



**Факултет „Електроника и електротехника”
Катедра „Компютърни системи и
технологии”**

Специалност: „Компютърни системи и технологии”,

Дипломна работа

за

**придобиване на образователно-квалификационна степен
„магистър”**

на

инж. Светлозар В. Косев, факултетен № 21605006

**Тема: „Изграждане и мигриране към
локална сървърна инфраструктура с HPE
ProLiant ML350 Gen10 и Windows Server
2016 Standard”**

Ръководител катедра:

Научен ръководител:

/доц. Валентина Кукенска /

**/доц. Делян
Генков /**

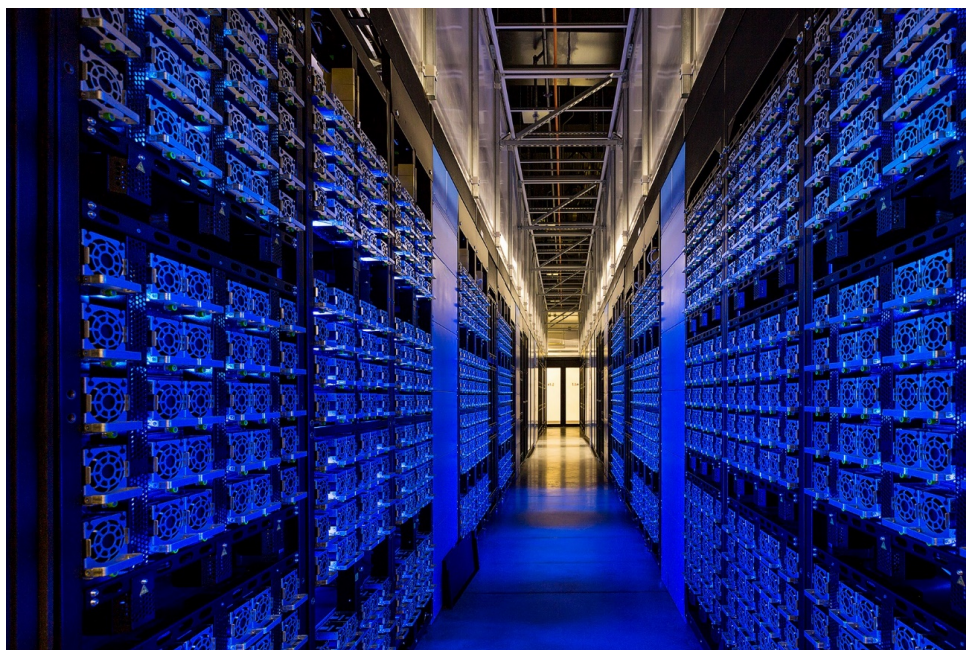
Габрово, 2021

Съдържание

Въведение

3

Сървърът е софтуер/операционна система на устройство, което осигурява услуга на друга програма или потребител. В център за данни (data center), физическата машина, на която се изпълнява програма, често се нарича сървър.



Фигури 1: Център за данни

В моделът клиент-сървър, сървърната програма изчаква и изпълнява заявки от клиентски програми, които могат да се изпълняват в същото време и на други компютри. Някои приложения могат да служат като клиентската програма, с изисквания за услуги, а други – като сървър на заявки от други програми.

Сървърите могат да бъдат както обикновени компютри, така и реално физически или виртуални сървъри със специфичен хардуер и софтуер. Физическия сървър е машина, която се използва за изпълнението на необходим софтуер от клиентите. В повечето случаи, виртуалният сървър е операционна система, инсталирана и конфигурирана с помощта на софтуер за виртуализация. Този тип виртуализация се нарича софтуерна виртуализация (type 2 hypervisor). Популярни софтуери за виртуализация са VirtualBox, VMware Player, KVM, vSphere, QEMU. Изискванията за конфигуриране на виртуализация са процесорът (Intel и AMD) и UEFI/BIOS-ът да я поддържат. (*mldunbound.org, 2019*)

Другият вид виртуализация е хардуерна (type 1 hypervisor). След като се стартира физическия сървър с инсталиран виртуализатор, се показва екран, приличащ на терминал. Показват се данни за процесора, паметта, мястото за съхранение, IP и MAC адресите. Тук, най-често се използват Hyper-V, Citrix XenServer и VMware ESX.



Фигури 2: Тип 2 виртуализация

Въведение

Виртуални машини

Предишна инфраструктура, изследване и подготовка

Изисквания за нова инфраструктура

Проектиране на нова инфраструктура

Речник на термини

Исползвана Литература