

Полное руководство по мониторингу K8s в облаке

Андрей Ветров

Senior Systems Engineer,
VMware



Cloud Thinking

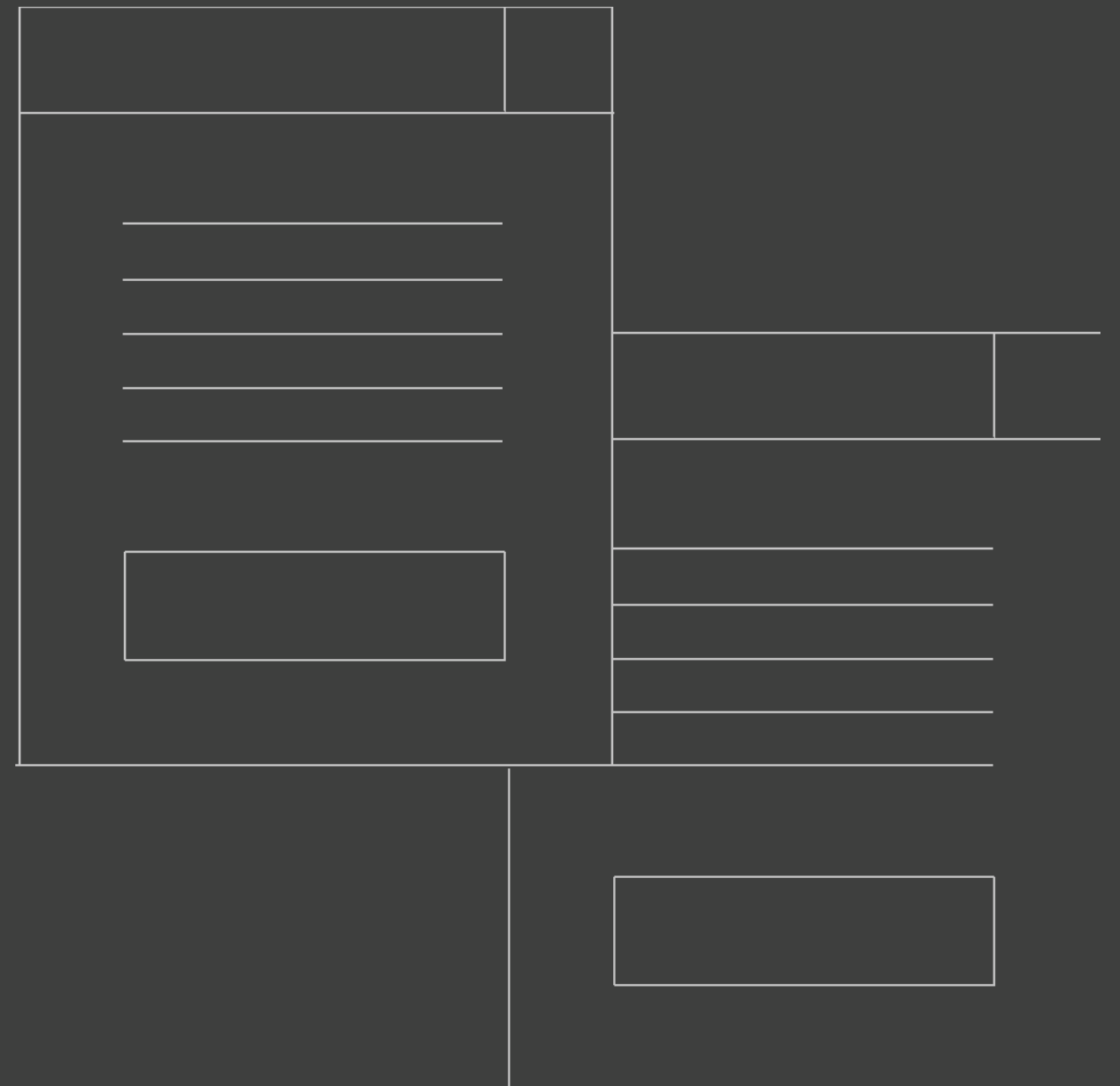


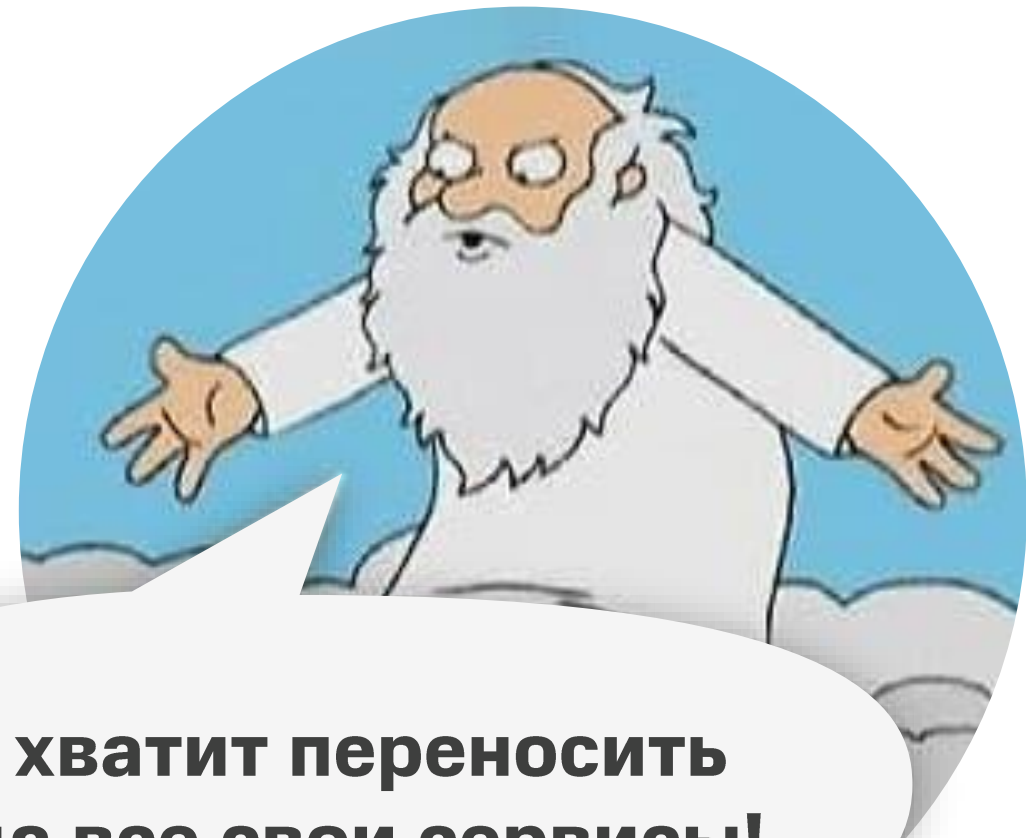
1. Зачем?

2. Что?

3. Как?

4. Демо





**Да хватит переносить
сюда все свои сервисы!**

Мониторинг Kubernetes

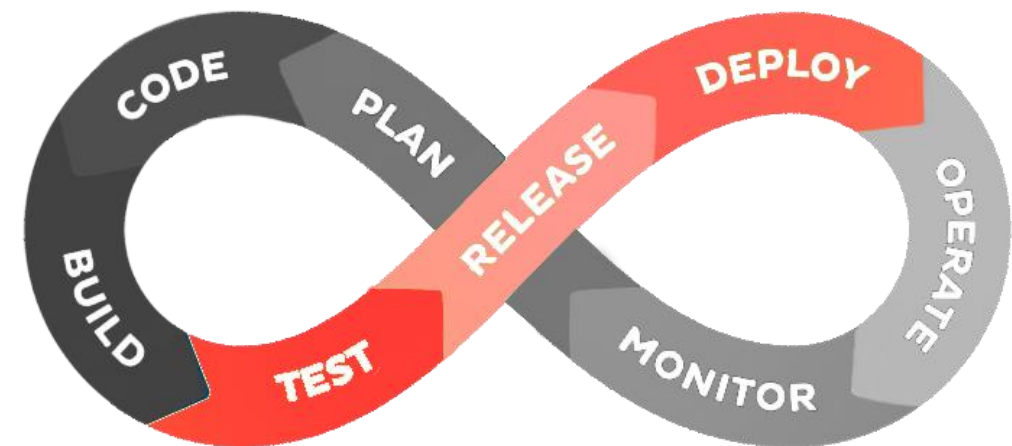
Сложная задача с простым решением

Зачем нужен мониторинг?

- Узнать, если что-то идет не так
- Обнаружение проблем, предупреждения и уведомления
- Отладка
- Выявление изменений для принятия правильных решений
- Раздел «МОНИТОР» цикла DevOps обеспечивает важнейшую обратную связь, которая определяет будущие итерации

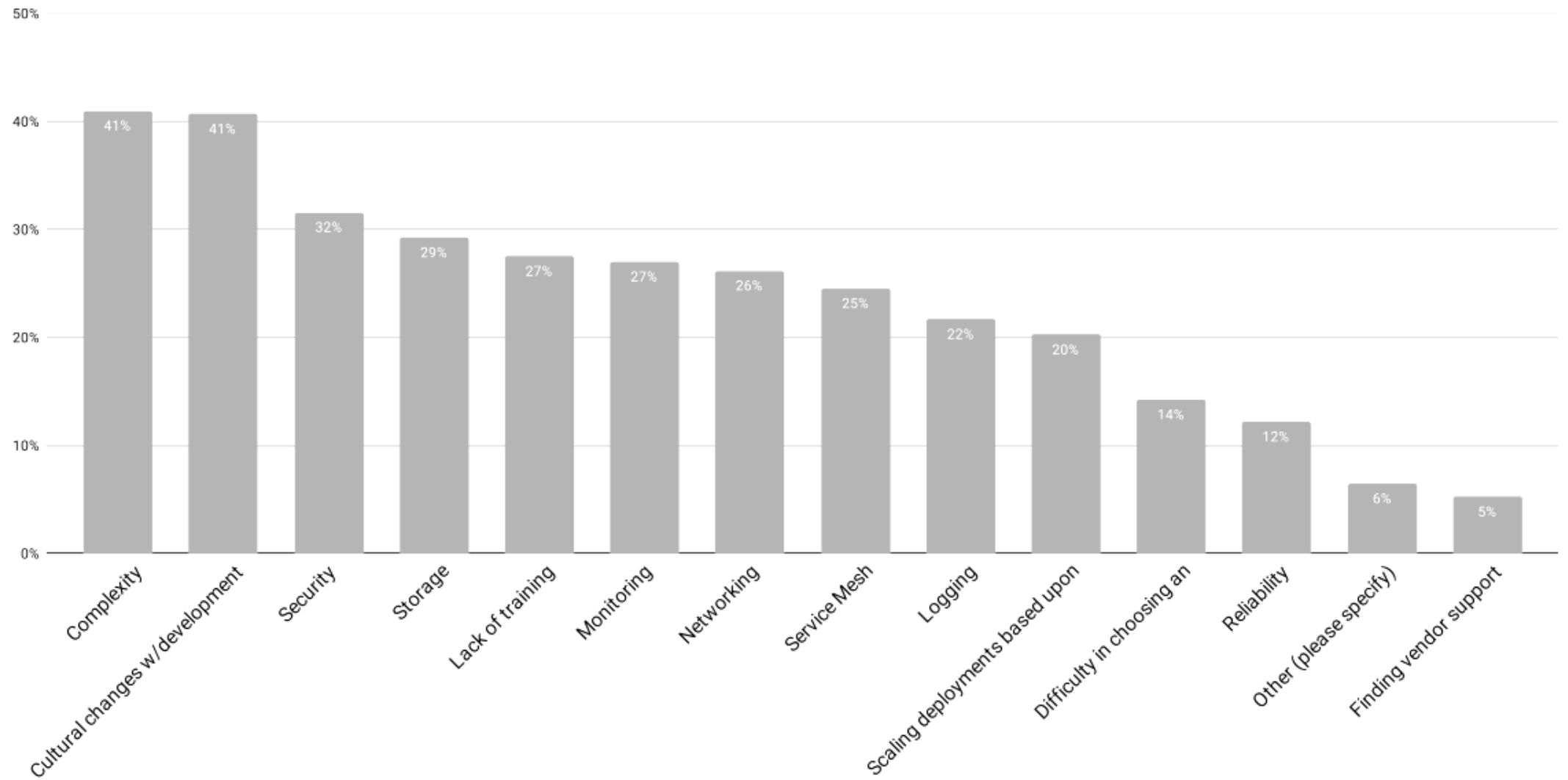
Компоненты мониторинга

- Выбор метрик
- Сбор и обработка метрик
- Отображение результатов в понятной форме



*Данные из опроса CNCF









What are your challenges in using/deploying containers? Please select all that apply



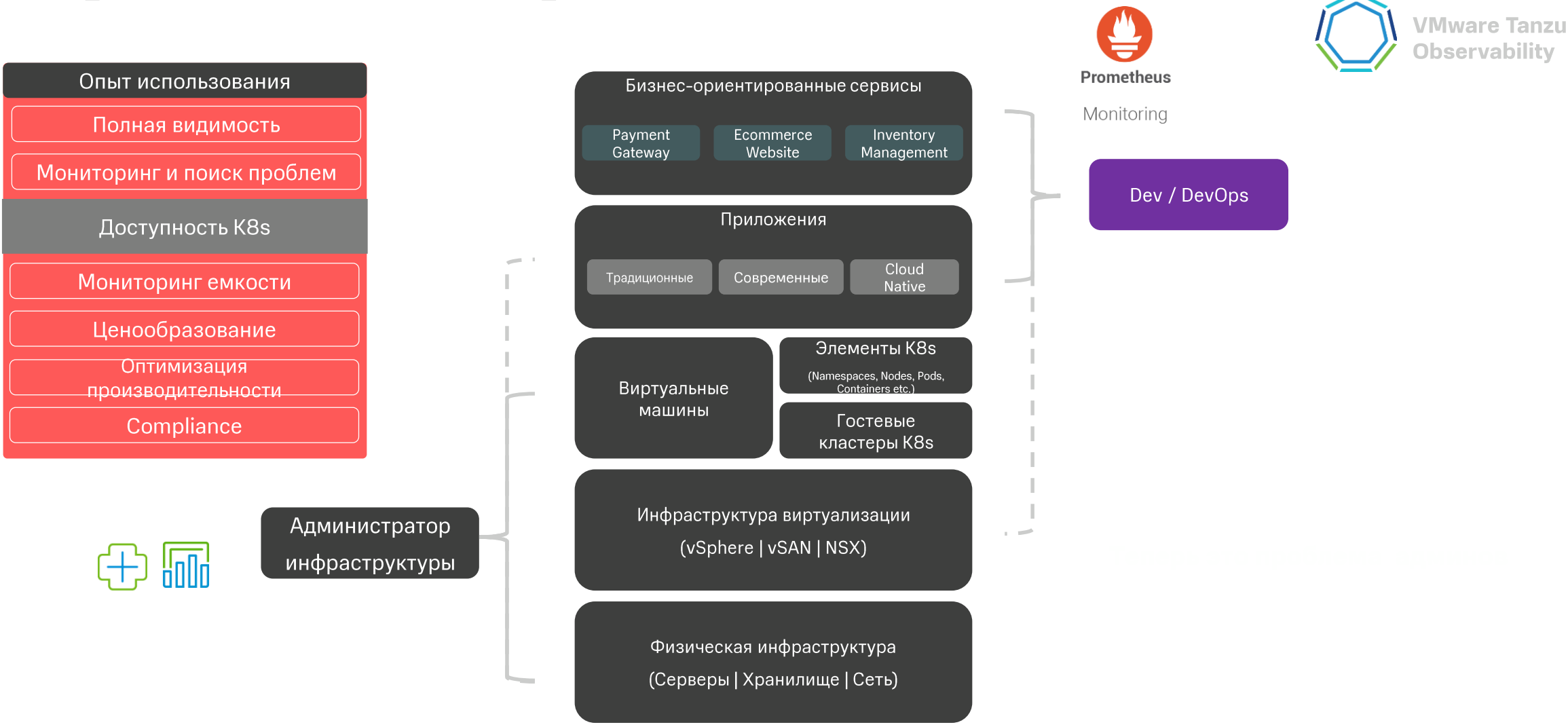
Требования к системе



Кто мониторит? Что мониторит?

Мониторинг, логирование, аналитика	Приложения	 Владелец приложения	Доступность, задержки, безопасность, тренды, продолжительность сеансов, использование API	Прикладной
	Реестр контейнеров	 Security, админы, разработчики	Безопасность образов, CVE, патчи, апгрейды	
	Планирование, оркестровка, сервисы 	 DevOps-инженеры, разработчики	Состояние сервисов, сервисные метрики, использование PVC	
	Состояние кластера и жизненный цикл	 Админы кластеров, сервисные инженеры	Здоровье, емкость, нагрузка, безопасность	Инфраструктурный
	Сетевая безопасность	 Специалисты ИБ, сетевые инженеры	Безопасность платформы, политики сегментации, открытые порты	
	Виртуальная инфраструктура	 Админы виртуализации	Состояние сервисов, сервисные метрики, безопасность	
	Физическая инфраструктура	 Админы инфраструктуры	Емкость, состояние нод, утилизация, Compliance	

Стек технологий для запуска микросервисных приложений

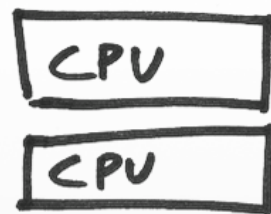
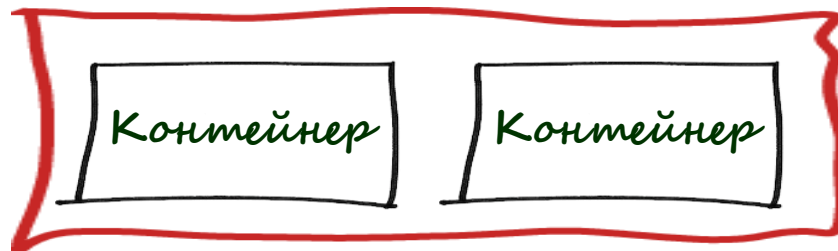


Приложение 

Метрики
Логи

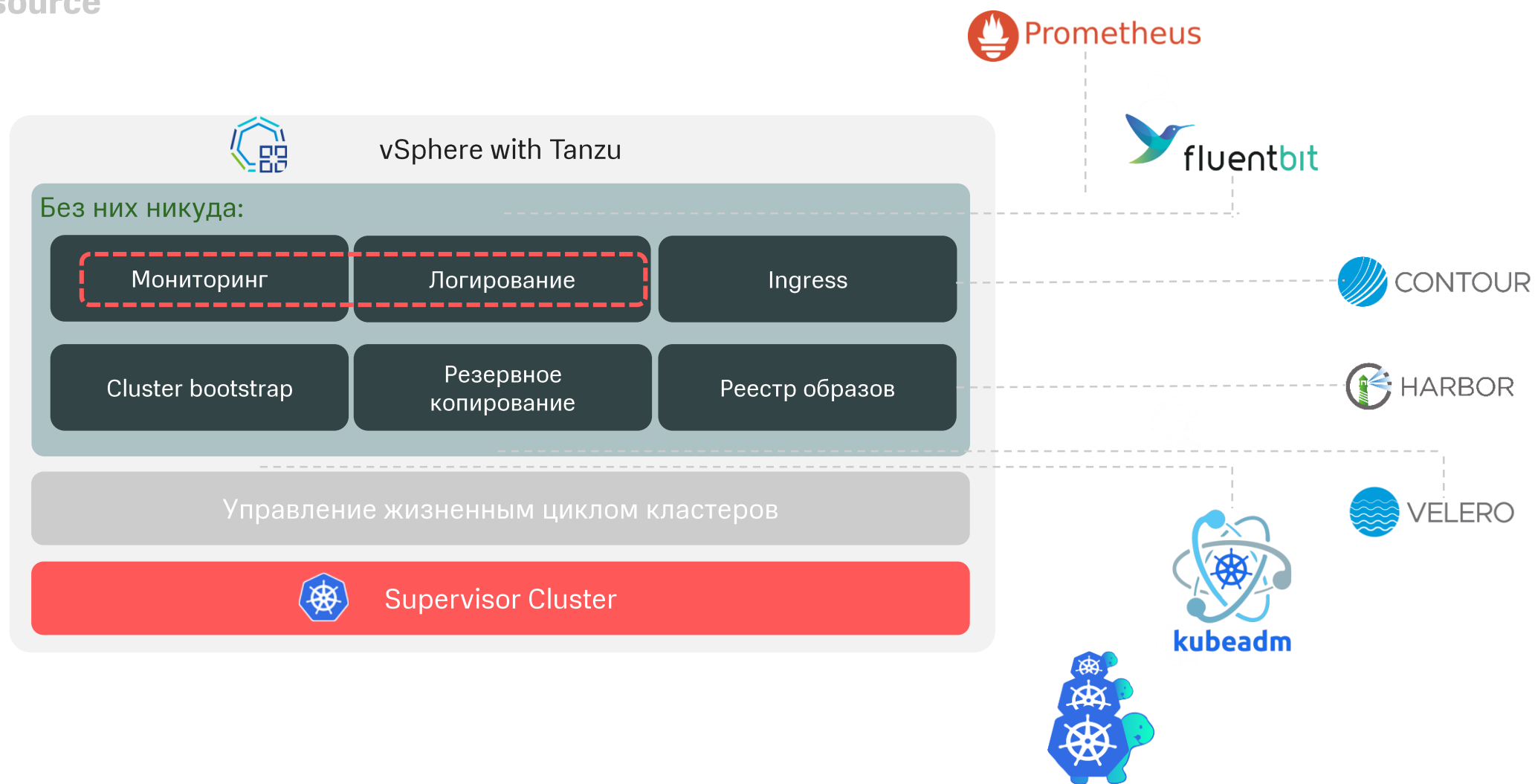
Мастер Нода

Под

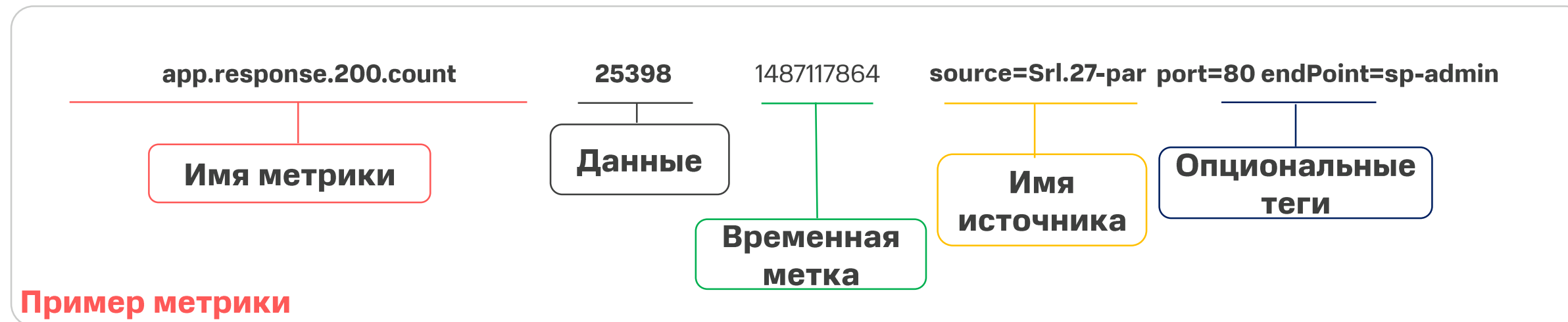


vSphere with Tanzu

и дружба с Opensource



Анатомия метрики

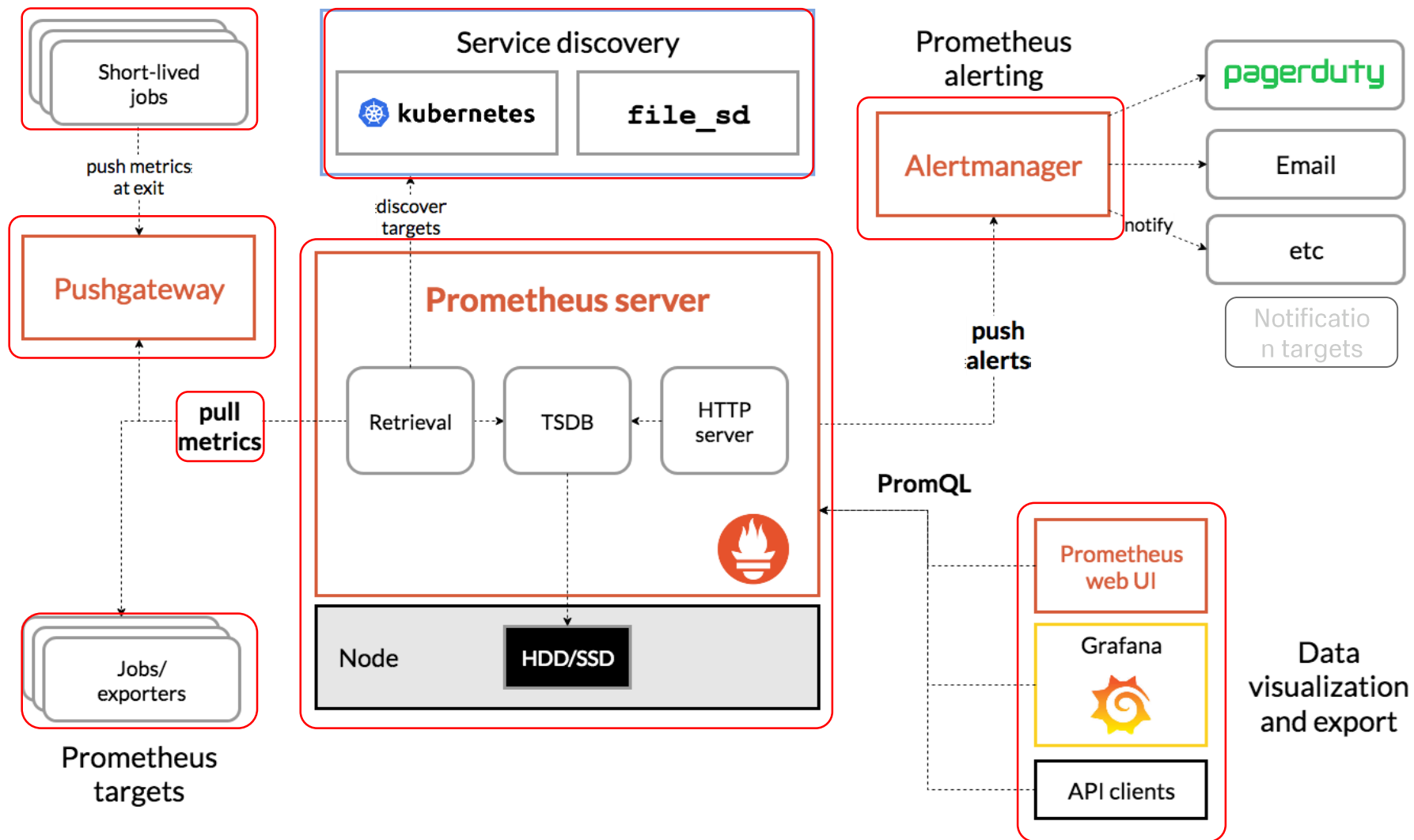


```
60.255.10.159 - - [15/Feb/2017:00:17:44 +0000] "POST /sp-admin/admin-ajax.php HTTP/1.0" 200
46 "https://www.mydummysite.com/wp-admin/post.php?post=8981&action=edit" "Mozilla/5.0
(Macintosh; Intel Mac OS X 10_12_2) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)
Chrome/56.0.2924.87 Safari/537.16"
```

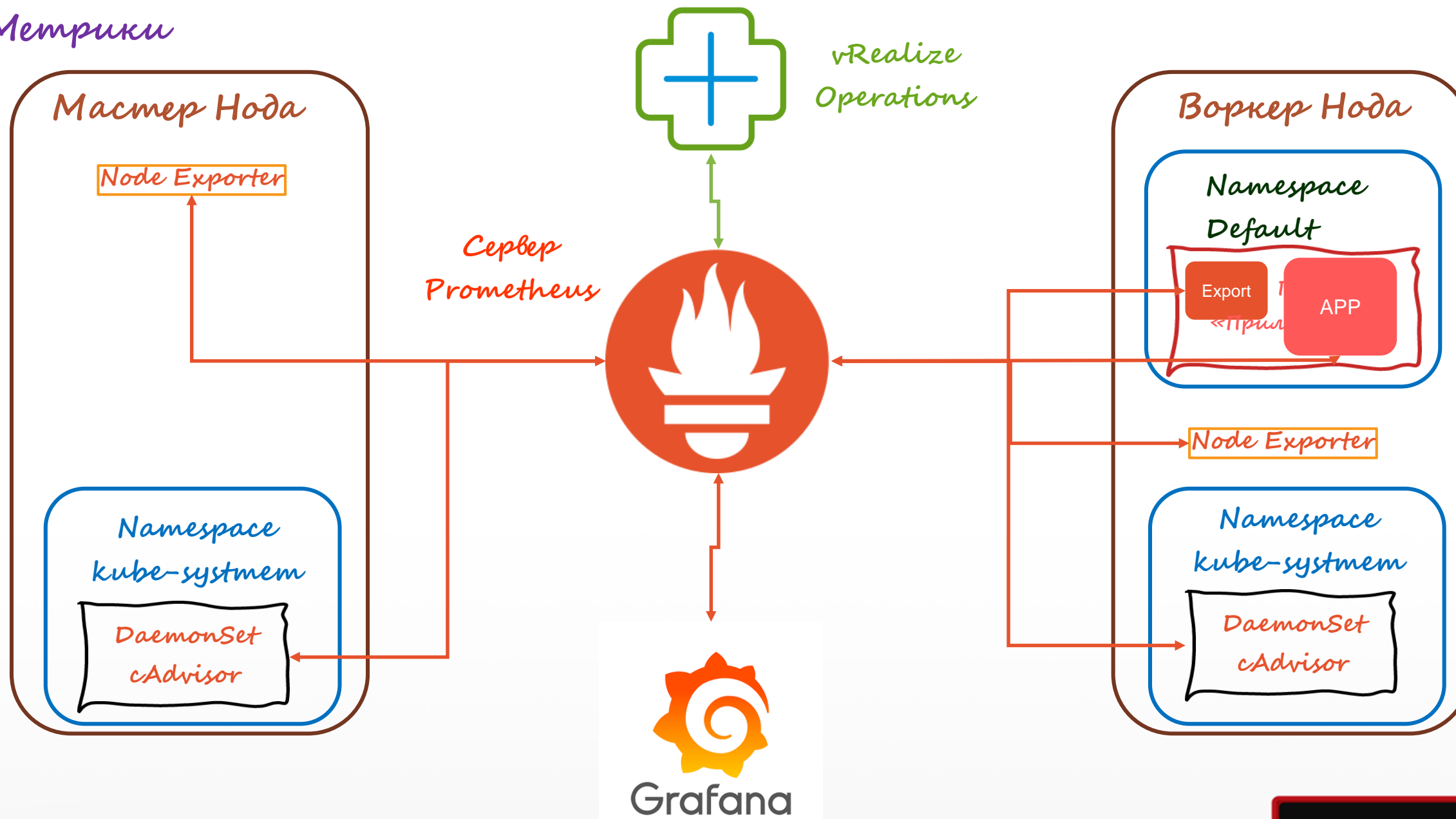
Пример лога

<https://www.youtube.com/watch?v=czes-oa0yik&t> Pivotal Labs talk

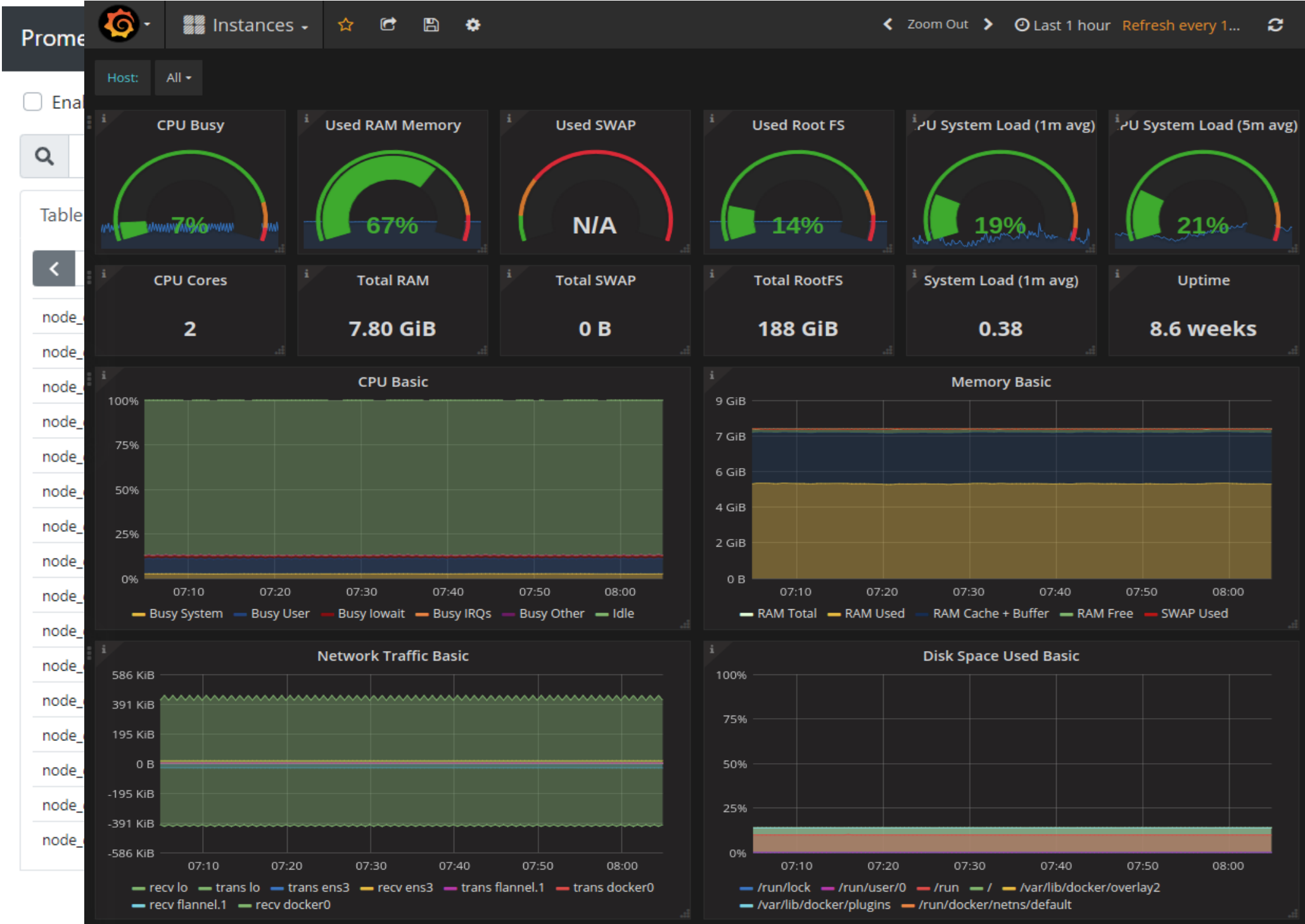
Метрики – Prometheus



Мемпуки

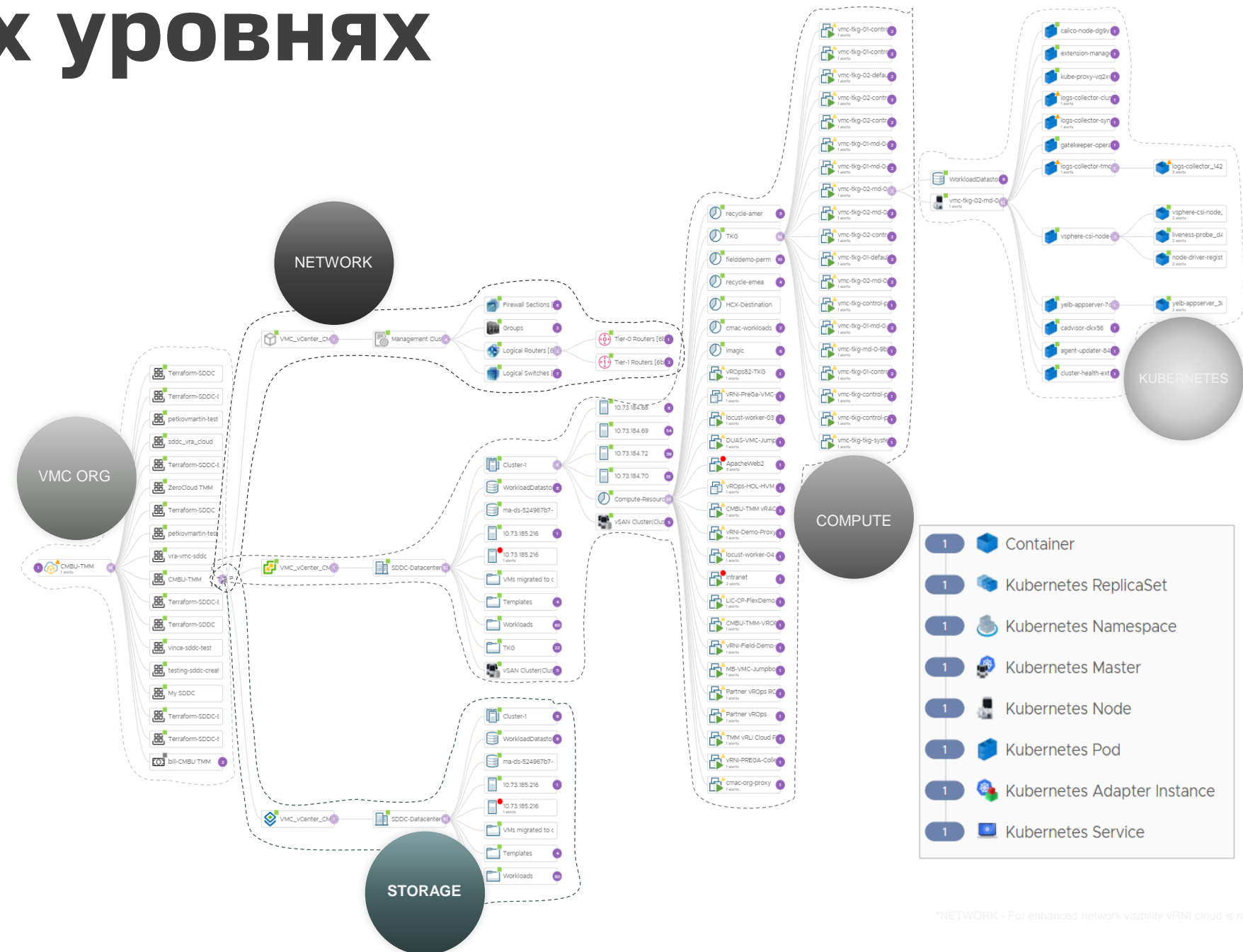


Как работает Prometheus?



Kubernetes to Infrastructure – ВИДИМОСТЬ НА ВСЕХ УРОВНЯХ

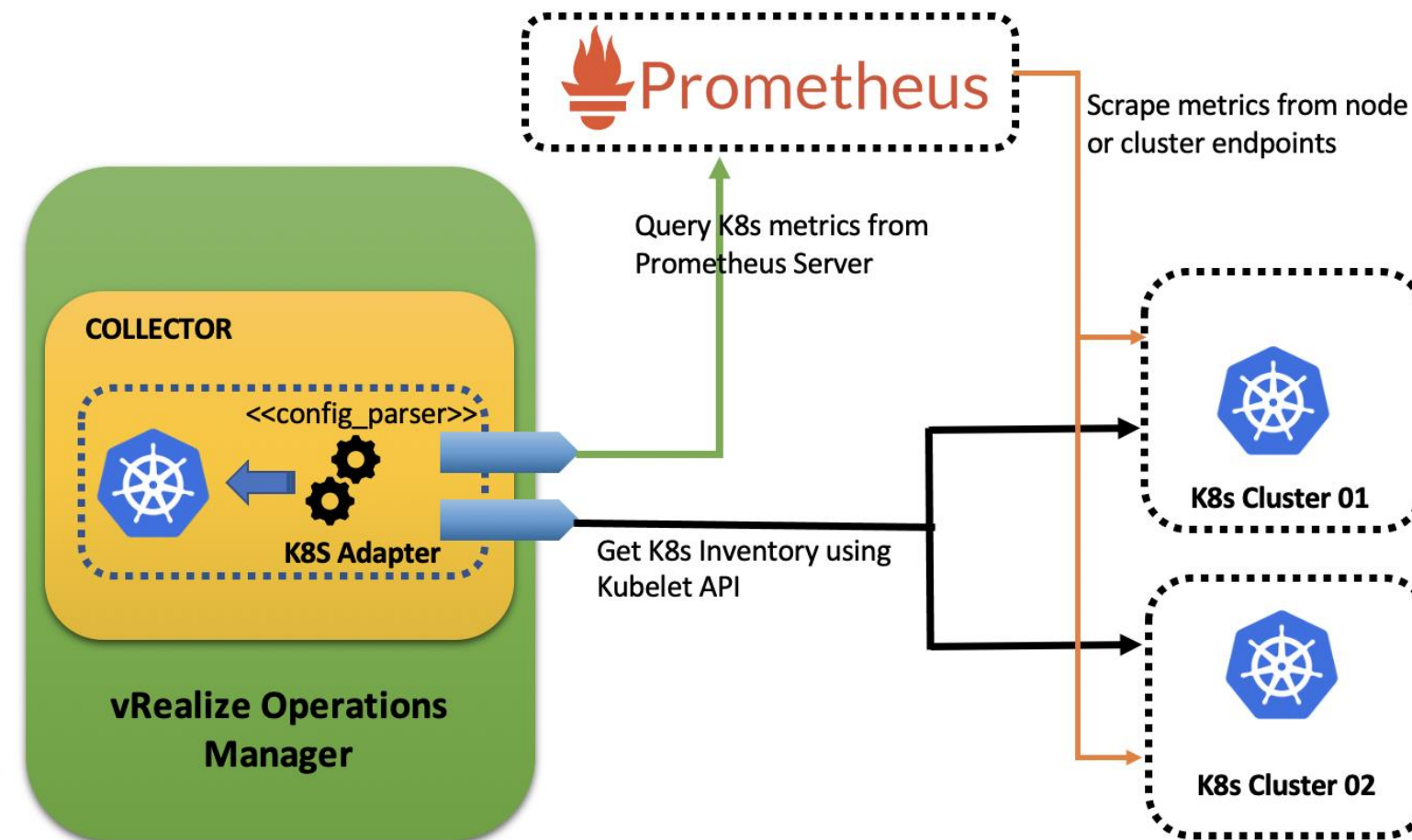
vRealize Operations



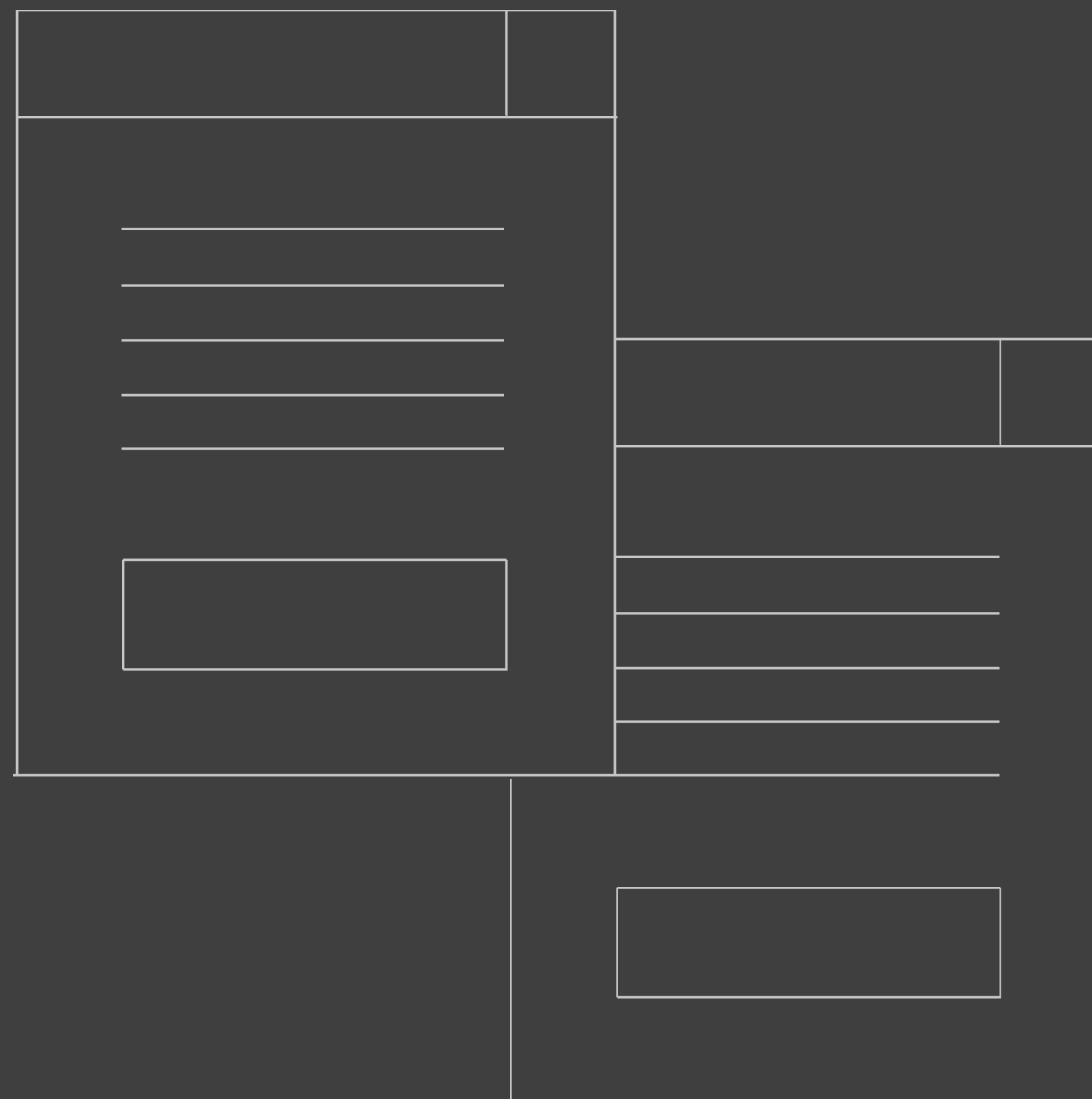
*NETWORK - For enhanced network visibility vRNI cloud is required

Как работает интеграция с Prometheus?

• Management Pack for Kubernetes 1.5.1



Демо



Спасибо!

