

# ISO 9000 és ISO 20000, minőségmenedzsment és információtechnológiai szolgáltatások menedzsmentje egy szervezetben belül

dr. Vonderviszt Lajos, [Vonderviszt.Lajos@nhh.hu](mailto:Vonderviszt.Lajos@nhh.hu)  
Nemzeti Hírközlési Hatóság

## Előzmények

A kormányzati intézmények és a piaci szektor informatikai függőségének növekedésével egyre inkább feltámadt az igény egy olyan egységes módszertan kidolgozására, amely garantálni tudja az informatikai szolgáltatások színvonalát, egyúttal magyarázatot ad a beruházások szükségességére illetve a szükséges beruházások mértékére a nem informatikus képzettségű vezetők számára is.

A probléma megoldását elsőként az angol kormányzat vállalta fel, és mivel hamarosan kiderült, hogy mindenki számára automatikusan implementálható szolgáltatási rendszer még a kormányzati szektoron belül sem alakítható ki, a CCTA (Central Computer and Telecommunication Agency - Központi Számítástechnikai és Távközlési Ügynökség) támogatásával elindítottak egy programot, amelynek célja a példaértékű gyakorlat (best practice) egységes szerkezetbe foglalása és dokumentálása volt. A dokumentációk 1986 és 1993 között így létrejövő sorozatát nevezték el ITIL-nek (IT Infrastructure Library), amelynek első változata összesen több mint 40 kötetet tartalmazott. A Brit Szabványügyi Hivatal (British Standards Institute) 1998-ban kiadta ITIL konform gyakorlati eljárásgyűjteményét (Code of Practice) PD0005 azonosítóval.

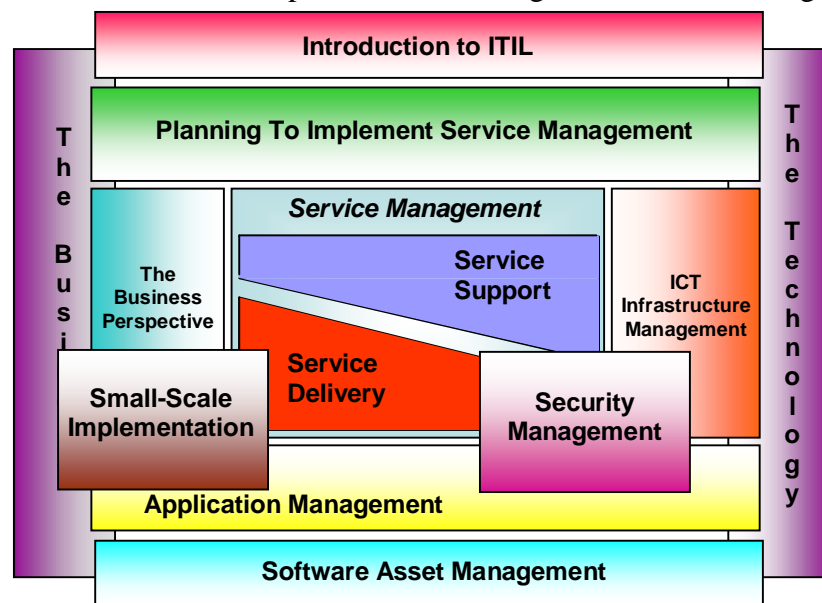
A kialakult módszertan a 90-es évek végére eljutott a bonyolultság olyan fokára, hogy szükségessé vált újbóli átgondolása és egységesítése, ami meg is történt 1999 és 2001 között.

Az eredményt hét kötetben publikálták illetve publikálják. (1.sz.ábra<sup>1</sup> [8])

Az ITIL magját képező Szolgáltatásbiztosítás (Service Delivery) [6] illetve Szolgáltatástámogatás (Service Support) [7] köteteket 2000-ben adták ki.

Az eredményt hét kötetben publikálták illetve publikálják. (1.sz.ábra<sup>1</sup> [8])

Az ITIL magját képező Szolgáltatásbiztosítás (Service Delivery) [6] illetve Szolgáltatástámogatás (Service Support) [7] köteteket 2000-ben adták ki.



1. ábra Az ITIL területei

<sup>1</sup> Mivel a kiadott kötetek címe megfelel az ábra nem sötét háttérű feliratainak, a könnyebb azonosíthatóság érdekében meghagytuk az angol eredetit.

2001-ben a CCTA beolvadt az OGC (Office of Government Commerce) nevű ugyancsak angol kormányzati szervezetbe, amely ettől fogva átvette az ITIL gondozásával kapcsolatos feladatokat is. Az ITIL elterjedését nagymértékben elősegítette, hogy az angol kormányzat kötelezővé tette bevezetését az állami intézményeknél, valamint a Brit Szabványügyi Hivatal BS 15000 szám alatt 2000-ben specifikálta az ITIL auditálható minimum követelményeit [10], de legalább ugyanilyen fontos az, hogy a világ vezető cégei is elfogadják és alkalmazzák ezt a de facto szabványt.

Az elterjesztésben jelentős szerepet játszottak a világszerte megalakuló IT szolgáltatásmenedzsment fórumok is, amelyek nemzeti alapon fogták össze a módszertant elfogadó illetve támogató szervezeteket és magánszemélyeket.

Az ITIL „lelke” a szolgáltatás menedzsment, amelynek elsődleges feladata az üzleti célok – vagy egy egyetem esetében az oktatási/kutatási célok – és az informatikai szolgáltatás összehangolása, megfeleltetése.

A szolgáltatás az ITIL terminológia szerint az ügyfél (customer) érdekeit szolgálja, ő a tulajdonosa az informatikai szolgáltatásnak, ő az üzleti érdek képviselője, illetve ő fizet a szolgáltatásért. A felhasználó (user) az a személy, aki valamely konkrét informatikai szolgáltatást igénybe vesz. A fentieknek megfelelően az ügyfél elsősorban az ügyfélmenedzserrel (Customer Relationship Manager – CRM) tarja a kapcsolatot, míg a felhasználók és az IT szolgáltatás találkozási pontja az ügyfélszolgálat.

Az informatikai szolgáltató szervezet az ügyféllel/ügyfelekkel kell, hogy megegyezzen a szolgáltatások köréről, illetve azok minőségi paramétereiről.

Az ITIL a szolgáltatásmenedzsmentet két fő részterületre osztva tárgyalja, aszerint, hogy azok az ügyfelek kiszolgálását (szolgáltatásbiztosítás) illetve a felhasználók kiszolgálását (szolgáltatástámogatás) tekintik elsődleges céljuknak.

A megközelítés alapvetően folyamatelvű, kivételt képez ez alól az ügyfélszolgálat, amit viszont funkcionális egységként tárgyal az ITIL.

### **Az ITIL által nem kezelt kérdések**

Az ITIL alapvető problémája az, hogy nem nemzetközi szabvány, hanem csak ajánlásgyűjtemény, amelyet követendő példákat tartalmaz, de kötelező érvényű előírásokat nem, így alapvetően az alkalmazóra van bízva a figyelembe vétel mértéke.

A fentiek miatt az sem jelenthető ki, hogy egy adott informatikai szolgáltatás rendszer ITIL konform, hiszen a megfelelés kötelező mértéke vagy köre sem definiált.

A kötelező érvényű előírások hiánya egyúttal magával hozza az auditálhatatlanságot is, hiszen az ITIL nem alakította ki azt a szempontrendszert, aminek alapján vizsgálni lehetne az ITIL alkalmazásának mértékét, illetve azt, hogy az adott megvalósítás valóban megfelel-e az ITIL útmutatásainak. A már említett BS 15000-es szabvány megpróbálta áthidalni a problémát, de nemzetközi elfogadottság híján legfeljebb csak útmutatóként szolgálhatott, de nem egy nemzeti szinten elfogadható auditálási folyamat alapjául.

Az ITIL kapcsán kiadott tanúsítványok magánszemélyek esetében bizonyítják csak, hogy azok megértették az ITIL elveit és ezeket alkalmazni is képesek, de az informatikai szolgáltatás tanúsítására az ITIL nem nyújt lehetőséget.

Az auditálási rendszer hiányának másik fontos – az ITIL terjedését gátló – következménye, hogy a szervezetek ilyen módon nem váltak összehasonlíthatóvá illetve nem tudták bizonyítani kiválóságukat, így a másodlagos motiváló szempontok (mint például a marketing) kisebb szerepet tudtak csak játszani a vezetés elkötelezettségének megnyerésében.

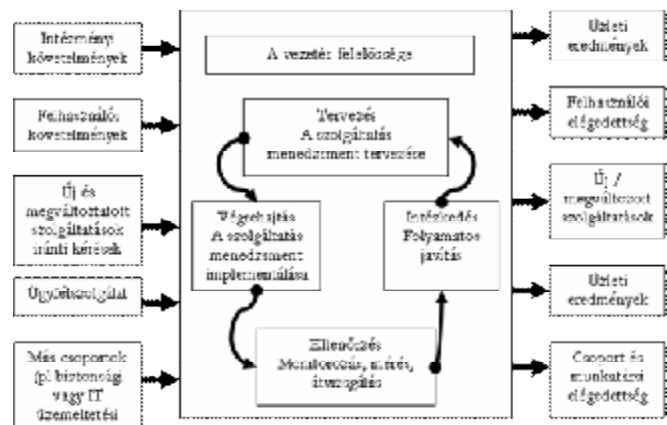
Az ITIL rendszer sajátossága, hogy megpróbálta átfogni az informatikai szolgáltatáspaletta teljes spektrumát. Ennek megfelelően az ITIL könyvek részletesen ismertetik az elveket,

szempontokat, elérendő célokat, eljárásrendeket, dokumentumokat, azonban meglehetősen kilátástalan feladatnak tűnhet még egy nagyobb szervezet számára is az összes definiált folyamat és rendszer megvalósítása.

## Az ISO 20000 szabvány

A világméretű elterjedés és az elfogadottság növekedése miatt megkezdődött az ISO szabványosítás folyamata, amely alapvetően figyelembe vette az BS 15000-es szabványt és amelynek során 2005 decemberében ISO/IEC 20000 számon megszületett az auditálási szempontokat előtérben helyező Információ technológia – szolgáltatás menedzsment szabvány, amelynek első része (ISO/IEC 20000-1 tartalmazza a specifikációt [4] és második része (ISO/IEC 20000 – 2) a gyakorlati útmutatót (Code of practice) [5].

Az ISO 20000 – amelynek létrehozása során ügyeltek az ISO 9000 szabvány család szempontjainak figyelembe vételére – a folyamatszempelésű megközelítést alkalmazza, és ennek megfelelően a Deming féle PDCA ciklus használatát írja elő a folyamatok folyamatos fejlesztése és javítása érdekében.



2. ábra

Az ISO 20000 megfelelőség kritériuma, hogy a szervezet az összes ISO 20000 folyamat mindegyikével kapcsolatosan menedzsment felügyeletre legyen képes, azaz

- ismerje a folyamatok bemeneteit és képes legyen ezek felügyeletére,
- ismerje és használja a folyamatok kimeneteit, azokat legyen képes értelmezni is,
- definiáljon mértékeket a folyamatokkal kapcsolatosan és azokat mérje is,
- a folyamatok funkcionalitásával kapcsolatosan objektív bizonyítékok alapján felelősségre vonható felelősök legyenek,
- a folyamat javításának definíciója rendelkezésre álljon, történjen meg a folyamat mérése és felülvizsgálata.

Az ISO 20000 összesen 217 követelményt szerepeltet, a megfelelőség kritériuma, hogy ezek mind le legyenek fedve, nagyobb, lényegi eltérések nélkül.

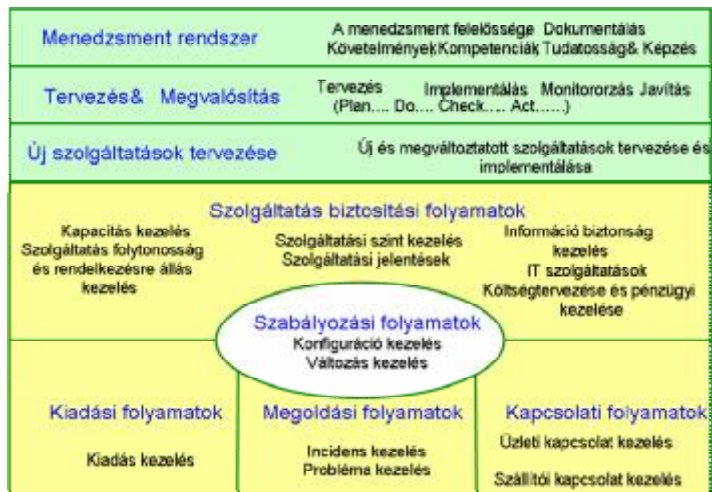
Az ISO 20000 tanúsítást olyan szervezetek kaphatják meg, amelyeknél van IT szolgáltatás menedzsment, és kizárólag az IT szolgáltatás menedzsment működésére vonatkozik.

A tanúsítás nem vonatkozhat termékekre, és konzultációs szervezetek által nyújtott tanácsadói szolgáltatásokra.

## Az ITIL és az ISO 20000 szabvány kapcsolata

Mivel a BS 15000-es szabvány az ITIL-re épül és annak auditálhatóságát tűzte ki nemzeti szinten, nem csodálkozhatunk azon, hogy az ISO 20000-es szabvány fogalomkészlete és fő folyamatai – kisebb terminológiai pontosítások mellett – lefedik az ITIL fő könyveinek címében megfogalmazott folyamatokat. (3. ábra)

A szolgáltatás menedzsment rendszer gondolatának központba helyezése, valamint további nemzetközi szabványokkal való kompatibilitás érdekében az ISO 20000-es tartalmazza azokat az általános szempontokat, amelyeket a többi ISO szabvány is tartalmaz. Ennek megfelelően az ITIL szempontrendszerét kiegészítették a menedzsment rendszerrel (amelyben definiálták a menedzsment felelősségét, a dokumentálási követelményeket, a tudatosság és képzés szerepét), definiálták az IT szolgáltatásmenedzsment tervezés



3. ábra

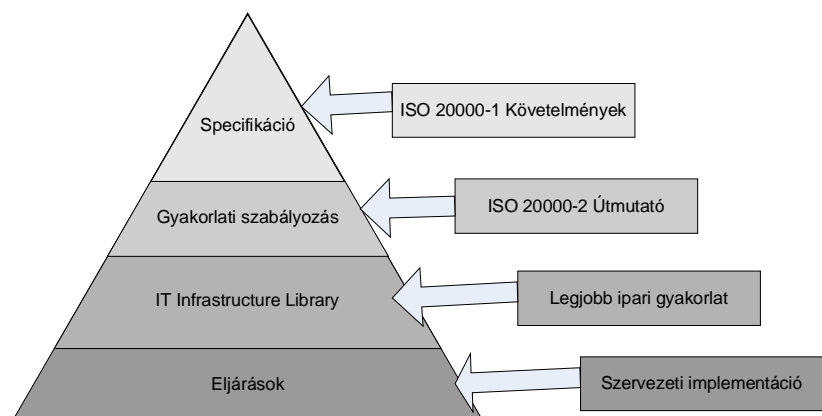
és megvalósítás folyamatot, amelynek részeként definiálták a már említett PDCA ciklust, valamint meghatározták az új szolgáltatások tervezése folyamat fő jellemzőit is.

Bár az említettek szerint az ISO 20000-es szabványt közvetetten az ITIL-re alapozva hozták létre a kapcsolat közöttük nem rögzített, amit jól jelez az is, hogy a szabványban az ITIL kifejezés vagy erre utalás nem kerül elő.

Jogosan merül fel tehát a kérdés, hogy milyen mértékben tételezi fel egyik a másikat.

Vizsgáljuk meg tehát a lehetséges alternatívákat:

- Lehet-e ITIL-t implementálni ISO 20000 nélkül?
  - Természetesen lehet, hiszen az ISO 20000 előtt is implementálták az ITIL-t. A megoldás hátránya, hogy sem az intézményen belül, sem kifelé nem tudja az informatikai üzemeltetés bizonyítani, hogy jól oldotta meg a feladatát. További hátrány, hogy amennyiben a későbbiekben kívánatosá válik az ISO 20000 szerinti tanúsítás, a folyamatokat az új szempontrendszer szerint – bár várhatóan kis mértékben – újra kell szervezni, illetve addicionális folyamatokat kell bevezetni az ISO 20000 kompatibilitáshoz.
- Lehet-e az ISO 20000-et implementálni ITIL nélkül?
  - Lehetséges, hiszen az ISO 20000 nem írja elő az ITIL alkalmazását. Ekkor azonban fel kell vállalni azt, hogy a informatikai infrastruktúra menedzsment folyamatokat teljes egészében az alkalmazó szervezet találja ki, ami természetesen sok buktatóval jár – ahogy általában mások tapasztalatainak figyelmen kívül hagyása.



4. ábra

Figyelembe véve a szabvány kialakulásának körülményeit valószínűleg a legcélszerűbb az egymásra építhetőség lehetőségét kiaknázni (4. ábra) és az ISO 20000 szabvány követelményrendszeréből levezetve az ITIL ajánlásai szerint megvalósítani a szükséges folyamatokat.

### **Az ISO 9000 szabvány család és az ISO 20000 szabvány kapcsolata**

Az ISO 9000 szabványcsalád [1],[2],[3] egy szervezet minőségirányítási rendszerével kapcsolatosan fogalmaz meg követelményrendszert. Nem definiál konkrét termékekkel vagy szolgáltatásokkal kapcsolatosan követelményeket, hanem annak szempontrendszerét írja le, hogy milyen folyamatokat kell ahhoz megvalósítani és miképpen, hogy a termékek és szolgáltatások minősége garantálható legyen, valamint a folyamatos minőségfejlesztésnek is meglegyenek a szükséges előfeltételei.

Az ISO 20000-es szabvány családot az ISO 9000-es család ismeretében és szempontjainak figyelembe vételével fejlesztették ki, így jelentős egyezést tapasztalunk a két szabvány család szemléletmódjában.

Elsőként érdemes megemlíteni, hogy mindegyik folyamatszemplétű megközelítést alkalmaz, amit egyaránt javasol a menedzsment (minőségmenedzsment vagy szolgáltatás menedzsment) rendszer és a menedzselt rendszer számára.

A folyamatok nyomonkövetésére és folyamatos javítására mindegyik szabvány család a PDCA ciklust vezeti be, valamint közös még a két szemléletmódban, hogy mindegyik a minőség elérését és folyamatos javítását tűzi ki célul.

Jogos tehát a kérdés, hogy szükség van-e egy szervezeten belül, amely a minőség menedzsmentjét tűzi ki célul, mind a kettőt alkalmazni, azaz milyen előnyökkel és hátrányokkal jár ha egyiket vagy másikat próbáljuk csak bevezetni.

A vizsgálandó kérdések tehát:

- Lehet-e ISO 20000-et bevezetni (tanúsítást szerezni) ISO 9000 tanúsítás nélkül?
  - Az ISO 20000 tanúsítás nem követeli meg az ISO 9000 meglétét, azaz lehetséges. Érdemes azonban figyelembe venni, hogy ha egy szervezetben nem működik minőségmenedzsment rendszer – és természetesen ilyen értelemben nem az ISO 9000 megfelelés a fontos – akkor az IT szolgáltatás menedzsment nem tud mihez illeszkedni, azaz önmagában a kiválóságra törekszik a legjobb gyakorlati példák figyelembe vételével, de korántsem biztos, hogy a szervezet maga helyes irányt követ, és így az ISO 20000 hiába vezeti le a szolgáltatásmenedzsment feladatokat a szervezet fő folyamataiból, azok nem a szervezet céljait, hanem a létező folyamatokat tudják csak támogatni. Ha a későbbiekben mégis bevezeti a szervezet a minőségmenedzsment rendszerét, akkor lehetséges, hogy koncepcionális váltásra lesz szükség az IT menedzsment folyamatok szintjén.
- Lehet-e ISO 9000-et bevezetni ISO 20000 nélkül?
  - Az ISO 9000 tanúsítás nem követeli meg az ISO 20000 meglétét, azaz lehetséges. A minőségmenedzsment rendszer bevezetése természetesen lehetővé teszi az informatikai szolgáltatásmenedzsment folyamatok fejlesztését és folyamatos javítását, így elvben alkalmas az informatikai folyamatok kezelésére is. Az informatikai szolgáltatásmenedzsment speciális szempontjainak figyelmen kívül hagyása következtében azonban megtörténhet, hogy az informatikai szolgáltatások folyamatai lokális optimum felé konvergálnak, azaz a folyamat javítását és fejlesztését a minőségmenedzsment rendszer garantálja, csak nem biztos, hogy a megfelelő folyamatról gondoskodik ilyen módon.  
A fentiek következtében az ISO 20000 utólagos bevezetése könnyen eredményezheti azt, hogy egyes folyamatokat teljes egészében más folyamatokra

kell cserélni, annak érdekében, hogy a szolgáltatásmenedzsment szempontoknak teljes egészében eleget tegyen a szervezet. Könnyítést jelenthet viszont, hogy az ISO 9000 szerint megvalósított és megőrizhető folyamatok formailag nagy valószínűséggel ISO 20000 kompatibilisek lesznek.

Nyilvánvaló a következtetés, hogy legcélszerűbb a kétféle tanúsításra egyszerre felkészülni, illetve amennyiben a szervezet távlatilag minőségmenedzsment rendszer bevezetését tervezi – amit nagy valószínűséggel egy szervezet sem tud hosszabb távon elkerülni – úgy nem célszerű előbb belekezdeni az IT szolgáltatás menedzsment rendszer megvalósításába.

A fentiek mellett szól az is, hogy az ISO 20000 szabványcsoport nagyon erősen koncentrálna az IT szolgáltatások működtetésére, és meglehetősen kevés figyelmet szentel többek között a fejlesztés kérdésének, ami viszont nagy mértékben befolyásolja a szolgáltatási minőséget is.

Állításunkat példával illusztráljuk. Az ISO 20000-es szabványban összesen a következők szerepelnek a szoftver fejlesztésről és beszerzésről:

#### 10.1.4 Szoftver fejlesztés és beszerzés

- az információs rendszerek belső csoportok, rendszerépítők, rendszer integrátorok és más szervezetek által készített szoftverek kiadásait ellenőrizni kell.
- A teljes folyamatot dokumentálni kell a konfiguráció menedzsment tervben.

Az ISO 9000 szabványcsalád ennek a kérdésnek egy teljes szabványt szentel [9], amelyben részletesen fejt ki azt a követelményrendszert, amelyet tervezés, fejlesztés, igazolás, érvényesítés, validálás, változáskezelés valamint a beszerzés során követni kell.

Megemlítjük még, hogy a fenti szabványokon kívül az informatikai biztonság kérdésével foglalkozó ISO 27001 szabvány alkalmazásával teljes a kép, azonban ennek tárgyalása már meghaladja e cikk kereteit.

## Összefoglalás

Az ISO 20000, IT szolgáltatásmenedzsment szabvány kialakulásában jelentős szerepet játszott az IT Infrastructure Library nevű, az angol kormányzati szervek által kezdeményezett és karbantartott gyakorlati példa gyűjtemény, amelynek nemzetközi szinten elfogadott auditálási lehetőségét teremtődött meg ilyen módon. Az ISO 9000 minőségmenedzsment szabvány család hasonló célokat tűz ki a szervezet szintjén, mint az ISO 20000 az IT szolgáltatásmenedzsment területén. A cikkben bemutattuk, hogy a fenti szabványok implementálása úgy célszerű, hogy lehetőség szerint az ITIL-t, az ISO 9000-et és az ISO 20000-et együtt vezetjük be, mert ez eredményezi a legnagyobb harmóniát a három szemléletmód között, annak megállapítása mellett, hogy egyik sem várja el kötelezően a másik kettő megvalósítását.

## Hivatkozások:

[1] Minőségirányítási rendszerek. Alapok és szótár (ISO 9000:2005) Magyar Szabványügyi Testület, 2005

[2] Minőségirányítási rendszerek. Követelmények (ISO 9001:2000) Magyar Szabványügyi Testület, 2001

[3] Minőségirányítási rendszerek. Útmutató a működés fejlesztéséhez (ISO 9004:2000) Magyar Szabványügyi Testület, 2001

[4] Information Technology – Service management – Part1: Specification (ISO/IEC 20000-1:2005) ISO/IEC 2005

[5] Information Technology – Service management – Part2: Code of practice (ISO/IEC 20000-1:2005) ISO/IEC 2005

- [6] Bartlett, J. et al. (2001): Service Delivery. ITIL® The key to Managing IT services. Office for Government Commerce, London
- [7]Berkhout, M. et al. (2001): Service Support. ITIL® The key to Managing IT services. Office for Government Commerce, London
- [8]Lloyd, V. et al. (2002): Planning to Implement Service Management. ITIL® The key to Managing IT services. Office for Government Commerce, London
- [9] Szoftvertechnológia. Az ISO 9001:2000 alkalmazási irányelvei számítógépes szoftverekhez (ISO 90003:2004) Magyar Szabványügyi Testület, 2005
- [10 ]Whyte, I. (2003): BS15000 Certification. In SERVICEtalk Issue No. 64, pp. 27-30
- [11] Informatika. Biztonságtechnika. Az információbiztonság irányítási rendszerei. Követelmények. (ISO/IEC 27001:2005), Magyar Szabványügyi Testület, 2006