

# **Informatikai infrastruktúra modell-alapú vizsgálata**

**Szombath István V. Inf.**

**Konzulensek:**

**Kocsis Imre, Méréstechnika és Információs Rendszerek Tanszék,  
Kocsis Zsolt, IBM Magyarország Kft.**

A cél az informatikai infrastruktúra megfelelőségének vizsgálata a szolgáltatásbiztonság szempontjából. Ehhez szükséges egy rendszermodell automatikus létrehozása a futó alkalmazások megfigyelésével, abból egy olyan matematikai modell származtatása, melyen lehetőség válik a megfelelőség, illetve akár az optimalitás vizsgálata is formális verifikáció útján.

Napjainkban egyre nagyobb az igény az informatikai infrastruktúra költség- és erőforrás hatékony menedzsmentjére. Azonban a menedzselendő rendszer méretének növekedésével robbanásszerűen nő a feladat komplexitása, ezért egy nagy infrastruktúrát, melyben együttműködő heterogén rendszerek adják a funkcionalitást, manuálisan, ad hoc módszerekkel már nem lehet kézben tartani. Az ipari szereplők mára már egyetértenek abban, hogy ilyen rendszereket csak költséges humán erőforrást kímélve, egységes, igazolt eljárások segítségével lehet üzemeltetni és karban tartani. Az elmúlt években kidolgozásra került egyfajta bevált gyakorlat gyűjtemény, az IT Infrastructure Library (ITIL), mely az informatikai infrastruktúra menedzsmentjéhez nyújt eljárásokra és eszközszerre vonatkozó ajánlást.

Minden IT menedzsment folyamat jellemző bemenete az informatikai infrastruktúrára vonatkozó eszköztérkép. Tehát szükséges egy konzisztens adatforrás, ahol hozzáférhetünk az informatikai infrastruktúra modell egy adott nézetéhez, mely kellő mennyiségű és kellő mélységű adatot szolgáltat az adott folyamat megfelelő működéséhez.

Megállapítottam a főbb ITIL folyamatok helyes elvégzéséhez nélkülözhetetlen informatikai infrastruktúrára vonatkozó információt, azaz összegyűjtöttem, a folyamatokat alkotó feladatok elvégzéséhez szükséges eszköztérkép-nézeteket. Létrehoztam az eszköztérképet egy valós fizikai infrastruktúra alapján, azaz ún. felderítést végeztem. Az így keletkezett automatikusan generált modell birtokában a rendszer megfelelősége, illetve akár optimalitása is vizsgálhatóvá válik, valamint javaslatot lehet kidolgozni az egyes alkalmazások és futtató környezetek átrendezésére.

Tehát amennyiben rendelkezésre áll a rendszer naprakész automatikusan generált modellje, valamint ismert a modelltér felépítése, továbbá az automatikusan generált modell összhangban van a matematikai modellel, lehetőség válik a megfelelőség-vizsgálatra, mely kiterjed egyszerű IT eszközök konfigurációjának ellenőrzésre ugyanúgy, mint összetettebb kapcsolat alapú környezet-megfelelőségre, valamint magában foglalja az érzékenységvizsgálatot és a hatásanalízist is.