

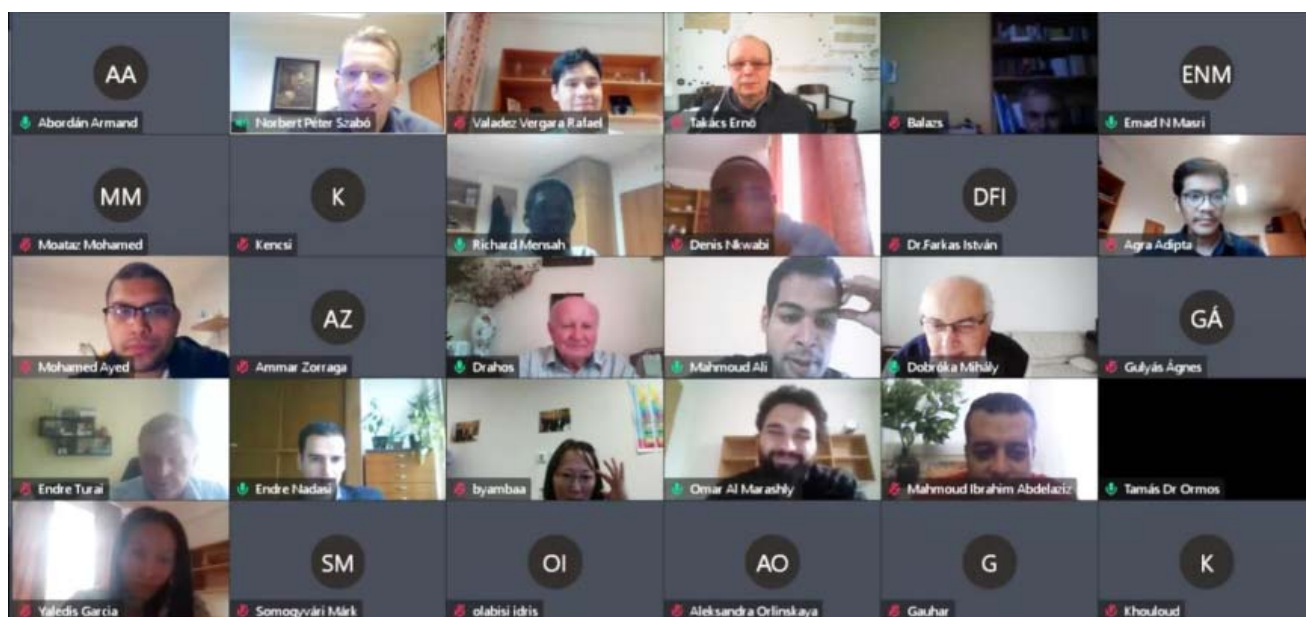
Beszámoló a Steiner Ferenc professzor tiszteletére megtartott 12. Inverziós Ankétról

A Miskolci Egyetem Geofizikai Intézeti Tanszéke, az MGE Észak-magyarországi Csoportja, továbbá az MTA Miskolci Területi Bizottságának Földtudományi Munkabizottsága és a Geoinformatikai és Térinformatikai Munkabizottsága szervezésében 2020. november 2-án és 3-án került sor az immár 12. Inverziós Ankétra. Tekintettel a pandémiás helyzetre a konferencián online módon lehetett részt venni. Az ankét további egyediségét jelentette, hogy azt Steiner Ferenc professzor iránti tisztelet jegyében szervezték, aki közel 10 éve távozott el közülünk.

Az ankétot Szabó Norbert Péter nyitotta meg, majd megemlékezett Steiner professzorról, a kiváló oktatóról, a fáradhatatlan, roppant igényes kutatóról, a kivételes műveltségű és kifinomult humorérzékű emberről. Ismertette, hogy Steiner Ferenc 1954-ben a Sopronban alapított Geofizikai Tanszéken lett tanáregéd, és azóta megszakítás nélkül egészen 2010-ben bekövetkezett haláláig a Tanszék aktív munkatársa volt. Kezdetben a gravitáció, a mágnesesség, a radiológia és a geotermia területén kutatott és ért el gyakorlatban is jelentős eredményeket. Kitűnő jegyzeteivel is alátámasztott oktatói tevékenysége is elsősorban ezeket az alkalmazott geofizikai területeket is fedte le, kiegészülve a Földfizika c. tárggyal. Kutatói munkássága második periódusában érdeklődése a geostatistika irányába fordult, és ez a terület későbbi oktatási tevékenységében

dominánsan jelent meg. Matematikusi-fizikusi képzettségére alapozva számos jelentős eredményt ért el munkatársaival a modern optimalizációs módszerek területén különböző robusztus, rezisztens módszerek kidolgozásával. Ezek közül is a legkiemelkedőbb a *leggyakoribb érték* (*Most Frequent Value, MFV*) módszere, amely a miskolci Geofizikai Tanszék inverziós iskolájában, továbbá nemzetközi együttműködésben is, számos kifejlesztett módszer és program szerves részévé vált. Tudományos munkásságát több száz publikációban, négy könyvben és egy monográfiában – jelentős részben német és angol nyelven – foglalta össze kutatótársaival.

Az ankéton négy blokkban 6-7 előadás hangzott el, a levezető elnökök Szabó Norbert Péter, Turai Endre, Abordán Armand, Nádasdi Endre voltak. Az ankét online kivitelezése jól sikerült, a legtöbb hozzászólás az első napon volt. A második napon doktoranduszok is szerepeltek: dicséretes, hogy a Miskolci Egyetem hat doktorandusza mellett a BME, ELTE és GGI doktoranduszokkal is képviseltette magát. A doktoranduszok előadásai elsősorban angol nyelven hangzottak el, a legtöbb esetben a témavezetők társszerzőségével. Az ankéton az előzetes programnak megfelelően valamennyi előadó megtartotta előadását. Az előadások az alábbi sorrendben hangzottak el.



A 12. Inverziós Ankét előadásai az online képernyőn zajlottak

1. nap előadásai

Szabó Norbert Péter:

Megemlékezés Steiner Ferenc professzor úr halálának 10. évfordulójáról

Völgyesi Lajos:

QDaedalus mérések a környezeti paraméterek folyamatos észlelésével

Szalai Sándor:

A hagyományos geoelektromos elrendezésektől a kvázi-null elrendezésekig

Dobróka Mihály:

Klaszteranalízis a leggyakoribb érték módszer alkalmazásával

Ilyés Csaba, Valerie Wendo, Yetzabel Flores, Szűcs Péter, Turai Endre:

Különbségek és hasonlóságok felkutatása különböző klímájú mintaterületek csapadékösszegeiben spektrális elemzéssel

Gribovski Katalin, Szalai Sándor, Mónus Péter, Kovács Károly:

Hosszú távú földrengésveszélyeztetettség-becslés a Katerloch Höhle (Ausztria) sértetlen állócseppkövének vizsgálatával

Vass Péter:

Illeszkedésvizsgálatok geostatistikai eloszlást követő adatokon

Kovács Attila Csaba, Stickel János, Csabafi Róbert, Hegedűs Endre:

Komplex geofizikai mérések egy budapesti telephelyen végzett geotechnikai vizsgálatokhoz

Szabó Norbert Péter, Dobróka Mihály:

Nem hagyományos szénhidrogén-tárolók vizsgálata fúrólyukszelvények intervalluminverziójával

Balázs László:

Mélyfúrási adatok zónaparaméterekkel együtt történő inverziója

Balázs László:

Becsült paraméterek eloszlása, mellékfeltétel mellett végrehajtott inverzió esetén

Dobróka Tünde Edit, Dobróka Mihály:

Steiner-szűrők a képfeldolgozásban és tomográfiai alkalmazásuk

2. nap előadásai

Abordán Armand, Szabó Norbert Péter:

Tárolóközetek áteresztőképességének meghatározása hiperparaméter-becsléssel támogatott PSO eljárással

Remeczki Ferenc, Szabó Norbert Péter, Dobróka Mihály:

Nem konvencionális tárolókból származó kőzetminták átteresztőképességének meghatározása – geofizikai inverziós modell támogatásához

Mihályka János:

A magyarországi neogén törmelékes üledékek hővezetőképességének meghatározása fúrólyuk geofizikai szelvények segítségével

Magyar Bálint:

A gibarti mintaterület 4D-s InSAR deformációs mezőjének AZPO alapú meghatározása legkisebb négyzetek módszerével

Nádasi Endre:

A mélységbecslés pontosságának közetfizikai vonatkozásai földradar- (GPR) mérések esetében

Mohammad Zubair:

Effects of arbitrary 3-D inhomogeneities on 2D ERT profile data

Abdellatif M. A., Norbert Péter Szabó:

2D interval inversion method for the analysis of multi-well logging data

Omar Al Marashly, Mihály Dobróka:

Hilbert transform using the method of the Most Frequent Values

Valadez Vergara Rafael, Norbert Péter Szabó:

Well-log based TOC estimation using linear approximation methods

Emad N. Masri, Ernő Takács:

The possibilities of Amplitude Versus Offset (AVO) analysis in geothermal exploration

Mahmoud Ibrahim Abdelaziz, Mihály Dobróka, Endre Turai:

Magnetic data processing using 2D inversion based Fourier transformation algorithm

Byambasuren Turtogtokh, Endre Turai, Mihály Dobróka:

Monte Carlo solution of the Tau-transformation and its application for a field measured pole-dipole TDIP dataset

Byambasuren Turtogtokh, Mihály Dobróka, Endre Turai:

Well-determined and overdetermined inversion solution of the Tau-transformation and its application for TDIP datasets measured in Mongolia

Az ankéton az előadások jelentős része a korábbiakhoz hasonlóan inverziós módszerfejlesztéssel, inverziós eljárások különböző geofizikai területeken (pl. mélyfúrási geofizikai értelmezés megbízhatóságának növelése, új paraméterek leszármaztatása) történő alkalmazásával foglalkozott. Steiner professzor kutatásainak az eredményei az ankét több előadásában közvetve vagy közvetlenül jelent-

keztek. Ezek az előadások bizonyították, hogy az MFV módszerét fel lehet használni többek között az inverzió, a képfeldolgozás, a tomográfia hatékonyságának növelésére; klaszteranalízis robusztifikációjára; a Hilbert-transzformáció zajérzékenységének csökkentésére. A nem inverziós témájú előadások is nagymértékben járultak hozzá a kon-

ferencia magas színvonalához és az anketon megjelenő témák gazdagításához is.

Az elhangzott előadások felvétele elérhető a Miskolci Egyetem Geofizikai Tanszéken, és remélhető, hogy közülük minél több nyomtatásban is megjelenik a *Geoscience and Engineering* c. folyóiratban.

Pethő Gábor