

Az MFTTT WG4SDG 2022. évi tevékenysége. Vezetői beszámoló

Kivonatossan elhangzott az MFTTT Intézőbizottságának 2022. december 12-i ülésén

Dr. Mihály Szabolcs, az MFTTT-WG4SDG munkacsoport elnöke
Budapest, 2022. december 11.

Összefoglalás:

Az MFTTT WG4SDG állandó munkabizottság 2022-ben is folytatta vállalásainak teljesítését, a fenntartható fejlődés hazai és nemzetközi célkitűzései megvalósításának támogatását az ismeretek és lehetőségek, valamint a nemzetközi és a hazai térinformatika és távérzékelés fenntarthatósági célú eredmények terjesztésével, továbbá a fenntarthatóság térinformatikai és földmegfigyelési nemzetközi együttműködésben való részvétellel.

Kiindulás:

Az MFTTT-WG4SDG munkacsoport felvállalta az MFTTT és a magyar földmérés, térinformatika és távérzékelés aktivizálását az ENSZ Agenda 2030 FFC és a nemzeti NFFS megvalósításában.

A WG4SDG munkabizottság tagjai Mihály Szabolcs, (elnök), Hargitai Péter, Iván Gyula, Kristóf Dániel, Palya Tamás, Remetey-Fülöpp Gábor és Zentai László.

Az MFTTT WG4SDG munkacsoport vállalásai (SDG 17.16 és 17.17 feladatok):

- a) A földmérés, térinformatika és földmegfigyelés szereplőinek tájékoztatása és felkészítése fenntarthatósági feladatok megoldásában való sikeres szereplésre (fogadókészség előkészítése, fenntartása, folytonos erősítése).
- b) A téradatok fenntarthatósági célú fontosságának hazai tudatosítása és népszerűsítése (fogadókészség előkészítése, fenntartása, folytonos erősítése).
- c) Az FFC-re szakosodott nemzetközi szervezetekkel kapcsolat tartása, velük a magyar viszonyok megismertetése és tőlük a know-how hazahozatala.
- d) Szakterületünk fenntarthatóságának és föllendítésének elősegítése.

Az MFTTT-WG4SDG munkacsoport 2022. évi tevékenységét az alábbi fejezetekben részletezem:

- A. Fenntarthatósági célú előadások és oktatás, a nemzetközi és hazai földmegfigyelési és térinformatikai eredmények terjesztésével.
- B. MFTTT-WG4SDG fenntarthatósági munkacsoportunk nemzetközi tagi szereplése.
- C. Az MFTTT-WG4SDG munkacsoportunk részvétele nemzetközi szervezetek munkáiban és nemzetközi konferenciákon.

A. Fenntarthatósági célú előadások és oktatás, a nemzetközi és hazai földmegfigyelési és térinformatikai eredmények terjesztésével

1. Fény-Tér-Kép2022 konferencián elhangzott és archivált előadás:

Hallgatóság: helyszínen kb. 60 fő, a földmegfigyelés és térinformatika premier művelői, oktatói és kutatói.

Mihály Szabolcs és Remetey-Fülöpp Gábor: Nemzetközi Big Earth Data Intézet a fenntarthatóságért és magyar vonatkozásai. Fény-Tér-Kép konferencia, 2022. március 24-25., Tihany. <https://geoiq.hu/2022/03/17/feny-ter-kep-2022-program/>

2. GISopen2022 konferencián elhangzott és archivált előadás:

Hallgatóság: a helyszínen kb. 150 fő, a földmérés, távérzékelés és térinformatika oktatói, kutatói, gyakorlati szakemberei és döntéshozói.

Mihály Szabolcs és Remetey-Fülöpp Gábor: Az MFTTT WG4SDG nemzetközi szereplése a

fenntarthatósági célok megvalósításában. *GISopen2022, 2022. augusztus 31. - szeptember 2. Székesfehérvár.* <https://www.gisopen.hu/2022/ppt/F1.pdf>

- EMT 23. Földmérő Találkózón elhangzott és archivált előadás és kiadványban közölt cikk:**
Hallgatóság: a helyszínen kb. 90 fő, a földmérés, távérzékelés és térinformatika oktatói, kutatói, gyakorlati szakemberei és döntéshozói az anyaországból és Erdélyből.
Mihály Szabolcs és Remetey-Fülöpp Gábor: A fenntarthatóságot szolgáló nemzetközi téradat és földmegfigyelési szervezetekről és az MFTTT szerepvállalásáról. *EMT 23. Földmérő Találkozó, 2022. szeptember 15-18., Beszterce.* <https://ojs.emt.ro/foldmero/article/view/990/929>
- Az NJSZT Informatikatörténeti Fórumon Remetey-Fülöpp Gábor** meghívásos előadásában az ismeretek és tapasztalatok felhasználására, továbbadására felhozott példaként mutatta be az ENSZ Agenda 2030 témakört és abban az MFTTT WG4SDG munkacsoport tevékenységét. *2022. június 24, Budapest.* <https://itf.njszt.hu/objektum/a-nemzetkozi-kapcsolatok-szerepe-a-terinformatikai-tudastranszfer-alakulasaban>
- A fenntartható világot szolgáló térképészet az oktatásban.** Az ELTE Térképtudományi és Geoinformatikai Intézetben 2022. szeptemberben kezdték el a geoinformatika oktatását mesterszakon. WG4SDG munkacsoportunk tagja, dr. Zentai László professzor, az Intézet igazgatója magyar nyelven oktatja a „Kartográfiai elemek a geoinformatikában” című tantárgyat az ICA és az ENSZ által közösen kiadott és ingyenesen hozzáférhető „Mapping for a sustainable world” című könyvre (<https://digitallibrary.un.org/record/3898826>) támaszkodva, azt némileg kiegészítve magyar példákkal az új nemzeti atlasz alapján. A képzést angol nyelven 2024-ben tervezik. **A diákok így jutnak a fenntartható világot szolgáló térképészeti ismerethez.**

B. MFTTT-WG4SDG fenntarthatósági munkacsoportunk nemzetközi tagi szereplése

- Mihály Szabolcs a CBAS nemzetközi intézet IAC Tanácsadói Testületének tagja, 2022. március:**
Kína államelnökének az ENSZ 75. Közgyűlésen elhangzott bejelentését követően 2021. szeptember 6-án Kínában létrehozták az *International Research Center of Big Data for Sustainable Development Goals (CBAS)* nemzetközi kutatási központot (<http://www.cbac.ac.cn/en/>).
A CBAS mellett Nemzetközi Tanácsadói Testület (International Advisory Committee, IAC) működik (<http://www.cbac.ac.cn/en/about/iac/>), amelynek 19 tagja van a világ országaiból. A kínai CBAS nemzetközi intézet főigazgatója, Guo Huadong professzor felkérte dr. Mihály Szabolcsot az IAC Nemzetközi Tanácsadói Testületben tagi szerep elvállalására. Az MFTTT vezetőségének támogatása mellett a felkérést Mihály Sz. elfogadta. Az MFTTT elnöke támogató levelében úgy nyilatkozott, hogy „A felkérés nemzetközi elismerését jelenti annak a kitartó és folyamatos munkának, amelyet a WG4SDG munkacsoport keretében végeztek a fenntartható fejlődési célok elérése érdekében hazánkban.”
Megalapozott esélyeink vannak az IAC munkájának és a CBAS intézet működési eredményeinek előremozdítására. Olyan várakozás is megalapozott lehet, hogy a tanácsadói tevékenységből adódóan — és az MFTTT által is — a fenntartható fejlődés, a térinformatika és a földmegfigyelés hazai érdekeltjei és intézményei számára szakmai know-how behozatalával szolgáljunk.
- Remetey-Fülöpp Gábor az IJDE Szerkesztőség Tanácsadó Bizottságának tagja, 2022. augusztus:**
Changling Wang professzor, a Digitális Föld Nemzetközi Társaság (ISDE) főtitkára, az *International Journal of Digital Earth (IJDE)* szaklap főszerkesztője tájékoztatta dr. Remetey-Fülöpp Gábort arról, hogy javaslata alapján dr. Szabó Szilárd debreceni professzort az IJDE szerkesztői bizottság tagjává fogadták. Egyidejűleg, az IJDE főszerkesztője felkérte Remetey urat, hogy vegyen részt az IJDE Szerkesztőség tanácsadói testületében, amit ő elfogadott.

A szerkesztőségi tanácsadói testületi tagság értékét mutatja, hogy a) az IJDE a nemzetközi élvonalba tartozó folyóirat; b) az egyre hangsúlyosabban kezelt ENSZ Agenda 2030 a Fenntartható Fejlődésért világprogram megvalósítását fokozottan előmozdítani képes földmegfigyelések, a Digitális Föld, a Big Earth Data kiemelt fontossággal bírnak.

Tanácsadói testületi tagsága az IJDE folyóiratnál a WG4SDG munkacsoportunk szempontjából is értékes, bővíti az MFTTT nemzetközi szerepét. Az IJDE Szerkesztőség Tanácsadó Bizottsága névjegyzékében Remetey úr hovatarozásként Társaságunk angol megnevezését szerepelteti, Elnök úr és Főtitkár úr támogatásával, és tájékoztatván az MFTTT Intézőbizottságot.

3. Mihály Szabolcs az FBAS 2022 fórum Tudományos Bizottságának tagja, 2022. augusztus:

A Big Data a Fenntartható Fejlődési Célokért Nemzetközi Kutatóközpont (CBAS) 2022-ben második alkalommal szervezte meg a „Big Data a Fenntartható Fejlődési Célokért Nemzetközi Fórum 2022” elnevezésű nemzetközi fórumot (röviden: FBAS 2022 Konferencia, vagy Forum), amelyre 2022. szeptember 6-8. között került sor. A Fórum web oldala: <https://fbas2022.scimeeting.cn/en/web/index/>.

Mihály Szabolcs felkérést kapott a CBAS főigazgatójától, az FBAS 2022 elnökétől, GUO Huadong professzortól, hogy legyen tagja az FBAS 2022 konferencia Tudományos Bizottságának https://fbas2022.scimeeting.cn/en/web/index/14428_1117508. Az FBAS 2022 szervezésében és lebonyolításában ilyen minőségben vett részt.

C. Az MFTTT-WG4SDG munkacsoportunk részvétele nemzetközi szervezetek munkáiban és nemzetközi konferenciákon

1. Részvétel az ENSZ Statisztikai Bizottságának „Térbeli információk a Fenntartható Fejlődés támogatására” elnevezésű kísérő rendezvényén, 2022. február 11.

Február 11-én 69 résztvevővel, webinárt rendeztek a "Térinformációk a fenntartható fejlődés szolgálatában" témakörben. Az eseményen az MFTTT WG4SDG tagjaként dr. Remetey-Fülöpp Gábor vett részt. Az on-line rendezvény időpontjára és a csatlakozási lehetőségre az RFG-Napló már korábban felhívta a figyelmet.

Tennivalók: megfontolásra ajánljuk az alábbi a) és b) pontokat. Az MFTTT WG4SDG munkacsoport profiljához és elsődleges törekvéseinkhez szorosan igazodva, a jelenlegi kapacitásra/lehetőségekre is figyelemmel célszerű megfontolni az alábbi FELTÁRÁST és ÉRTÉKELÉST.

a) **"The SDGs Geospatial Roadmap" nemzetközi segédlet iránymutatásának figyelembevételével a hazai helyzet/lehetőségek FELTÁRÁSÁT.** A segédletet az ENSZ Statisztikai Részlegének térinformatikai munkacsoportja dolgozta ki. Az **integrált statisztikai-térinformációs megközelítés** jó példáiról számoltak be Mexikó, Kolumbia és Írország illetékesei az ENSZ Statisztikai Bizottság 53. plenáris ülése égisze alatt. A GEO és a CEOS tag japán őrügynökség (JAXA) képviselője a műholdas távérzékeléssel nyert adatok szerepét tárgyalta. Ezen felül ismertették a statisztikai-térbeli információk integrációja témakörben alakult, 29 tagú szakértői csapat munkáját is.

A dokumentum elérhetősége: <https://unstats.un.org/unsd/statcom/53rd-session/side-events/11022022-M-geospatial-information-for-enabling-sustainable-development/>. Interaktív 'storymap' feldolgozás: <https://storymaps.arcgis.com/stories/226e3f606f7940e1b5738e5bcab0cef3>

b) **„Global Statistical Geospatial Framework” megvalósítási útmutatójának megismerését, továbbá a GSGF megvalósítására vonatkozó világméretű felmérés eredményének ÉRTÉKELÉSÉT.** Várhatóan mindez felhasználható a hazai érintett szektorok irányában az MFTTT által kezdeményezett kapcsolatfelvétel/kapcsolat-erősítés keretében.

A GSGF dokumentum elérhetősége: <https://unstats.un.org/unsd/statcom/53rd-session/documents/BG-3x-EG-ISGI-GSGF-Implementation-Guide-E.pdf>. A GSGF felmérés részletei: <https://unstats.un.org/unsd/statcom/53rd-session/documents/BG-3x-EG-ISGI-Global-Survey-GSGF-Readiness-Analysis-E.pdf>

Az ENSZ kísérő rendezvényen elhangzott előadásokból nem derült ki, hogy pld. Európán belül mely országok statisztikai hivatalai válaszoltak a felmérésre és a KSH közöttük volt-e? Nem világos, hogy az intézményeket tekintve kik a témakörben az első számú hazai illetékesek?

Az egymással szorosan összefüggő fenti **FELTÁRÁSI** és **ÉRTÉKELÉSI** tennivalók az WG4SDG szempontjából szektorközi partneri együttműködéshez vezethetnek a KKM, ITM, AM, LTK, KSH relációkban (de amint az ír példa is mutatja a COVID-19 terén is).

2. Részvétel a CBAS Nemzetközi Tanácsadói Testületének (IAC) első ülésén, 2022. március 2.

A CBAS Nemzetközi Tanácsadói Testülete (IAC) március 2-án tartotta első, ünnepi munkaülését. Résztevők voltak: az IAC kinevezendő tagjai és vezetői, valamint a CBAS vezető tisztségviselői. Magyar részről Mihály Szabolcs vett részt az ülésen.

Napirendi pontok voltak:

- (1) Üdvözlő megnyitó (Guo Huadong, CBAS főigazgató);
- (2) Az IAC tagok kinevezése (Guo Huadong, CBAS főigazgató);
- (3) Az IAC feladat meghatározásának bemutatása (Zeeshan Shirazi, IAC titkár);
- (4) A CBAS intézet bemutatása (Liu Jie, CBAS);
- (5) Eszmecsere az IAC 2022. évi prioritásairól (levezető: Gretchen Kalonji IAC elnöke).

Az IAC tagi kinevezési okirat digitális változatát – a megbízási okiratot – GUO Huadong, a CBAS főigazgatója adta át Mihály Szabolcs részére.



CBAS Nemzetközi Tanácsadói Testület tagja megbízási okirat

Mihály Szabolcs az alakuló ülés eszmecsereje folyamán az alábbi felszólalással élt:
„A fenntarthatósági célok megvalósítását segítő, az állapotokat nyomon követő és politikai jelentésekben megjelenítő térinformatikai és földmegfigyelési adatok gyűjtése, használata és szolgáltatása mellett, s azokon túl

a CBAS Nemzetközi Kutató Intézet működtetésében alapkritérium lenne az ENSz Fenntartható Fejlődési Célok érdekeltjeinek a szempontjait figyelembe venni, amelyhez jól illeszkedő és dinamikus használható módszereket kell kidolgozni és alkalmazásba venni.”

A javaslatot az alakuló ülés konferenciája befogadta és a „Responses to the Question List for IAC's First Meeting” munkaanyagban közreadta és megválaszolta.

3. Tennivalók az SDG félidős áttekintése kapcsán, HLPF, 2022. július

2022. júliusban a HLPF magas szintű politikai fórum szárnyrendezvényeként sorra kerülő SDG félidős áttekintés előadássorozatra kaptam online részvételi lehetőséget. Beregisztráltam, de

végül nem tudtam részt venni. Viszont megkaptam az előadássorozat videójához a linket (<https://youtu.be/ZXgOOjSIYy4>).

Tennivalónk: Megfontolásra ajánljuk az előadások végig hallgatását és elemzését, valamint az SDG félidős áttekintéséből származó – elsősorban GI/EO vonatkozású – konzekvenciák összegezését és a hazai fenntarthatósági szereplőkkel való megismertetését, érvényesítését.

4. FBAS 2022 fórum, 2022. szeptember

A Big Data a Fenntartható Fejlődési Célokért Nemzetközi Kutatóközpont (CBAS) 2022. szept. 6-8. között második alkalommal szervezte meg Pekingben a „Big Data a Fenntartható Fejlődési Célokért Nemzetközi Fórum 2022” elnevezésű nemzetközi fórumot (röviden: FBAS 2022 Konferencia, vagy Forum), online/onsite részvételi lehetőséggel. Részletes információk a <https://fbas2022.scimeeting.cn/en/web/index/14428> linken található.

Kísérő rendezvénye volt a The 6th Digital Belt and Road Conference and Science Team meeting, 7-9 September (Digitális Övezet és Út, 6. Konferencia és Tudományos ülés) https://fbas2022.scimeeting.cn/en/web/index/14428_1112885_55247.

Vendéglátó és szervező intézmények: Kínai Tudományos Akadémia (CAS), a CBAS Big Data a Fenntartható Fejlődési Célokért Nemzetközi Kutatóközpont és a Légi- és Űrinformációs Kutató Intézet.

A konferencia a kormányzatok, kutató intézetek, egyetemek, ENSz szakosított intézmények, nemzetközi szervezetek és az ipar big data fenntarthatósági szakértőinek szólt. Részvételi díja: normál résztvevőknek 220 USD, diákoknak 120 USD.

Az FBAS 2022 konferencia témái széles sávot fedtek le:

SDG2 Éhezés megszüntetése:	A fenntartható élelmezés fejlesztése
SDG6 Tiszta víz, köztisztaság:	Integrált vízkészlet gazdálkodás
SDG7 Megfizethető, tiszta energia:	Áttérés alacsony karbon tartalmú energiára
SDG11 Fenntartható települések:	Zöld és stressz-tűrő városok kialakítása
SDG13 Klíma védelem:	A klímaváltozás csökkentése, az alkalmazkodás felgyorsítása
SDG14 Óceánok/tengerek védelme:	Kék-innováció a fenntarthatósági célokért
SDG15 Szárazföldi ökoszisztéma:	Szárazföldi ökoszisztémák fenntartható használata
SDG17 Partnerség a célok eléréséért	—
Digitális technológia:	A világ átalakítása a digitális technológia alkalmazásával
Fiatalítás:	Megosztás a jövőért

Az FBAS 2022 fórum magyar résztvevője Mihály Szabolcs volt online, úgy, mint az FBAS Tudományos Bizottságának tagja. Meglátogatta a Nyitóünnepséget, a Plenáris ülés2-t, a Záró ünnepséget, hét párhuzamos ülés kiválasztott előadásait és a Digitális Övezet és Út három ülésének kiválasztott előadásait. Ezeknek az elérhetősége mind rendelkezésre áll és érdeklődőknek átadható – alapvetően internetes eléréssel tanulmányozhatók.

Megállapítás: Az FBAS 2022 fórum az ismeretek, tapasztalatok, eredmények, célkitűzések, módszertanok jól szervezett sokaságát tárja az érdeklődők elé – ilyen csak egy jó elképzelésen alapuló, rendkívül széles, minőségi nemzetközi kapcsolatrendszerre támaszkodva lehet megszervezni olyan szervezeteknek, akik sok/kellő mennyiségű energiát, pénzt, létszámot tudnak befektetni és nemzetközileg kiemelkedő elismertséggel bírnak. Magyar részről erre támaszkodni lehet, és kell is a jövőben.

Tennivaló: Magyarországon terjeszteni a fenntarthatósági és EO/GI szakismereteket tartalmazó FBAS 2022 előadásokat ill. ismereteket. E tényeket fontos a Lechner TK és a KKM ÚÚFF tudomására hozni. Más szóval, nem szabad halogatni a DBAS-IAC tagságból adódó lehetőségek kihasználását — az IAC-tag, a WG4SDG tagok, az MFTTT, a Lechner TK és a KKM ÚÚFF oldaláról nézve egyaránt.

5. Részvétel a GeoWeek2022 éves értekezleten, 2022. október

Remetey-Fülöpp Gábor online részt vett a GeoWeek2022 éves értékelő értekezleten. Beszámolót írt, amelyet a közvélemény elé tártunk az MFTTT-WG4SDG hírportálon. Ebből a 2022. évi jelentésbe az alábbi gondolatokat célszerű szerepeltetni.

Dr. Remetey beszámolt az EO4SDG kezdeményezés lényegi küldetéséről, az elmúlt időszakban az egyes SDG célkitűzések megvalósításának földmegfigyelési típusú, főleg módszertani támogatásáról, az ENSz UN-GGIM, UN-HABITAT és FAO intézményeivel és IAEG szakértői csoportjával, a UNDP-vel, a CEOS szervezettel, más nemzetközi intézményekkel, országokkal és azok intézményeivel a földmegfigyelési témában érvényesített kapcsolatairól, az eredmények kapcsán elkészült esettanulmányokról.

Az MFTTT és azon belül WG4SDG munkacsoportunk számára leszűrhető, hogy amennyiben a hazai EO/GI műhelyek és szervezetek SDG vonatkozású eredményeiket hozzájárulásként közreadnák (igazodva a GEO munkatervéhez), akkor jó eséllyel jelenhetnek meg a GEO és az EO4SDG radarernyőjén. Ellenkező esetben a GEO kezdeményezés passzív partnereként az MFTTT WG4SDG önkéntes tevékenysége súlypontját csak a hírek megosztására tudja helyezni azzal a remélt céllal, hogy a hazai érintett és érdekelt szervezetek megfontolják bekapcsolódásukat a hazai releváns kormányzati feladatok támogatása érdekében.

Tennivalóink: (a) az EO4SDG munkájában WG4SDG testületi részvétel, (b) a UN-GGIM-mel közösen kidolgozott „The SDGs Geospatial Roadmap” nevű segédlet és útmutató hazai terjesztése, (c) az EO4SDG 2023-2025 közötti időszakra érvényes középtávú stratégiájának hazai terjesztése és figyelembevétele.

6. Online részvétel a CEOS WGISS-54 értekezlet munkájában, 2022. október 3-7.

Dr. Remetey tájékoztatást adott a KKM Úrpolitikáért és Úrtevékenységért Felelős Főosztály a és az MFTTT WG4SDG részére a Japánban (JAXA) 2022. október 3-7 között megrendezésre kerülő CEOS WGISS-54 meeting napirendjéről, kérve a KKM ÚÚFF elvi támogatását az online részvételhez. Sajnos ez a kezdeményezés elsikkadt.

KKM-ÚÚFF, Lechner TK és MFTTT-WG4SDG közös érdekeltségű kapcsolatokról és lehetőségekről van szó, amelynél egyebek között nem lenne esélytelen magyar szervezést nyerni a CEOS WGISS 2024. évi találkozásjára.

Tennivalók: Megfontolásra ajánljuk elérni a KKM ÚÚFF, MFTTT és Lechner TK bevonását és támogatását a CEOS WGISS munkájában való részvételre és a 2024. évi értekezletének a megszervezésére.

7. Kapcsolódás a 2022nov UNEnv-EUEnv konferenciához, Csehország, 2022. november 29-30.

Palya Tamás kezdeményezésére dr. Remetey-Fülöpp Gáborral együtt részt vettek az ENSZ Környezetvédelmi Programja (UNEP) valamint az EU Környezetvédelmi Programja keretében az Európai Unió Tanácsának cseh elnöksége szervezésében a 2022. november 29-30-án lezajlott két napos online konferencián.

Az első napról Palya T., a második napról dr. Remetey-Fülöpp G. készített jelentést és interneten a szakmai közvélemény elé tárták, megfelelően a <https://hunagi8.blogspot.com/2022/12/palya-tamas-mfttt-wg4sdg.html> és a <https://hunagi8.blogspot.com/2022/11/az-europai-tanacs-cseh-elnoksege-egjsze.html> hírportálon.

Az MFTTT WG4SDG munkacsoportja részére készített írásaik hasznosak a hazai közvélemény számára. A konferencián elhangzottak alapján a környezeti fenntarthatóság példáján tárták a közvélemény elé:

- az akciókra mozdító kommunikáció fontosságát,
- a tényadatok kulcsszerepét a környezeti állapotok nyomon követésében,
- a politikusok felvilágosításának és az őket megválasztó polgárok tájékoztatásának terén az összhang meghatározó szerepét,
- a tudomány és a politikai döntéshozatal közötti összhang és szoros együttműködés elkerülhetlenségét,

- valamint a fenntarthatósági célú kutatások integrálásának a jelentőségét.
A tényadatok kulcsszerepe és a kutatások integrálása nyomatékosan érinti a fenntarthatósággal kapcsolatos indikátorok sokféleségének az állapot- és változás meghatározását, a fenntarthatóságban érintett kutatók/tudósok, politikai és szakigazgatási döntéshozók összehangosított megkeresését, és végső soron az MFTTT WG4SDG munkacsoport működési területét.

Tennivaló: Egy ilyen irányú előterjesztés összeállítását tervezzük a KKM ÚÚFF, a Lechner TK és az MFTTT számára.

8. Kapcsolódás az „ISDE International Lectures” oktatás szervezéséhez, online, 2022. november

Az ISDE Digitális Föld Nemzetközi Társaság egy kéthavonta ismétlődő „ISDE Nemzetközi Oktatás” oktatási sorozatot indított be a Manual of Digital Earth digitális kézikönyvre alapozva (<https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-32-9915-3>). Az első ilyen 2022. november 18-án online üzemmódban tartották, amelyre dr. Remetey-Fülöpp Gábor meghívást kapott és vele együtt dr. Mihály Szabolcs és dr. Szabó György regisztrált. Részt vennünk azonban nem sikerült egyénileg adódó problémák miatt.

Tennivalónk: Hangsúlyosan ajánljuk (a) a Manual of Digital Earth kézikönyv elterjesztését a magyar szakmai közegekben, és (b) az online oktatási sorozatban való magyar részvétel megszervezését.

9. Részvételünk Magyar Tudomány Ünnepe, 2022. november

A Magyar Tudomány Ünnepe rendezvény sorozat (2022. november) fenntarthatóság témájú két eseményére kaptunk meghívást:

- a) **A fenntarthatóság társadalmi feltételei** (2022. nov. 08.); Moderátor: Szathmáry Eörs akadémikus; 5 előadás + Szathmáry akadémikus nyitó/záró/összekötő szövege.

A fenntartható fejlődés kihívása átfogó társadalmi változást igényel. Fontos feltárni a társadalmi egyenlőtlenségek és a környezeti fenntarthatóság összefüggéseit. Nagyobb figyelmet kell fordítani a helyi társadalom, a közösségek állapotára, ellenálló és megújuló képességére. Ehhez kapcsolódóan érdemes összegyűjteni a fenntartható fejlődés kihívásaival kapcsolatos állampolgári ötleteket és javaslatokat, melyek elemzése alapján jellegzetes csoportok különíthetők el az európai társadalmakban. Link: <https://mta.hu/esemenynaptar/2022-11-08-a-fenntarthatosag-tarsadalmi-feltetelei-4587>

Szathmáry akadémikus úrral a tavalyi MTÜ óta van kapcsolatunk.

Tennivaló: a kapcsolatot élesíteni és hasznosítani.

- b) **Feszítő kérdések az energetikában: ellátásbiztonság vagy dekarbonizáció?** (2022. nov. 10.); Előadó: Aszódi Attila energetikai mérnök, egyetemi tanár.

Mennyire függünk az orosz gáztól? Mit tehetünk, hogy lakásunk se hűljön ki, és a klímavédelmet se kelljen évekre zárójelbe tennünk? Az atomenergia szerepe? A megújuló energia szerepe a térben és az időben. Link: https://mta.hu/mtu_esemenynaptar/2022-11-10-tudomany-es-parlament-a-nemzeti-energiapolitika-strategiai-kihivaisai-4608

Két kérdésfeltevési lehetőségből egyikként dr. Remetey-Fülöpp Gábor (jelezve, hogy az MFTTT részéről szól) az alábbi kérdést tette fel az előadónak: "Amint előadásából kiderült, a BME az OMSZ együttműködésben egy 42 éves idősorból elemezte a megújuló (szél, nap) energiaforrások Dunkelflaute eseteit (mikor se szél, se napsütés), amely országosan mintegy 2200 órára jött ki évente. Véleményem szerint a jelentősége lenne a hely szerinti eloszlás vizsgálatának is és amennyiben így gondolják a Társaság kész felvenni a kapcsolatot velük." Aszódi prof válaszában egyetértett és kifejezte érdeklődését a kapcsolatfelvétel iránt.

Lehetséges tennivaló: A kapcsolatot célszerű hasznosítani és a megújuló energiák tér- és időbeli elérhetőségére vonatkozó földmegfigyelési-térinformatikai vizsgálatokban jeleskedni, együttműködve az érintett energia szektor és EO/GI-szektor kutatóival.

10. Hozzájárulásunk a Nemzetközi Tudományos Tanács (ISC) interaktív SDG webinárjához - Mi az elmaradás oka és mi ebben a helyzetben a teendő?

2022. július 7-én a párizsi székhelyű Nemzetközi Tudományos Tanács (ISC) és a Mérnökszervezetek Világszövetsége (WFEO) elnökeinek aktív részvételével politikusok, akadémiai intézmények munkatársai és kutatók különböző szemszögből tárgyalták azt, hogy a fenntartható fejlődési célok (SDGs) időarányos teljesítésével, hogyan is állunk. A mintegy 100 fős hallgatóság hozzájárulásával gazdagította az összképet. **Magyar oldalról a Big Earth Data Journalban tavaly megjelent MFTTT WG4SDG cikk (<https://doi.org/10.1080/20964471.2021.1940733>) közreadása volt a hozzájárulás**, mivel az ISC elnökének végszavával összecsengett a cikkünk címe és tartalma (a figyelemfelhívás fontossága, az interdiszciplinaritás és a felelős szereplők érintettek (stakeholderek) bevonása, mozgósítása). **A rendezvény üzenete** mintegy tucat releváns dokumentum közreadásával együtt **beépítésre került a GIS Open 2022 konferenciára készült anyagba**, melyet *Dr. Mihály Szabolcs* adott elő. <https://hunagi8.blogspot.com/2022/07/az-intl-science-council-tegnapi.html> .

11. Hozzájárulás a Digitális Föld Nemzetközi Társaság (ISDE) középtávú víziójához

2022. október 25-én az ISDE elnöke azzal kereste meg az alapító tagokat, hogy osszák meg gondolataikat a készülő *Digitális Föld Vision 2030* dokumentuma (<http://www.digitalearth-isde.org/list-38-1.html>) tárgykörében, annak tartalmi ismerete nélkül, abból a célból, hogy azokat a szerzői munkaközösség a publikálás előtt még figyelembe vehesse. Figyelemmel az ISDE eddig elért eredményeire és az ENSZ Agenda 2030 célkitűzéseire, *Remetey-Fülöpp Gábor* öt pontba foglalva adta meg az ellenállóképesség/alkalmazkodás növelése érdekében tett javaslatait. A tennivalók, kivonatosan:

1. A fenntartható fejlődési célok elérésére kipróbáltan alkalmas *innovatív megoldások népszerűsítése* különösen az interoperabilitást igénylő, szakterületek közötti együttműködésről (pld. élelmiszer-víz-energia).
Az oktató- és kutatóhelyek, a vállalkozási szféra, továbbá esetleg a polgári közösség eredményes közreműködése felkelti a kormányzatok érdeklődését is.
2. *A digitális Föld modell társadalmi hasznosságának oktatása, a figyelem felkeltése* már az általános iskolában induljon meg.
3. *A kapcsolatalkakító és -erősítő hálózatépítés*, amely megkönnyíti a koordinált, együttesen végzett feladatmegoldás fokozhatja a képességet a korai, normál és szükséghelyzeti riasztást megalapozó információk szolgáltatása terén alapozva az SDG indikátorokra is.
4. Az elért eredmények, az SDG kontextusában *bevált gyakorlatok közzététele* (pld az IJDE, JBED, Nature, PNAS tudományos szaklapokban) és *platform biztosítása* a tapasztalatok megismertetése, cseréje céljából. (Megjegyzés: A JBED-ben jelent meg az MFTTT WG4SDG csapat cikke is <https://doi.org/10.1080/20964471.2021.1940733>).
5. *Horizontális kapcsolatok és partnerség erősítése* globális szereplőkkel és intézményekkel (a javaslatban részletesen felsorolva).
6. Végül az *ISDE Vision 2030* ismertetésére a jövő év eleji Vízügyi Világtalálkozót ajánlotta.

A felvetett gondolatok leg többjéről az ISDE november 9-i válaszában azt írta, hogy azokat a dokumentum tartalmazni fogja. <https://hunagi8.blogspot.com/2022/12/gondolatok-digitalis-fold-2030.html> .
