

Deis

Open source Heroku-inspired lightweight PaaS



13 июля 2016

Кто я?

Махаев Владимир

Разработчик в Decision
Mapper

Front-end, back-end,
devops



Что это и зачем?

- Heroku, разворачивающийся на ваших машинах
 - Deis дешевле Heroku
- Dokku, работающий на нескольких машинах
 - Deis может в горизонтальное масштабирование и отказоустойчивость

Фи́чи

- Оркестрация stateless процессов (12 factors apps)
- Отказоустойчивость
- Деплой через git server, docker files, proc files, rollbacks
- Zero-downtime deployment
- Конфигурация приложений переменными окружения
- Права доступа
- Агрегация логов

Интерфейс

```
deis create myapp
```

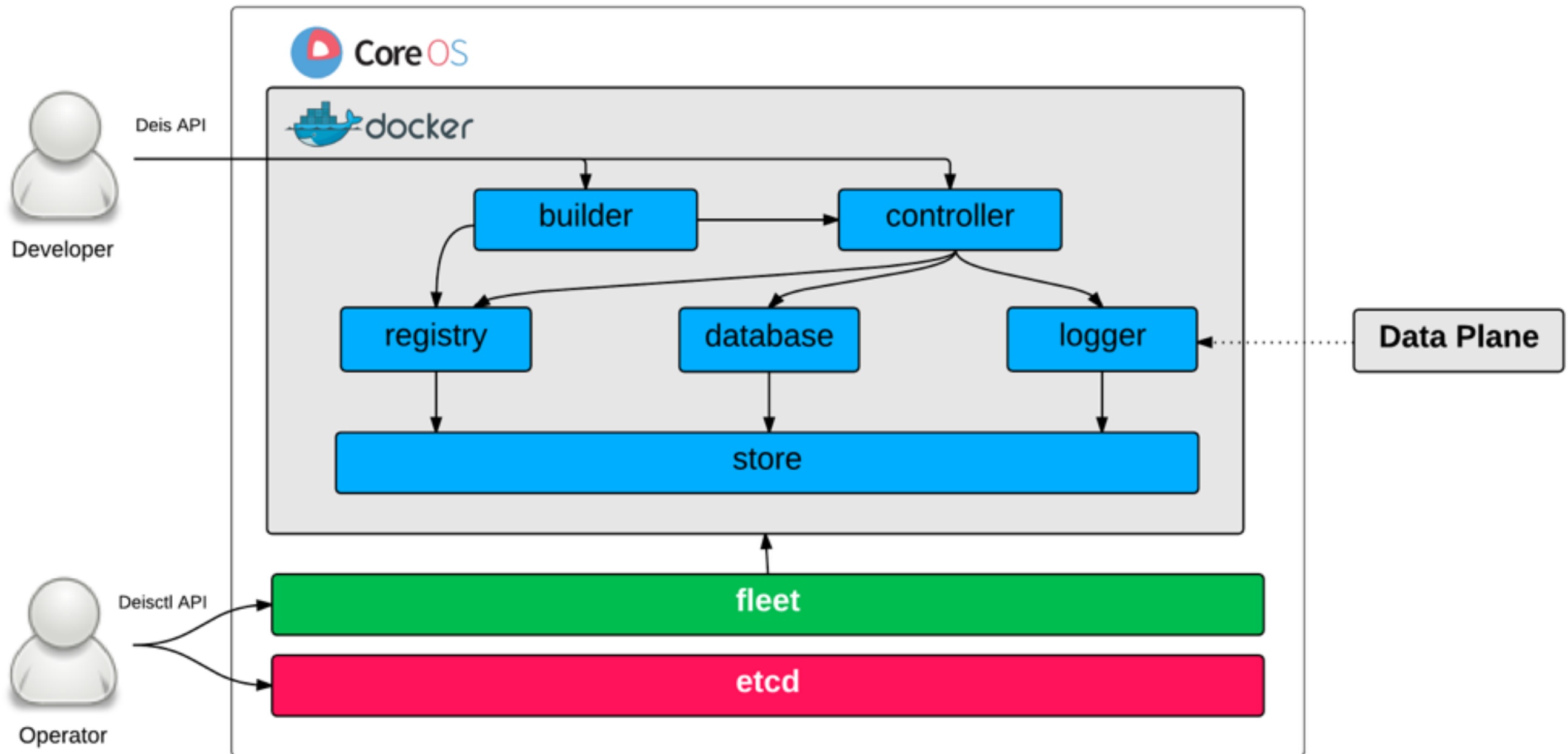
```
deis domains:add myapp.com -a myapp
```

```
deis config:set NODE_ENV=production -a myapp
```

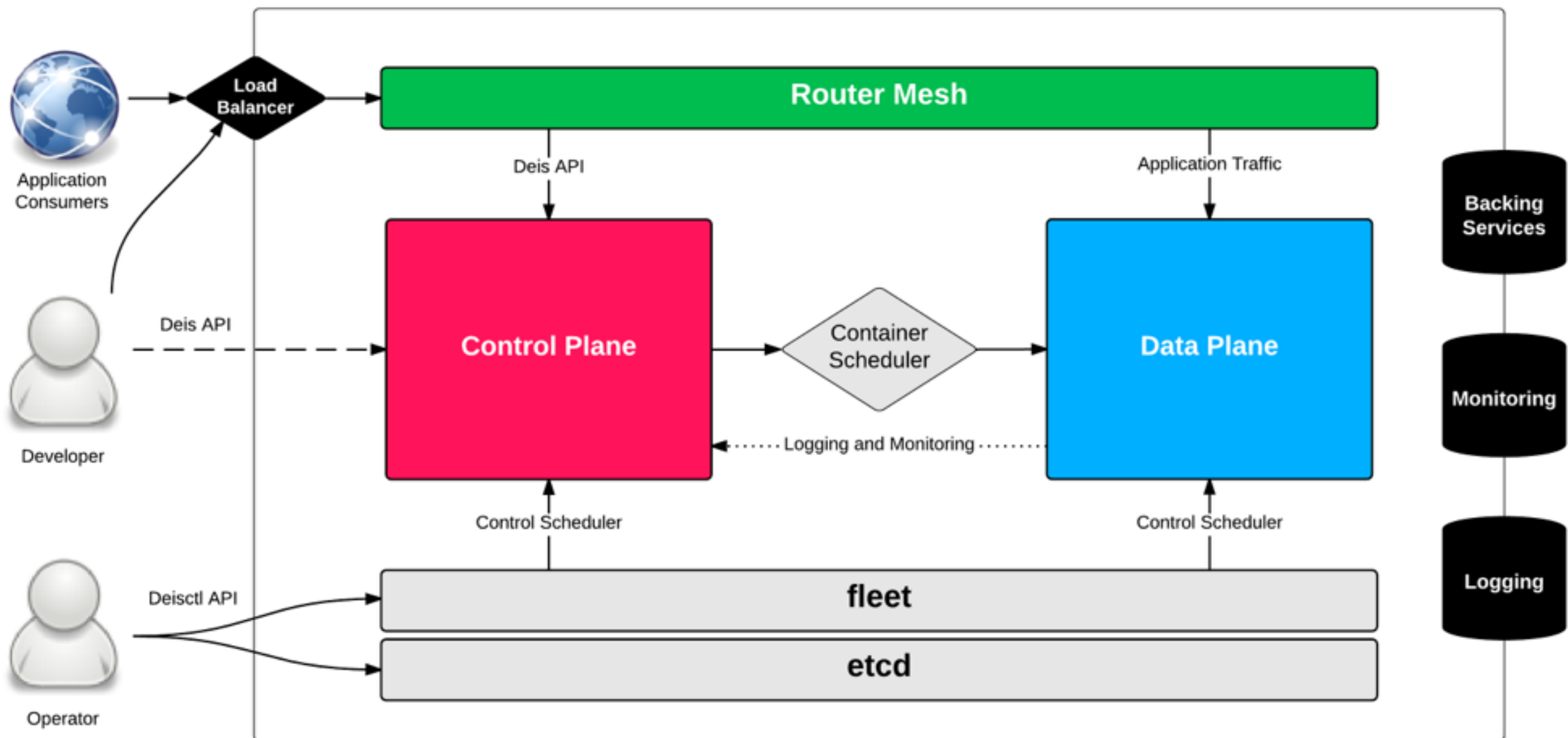
```
git push deis master
```

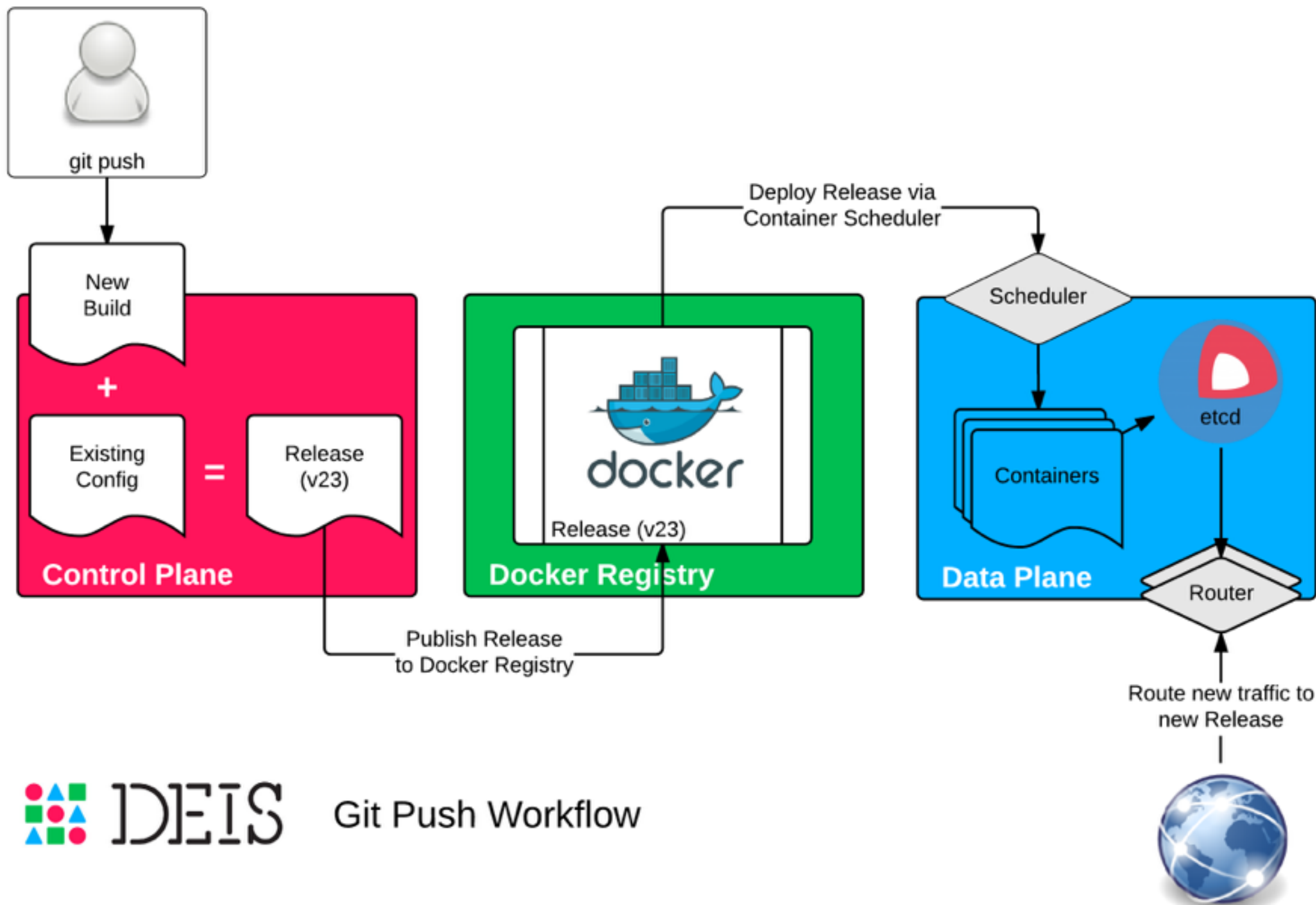
```
deis ps:scale cmd=5 -a myapp
```

DEIS Control Plane Architecture



DEIS System Diagram





Провайдеры

- AWS
- Digital Ocean
- Azure
- Google Cloud Engine
- Linode
- Open Stack
- Bare Metal

Требования

- 3 машины
- 4 GB памяти
- 40 GB диска

Проблемы

- Нехватка места
 - Docker registry хранит всю историю образов
 - На машинах копятся docker образы запущенных приложений
 - Сиротские тома docker контейнеров
- Были проблемы с Serph
 - При нехватке места может поломаться так, что придется пересоздавать кластер
 - Бывало, что при перезагрузке машин, Serph службы не поднимаются, приходится поднимать руками

Без Серрh на AWS

- Docker Registry хранится в S3
- Состояние Deis хранится в поднятой сбоку Postgres
- Логи хранятся в памяти и/или перенаправляются на сторонние сервисы (Papertrail, Loggly и тп)

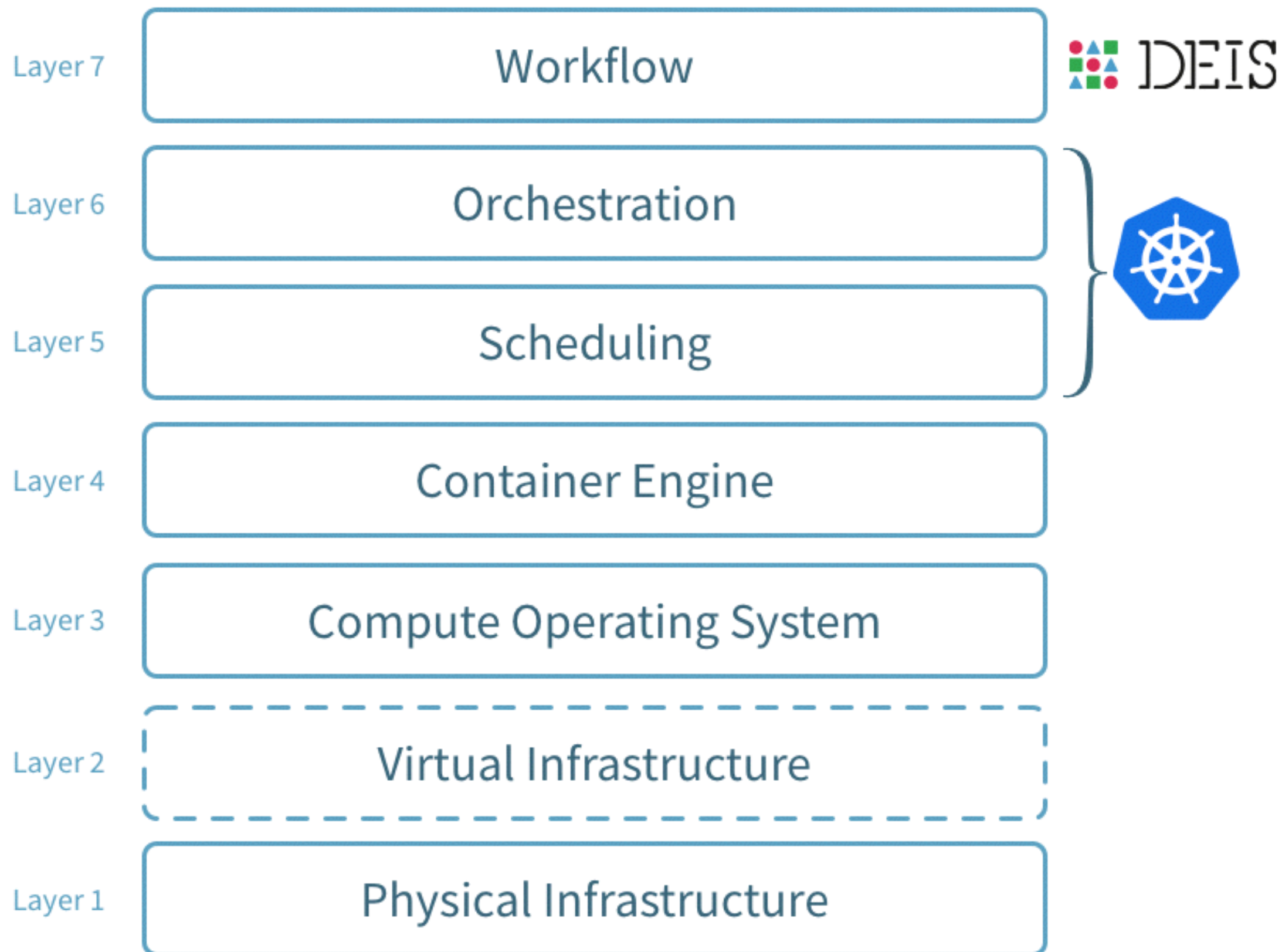
Проблемы без Serph

- Нехватка места
 - ~~Docker registry хранит всю историю образов~~
 - На машинах копятся docker образы запущенных приложений
 - Сиротские тома docker контейнеров
- ~~Были проблемы с Serph~~
 - ~~При нехватке места может поломаться так, что придется пересоздавать кластер~~
 - ~~Бывало, что при перезагрузке машин, Serph службы не поднимаются, приходится поднимать руками~~

Планировщики

- Fleet Scheduler (Deis v1)
- Mesos with Marathon (Not production ready)
- Swarm (Not production ready)
- Kubernetes (Deis v2, not production ready yet)

Deis 2.0



Спасибо

@vmakhaev