

Földmegfigyeléssel a fenntartható fejlődési célok eléréséért

Beszámoló a GEO XV és a WGISS- 46 plenáris üléseiről

Dr. Remetey-Fülöpp Gábor
Nemzeti GEO levelező,
az MFTTT és ISDE örökös tagja

Földmegfigyeléssel a fenntartható fejlődési célok eléréséért. Fény-Tér-Kép Konferencia Gárdony, 2018. november 16



A GEO XV résztvevői



A GOSAT-2 japán
földmegfigyelési
műhold fellövése
2018. október 29-én



Magyarország a GEO
Földmegfigyelési
Csoport
XV. Plenáris ülésén
2018. okt. 31- nov. 1



MFTTT munkacsoport: előzmények a Fény-Tér-Képen és a tavalyi F-T-K óta (2017 október)

- Dr. Mihály Szabolcs c. egy.tanár előadása a **2017.évi F-T-K** –n
- 2017. november: **MFTTT IB mandátum** a munka folytatására
- A de-facto MFTTT GI/EO4SDG munkacsoport kiegészül Prof. Zentai Lászlóval. Munkájuk állomásai 2018-ban:
- Figyelemfelhívó előadás az **2018.évi EFGN** rendezvényen (Mihály Sz.)
- Terjedelmes **cikk a Geodézia és Kartográfia** szakfolyóiratban (Mihály Sz.)
- **Külföldön:** az MFTTT tevékenységéről Zentai Prof. előadása a 7. Kartográfiai és Térinformatikai Konferencián Szozopolban, felszólalás a bonni InterCarto-InterGiS rendezvényen (Remetey G.)
- Jelentés a **GEO EO4SDGs éves beszámolójába** (Remetey G.)
- Előadás az **Európai Földrajzi és Statisztikai Konferencián** (Palya T.)
- **Távelőadás a CEOS WGISS-46 ülésén** a HSO összekötőjeként (Remetey G.)
- **Beszámoló anyag a GEO EO4SDG Kezdeményezés dokumentumtára számára**, Kristóf Dániellel kiegészült társszerzőkkel (Remetey G.)
- Tájékoztatás horvát és görög **releváns konferenciákon** (Zentai L.)



F-T-K 2016 október
<https://files.acrobat.com/a/preview/9a43d2ef-b127-4135-ad4c-64611ae7b4c7>



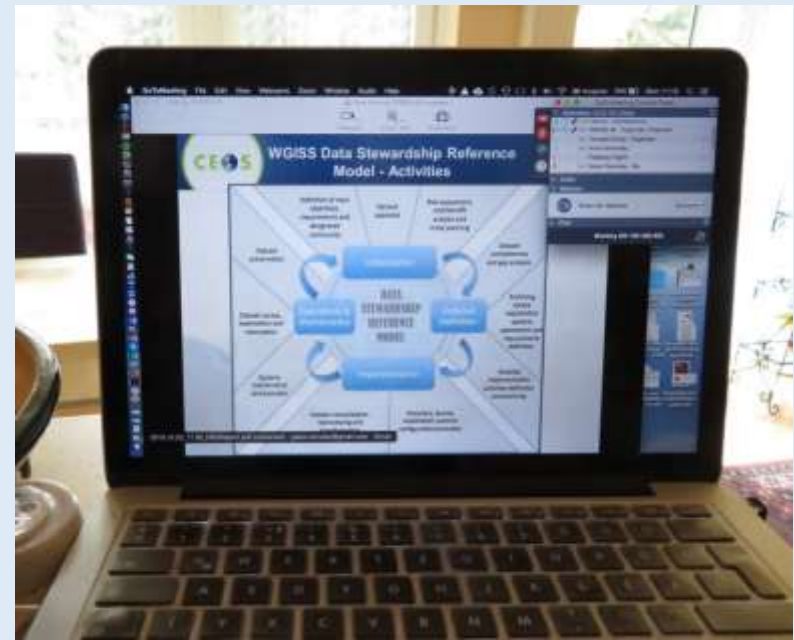
Az ENSZ 2030 Agenda célrendszere a Fenntartható Fejlődésért



Az MFTTT munkacsoport vezetőjének előadása a F-T-K 2017. okt.

Tartalom

- Beszámoló a CEOS WGISS-46 üléséről
- Beszámoló a GEO Week 2018 rendezvényről
 - A GEO XV. Plenáris ülése
 - A GEO XV. Ülés kísérő rendezvényei
 - Javaslatok és figyelemfelhívás a szakmai támogatók számára
- Következtetések



A HSO részvétele a WGISS 46 plenáris ülésének első két napján



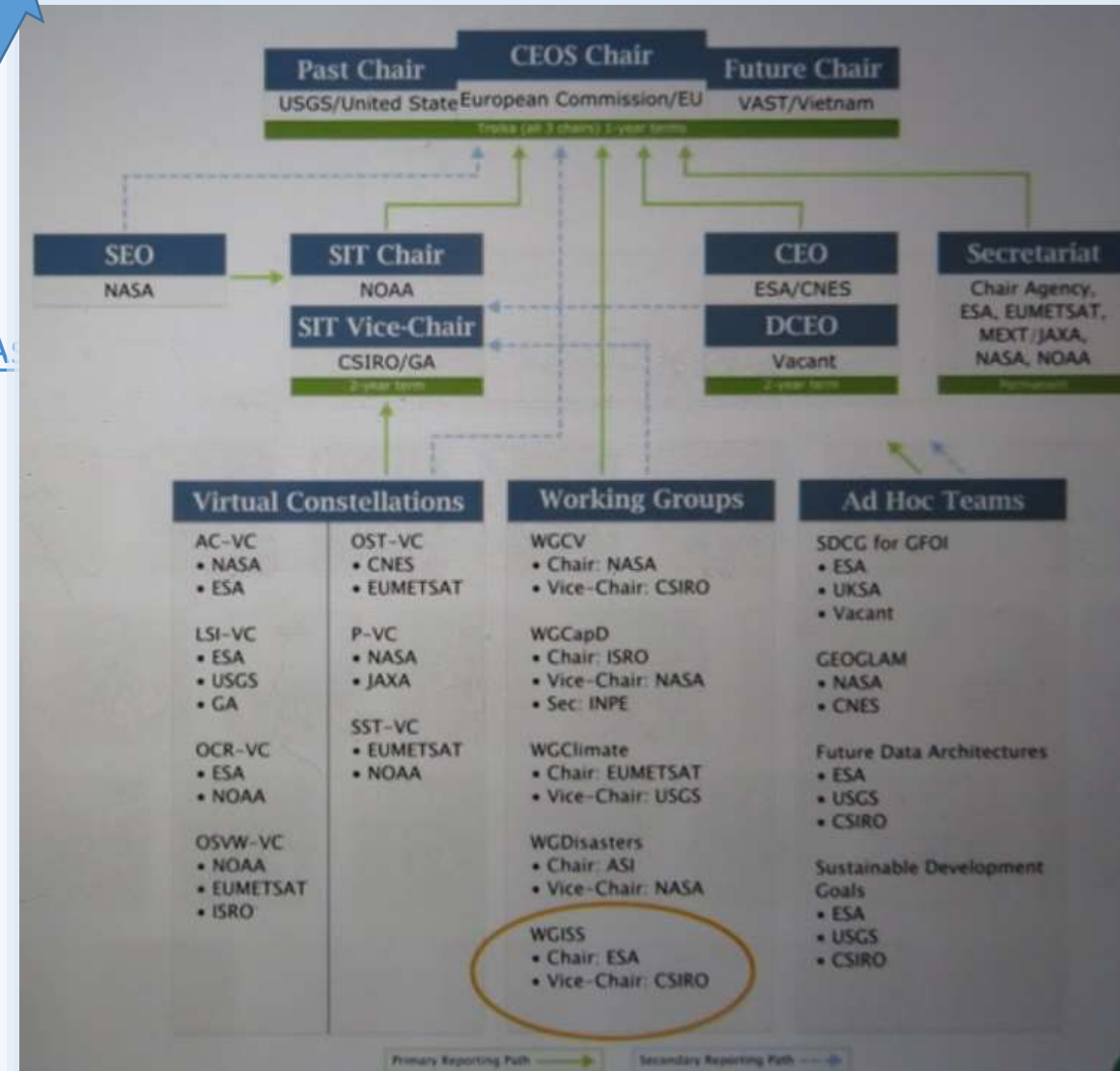
Magyarország a GEO Week 2018 rendezvényen Kiotóban

Beszámoló a CEOS WGISS-46 üléséről

UN-GGIM AcNet

<http://ceos.org>

- Az **Operatív Műholdas Földmegfigyelés Bizottsága** Információs Rendszerek és Szolgáltatások Munkacsoportja (WGISS)
- Oberpfaffenhofeni ülésének első napján került sor egyes hazai földmegfigyelési eredményekről és az MFTTT ad-hoc GI/EO4SDG szerzői csapat munkájáról összeállított **beszámoló távelőadására**.
- Az anyag itt tölthető le:
<https://documentcloud.adobe.com/link/track?uri=urn%3Aaaid%3Acds%3AUS%3A0a91cb2b-0a7b-4c1f-b8f4-8127ca3b47a0>
- Az anyag jó fogadtatást kapott, informálisan **szóba került, hogy szívesen látnák hazánkat a CEOS-ban**. Ennek részleteiről a rákövetkező héten, Kiotóban tájékozódhattam a CEOS vezetőitől.
- A **CEOS a GEO műholdas karja**, az operatív földmegfigyelési rendszereket üzemeltető országok úrügynökségeinek bizottsága, társult tagjai állami úrirodák pld. Norvégia. Tevékenységét **öt munkacsoportban** végzi,
- Információs rendszerek és szolgáltatások **WGISS**
- Kalibrációs és validációs munkacsoport **WGCv** (CalVal), valamint
- Kapacitásfejlesztés **WGCapD**, továbbá **WGClimate** és **WGDisaster**



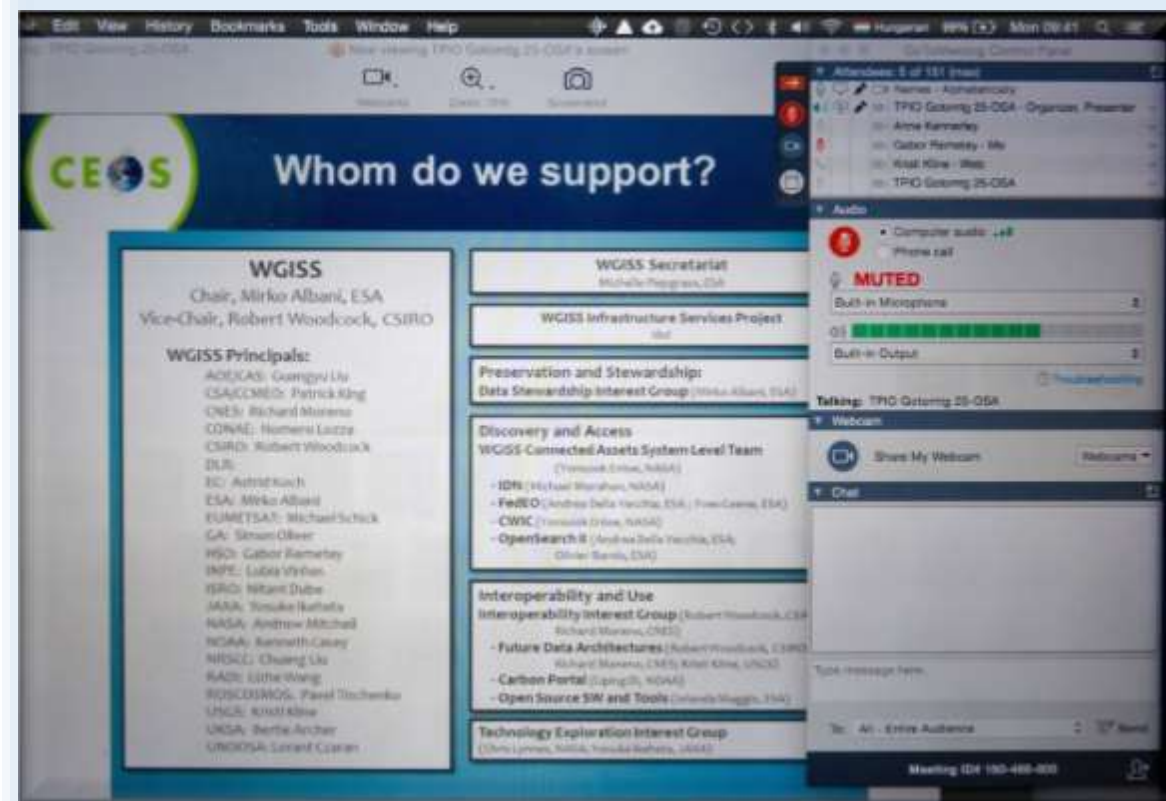
Beszámoló a CEOS WGISS-46 üléséről

A WGISS homlokterében álló témakörök ezúttal is:

- WGISS infrastruktúra szolgáltatások projekt
- **Adatok hosszútávú megőrzése** és gondviselése
- Adatfelfedezés és hozzáférést segítő szolgáltatások
- WGISS **kapcsolt adatvagyon** elérés szolgáltatások
 - IDN
 - Fed EO
 - CWC
 - OpenSearch
- **Interoperabilitás és felhasználás**
 - Jövőbemutató adat architektúrák
 - Carbon portál
 - **Nyíltforrású szoftverek és eszközök**
- **Új, innovatív technológiák kiaknázása** csoport
- Az elmúlt félévi eredmények megosztása és megvitatása

<http://wgiss.ceos.org>

Földmegfigyeléssel a fenntartható fejlődési célok eléréseért. Fény-Tér-Kép Konferencia Gárdony, 2018. november 16



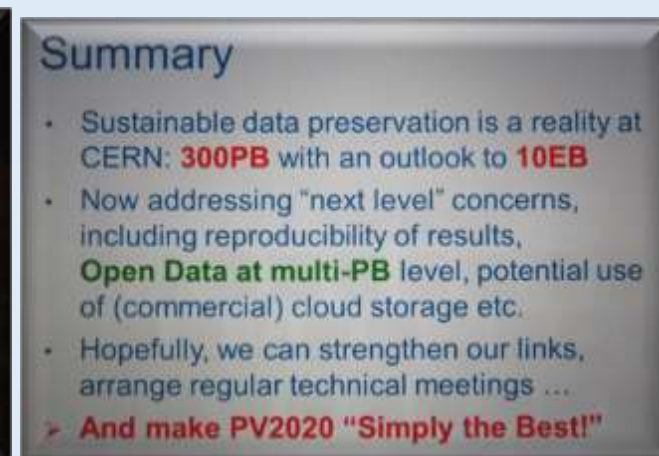
A HSO első ízben de-facto módon elismert támogató szereplője a WGISS-nek (Előzmények: 2006, 2011)



CEOS EO4SDG segédlet

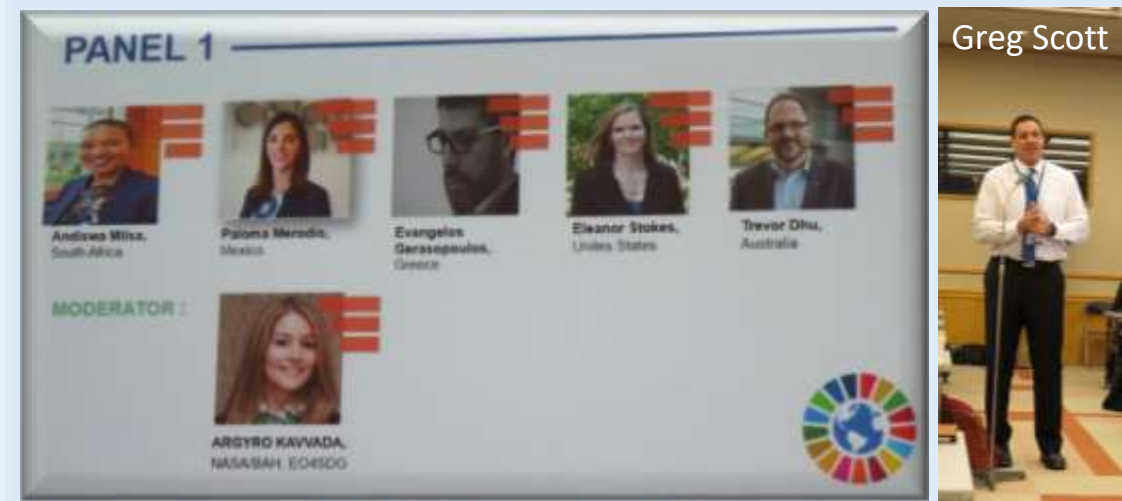
Beszámoló a CEOS WGISS-46 üléséről

- WGISS elnök (EB) beszámolója a brüsszeli CEOS Plenáris ülésről
- Legtöbb haladást elért területek
 - Földmegfigyelési portálok, adatkocka megvalósítások, elemzésre kész adatok (ARD), felhasználás-mérés, erőforrás-leltár, földmegfigyelési adatok statisztikai elemzése**
- **A hosszútávú adatmegőrzés legjobb gyakorlatai WMO, CERN LHC**
 - Hangsúly kerül az elemzések megőrzésére, az eredmények megismételhetőségére is.



GEO Week 2018 kísérő rendezvény: EO4SDG műhely

- A GEO a földmegfigyelést három nemzetközi keretegyezmény végrehajtásának szolgálatába kívánják állítani:
 - ENSZ Agenda 2030**
(program egy rugalmas és fenntartható világ támogatására)
 - Párizsi Éghajlat-egyezmény**
 - Sendai katasztrófakockázat-csökkentési keretmunka 2030 –ig**
- November 29-én került sor az EO4SDG műhelyre, amin 5 ország, 6 GEO projekt ismertetései, valamint az előző heti AOGEOSS konferencia eredményeit adták elő 8-8 percben három, egymást követő szekcióban:
- Országok:** Dél-Afrika, Mexikó, Görögország, Egyesült Államok, Ausztrália
- Projektek:** Human Planet, Talajromlás (LDN), Elsivatagosodás elleni harc (UNCCD), GEOGLAM, Blue Planet, Mangrove monitoring
- Az október 22-24 közötti **regionális AOGEOSS konferencia eredményei:** japán, indonéz, kínai alkalmazások bemutatása.
- 2.7 mrd ember él földrengésveszélyes térségben, 1 mrd van kitéve árvíznek. <http://ghsl.jrc.ec.europa.eu>
- Az EO4SDG számára a kiotói rendezvényére összeállítás is készült, amely kiegészült a témakörben releváns akadémia/oktatóhelyek és a BFKH FTFF mint műhelyek felsorolásával. Az összeállítás újabb változata már tartalmazni fogja terv szerint a KKV-kat és más fontos szereplőket is.
- Az MFTTT ad-hoc munkacsoportja 2017 óta minden augusztusban jelent a GEO EO4SDG számára tevékenységéről



INEGI előadás a mexikói EO4SDG eredményei



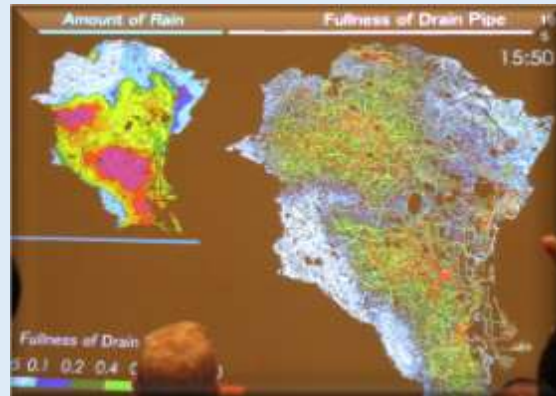
A magyar beszámolót is befogadta az EO4SDG

Kísérő rendezvény: GEO, GEOSS, Big Data, AI

- NII előadás (*Masaru Kitsuregawa*): Big Data és AI
 - **DIAS: Japán hozzájárulása a GEOSS-hoz**
 - Japán belső 100 G/s SINET hálózat (800 egyetem, 3M fő), az USA-val már él, Európa és Szingapur jövőre
 - A japán kormány IT stratégiája:
 - **Ipar 4.0 helyett Társadalom 5.0**
 - Mi jön legközelebb? **Valósídejű AI**. Üzemanyaga az adat.
- RESTEC előadás (*Junji Inoue*): DIAS (adatintegráló és elemző rendszer) **architektúra és alkalmazások** <http://www.diasjp.net/en>



- JRC előadás (*Stefano Nativi*) **DIAS ökoszisztéma és a Fenntartható Fejlődési Célok**



Csapadékmennyiség
és csatorna telítettség

A kísérő rendezvények szekcióülés témakörei a második napon Digitális Föld Ausztrália, Nyílt Adatkocka és a Svájci Adatkocka programok

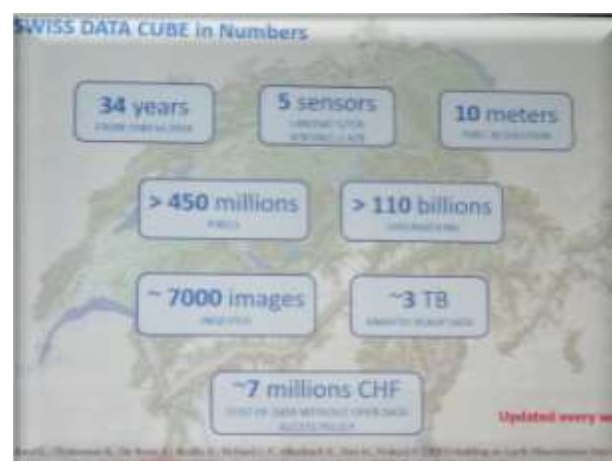
- Geoscience Australia (*Trevolt Dhu*) **Digitális Föld Ausztrália** a Fenntartható Fejlődési Célok elérése szolgálatában
 - Murray-Darling vízgyűjtő
 - Nagy korallzátony
 - Vízfelületek vizsgálata
- CEOS/NASA (*Brian Killough*): a **Nyílt Adatkocka** (Open Data Cube) alkalmazások és ODC homokozó a kezdőknek
- UNEP/GRID/Geneva University (*Gregory Giuliani*)
 - A **Digitális Svájc felé**: alapja a Svájci Adatkocka



The ODC Sandbox is here!

- The ODC "Partners" have prepared an ODC "Sandbox" to demonstrate how anyone can run the ODC, anywhere in the world.
- We have set up a Jupyter "Hub" that runs an ODC "instance" and executes several different algorithms (Python notebooks)
- We have "indexed" ALL of the Landsat-8 Level-1 data on AWS (global) so you can pick a region anywhere. The time window is limited to 2013 to 2018. Just keep it small!

Thanks to Geoscience Australia, Frontier-SI and CEOS for this rapid prototype product



The Swiss government...
...has (inter)national reporting commitments/obligations as well as national environmental programs

They all need information that is synoptic, consistent, spatially explicit, sufficiently detailed to capture anthropogenic impacts, and national in scope.

The Earth Observations can provide the long baseline required to determine trends, define present, and inform future. This can fit these interests to inform programs and communities.

Digital Switzerland Strategy...
...can be supported by the Swiss Data Cube

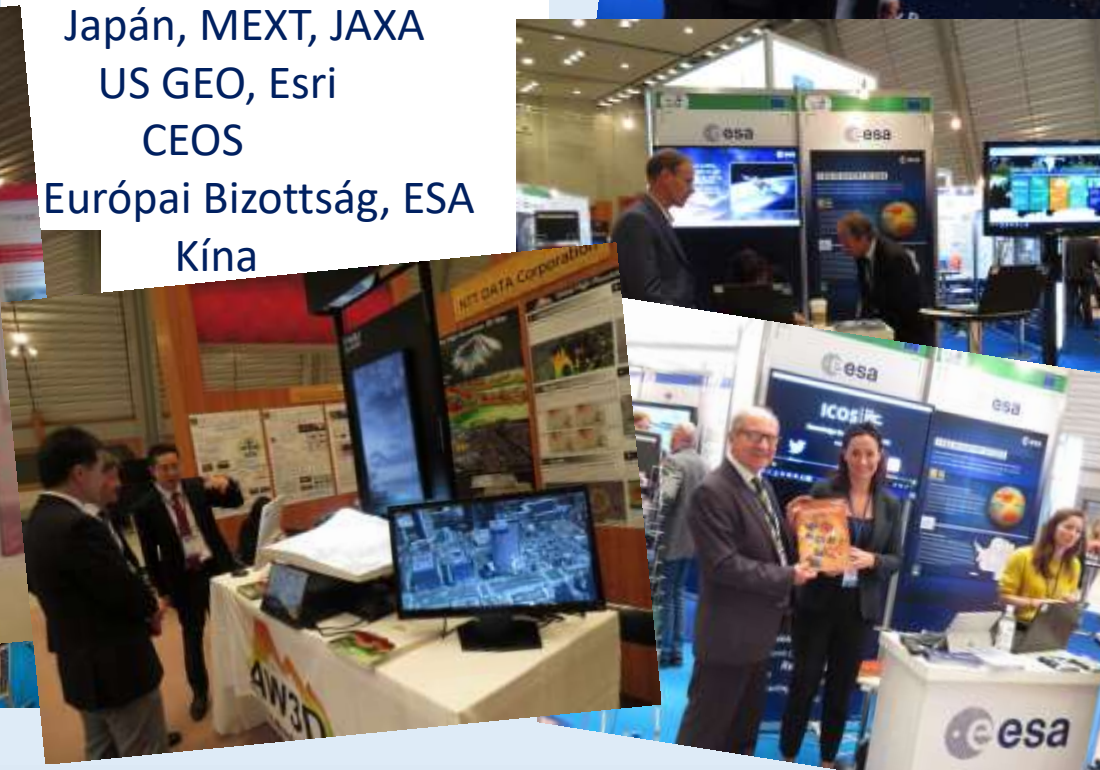
- Support innovation and growth in the digital economy
- Improve efficiency and effectiveness of government investments
- Improve management of natural resources
- Stimulate research
- Effective monitoring mechanism
- Generate information products
- Improve data access and use & enable new products/services that can transform everyday life

Kísérő rendezvény: GEO XV Kiállítás

Műholdas küldetések
FIR megoldások (Japán DIAS)
Megjelenítési technikák
Elemzésre kész adatelőállítás
Alkalmazások
Útmutatók



Japán, MEXT, JAXA
US GEO, Esri
CEOS
Európai Bizottság, ESA
Kína



GEO XV. Plenáris megnyitó S1

A globális kihívásokra válaszul...

- *Nagaoaka*: folyamatos GEO akciók, üzemszerű földmegfigyelés (EO) és az **adatok és a tudás nagyobb fokú megosztása**
- *Mmboneni Muofhe (Dél-Afrika)*: **eredmény-orientált GEOSS-t !**
- *Huang* (Kína) Minél többek bekapcsolódása promócióval: **a GEO még szélesebb és befogadóbb közösséggé vált 2018-ban** (105/127)
- *Child* (Európai Bizottság): GEO-nak demonstrálnia kell, hogy **az EO képes a naprakész információval ellátni a döntéshozókat**
- *Volz* (USA): a megfigyelések mára globálisak és rutinszerűek, **a helyi szolgáltatások/alkalmazások is legyenek megfelelőek!**
- *Kimiya Yui* (Japán) **A Föld az otthonunk és az mindenkié**: EO-val egy jobb jövő biztosítható az emberiség és minden más élőlény számára.
- *Gilberto Camara* (GEO Titkárság): Az idő ellenünk dolgozik: **az EO adatokat fel kell szabadítani és máris használni kell!**
- *Mami Mizutori* (UNISDR), az ENSZ főtitkár katasztrófaügyi képviselője: **EO/GI adatok legyenek helytállóak, könnyen elérhetőek és érthetőek a döntéshozók számára**



Keiko Nagaoaka (MEXT)
államminiszter megnyitó
üdvözetét tartja



A megnyitó panelistái a négy GEO
ExCom tag, az új főtitkár Gilberto
Camara, a japán kormány és az
ENSZ főtitkár képviselője és egy
japán űrhajós Kimiya Yui

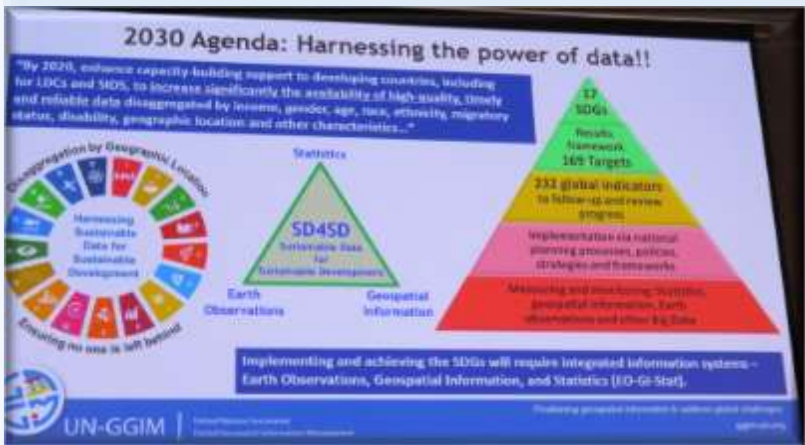


Gilberto Camara, az INPE elnöke,
július óta a genfi GEO Titkárság
igazgatója, úttörő módon tette
nyílttá a brazil földmegfigyelési
célú műholdadatokat.

GEO XV. Plenáris S2 – az EO4SDG Kezdeményezés

SDGs Fenntartható Fejlődési Célok (FFC) – ENSZ Agenda 2030
145 ország szándékozik használni a földmegfigyelést a célok elérésére

- A GEO EO4SDG munkájába való bekapcsolódás jó belépési pont a GEO-ba. Az **EO/GI/STAT** **együttes felhasználása a monitoring és jelentéskészítés területén, a polgárok és a közösségi média szerepe!**
- A tényalapú döntéshozatal érdekében az adatigényre is tekintettel **tovább kell dolgozni az SDGs integrálásán a GEO munkatervébe**
- **A digitális átalakulás közepette egyre több ország dolgozik az adatkocka technológián dolgozik.** Mexikó példája (EO/GI/STAT)
- **A talajromlás a szárazföldek területének mintegy negyedét és több mint másfél milliárd embert érint.** A földmegfigyelés terén a UNCCD a GEO-val működik együtt az **SDG 15** célterületen (*Sacha Alexander*)
- GEO szorosabb integrációt tart szükségesnek az EO, GI, STAT és más típusú (közösségi médiából, egyéb szenzorok és polgárok által generált) információk között az SDGs operatív támogatására, ami egybevág a UN-GGIM törekvésével. Ez az eddigieknél **szorosabb együttműködést kíván a nemzeti statisztikai hivatalok, az érintett minisztériumok és nemzetközi szervezetek között.**



Greg Scott (UN GGIM Titkárság) a statisztikai, földmegfigyelési és a téradatok szövetségi információs rendszeréről szólt



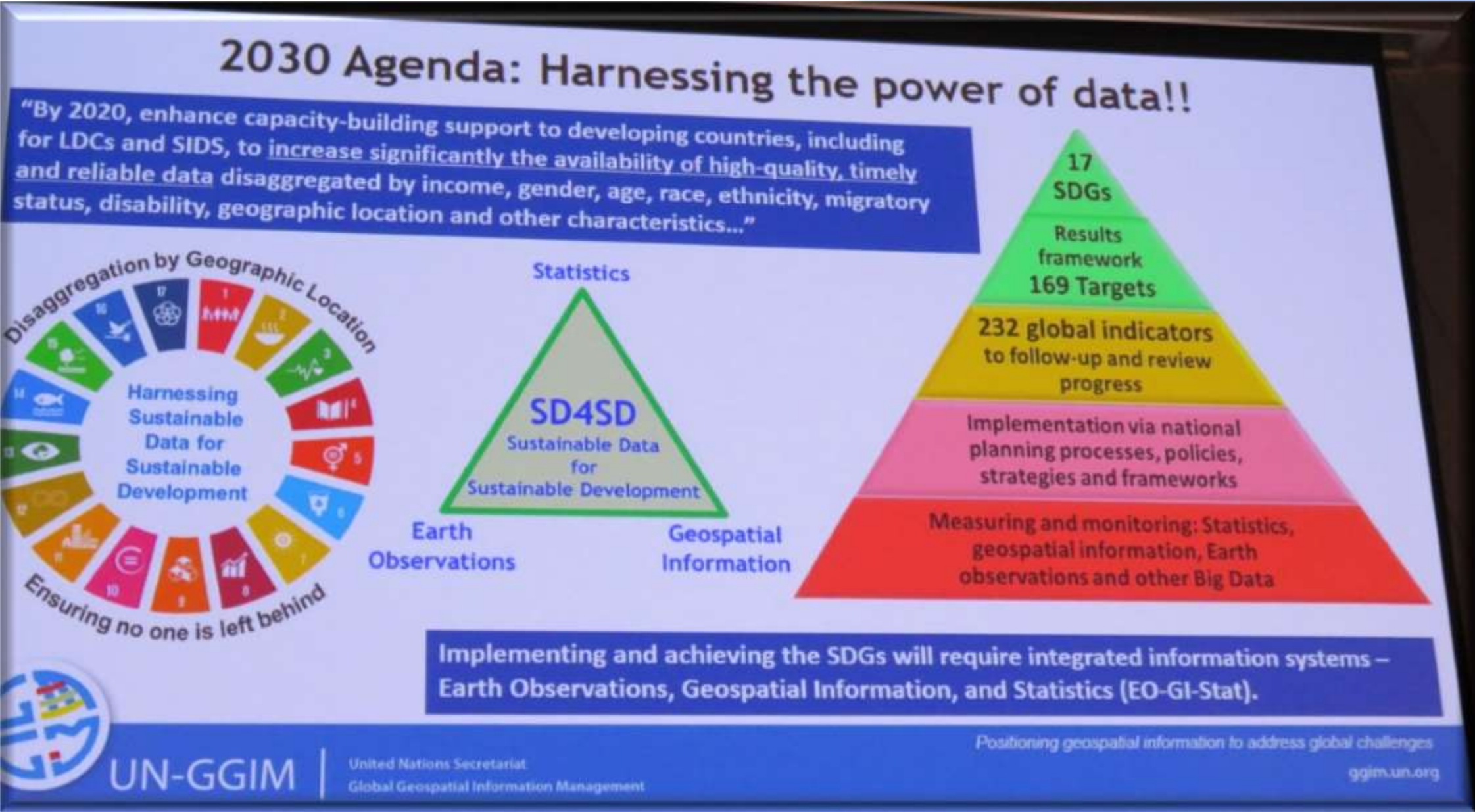
A mexikói Nemzeti Földrajzi és Statisztikai intézet (INEGI) helyettes vezetője Paloma Merodio az épülő Mexikói Adatkockát mutatta be



Gregg Scott előadása

A panel tagjai a szekció előadói voltak

GEO XV. Plenáris S2 – az EO4SDG Kezdeményezés (az UN-GGIM koncepció, Greg Scott)



FIS4SDGs
A data revolution in motion

Using geospatial data can ensure that no one is left behind

Among the different categories of disaggregation called for in the 2030 Agenda, "place", or geographic location, is critical for ensuring that no one is left behind. Geographic location is needed to know where a situation is present or where an event has occurred, and to allow decision makers to respond. Since 2011, the United Nations has made great strides in strengthening the global data ecosystem by establishing the United Nations Committee of Experts on Global Geospatial Information Management. The geospatial community, working closely with the statistical community, has investigated how geospatial information can be used for improving the production of many SDG indicators.

The integration of geospatial information with data and statistics for SDGs is also instrumental in enabling data inter-operability across data ecosystems and linking data sets within and across countries. National statistical offices and national geospatial agencies are now collaborating to establish a Federated Information System for the SDGs. This hub will be a repository for national SDG information and will also transmit this information to a global data hub.

The Sustainable Development Goals Report 2018

Towards this end, national statistical systems need to invest in the technology and skills necessary to collect and integrate data from multiple sources, including integration of geospatial information with statistics and other data. This means making better use of traditional statistical surveys, censuses and administrative records. It also means harnessing the power of technology to leverage new sources of data, such as from cell phone records, Earth observations, other sensors and social media. More citizen-generated data are also being used to monitor the needs and progress of vulnerable groups. However, new methodologies need to be developed to ensure the quality and reliability of such data.

Positioning geospatial information to address global challenges
ggim.un.org

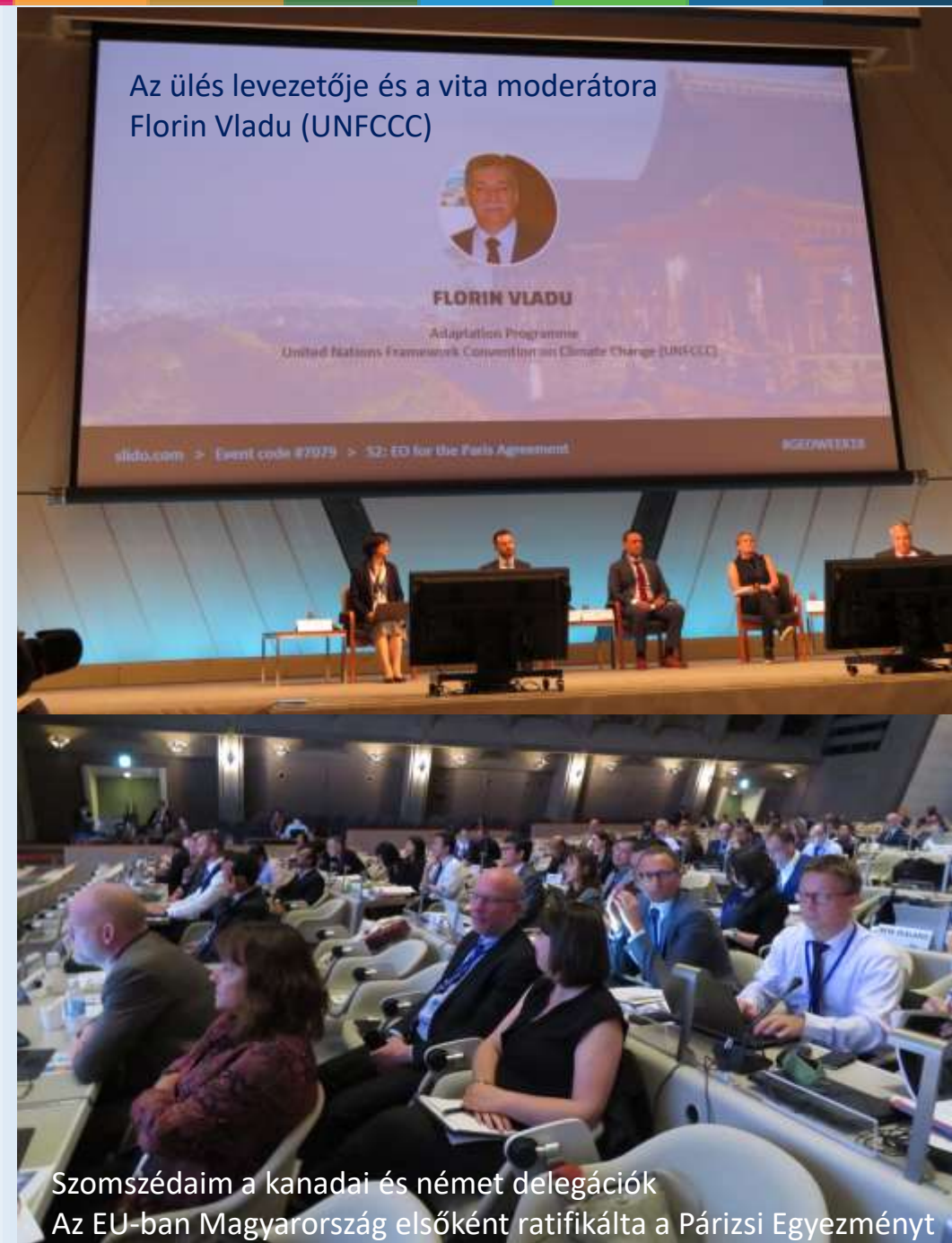
United Nations Secretariat
Global Geospatial Information Management

Palya T. (BFKH FTFF) [EFGS](#) és
NSO-NMCA részvételei
(MFTTT GI/EO ad-hoc MCs tagja)

Gregg Scott
UN-GGIM
üzenetei

GEO XV. Plenáris S3 - EO for the Paris Climate Agreement

- GEO erősítse részvételét az ENSZ éghajlat-változási keretegyezmény (UN FCCC) folyamatában
- Koordinációs mechanizmusra van szükség a GEO munkatervben (a kárenyhítéstől a nemzeti jelentésig és a kapacitásépítéstől a technológia transzferig)
- Első lépés az EO lehetőségeinek feltárása a döntéshozók jobb informáltságának érdekében. **Demonstrálják pilot-projektek az információ áramlást az értékláncon!**
- Mind a szárazföldi ökoszisztéma, mind az óceánok nem csak hozzájárulnak az éghajlat-változáshoz, de sebezhetők is általa. **A földmegfigyelés kulcsfontosságú segítséget nyújt a szükséges intézkedések meghozatalában.**
- A GEO tagoknak erősíteniük szükséges az in-situ megfigyelési kapacitásukat nemzeti GEO hozzájárulásként.
- Legyen a közreműködő akár állami ügynökség vagy kutatási infrastruktúra, akik **cserébe ezen megfigyelésekre alapozott tudáshoz jutnak, mely felhasználható nemzeti cselekvési tervük alakításában**



GEO XV. Plenáris S4 – Regionális GEOSS tevékenységek

A Mekong projekt bemutatása

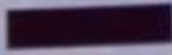
- **AOGEOSS** (Ázsia és Óceánia): A Mekong folyó vízgyűjtőjében folyó projektben a multi- és transzdiszciplináris képességek (aszálymonitoring, katasztrófa-helyreállítás, óceánok és partvidékek) és a bekapcsolódók körének szélesítése
- **EuroGEOSS**: integrált európai hozzájárulás inkubációs fázisban lévő, egyedi földmegfigyelési alkalmazásokkal, melyeket a végfelhasználókkal társulva terveztek nyílt, innovációs partnerségben (*Gilles Ollier*, EC DRT).
- **AmeriGEOSS**: a résztvevő országok és GEO partnerek kollaboratív együttműködése annak érdekében, hogy hozzájárulásaik révén régiójuk és közösségeik számára érthetővé váljanak a hatások, következmények, felkészüljenek a változásokra csökkenteni lehessen a változó környezetben hozott döntések kockázatát (*Angelica Guitierrez*, NOAA)
- **AfriGEOSS**: a kezdeményezés belépési pontként szolgál Afrika-szerte a koordinált együttműködések számára tematikus területeken, egyenrangú partnerségben nemzetközi intézményekkel, ügynökségekkel, donorokkal az afrikai földmegfigyelési programok hosszútávú fenntarthatósága érdekében. (*Humbulani Mudau* Dél-Afrika)
- A regionális GEO kezdeményezések szerepét a plenáris ülés elfogadta, míg a GEO Associates kategória bevezetését (*Stuart Minchin*, GA) elvben jóváhagyta, de részleteinek kidolgozását szükségesnek tartotta és azt a végrehajtó bizottság hatáskörébe utalta. 10 tagú bizottság alakult.



GEO XV. Plenáris S4 – EuroGEOSS bővebben

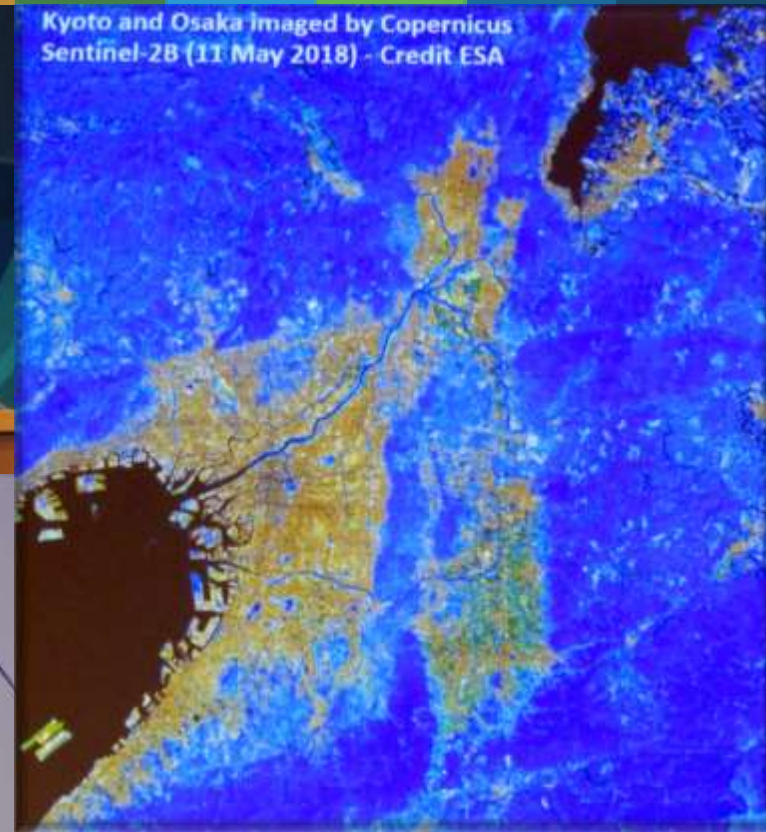
EuroGEOSS: overview

- Delivering an integrated European contribution to GEOSS and increasing GEOSS benefits for Europe
- Acting as an incubator in cooperation with Copernicus/European countries/organisations to produce and test EO services and applications
- Delivering specific EO applications benefiting from integrating global datasets made available through GEOSS
- Promoting, scaling up and developing EO applications in association with users
- Building on Copernicus Data & Information Access Services (DIAS) + Horizon 2020 resources
- Compliance with GEO engagement strategy: supporting the implementation of the Agenda 2030 for Sustainable Development

GEO WEEK 2018  SUPPORTING A RESILIENT & SUSTAINABLE WORLD



Gilles Ollier



Releváns linkek:

EuroGEOSS: <http://ec.europa.eu/research/eurogeoss>

Copernicus: <http://copernicus.eu>

Horizon 2020: <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/>

Horizon Europe: <http://ec.europa.eu/horizon-europe>

GEO XV. Plenáris S5 GEO 2017-2019 munkaprogram

- A GEO Program testülete a tagországok és résztvevő szervezetek **aktív hozzájárulását kéri a 2020-2022-es munkaterv kidolgozásához** (*Osamu Ochiai, Geo Sec*)
- **Zászlóshajó programok:**
- a **GEOGLAM** program demonstrálja, hogyan járul hozzá a földmegfigyelés a stabil agrárgazdasági piac és a globális élelmiszerbiztonság támogatásához (*Ian Jarvis, GEO Sec*).
- A **GEOGLOWS** hidat képez a releváns szakterületek között. Holisztikus, Föld-rendszer megközelítéssel adnak felhasználható vízkészletekre vonatkozó információt regionális, nemzeti és helyi szinten a döntéshozók számára (*Angelica Guiterrez, NOAA*)
- A **GOS4M** az ENSZ higanyról szóló Minamata Egyezmény keretében tudásplatformján keresztül támogatja azon politikai scénáriók költség-haszon elemzését melyek az emberi egészség és ökoszisztémák károsodásának kockázatát csökkentik (*Nicola Pirrone, CNR*).
- Az **LDN** arra emlékeztet, hogy az SDG 15.3.1 egyike azon kevés indikátornak, amely a földmegfigyelésre támaszkodik a jelentéskészítésben. (*Sacha Alexander*)
- A plenáris ülés elfogadta a 2017-2019 évi GEO munkaprogramot, a félidős értékelését (*Osamu Ochiai, GEO Sec*), és a **2019.évi Program testület új összetételét, amelybe bekerült Finnország is.**



Ian Jarvis



Zászlóshajó programok



Osamu Ochiai



Zászlóshajó programok

GEO XV. Plenáris S6 Paradigmaváltás a globális interdiszciplináris tudományban

- A luxemburgi IIASA szerint ahhoz, hogy a földmegfigyelés a globális politikákra nagyobb hatással legyen, **komoly földmegfigyelési infrastruktúra beruházásokra van szükség**, mialatt a hasznok gyakran csak hosszú távon jelentkeznek.
- **Japán** egy sor szabadon hozzáférhető műholdas megfigyelési adatán és információs termékén keresztül **a globális környezeti monitoringra összpontosít** (pl. a GOSAT-2 műhold október 29-i felbocsátása, melyet az EO4SDG műhely résztvevői a JAXA élő közvetítésében átélhettek) és **a technológiát megosztják a fejlődő országokkal** (*Hiroshi Yamakawa, a Jaxa elnöke*).
- **Ausztrália** a plenáris ülést arról tájékoztatta, hogy a nagyszabású, tudományosan megalapozott termékeket képes szállítani üzemszerűen a **Nyílt Adatkocka (ODC)** technológiával, melynek felhasználását a **Digitális Föld Ausztrália** kormányprogram mellett a **Digitális Föld Afrika** program fejlesztésében is tervezik (*Stuart Minchin, GA*).



Yamakawa a JAXA elnöke



Munkában a 6. szekció ülése

GEO XV. Plenáris S7 – EO4Sendai katasztrófa-kockázat csökkentési keret

- A GRAF **globális kockázatvizsgáló keret** fejlesztése során a GEO közösségének lehetősége válaszokat adni a katasztrófaciklus különböző fázisaiban
- A GEO közösség együttműködhet az **aktuális kockázati trendek vizsgálatában, hogy 2020-ig a meghatározza a legsúlyosabb prioritásokat** a nemzeti és helyi szintű katasztrófa kockázat csökkentési stratégiák számára (*Toshio Koike, ICHARM*).
- A **hivatalos statisztikák hiányosságainak pótlására van szükség**, ahhoz, hogy a politikák végrehajtása menet közben jobban áttekinthető legyen.
- A kockázat megítélése körül is változás van. A **földmegfigyelési adatok és információk jobb vizsgálatot, azonosítást, monitoringot és előrejelzést** tesznek lehetővé az építsd vissza jobban (Build Back Better) elv szellemében (*Toshio Koike, ICHARM*).
- Érdemes olyan területeken befektetni, ahol a felhasználók és a partnerek fel tudják használni a polgárok által generált adatokat erősítve a készenlétet és a válaszadási kapacitást (*Nate Smith, Humanitarian OpenStreetMap Team*).
- A **Sendai Keret számára az in-situ megfigyelések éppoly fontosak mint az űralapú megfigyelések**. A kettő között szoros kapcsolat kell legyen és a GEO munkaprogramnak tükröznie kell ezt.



A Sendai Keret hét globális célkitűzése



Az EO4Sendai előadói panelje

GEO XV. Plenáris S7 - EO4Sendai napi aktualitása

Phi-Week Bootcamp

Űralapú megoldásokkal bolygónk fenntarthatóságáért
EO Open Science and FutureEO

ESA-ESRIN, Frascati, 2018. nov. 11-13

A Tudományos Bizottságban

Prof. Peter Baumann (Jacobs Egyetem)

Prof. Maria A. Brovelli (Milanói Műegyetem)

Részletek: <http://phiweekbootcamp.space>

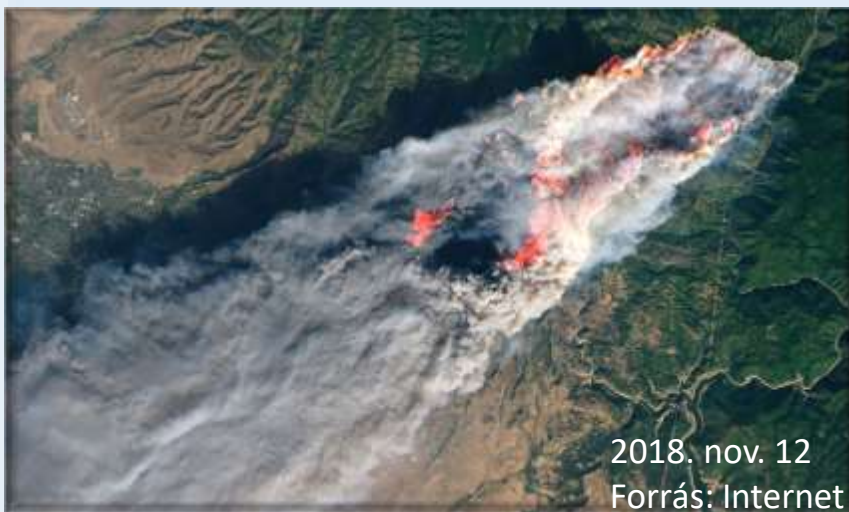


A NASA közreadja a World Wind eddigi legfejlettebb nyíltforrású fejlesztői környezetét
<https://emxsys.github.io/worldwindjs/>
<https://www.npmjs.com/package/worldwindjs>

ESA-NASA együttműködésben: World Wind alapú szabványosítás Előadó: *Patrick Hogan*

A többszörös NASA World Wind Challenge nyertes *Bruce Schubert* WMT erdőtűzkezelő információs rendszere

Wildfire Management Tool <http://emxsys.com/>
Program URL: worldwind.earth/wildfire



2018. nov. 12
Forrás: Internet



Projekt és dokumentáció:
github.com/worldwindearth/wildfire



Szomorú aktualitás:
jelenlegi tűzvészek
Kaliforniában
(ABC/Euronews/CNBC)



2018. november 13.

GEO XV. Plenáris S8 - A GEO jövője

- Zsúfolt a színtér
- **GEO** mandátuma kiterjed arra is, hogy a GEOSS-on keresztül **információtechnológiai szolgáltató** legyen
- Megfigyelhető a GEOSS átváltozása: **metaadat elosztó helyett egyre inkább tudás-elosztó**
- **Globális szolgáltatáshoz a megoldást a digitális gazdaság modelljének adaptálása jelenti**
- **Javaslatokat kell bekérni a 105 tagtól és 127 résztvevő tagtól**

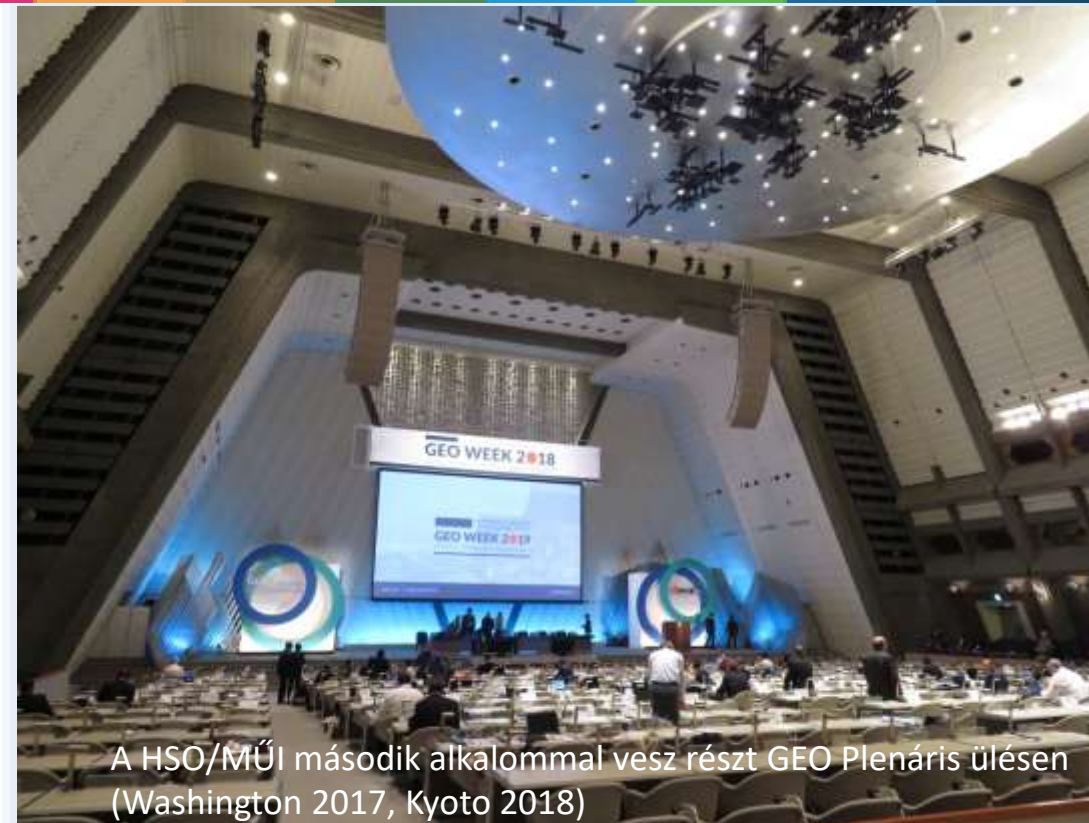


Minchin (Geoscience Austrlia)

Muofhe (Tudományos és Technológiai Minisztérium)

GEO XV. Plenáris S9 - GEO ügyrendi kérdések

- **A plenáris ülés elfogadta** a 2017.évi pénzügyi jelentést és auditációt, továbbá a 2019. évi költségvetést, valamint a GEO eljárási szabályokat.
- Bejelentették a jövő évi vezető társelők személyét és a **végrehajtó bizottság új összetételét** (csillaggal jelölve a társelnökök):
 - Afrika: Marokkó, Szenegál, **Dél-Afrikai Köztársaság^x**
 - Amerika: Argentína, Ecuador, **USA^x**
 - Ázsia/Óceánia: Ausztrália, **Kína^x**, Japán, Dél-Korea
 - Európa: **Európai Bizottság^x**, Németország, Olaszország, Svájc
- A 2019. évi Miniszteri és GEO XVI plenáris ülések bejelentése (*Stuart Minchin, GA*):
 - **Canberra, Ausztrália 2019 november 4-9.** Ezen belül:
 - november 4-5 Kísérő rendezvények,
 - november 6-7 Plenáris ülés,
 - november 8 Miniszteri szintű találkozó,
 - november 5 és 9 végrehajtó bizottsági ülések
- A szekcióülések eredményeinek összefoglalása (*Steven Ramage, GEO Sec külügyi vezetője*)



A HSO/MŰI második alkalommal vesz részt GEO Plenáris ülésen (Washington 2017, Kyoto 2018)



A GEO XV. Plenáris ülésszak szünetében

Javaslatok és figyelemfelhívás

A FIR-re is tekintettel a **HSO társult tagsága a CEOS szervezetben** a hazai fejlesztések számára időszerű és hasznos lenne. Jelentkezés esetén a CEOS ExCom tavaszi ülésén határoz. A HSO összekötői jelentést jól fogadták. Új, bővített változatra, a FIR-rel és a földmegfigyelés űripari szegmense eredményeivel kiegészítve az április végi WGISS ülésen lesz mód.

A GEO szervezetben Magyarország folyamatos részvétele továbbra is kívánatos. Az **EuroGEOSS**, a **GEOGLAM** és **GEOGLOW** projektek máris nyitottak Magyarország számára. A **GEO EO4SDG** számára készült és leadott magyar anyag egy új, bővített verzióra cserélendő.

Az EO/GI és statisztikai szektor kapcsolatában jó példát mutató **Mexikó** és **Finnország** illetékeseivel a kapcsolatfelvétel megtörtént. (UN-GGIM és ODC)

A GEO EO4SDG olyan hazai EO alkalmazásokat, fejlesztéseket bejelentését várja, amelyek a Fenntartható Fejlődési Célok elérésének szolgálatába állíthatók.

A hazai EO közösség figyelmébe ajánlom az ISDE és EGU rendezvényeit:

- **20. Nemzetközi Digitális Föld Szimpózium.** Firenze, 2019. szeptember 24-27
Információ: https://www.earthobservations.org/geo_blog_obs.php?id=329
- **EGU Földmegfigyelés a fenntartható fejlődésért szekció.** [Európai Földtudományos Unió \(EGU\) Közgyűlés 2019](#), Bécs, 2019. április 7–12.
Hi: január 10.

UN
GGIM

ISDE

GEO

CEOS



ISDE 11 11th INTERNATIONAL
SYMPOSIUM ON
DIGITAL EARTH

Florence (Italy), September 24 – 27, 2019

<https://www.digitalearth2019.eu>

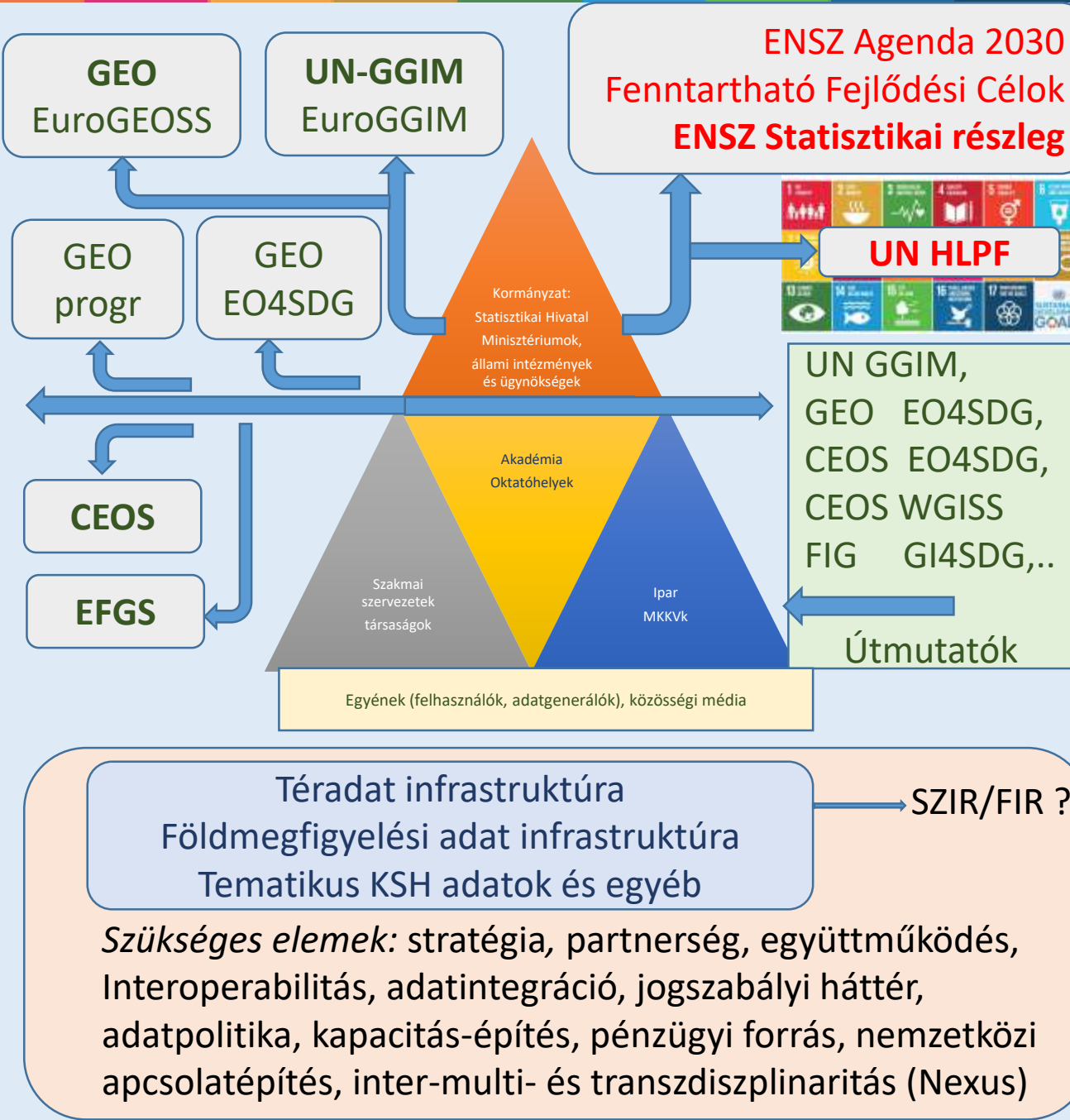
Digital Earth in a transformed Society



Vienna | Austria | 7–12 April 2019

Következtetések, összefoglalás

- **Érintettek bekapcsolódásának előmozdítása** (promóció, együttműködési készség erősítése, jó példák, egyéb motiváció)
- Fontos az **érintett szereplők (EO úripar, kormányzat, civil szervezetek és az akadémia)** összehangolt fellépése
- **A GI/EO/STAT integrált információs rendszer kifejlesztése és alkalmazása** egyes honi, regionális és globális politikákban
- **Kitüntetett figyelem az ENSZ Agenda 2030 végrehajtásának elősegítésére:** az indikátorok mérése, monitoringja és a jelentő rendszer támogatása GI/EO adatokkal
- **Kritikus a GI/EO/STAT adatgazdák együttműködése**
- **Nemzetközi kapcsolaterősítés** (UN-GGIM, GEO, CEOS, EFGS..). Programokban, projektekben való részvétel, az eredmények láttatása, új ismeretek megosztása
- **Figyelem az innovatív megoldásokra,** válaszul a Big Data kihívásokra: a szenzoros adatnyerés in-situ, terepi, légi, felszínalatti és űrbeli módozataira, a citizen science és közösségi média adta lehetőségekre, az elemzésre kész (többdimenziós, tematika-orientált idősoros) információk biztosítására, az adatok biztonságos, hosszútávú megőrzésére.
- **A FIR projekt** koncepciójában és tervében már jelentős eredményt ért el
- KKM HSO szerepvállalás és megfelelő intézményi együttműködés



Köszönetnyilvánítás

- Az MFTTT GI/EO4SDG ad-hoc munkacsoportja vezetőjének és tagjainak: Dr. **Mihály Szabolcs**, **Palya Tamás** (BFKH FTFF), Prof. Dr. **Zentai László** (ELTE)
- **Kristóf Dániel** PhD (BFKH FTFF)
- **Horvai Ferenc** KKM HSO/MŰI
- **Zboray Zoltán** ITM
- **Hargitai Péter** GeoAdat Kft, a HUNSPACE tagja
- Prof.Dr. **Ádám József** akadémikus, az MFTTT elnöke és **Iván Gyula** (BFKH FTFF), az MFTTT főtitkár-helyettese

A beszámoló **Steven Ramage** rapporteur összefoglalásai részbeni felhasználásával készült

GEOSPATIAL DATA AND SERVICES TO SUPPORT THE UN AGENDA 2030 IMPLEMENTATION: HUNGARIAN ACTIVITIES

Hungarian GIS Data for the Sustainable Development Goals

Awareness raising campaign of Hungarian Society of Surveying, Mapping and Remote Sensing (MFTTT)



Földmegfigyelési Információs Rendszer (FIR) – földmegfigyelési adatinfrastruktúra és szolgáltatások kialakítása



Felhasznált
forrásmunkák:

Mihály Sz.
Zentai L.,
Kristóf D.,
Zboray Z.,
Palya T.
előadásai

GEO XV. Plenáris ülés - személyes kapcsolatfelvételek

Témakör	Név	Beosztás	Intézmény
Földmegfigyelés és FCC, téradatok és statisztika	Argyro Kavvada PhD	GEO EO4SDG csapat vezetője	NASA Earth Science Division, BAZ Washington DC
	Paloma Merodio Gómez	A mexikói Nemzeti Statisztikai és Földrajzi Intézet alelnöke	Instituto Nacional de Estadística y Geographia (INEGI) Mexikóváros
	William Sonntag	kutató	MIT Media Lab Cambridge, Mass.
Digitális Föld és GEO		Prof. Hiromichi Fukui D.Sc.	A CIAS és IDEAS igazgatója, az International Society of Digital Earth (ISDE) képviselője
		Hao JIANG	ISDE szóvivője
Téradatok és statisztika	Heli Ursin	GEO delegált, az NLS külügyi vezetője	National Land Survey (NLS) Helsinki
GEOGLAM	Ian Jarvis	GEOGLAM program igazgatója	GEO Secretariat Geneva
ISPRS és GEO	CHEN Jun	Az ISPRS első elnökhelyettese	National Geomatics Centre of China, Beijing

Témakör	Név	Beosztás	Intézmény
 CEOS és GEO	Ivan Petiteville	CEOS – GEO delegált	CEOS/ESA
	Mirko Albani	CEOS WGISS munkacsoport vezetője	ESA ESRIN Frascati
	Brian D. Killough PhD	CEOS System Engineering Office vezetője	NASA Langley Research Center Hampton, Va.
	Steven Hosford	CEOS Executive Officer	ESA/ESRIN Frascati
Informális beszélgetés	Patrick Child	Vezérigazgató-helyettes	Directorate-general for Research and Innovation – RTD European Commission
	Gilles Ollier	Európai Bizottság delegációvezető,RTD Földmegfigyelési részleg vezetője	
	Max Craglia	EB delegáció tag	JRC
	Stefano Nativi		Ispra
	Ivan DeLoatch	FGDC igazgatója	USGS Federal Geographic Data Committee Reston, Va.
	Steve Ramage	GEO külügyi felelőse	GEO Secretariat Geneva
	Prof. Robert S. Chen	CIESIN igazgatója	Center for International Earth Science Information Network (CIESIN) Earth Institute, Columbia University
	Bente Lilja Bye	NextGEOSS EU projekt képviselő BLB cég tulajdonos vezetője	BLB Research and Consulting Oslo



GEO GROUP ON
EARTH OBSERVATIONS

Köszönöm a figyelmet!

gabor.remetey@gmail.com

