

Содержание

1 Приложение 2

1

1 Приложение 2



Рис. 1: слайд 1

Архитектура BeesBiz

Фронтенд

Фронтенд BeesBiz состоит из двух основных компонентов: Grafana и Веб-интерфейса. Grafana используется для визуализации данных и метрик, полученных из Prometheus, предоставляя пчеловодам ценную информацию об операциях пасеки. Веб-интерфейс обеспечивает доступ к основным функциям платформы, позволяя пользователям управлять пасеками, наблюдать за здоровьем пчел и просматривать отчеты.

Бэкенд

Сердцем BeesBiz является бэкенд, обеспечивающий обработку данных, управление бизнес-логикой и взаимодействие с другими компонентами платформы. Бэкенд-сервисы предоставляют API для доступа к данным и функциям, позволяя другим компонентам, таким как фронтенд или инструменты мониторинга, получать необходимую информацию.

Made with Gamma

Рис. 2: слайд 2

Слой Данных

RabbitMQ (RMQ)

RabbitMQ используется в качестве шины сообщений, обеспечивая асинхронную связь между различными сервисами BeesBiz. Эта технология позволяет сервисам обмениваться данными без блокировки друг друга, что повышает производительность и надежность платформы.

PostgreSQL (PG)

PostgreSQL служит в качестве реляционной базы данных для хранения данных BeesBiz. PostgreSQL обеспечивает надежное и структурированное хранение данных, гарантируя их целостность и позволяя эффективно выполнять запросы для анализа и представления информации.

TitaniumKV (TiKV)

Когда дело доходит до обработки огромных объемов данных, скорость имеет решающее значение. Именно здесь на сцену выходит TiKV - распределенная, отказоустойчивая и высокопроизводительная система хранения данных, которая станет вашим секретным оружием в мире пчеловодства.

Made with Gamma

Рис. 3: слайд 3

Слой инфраструктуры

Масштабируемость и безопасность с Helm и Kubernetes

Когда ваш пчеловодческий бизнес растет, вам нужна инфраструктура, которая может расти вместе с ним. Вот где Helm и Kubernetes приходят на помощь!

Vault: Ключ к безопасности ваших секретов

А что насчет ваших конфиденциальных данных, таких как учетные данные базы данных или API-ключи? Ваши данные в надежных руках!

Consul: Безопасное обнаружение сервисов

Для обеспечения безопасной связи между компонентами "BeesBiz" мы используем Consul - распределенную систему обнаружения и конфигурации сервисов.

Взлетайте к новым высотам с Helm, Kubernetes, Consul и Vault

Объединив эти мощные инструменты, мы создали надежную, масштабируемую и безопасную платформу для вашего пчеловодческого бизнеса "BeesBiz". Готовы взлететь ввысь?

Made with Gamma

Рис. 4: слайд 4

Мониторинг и Аналитика

Prometheus

Prometheus - это система мониторинга, собирающая метрики от различных сервисов BeesBiz. Это позволяет отслеживать состояние системы, выявлять потенциальные проблемы и получать глубокие аналитические данные, чтобы оптимизировать производительность и стабильность платформы.

Grafana

Grafana - это мощный инструмент визуализации, который используется для представления метрик, собранных Prometheus. Это позволяет пользователям BeesBiz получать интуитивно понятные графики, диаграммы и отчеты, чтобы легко анализировать данные и принимать обоснованные решения.

Made with Gamma

Рис. 5: слайд 5

Генерация Данных

hive.rs: - это симулятор данных сенсоров улья, разработанный на языке Rust. Он использует genserver (через actix), чтобы генерировать данные, имитирующие реальные условия работы улья.



Made with Gamma

Рис. 6: слайд 6

Кластерная Архитектура



Made with Gamma

Рис. 7: слайд 7



Георегионы и Иерархическая Структура



Пасека

Группа ульев, управляемых одним пользователем или компанией.



Улей

Отдельный улей с датчиками, следящими за состоянием пчел и окружающей средой.



Регион

Группа пасек, расположенных в одном географическом регионе.



Датчик

Устройство, измеряющее параметры улья, такие как температура, влажность и количество пчел.

Made with Gamma

Рис. 8: слайд 8



Рис. 9: слайд 9

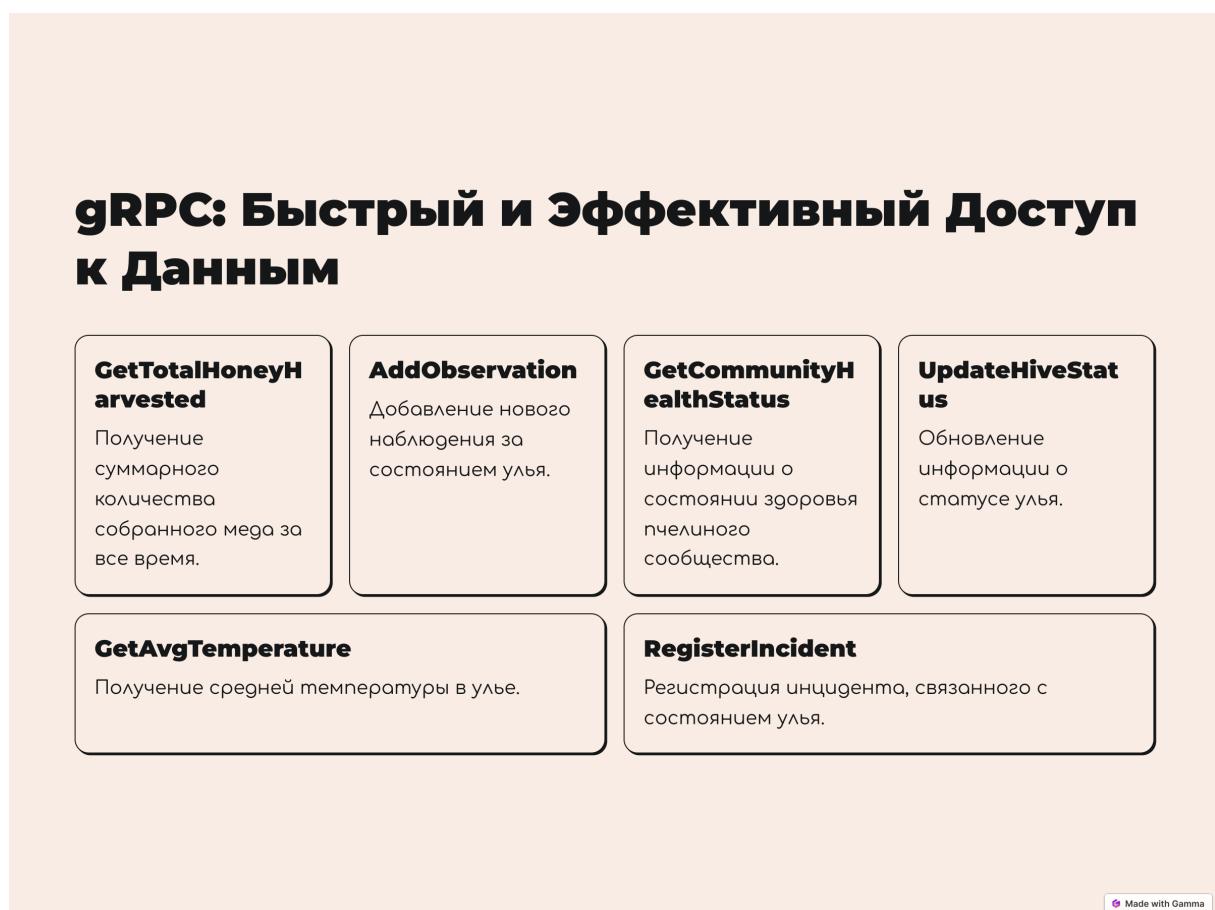


Рис. 10: слайд 10



Заключение

BeesBiz - это не просто платформа для управления пчеловодством. Это ваш ключ к успеху в мире пчеловодства. Наша платформа предоставляет мощные инструменты для управления пасеками, мониторинга здоровья пчел, оптимизации производства меда. Присоединяйтесь к нам и откроите для себя захватывающий мир возможностей!

 Made with Gamma

Рис. 11: слайд 11