

# Виртуализация “облака”: вчера, сегодня, завтра

Андрей Воронович  
dotnetby@gmail.com



*Давайте  
знакомитъс  
я*

# Содержание

- Green Computing
- Виртуализация серверов (server virtualization)
- Виртуализация приложений (application virtualization)
- Виртуализация хранилищ данных (storage virtualization)
- Case



# Choice vs Choosing



Source:

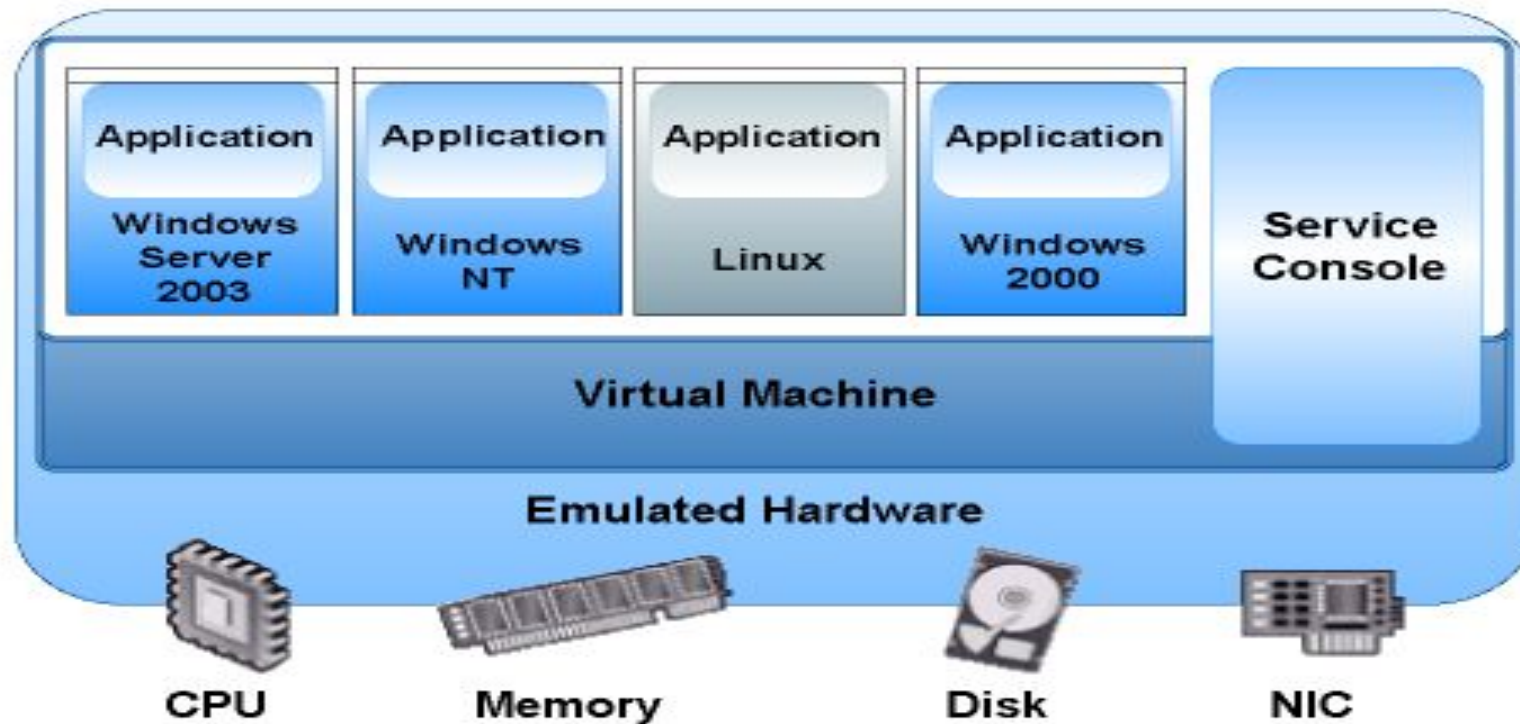
<https://www.dailymail.co.uk/1161161/choice-choosing.html>

# Green Computing

- the study and practice of **designing, manufacturing, using, and disposing** of computers, servers, and associated subsystems—such as monitors, printers, storage devices, and networking and communications systems—efficiently and effectively with minimal or no impact on the environment."

San Murugesan, "Harnessing Green IT: Principles and Practices," *IEEE IT Professional*, January-February 2008, pp 24-33.

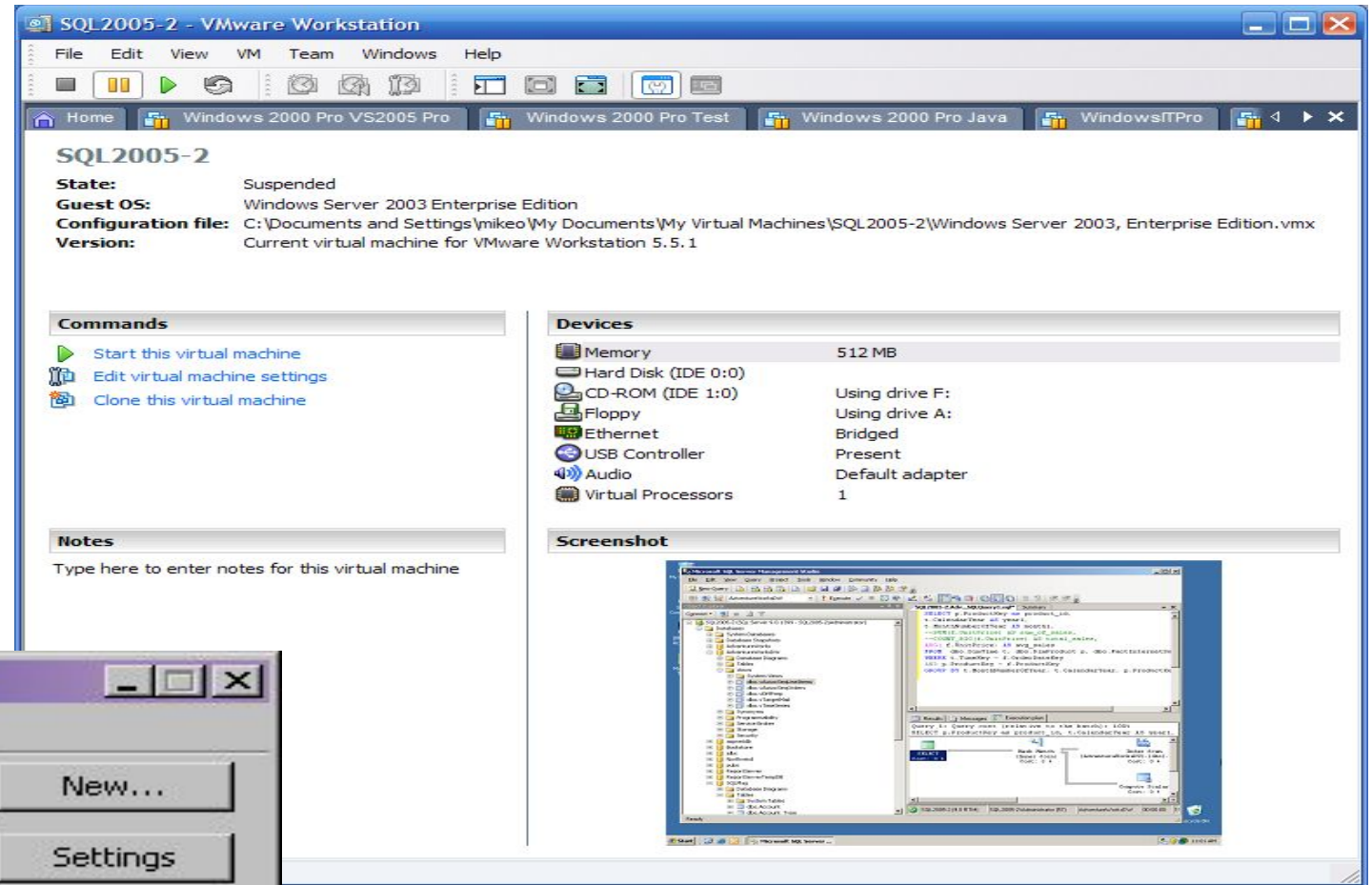
# Что такое виртуализация?



# Эволюция виртуализации



# Вчера





Сегодня

# Консолидация ресурсов



Cloud



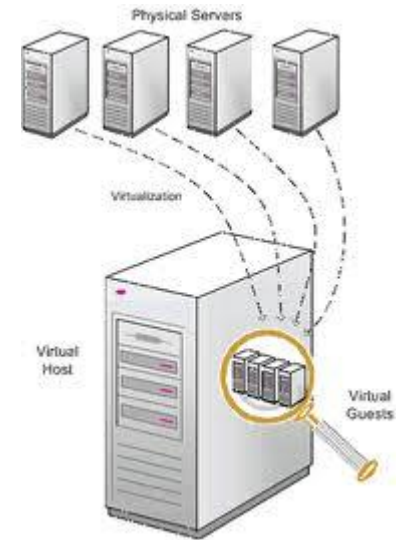
Green IT



# Математика виртуализации

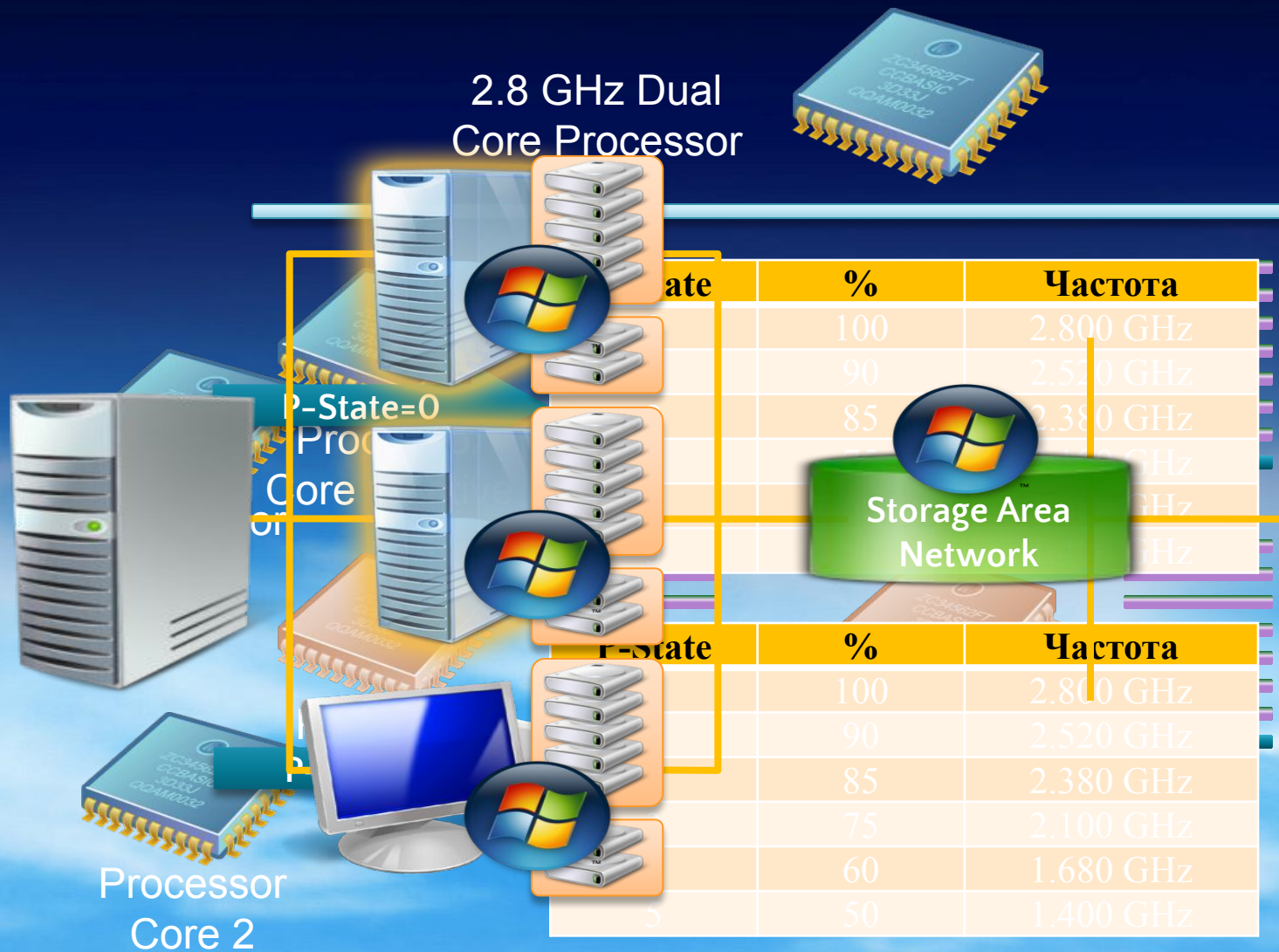
Для 3000 серверов	Физический	Виртуальный
Площади	150 м <sup>2</sup>	12 м <sup>2</sup>
Охлаждение	8 760 часов/год * 42	8 760 часов/год * 27
Потребление энергии	125 kW	95.4 kW
Стоимость железа	3.84 MM	2.7 MM

# Виртуализация серверов



# Управление энергопотреблением

- Core Parking
- Настройка P-состояний
- Централизованное хранилище данных





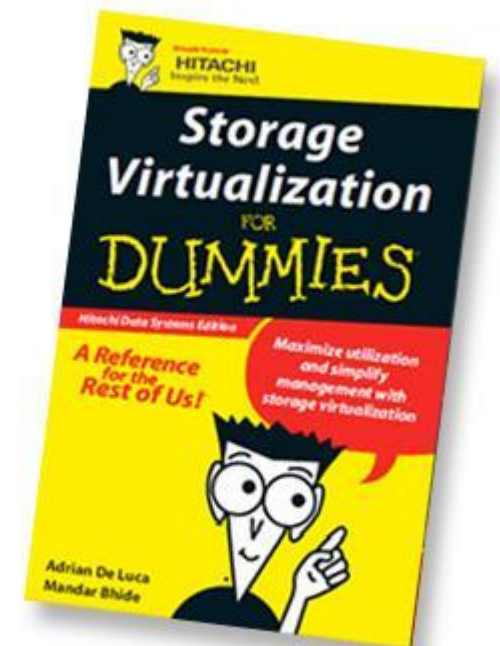
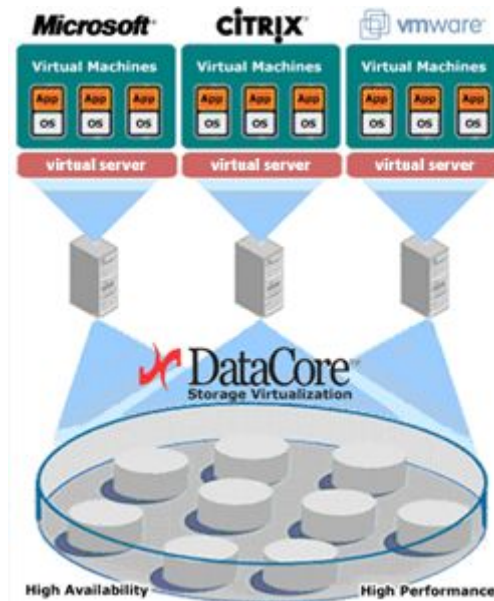
# Виртуализация хранилищ данных

Гетерогенная виртуализация хранилищ данных

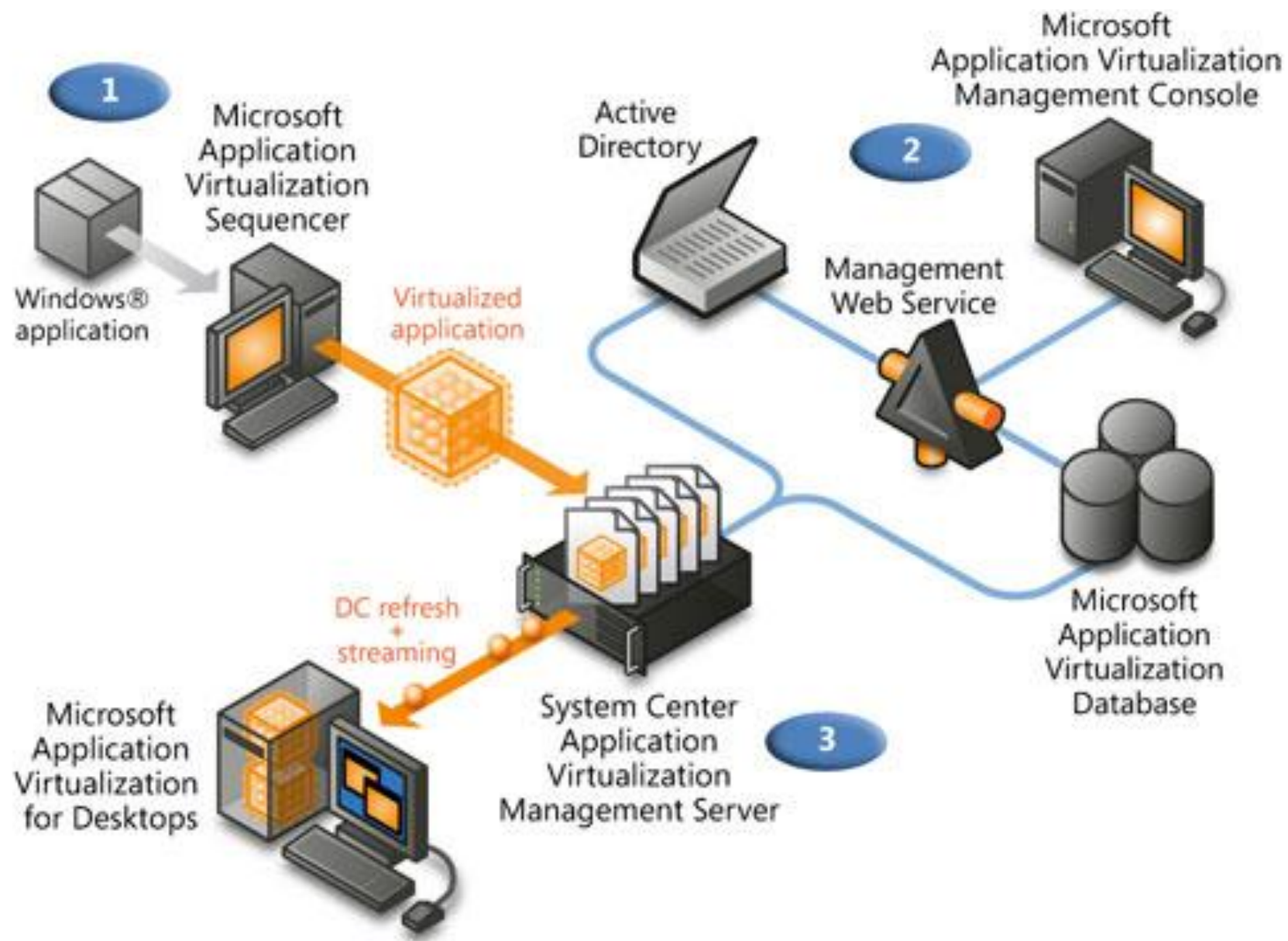
Кэширование данных

Единый интерфейс управления

Сервисы репликации



# Виртуализация приложений (application virtualization)



***ВОПРОСЫ?***



***СПАСИБО!***

dotnetby@gmail.com

<http://www.facebook.com/andrei.varanovich>