Dockerfile
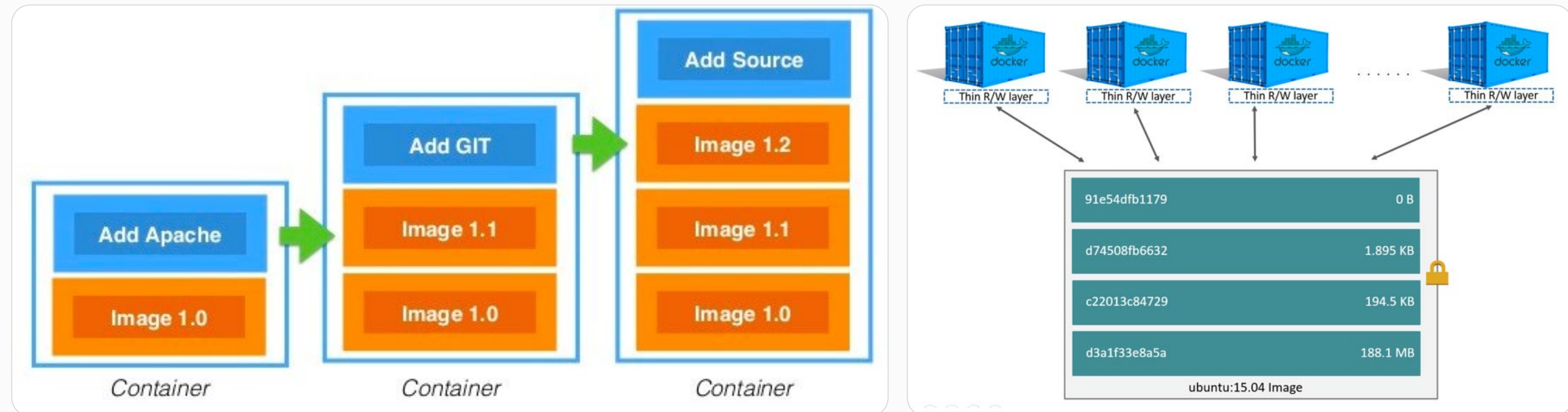
План видео

✅ Познакомиться с Dockerfile

✅ Разобрать синтаксис основных инструкций

✅ Типовая структура

Docker image

Изображения: Сборка докер-образа, Запуск докер-контейнеров

Простейший Dockerfile

```
FROM ubuntu:latest

RUN apt update && apt install -y iputils-ping

COPY docker-entrypoint.sh /docker-entrypoint.sh

ENTRYPOINT ["/docker-entrypoint.sh"]
```

Инструкция FROM

FROM ubuntu:18.04

FROM [--platform=<platform>] <image>[AS <name>]

FROM [--platform=<platform>] <image >[:<tag>][AS <name>]

FROM [--platform=<platform>] <image >[@<digest>][AS <name>]

ARG CODE_VERSION=latest

FROM base:${CODE_VERSION}

CMD /code/run-app

FROM extras:${CODE_VERSION}

CMD /code/run-extras

Инструкция RUN

RUN apt update && apt install –y iputils-ping

RUN apt update && apt install –y iputils-ping — shell-форма

RUN ["apt", "update", "&&", "apt", "install", "-y", "iputils-ping"] — exec-форма

RUN apt-get update && apt-get install -y \

   aufs-tools \

   automake \

   build-essential \

   curl \

   all\

   your\

   other\

   packages\

&& rm -rf /var/lib/{apt,dpkg,cache,log}/

COPY и ADD

COPY docker-entrypoint.sh /docker-entrypoint.sh

ADD git@git.example.com:foo/bar.git /bar

ADD [--chown=<user>:<group>] <src>… <dest>

ADD [--chown=<user>:<group>] ["<src>",… "<dest>"]

COPY [--chown=<user>:<group>] <src>… <dest>

COPY [--chown=<user>:<group>] ["<src>",… "<dest>"]

COPY и ADD примеры

ADD --chown=www-data:www-data src/html, /var/www/html/

COPY --chown=www-data:www-data src/html, /var/www/html/

ADD srcFolder1, srcFolder2, srcFile, dstFolder/

COPY srcFolder1, srcFolder2, srcFile, dstFolder/

ADD hom* /mydir/

ADD hom?.txt /mydir/

COPY hom* /mydir/

COPY hom?.txt /mydir/

ENTRYPOINT и CMD

ENTRYPOINT ["ping"]

CMD ["127.0.0.1"]

	No ENTRYPOINT	ENTRYPOINT exec_entry p1_entry	ENTRYPOINT ["exec_entry", "p1_entry"]
No CMD	*error, not allowed*	/bin/sh -c exec_entry p1_entry	exec_entry p1_entry
CMD ["exec_cmd", "p1_cmd"]	exec_cmd p1_cmd	/bin/sh -c exec_entry p1_entry	exec_entry p1_entry exec_cmd p1_cmd
CMD exec_cmd p1_cmd	/bin/sh -c exec_cmd p1_cmd	/bin/sh -c exec_entry p1_entry	exec_entry p1_entry /bin/sh -c exec_cmd p1_cmd

Изображение: Взаимоотношения ENTRYPOINT и CMD

Итоги

✅ Dockerfile — это
   FROM → RUN → RUN → RUN →
   ENTRYPOINT → CMD

✅ Контейнер работает, пока работает PID 1

✅ COPY предпочтительнее ADD

```
FROM ubuntu

RUN apt update && apt install -y iputils-ping

#ENTRYPOINT ping 127.0.0.1

ENTRYPOINT ["ping"]
CMD ["127.0.0.1"]

ENTRYPOINT ping 127.0.0.1
```