

## КОРПОРАТИВНАЯ СРЕДА ВИРТУАЛИЗАЦИИ - PROXMOX

Дербан А.Н.<sup>1</sup>, Бусько А.М.<sup>2</sup>

- 1). Белорусский национальный технический университет;
- 2). Иностранное производственное унитарное предприятие

«Дана Нетворкс»

Минск, Республика Беларусь

Proxmox [1] — это платформа управления серверами с открытым исходным кодом для корпоративной виртуализации, основанная на интеграции гипервизора KVM (Kernel-based Virtual Machine), использующего Linux Containers (LXC), и программно-определяемых функций хранения, в том числе с поддержкой инфраструктуры локальных сетей на одной платформе. Благодаря развитому веб-интерфейсу пользователя предоставляется возможность эффективного управления виртуальными машинами и контейнерами в рамках кластеров с поддержкой необходимых инструментов аварийного восстановления.

Корпоративная среда Proxmox Virtual Environment основана на Debian GNU/Linux и использует собственное ядро Linux. Исходный код Proxmox VE выпущен под лицензией GNU Affero General Public License, v3 (GNU AGPLv3), что в свою очередь позволяет свободно использовать программное обеспечение, а также по необходимости вносить свой вклад в развитие проекта.

KVM — это наиболее популярная в отрасли технология виртуализации в среде Linux операционных систем (ОС). Фактически модуль ядра ОС, который объединен с основным ядром Linux, что в свою очередь позволяет работать с высокой производительностью практически на всех аппаратных средствах семейства x86, которые поддерживают аппаратные команды виртуализации: Intel VT-x или AMD-V.

KVM может виртуализировать любые популярные ОС, например, такие как Windows и Linux\Unix, в рамках виртуальных машин (ВМ). Каждая ВМ имеет частное виртуализированное оборудование: сетевую карту, диск, графический адаптер и т. д. Запуск нескольких приложений на ВМ в одной системе позволяет существенно экономить электроэнергию и сокращать расходы, в то же время предоставляет гибкость при формировании масштабируемого центра обработки данных.

Виртуализации на основе контейнеров является более простой и легковесной альтернативой полной виртуализации вычислительных средств, т.к. позволяет разделять ресурсы ядра реальной вычислительной системы (хост-системы). LXC работает как интерфейс пользовательского пространства для управления системными прикладными контейнерами на основе развитого API (Application Program Interface) интерфейса.

1. По материалам сети Интернет, <https://www.proxmox.com>