

Virtuális gép szétmásoló szolgáltatás

Önálló laboratórium feladat összefoglalója (1. félév)

Gárdonyi László (SSOCKT)

Konzulens: Micskei Zoltán

BME Méréstechnika és Információs Rendszerek Tanszék

Informatikai technológiák szakirány, Rendszertervezés ágazat, 2007/2008. II. félév

Az önálló laboratórium feladat célja a tanszéken korábban elkezdett virtuális gép szétmásoló szolgáltatás befejezése és továbbfejlesztése.

A szolgáltatás célja az, hogy központilag kezelje a tanszéki laborgépeken lévő virtuális gépeket, felmérje az aktuális állapotot, és pótolja a hiányzó fájlokat. A feladatban a kihívás az, hogy a virtuális gépek nagyméretűek, alkalmanként akár 5-10 gigabájtot kell átvinni teljesen aszinkron módon. Magára a másolási feladatra az *UFTP* [1] nevű kliens-szerveralkalmazást használja a jelenlegi megoldás. Az *UFTP* multicast csomagokkal oldja meg a fájlok szétterítését több gépre, és nyugtákkal biztosítja a megbízható fájlvitelt. A gépek bekapcsolása és az *UFTP* kliensek elindítása azonban még manuális, így elég körülményes, a feladat lényege tehát az ezt automatikusan vezérlő szolgáltatás elkészítése.

A szolgáltatásnak aszinkron módon, biztonságos csatornán kell kommunikálnia a felülettel, biztosítva a megfelelő jogosultság-kezelést.

A szolgáltatás *C#* nyelven, *.NET 3.0* keretrendszer segítségével lett megvalósítva. Az egyes komponensek a *Windows Communication Foundation (WCF)* [2] technológiát használják a kommunikációra, mely több protokollt, ezeken belül pedig a titkosított csatornákat is támogatja. A jogosultság-kezelés Windows-os hitelesítéssel történik.

A félév folyamán elvégzett feladatokat a következőképp lehet összefoglalni:

- Megtörtént az áttérés a *Visual Studio 2008 Beta 1*-es változatról a véglegesre
- Az alábbi ismert hibák ki lettek javítva:
 - Működik a multicast másolás
 - Működik a kliensgépek adatainak lekérdezése
 - Megfelelően beállítódnak a jogosultságok a kliensgépeken
- Implementált új funkciók:
 - Rekurzív másolás (egyszerre több virtuális gép is másolható)
 - Kliensgépek és kliensszolgáltatások leállítása a másolás végeztével
 - Fájlméretek és átviteli sebességek megjelenítése
- Sikeres próbát hajtottunk végre a tanszéki laborban.

A feladat a következő félévben folytatható a webes felület megvalósításával.

Hivatkozások

[1] *UFTP*, <http://www.tcnj.edu/~bush/uftp.html>

[2] *Windows Communication Foundation*,

<http://msdn2.microsoft.com/en-us/netframework/aa663324.aspx>