

Tech.Ed | форсайт.

Зачем платформе платформа

Deckhouse - основа микросервисной архитектуры



Степан Чернов

Архитектор решений,
Deckhouse
stepan.chernov@flant.ru

Степан Чернов

✉ stepan.chernov@flant.ru

Архитектор решений,
Deckhouse



О компании «Флант»

15+

лет опыта
в Open Source

С 2017

года используем
Kubernetes в production

400+

сотрудников

№1

Контрибьютор в проекты
CNCF из России

>240

компаний-
пользователей

В топе

вендоров ИТ-решений для
банков* и промышленности**



Реестр
российского ПО



Лицензии и
сертификат
ФСТЭК



Ассоциация разработки
ПО Отечественный софт

* Рейтинг «Крупнейшие ИТ-вендоры в банках», T-Adviser, 2024 год

** Рейтинг «Крупнейшие ИТ-вендоры в промышленности», T-Adviser, 2024 год



Deckhouse
by Flant

Что мы делаем и зачем это нужно?

Современные вызовы

1 Цифровизация

- Внедрение нового программного обеспечения
- Создание собственных цифровых продуктов

Современные вызовы

1 Цифровизация

- Внедрение нового программного обеспечения
- Создание собственных цифровых продуктов

2 Импортозамещение

- Переход на отечественные ИТ-решения
- Обеспечение информационной безопасности

Современные вызовы

1 Цифровизация

- Внедрение нового программного обеспечения
- Создание собственных цифровых продуктов

2 Импортозамещение

- Переход на отечественные ИТ-решения
- Обеспечение информационной безопасности



Микросервисная архитектура



Современные вызовы

1 Цифровизация

- Внедрение нового программного обеспечения
- Создание собственных цифровых продуктов

2 Импортозамещение

- Переход на отечественные ИТ-решения
- Обеспечение информационной безопасности



Микросервисная архитектура

=

Большое количество небольших
компонентов

=

Современные вызовы

1 Цифровизация

- Внедрение нового программного обеспечения
- Создание собственных цифровых продуктов

2 Импортозамещение

- Переход на отечественные ИТ-решения
- Обеспечение информационной безопасности



Микросервисная архитектура

=

Большое количество небольших
компонентов

=

Необходима система управления
(оркестрации)

=

Современные вызовы

1 Цифровизация

- Внедрение нового программного обеспечения
- Создание собственных цифровых продуктов

2 Импортозамещение

- Переход на отечественные ИТ-решения
- Обеспечение информационной безопасности



Микросервисная архитектура

=

Большое количество небольших
компонентов

=

Необходима система управления
(оркестрации)

=

Контейнеризация

=

Современные вызовы

1 Цифровизация

- Внедрение нового программного обеспечения
- Создание собственных цифровых продуктов

2 Импортозамещение

- Переход на отечественные ИТ-решения
- Обеспечение информационной безопасности



Микросервисная архитектура

=

Большое количество небольших
компонентов

=

Необходима система управления
(оркестрации)

=

Контейнеризация

=

Современные вызовы

1 Цифровизация

- Внедрение нового программного обеспечения
- Создание собственных цифровых продуктов

2 Импортозамещение

- Переход на отечественные ИТ-решения
- Обеспечение информационной безопасности



=

Микросервисная архитектура

=

Большое количество небольших
компонентов

=

Необходима система управления
(оркестрации)

=

Контейнеризация

=

Kubernetes

Современные вызовы

Согласно исследованию **Gartner***, к 2029 году **95%** крупнейших компаний будут использовать контейнеризованные приложения в продуктивных окружениях

72,4%

разработчиков активно используют Kubernetes в работе**

* Отчёт [How to Run Containers and Kubernetes in Production](#) от Gartner за 2024 год

** Исследование [Stack Overflow 2024 Developer Survey](#)
На вопрос о наиболее часто используемых инструментах разработки ответили 53,727 человек

Микросервисная архитектура

=

Большое количество небольших компонентов

=

Необходима система управления (оркестрации)

=

Контейнеризация

=

Kubernetes

=

Одного Kubernetes — не достаточно!

В состав Kubernetes не входят многие компоненты, необходимые для запуска продуктивных нагрузок

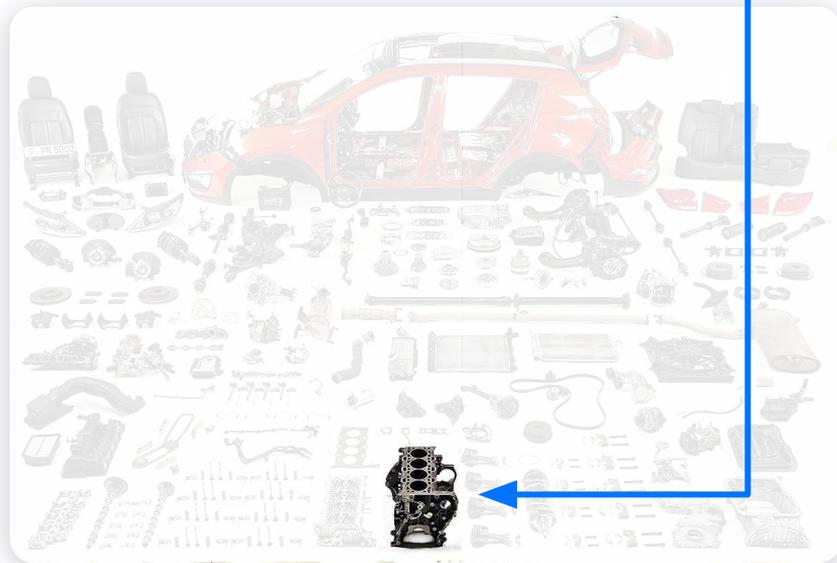
Kubernetes — это только двигатель



Одного Kubernetes — не достаточно!

В состав Kubernetes не входят многие компоненты, необходимые для запуска продуктивных нагрузок

Kubernetes — это **только двигатель**



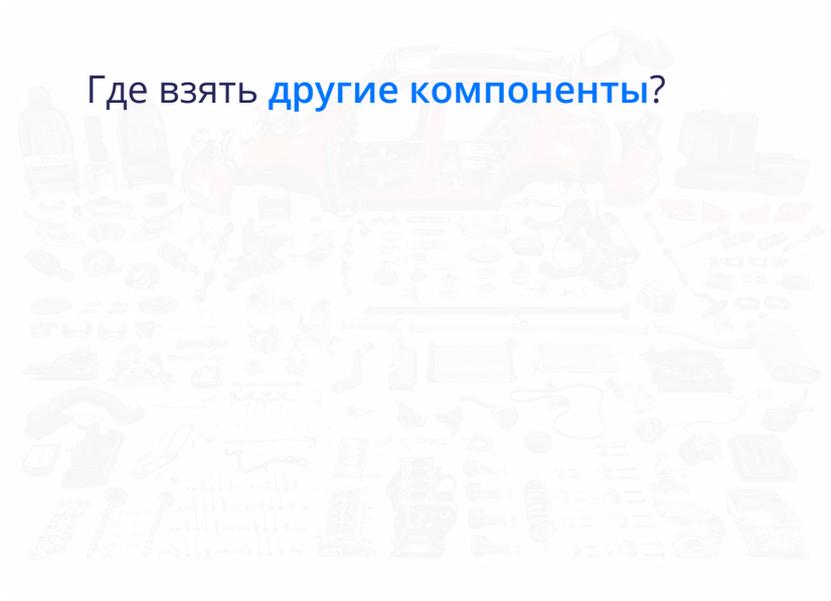
Одного Kubernetes — не достаточно!

В состав Kubernetes **не входят многие компоненты**, необходимые для запуска продуктивных нагрузок



Kubernetes — это **только двигатель**

Где взять **другие компоненты?**



Одного Kubernetes — не достаточно!

В состав Kubernetes не входят многие компоненты, необходимые для запуска продуктивных нагрузок



Kubernetes — это только двигатель

Где взять другие компоненты?

Как выбрать правильные?

Как правильно **собрать**?

Одного Kubernetes — не достаточно!

В состав Kubernetes не входят многие компоненты, необходимые для запуска продуктивных нагрузок



Kubernetes — это **только двигатель**

Где взять **другие** компоненты?

Как выбрать **правильные**?

Как правильно **собрать**?

Как дальше **поддерживать**?

Одного Kubernetes — не достаточно!

В состав Kubernetes не входят многие компоненты, необходимые для запуска продуктивных нагрузок



Kubernetes — это только двигатель

Где взять другие компоненты?

Как выбрать правильные?

Как правильно собрать?

Как дальше поддерживать?

Нужна платформа!



DECKHOUSE

Kubernetes Platform

Первая российская платформа для создания и управления идентичными Kubernetes-кластерами в любой ИТ-инфраструктуре.

Сокращает время подготовки среды разработки до 15 раз, автоматизирует до 80% ручных операций и обеспечивает SLA до 99,99%.

Deckhouse Kubernetes Platform в цифрах

7 лет

эксплуатации

первая российская K8s-
платформа

240+

клиентов

доверяют нам развитие
своего бизнеса

200+

**сертифицированных
партнёров**

1,000+

кластеров

под управлением
Deckhouse

99,99%

фактический SLA

по кластерам под нашим
управлением

150+

**сертификатов
«Администратор DKP»**

выдано инженерам
из 85 компаний

Состав Deckhouse Kubernetes Platform



Интерфейсы управления



Автомасштабирование



Безопасность



Сеть



Резервное копирование



Отказоустойчивость



Логирование



Разработка



Мониторинг



Балансировка



Интеграция



Хранение



Оператор платформы



kubernetes

Инфраструктура



Облака



Железо



EDGE

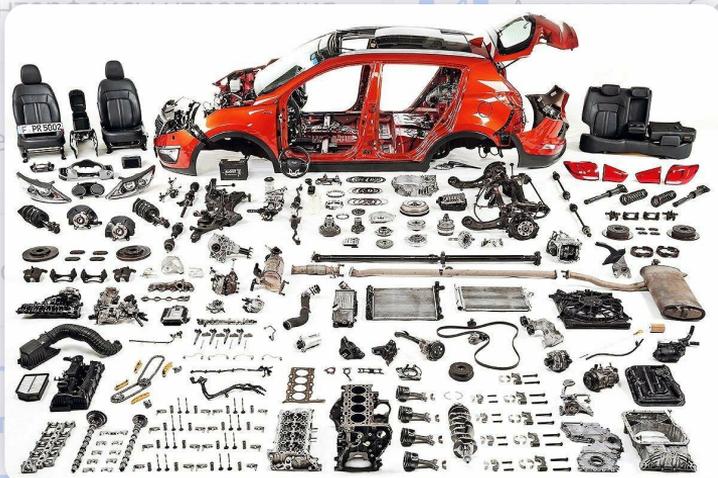


Гибрид



Виртуализация

Состав Deckhouse Kubernetes Platform



Инфраструктура



Надежность



Мониторинг



Наблюдаемость



Безопасность



Логирование



Интеграция



Сеть



Безопасность



Логирование



Интеграция



Сеть



Сеть



Разработка



Хранение

kubernetes

Инфраструктура



Облака



Железо



EDGE

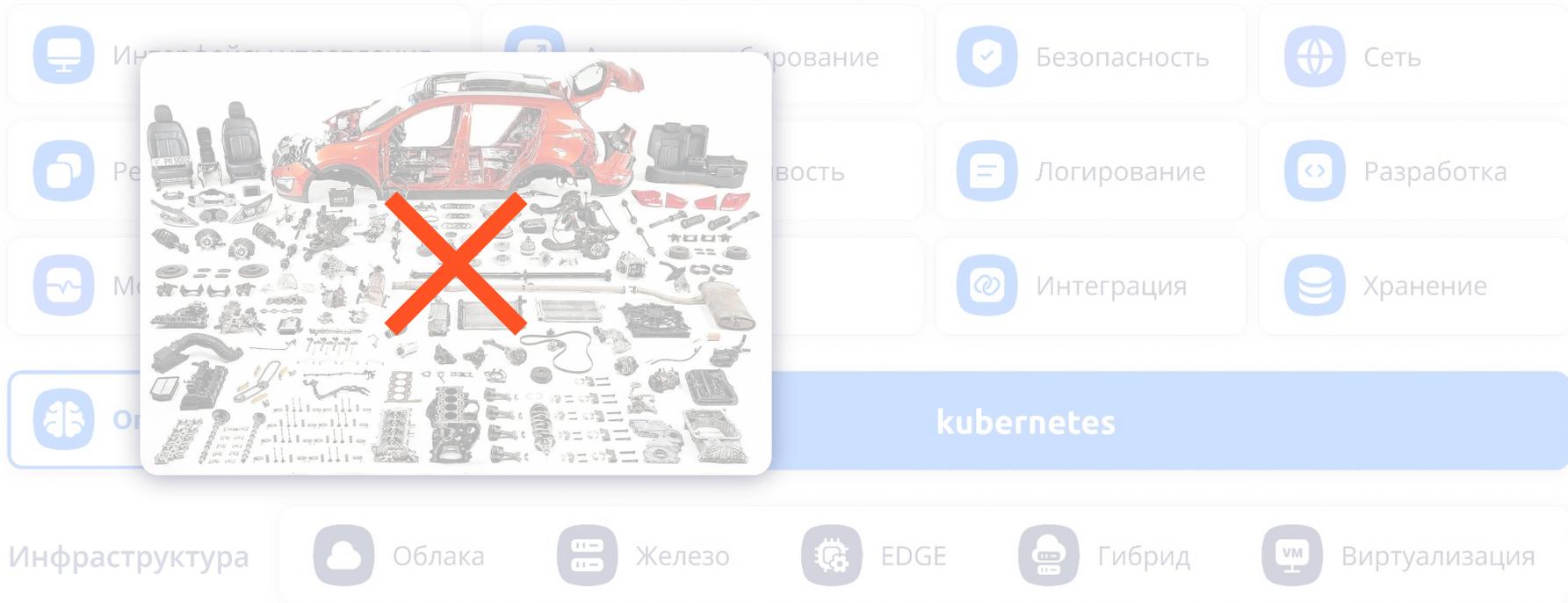


Гибрид



Виртуализация

Состав Deckhouse Kubernetes Platform



Инфраструктура



Облака



Железо



EDGE

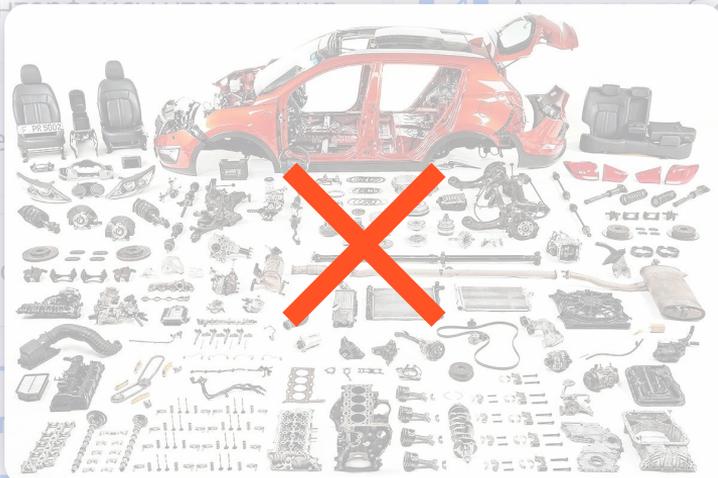


Гибрид



Виртуализация

Состав Deckhouse Kubernetes Platform



Инфраструктура



Облака



Железо



EDGE



Гибрид



Виртуализация

Состав Deckhouse Kubernetes Platform



Интерфейсы управления



Автомасштабирование



Безопасность



Сеть



Резервное копирование



Отказоустойчивость



Логирование



Разработка



Мониторинг



Балансировка



Интеграция



Хранение



Оператор платформы



kubernetes

Инфраструктура



Облака



Железо



EDGE



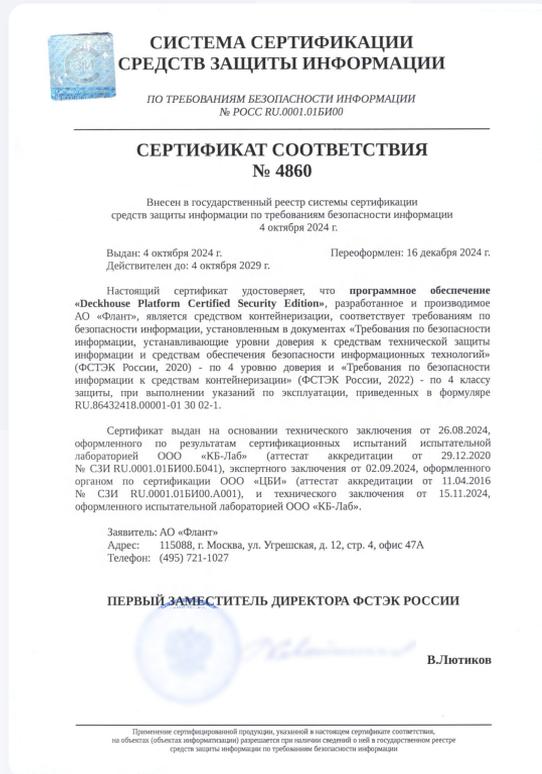
Гибрид



Виртуализация

Сертификат ФСТЭК России № 4860 от 4 октября 2024 г.

- Платформа соответствует требованиям по безопасности информации к средствам контейнеризации (утверждены [приказом ФСТЭК России № 118 от 4 июля 2022 г.](#)) — по 4-му классу защиты
- Платформа соответствует требованиям по безопасности информации, устанавливающим уровни доверия к средствам технической защиты информации и средствам обеспечения безопасности информационных технологий ([утверждены приказом ФСТЭК России № 76 от 2 июня 2020 г.](#)) — по 4-му уровню доверия
- 16 декабря 2024 года вышла новая версия сертифицированной редакции платформы.



Сертификат совместимости Deckhouse и Форсайт



Платформа для платформы

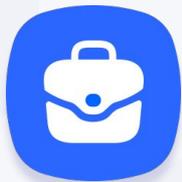


Задача для платформы

- ✓ Есть опыт эксплуатации микросервисов
- ✓ Есть опыт использования Openshift и Kubernetes
- ✓ Необходимость перехода на отечественное

Почему выбрали Deckhouse Kubernetes Platform

С точки зрения бизнеса



- ✓ Надежность (большая инсталляционная база, референсы)
- ✓ Прогноз бюджета и сроков
- ✓ Экспертная поддержка
- ✓ Сертификация ФСТЭК
- ✓ Обучение и сертификации инженеров
- ✓ Большое комьюнити за счёт Community версии продукта

Почему выбрали Deckhouse Kubernetes Platform

С точки зрения инженеров



- ✓ Плотное взаимодействие непосредственно с командой разработчиков
- ✓ Консультации и оперативное решение всех возникающих вопросов
- ✓ Высокий уровень технической поддержки
- ✓ Функционально конкурирует с Red Hat Openshift

Спасибо за внимание!

✉ contact@deckhouse.ru

☎ +7 (495) 721-10-27

🌐 deckhouse.ru



Блог



RuTube



Telegram



Степан Чернов

stepan.chernov@flant.ru

Архитектор решений, Deckhouse