

VMware Virtual Infrastructure

Önálló laboratórium feladat összefoglalója

Varga Tibor (WOBMWJ)

Konzulens: Tóth Dániel

BME Méréstechnika és Információs Rendszerek Tanszék
Rendszertervezés ágazat, 2007/2008. II. félév

A félév során megismerkedtem a **virtualizációval** és a **VMware Virtual Infrastructure** elemeivel. Ehhez tartozik az **ESX szerver**, mely a VMware vállalati virtualizációs megoldása. Kipróbáltam a különböző menedzselési lehetőségeit, melyek a Konzol, Webes felület, Virtual Infrastructure Client. Használtam az ESX szerver fő funkcióit: Virtuális gépek létrehozása, virtuális gép elérése a Konzol nézeten keresztül, virtuális hálózat létrehozása, Snapshot kezelés, erőforrás fenntartás. Ezen felül iSCSI-n keresztül elérhető tárhelyet állítottam be, és beregisztráltam az Inventoryba tárhelyen lévő virtuális gépet.

Megtapasztaltam az ESX szerver korlátait és kipróbáltam a **Virtual Centert**, ami a VMware vállalati virtualizációs megoldásainak központi menedzsment terméke. Kipróbáltam a csatlakozási lehetőségeit: Webes felület, Virtual Infrastructure Client. Megvizsgáltam az ESX szerverhez képest nyújtott új lehetőségeket: Virtuális gépek hosztok közötti migrációja, az infrastruktúra hierarchizálása, jogosultságkezelés, teljesítménymérés, riasztások beállítása, virtuális gép telepítéskori testreszabása. Használtam a VMotionnal támogatott leállítás nélküli migrálást, Clustert hoztam létre amin belül bekapcsoltam és teszteltem a High Availabilty és Distributed Resource Scheduling szolgáltatást.

A Virtual Center funkcióinak felderítése után a **Virtual Infrastructure Software Development Kittel** kezdtem foglalkozni, aminek a segítségével bárki írhat saját Java vagy C# alapú menedzsment szoftvert, ami Web service felületen keresztül csatlakozik a Virtual Centerhez és használja annak funkcióit. Beállítottam hozzá egy Java, Eclipse, Axis-ból álló fejlesztőkörnyezetet, mely alatt a példakódok lefordultak és lehetett őket futtatni. Ezután a klónozáshoz adott példakód kiegészítésével elértem, hogy a klónozott virtuális gépen lefusson a provisioning folyamat.

A Virtual Infrastructure elemeinek felderítésében segített konzulensem, Tóth Dániel és hasznomra voltak a VMware oldalán található Virtual Infrastructure dokumentációk.

Távlati célként elképzelhetőnek tartom egy Business szolgáltatás létrehozását, melyben egy komplex szolgáltatást több virtuális gép együttesen nyújtana. Az ehhez szükséges monitoring és beavatkozó rendszert a VI SDK használatával próbálnám megvalósítani.