



ВИРТУ АЛИ ЗАЦІЯ

СЕРВЕРОВ

ХРАНИЛИЩ

СЕТИ

ДАННЫХ

ПРИЛОЖЕНИЙ

РАБОЧИХ СТОЛОВ



ВИРТУАЛИЗАЦИЯ

```
graph TD; A[ВИРТУАЛИЗАЦИЯ] --> B[ON-PREMISE]; A --> C[CLOUD]; C --> D[IAAS]; C --> E[PAAS]; C --> F[SAAS];
```

ON-PREMISE

CLOUD

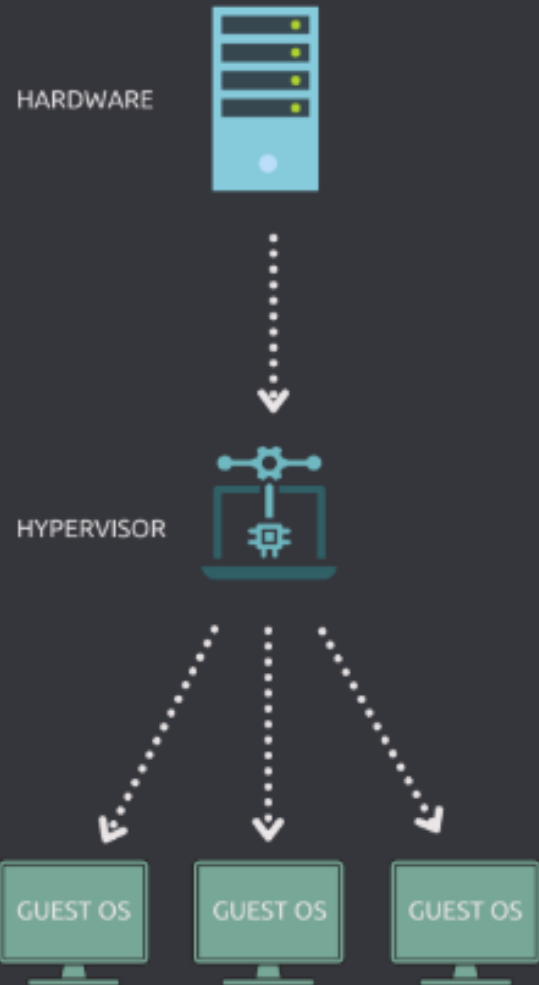
IAAS

PAAS

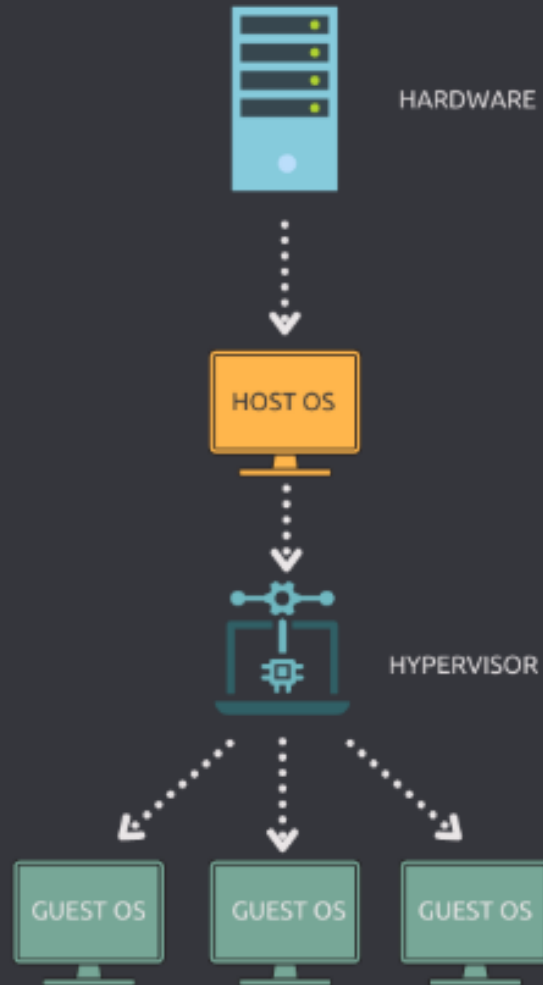
SAAS

ON-PREMISE

Type 1 Hypervisor



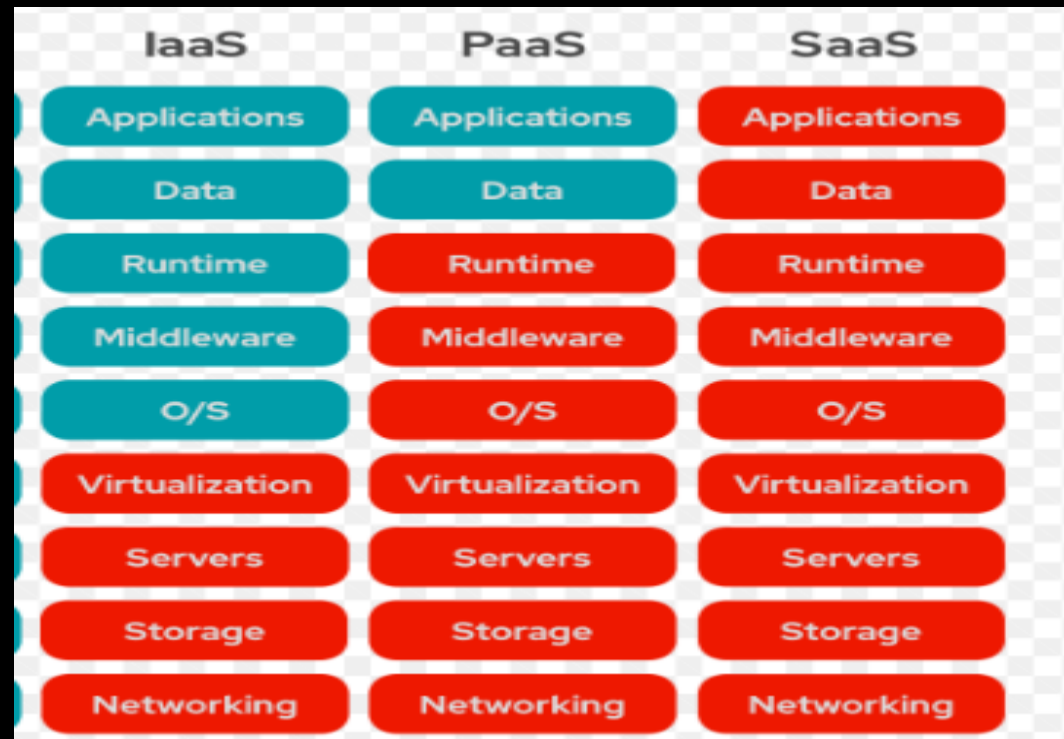
Type 2 Hypervisor



Гипервизор 1-ого типа (Hyper-V, KVM, VMware vSphere ESXi)

Гипервизор 2-ого типа (VMware Workstation, Oracle VirtualBox, Parallels Desktop)

Тип	Что это
<i>IaaS</i>	Провайдер предоставляет виртуальную инфраструктуру (серверы, сети, хранилища).
<i>PaaS</i>	Готовая платформа для разработки и запуска приложений (базы данных, инструменты CI/CD, среды выполнения).
<i>SaaS</i>	Готовое приложение, доступное через браузер или API.



ВОЗМОЖНОСТИ ГИПЕРВИЗОРОВ

* * * * *

- СОЗДАНИЕ, УПРАВЛЕНИЕ И МИГРАЦИЯ
ВМ
- УПРАВЛЕНИЕ СНАПШОТАМИ
- АТОМАТИЗАЦИЯ ВИРТУАЛИЗАЦИИ
- УПРАВЛЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТЬЮ
- МАСШТАБИРУЕМОСТЬ
ВИРТУАЛИЗАЦИИ



ВЕНДОРЫ



VMWARE

ESXI

ORACLE

VIRTUALBOX

KVM

РАЗНЫЕ РЕШЕНИЯ

PROXMOX

РАЗНЫЕ РЕШЕНИЯ



BASIS DYNAMIX
ENTERPRISE

YANDEX CLOUD

SBER CLOUD

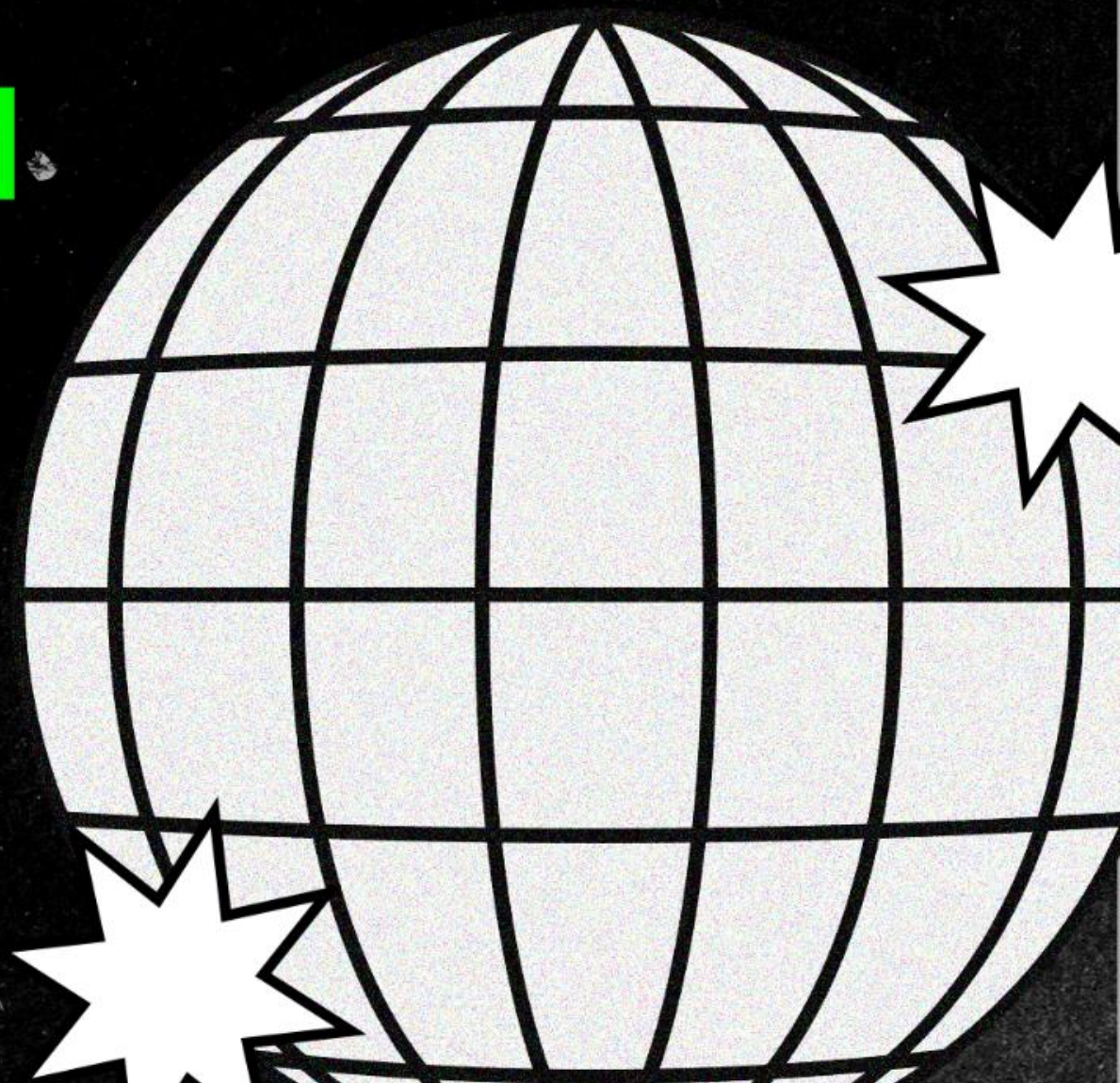
АСТРА

ПК СВ «Брест»

ЗАЩИТА ВИРТУАЛИЗАЦИИ

* * * * *

ДОСТУП В СРЕДУ ВИРТУАЛИЗАЦИИ
БЭКАПЫ
СНАПШОТЫ
СЕТЬ НА УРОВНЕ ГИПЕРВИЗОРА

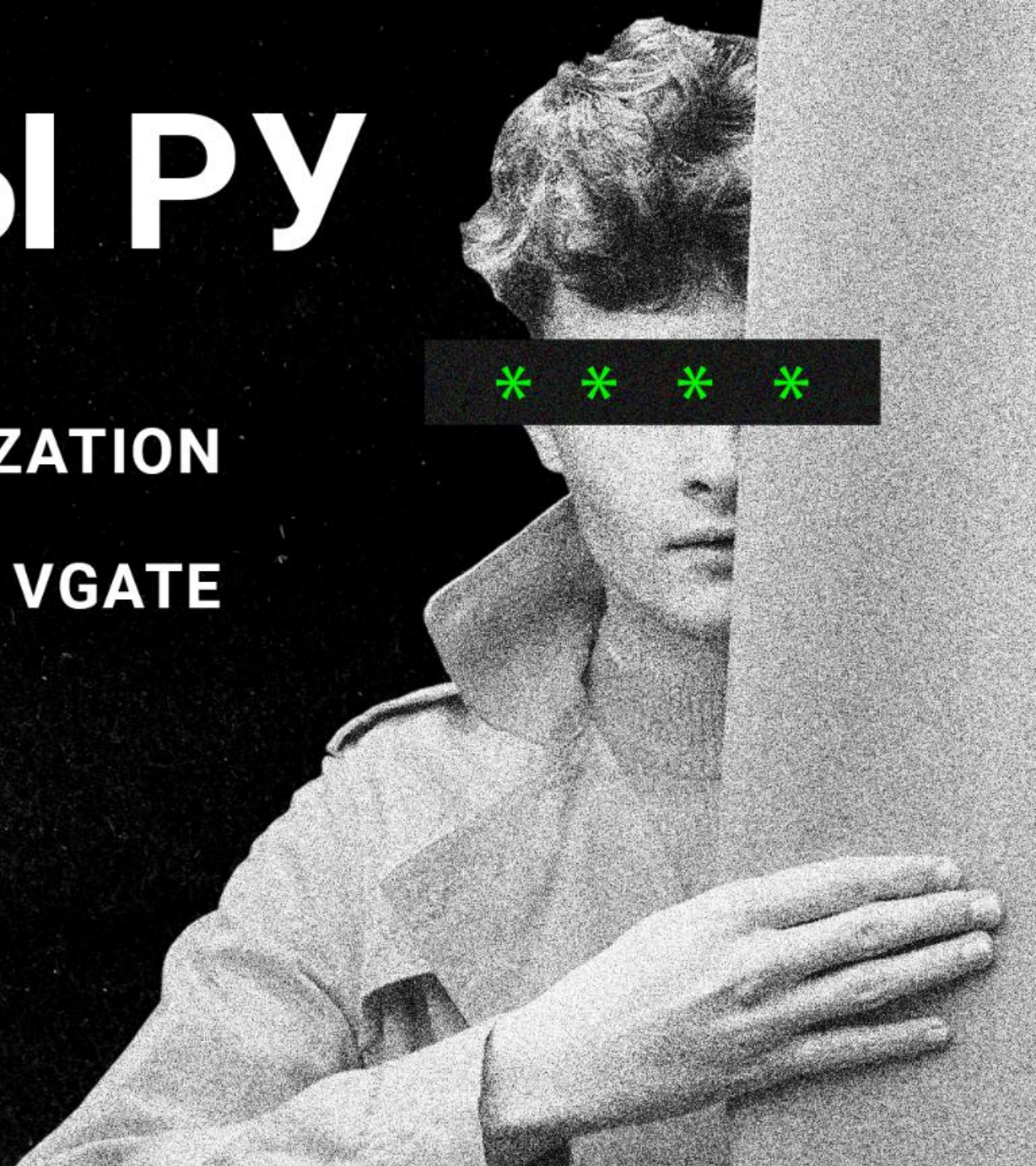


ВЕНДОРЫ РУ

KASPERSKY FOR VIRTUALIZATION

КОД БЕЗОПАСНОСТИ

VGATE



КОНТЕЙНЕРИЗАЦИЯ



Виртуальные машины



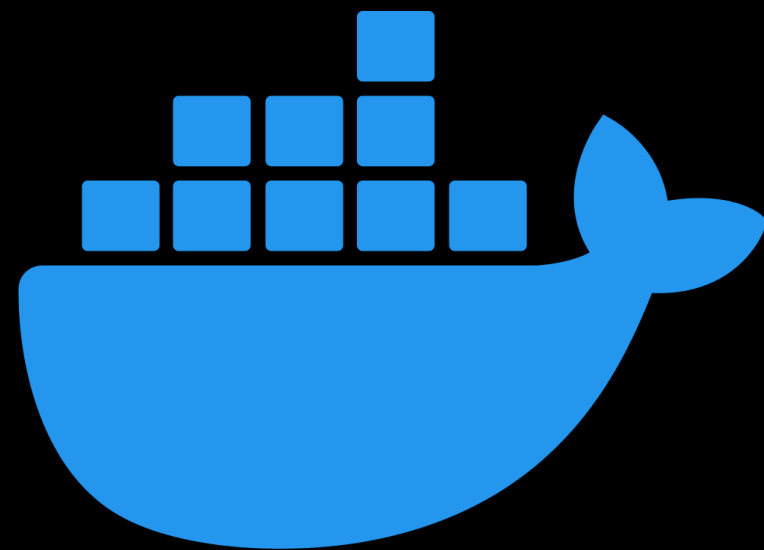
Контейнеры

**Одна из самых
популярных систем
контейнеризации**

[Documentation](#)

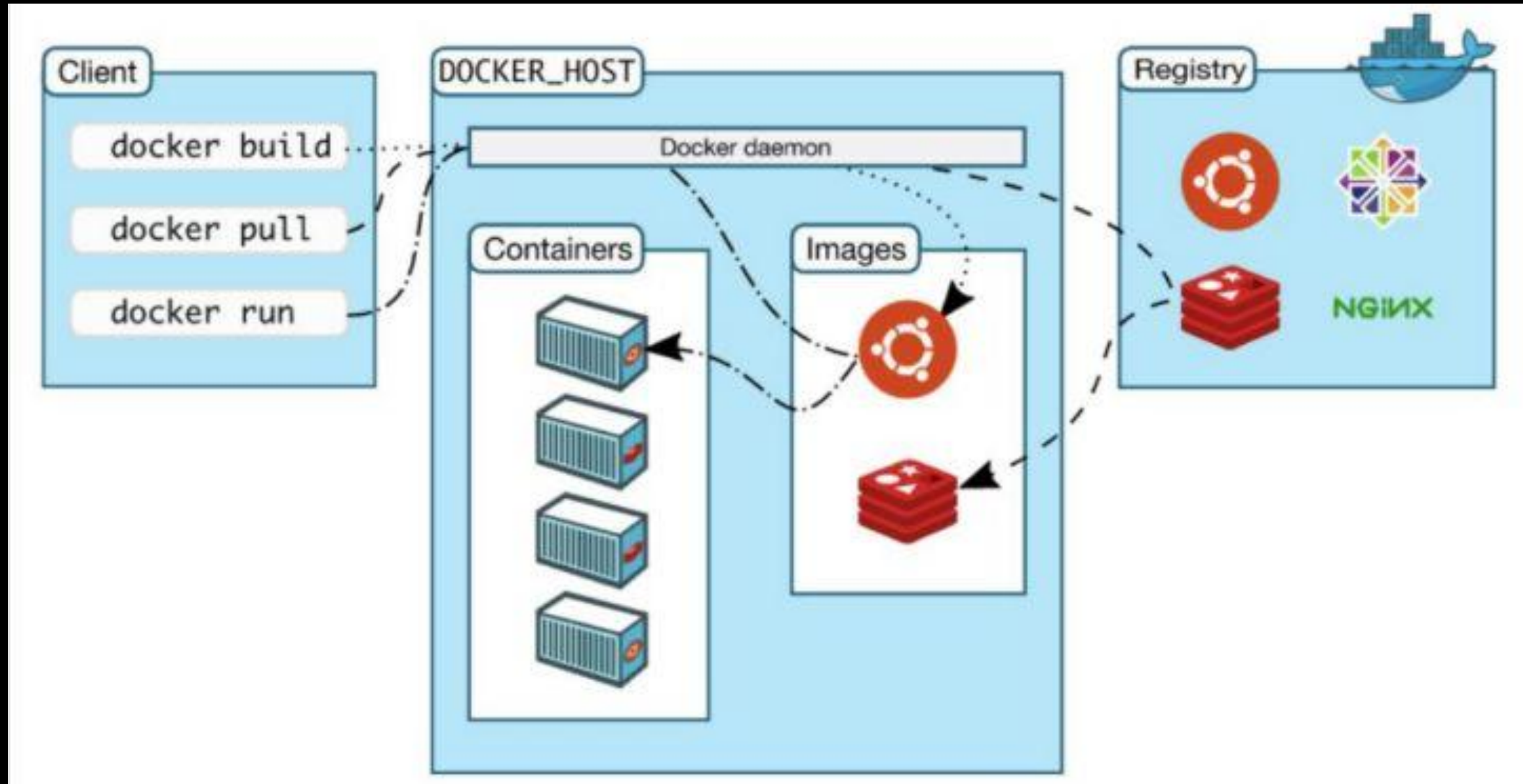
[Docker Hub](#)

[Download](#)



docker®

ИНТЕРФЕЙС УПРАВЛЕНИЯ



ВЕНДОРЫ



MICROSOFT

HYPER-V

CITRIX

XENSERVER

AMAZON

AWS (EC2)

MICROSOFT

AZURE VMS

GOOGLE

COMPUTE ENGINE



ВЕНДОРЫ



ACRONIS CYBER PROTECT CLOUD

ESET VIRTUALIZATION SECURITY

CHECK POINT CLOUDGUARD

PALO ALTO PRISMA CLOUD



Практика по работе в Virtual Box

Домашнее задание

1. Установить Windows Server 2019 Desktop в VirtualBox 2Cpu, 2GB Ram, 35 Gb disk
2. Установить Ubuntu Server 1CPU, 1,5GB Ram, 10 Gb disk
3. Изучить и протыкать основные команды Linux
<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/linux-commands>
4. Для практики можно использовать <https://www.overthewire.org/wargames/bandit/>