

TATÁR ZOLTÁN – OSZTERTÁG JÁNOS – MORBER SZILÁRD KRISZTIÁN

Technikai szakértői szakterület fejlődése a feladatok tükrében

A Nemzetbiztonsági Szakszolgálat Szakértői Intézet technikai szakértői osztálya – külön jogszabály rendelkezései szerint – országos hatáskörrel igazságügyi szakértői tevékenységet végez a nyomozó hatóságok, bíróságok, egyéb szervek megkeresései alapján. Szakértői feladataink jelentős része kiemelt, országos szinten figyelemmel kísért büntetőügyekhez kapcsolódik.

A kompetenciánkba tartozó tevékenységekre – hangtechnikai szakértés 2003-tól, fotó-, videotechnikai szakértés 2006-tól, informatikai és mobilszköz-szakértés 2011-től – jelentkező igény, illetve a kiadott szakértői vélemények száma nagymértékben növekedett. A szakmai tapasztalat, az alkalmazott módszerek megbízhatóságának folyamatos tesztelése, a legfrissebb tudományos ismeretek és innovatív fejlesztések lehetőségének keresése, a nemzetközi szakértői intézetekkel való rendszeres tapasztalatcsere (ENFSI társult tagság minden szakterületen) országos viszonylatban állandó, kiemelkedő színvonalat garantál. A folyamatosan magas szintű szakmai tevékenység további garanciája a minőségirányítási rendszer valamennyi szakterületre folyamatban lévő kiterjesztése.

Hangtechnikai szakértői terület

A hangtechnikai szakértés területén ma már másfél évtizedes szakmai tapasztalata van a szakértői intézetnek. A legkorszerűbb számítógépes technikákkal komplex feladat-végrehajtás folyik a következő feladatkörökben:

- beszélőazonosítás;
- zajszűrés;
- eredetiségvizsgálat;
- szöveges leirat készítése;
- beszélőprofil-készítés.

2002-ben kezdődött a hangszakértők képzése, ebben oroszánrészüik volt a Magyar Tudományos Akadémia Nyelvtudományi Intézet Kempelen Farkas Beszédkutató Laboratórium munkatársainak. Itt akkortájt már évek óta foglalkoztak akusztikai-fonetikai alapú beszélőazonosítással. A kollégák a szükséges fonetikai alapokat és a beszélők összehasonlításának gyakorlati módszerét tanulták meg az ottani kutatóktól. Az elsajátított ismeretek birtokában 2003-ban megkezdőhetett a szakértői intézetben a hangszakértői vélemények készítése. Kezdetben a beszélőazonosítást, az eredetiségvizsgálatot és a beszélőprofil-készítést nyelvész szakértői támogatással végeztük. A nyelvészeti elemzéseknek ma is fontos szerepük van a hangszakértői feladatokban, azonban a digitális beszédelemzési módszerek fejlődésének köszönhetően nagyobb hangsúlyt kapott a fonetikai alapú összehasonlítás. A kezdetektől jelentős anyagi erőforrások bevonásával európai, sőt világviszonylatban is elismert és alkalmazott szakértői hardver-szoftver elemek beszerzésére került sor, valamint megépültek a speciális hangszigeteléssel ellátott laboratóriumaink. A legújabb fejlesztések eredményeként 2017-ben ezen a szakértői területen is bevezettük a minőségirányítási rendszert, és azóta a szakértői intézet hangtechnikai szakértői laboratóriuma a Nemzeti Akkreditáló Hatóság által NAH-1-1206/2015 nyilvántartási számon akkreditált vizsgálólaboratórium. Ez újabb szintet jelentett a szakértői munkában.

A *beszélőazonosítás* módszertanában a hangszintű összehasonlítás lett az elsődleges bizonyíték a beszélők azonosságának vagy különbözőségének megállapításában. Azt vizsgáljuk, hogy az egyes hangokat milyen artikulációs konfigurációval ejtik ki a beszélők, és ezek mennyire hasonlóak. Ezt kiegészítik a prozódiai vizsgálatok, ugyanis a beszéd dallama, a ritmus, a beszédtempó összehasonlítási eredményei is bizonyítékot szolgáltatnak a vélemény megalkotásához. A fonetikai vizsgálatok eredményeinek összehasonlítását korábban a CSL 4400 és CSL 4500 szoftverekkel végeztük, majd 2017-től az ACU Expert nevű szakértői szoftvert használjuk. A nemzetközi trendeket követve 2010-ben sor került a Batvox 3.1 automatikus beszélőazonosító szoftver beszerzésére, amely azóta a szakértői vélemény-alkotást újabb bizonyítékokkal támogatja. Ennek a fejlesztése 2014-ben megtörtént, és azóta a Batvox 4.1-es verziót alkalmazzuk. Az összehasonlítás sikeres elvégzése érdekében, lehetőség szerint, személyesen vesszük fel a gyanúsítottól, a vádlottól vagy a tanútól az összehasonlító hanganyagot. Ehhez rendszeresítettünk egy mobil munkaállomást, amellyel a kirendelő hatóság hivatalos helyiségében tudjuk rögzíteni a szükséges hangmintát az ország egész területén.

Az összehasonlított beszélők (tudniillik a kérdéses és a mintaadó) azonoságának mértékét valószínűségi skála alkalmazásával határozzuk meg. Nem adunk kategorikus véleményeket, mert ha minden bizonyíték arra utal, hogy a két beszélő megegyezik és a szakértőnek nincs kétsége afelől, hogy a beszélők azonosak, akkor is kimutatható minimális matematikai esélye annak, hogy különböző személyekről van szó. Ma kilencfokozatú valószínűségi skálát alkalmazunk a hangtechnikai szakértői véleményekben.

Az automatikus beszélőazonosító módszertan hatékonyságának növelése érdekében az Európai Szakértői Intézetek Hálózatának Beszéd- és Hang-elemző Munkacsoportjának találkozóin szerzett tapasztalatok felhasználásával, illetve kutatókkal történő együttműködések segítségével a szakértői intézetben a hangtechnikai szakértői területen folyamatos fejlesztések zajlanak.

A zajos, torzított vagy rosszul érthető beszédet tartalmazó hanganyagokat *zajszűréssel*, a beszédérthetőség növelésével javítjuk. A hangfelvétel felhasználásától függően különböző módon hajtjuk végre a tisztítást. Ha az elhangzott szöveg leiratozása a cél, akkor a hallgató számára zavaró zajokat csökkentjük és a kérdéses beszélő hangját erősítjük. A másik esetben, amikor automatikus beszélőazonosításhoz használjuk a felvételt, akkor – a beszédhez nem tartozó zajok törlésén túl – csak a háttérzaj csökkentése a cél. Ezt a feladatot 2003-ban a Sound Cleaner nevű szoftverrel kezdtük, majd 2005-től a mai napig a CEDAR Cambridge Forensic System nevű munkaállomást (szoftver és hardver) használjuk. Ez a rendszer modulós felépítésű, és a digitális zajszűrési algoritmusok fejlesztésének köszönhetően újabb és újabb modulok érhetők el, amelyek beszerzésére folyamatosan lehetőségünk van, ezáltal nyújthatjuk a legjobb minőséget. Fontos ismerni azonban a zajszűrés korlátait. A tisztítás mindig kompromisszumok következménye. A modul kiválasztása és a zaj törlésének mértéke határozza meg a végeredményt. A digitális hangrögzítés technológiája következtében a rögzített beszéd és a zaj füllel már nem választható szét olyan hatékonyan, mint élő beszélgetés esetében. Sőt erre a zajszűrő modulok sem mindig képesek. Tehát ha a rögzített beszéd olyan jelentős zajjal fedett, hogy az eredeti hanganyagban sem hallható a beszéd, akkor valószínűleg tisztítás után sem lesz érthető.

Egy kérdéses hanganyag *eredetiségvizsgálatára* akkor van szükség, ha felvetődik a gyanú, hogy abban utólagos szándékos beavatkozás történt. Ez lehet egy rész kivágása, új rész beillesztése, más formátumra való átalakítás stb. A hangfájl másolása az eredeti formátum megtartásával nem minősül a hanganyag manipulációjának. Egy hangfelvétel eredetiségének megállapításához ideális esetben rendelkezésünkre áll a hangrögzítő eszköz is. Ennek

birtokában van lehetőség a legrészletesebb és legpontosabb vizsgálatok elvégzésére. Szerencsés esetben a rögzítésre használt konkrét eszköz beazonosítása is megtörténhet. Az elemzéseket a kezdetektől a CSL4400, a CSL4500 és az Adobe Audition szoftverekkel végeztük. 2017-től elsősorban az erre a célra is kifejlesztett ACU Expert programot használjuk, amelynek segítségével egyebek között a különböző formátumokból (amr, mp3, wav stb.) eredő sajátosságokat vagy hangszerkesztő program használatának nyomait tudjuk felkutatni. Az ACU Expert legújabb fejlesztése következtében az elektromos hálózat 50 Hz-es frekvenciaingadozása egyedi mintázatának vizsgálatára is lehetőség van. Ezzel a módszerrel sok esetben meghatározható a hangfelvételnek – vagy egyes részeinek – a konkrét rögzítési időpontja. Ennek a vizsgálatnak a módszertanunkba történő bevezetése jelenleg is folyamatban van, és terveink szerint hamarosan alkalmazni tudjuk.

Szöveges leirat készítésére akkor rendelik ki a szakértőket, amikor a kérdéses hanganyagokban elhangzott szövegből tartalmi kivonat vagy összefoglaló nem elegendő a megrendelő számára, hanem szó szerinti leiratra van szüksége. A minőségi eszközökkel és a szakértői gyakorlattal a legrészletesebben rögzítjük az elhangzottakat. A leiratban jelzés szintjén megjelennek a megakadásjelenségek (például újraindítás, dadogás, hezitálás) vagy a nevetések is, amelyek akár pluszinformációval szolgálhatnak a megrendelőnek.

Beszélőprofil (csoportbehatárolást) a szakterület indulása óta készítünk. Jellemzően – a nyelvi profilkészítéshez hasonlóan – a hangzó szöveg alapján a beszélő személy szociodemográfiai sajátosságainak (nem, életkor, iskolázottság, származási hely) felismerése az elsődleges cél. Ezen túlmenően minden egyéb, a beszélőre jellemző sajátosság megállapítása megkísérelhető, ami hozzájárulhat a nyomozás sikerességéhez. Ilyen lehet például: alkoholos vagy kábítószeres befolyásoltság, dohányzás, betegség, vagy a beszélők viszonya stb. Ezeknek a vizsgálatára jelenleg a szakértői módszerek a legalkalmasabbak; a beszélőazonosításhoz hasonló automatikus profilkészítési módszerek kutatási szinten már elkezdődtek, de alkalmazásuk nem jellemző. A perceptációs vizsgálatok jellemzője, hogy a vizsgáló személye nagymértékben meghatározza a végeredmény helyességét. Amikor a nyomozó megvizsgálja az ismeretlen kérdéses beszélőt, akkor megpróbál következtetni arra, hogy milyen társadalmi csoportokba tartozhat, milyen személyiségjegyei vagy fizikai adottságai lehetnek. Ebben segíti őt a saját szakmai és élettapasztalata, ami alapján gyakran jó megállapításokat tesz. A nyomozás sikerességéhez azonban esetenként részletesebb elemzésekre és pontosabb válaszokra van szüksége. Ehhez kirendelheti a hangtechnikai szakértőket, amikor is szakér-

tői gyakorlattal felvértezett nyelvész és fonetikus tudományos alapú módszerek alkalmazásával a lehető legtöbb oldalról vizsgálják meg az ismeretlen beszélőt. Ideális esetben a nyomozó a munkája elején, amikor találkozik az ismeretlen beszélővel, kirendeli a szakértőt egy profil elkészítésére, azonban ez a folyamat hosszadalmas és még költségekkel is jár. Ezért az a jellemző, hogy a szakértői intézet csak abban az esetben kap kirendelést beszélőprofil-készítésre, ha a nyomozó már hosszabb ideje nem jut megfelelő eredményre a nyomozásban. Ebben a gyakorlatban a nyomozás hatékonyságának növelése érdekében rengeteg fejlesztési potenciál van, amihez a hangszakértői területen megvan a szakértelem.

Fotó-, videotechnikai szakértői terület

Kriminalisztikai, illetve igazságszolgáltatási területen jelentősen megnőtt az igény a videó-/képfelvételek komplex elemzésére. Napjainkban egyre nagyobb teret hódítanak a biztonságikamera-rendszerek. Utcán, intézményekben, bankokban, benzinkutaknál elhelyezett kamerák rögzítik az ott történt eseményeket.

Nagy valószínűséggel bennünket is napjában többször rögzít valamilyen kamerarendszer. A kamerák szemtanúi bűncselekményeknek, illetve a bűncselekmény helyszínére tartó vagy az onnan távozó elkövetők mozgásának. A bűnüldöző szervek számára nagy fontosságú a rögzített felvételekből a maximális információtartalom megszerzése. Az információ megszerzés bonyolult folyamat, különleges szakértelmet és eszközrendszert igényel. A 2006-tól működő *fotó-, videotechnikai szakértői terület* tevékenysége – speciális szakértői szoftveres és hardveres támogatással – kiterjed a tárgyak vagy személyek tulajdonságainak, jellemzőinek, sajátosságainak, azonosságának megállapítására (tárgy- vagy személy-összehasonlításra, fotó- és videogrammetriára), a bizonyítás szempontjából releváns események lefolyásának megállapítására (például cselekmény körülményeinek feltárására, történeti folyamatának vizsgálatára), jelenségek ok-okozati összefüggéseinek megállapítására (például felvételi körülmények, képmanipuláció feltárására stb.), rejtett sajátosságok láthatóvá tételére (például konvertálásokra, képjavításra).

A Nemzetbiztonsági Szakszolgálat Szakértői Intézet Fotó-videotechnikai Laboratóriuma a Nemzeti Akkreditáló Hatóság által NAH-1-1206/2015 nyilvántartási számon akkreditált vizsgálólaboratórium. Ennek keretében valamennyi, a megrendelő (kirendelő) szerv által átadott irat, dokumentum stb.

vizsgálatára pontosan körülírt és ellenőrzött végrehajtott vizsgálati módszereket alkalmazunk. A vizsgálatok során készült, dokumentált feljegyzések, valamint képi illusztrációk felhasználásával történik a szakértői vélemények összeállítása, valamint azok eredményeinek dokumentálása. Az ügyben szakvélemény adására kijelölt szakértő tevékenységét konzultáló szakértő kontrollálja, ezáltal igyekszünk biztosítani a szakvélemények szakmailag korrekt, tévedésektől, illetve hibáktól mentes kialakítását.

Sok esetben már a felvételek megtekintése is gondot okoz, azok speciális tulajdonságai miatt, ezért ezeket feldolgozható formátumba kell konvertálni. A gyártók üzletpolitikai okokból egyedi zárt rendszereket forgalmaznak, illetve biztonságikamera-rendszerekre jellemző a time-lapse technológia, ami általában több kamera hosszú idő alatt rögzített felvétele gyors lejátszási módban. Úgynevezett demultiplexeléssel leválogatható a kérdéses kamera felvétele normál lejátszási módban. A tradicionális technológiákon alapuló fényképezés feldolgozása is a digitalizálással kezdődik, amelynek előfeltétele a maximális képi információ megőrzése. A digitális videók lejátszásához pedig konténerformátumokra és megfelelő kodekekre van szükség. A nem ideális körülmények között készült képi felvételek gyakran zajosak, homályosak, túlzottan vagy kevésbé kontrasztosak, egyenlőtlenül megvilágítottak lehetnek. A paraméterek ismeretében utólag optimalizálhatjuk ezeket a tulajdonságokat. Egyes esetekben lehetőség van jó minőségű képfelkonvertálásra több videoképkockából származó képi információ egyesítésével, az úgynevezett super-resolution technikával. Zajok, bemozdulások esetén előfordul, hogy fontos részletek átvitele sérül, hagyományos módszerekkel a felismerés lehetetlen, azonban van esélye annak, hogy statisztikai eljárásokkal ilyenkor is fel lehessen ismerni az alakzatokat. A szakértői vizsgálat része vagy – azonosításra alkalmas referenciefelvételek hiányában – a célja a képi információtartalom (csoport és egyedi jellemzők) leghatékonyabb kinyerése a képjavítás, lényegkiemelés speciális eszközrendszerével. A képjavításra alkalmazott módszereink az Európai Bizottság által támogatott ENFSI S-FIVE projekt iránymutatásait követi.

Szükséges lehet a felvételi körülmények feltárása, vizsgálhatjuk a fájlinformációkat. Például a digitális fényképezőgépek a fényképezés során, úgynevezett exif adatokat is rögzítenek, amelyek a kép készítésének körülményeit írják le (dátum, idő, gyártó, géptípus, rekesz, záridő, ISO érték, képorientáció).

Eseményelemzés témakörben optimális esetben végigkövethetjük a célszemélyek mozgását, cselekményeit. A felvételek utólagos kiértékelésével meghatározhatjuk a képen látható tárgyak, személyek kiterjedését.

A foto-, illetve videogrammetria a fényképekről, illetve videofelvételekről vett méretekből, illetve beszerezhető referenciaméretekből meghatározhatóvá teszi az azon szereplő tárgyak vagy személyek valós kiterjedését, méretét. Erre több módszer létezik, fotó-, videotechnikai szakértői szempontból a leghatékonyabb a szuperimpozíciós vagy (mozgó felvételek esetében) a videoprojekciós módszer, amelynek elve, hogy a méretarányos felvételek egymásra vetítésével, illetve számítástechnikai alkalmazások segítségével történő összeillesztéssel (amennyiben a kamerarendszer kiépítése és az általa rögzített tér főbb statikus elemei változatlanok) lehetőség nyílik a méretek meghatározására, ezáltal az azonosság valószínűsítésére vagy kizárására.

Az azonosítás célja a vizsgált tárgy vagy személy azonosságának megállapítása vagy kizárása. A tárgyak és személyek egyediek, általános és különös sajátágaik vannak. Besorolhatók osztályokba, csoportokba, ezek az úgynevezett csoportjellemzők, mindamelllett csak rájuk jellemző sajátosságokkal is bírnak, ezek az úgynevezett egyedi jellemzők. A módszer célja annak megítélése, hogy a fotókon vagy videofelvételeken ábrázolt tárgyak vagy személyek összehasonlítása során megállapított, megegyező és eltérő ismérvek (azok okainak lehetséges feltárása mellett) mennyiségi és minőségi azonosítási értékei valószínűsítik vagy kizárják az azonosságot.

A biometriai azonosítás során számolni kell azzal, hogy a matematikai módszerek is csak valószínűsítő véleményt fognak eredményezni. A szakvélemény bizonyosságának foka több tényező függvénye. Arc-összehasonlításra alapvetően az Unidas Expertise programot használjuk szuperpozíciós (egymásra vetített) felvételek részletes összehasonlításának elősegítésére.

Az egyes módszereknél erősebb biometrikus eljárást kaphatunk, ha egy rendszerben egyszerre több, egymástól független jellemzőt, vagy ugyanazon jellemző független módszerekkel való feldolgozását vesszük figyelembe.

Ilyen irányú szakértői tevékenység (amely követi a nemzetközi ajánlásokat) Magyarországon kizárólag intézetünkben zajlik. A módszertani kontrollt az Európai Szakértői Intézetek Képző Munkacsoportjával folytatott tapasztalatcsere segíti elő. A munkacsoport éves ülését 2015-ben, Budapesten szerveztük, amelyen európai és ausztrál szakértői intézetek képviselői voltak jelen. Részt vettünk a Közigazgatási és Elektronikus Közszolgáltatások Központi Hivatalának égisze alatt kiépült állóképes arckép-azonosítási projekt bevezetésében, a szoftverek előzetes tesztelésében, a munkatársak képzésében. Ismereteink jelentősen bővültek az ott megvalósuló antropológiai képzés során. Munkatársunk a Holland Szakértői Intézet szervezésében folyó európai szakértői képzésen vett részt, az Európai Szakértői Intézetek Képző

Munkacsoportja által szervezett éves arc-összehasonlító tesztek, illetve azok értékelése segít tökéletesíteni az arc-összehasonlítási módszertanunkat.

Informatikai szakértői terület

Az informatikai szakértői terület kialakítására 2011-ben került sor a Nemzetbiztonsági Szakszolgálat Szakértői Intézetében. A szakértői tevékenység eleinte kizárólag számítástechnikai eszközökre (azaz elsősorban számítógépekre és adathordozókra) korlátozódott, majd egyre inkább megfogalmazódott az igény a mobil kommunikációs eszközök (mobiltelefonok, navigációs eszközök) adattartalmának vizsgálatára is.

A modern információtechnológiai eszközök elterjedésével mindkét szakértői ágazat rövid időn belül rohamos fejlődésnek indult. Az elsősorban Microsoft operációs rendszerek vizsgálatára szakosodott informatikai szakértői ágazat az évek során képessé vált már platformfüggetlen módon vizsgálni a digitális nyomokat Windows, Linux, Unix és Mac OS környezetben is. Az eleinte csak a hagyományos mobiltelefonok vizsgálatára szakosodott mobileszköz-szakértői ágazat mára képessé vált a modern okostelefonok, tabletek és egyéb okoseszközök teljes körű vizsgálatára, szintén operációs rendszertől – legyen az Android, iOS, Windows Mobile vagy BlackBerry – függetlenül.

Az információtechnológiai eszközök elterjedésével és az internet mindennapossá, sőt elengedhetlenné válásával egyre inkább elterjedt a kiberbűnözés is, illetve az annak eszköztárát képező rosszindulatú szoftverek (*malware*). A 2013-ban még elszórtan jelentkező, majd az évek során egyre gyakoribb malware-fertőzések szükségessé tették egy olyan szakterületi ágazat kifejlesztését is, amely képes a rosszindulatú szoftverek működését vizsgálni, illetve a segítségükkel végrehajtott bűncselekmények eseményeit rekonstruálni. A szakterületen 2016 óta folyik kifejezetten ezt a célt szolgáló rosszindulatú szoftver kimutatására irányuló szakértői tevékenység.

A fejlődés nem lett volna lehetséges az intenzív eszközfejlesztések és -beszerzések, létszámbővítés, nemzetközi oktatás, illetve a saját erejű tudományos kutatómunka nélkül. A szakterületen dolgozók létszáma a kezdeti három főről hét év alatt nyolcra bővült, több mint felük igazságügyi szakértői minőségben tevékenykedik.

A szakértői intézet technikai szakértői tevékenységén belül egyszerűen csak „informatikai szakértésnek” titulált szakterület valójában tehát három – egymást kölcsönösen átfedő – ágazatra oszlik: informatikai szakértésre, mo-

bileszköz-szakértésre és malware-szakértésre. Ez a technikai szakterület a gyakorlatban az igazságügyi szakértői szakterületekről szóló hatályos 9/2006. (II. 27.) IM rendeletben meghatározott informatikai szakterületen túlnyúló – a rendelet szerint inkább a hírközlési szakterülethez tartozó – vizsgálatokat is végez.

Tekintve, hogy a szakértői intézet igazságügyi vonatkozásban elsősorban büntetőügyekben rendelhető ki, ezért tevékenységének erőteljes kriminalisztikai vonulata is van. A miniszteri rendelet által meghatározott informatikai és hírközlési szakterületek azonban kizárólag műszaki értelemben kapcsolódnak az intézet munkájához. A kriminalisztikai ismeretek elsősorban a nyomozó hatóságok információtechnológiai eszközökkel kapcsolatos bűnjelrögzítési tevékenységének elősegítése során bírnak rendkívüli fontossággal.

A kriminalisztika tudománya a nyomon olyan fizikai elváltozást ért, amely a bűncselekmény elkövetésével bármilyen kapcsolatban áll. A digitális nyomok azonban valójában információtechnológiai eszközök (hardverek) és programok (szoftverek) működése közben folyamatosan keletkező, módosuló és megsemmisülő adatok. A digitális bizonyítékok lefoglalását oly módon kell elvégezni, hogy utólag hitelt érdemlően bizonyítani lehessen a rögzített digitális adatok eredetiségét és hitelességét. A digitális nyomok felkutatásához és rögzítéséhez ezért speciális ismeret, szakértői tudás szükséges – ez azonban már túllép egy kriminalisztikai ismeretekkel nem bíró informatikai szakértő szakmai kompetenciáján.

Az előbbieken körülírt speciális ismeret számítástechnikai szempontból a bűnügyi informatika (*computer forensics*), de tágabb – azaz nemcsak informatikai, hanem minden modern digitális eszközre kiterjeszhető – értelemezésben a bűnügyi információtechnológia (*IT forensics*). A szakértői intézet nem titkolt célja, hogy a *bűnügyi információtechnológia* új szakértői területként legyen bejegyezve a Magyar Igazságügyi Kamara kriminalisztikai szakterületein belül. Ennek megfelelően kidolgozás alatt vannak azok a szakmai módszertanok és eljárások, amelyek nemcsak az új igazságügyi szakterület létrehozásának létjogosultságát indokolják, hanem egyben a szakterület minőségirányítása és akkreditált működése érdekében is szükségesek, e cél megvalósítására várhatóan 2020-ig sor kerül.

A szakértői intézet tevékenységi körét tekintve szabatosan most már bűnügyi IT szakértőinek nevezhető szakterülete 2013 óta társult tagja az Európai Szakértői Intézetek Bűnügyi Információtechnológiai Szakértői Munkacsoportjának. A munkacsoport évente megrendezett értekezletein az európai szakértői intézetekből érkező résztvevők beszámolnak az elmúlt időszak

bűnügyi tudományos fejlődésének eredményeiről az informatikai szakértés és egyéb kapcsolódó témakörökben. A szakterület tagjai 2009 óta rendszeresen részt vesznek az Európai Csalás Elleni Hivatal (OLAF) által támogatott nemzetközi bűnügyi informatikai képzéseken is, valamint az Európai Rendőr-akadémia (Cepol) kiberbűnözés elleni szemináriumain.

Összegzés

Az eddig elért gyors ütemű fejlődés a szakértő munkatársak innovatív hozzáállásának, motiváltságának, a Nemzetbiztonsági Szakszolgálaton belüli szakmai együttműködésnek, az ENFSI-munkacsoportokban folyó munkának, az OLAF, az IACIS (Informatikai Bűnügyi Technikusok és Szakértők Nemzetközi Szervezete), valamint egyéb hazai és nemzetközi szakmai tréningeken és konferenciákon való részvételnek köszönhető, amelyek a jövőben is elsőszámú garanciái a folyamatos szakmai fejlődés fenntartásának.

Az eddigi tapasztalatok alapján a kirendelők részéről egy-egy üggyhöz kapcsolódóan (a feladat teljes körű megoldása szempontjából) fokozott igény a különböző szakértői területek eszközszerének felhasználása a komplex elemzések lefolytatása során, amire azok kompetenciái ideális lehetőséget nyújtanak.