

OpenStack-alapú privát felhő rendszerek vizsgálata

Hutai Dávid

III. évf. Programtervező informatikus BSC

Témavezető: Dr. Kertész Attila

SZTE TTIK Szoftverfejlesztés Tanszék

A napjainkban elérhető felhő megoldások egyre népszerűbbek és elterjedtebbek mind ipari, mind akadémiai alkalmazások esetében (pld. Amazon EC2, Azure, IBM Bluemix). Tipikusan nyilvános, magán és hibrid, vagy közösségi felhőkről beszélhetünk a számítási felhők tekintetében. A nyílt forráskódú infrastruktúra felhő szoftverrendszerek alkalmazása magán felhők kialakítására egyre gyakoribb, az OpenStack platform pedig a legelterjedtebb megoldás, amely számos disztribúcióval rendelkezik.

A dolgozat célja a jelenleg elérhető OpenStack-alapú felhő disztribúciók tanulmányozása és összehasonlítása. A vizsgálatok célja az egyetemi kutatói közösségek számára leginkább megfelelő verzió kiválasztása és egy minta magán felhő felállítása egy tesztrendszeren, a felállítót rendszeren különböző teljesítmény tesztek futtatása, valamint az eredmények bemutatása.

A magán felhő felállításához a Mirantis OpenStack disztribúciót választottam, amely magában foglalja a Fuel életciklus menedzsmnt szoftvert az OpenStack és a kapcsolódó közösségi projektek automatizált telepítéséhez és kezeléséhez. A teljesítmény tesztekhez pedig a Rally-t választottam, mely az OpenStack-hez készült Benchmark-as-a-Service projekt, és alkalmas specifikus, bonyolult és reprodukálható tesztesetek végrehajtására.