

ZRÍNYI MIKLÓS
NEMZETVÉDELMI EGYETEM
Doktori Tanács

UTASSY SÁNDOR

Komplex villamos rendszerek biztonságtechnikai kérdései

című doktori (PhD) értekezésének szerzői ismertetése és
hivatalos bírálatai

Budapest
2009

ZRÍNYI MIKLÓS NEMZETVÉDELMI EGYETEM

UTASSY SÁNDOR

Komplex villamos rendszerek biztonságtechnikai kérdései

című doktori (PhD) értekezésének szerzői ismertetése és
hivatalos bírálatai

Témavezető:

Prof. Dr. Zsigmond Gyula PhD, egyetemi tanár

Budapest
2009

1. BEVEZETÉS, A TUDOMÁNYOS PROBLÉMA MEGFOGALMAZÁSA

Komplex villamos rendszereknek nevezzük azokat a villamos rendszereket, amelyek erősáramú, gyengeáramú és irányítástechnikai (informatikai, és egyéb) alrendszereket tartalmaznak.

A komplex villamos rendszerek biztonságos működése, üzemeltetése többféle aspektusból vizsgálható. Az ismertetésre kerülő dolgozat az objektumok integrált biztonságtechnikai (vagyonvédelmi) rendszereivel, mint komplex villamos rendszerekkel foglalkozik.

A kutatási téma időszerűsége

Az utóbbi években megnőtt és a jövőben tovább nő az új beruházások, rekonstrukciók, fejlesztések komplex villamos rendszereinél a biztonságtechnikai rendszerek jelentősége, és fokozódnak a velük szemben támasztott követelmények. Nagy megbízhatóságú, intelligens, széleskörű szolgáltatásokat nyújtó, az üzemeltetés, fenntartás biztonságosságát és gazdaságosságát segítő rendszerekre van igény a katonai objektumoknál is.

Ma már nemcsak a nagy területű, esetleg több épületből álló objektumoknál, katonai létesítményeknél, hanem kisebb objektumok esetén is fontos kérdés a biztonság, a berendezések üzemeltetésének gazdaságossága, üzembiztonsága, az esetleges hibák elhárításának gyorsasága, az események, adatok, digitalizált képek naplózása, feldolgozása, kiértékelése.

Ezeket az igényeket az erősáramú, gyengeáramú, informatikai, kommunikációs alrendszereknek komplex villamos rendszerre integrálásával, és az ezt felügyelő integrált épület-felügyeleti rendszer kialakításával lehet legjobban kielégíteni.

Az integrált épületfelügyeleti rendszerek - mint komplex villamos rendszerek - biztonságtechnikai alrendszerei különös fontossággal bírnak a katonai létesítmények, objektumok esetében.

A tudományos probléma

Ahhoz, hogy az egyes integrált biztonságtechnikai rendszerek minősíthetők, összehasonlíthatók legyenek, megfelelő, az integráltság fokára, és az ezzel összefüggő megbízhatóságra, gazdaságosságra, biztonságra vonatkozó paramétereket kell meghatározunk. Ehhez jelenleg nincsenek meg a szükséges eszközök.

Sem a biztonságtechnikai alrendszerek, sem az integrált vagyonvédelmi rendszerek, mint komplex villamos rendszerek integráltsági fokának mutatója sem a polgári, sem a katonai szakirodalomban nincs definiálva.

Nincs sem számítási, sem becslési modell, módszer az integráltsági fok számítására.

Nincs matematikai modell kidolgozva az egyes biztonságtechnikai rendszerek komplexitásának becslésére, amely az integráltsági fok számításának alapjául szolgálhatna.

Nincs az előző problémák megoldásához alapvetően szükséges rendszerezett, átfogó leírása a komplex villamos rendszerek biztonságtechnikai összetevőinek, alrendszereinek sem a polgári, sem a katonai szakirodalomban.

Nincs az integráció kezeléséhez ugyancsak szükséges átfogó ismertetés a biztonságtechnikai rendszerek integrálási lehetőségeiről, tervezési folyamatáról.

2. KUTATÁSI CÉLOK, HIPOTÉZISEK

Kutatási célok

A bevezetőben ismertetett tudományos probléma megoldására, a megoldáshoz szükséges eszközök egymásra-épülő kidolgozására az alábbi kutatási célokat fogalmaztam meg:

1. Komplex villamos rendszerek biztonságtechnikai összetevőinek, alrendszereinek felmérése, rendszerezett összefoglalása.
2. Biztonságtechnikai rendszerek integrálási lehetőségeinek, tervezési folyamatának leírása, a rendszerek integrációs típusainak osztályozása.
3. Matematikai modell kidolgozása a biztonságtechnikai alrendszerek komplexitásának meghatározására.
4. Próbaszámítások végzése katonai és polgári objektumok biztonságtechnikai alrendszereinek komplexitás-meghatározására.

- Definíció adása és matematikai modell kidolgozása a biztonságtechnikai rendszerek integráltsági fokának meghatározására.

Hipotézisek

A kutatómunka elkezdésének, végrehajtásának alapja az a feltételezés, hogy a megfogalmazott tudományos probléma a kitűzött kutatási feladatok végrehajtásával, a kutatási célok elérésével megoldható. Ezt a feltevést az alábbi hipotézisek bizonyításával igazoltam:

- A komplex villamos rendszerek biztonságtechnikai alrendszerének leírására, ezen belül a komplexitás számítására matematikai eljárások alkalmazhatók.
- A biztonságtechnikai alrendszer-architektúrák kezelésére meghatározhatók olyan specifikus (kvantitatív és kvalitatív) mutatók, amelyek figyelembevételével az alrendszerek komplexitása számolható
- Az integrált biztonságtechnikai rendszereknél az integráltság foka meghatározható, számszerűsíthető.
- Adott katonai és polgári objektumok biztonságtechnikai rendszereinek az alrendszerek integrálásával a rendszer komplexitása csökkenthető.

3. KUTATÁSI MÓDSZEREK

A téma kidolgozásának alapja a fellelhető írott és elektronikus szakirodalom kutatása, elemzése, összehasonlítása volt.

A tématerületen a magyar és főként a külföldi nyomtatott és elektronikus (Internetes) szakfolyóiratokra, a tervező, gyártó, telepítő, üzemeltető, őrző-védő cégek, illetékes hatóságok által közzétett esettanulmányokra, felmérésekre, valamint a szakmai és tudományos konferenciák anyagaira lehetett támaszkodni.

Ugyancsak fontos volt meglévő integrált rendszerek megismerése, kipróbálása, elemzése.

A kutatómunka során megismert, feltárt, rendszerezett ismereteket, részeredményeket konferenciákon, szaklapokban és a katonai műszaki felsőoktatásban, az MSc szintű biztonságtechnikai mérnökképzés egyes tantárgyaiban is ismerttettem.

Az ismert matematikai modellek elemzése alapján kidolgozott modellek konkrét rendszereken történő alkalmazásával igazoltam a hipotéziseimet.

Elengedhetetlen volt a folyamatos szakmai konzultáció a szakterület hazai és külföldi művelőivel, nem utolsósorban témavezetőmmel, Dr. Zsigmond Gyula professzor úrral.

4. AZ ÉRTEKEZÉS TÖMÖR LEÍRÁSA FEJEZETENKÉNT

Az értekezés a kutatási téma célkitűzéseinek, a feldolgozás logikájának megfelelően épül fel.

Bevezető részből, további négy fő fejezetből és az értekezés eredményeit rendszerező összefoglalásból áll. A dolgozat irodalomjegyzékkel egészül ki.

A **bevezetőben** történeti áttekintést adok a komplex villamos rendszerek épületinformatikai, biztonságtechnikai alrendszerének integrálódási folyamatáról, bemutatva a dolgozat tárgyának fontosságát és időszerűségét.

Itt ismertetem a megoldandó tudományos problémát, a megoldáshoz elengedhetetlen, egymásra épülő feltételek igényét.

Leírom a kutatási célkitűzéseket, hipotéziseket, az alkalmazott kutatási módszereket, és végül ismertetem az értekezés felépítését.

A **második fejezetben** ismertetem a komplex vagyonsvédelem felépítését, összetevőit, és rendszerezett összefoglalását adom a komplex villamos rendszerek biztonságtechnikai összetevőinek, alrendszerének.

A **harmadik fejezetben** átfogó ismertetést adok a biztonságtechnikai rendszerek integrálási lehetőségeiről, és az integrált biztonságtechnikai rendszerek tervezési folyamatáról.

A **negyedik fejezetben** elemzem a komplex villamos rendszerek integráltsági fokának becsléséhez szükséges rendszerkomplexitás leíró modelleket, kiválasztva az alkalmazható módszereket, paramétereket. Meghatározom a leggyakrabban

alkalmazott biztonságtechnikai rendszerek (a behatolás-jelző rendszerek és a beléptető rendszerek) komplexitásának modellezéséhez a gyakorlatban is alkalmazható paramétereket.

Az ötödik fejezetben ismertetem az integrált biztonságtechnikai rendszerek integráltsági fokának általam adott definícióját, számítási modelljét, majd egy katonai ügyeleti objektum behatolás-jelző-, és beléptető rendszerének példáján bemutatom a komplexitás-mutatók és integráltsági fok meghatározásának menetét.

Az egyes fejezetek végén leírom az adott fejezetben ismertetett kutatómunka részkövetkeztetéseit.

Az összefoglalás tartalmazza a fő fejezetekben megállapított részkövetkeztetések főbb gondolatait, s azok szintéziseként a kutatás eredményeit. Itt jelöltem ki azokat a területeket, amelyek – megítélésem szerint – további kutatómunkát igényelnek, vagy részletes kidolgozásra alkalmasak.

A publikációs lista a témakörhöz kapcsolódó publikációimat sorolja föl, az **irodalomjegyzék** pedig részletesen tartalmazza a hivatkozott szakirodalmat.

5. ÖSSZEGZETT KÖVETKEZTETÉSEK

A kutatómunka a biztonságtechnikai rendszereknek, mint a komplex villamos rendszerek összetevőinek integrációs kérdéseire irányult.

A nemzetközi irodalomban is hézgapótló, az integrált rendszerek integrációs fokának definiálását és számszerűsítését célzó kutatómunka az integrált rendszerek integrációs fokának definiálásával, a komplexitás-számítási és integráltsági fok számítási modellek kidolgozásával elérte célját.

A tevékenység során végzett - a végső cél eléréséhez alapvetően szükséges - a téma terület felmérését, rendszerezett leírását is adó munka az MSc szintű biztonságtechnikai oktatás egyes területeinek tudományos igényű megalapozását is elősegítette.

6. ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK

1. A téma terület tudományos igényű feldolgozásával, leírásával megalapoztam a felsőfokú, a katonai műszaki felsőoktatás fontos területén, az MSc szintű biztonságtechnikai képzésben általam is oktatott szakmai tárgyak egyes téma területeinek színvonalas kialakítását.
2. Elemeztem a komplex villamos rendszerek integráltsági fokának becsléséhez szükséges rendszer-komplexitás leíró modelleket, meghatároztam a biztonságtechnikai rendszerek komplexitásának becsléséhez alkalmazható módszereket, paramétereket.
3. Megállapítottam, hogy egyes, a komplexitás meghatározásánál alkalmazott modellek, bizonyos feltételekkel az integráltság meghatározásánál is használhatók, és meghatároztam a leggyakrabban alkalmazott biztonságtechnikai rendszerek (a behatolás-jelző rendszerek és a beléptető rendszerek) komplexitásának modellezéséhez a gyakorlatban is alkalmazható paramétereket.
4. Megfogalmaztam az integrált biztonságtechnikai rendszerek integráltsági fokának definícióját, kialakítva az integráltsági fok számszerűsítésére alkalmas matematikai modellt, és egy katonai ügyeleti objektum behatolás-jelző-, és beléptető rendszerének példáján bemutattam a komplexitás-mutatók és az integráltsági fok meghatározásának menetét.

A hipotézisek igazolása

1. A 4. fejezetben elemeztem a komplex villamos rendszerek integráltsági fokának becsléséhez szükséges rendszer-komplexitás leíró modelleket, meghatároztam a biztonságtechnikai alrendszerek komplexitásának becsléséhez alkalmazható módszereket, paramétereket.

Ezzel igazoltam az 1. hipotézist, miszerint „a komplex villamos rendszerek biztonságtechnikai alrendszereinek leírására, ezen belül a komplexitás számítására matematikai eljárások alkalmazhatók”.

2. Az 5. fejezetben egy katonai ügyeleti objektum behatolás-jelző- és beléptető rendszerének példáján pedig bemutattam a komplexitás-mutató számításának menetét.

Ezzel igazoltam a 2. hipotézist, miszerint „a biztonságtechnikai alrendszer-architektúrák kezelésére meghatározhatók olyan specifikus (kvantitatív és kvalitatív) mutatók, amelyek figyelembevételével az alrendszerek komplexitása számolható”.

3. Az 5. fejezetben megadtam az integrált biztonságtechnikai rendszerek integráltsági fokának definícióját, és az integráltsági fok számszerűsítésére alkalmas matematikai modellt, majd egy katonai ügyleti objektum behatolás-jelző-, és beléptető rendszerének példáján bemutattam a komplexitás-mutatók és az integráltsági fok meghatározásának menetét

Ezzel igazoltam a 3. hipotézist, miszerint „az integrált biztonságtechnikai rendszereknél az integráltság foka meghatározható, számszerűsíthető”.

4. Az 5. fejezetben megmutattam, hogy egy katonai ügyleti objektum nem integrált behatolás-jelző rendszerének, és beléptető rendszerének összegzett komplexitás-mutatói nagyobbak, mint az ugyanezen objektum integrált behatolás-jelző-, és beléptető rendszerének komplexitás mutatója.

Ezzel igazoltam a 4. hipotézist, miszerint „adott katonai és polgári objektumok biztonságtechnikai rendszereinél az alrendszerek integrálásával a rendszer komplexitása csökkenthető”.

7. AJÁNLÁSOK, A KUTATÁSI EREDMÉNYEK HASZNOSÍTÁSA

A kutatási téma újszerűsége és összetettsége csak az alapok lefektetését tette lehetővé. Az elért eredmények lehetővé teszik, hogy a kutatások több irányban is folytatódjanak:

1. A komplex villamos rendszerek biztonságtechnikai alrendszerei közül további alrendszerekre is ki kell próbálni a komplexitás és integráltsági fok meghatározására kidolgozott modelleket.
2. A rendszertechnikailag nagy eltérést mutató rendszermodelleknél (például a videó-megfigyelő rendszereknél) egyéb paraméterek alkalmazását is meg kell vizsgálni és szükség esetén módosítani lehet a matematikai modelleket.
3. A biztonságtechnikai alrendszerek mellett más, például az épületgépészeti automatika rendszerekre (fűtés, hűtés, szellőztetés, világításvezérlés, stb.), vagy az erősáramú automatika rendszerekre is alkalmazni kell, és szükség esetén módosítani a matematikai modelleket.
4. A már önmagukban is nagy integráltsági fokú alrendszerekre (például IP alapú hálózati alrendszerekre) új, a folyamat-paramétereket is figyelembe vevő matematikai modelleket kell kidolgozni.
5. A rendszerek komplexitása, integráltsági foka és a rendszerek megbízhatósága, tervezési, beruházási, üzemeltetési költségei közötti összefüggések matematikai modellezése is további kutatások témája lehet.
6. Egyik legfontosabb irány lehet a komplexitás számítás és integráltsági fok számítás alkalmazási lehetőségeinek kutatása katonai alkalmazásoknál.
7. A komplex vagyonvédelem felépítését, összetevőit, és rendszerezett összefoglalását, valamint a komplex villamos rendszerek biztonságtechnikai alrendszereinek integrálási lehetőségeit, és az integrált biztonságtechnikai rendszerek tervezési folyamatát leíró fejezetek további oktatási anyagok kidolgozásához adhatnak tudományos alapot a katonai műszaki felsőoktatás fontos területén, az MSc szintű biztonságtechnikai képzésben.

8. A DOKTORJELÖLT TÉMÁVAL KAPCSOLATOS PUBLIKÁCIÓS JEGYZÉKE

Lektorált-, és szak-folyóiratban megjelent cikkek

1. Utassy Sándor: Integráció és védelem – Komplex villamos rendszerek biztonságtechnikai kérdései (Biztonság, 2008/2. különszám, 22.-28. oldal, ISSN 0864 9189)
2. Utassy Sándor: Integrált vagyonvédelem (ÁRGUS, VII. évf. 4. szám, 2007. szeptember, 16.-18. oldal, ISSN 1586 5363)
3. Utassy Sándor: Vagyonvédelmi rendszerek tervezése, telepítése (Detektor Plusz, 14. évf. 8-9. szám 2007. aug.-szeptember, 18.-20. oldal, ISSN 1217 9175)
4. Utassy Sándor: Láthatatlan biztonság (BAUTREND, I. évf. 2. szám 40.-41. oldal 2007. május, ISSN 1788 8646)

5. Utassy Sándor: Behatolás-jelző rendszerek védelmi filozófiái (Detektor Plusz, 14. évf. 3-4. szám 2007. márc.-április, 17.-20. oldal, ISSN 1217 9175)
6. Utassy Sándor – Bárkányi Pál: IP alapú kommunikáció az elektronikus vagyonvédelmi rendszerekben. (Bolyai Szemle, 2006/2. szám, 64.-76. oldal, Budapest)
7. Utassy Sándor: Behatolás-jelző rendszerek tápellátási kérdései II. (Detektor Plusz, 2006/11. szám, 21.-24. oldal, ISSN 1217 9175)
8. Utassy Sándor: Felsőfokú (MSc) biztonságtechnikai tervező képzés. (Detektor Plusz, 2006/7. szám, 16.-17. oldal, ISSN 1217 9175)
9. Utassy Sándor – Rónai Gyula: A tűzjelző rendszerek tervezésének jogi szempontjai. (Flórián Pressz, 2006/1. szám, 32.-36. oldal,)
10. Utassy Sándor – Rónai Gyula: A tűzjelző rendszerek tervezésének néhány kérdése. (Detektor Plusz, 2006/1.-2. szám, 23.-26. oldal, ISSN 1217 9175)
11. Utassy Sándor: Lakóparkok biztonsága. (Biztonság, 2005/4. szám, 15.-18. oldal, ISSN 0864 9189)
12. Utassy Sándor: Tervezési szempontok. – A biztosítások feltételei. (Detektor Plusz, 2005/12. szám, 16.-19. oldal, ISSN 1217 9175)
13. Utassy Sándor: Tervezés – Típustervek; Rovatvezetői beköszöntő. (Detektor Plusz, 2005/10.-11. szám, 16.-17. oldal, ISSN 1217 9175)
14. Utassy Sándor: Felügyeleti informatika – Integrált épületfelügyeleti rendszerek. III. (Tudományos megközelítés) (Áram és Technológia, 2004. III.évf. 10.szám, 21.-27. oldal, ISSN 1588 8694)
15. Utassy Sándor: Felügyeleti informatika – Integrált épületfelügyeleti rendszerek. II. (Társasházak épületfelügyeleti rendszerei) (Áram és Technológia, 2004. III.évf. 9.szám, 21.-25. oldal, ISSN 1588 8694)
16. Utassy Sándor: Felügyeleti informatika – Integrált épületfelügyeleti rendszerek. I. (Bevezetés) (Áram és Technológia, 2004. III.évf. 5-6.szám, 23.-27. oldal, ISSN 1588 8694)
17. Utassy Sándor: Felügyeleti informatika – Az IP alapú kommunikáció. IV. (Képtömörítési eljárások) (Áram és Technológia, 2004. III.évf. 3.szám, 21.-26. oldal, ISSN 1588 8694)
18. Utassy Sándor: Felügyeleti informatika – Az IP alapú kommunikáció. III. (Alkalmazás) (Áram és Technológia, 2004. III.évf. 2.szám, 22.-24. oldal, ISSN 1588 8694)
19. Utassy Sándor: Felügyeleti informatika – Az IP alapú kommunikáció. II. (Glossary). (Áram és Technológia, 2004. III.évf. 1.szám, 20.-23. oldal, ISSN 1588 8694)
20. Utassy Sándor: Felügyeleti informatika – Az IP alapú kommunikáció. (Alapok) (Áram és Technológia, 2003. II.évf. 10.szám, 21.-23. oldal, ISSN 1588 8694)

Idegen nyelvű kiadványban megjelent cikkek

1. Prof. Dr. Gyula Zsigmond – Sándor Utassy: High harmonic currents' problems in the complex electric systems. ("MTA Review" Bucharest, 2006./2. p.33.-38., Military Technical Academy in, Romania)
2. Prof. Dr. Gyula Zsigmond – Sándor Utassy: On Reliability of the Complex Electric Systems. (Bolyai Szemle, cikk, 2006/2. szám, p.77.-82., Budapest)

Konferencia kiadványban megjelent előadás

1. Utassy Sándor: Komplex villamos rendszerek biztonságtechnikai kérdései – Néhány gondolat a komplexitás meghatározására. (XXIV. Nemzetközi Kandó Konferencia, BMF_KVK, 2008.11.6., előadás, Budapest)
2. Utassy Sándor: Integrált felügyeleti rendszerek a vagyonvédelemben. (II. tudományos szimpózium, BMF_KVK, 2007. 11.29., előadás, Budapest)
3. Utassy Sándor: Vagyonvédelmi rendszerek tervezési folyamata. (Nemzetközi Gépész és Biztonságtechnikai szimpózium, BMF_BGK 2007. 11.14., előadás, Budapest)
4. Utassy Sándor: Rádiós rendszerek térhódítása a biztonságtechnikában. (Biztonságtechnikai szimpózium, BMF_BGK 2006. 11.10., előadás, Budapest)
5. Utassy Sándor – Dr. Zsigmond Gyula: A biztonságtechnikai tervezés jogi, etikai, szakmai problémái, kockázatai. (XXIIIth Kandó Conference 2006, előadás, Budapest)
6. Utassy Sándor – Dr. Horváth Elek: The Evolution of the Integrated Security Systems. (XXIIIth Kandó Conference 2006, **angol nyelvű előadás**, Budapest)
7. Utassy Sándor – Rónai Gyula: Distributed fire alarm systems and panels. (XXIIIth Kandó Conference 2006, **angol nyelvű előadás**, Budapest)
8. Utassy Sándor – Rónai Gyula: Tűzjelző rendszerek tervezése a XXI. században. (XXIIIth Kandó Conference 2006, előadás, Budapest)
9. Utassy Sándor: An Approach of the Risk Analysis of Integrated Security Systems. (XXII. Internationale Konferenz „Science in Practice“, Schweinfurt 2005., Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt, University of Applied Sciences, 18. – 20. Mai 2005., **angol nyelvű előadás**)
10. Utassy Sándor, Szalay János, Dr. Zsigmond Gyula: Üzemen kívül helyezett katonai objektumok környezetbiztonsági kockázatainak csökkentése integrált épületfelügyeleti rendszerek kialakításával. (Havaria-esetek és kezelésük 2005. konferencia, ZMNE, előadás, 2005. március 22.)

11. Utassy Sándor, Dr. Kovács Károly, Tárnok Tamás: Intelligens ház és a biztonság. (II. Magyar Biztonságtechnika Szimpózium, előadás, 2003. Budapest)
12. Utassy Sándor: A betörésmegelőzés elektronikus módszerei. (Épületvillamosági Szakmai Napok, Biztonságtechnika – tűzvédelem konferencia, előadás, 2003. Budapest)
13. Utassy Sándor: Felügyeleti informatika, behatolásvédelem, tűzjelzés. (Épület villamosági Szakmai Napok, Biztonságtechnika – tűzvédelem konferencia, előadás, 2003. Budapest)
14. Dr. Horváth Elek, Utassy Sándor: A Felügyeleti informatika és elektronikus vagyonvédelem modul oktatásának tapasztalatai. („Kandó Konferencia 2002” előadás, 2002. Budapest)
15. Utassy Sándor, Dr. Horváth Elek: Behatolás jelző központok fejlődési irányai. („Kandó Konferencia 2002” előadás, 2002. Budapest)
16. dr. Horváth Elek, Utassy Sándor: Felügyeleti informatikai és elektronikus vagyonvédelmi képzés a KKMf Műszertechnikai és Automatizálási Intézetében. (KKMF Tudományos Ülésszak előadás, 1998. Budapest)
17. Utassy Sándor, Dr. Horváth Elek: Integrált épületinformatikai rendszerek kialakítási szempontjai. (KKMF Tudományos Ülésszak előadás, 1998. Budapest)
18. Utassy Sándor: Integrált épületinformatikai rendszerek kórházi alkalmazása az egészségügyben. (III. Kórháztechnikai Konferencia, előadás, 1993. Szeged)
19. Utassy Sándor: Integrált épületinformatikai rendszerek. (III. Egészségügyi Konferencia, előadás, 1991. Szeged)

Egyéb szakmai anyagok

1. Utassy Sándor: Áramszolgáltatói biztonságvédelmi modell javaslat (ELMŰ-ÉMÁSZ cégcsoport, Tanulmányterv, 2008. Budapest)
2. Utassy Sándor: Szakkönyv lektorálása: Farkas Cs.-Tóth A., Biztonságtechnika (RTF, 2007. Budapest)
3. Utassy Sándor: Tantárgytematikák a Biztonságtechnikai Mérnöki Mester (MSc) Szak létesítési kérelméhez. (ZMNE –BMF, 2005.07.20. Tananyag)
4. Utassy Sándor: Intelligens épületek funkcióinak, informatikai infrastruktúráinak, és az Internet alkalmazási lehetőségeinek feltárása intelligens épületeknél. (Gábor Dénes Főiskola, előzetes kutatási jelentés, 2004.11.28.)
5. Utassy Sándor: Szakkönyv lektorálása: Tóth Levente, CCTV magyarul (BM Nyomda Kft., 2004. Budapest)
6. Utassy Sándor: Az Ópusztaszeri Nemzeti Történelmi Emlékpark “Erdő” kiállítás-együttes pavilonjai tűz- és vagyonvédelmi rendszerének működéséről. (Szakvélemény, 1998. Budapest)
7. Utassy Sándor, Dr. Horváth Elek: A MATÁV országos ingatlan-felügyeleti rendszere. (Tanulmányterv, 1997. Budapest)
8. Utassy Sándor: Az Ópusztaszeri Emlékpark Feszty Kőrkep épületében lévő régészeti kiállítás vagyonvédelmi és beléptető rendszere. (Tanulmányterv, 1995. Budapest)
9. Utassy Sándor, Kaló József: Az IBUSZ központi iroda vagyonvédelmi rendszere. (Szaktanulmány, 1992. Budapest)

9. A DOKTORJELÖLT SZAKMAI-TUDOMÁNYOS ÉLETRAJZA

I. Fontosabb adatok

Név: Utassy Sándor

Végzettség: Budapesti Műszaki Egyetem, Okleveles Villamosmérnök, 1969.
Budapesti Műszaki Egyetem, Okleveles Mérnöktanár, 1970.
Külkereskedelmi Főiskola, Közgazdász, 1997.

Nyelvismeret: Angol: középfokú „C” nyelvvizsga
Orosz: alapfokú „C” nyelvvizsga

Munkahelyek

1969-1972 Híradástechnikai Ipari Kutató Intézet / tudományos munkatárs
1972- Kandó Kálmán Műszaki Főiskola (Jelenleg Budapesti Műszaki Főiskola, Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar) / főiskolai docens – főállású oktató

Érdeklődési területek

Integrált felügyeleti rendszerek
Biztonságtechnika, elektronikus vagyonvédelem
Komplex (mikrokontrolleres és PC alapú) HW és SW fejlesztések

Oktatás

1. A BSc szintű villamosmérnök képzésben (a Felügyeleti informatika és elektronikus vagyónvédelem modul vezetőjeként)

Tárgyak: *Felügyeleti informatika és elektronikus vagyónvédelmi rendszerek*
Integrált felügyeleti rendszerek kialakítása
Intelligens épületek
Kritikus infrastruktúrák védelme

2. A BSc szintű biztonságtechnikai-mérnök képzésben

Tárgyak: *Vagyónvédelem II.*

3. Az MSc szintű biztonságtechnikai-mérnök képzésben

Tárgyak: *Személy és vagyónvédelmi rendszerek tervezése I.-II.*
A személy és vagyónvédelem rendszertana
Szakmai gyakorlat I.-II.
Intelligens épületek

Közéleti tevékenység

A Magyar Mérnöki Kamara Elektronikus vagyónvédelmi Szakosztályának elnöke.

A Detektor Plusz rovatvezetője, a Bautrend szerkesztője, az Árgus, a Biztonság szakmai folyóiratok cikkírója.

A Magyar Mérnöki Kamara, az IGIP, a SZEM, a MEE, a MATE, az NJSZT, a Magyar Rendészettudományi Társaság és a Magyar Hadtudományi Társaság tagja.

A Személy-, Vagyónvédelmi és Magánnyomozói Szakmai Kamara Tervezői Vizsgabizottságának tagja.

Budapest, 2009.