все, что возможно на C#. При этом, платформа содержит инструменты для быстрой разработки бизнес-приложений и решения стандартных задач, например, создания сущностей или форм, что позволяет сконцентрироваться на логической части, сокращая время на разработку MVP»

АРХИТЕКТУРА ПЛАТФОРМЫ

ОБЩАЯ АРХИТЕКТУРА

Платформа — набор библиотек и готовых модулей для построения клиент-серверных приложений.



Данная схема может быть дополнена в соответствии с требованиями к нагрузкам и отказоустойчивости.

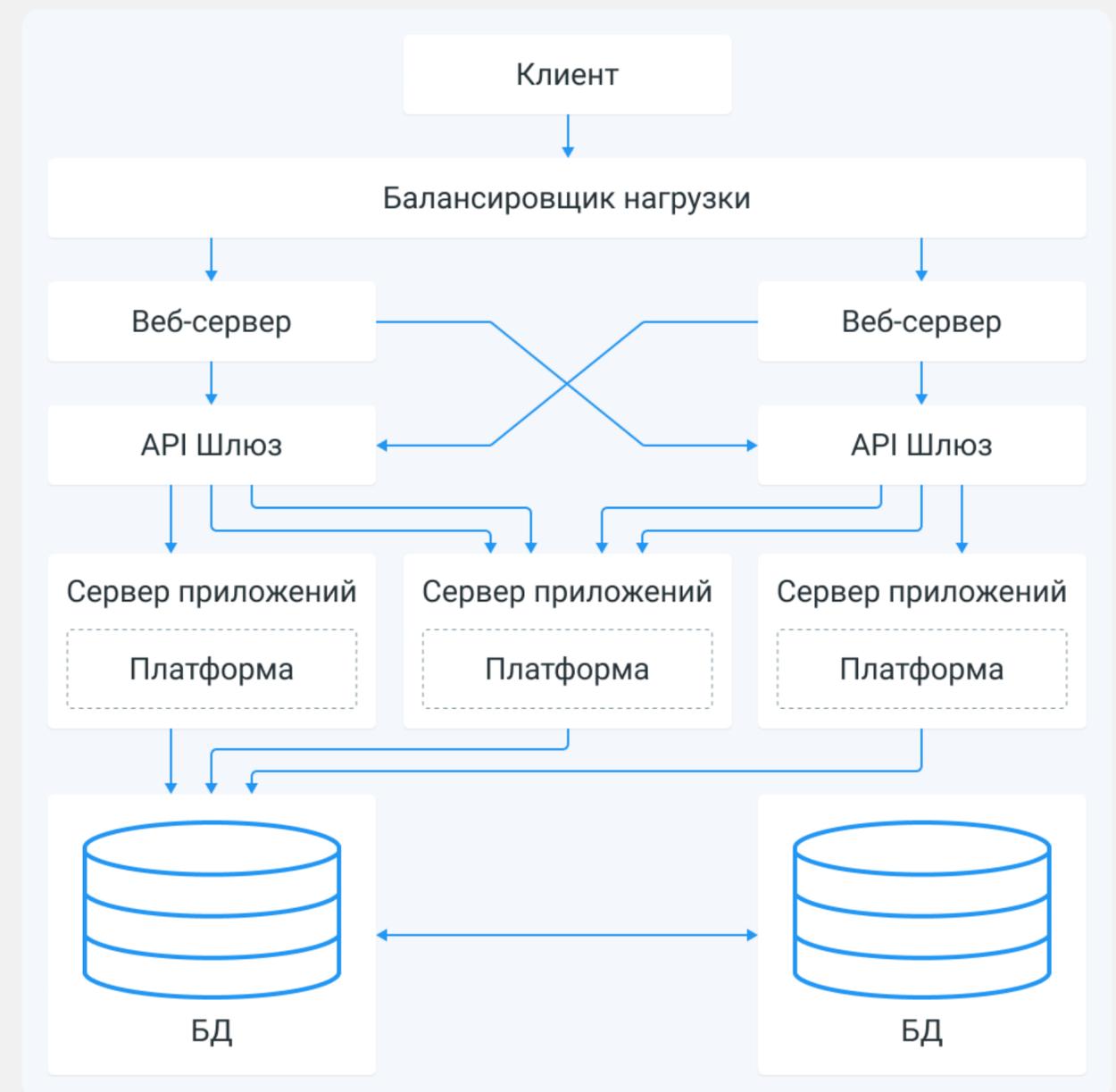
Уровни и элементы системы:

- UI — пользовательский интерфейс: отправляет команды и запросы на сервер по протоколу HTTP используя REST API.
- API Шлюз, консолидирующий API всех прикладных модулей системы в единый фасад.
- Платформа: реализация логики приложения.
- Системные модули: реализация системных функций.
- Прикладные модули: реализация прикладных функций (бизнес-логика).
- Сервер авторизации: аутентификация и авторизация запросов к платформе.
- Сервер интеграции: интеграция платформы с внешними ИС.
- Хранилище событий - база данных, которая хранит все события предметной области, генерируемые прикладными модулями.
- РСУБД - база данных состояния объектов, которыми оперируют модули системы
- Хранилище логов - хранит логи, генерируемые модулями системы.

МАСШТАБИРОВАНИЕ И ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТЬ СИСТЕМЫ

Задачи масштабирования и отказоустойчивости могут быть решены при помощи соответствующей серверной или облачной инфраструктуры. Минимальный вариант масштабирования включает в себя следующие элементы:

- Клиентское приложение (веб, десктоп, мобильное).
- Балансировщик нагрузки. Выполняет функции распределения нагрузки между веб-серверами.
- Веб-сервер. Обрабатывает HTTP запросы и выполняет функции Reverse-Proxy.
- API Шлюз. Обеспечивает маршрутизацию запросов, соответствующим серверам приложений с необходимым модулем.
- Сервер приложений. Запускает платформу с набором модулей.
- БД. Сервер баз данных.



CLEAN ARCHITECTURE

Чистая архитектура способствует созданию систем, обладающих следующими характеристиками:

- Независимость от фреймворков
- Простота тестирования
- Независимость от пользовательского интерфейса
- Независимость от БД
- Независимость от любых внешних агентов

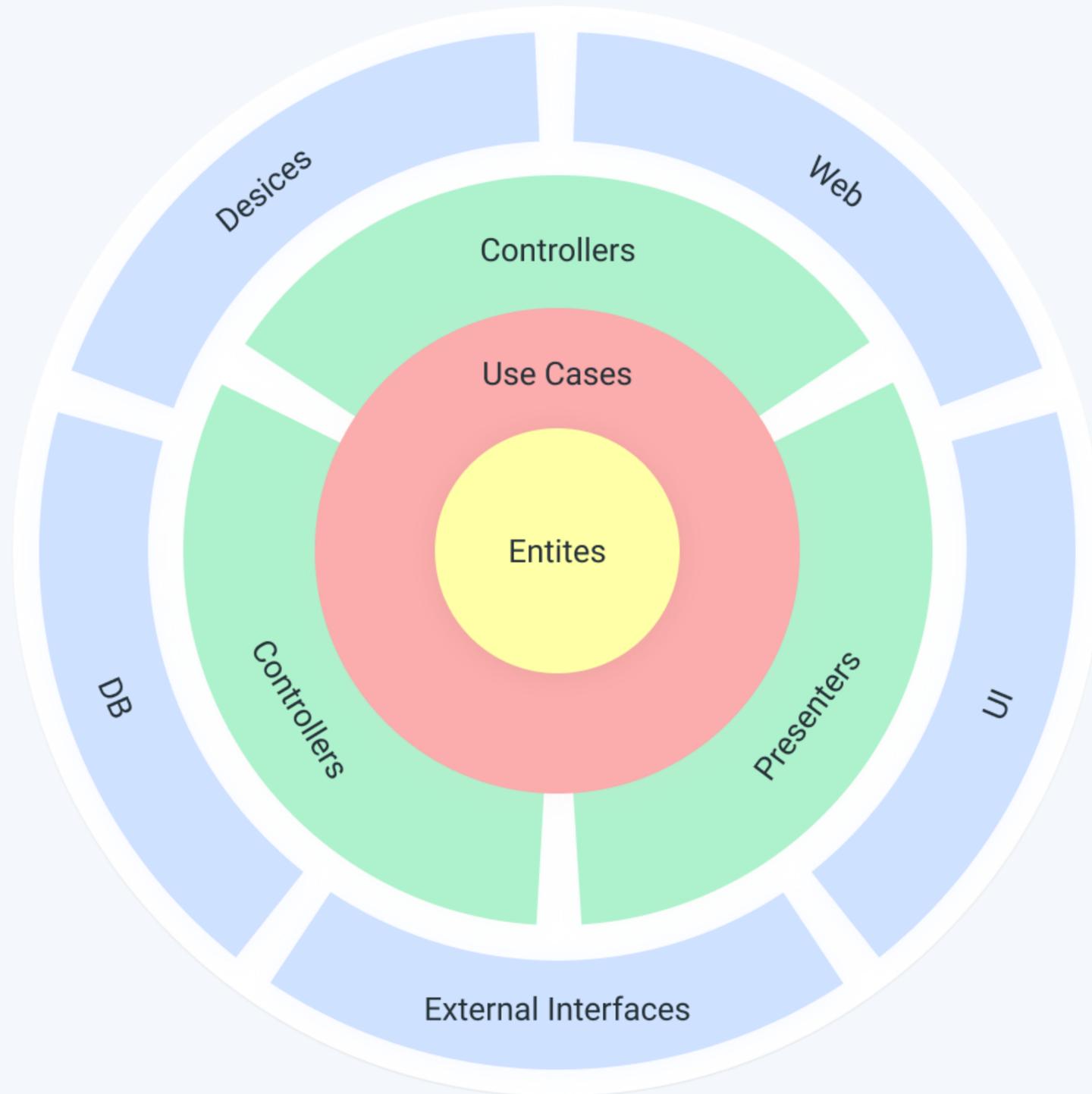
Главным правилом, приводящим эту архитектуру в действие, является правило зависимостей: зависимости в исходном коде должны быть направлены внутрь, в сторону высокоуровневых политик.

Архитектура включает в себя четыре основных уровня, расположенных по направлению зависимостей:

- Фреймворки и драйверы
- Адаптеры интерфейсов
- Прикладные бизнес-правила
- Бизнес-правила уровня предприятия

Платформа реализует компоненты доступа к фреймворкам, драйверам, адаптерам интерфейсов в виде системных модулей, а код, отвечающий за прикладные бизнес-правила и бизнес-правила уровня предприятия, принадлежит прикладным модулям.

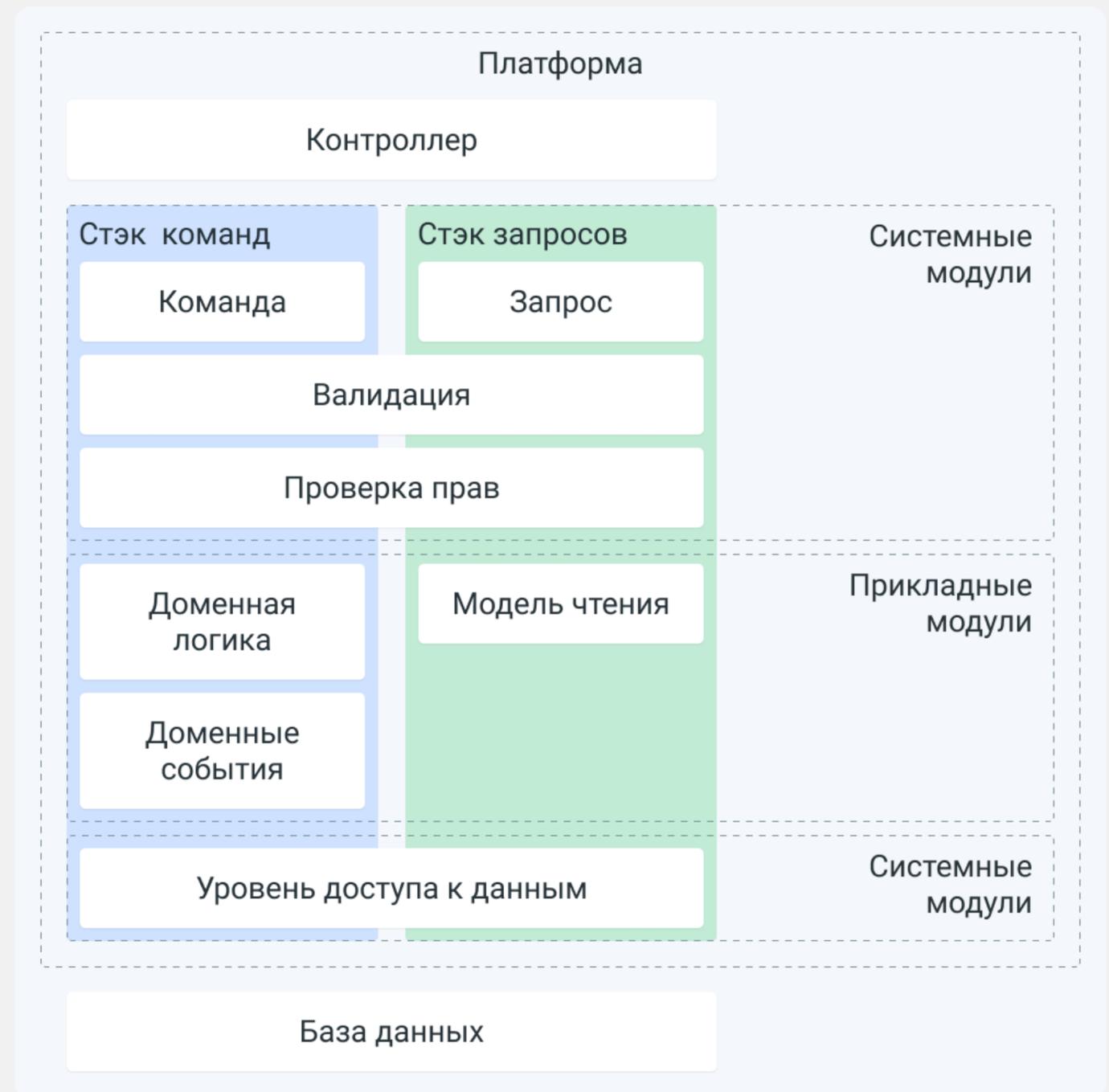
CLEAN ARCHITECTURE



PIPELINE ОБРАБОТКИ КОМАНД И ЗАПРОСОВ

Архитектура платформы предусматривает принцип CQRS - разделение ответственности на команды и запросы. Соблюдение данного принципа упрощает структуру обращений к системе, что в свою очередь снижает общую сложность.

Pipeline (конвейер обработки) команд и запросов, реализованный в платформе.



СИСТЕМНЫЕ МОДУЛИ

Системные модули платформы представляют собой абстракции над общесистемными функциями и библиотеками. Прикладные модули используют системные при помощи программных интерфейсов и не зависят от реализации системных модулей.

Платформа содержит следующие системные модули:

- **Ядро загрузки модулей.** Отвечает за загрузку системных и прикладных модулей, соответствуя принципу инверсии зависимостей.
- **Службы доступа к данным.** Являются абстракцией над библиотеками доступа к данным, предоставляя единый интерфейс получения и сохранения данных в базы.
- **Программные интерфейсы.** Описывают взаимодействие прикладных модулей с системными.
- **Ињектор зависимостей.** Библиотека, которая позволяет управлять зависимостями и передавать их в системные и прикладные модули.
- **Обработка ошибок.** Перехватывает ошибки, возникающие в системе, логирует их и выводит сообщение на пользовательский интерфейс.
- **Мэппинг DTO.** Модуль позволяющий преобразовывать DTO (объекты передачи данных) в структуры данных прикладных модулей.
- **Логирование.** Обеспечивает логирование ошибок, событий, операций происходящих в системе
- **Конфигурация.** Отвечает за получение конфигурации системы.

СИСТЕМНЫЕ МОДУЛИ

- **Диспетчер команд.** Обеспечивает диспетчеризацию команд к системе и запускающий соответствующую обработку в прикладном модуле.
- **Счётчики производительности.** Собирают информацию о производительности системы для диагностики проблем.
- **Исполнение проверок валидации.** Производит валидацию данных прикладных модулей.
- **Система разграничения прав.** Управляет правами доступа к операциям и данным в системе.
- **Система справочников.** Позволяет создавать справочники.
- **Диспетчер событий.** Обеспечивает диспетчеризацию событий в системе и запускающий соответствующую обработку в прикладном модуле и отвечает за публикацию событий.

СИСТЕМНЫЕ МОДУЛИ

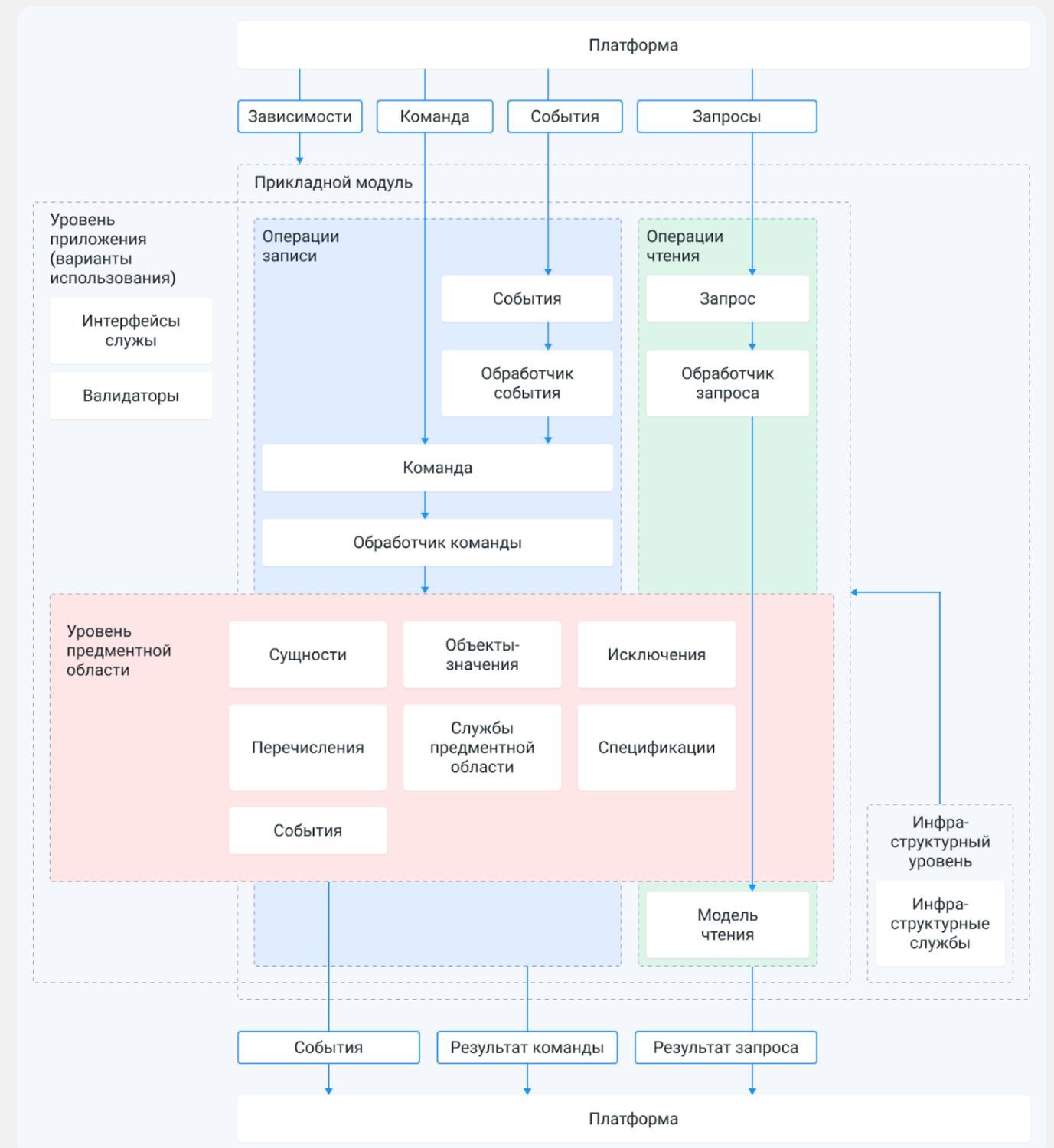


СТРУКТУРА ПРИКЛАДНОГО МОДУЛЯ

Прикладные модули системы являются реализацией функциональных требований предметной области.

Бизнес-логика, реализующая потребности предприятия, должна быть максимально независимой от технических деталей и обладать чёткой структурой, соблюдение этого требования обеспечивает уменьшение сложности системы и упрощает процессы разработки и модернизации системы.

Архитектура платформы предусматривает реализацию такой логики в виде прикладных модулей, а для структурирования кода предлагает подход DDD.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

ДЛЯ IT ЛИДЕРОВ

Развивайте цифровые инициативы без роста затрат на лицензирование

Ускоряйте разработку приложений

- Расширьте возможности вашей команды с помощью платформы для продуктивной разработки и автоматизации бизнес-процессов
- Создавайте готовую бизнес функциональность и многократно переиспользуйте во всех проектах по цифровизации компании для сокращения сроков доставки бизнес приложений
- Экономьте время на адаптацию начинающих разработчиков и упрощайте миграцию специалистов с устаревших технологий
- Используйте ускоренные подходы SeedKit к разработке для организации эффективного взаимодействия команд разработки с владельцами бизнеса

Сокращайте расходы на ПО

- Применение ценообразования от числа разработчиков сокращает расходы на лицензии в 5-10 раз по сравнению с популярными Low-Code платформами.
- Приложения, созданные на SeedKit, полностью принадлежат вам. Масштабируйте приложения без роста затрат на лицензирование.
- Используйте надёжный фундамент для корпоративной архитектуры.
- Разработчики получают полный контроль над исходным кодом за счёт открытой архитектуры SeedKit, что снимает ограничения по набору решаемых бизнес задач.
- Новые релизы SeedKit включают в себя своевременные и тщательно протестированные обновления всего технологического стека. Это экономит усилия на поддержку приложений.
- SeedKit унифицирует подход к разработке и архитектуру информационных систем в компании, что позволяет снизить расходы на создание и поддержку решений.

ДЛЯ НЕЗАВИСИМЫХ РАЗРАБОТЧИКОВ ПО

Быстрое прототипирование

Сократите время на тестирование идей и получение обратной связи от пользователей для создания высококачественных цифровых продуктов. SeedKit кратно увеличивает продуктивность разработки именно на старте проекта, что позволяет создавать MVP за считанные дни

Масштабируйте без затрат на лицензирование

Ценообразование SeedKit зависит от количества разработчиков, а не конечных пользователей. Кроме того, платформа не навязывает проприетарную инфраструктуру. Открытый код фреймворка гарантирует вам контроль над своими продуктами.

Низкая стоимость разработки

Расходы на разработку и поддержку продукта во многом определяют успешность бизнеса. SeedKit значительно увеличивает эффективность разработки и помогает легко, без лишних затрат обновить технологический стек. Приложения будут современными и безопасными.

ДЛЯ АРХИТЕКТОРОВ КОРПОРАТИВНЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ

Обеспечьте устойчивость бизнеса благодаря быстрой разработке и полному контролю над приложениями

Создавайте корпоративные приложения в рекордные сроки

Разработка «от модели данных» и бизнес-ориентированные UI-компоненты позволяют создавать и модернизировать корпоративные приложения в рекордные сроки. Открытая архитектура упрощает интеграцию, а также делает SeedKit прекрасным инструментом для создания бэкенда пользовательских приложений с развитым административным интерфейсом.

Все под контролем

В основе SeedKit open-source фреймворк, который расширяет функциональность. Такой подход обеспечивает полный контроль над исходным кодом приложений, а также гарантирует, что любой из разработчиков по всему миру сможет поддерживать их.



КОНТАКТЫ

ТЕЛЕФОН

8 (800) 222-74-48

ПОЧТА

info@rusrobots.ru

САЙТ

rusrobots.ru

ВКОНТАКТЕ

vk.com/rusrobots

**RUSSIAN
ROBOTICS**