

Az MFTTT WG4SDG munkacsoportjának 2019. évi tevékenysége

azaz

Az MFTTT hozzájárulása az ENSZ Agenda 2030 Fenntartható Fejlődés Céljainak megvalósításához

A Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési Társaság 2017-től felvállalta hazai szakterületünk különféle érdekcsoportjainak az aktivizálását az ENSZ Fenntartható Fejlődési Célok (FFC) elérésének szolgálatában megjelenő földmérési, térinformatikai, távérzékelési és földmegfigyelési feladatok (angolból, rövid használatban: GI/EO). Ezt a munkánkat hazai szinten és nemzetközi fórumokon éveken átnyúlóan végezzük. Az eredményekről az MFTTT IB éves záró ülésén évente beszámolunk.

Az MFTTT Intézőbizottsága a 16/2018.(XII.10.) számú határozatában állandó munkabizottságot alakított a hazai és nemzetközi kapcsolatokban történő rendszeres tevékenység ellátására. Elnöke Mihály Szabolcs, tagjai: Remetey-Fülöpp Gábor, Palya Tamás, Zentai László, Hargitai Péter és Iván Gyula. Neve: **MFTTT Munkabizottság az FF Célok eléréséért**. Nemzetközi szerepelések miatt a munkabizottság nevéként az angol rövidítésből származó **MFTTT-WG4SDG** megjelölést használjuk.

MFTTT-WG4SDG munkacsoportunk a szakmai szereplők körében 2019-ben is tudatosította és népszerűsítette az ENSZ Agenda2030 FF Célok megvalósítási szintjét mutató indikátorok GI/EO eszközökkel és módszerekkel történő mérésének, a változások követésének (monitorozásának) és jelentés készítésének a szerepét és fontosságát. A globális karakterű FFC megvalósításában mihez tartás végett a hazai helyzetről tájékoztattuk a nemzetközi szakmai közvéleményt és a vonatkozó magyar helyzetet velük összehasonlítottuk, ütköztettük. A nemzetközi szinten működő megoldásokat bemutattuk a hazai szakmai érdekeltek számára.

Kiemelkedő volt a GEO EO4SDG a CEOS WGISS, az ISDE és UN-GGIM, ICA, EuroGeographics, EFGS szervezetekben, és az FFC érdekeltégű munkacsoportokban való részvételünk előadásokkal, magyarországi helyzetjelentésekkel, valamint az ESA és NOAA vonalon működő, szintén FFC érdekeltégű kollégákkal.

Hasonlóan, itthon MFTTT Vándorgyűlésen, GISopen2019 konferencián és a Fény-Tér-Kép konferencián tartottunk előadásokat és találkoztunk a témánkban érdekelt kollégákkal. Úgy a hazai, mint a nemzetközi szerepléseinkhez az FFC szolgáltra való felkészültségek felmérése céljából találkoztunk és egyeztettünk a Lechner Tudásközpont ex-FÖMI-ben, a MŰI vonalon, a FIR földmegfigyelési információs rendszer fejlesztésében érintett KIFŰ-beli projekt vezetővel, a HUNSPACE magyar űripari klaszter, a GEODATA Services Ltd., a COSIMA Kft., Geo-Sentinel érdekelt cégeknel FFC-monitorozásra alkalmas GI/EO rendszereket működtető kollégákkal.

Ezzel eredményesen támogattuk az ENSZ Agenda 2030 FFC megvalósítását, teljesítettük annak a 17. céljában szereplő [16] és [17] számú alcélok¹ szerint megfogalmazottakat. Ez folytatása az előző években elkezdett munkának.

1. A 2019. évi tevékenység jellemző eseményei, kapcsolatai

- **GISopen 2019 konferencia, Székesfehérvár április 16-18:** „Oktatási feladatok a térinformatika és földmegfigyelések terén a Fenntartható Fejlődési Célok megvalósításáért” előadást és tervet Mihály Szabolcs mutatta be. Ez a munka alapos FFC célú EO/GI oktatás helyzetének alapos felméréseinek eredményét mutatja be azzal a céllal, hogy hatni lehessen a hazai FFC-nek az EO/GI eszközökkel történő oktatására.

¹ 17. **Partnerség a célok eléréséért:** A végrehajtás eszközeinek erősítése és a globális partnerség felélesztése, megújítása a fenntartható fejlődés érdekében. Az érdekcsoportok közötti partnerségek:

[16] A fenntartható fejlődés érdekében a meglévő globális partnerség erősítése, és kiegészítése több érdekcsoportot bevonó partnerségekkel, azzal a céllal, hogy mobilizálják és megosszák a tudást, szakértelmet, technológiát és pénzügyi forrásokat a fenntartható fejlődési célok elérésének támogatása érdekében minden országban, de különösen a fejlődő országokban.

[17] Hatékony partnerségek ösztönzése és elősegítése a közszférában, a köz-és magánszféra, valamint a civil társadalom között, építve a partnerségek tapasztalataira és erőforrásokkal kapcsolatos stratégiáira.

- **GEO adat-technológiai műhely, Bécs, április 23-25.**
A műhely olyan korszerű és előremutató adat-technológiákkal foglalkozott, mint az elemzésre kész adatok előállítás, az adatkocka építés (térbeli-időbeli folyamatok események követéséhez, elemzéséhez és megjelenítéséhez), a szükségtelen adatletöltéseket mellőző megoldások, a földmegfigyelés földi szegmense platformjai, a felhőalapú adat- és információ hozzáférési szolgáltatások (DIAS). GEO a tevékenységét nemzetközi önkéntes együttműködésben végzi. Magyarország 2006 óta tagja a GEO-nak. Remetey-Fülöpp Gábor volt jelen az MFTTT kiküldetésében, részben saját költségen, illetve a Műhely támogatásával. Útibeszámoló készült.
- **CEOS WGISS-47 munkacsoport találkozó, NOAA, Silver Spring USA, április 29.-május 2.:**
Remetey F. G. „A Magyar Űrkutatási Iroda együttműködési beszámolója” a CEOS WGISS munkacsoportjának Silver Springben a NOAA által szervezett ülésén hangzott el. Az igencsak kompetens nemzetközi szakközönség előtti megjelenésünknek figyelemre méltó következményei vannak, amelyről külön írunk.
- **MFTTT 32. Vándorgyűlésén, Békéscsaba, 2019. július 4-6.**
Az MFTTT-WG4SDG nevében Dr. Mihály Szabolcs tartotta meg „A világ és szakmánk fenntartható fejlődése” c. előadás, amely a földmérők számára bemutatta és teljes mértékben képviselte az „okos földmérő” fogalom rendszerét.
- **GEO EO4SDG, Első éves ülés, New York 2019. aug. 5.**
Az ENSz székházban a Statisztikai részleg GGIM Titkárságának szervezésében került sor a UN-GGIM éves ülését megelőzően. Az MFTTT-WG4SDG a GEO kezdeményezés befogadott partnere képviselőjében Dr. Remetey-Fülöpp Gábor az ülésen távkapcsolatban vett részt. Az ülésről készült híradás a [Napló](#)-ban található.
- **UN GGIM közgyűlés, New York, 2019. augusztus 7-9.**
Távkapcsolati alapon szerzett hír: a) Fejlődik a Térinformatikai Ipar Világtanácsa, b) UN_GGIM Akadémiai Hálózat tevékenysége ([Tanulmány a földügy és geotér információk szerepéről](#)).
Kulcsszavak: Migráció, népességnövekedés, városiasodás, földügyi és téradat infrastruktúrák szerepe, ipari szereplők, politikai döntéshozók, birtokjog, okos városok, kapacitásépítés, geotér-kutatás. Dr. Remetey-Fülöpp Gábor távkapcsolt, az MFTTT-WG4SDG-t is képviselve.
- **ISDE11 szimpózium, ISDE Európai Tagozat ülése, Firenze 2019. szeptember 24-28.**
ISDE elnöke Alessandro Annoni lett (az INSPIRE atyja, jelenleg a JRC Digitális Gazdaság részleg vezetője). Jellemző: ISDE11 kínai dominancia.
Magyar hozzájárulás az ISDE11 szimpóziumhoz az MFTTT-WG4SDG tevékenységi köréből: Az FFC feladatok megoldásához a GI/EO adatok kiáramlása az érdekelt szervezetek bevonása által.
Az ISDE Európai Tagozata vezetője kérésére Remetey-Fülöpp Gábor egy néhány soros anyagot készített a Digitális Föld (ICT/EO/Geospatial stb) technológiákkal kapcsolatban arról, hogy mi a helyzet nálunk. Dr. Remetey-Fülöpp Gábor képviselte az MFTTT-WG4SDG-t, és tartott előadást.
- **Copernicus Global Land Services (CGLS) felhasználók ülése FFC témában, Brüsszel, 2019. okt.15.**
CEOS és ESA a fenntartható fejlődési célok elérése szolgálatába állított műholdas földmegfigyeléssel támogatott információk, szolgáltatások, K+F és alkalmazások példáival jelentetett meg egy jól használható útmutatót 2018-ban. Dr. Remetey-Fülöpp Gábor képviselte az MFTTT-WG4SDG-t. MFTTT-WG4SDG beszámoló a CGLS felhasználók találkozásáról elérhető.
- **A 12. EFGS konferencia, Manchester, 2019. október 9-11.**
A 12. Európai Földrajzi és Statisztikai Fórumot a brit Statisztikai Hivatal és az Ordnance Survey GB közösen szervezték. Több mint 200 küldött vett részt 4 kontinens több mint 30 országából. A szakmai összejövetel célja az volt találkozni a térinformatikával és a statisztikával foglalkozó szakembereknek, és így támogatni két terület minél jobb együttműködését.
A gazdag programban szerepelt Palya Tamás, Mihály Szabolcs és Remetey-Fülöpp Gábor közös előadása. A fenntartható fejlődés céljai és a térinformatikai adatok elérhetősége címmel. A poszter-előadás az MFTTT-WG4SDG munkacsoportjának a fenntartható fejlődési célok és a térinformatikai adatok kapcsolódásának területén folytatott munkáját ismertette.

Az ENSZ Agenda 2030 FFC a Fórumon több előadásban kulcstényezőként szerepeltek. A KSH részéről nem volt résztvevő. Beszámoló a GK-ban jelenik meg.

- **DLR Földmegfigyelési Szimpózium, Köln, 2019. november 12-13.**
Szárazföldek, vizek, légkör és az éghajlat műholdas távérzékelése. Alkalmazások az SDG elérése céljából, EO/geotér adatok az FFC-ért. Földmegfigyelés oktatás és kapacitásépítés. Adatkiértékelési módszerek, Nagyadatok, mesterséges intelligencia. Magyar poszter, Dr. Remetey-Fülöpp Gábor képviselte az MFTTT-WG4SDG-t.

2. Az MFTTT-WG4SDG munkacsoport tevékenységének kézzel fogható hasznáról

a. GISopen 2019 előadás: Oktatás felmérés és hasznosíthatósága

- Az EO/GI/Geod támogatású SDG kapcsán
 - alapos felmérést végeztünk a felsőfokú oktatás és továbbképzési oktatás terén Magyarországon és az SDG nemzetközi szakosított intézményeiben
 - alapozó fokon megismertük a vonatkozó oktatásban irányadó néhány szervezetet, az érintett szakembereket,
 - és feltártuk
 - az oktatási anyagok kiinduló csomagját
 - az oktatandó témáinkat
 - az érintett hazai oktatási intézményeket
- Feladat:
 - elindítani az itthoni „EO/GI/geod az SDG szolgálatában” tematikájú oktatás
 - jogi,
 - pénzügyi,
 - szakember kapacitási
 - és szervezeti
 feltételeinek a megteremtését, de legalábbis erre szervezeten inspirálni a lehetséges szereplőket, érdekelteket
 - szűkebb értelmezésben pedig beindítani
 - az oktatási csomagok adaptációját
 - az érintett oktatási intézmények szakembereivel a kapcsolatokat és a munkát
 - folytatni az SDG-nek a GI/EO/geod támogatásában érintett nemzetközi szakosított szervezeteivel való kapcsolat fenntartását, további kiszélesítését különös tekintettel

b. WGISS-47, NOAA: jelenlétből és előadásából adódóan a kapcsolatok hasznosíthatósága

- Remetey F. G. „A Magyar Űrkutatási Iroda együttműködési beszámolója” a CEOS WGISS munkacsoportjának Silver Springben a NOAA által szervezett ülésén hangzott el.

Az igencsak **kompetens nemzetközi szakközönség előtti megjelenésünknek figyelemre méltó következményei vannak.**

- Az előadást aktív és széleskörű felmérés és egyeztetés előzte meg részünkről.
- Magas szintű szakkonferencián meggyőzően sikerült bemutatni a hazai földmegfigyelés és vonatkozó űripari klaszter, a Copernicus és SDG monitoring érdekeltségű szakemberek és intézmények tevékenységét (MÚI, MFTTT-WG4SDG, HUNSPACE, Airbus DS GEO Hungary, GEODATA Services Ltd, Geo-Sentinel a földmegfigyelési tematikák sokaságát művelő Lechner Tudásközpont és a COSIMA Kft, KIFÚ, mint a (FIR) fejlesztője).
- A CEOS WGISS előtt és a CEOS végrehajtás felé alapos megfontolás tárgya lett a MÚI CEOS-hoz való csatlakozása. Rajta keresztül az MFTTT-WG4SDG is bevonható lenne a CEOS-ba.
- Felmértük, bemutattuk, és magas szintű szakkonferencián előtt és hazai szakmai berkekben tudatosítottuk, hogy Magyarországon számos olyan földmegfigyelési monitoring tevékenység folyik eredményesen, amelyek a Fenntartható Fejlődés Céljait közvetben szolgálják vagy e Célok teljesítését látens módon elősegítik.

- Javasoljuk megcélozni e hazai földmegfigyelési tevékenység SDG-célú kibővítését, GI és földmérési vonatkozású kiszélesítését, jogszabályi és pénzügyi alátámasztását.

Köszönet illeti a hozzájárulókat: Horvai Ferenc (KKM MŰI), Zboray Zoltán (ITM), Mihály Szabolcs, Remetey-Fülöpp Gábor, Palya Tamás, Zentai László (MFTTT-WG4SDG), Hargitai Péter (HUNSPACE, MFTTT-WG4SDG), Kristóf Dániel és Maucha Gergely (Lechner

3. Következtetések és javaslatok a jövőre

Előre tekintés, három fő tématerület:

Az okos földmérő:

MFTTT-WG4SDG vonatkozás: 2017-től kezdve hangsúlyozzuk, hogy szakmánk az Agenda 2030 kihívást, egyben lehetőséget jelent. Ezt itthon meg kell ragadni, mert egyébként elmaradás lesz a következménye. Odahatni az FFC célú GI/EO felsőfokú oktatás, továbbképzés beindítására.

Másik vonulat: kapcsolódás a FIG megfelelő munkacsoportjainak munkájához.

Téradat infrastruktúra kiépítése

Továbbra is érvényes intelem: jogszabályilag és financiálisan meg kell oldani!

Integrált térinformatika és statisztika

A téradat infrastruktúra és a statisztikai rendszer integrációja alapvető követelmény. Továbbra is feladat a KSH-val való összefogás (sajnos, tőlünk ma nincs kinek).

Integrált földügyi és vízügyi gazdálkodás

2018 óta hangsúlyozzuk, hogy a téradat infrastruktúra és a statisztikai rendszer integrációja és az Integrált földügyi és vízügyi gazdálkodás szinergiát jelent!

10 évünk van hátra az FFC megvalósítására

Az MFTTT-WG4SDG ebben az évben erre hívja fel minden érdelet figyelmét.

4. Az MFTTT-WG4SDG 2019. évi munkájának elfogadása és a mandátum meghosszabbítása

Kérjük az MFTTT Intézőbizottságot, hogy a 2019. évi tevékenységét, jellemző események eredményeit és kialakított kapcsolatok tekintetében elért eredményeket elfogadni, az MFTTT-WG4SDG munkacsoport mandátumát megerősíteni, a jövőben követendő irányokat és tevékenységi javaslatokat megerősíteni, s a végrehajtást támogatni szíveskedjen.

Munkánk során humán erőforrás-, idő- és költségigényes feladatokról van tehát szó, aminek végrehajtása céljából javasoljuk, hogy az MFTTT és vezetése

- támogassa állandó munkacsoportunk 1-2 fővel történő bővítését,
- lehetőség szerint kutasson fel, pályázzon meg és használjon fel célirányos pénzügyi kereteket.

Köszönet nyilvánítás

Az MFTTT-WG4SDG munkacsoportja köszönetét fejezi ki az MFTTT Intézőbizottságának és az MFTTT vezetősége részéről Dr. Ádám József elnök úrnak a támogatásukért, amivel elősegítették az ENSz Agenda 2030 FFC hazai megvalósítását szolgáló földmegfigyelési és térinformatikai adatok hazai alkalmazása terén szükséges szakértésadalmi készségek kedvező irányú alakítását.

Budapest, 2019. december 10.

Az MFTTT-WG4SDG munkacsoport képviselőjében:

Dr. Mihály Szabolcs

az MFTTT tagja

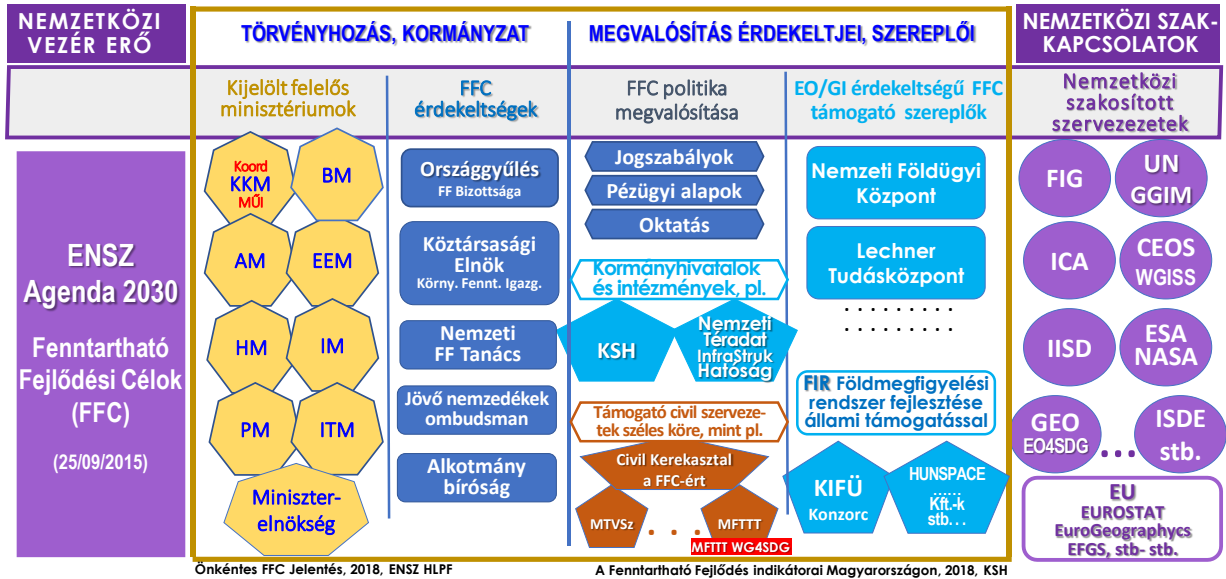
az MFTTT-WG4SDG munkabizottság elnöke

Tel.: +36309316610

E-mail: mihaly.szabolcs43@gmail.com

MFTTT-WG4SDG előadások 2019-ben

1. Mihály Szabolcs (2019a):
Oktatási feladatok a térinformatika és földmegfigyelések terén a Fenntartható Fejlődési Célok megvalósításáért.
GISOPEN 2019 Konferencia, Székesfehérvár, 2019. április 16-18., ppt 24 dia,
<http://www.gisopen.hu/eloadasok/2019/sz26.pdf>; (Megtekintve: 2019.12.02.)
2. Remetey-Fülöpp Gábor (2019b):
Hungarian Space Office Liaison Report. HSO update with insight into MFTTT WG4SDG, EO industry and a DIAS developed for the benefit of the Public Administration.
CEOS WGISS-47 Meeting hosted by NOAA in Silver Spring MD, April 29-May 2, 2019, ppt 22 dia,
[Hungarian Space Office Liaison Report](#); (Megtekintve: 2019.12.02.)
3. Mihály Szabolcs, Remetey-Fülöpp Gábor, Palya Tamás (2019c):
A világ és szakmánk fenntartható fejlődése.
MFTTT 32. Vándorgyűlésén, Békéscsaba, 2019. július 4-6., 32 dia,
https://www.mfttt.hu/mftttportal/index.php/letoltes/eloadasok/doc_view/746; (Megtekintve: 2019.12.02.)
4. Remetey-Fülöpp Gábor, Mihály Szabolcs, Palya Tamás (2019d):
The changing landscape of EO/GI4SDG-related stakeholders in Hungary.
GEO EO4SDG Annual Meeting 2019 New York, USA August 5, 2019, 3 dia,
<http://eo4sdg.org/wp-content/uploads/2019/09/2019-EO4SDG-Annual-Meeting-Slide-Deck-Session-1.1.pdf>; a webhely 54. oldala (Megtekintve: 2019.12.02.)
5. Remetey-Fülöpp Gábor, Mihály Szabolcs, Palya Tamás, Zentai László, Hargitai Péter, Iván Gyula (2019e):
Unlock and Use EO/Geospatial Data for SDG by Empowering Stakeholder Engagement in a Transformed Society.
ISDE11, 11th International Symposium on Digital Earth, Florence, Italy, September 24-27, 2019, 23 dia,
<http://www.digitalearth2019.eu/slide/Gabor-Remetey-Fulopp-1.pdf>; (Megtekintve: 2019.12.02.)
6. Palya Tamás, Mihály Szabolcs, Remetey-Fülöpp Gábor (2019f):
The sustainable development goals in Hungary and the geospatial data availability.
EFGS 2019 conference, Manchester, October 10-11, 2019, 4 poster dia,
https://www.efgs.info/wp-content/uploads/2019/11/P5_TamasPalya.pdf; (Megtekintve: 2019.12.02.)
7. Remetey-Fülöpp Gábor, Mihály Szabolcs, Palya Tamás, Zentai László, Hargitai Péter, Iván Gyula (2019g):
Promote the Use of EO/GI Data and Support the Related Ecosystem Development for Sustainable SDGs.
2. Symposium „Neue Perspektiven der Erdbeobachtung“ Köln, 12-13 November 2019, 1 poster dia,
https://www.dialogplattform-erdbeobachtung.de/downloads/cms/Ste18/EO-Symposium_Gabor.Remetey.pdf; (Megtekintve: 2019.12.02.)
8. Remetey-Fülöpp Gábor, Mihály Szabolcs, Palya Tamás (2019h):
Földmegfigyelés: A közelmúlt nemzetközi szakmai eseményeinek üzenete.
17. Fény-Tér-Kép konferencia, Tihany, 2019. november 14-15., 36 dia
<https://geoig.hu/download/2270/> (Megtekintve: 2019.12.02.)
 vagy <https://documentcloud.adobe.com/link/review?uri=urn%3Aaaid%3Aascds%3AUS%3Afa8a2bec-9ee1-40a5-8bfc-82fe9c26e9b8> (Megtekintve: 2019.12.02.)
9. Remetey-Fülöpp Gábor, Mihály Szabolcs, Palya Tamás (2019i):
Earth Observation: Messages of Some Recent International Events in the SDG Context.
As presented for the Hungarian Community of Experts in Photogrammetry, RS/EO and GI = 17. Fény-Tér-Kép konferencia, Tihany, 2019. november 14-15., ANGOL változat, Magyar hozzájárulás GEO EO4SDG munkacsoport vezetésének 2019. november 25-i távértekeztetéséhez, 36 dia
<https://drive.google.com/file/d/1nacn6xMzKgJlQn2CaCYDjt4w4t4wRr7N/view> (Megtekintve: 2019.12.02.)



Magyar FFC érdekeltségű intézmények és szereplők az FFC megvalósításán munkálkodó nemzetközi szakmai környezetben