

# Virtualizációs megoldások

Pályázati azonosító:

GINOP-6.2.3-17-2017-00005

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

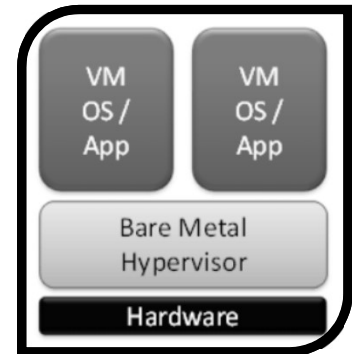
Európai Unió  
Európai Szociális  
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

## Type I. virtualizációs megoldások

- Bare-metal vagy natív virtualizáció néven is találkozhatunk vele.
- Közvetlenül a hardverre települ.
- Az OS maga a hypervisor - nincs szükség külön operációs rendszerre.
- A virtualizáció hardveres támogatása szükséges.
- A vendég VM-ek közvetlenül a hypervisoron futnak.
- A vendég VM-ek közvetlen hardver hozzáféréssel rendelkeznek.



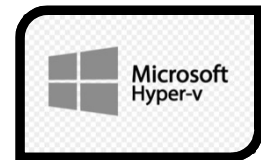
## Type I. – VMware vSphere

- A VMware inc. fejleszti (USA – Dell).
- Elérhető ingyenes és fizetős verzióban is.
- x86 és x64 támogatás.
- 768 CPU magot / 16 TB memóriát kezel.
- 1024 VM-et képes futtatni.
- Aktuális verzió: VMware vSphere 7.0.
- Kimagasló támogatottság jellemzi.



## Type I. – Hyper-V Server

- A Microsoft fejleszti, Windows szerver termékvonala része (USA).
- Fizetős verzióban elérhető.
- x86 és x64 támogatás.
- 512 CPU magot / 24 TB memóriát kezel.
- 1024 VM-et képes futtatni.
- Aktuális verzió: Hyper-V server 2019



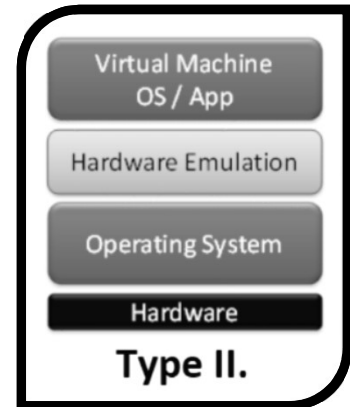
## Type I. – Proxmox

- Közösségi fejlesztésű, Debian Linuxra épül, a hypervisor működést nyújtó módosított kernellel.
- Elérhető ingyenes verzióban.
- A CPU magok száma / memória méret nem limitált.
- A futtatható VM-ek száma nincs limitálva.
- Aktuális verzió: XCP-ng 8.2
- Qemu/KVM virtualizációra épül.



## Type II. virtualizációs megoldások

- Hosztolt virtualizációnak nevezzük.
  - Régebben ez szoftveresen megvalósított megoldás volt. Mára szinte az összes ismert Type II. képes a CPU hardveres virtualizációs technológiáit használni.
- A hypervisor az operációs rendszer felett fut, harmadik réteget képezve.
- A működéséhez egy hagyományos operációs rendszer szükséges - ebben az esetben a hypervisor egy alkalmazásnak tekinthető.
- A Type I. megoldástól lassabb és kevésbé biztonságos a működése *(az alap operációs rendszerből adódóan).*



## Type II. – VMware Workstation Player

- A VMware inc. fejleszti (USA – Dell).
- Személyes használatra ingyenesen elérhető, kereskedelmi verziója licencköteles, fizetős.
- x86 és x64 támogatás.
- Windows és Linux rendszereken használható.
- Aktuális verzió: VMware Workstation Player 16.



## Type II. – Hyper-V

- A Microsoft fejleszti, a Windows operációs rendszerre telepíthető.
- Windows 8 verziójától elérhető.
- Jogtisztta OS mellett ingyenesen elérhető.
- x86 és x64 támogatás.
- Aktuális verzió: Hyper-V 10



## Type II. – Oracle VirtualBox

- A terméket az Oracle fejleszti.
- Windows/Linux/Mac/Solaris rendszerekre egyaránt elérhető.
- Ingyenes – GPL 2 licenccel.
- x86 és x64 támogatás.
- Aktuális verzió: Oracle VirtualBox 6.1

