

hallgathattak meg a jelenlévők, majd ezt követően a szokásos kötetlen szakmai beszélgetésre került sor. Az ülés előadója Domján Kristóf volt, aki a HM Zrínyi Nonprofit Kft. Geoinformációs Divízió, Térinformatikai Osztály Fejlesztő Alosztályának munkatársa. Előadásának címe „50.000 – 250.000 automatizált generalizálás”.

Az előadás az 50k és 250k méretarányok közötti automatizált generalizálás fejlesztéséről szólt. A projekt célja egy automatizáltan frissülő adatbázis létrehozása a DITAB 2.0-ból.

A DITAB (DIgitalis Topográfiai AdatBázis 50 v2.0) fő tulajdonságai: M=1:50 000 adattartalomnak megfelelő, de M=1:25 000 helyzeti pontosságú adatbázis. Az új verzió, ami 3 éves kifutással, 2026. évi befejezéssel van tervezve, több szempontból is megújul, átalakul. Új ESRI ArcGIS alapú technológiát használ fel, új jelkulccsal, új térképi megjelenéssel és új szelvényezéssel (173 darab szelvény 319 helyett). A megírások 100%-os kiíratása attribútumok segítségével lesz megoldva, megszűnik a korábbi TextP elemosztály. A kartografálás közvetlenül az adatbázisból, ArcGIS PRO környezetben zajlik az új MTM jelkulcs felhasználásával.

A generalizálási projekt tavasz óta tart. Az alapvető szempontok az alábbiak:

- törekedni a DITAB attribútumainak megtartására (ahol lehetséges),
- leszűrni a nem szükséges elemeket,
- a megmaradókat pedig egyszerűsíteni.

A projekt párhuzamosan fut az MGCP 250K SubGroup törekvéseivel, ami egy nemzetközi együttműködés egy 250K adatbázis közös létrehozására. A munkacsoport, amelynek az előadó „csapata” is része, havonta online meetingeken egyeztet és jelenleg az FC katalógus kialakításán dolgozik.

Az előadó az állóvizek példáján keresztül mutatta be az automatizálási folyamatot. A projekt fő kihívásait a nagyméretű állományokból (országos lefedettségű adatmennyiség) adódó problémák jelentik (pl. hosszú futási idő, lassú hibakeresés).

Jelenlegi állapotban az úthálózat, a vasutak, a települések, a vízfolyások és az állóvizek tekintetében vannak készen a kidolgozott részfolyamatok. Az elkövetkező feladatok a még kérdéses elemcsoportok tisztázása és generalizálása, valamint az optimalizáció és a dokumentáció elkészítése lesznek.

Az ülésen jelen voltak a Lechner tudásközpont, a HM Zrínyi Nonprofit Kft és az NKE HHK munkatársai, a BME Fotogrammetria és Térinformatika, valamint Általános és Felsőgeodézia tanszék kollégái, valamint egyetemi hallgatók is.

Az előadást követően, igen tartalmas beszélgetésre került sor, melynek során az előadó válaszolt a résztvevők kéréseire, megjegyzéseire. Szóba került, hogy a Lechner tudásközpont munkatársai már foglalkoztak hasonló generalizálási kérdésekkel, mint ami az előadásban ismertetésre került. Ezirányú tapasztalataikat meg is osztották. Megemlítésre került a felszínborítást jelentő poligonok egymáshoz illesztése, topológiájuk kialakítása, a tömeges, országos adatok kezelésének kérdése, a településrészek kérdésköre, valamint a határon túli, szomszédos országok által szolgáltatott adatok bevonása. Felmerült továbbá az ESRI által szolgáltatott, automatizált generalizálási modell felhasználási lehetősége, ám annak szigorú bemeneti struktúrája miatt, ami nagyban eltér a DITAB-tól, használata nehézségekbe ütközne. Az előadás utáni beszélgetésen felmerülő ötletek és építő jellegű hozzászólások hozzájárulhatnak a projekt későbbi részeiben felmerülő kérdések megoldásához. Emellett komoly igény és nyitottság mutatkozott meg a jelenlévőknel azzal kapcsolatban, hogy igen hasznos lenne a két szervezet munkatársainak közvetlen tapasztalatcseréje ebben a témakörben is.

Terveink szerint a 2025. évben legalább két ülést szeretnénk tartani hasonló keretek között folytatva a hagyományokat és továbbra is azon dolgozunk, hogy minél szélesebb körhöz jusson el az ülések híre és így érjünk el minél több potenciális előadót és érdeklődőt.

*Dr. Juhász Attila  
elnök, MFTTT Topográfiai Szakosztály*

## Könyvismertetés

### Kubassek János: Atlasz varázsa.

#### Világjáró magyar tudósok földrajzi felfedezők hat kontinensen.

**Panoráma Kiadó, Budapest, 2023. p. 719**

A magyarok a keleti füves pusztákról jöttek és vették birtokukba, tették hazájukká a Kárpát-medencét. Az őshaza pontos helyének a megismerése korán felvetődött a letelepült népesség körében. Julianus domonkos rendi magyar szerzetes 1235-ben útnak indult, hogy megkeresse ezt a területet. Példája nyomán később több magyar is ezzel a céllal utazott keletre. *Kőrösi Csoma Sándor* és *Vámbéry Ármán* talán a két legismertebb közülük. Az

őshazakeresés határozott célként megfogalmazott szándéka mellett számtalan egyéb ok (politikai üldözés, háború, tanulás, szakmai ismeretek bővítése, kereskedelem, kalandvágy stb.) vitte honfitársainkat távoli vidékekre. Közös volt bennük, hogy magyarságukat mindenhol megtartották, és a megismert tájakról gyakran küldtek levelet, tudósítást szülőföldjükre.

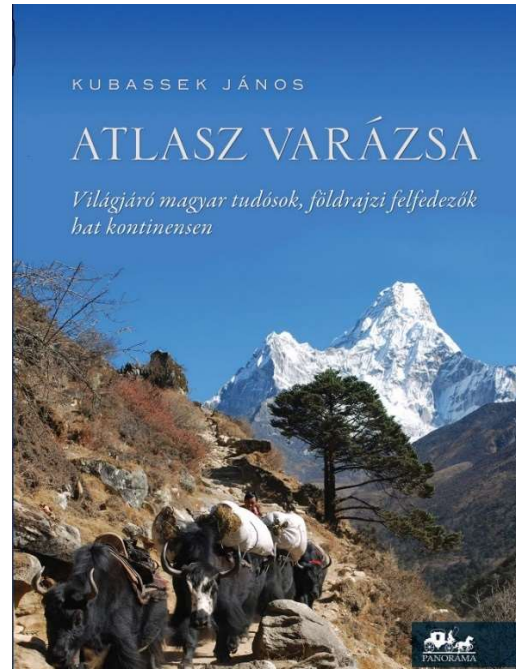
A magyar utazók, földrajzi felfedezők történeteit egy kötetben elsőként *Havasné Bede Piroska* és *Somogyi Sándor* foglalta össze a magyar fiatalság számára 1973-ban. Talán a könyv készítésével egy időben született meg egy érdi lakos, *Balázs Dénes* fejében az a gondolat, hogy a magyar világjárók útjainak megismertetésére egy múzeumot kellene létesíteni Érden. Balázs Dénes ekkor már hátizsákos, gyalogos tudósként igen nehéz

körülmények között másfél évtizede járta a világot, és több könyve jelent meg útjairól. Érdi háza tele volt a külföldön élő magyaroktól kapott földrajzi emlékekkel. Ezeket az új múzeumban kívánta elhelyezni. Tervét sokan nem értették meg, évekig gátolták megvalósítását. Végso megoldásként már saját házából akarta a múzeumot kialakítani. A számtalan akadály ellenére elképzelése végül, a Magyar Földrajzi Társaság segítségével, valóra vált.

Érden 1983-ban megnyílt a Magyar Földrajzi Múzeum. Az intézmény előkészítési munkáiban egyetemistaként már tevékeny szerepet játszott e könyv szerzője *Kubassek János*. Ő lett a múzeum első, majd azóta folyamatosan, egymás után hatszor megválasztott igazgatója. A múzeum gyarapítása, bővítése, népszerűségének, elismertségének növelése mellett fontos feladatának érezte, hogy minél alaposabban megismerje és minél szélesebb körben megismertesse a magyar földrajzi utazók munkásságát.

Könyvében négy évtized utazásainak és kutatásainak eredményeit foglalta össze. Munkája során hat kontinens 106 országába jutott el, Indiától Thaiföldre, Indonéziától az Antarktiszig, Kaliforniától Szaúd-Arábiáig. Egyetemistaként 1980–81-ben diaktársával, *Móga Jánossal*, Kőrösi Csoma Sándor nyomdokain barangolt a Nyugati-Himalájában. A nemzetközileg legismertebb magyar felfedező, az Afrika ismeretlen tájait feltáró és térképező *Teleki Sámuel*. Utazásának 100 éves évfordulóján néhány lelkes geográfus *Gábris Gyula* és *Lerner János* vezetésével 186 napos Magyar Tudományos Afrika Expedíciót szervezett Kelet-Afrikába *Teleki Sámuel* nyomdokain. Az expedíció legfiatalabb tagjaként Kubassek János is részt vett a vállalkozásban. Az expedíció tagjai megmászta a Kilimandzsárót, a Kenya-hegység Teleki-völgyét, eljutottak a Rudolf-tóhoz és a Stefánia-tóhoz, a Teleki-vulkánhoz. Ezt követően Kubassek Észak- és Dél-Amerika magyar emlékeit kutatta, majd expedíciót vezetett a Líbiai-sivatagba, a Gilf Kebirbe, *Almásy László* felfedezéseinek helyszíneire. Helikopteres magyar–oroszló expedícióval eljutott a Sarki-Urálba, a Reguly-csúcsra és Délnyugat-Afrikába, *Magyar László* utazásai helyszínére. Észak-Madagaszkár trópusi őserdeiben, Moroanetra és Ambonanitelo térségében *Benyovszky Móric* emlékeit kutatta. Az indonéziai Floresen felkereste azt a magyar verbita misszionáriust, *Krump Tamást*, aki a déli féltekén, a Föld legnépesebb muszlim országában, Szent Istvánról elnevezett keresztény iskolát alapított. *Germanus Gyula* utazásainak számos helyszínét ismerte meg Törökországban, Egyiptomban, Szaúd-Arábiában, Bengáliában és Kasmírban. Utazásainak leírása mellett a szerző több tanulmányában foglalkozik Teleki Pállal, *Cholnoky Jenővel*, *Germanus Gyulával*, életük egy-egy alig ismert mozzanatával.

Kubassek János a magyar felfedezők eredeti útvonalait hat kontinensen végigjárta, hogy közvetlenül érezze azokat a viszonyokat, amiket az ismeretlen, vad tájak feltárása jelentett. A terepbejárások mellett a távoli egyetemeken kutatta az ott tanult tudósokra vonatkozó történeti forrásokat. Ahol hosszabb ideig élt egyik vagy másik utazónk, ott könyvtárakban, levéltárakban kereste a róluk fennmaradt iratokat. Az összegyűjtött, sokáig



feltáratlan információkat gyakran ismertette külföldi és hazai fórumokon, konferenciákon, tudományos és népszerű folyóiratok lapjain, rádió- és televízió-műsorokban. Ezekből a tanulmányokból időnként nagyszerű, átfogó könyvek készültek. Ilyen könyvei a legfontosabb magyar utazókat ismertető Útkeresők és Kőrösi Csoma Sándor, illetve az Almásy László életét feldolgozó monográfiák. E három nagy munka mellett számos kisebb kötete és nagyon sok tanulmánya, cikke látott napvilágot.

A tudománytörténetben nem ritka, hogy egy kutató több irányú, változatos témájú, különböző időpontokban született műveit a szerző vagy a szerző egyik tanítványa közlésezi, mert úgy érzi, az eredeti célt, az adott téma sokirányú megvilágítását az egységbe foglalt mű, mint egy gyémánt metszett oldalainak különböző csillogása, jobban, meggyőzőbben mutatja. A Panoráma Kiadó érdeme, hogy felismerte, Kubassek János sok helyen, különböző időpontokban megjelent cikkeinek mindegyike azzal a céllal készült, hogy elmélyítse ismereteinket a magyar utazók munkájáról és népszerűsítse tevékenységüket. A kötetbe foglalt írások széles körű áttekintést adnak a magyar utazók és felfedezők nehézségekben, megpróbáltatásokban bővelkedő életéről, kitartásáról, elszántságáról, rendkívüli erőfeszítést igénylő fáradtságos útjairól, eredményeiről és a hazai földtől távol érzett hazaszeretetükről. Nagyon nehéz az előbb említett sok helyet, különböző időpontot, számos kutató életútjának ismertetését számszerűsíteni. A kötet több mint félszáz tanulmányt, interjút tartalmaz. A magyar világjáró tudósok olyan szellemi hidakat, kulturális, tudományos kapcsolatokat építettek hazánk és távoli tájak között, melyeket ma sem szabad lebecsülni. Az Atlasz varázsa c. kötet olyan olvasmány, mely igazi értékeket közvetít a Föld minden részéről, s világjáró magyar tudósok utazásait, munkásságát idézi fel az utókor számára.

A könyv egyik fejezete Balázs Dénes múzeumkerti, teljes alakos szobra elkészítésének egyedülálló történetét örökíti meg. A

múzeumalapító halála óta eltelt több mint negyedszázad. Balázs Dénes olyan ember volt, aki a szocializmus viszontagságos évei alatt vasakarattal meg tudta valósítani számos kontinensre kiterjedő külföldi útjait és magánemberként múzeumot tudott létesíteni. Munkássága méltó példakép lehet fiatalságunk számára. Az Atlasz varázsa könyv elolvasása mindenkit meggyőzhet arról, hogy nemcsak a múzeumalapító, de a világljáró magyar tudósok és felfedezők élettörténete is példaként állhat előttünk saját feladataink megoldásában, a nehézségek leküzdésében és hazaszeretetünk megerősítésében. Biztos vagyok benne, aki még nem járt vagy régen járt az érde Magyar Földrajzi Múzeumban, e könyv olvasása után meglátogathatja, hogy megtekinthesse a kiállított tárgyi emlékeket és megcsodálja a múzeum kertjében felfedezőink, nagy utazóink alakját felidéző szép szobrokat, *Domonkos Béla* alkotásait.

A könyv címében szerepel egy görög isten neve, Atlasz. A hátán az égboltot tartó istenség, a XVI. század kimagasló tudású térképésze, Mercator kötetbe kötött térképeinek a címlapján Földet tartó alakként jelent meg. A rajz azt kívánta érzékelteni, hogy a térképgyűjtemény az egész világot bemutatja. Később ennek a rajznak a hatására, a könyvbe kötött térképsorozatokat világszerte atlasznak kezdték nevezni. Kubassek János könyvének címében Atlasz neve azt az óriási erőfeszítést jelképezi, amit a világmindenség tartása jelentett. A szerző ehhez az erőfeszítéshez hasonlítja, kicsit elvontan, a Föld megismerésére vállalkozó magyar utazók káprázatos, kalandos, érdekesítő útjait, a kitűzött cél elérését, a tudomány és a nemzet szellemi gyarapodását. A könyvben olvasható történetek meggyőzően bizonyítják, nem túlzó ez az összehasonlítás.

*Dr. Papp-Váry Árpád*

## Műszerismertetés

### Az Alpha-4i RTK GNSS vevő

Manapság a GNSS technológia már annyira a mindennapi életünk része, pláne a geodéták esetében, hogy egyre nehezebb igazi újdonságokat találni a témában, sőt azokról izgalmas cikkeket írni.

A néhány éve még nagy dolognak számító műszaki tulajdonságok mára megszokottá váltak. Emlékszünk még a GLONASS-os, majd később a BeiDou és GALILEO képes vevők megjelenésére, vagy a különféle, feláras felszabadítható funkciókra, esetleg a nagy csatornaháborúra? Vagy a versenyre, hogy a dőléskompenzálás magnetikus-e, vagy IMU-s?

Nos, az ezekkel járó vélt vagy valós versenyelőnyök a műholdas technológia, valamint az informatika folyamatos és rohamos fejlődésével lassan a feledés jótékony homályába vesznek, már-már viccesnek mondhatók.

Persze, ma is fut pl. a GNSS-be integrált AR kamerák fejlesztése, meg a képalkotási módszerek kidolgozása, finomítása, de ezek már magára a hagyományos pozicionálás megbízhatóságára nincsenek hatással. Elvitathatatlanul remek kis megoldások, különösen a cikkírók és a marketinget készítőik számára.

Egyébként a „kínaizás”, a „kínai” kifejezés pejoratív használata is sokat szelídült, illetve tűnt el. Nem egy esetben a régen ez ellen oly’ vehemensen ágálók mostanra egész egzisztenciát építettek kínai termékekre, technológiákra.

Hová fut ki ez a hosszú bevezető? A hazánkban frissen feltűnt Alpha-nak szól, mely egy újabb kínai gyártó Guangzhou-ból.

Forgalmazója az az Intelligeo Kft., mely sokak számára a GeoZseni, valamint az új YASC irodai szoftver fejlesztőjeként és terjesztőjeként lehet ismerős.

A ma bemutatott műszer pedig az Alpha 4i RTK GNSS vevő. Nézzük!



*Alpha 4i GNSS szett*

A mérőrendszer egy már-már komikusan aprócska, keményfalú piros műszerdobozban érkezett. Természetesen, így benne a GNSS fejezet is egészen kicsi 9.8 cm x 5.3 cm mérettel és 380 gramm tömeggel bír. Az alumínium ötvözet műszerházban az integrált antenna átmérője mindössze 8 cm. A gyártó állítása szerint jelversztesség nélkül sikerült csökkentenie a tradicionális 11 cm-es antenna-átmérőt erre a méretre.

A vevő 1408 csatornán, 24 frekvencián képes 7 műholdrendszer jeleit venni. Persze, ezekből a világ ezen felén, a geodéták számára elsősorban a GPS/GLONASS/GALILEO/BeiDou lényeges. A gyártói prospektus továbbá utal a későbbi műholdas korrekció vételi lehetőségre, díjmentes upgrade-del.

Maga az integrált GNSS fejezet tényleg egy tenyérnyi eszköz, a felhasznált anyagok minőségében nincsen hiba. Por- és vízállósági besorolása IP67. Működési hőmérséklet-tartománya -30°C és +70°C között van. Ez utóbbit a teszt alatt tomboló hőségben volt is módja bizonyítani.