

Observability в финтехе: контроль выручки, меньше сбоев, выше скорость.

Игорь Пустоветов, генеральный директор



О компании



GMonit – команда инженеров

с 14-летним опытом разработки высоконагруженного ПО и построения систем мониторинга, входящая в международный ИТ-холдинг Litota Group



>100 высоконагруженных проектов

делобанк

ЕДИНЫЙ
ЦУПИС

МОЕХ
МОСКОВСКАЯ
БИРЖА

УБРИР

ЮНИСТРИМ

Собственное **R&D – направление**
совместно с Омским Государственным Университетом
и поддержка Фонда содействия инновациям с 2021 г.



Наша миссия

Упрощаем цифровую трансформацию компаний за счет повышения прозрачности ИТ-окружения



Цифровизация банковского сектора

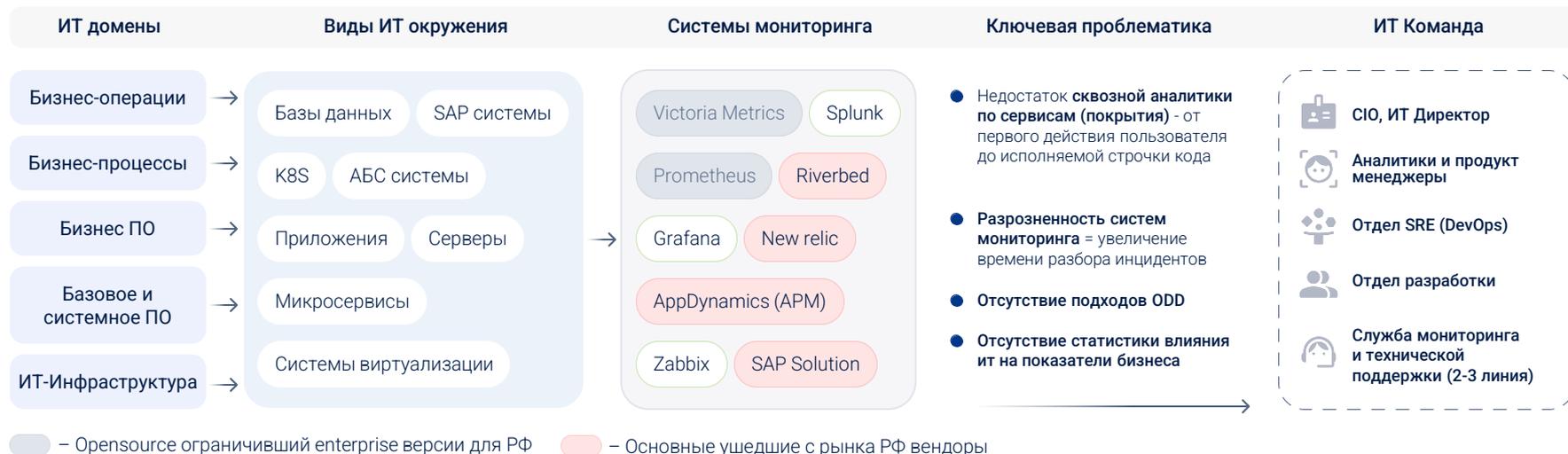
- Россия в топ-10 рейтинга Всемирного банка по цифровизации*
- Прирост затрат на цифровизацию 15% (>700 млрд руб)*
- Постоянные изменения - микросервисы, интеграции, импортозамещение
- Необходимость мыслить не системами, а продуктовыми сервисами

Цель

Развитие технологий для повышения качества клиентского сервиса, сокращение ТТМ, и сокращению расходов за счет автоматизации.

*[Tadviser](#)

Типовое ПО и инфраструктура не покрывается observability мониторингом



Следствие: Геометрический рост потерь бизнеса в случае простоя или не оптимизированной работы цифровых сервисов

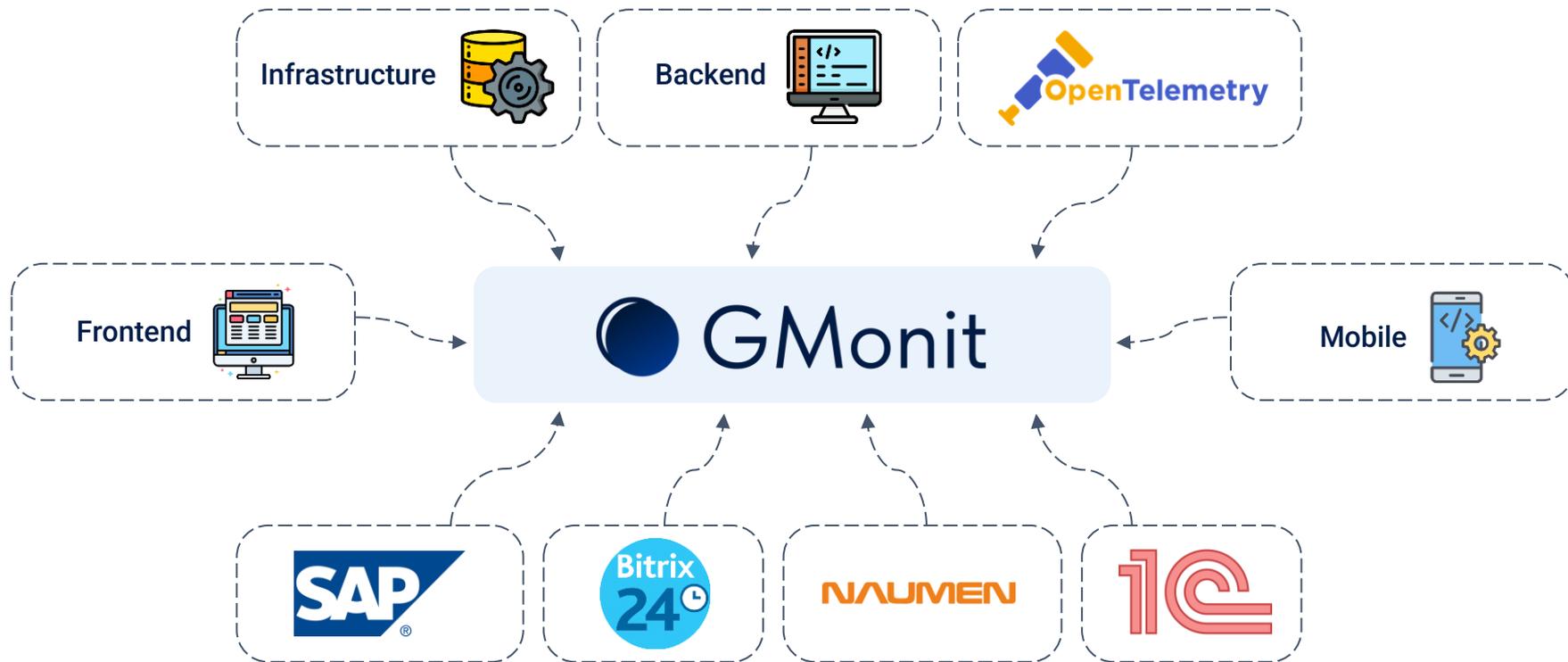
СБП, простой ≤10 млн. ₹ за несколько минут



Модель зрелости мониторинга



Централизованный сбор и анализ метрик



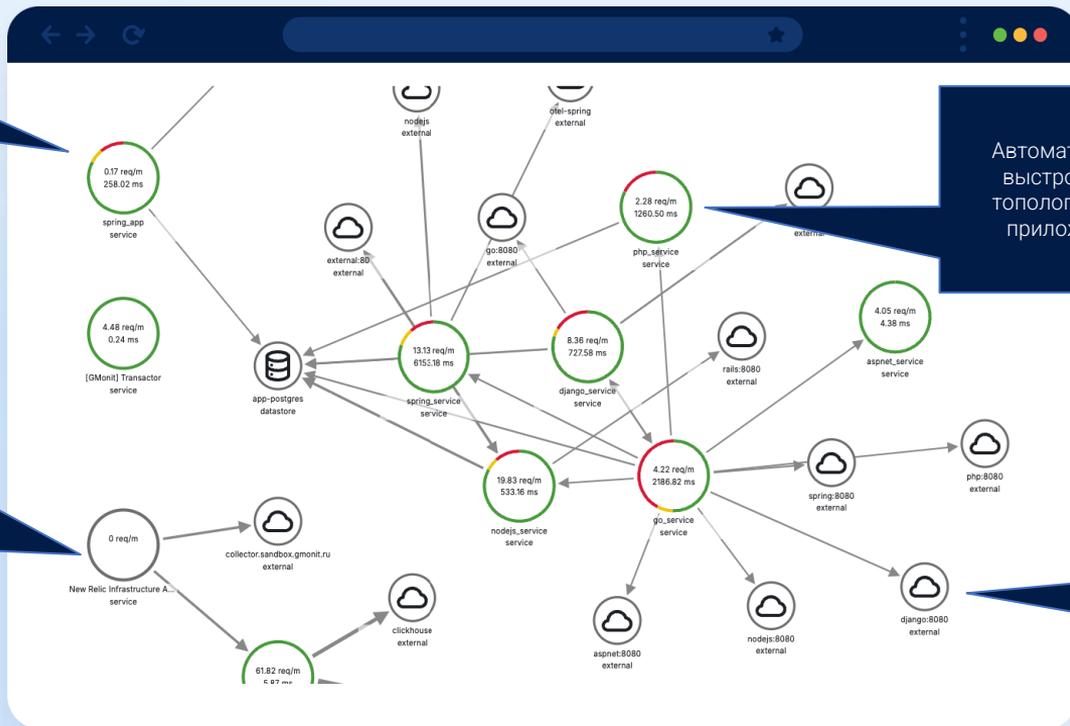
Карта взаимодействия сервисов

Доля ошибок при запросах между

Автоматически
выстроенная
топология всех
приложений

Карта живая
и динамически
меняется при
добавлении новых
сервисов

Фильтрация по приложениям,
базам данных
и внешним сервисам



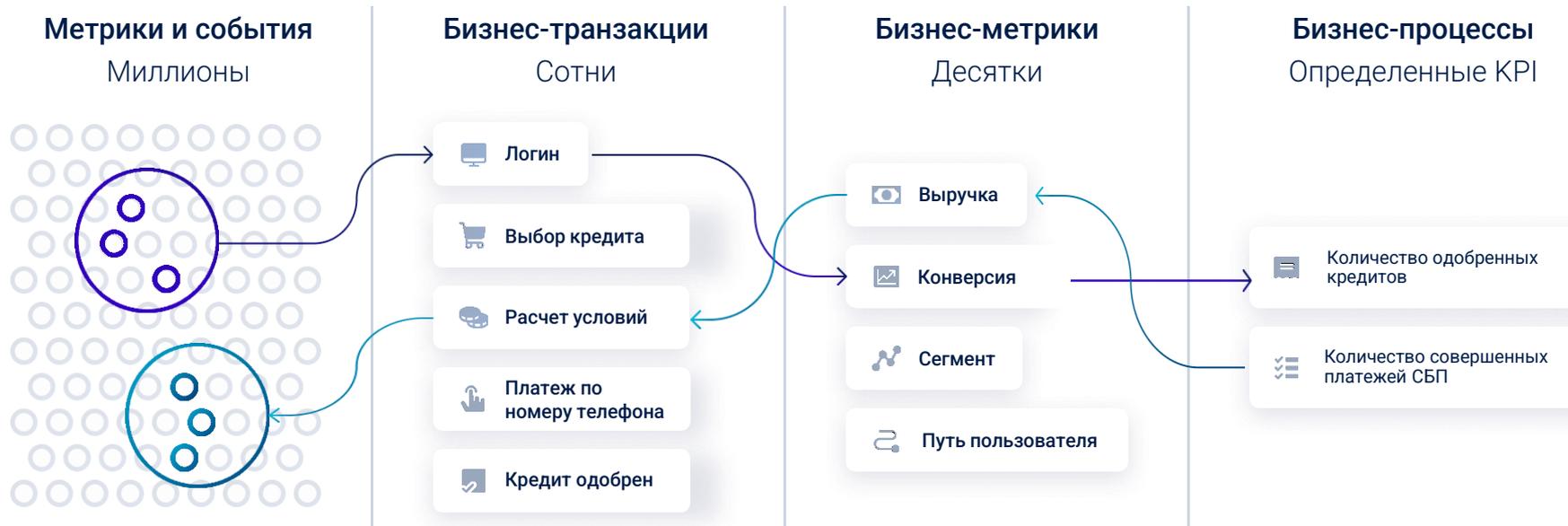
Быстро устанавливается и начинает собирать все метрики приложений (ошибки, нагрузка, скорость).

Оценивает "нормальное" время выполнения пользовательской транзакции ("Расчет условий кредита" работает на 30% медленнее, чем обычно по средам).

Обогащает тех информацию бизнес-метриками (кол-во транзакций VIP пользователей с ошибкой, выручка в Краснодаре за последний час).

Определяет здоровье и скорость бизнес-процесса, узкие места, связанные с производительностью.

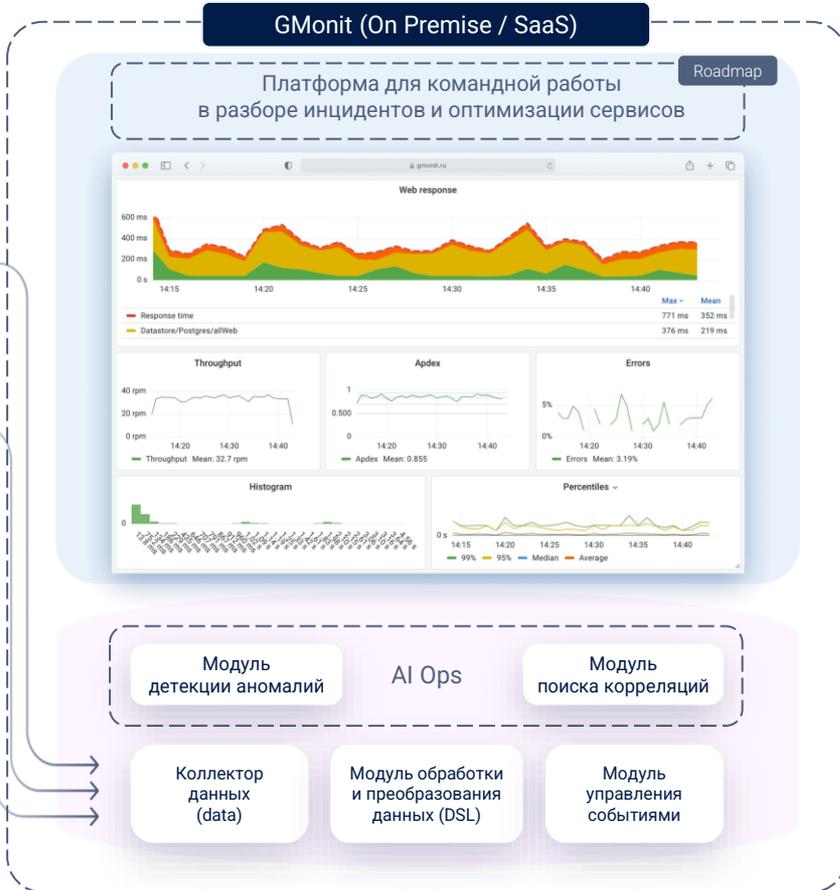
Приоритизировать проблемы и устранять их быстрее



Идентифицировать и оптимизировать

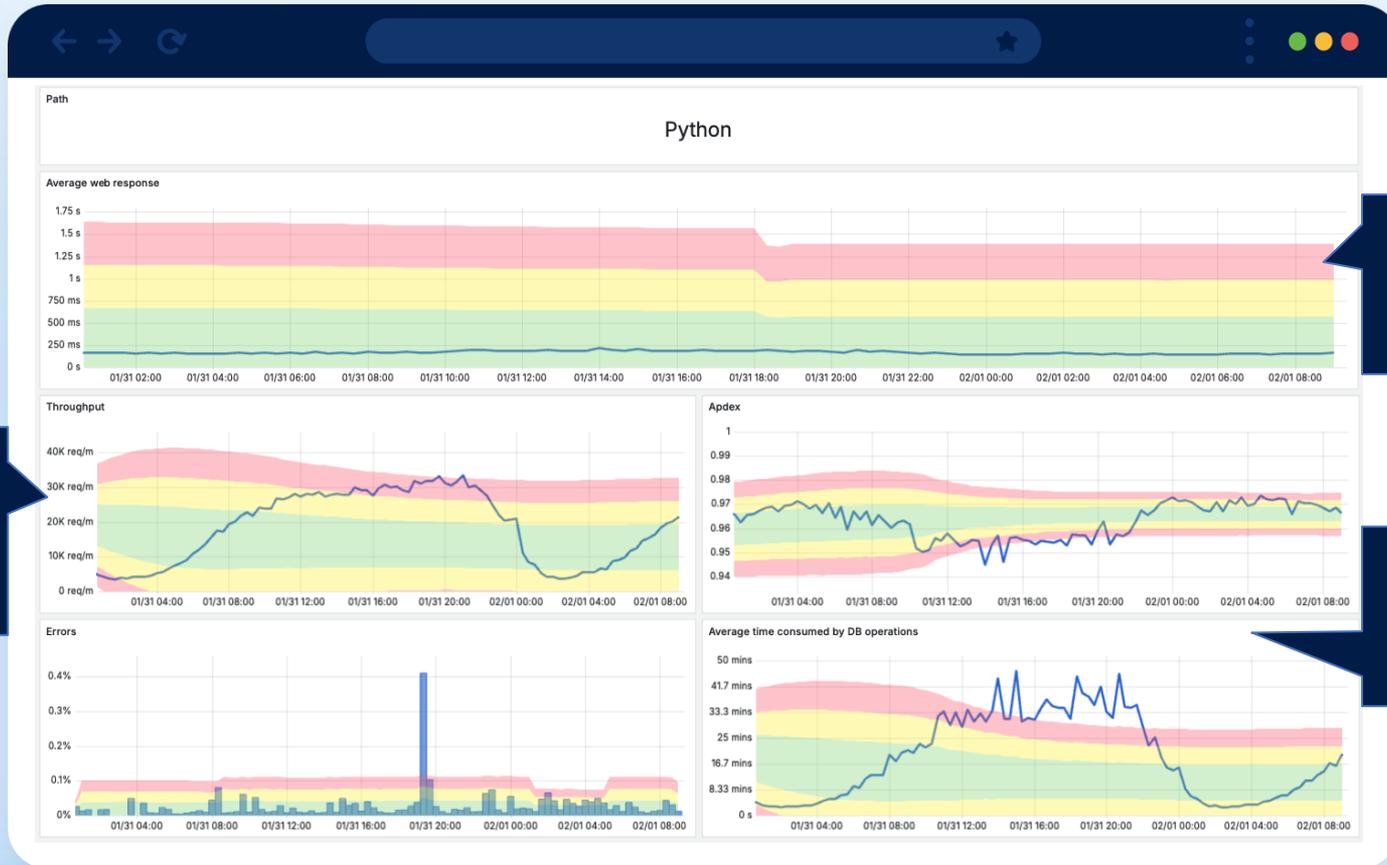
Ценность

- Мобильный агент**
Трейсы, метрики, события
- Браузерный агент**
Трейсы, метрики, события
- APM агент**
Трейсы, метрики, события, логи
- Инфраструктурный агент**
Метрики, события
- SAP, 1C агент**
Метрики



- СЮ, ИТ Директор**
 - Сводные показатели "здоровья" системы
 - Статистика влияния ИТ на показатели бизнеса
- Аналитики и продукт менеджеры**
 - Ключевые бизнес метрики продуктов
 - Артефакты тестирования гипотез
 - Отчеты о показателях сервисов
- Отдел SRE (DevOps)**
 - Аналитика по деградациям и пропускной способности сервисов
 - Статистика по релизам
 - SLA/SLO/SLI
- Отдел разработки**
 - Узкие места и зоны оптимизаций приложений
 - Отчеты о нагрузочном тестировании
 - Отладка и траблшутинг
- Служба мониторинга и технической поддержки (2-3 линия)**
 - Сводная информация по здоровью сервисов
 - Оповещения об инцидентах
 - Артефакты для разбора инцидентов

Детекция аномалий



Корреляция данных – анализ взаимосвязи метрик упрощает диагностику

Выявление аномалий – фиксация отклонений в метриках для быстрой реакции

Зоны критичности – цветовое кодирование помогает мгновенно оценить ситуацию

Бизнес KPI

1.18 к	Кредитные заявки
1.43 мил	Одобренная сумма (RUB)
41.86 min	Среднее время согласования
22.85%	Просроченные кредиты

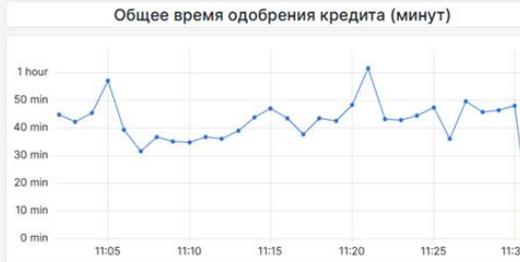
Воронка движения кредита

Подача заявки	1184
Проверка документов	420
Кредитная проверка	311
Андеррайтинг выполнен	277
Кредит одобрен	263

Ушедшие	764
	64.53%
	109
	25.95%
	34
	10.93%
	14
	5.05%



Общий коэффициент конверсии **22.2%**



Основные пути клиента

Персональный кредит	Лендинг	Калькулятор	Детали кредита	Подтверждение
Автомобильный кредит	Лендинг	Калькулятор	Детали кредита	Подтверждение
Премиальный кредит	Лендинг	Калькулятор	Детали кредита	Подтверждение

Бизнес KPI

● 1.18 к	Кредитные заявки
● 1.43 мил	Одобренная сумма (RUB)
● 41.86 min	Среднее время согласования
● 22.85%	Просроченные кредиты

Воронка движения кредита

● 1184	Подача заявки	Ушедшие 764
● 420	Проверка документов	64.53%
● 311	Кредитная проверка	109
● 277	Андеррайтинг вышол	25.95%
● 263	Кредит одобрен	34
		10.93%
		14
		5.05%

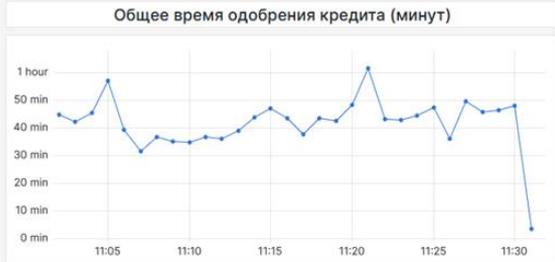
Лучшие виды кредитов - подача заявления

Тип кредита	Процент
Персональный	31%
На дом	30%
На машину	19%
Образование	13%
Премьер	4%
Кредитная карта	3%

Город	Процент
Санкт-Петербург	32%
Омск	13%
Краснодар	13%
Москва	11%
Казань	11%
Новосибирск	10%
Екатиринбург	8%
Воронеж	1%
Волгоград	1%



Общий коэффициент конверсии **22.2%**



Основные пути клиента

Кредитный тип	Лендинг	Калькулятор	Детали кредита	Подтверждение
Персональный кредит	●	●	●	●
Автомобильный кредит	●	●	●	●
Премиальный кредит	●	●	●	●

WebTransaction/api/v1/creditCheck

Front End

Скорость загрузки страниц
75-й перцентиль

227 ms

Back End

Уровень здоровья



Apdex backend

0.727

Количество вызовов

Хорошо

255

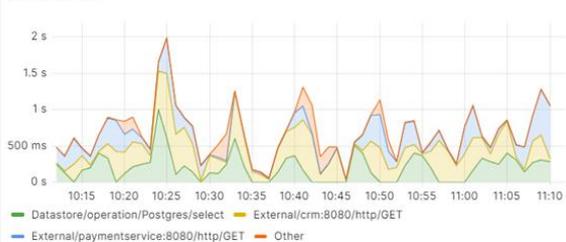
Терпимо

38

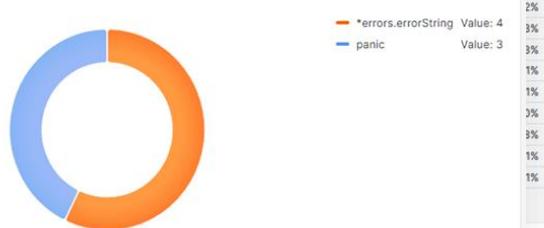
Медленно

84

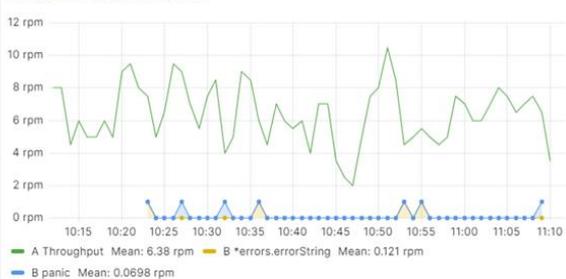
Время ответа



Ошибки



Количество вызовов и ошибок



Исторические данные времени ответа

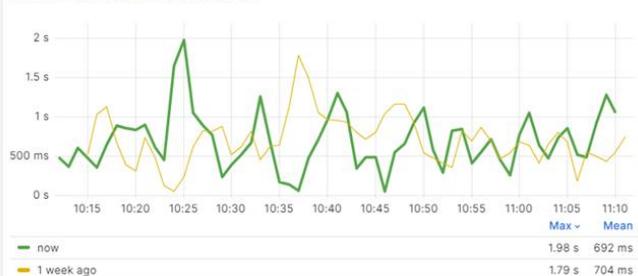


Таблица ошибок

Count	Error class	Error message	First Occurrence	Last Occurrence
3	panic	runtime error: integer divide by zero	2024-02-27 10:27:40	2024-02-27 11:09:10

Home



На



Path

go / APIGateway / api/v1/creditCheck

Attributes

time	duration	uri	host	pid
2024-02-27 10:24:55	6 seconds	/	21f264201636	1

Info

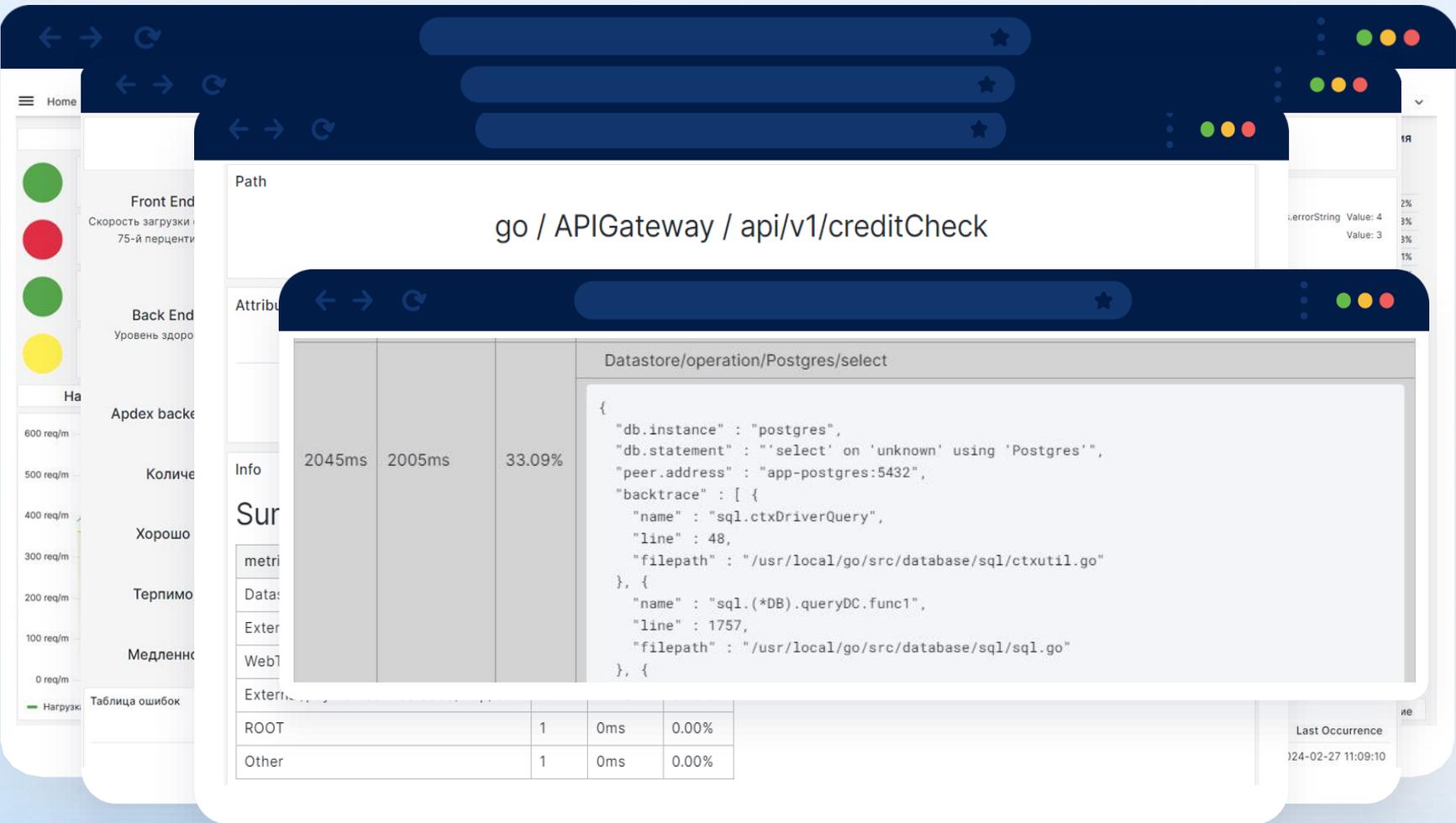
Summary

metric	count	duration	percent
Datastore/operation/Postgres/select	2	4009ms	66.16%
External/crm:8080/http/GET	1	2021ms	33.35%
WebTransaction/api/v1/creditCheck	1	16ms	0.26%
External/paymentsservice:8080/http/GET	1	14ms	0.23%
ROOT	1	0ms	0.00%
Other	1	0ms	0.00%

ErrorString Value: 4
Value: 3



Last Occurrence
2024-02-27 11:09:10



Observability подход на базе GMonit позволяет



Узнавать о проблемах раньше, чем об этом сообщают пользователи

- Комплексные метрики APDEX
- Гибкая система алертов
- Динамические бейзлайны



Сократить время расследования инцидентов для группы эксплуатации и разработки

- Автоматическая карта сервисов
- Единый интерфейс для работы команды по локализации проблем
- Трейсинг проблемных транзакций
- 2-3 клика до артефактов конкретной транзакции каждого сервиса
- Контроль запросов к внешним интеграциям



Сократить влияние технических проблем на бизнес-показатели

- Кастомные дашборды с индивидуальными бизнес метриками
- Корреляция бизнес-метрик и транзакций сервисов

Эффект от внедрения GMonit



Нам доверяют





Игорь Пустоветов

Генеральный директор GMonit

 +7 495 266 67 31

 @ipustovetov

 sales@gmonit.ru

 gmonit.ru

