

The Twelve-Factor App

Хекслет, hexlet.io

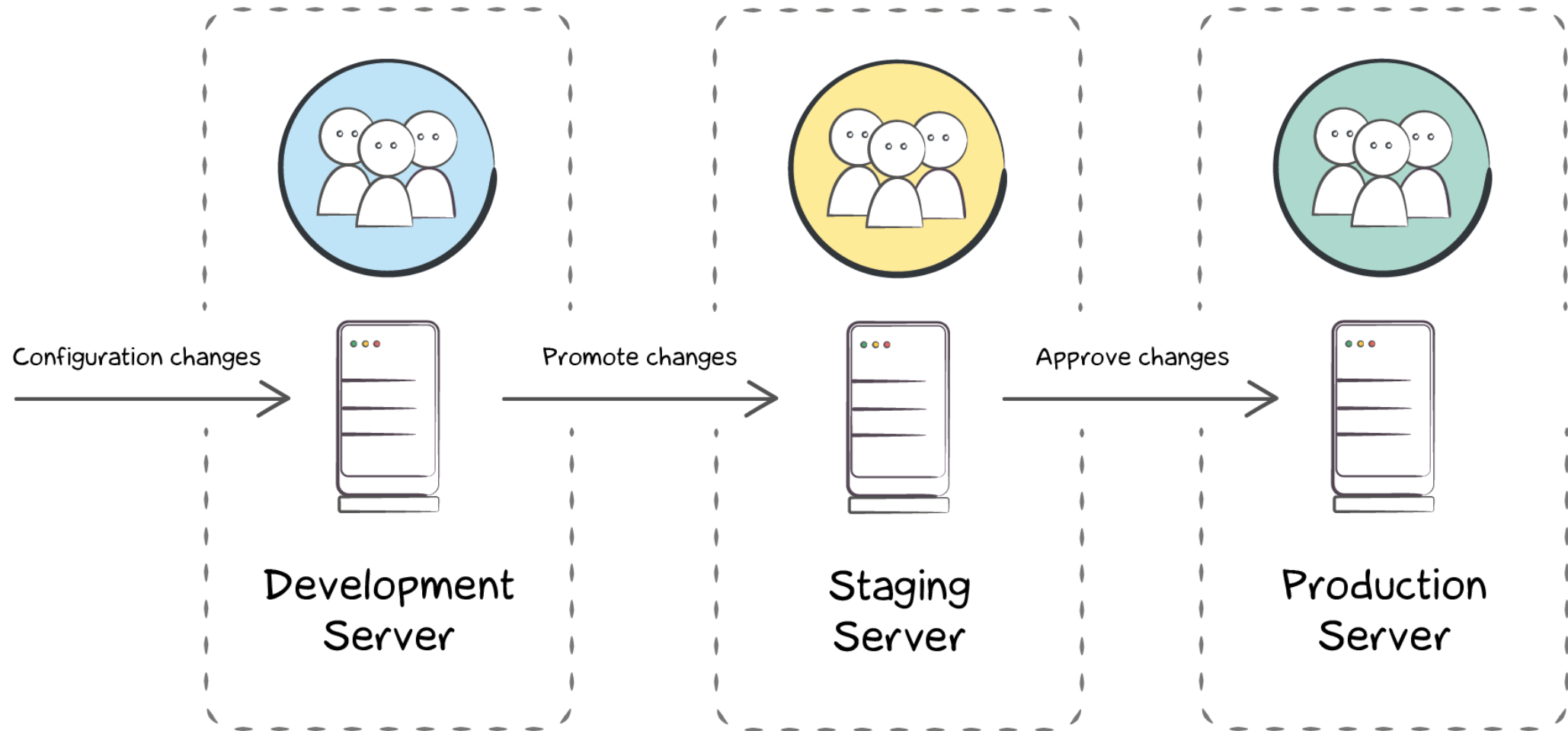
layout: center

background: center

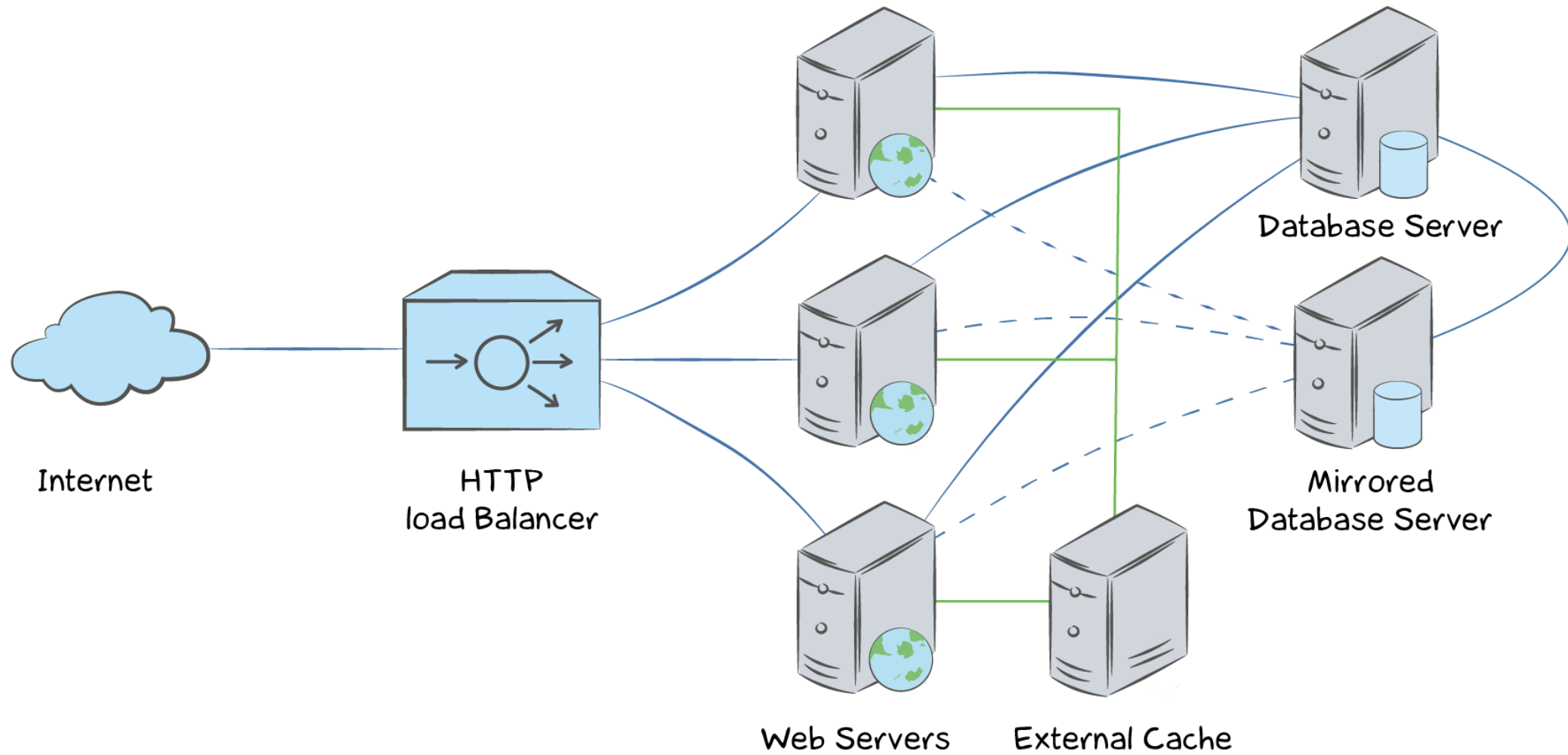
План

- Среды: разработка, стейджинг, продакшен
- Масштабирование веб-приложений
- Проблемы переносимости
- Разделение кода и конфигурации
- Работа с состоянием

background: center
layout: center



background: center
layout: center



background: common

title: The Twelve-Factor App

- I. Кодовая база
- II. Зависимости
- III. Конфигурация
- IV. Сторонние службы (Backing Services)
- V. Сборка, релиз, выполнение
- VI. Процессы

::right::

- VII. Привязка портов (Port binding)
- VIII. Параллелизм
- IX. Утилизируемость (Disposability)
- X. Паритет разработки/работы приложения
- XI. Журналирование (Logs)

background: center
layout: center

Факторы

background: center
layout: center

Конфигурация

- Параметры работы (режим дебага, способ логирования)
- Ключи доступа (пароль к базе, ключ доступа к фейсбуку)
- Связь с внешними системами (адрес smtp-сервера)

Конфигурация

- Не хранится в репозитории
- Передается снаружи
- В основном как переменные окружения
- Обновление конфигурации отвязано от процесса деплоя

::right::

```
# Пример сервиса
```

```
FACEBOOK_API_KEY=1234asdfqwer PORT=3000 LOG_DRIVER=stdout \  
DATABASE_URL=postgresql://dbserver:5432 \  
bin/my-service start
```

```
# Docker Compose
```

```
services:
```

```
  web:
```

```
    image: 'node:6-alpine'
```

```
    env_file: # Через файл
```

```
      - .env
```

```
    environment: # Напрямую
```

```
      - NODE_ENV=production
```

```
# Kubernetes
```

```
kind: Pod
```

```
spec:
```


background: center
layout: center

Состояние

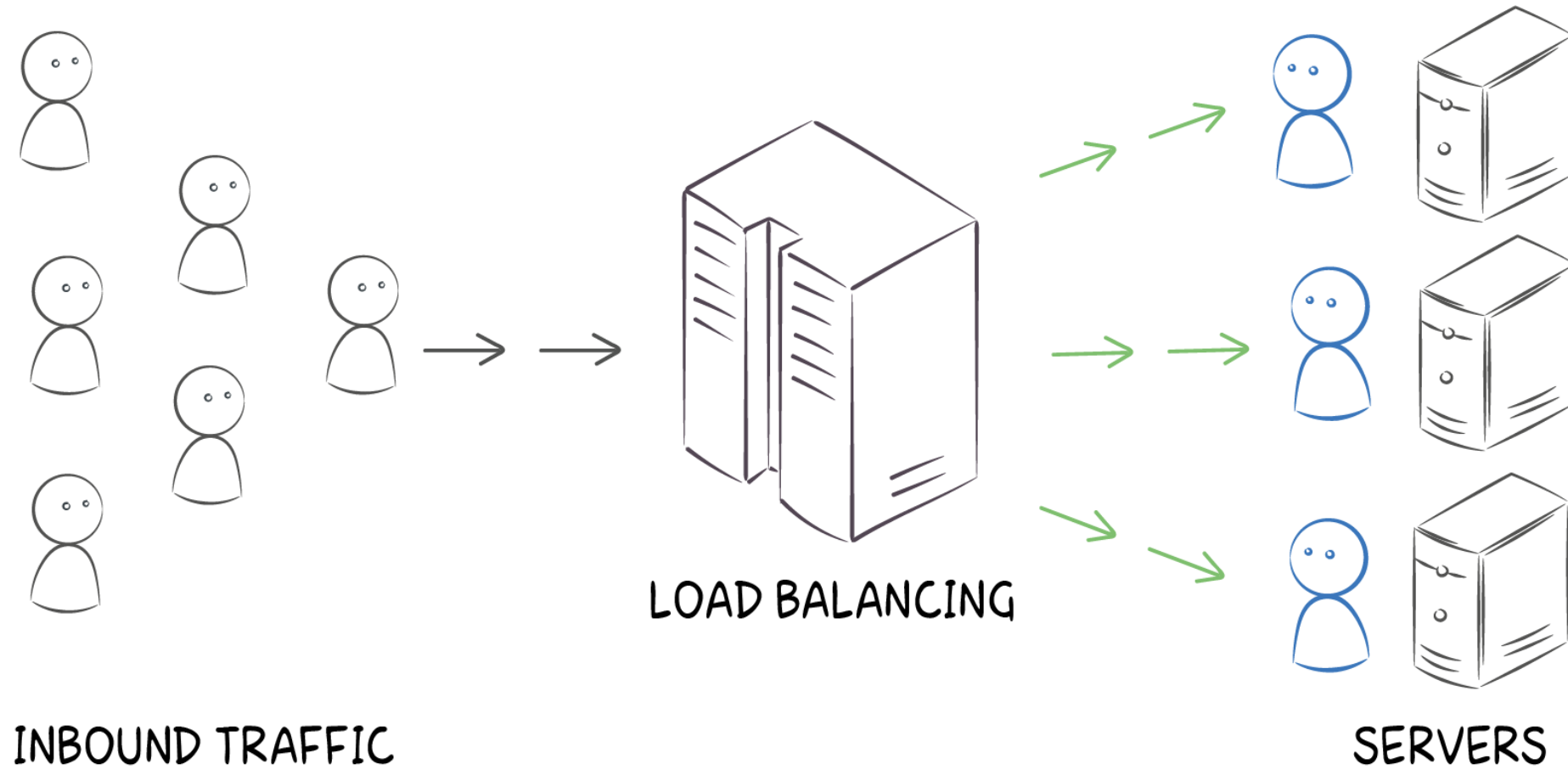
- Пользовательские файлы
- Пользовательские сессии
- Различные данные в памяти и на диске

background: center
layout: center

Отсутствие состояния (Stateless)

- Можно кэши
- Данные во внешних базах
- Файлы в сервисах (например s3)

background: center
layout: center



background: center
layout: center

Плюсы

<v-clicks>

- Простое подключение разработчиков
- Высокая переносимость
- Легкость развертывания в облаках
- Готовность к масштабированию
- Проще поддержка за счет унификации

</v-clicks>

layout: hexlet-next