



2020. január 15-én került megrendezésre az idei év első komoly hangvételű, pilóta nélküli légi járművekkel és távérzékelési tevékenységgel foglalkozó szakmai napja. A helyszínt a Lechner Tudásközpont Bosnyák téri épülete biztosította. Az előadások során a szakterületen dolgozó egyetemek és a közsféra képviselői adtak elő az UAV-okkal, szenzorokkal és a feldolgozó szoftverekkel kapcsolatos témákról azzal a céllal, hogy a felhasználók és szakemberek megoszthassák egymással gyakorlati tapasztalataikat. Az előadás-sorozatot Dr. Sík András, a Lechner Tudásközpont Térbeli Szolgáltatások igazgatója és Balla Csilla, a Fotogrammetriai Osztály osztályvezetője nyitották meg, melyben reményeiket fejezték ki egy széleskörű és sikeres szakmai együttműködést várva.



Első előadóként Molnár József alezredes, az MH Geoinformációs Szolgálatának munkatársa ismertette a jogszabályi környezetet, érintve az eseti légtér kijelölésének szabályait, illetve kiemelten a légi távérzékelési engedélyezési eljárás ügyrendjét. Szó volt az adatszolgáltatásról, a minősített területeken történő munkavégzés feltételrendszeréről, a munkafolyamat ellenőrzéséről is. Örömmel hallhattuk, amennyiben bármely felhasználónak kérdése van, vagy segítségre van szüksége az engedélyeztetési eljárás során, bármikor fordulhatnak a GEOSZ munkatársaihoz.

Török Ágnes, a Légtér.hu Kft képviselőjében az eseti légterekről, az Európai Unió szabályozásáról beszélt, majd bemutatta a biztonságtechnikai és kockázatelemzési felmérések eredményét. Az észlelési vizsgálatok bebizonyították, hogy az emberi észlelés hibája nagyobb a becsült értékeknél. Ütköztetési kísérletekkel is bizonyították, milyen fontos a megfelelő repülésbiztonság, a tájékozódás, a gyakorlás és a fokozott figyelem minden repülőgép és drónpilóta számára egyaránt.



Dr. Siki Zoltán, a BME Általános és Felsőgeodézia Tanszék adjunktusa a nyílt forráskódú fotogrammetriai szoftverek használhatóságáról, képességeiről tartott érdekes előadást. Négy szoftver felépítését és használatát mutatta be esettanulmányokon keresztül, melyet a Pannon Geodézia Kft-vel közösen végeztek. Az összehasonlító vizsgálatok során négy különböző teszterületen végzett repülés eredményeit láthattuk. Az előadás végén az illesztőpontok automatikus detektálásának lehetőségeiről és kihívásairól hallhattunk.

Barsi Dezső őrnagy, az MH GEOSZ munkatársa térképészeti feladataikról, felszereléseikről, a térképészeti célú felmérések eredményeiről tartott bemutatót. Egy rövid technológiai ismertető után végig haladva az egész munkafolyamaton, megismerhettük a rendszertervezés és fejlesztés állomásait is. Előadása végén a szervezet távlati terveiről, jövőbe tekintő lehetőségekről beszélt a nagy számú hallgatóságnak.



Balázsik Valéria, az OE-AMK-GEO adjunktusa az UAV platform pontossági és megbízhatósági eredményeit ismertette az Egyetem iszkaszentgyörgyi teszt pályáján végzett vizsgálatok alapján. Számos különböző pilóta, platform és kamera biztosította a megbízható pontossági eredményeket, melyek szerint kellő odafigyeléssel, geodéziai alkalmazási területeken is bevethetőek a drónok. Kilátásba helyezte egy új, sokkal összetettebb, alaposabb vizsgálati lehetőségeket biztosító új teszt pályára létrehozását is, melynek kialakítása előrehaladott állapotban van.

Dr. Szabó Gergely, a Debreceni Egyetem adjunktusa tanszékük felszereltségéről, eddig elért mérési és feldolgozási tapasztalataikról, a felvét elkészítés sajátosságairól, kiértékelési hibalehetőségekről mesélt. Felhívta a figyelmet számos problémára, melyekkel a fényképezés vagy az irodai feldolgozás során találkozhatnak a felhasználók. Szó volt az illesztőpontok, RTK használatáról is. Izgalmas terület a hőkamerás felmérésekkel való munka, ennek előnyeit és lehetőségeit is megismerhettük.



Dr. Király Géza a Soproni Egyetem munkatársa az UAV alapú felületmodellekkel végzett pontossági vizsgálatok eredményeiről és azok erdészeti alkalmazhatóságáról tartott érdekes előadást. Ismertette kutatáshoz használt a hardveres és szoftveres gépparkot, majd bemutatta a transzformációs problémákat és az ebből eredő eltérések főbb aspektusait. Bizonyította, hogy az erdőterületek egészségi állapotához használt felszínmodellek részletgazdagsága és tagoltsága UAV felmérés esetén lényegesen jobb a korábbi repülőgépes felmérésekhez képest.

Sándor Tamás ismertette a HM Zrínyi Nonprofit Kft UAS projektjeit, eddigi tapasztalataikat, kitérve az elmúlt évek során használt drónok, és kamerák típusaira, azok pontossági és megbízhatósági eredményeire. Egyértelmű javuló tendencia figyelhető meg az elmúlt évek technológiai fejlődésének köszönhetően, ezt a Kft által készített ortofotók és pontfelhők eredményeiből tisztán láthattuk. 2020-ra elértünk egy megfelelő megbízhatósági szintre, mely számos esetben kiválthatja a korábbi lassú földi felmérési módszereket.



Mészáros János, az MTA-TAKI hiperspektrális feltévelezéseinek tapasztalatait mutatta be. A talaj, termő- és élőhelyek monitoring vizsgálatában hatalmas segítséget nyújtó, több spektrumon készült felvételek hatásfokát, valamint osztályozási módszereket mutatott be néhány esettanulmányon keresztül. Kiemelte a technológia föld- és agrártudományi területen végzett vizsgálatokban játszott fontos szerepét legyen szó földtani vagy az élővilágot vizsgáló szakterületi tevékenységről.

A nagy látogatottságú és sikeres rendezvénynek folytatása is várható, melynek során a vállalkozói szféra, majd a gyártók és forgalmazók köre csatlakozhat a programhoz, melynek célja a tudásmegosztás és az információcsere. Egy használható tudásbázis létrehozása mellett hangsúlyos cél még az államigazgatás vonatkozó területein fennálló igények és a szakmai lehetőségek összehangolása, a közpénzből készülő adatok és beszerzések szakmai szempontok alapján történő optimalizálása, a minőség javítása tekintettel a felhasználási feladatkörre. A hallgatóság soraiban ülve örömmel vettük, hogy az elhangzott előadásokat, tapasztalatokat, az esetleges tanulságokat a lehető legszélesebb körben szeretné publikálni a Lechner Tudásközpont. Céljuk támogatást nyújtani az érintett szakterületek bármelyikén dolgozó szakembereknek. Ebben vállal segítő szerepet a Légi Térképészeti és Távérzékelési Egyesület. A szakemberek tapasztalat és tudásmegosztása nagy mértékben elősegíti, hogy biztonságos üzemeltetési feltételek mellett is egy sikeres innovációs folyamat mehessen végbe a magyarországi térképészeti és távérzékelési szegmensben. Köszönjük a szervezést és a meghívást!

Az előadások elérhetőek az alábbi linken: [http://rendezveny.lechnerkozpont.hu/node/28?fbclid=IwAR1q6Lm\\_-IaaQy-CELX2HL3iRS\\_1xHFQC7Gfqh8vSX-x1PCfNNLUVFU2AyM](http://rendezveny.lechnerkozpont.hu/node/28?fbclid=IwAR1q6Lm_-IaaQy-CELX2HL3iRS_1xHFQC7Gfqh8vSX-x1PCfNNLUVFU2AyM)

Üdvözzel,  
Lehoczky Máté  
Légi Térképészeti és Távérzékelési Egyesület  
társelnök

