

SZAKIRODALOM

Könyvek, atlaszok és egyéb kiadványok

Travaux de L'Association Internationale de Géodésie (A Nemzetközi Geodéziai Szövetség Munkái), Tome 29, pp. 583+5, Editeur: P. Willis. Paris, 1992.

Az ismertetésre kerülő mű a Nemzetközi Geodéziai Szövetség (angol nevén: International Association of Geodesy = IAG; francia nevén: Association Internationale de Géodésie = IAG) Központi Irodájának (Central Bureau = CB) hivatalos kiadványa, amely a szövetség tisztújító közgyűlését követően, négyévenként jelenik meg. Az összeállítás a 29. kötetet képezi ebben a sorozatban. Az előző két kötetet (Tome 27 és 28) 1984-ben illetve 1988-ban adta ki az IAG/CB titkársága.

A 29. kötet tartalmazza az IAG szekciói, bizottságai, speciális kutatócsoportjai (Special Study Group = SSG), nemzetközi adatfeldolgozási központok és irodák beszámolóit, amelyeket a szövetség XX. tisztújító közgyűlésén Bécsben (Ausztria) 1991. augusztus 11-24. között bemutattak. Ennél fogva a kiadvány a geodéziatudomány jelenlegi nemzetközi helyzetét, az IAG keretei között 1987-1991 folyamán végzett tudományos munka főbb eredményeit mutatja be. Ezért rendkívül értékes és nagyon fontos vonatkozási alapot képez napjainkban és a közeli jövőben is bármilyen kutatási munka számára a geodéziatudomány területén.

A kiadvány 1. oldalán Tscherning C.C. professzor, a Bulletin Géodésique főszerkesztője ad rövid és tömör áttekintést az IAG hivatalos folyóiratának 1987-1991 közötti munkájáról. Ezt követi az IAG öt szekciójának tudományos beszámolója:

- I. Szekció: Helymeghatározás (2-107. oldal),
- II. Szekció: Fejlett űrtechnika (108-192. oldal),
- III. Szekció: Nehézségi erőtér meghatározása (193-232),
- IV. Szekció: Geodéziai elmélet és módszertan (233-413),
- V. Szekció: Geodinamika (414-557).

Végül a szekciókon kívüli tevékenység vonatkozásában (558-583. oldal) a nemzetközi geodéziai bibliográfia, az oktatási (IX.), a "Geodézia Afrikában" elnevezésű valamint a geodéziai szakmatörténettel foglalkozó bizottság jelentése található.

Az egyes szekciókon belüli beszámolók a szekció egészére vonatkozó főbb eredményeket bemutató összefoglalóval kezdődnek, ezt követik a bizottsági, majd az albizottsági elnökök és végül az SSG-elnökök tudományos beszámolói.

A "Nemzetközi Geodéziai Szövetség Munkái" című kiadványsorozat három utóbbi kötete, 27., a 28. és a 29. kötet a jelen sorok írójánál tanulmányozás céljából megtekinthető.

Dr. Ádám József

Magyar utazók lexikona. Szerkesztette Balázs Dénes. Panoráma kiadó, Budapest, 1993. 464 oldal.

A lexikonoknál szokásos bevezető, adatközlő- és használati leírások után kb 700 címszó alatt közli a magyar utazók rövid életrajzát. A személyek kiválasztásánál nem ragaszkodtak a Magyar Értelmező Kéziszótár szerinti "utazó" főnév jelentéséhez: "Távoli, kevésbé ismert területeken fölfedező utakat tevő kutató". A lexikon szerkesztői maguk alakították ki a szempontokat, kiket vesznek be a névjegyzékbe, és kikkel nem foglalkoznak. Ennek helyességén lehet vitatkozni, de nem érdemes.

A címszavak után négy függelék található: I. Az utazók felsorolása a földrajzi térségek szerint; II. A jelentősebb magyar utazók csoportosítása az utazási célok szerint (itt a "térképészek" csoportban 23 utazó szerepel); III. Időrendi összehasonlító táblázat; IV. Az előforduló földrajzi nevek történelmi változásai.

A lexikont áttanulmányozva, 48 személyt találtam, aki térképezéssel, geodéziával vagy földméréssel foglalkozott - hivatásosan, vagy alkalmilag. Ezek közül az ismertebbeknek csak a nevüket sorolom fel szakmai munkásságuk megtalálható *Fodor Ferenc*, ill. *Stegena Lajos* könyvében, illetve a Geodézia és Kartográfia hasábjain. Névsoruk: *Aszalay József, Balla Antal, Bendefy László, Beszédes József, Bogdanich Imre Dániel, Budai Ézsaiás, Eötvös Lóránd, Fodor Ferenc, Gönczy Pál, Görög Demeter, Hevenesi Gábor, Honterus János, Huszár Máttyás, Irmédi Molnár László, Karacs Ferenc, Kogutowicz Károly, Kogutowicz Manó, Korabinszky János Máttyás, Lázár deák, Lipszky János, Mikoviny Sámuel, Nagy Károly, Radó Sándor, Rónai András, Sártory József, Takács József, Teleki Pál, Tóth Ágoston, Vásárhelyi Pál, Zsámboky János.*

A további, szakmánkhöz (is) tartozó személyekről, kik a lexikonban szerepelnek, néhány adatot is közlök. *Bartolomaeides László* (1754-1825) ev. lelkész, Garam megye térképét készítette. *Czecz János* (1822-1904) honvéd tábornok. Világos után Argentínában földmérő irodát nyitott, majd Andok hegységi hágókat térképezett. *Dénes Ferenc* (1845-1934) tanár, részt vett a Tátra térképezésében. *Fekete István* (? - ?) 1814-1835 között megyei földmérő Erdélyben, elsőnek térképezte a Homoródalmási barlangot. *Fiala János* (1822-1911) Világos után topográfus Amerikában. *Hegedüs Jenő* (? - ?) 1868-1884 között a holland keletindiai topográfiai szolgálat főtisztviselője. *Jordán Károly* (1871-1959) több barlangot térképezett. *Kalmár Sándor* (1838-1919) tengerésztiszt, az adriai tengerpart térképezési munkáit irányította. *Koncság Nándor* (1703-1759) misszionárius, Alsó-Kalifornia vidékén pontos térképeket készített. *Könnnyű László* (1914-1992) az USA Légítérképészeti Intézetében kartográfusi képesítést szerzett, és ott dolgozott. *László Károly* (1815-1893) a szabadságharc bukása után Mexikóban földmérő munkát vállalt. *Raisz Keresztély* (1766-1849) földmérő, a Baradla-barlang első térképezője. *Reguly Antal* (1819-1858) nyelvész, Észak-Urál térképezője. *Révay Ferenc* (1887-1974) erdőmérnök, az István-barlang térképezője. *Stein Aurél* (1862-

1943) régész, Belső-Ázsiában "triangulációs és fotogrammetriai felméréseket" végzett. *Strömpl Gábor* (1885–1945) térképész, barlangkutató. *Vass Imre* (1795–1863) földmérő, barlangtérképek készítője.

Az itt ismertetett szócikkek közel felét *Martinovich Sándor* írta; *Balázs Dénes*, ifj. *Bartha Lajos* és *Székely Kinga* 4–8 szócikknek, és még öt szerző 1–2 szócikknek volt a szerzője.

Tisztában vagyok azzal, hogy egy lexikon szerkesztése milyen összetett feladat. Határesetekben nehéz eldönteni, hogy egy szócikk bekerüljön az anyagba, vagy ne. A bevezetőben igyekeztek meghatározni az "utazó" fogalmát, ezen túlmenően elég sok megalkuvást tettek, talán annak érdekében, hogy a lexikon minél teljesebb legyen.

Több térképésznél semmi adat nincs arra, hogy mikor utazott, és hová, természetesnek vették, hogy ha térképet készített, akkor utazott is. Pl. *Balla Antal* vízmérnök térképet készített a Tisza–Berettyó völgyéről, és elkészítette Pest megye térképét. Ettől ő már utazó lett? Vagy *Bendefy László*: a 30-as években két expedíciót is szervezett Afrikába, de csak Rómáig jutott el. Ezért utazó? Vagy mert a Háromszög-élő Hivatalnál dolgozott? *Irmédi-Molnár Lászlónál* sincs semmilyen adat arról, mikor és hová utazott.

Ez a példaképpen kiemelt néhány személy, akiknél nem egyértelmű, hogy utazók is voltak, nem csökkentik, hanem emelik a lexikon értékét, hiszen olyan neveket is tartalmaz, akiknél nem kizárt az "utazó" mivoltuk.

A kötetből hiányzók közül három nevet említenék, akik talán helyet kaphattak volna: *Érdi-Krausz György*, *Pálóczi Horváth Ádám* és *Török Ferenc*, aki Somogy megye mérnöke volt.

A geodéziai és kartográfia magyarországi történetének kedvelői és művelői hasznosan tanulmányozhatják ezt a nagyon értékes lexikont.

Vagács Géza

Karl Kraus: Photogrammetry, Volume 1, Fundamental and Standard Processes, Dümmlers Verlag, Bonn, 1993.

Kraus professzort nem szükséges bemutatni a magyar szakembereknek. Németül megjelent négykötetes munkája (amelyből két kötet a Fotogrammetria, kettő pedig a Távérzékelés címet viseli) a szakterületet művelő mérnökök legfontosabb szakmai forrásai közé tartozik. Ezért is öröm, hogy a négy kötet közül az elsőnek az átdolgozott kiadása angol nyelven is megjelent. A kötet gondozását Dümmler kiadó vállalta magára. Egyes fejezeteket – a német kiadás gyakorlatának megfelelően – *Waldhäusl* professzor írt. A fordítás *Stewardson* munkája.

A recenzió írása a könyv tartalmának ismertetése mellett alkalmul szolgál a tizenegy évvel ezelőtt megjelent német kiadással történő összevetésre, s ezen keresztül a fotogrammetria bizonyos fejlődési tendenciáinak bemutatására is.

A könyvet hét fejezet, két függelék, irodalomjegyzék, valamint tárgymutató alkotja, összesen 397 oldal terjedelemben.

Az 1. fejezet a könyv bevezetése, amely a legfontosabb fogalmak definícióit, valamint a fotogrammetria történetének vázlatos bemutatását tartalmazza.

A 2. fejezet a szükséges matematikai ismeretek tömör összefoglalása. A fejezetben megtalálhatjuk a sík- és a térbeli forgatások alap-

összefüggéseit, a centrális projekció különböző eseteit jellemző egyenleteket. A szerző ebben a fejezetben foglalkozik a normálsztereogrammal is. A matematikai fogalmak leírásához a szakirodalomban elterjedt vektorokon és mátrixokon alapuló leírási módot választja.

A két viszonylag rövid fejezetet a képek létrehozásával foglalkozó, a könyv mintegy egyötödét kitevő 3. fejezet követi. A fejezet jól elkülönítve mutatja be a képalkotás geometriai modelljét (3.1 alfejezet), a szükséges fotográfiai alapismereteket (3.2 alfejezet) s a képalkotás fizikai jellemzőit (3.3 alfejezet). Tanulságosnak érzem a későbbi termékek minősége szempontjából az elméleti alapok rendkívül részletes leírását. Az elméleti alapokat két, a földi felvételek készítésének eszközeivel, illetve a felvételek készítésének tervezésével foglalkozó alfejezet követi. A szerző külön alfejezetet szentel a felvételekkel kapcsolatos definíciók és a felvételek fajtáinak az áttekintésére. A fejezetet három a levegőből készített mérőképek előállításával összefüggő alfejezet zárja. Ezen alfejezetek a felvevő kamarákkal (3.7 alfejezet), a repülési terv készítésével (3.8 alfejezet) és a felvevőrendszerek hordozó eszközeivel (3.9 alfejezet) foglalkoznak.

A térkiértékeléssel foglalkozó 4. fejezet a könyv legterjedelmesebb része. Ez a fejezet öt – önmagában is jelentős – alfejezetből tevődik össze. A 4.1 alfejezet tárgya a képpár feldolgozása ismert külső tájékozási elemek esetén. A térbeli előmetszésnek mind az analitikus, mind az analóg megoldásával találkozhatunk a könyvben. A 4.2 alfejezetben az ismert külső tájékozási elemek esetén történő feldolgozást tárgyalja a szerző. A feladat megoldását három részre, a relatív tájékozásra, az abszolút tájékozásra és a részletpont meghatározásra bontja. Mindhárom részfeladat numerikus és analóg megoldását egyaránt megtalálhatjuk. A 4.3 alfejezet tárgyát a térkiértékelés műszerei képezik. A műszereket a következő csoportosításban tárgyalja a szerző: sztereo-és monokomparátorok, univerzális analitikus plotterek, egyszerűsített analitikus plotterek, analóg térkiértékelő műszerek. Az alfejezetet kiegészítik a műszerkoordináták és a képkoordináták kapcsolatát leíró és egyes szabályos hibák hatásának kiküszöbölését szolgáló összefüggések is. A 4.4 alfejezetben a térkiértékelés pontossági kérdéseit tárgyalja a szerző. Ebben az alfejezetben számos olyan – gyakorlati célra könnyen és jól hasznosítható – összefüggést találhatunk, amely lényegesen megkönnyíti a fotogrammetriai munkák tervezését. A korábbi kiadáshoz képest a legnagyobb változással a térkiértékelés gyakorlati végrehajtását bemutató 4.5 alfejezetben találkozhatunk. Itt a szerző igen jó áttekintést nyújt a számítógéppel támogatott térkiértékelés módszereiről, s több részfeladat megoldásához is hasznos tanácsokkal szolgál.

Az 5. fejezet tárgya a fotogrammetriai háromszögelés, azaz a több kép felhasználásával történő fotogrammetriai pontmeghatározás. Ebben a fejezetben – az évtizeddel korábbi kiadáshoz képest – alapvető változásokkal találkozhatunk. A fejezet három alfejezetről tevődik össze. Egy általános bevezető részt (5.1 alfejezet) a független modelleken alapuló (5.2 alfejezet), majd a sugárnyalábot felhasználó (5.3 alfejezet) eljárás leírása követ. Mindkét eljárás esetén megtalálhatjuk a matematikai alapok leírását, a szükséges műszerek és mérési módszerek bemutatását, valamint a pontosság becslését szolgáló összefüggéseket. A korábbi kiadásban még részletesen tárgyalt sorokon alapuló polinomos kiegyenlítés teljesen kimaradt a könyvből, ugyanakkor a korábban igen röviden bemutatott sugárnyaláb-eljárás erősen kibővült.