

## Tiszteletkör – beszámoló egy térinformatikai konferenciáról Ostrava, 2015. január 26-28.

E csehországi szimpózium hosszú történetre tekint vissza, hiszen „már” 1994-ben szervezték meg első alkalommal, és azóta minden évben megtartották. A helyszínből fakadóan elsősorban közép-, ill. kelet-európai résztvevők látogatják, idén néhány német, svájci illetve egy kínai szakember egészítette ki a kb 90%-ban cseh közönséget.

A 2015-ös találkozó alcíme *Surface models for geosciences*, vagyis *Felszínmodellek a földtudományokban* volt. A tematikában elsősorban modellezéssel, matematikai háttérrel kapcsolatos előadások hangzottak el, amelyekben a különböző felszínmodellezési eljárások elemzését mutatták be a kutatók. A prezentációk többségében gyakran visszatérő motívumként jelentkezett a modern adatgyűjtési és feldolgozási módszerek bemutatása, mint pl. a lézerszkenner, az UAV (drónok), az automatizált adatfeldolgozás, valamint a nagy adatbázisok speciális alkalmazási lehetőségei stb.

A magyar viszonyokkal való összehasonlításban sajnos még mindig az jelenthető ki, hogy nagyságrendekkel le vagyunk maradva az elérhető (akár ingyenes, akár fizetős) térinformatikai adatok tekintetében a többi országhoz képest (Szlovákia, Csehország, Lengyelország, Szerbia, a nyugatabbra fekvőről nem is beszélve). Emiatt tisztán látszott az előadásokból, hogy egészen más szemszögből közelítik meg a térinformatikai alkalmazásokat, mint Magyarországon. Ez annyit jelent, hogy sokkal kisebb gondot okoz a bemenő alapadatok beszerzése mint itthon, ami lehetővé teszi sokkal alaposabb és kifinomultabb modellezési eljárások kifejlesztését vagy meglévő módszerek rafinált kombinációját egy-egy feladat elvégzéséhez. Ezzel szemben Magyarországon már az egy küzdelmes tevékenységnek számít, hogy az alapadatokat beszerezzük és azokat az adott feladat által támasztott követelményeknek megfelelő formába alakítsuk.

Az angol nyelvű szekcióban bemutatott kutatások (volt egy külön cseh nyelvű szakasz is) jól ábrázolták, hogy mennyire kreatív és leleményes megoldásokat sikerült összehozni viszonylag rövid idő alatt a jól elérhető alapadatoknak köszönhetően. Sok kutatásban használtak földi lézerszkenneres terepi felmérésekből származó adatokat, ám ezeket többnyire lokális, kis kiterjedésű modellek létrehozására készültek (egyetemi épületek, mezőgazdasági szerkezetek, hidak, stb.). A szkenneres adatokkal dolgozó projektek másik része légi adatgyűjtéssel indult, egyesek akár a legújabb elérhető drónokkal és szkennerekkel felvértezve.

Egy másik nagy csoportot képezett az állami alapadatokból dolgozó, illetve azokat egymással vagy saját mérésekkel összehasonlító kutatásokat prezentáló beszámolók. A térségben (hazai szemmel) kiváló domborzatmodellek érhetők el az állami térképészeti, távérzékelési intézetek kezelésében (pl. Csehország ötméteresre redukált LiDAR felszínmodellje), ami a legtöbb elemzéshez teljesen megfelelő. A FÖMI által kínált ötméteres DDM által ábrázolt sok esetben nagyon távol áll a valóságtól, és ennek javítására egyelőre nem látszik hajlandóság. Idézet a vonatkozó metaadat dokumentumból: „A szelvények 6000m \* 4000m osztásúak és a Magyarországi EOTR szelvénynek megfelelő elnevezésűek. Felbontásuk: 5m x 5m grid vagy 32bit raster formátumban. Tartalmazza az egész ország területét, kivéve 2 teljes szelvényt, melynek területe a balaton területére esik, ahol nincsen magassági érték. Felmérési idő: 2000-2009.” (link: <http://www.fomi.hu/portal/index.php/termekeink/domborzat>).

Az angol nyelvű előadások közül egy gátszakadásokkal kapcsolatos kutatás sok hasznos információt adott (*DTM Impact on the Results of Dam Break Simulation in 1d Hydraulic Models*), a leginkább érdekesnek tűnő prezentáció pedig egy kevésbé térinformatikai alapokon dolgozó kutatás a vízfolyások által okozott eróziós tevékenység felszínre gyakorolt hatásait modellezi 3D-s matematikai felületeken (*Hydraulic Erosion Modeling on a Triangular Mesh*).

Összességében azt tapasztaltam, hogy elég komoly matematikai, modellezési erőforrások és projektek folynak a régióban, amelyek kiválóan jelzik a szimpóziumon résztvevő országokban meglévő térinformatikai fejlettséget. Több előadás foglalkozott árvízbecsléssel, földmozgásokkal is, amelyekben nagyon érdekes és messzire mutató eredményeket mutattak be. Az esemény szerintem sikeres lett idén is, és valószínűleg még sokáig vonzani fogja a közép-európai régióban tevékenykedő térinformatikai kutatókat, de természetesen jobb lenne, ha Magyarországról is elkezdene kiejárni. Biztosan létezik sok olyan kutatás, amelynek bemutatása hasznot hozna mindkét félnek (úgy az előadónak, mint a hallgatóságnak), különös tekintettel az alapadatokkal kapcsolatos nehézségekre.

Barton Gábor, Inverness

## Csillagos ég!

A határ a csillagos ég! A Magyar Tudományos Akadémia Földtudományok Osztálya, a Magyar Tudományos Akadémia csillagászati és földtudományi intézetei, támogatott kutatócsoportjai, valamint a Lendület-kutatócsoportok által február közepén szervezett *Új eredmények a Magyar Tudományos Akadémia által támogatott csillagászati és földtudományi kutatások köréből* elnevezésű tudományos felolvasóülés hallgatójának úgy tűnhet, hogy a csillagásznak a földtudományi intézetekhez való csatlakozásával kiszélesedett, változatosabb és sokszínűbb lett a kutatási terület.

Összesen tizenegy előadás hangzott el, ebből kilenc földi témával foglalkozó prezentációt jegyezhetünk: *Az ISC-GEM globális földrengés-katalógus, 1900-2009; A deformációs szalagok, azaz a porózus üledékek rideg deformációs elemei; Lendületben a dinoszaurusz-kutatás: a csontszöveti vizsgálatok jelentősége a paleobiológiában; Recens saharai porviharos események komplex vizsgálata; Késő paleogén szárazföldi klímarekonstrukció európai lelőhelyekről származó, növényevő gerincesek fogzománcán mért stabilizotóp-eredmények alapján; Cirbolyafenyő stabilizotóp-összetételének kapcsolata a meteorológiai tényezők változásaival; Az úrkúti mangán karbonátos mikrobialit öskörnyezeti jellemzése kénizotópos adatok alapján.* Két előadás pedig „égi” témát tárgyalt: *Exobolygók és csillagszerkezet – öt év után a Lendület-program hatásairól* és az *ESA Rosetta űrprogram: mit tudunk meg eddig a 67P üstökösről?*

Ez alkalommal nem veszem sorra az elhangzott tizenegy előadást, hanem szubjektív módon, tetszés és nem tetszés alapján válogatok a prezentációk között. Tetszésskálámon a maximális értékeket a következőkben bemutatott két előadás érte el, míg a vulkanológiai tematikájú – mondjuk úgy – kicsit meghökkentett.

A Szűcs Péter (szerzőtársai: Szegediné Darabos Enikő, Somogyiné Molnár Judit és Kovács Attila) által prezentált *Repedezett felszín alatti vízadók komplex hidrogeológiai vizsgálata* című előadás egy 2012-ben alakult – a fluidumok kutatásával, kitermelésével és felhasználásával foglalkozó – kutatócsoport munkájának eredménye, és igen hasznos és aktuális témát tárgyal. Míg évszázadokon keresztül az édesvíz kifogyhatatlan tartaléknak tűnt, mára a természet igen értékelte kincsévé vált, a mélységi víztartalékok pedig stratégiai fontosságúak lettek. Kutatásuk területe a Tokaj-hegység, mely mindeddig vízföldrajzi szempontból fehér foltnak bizonyult. A kutatócsoport célja a terület hévízlehetőségeinek elemzése, valamint a vízfolyások teljes felmérése volt. Ismeretes, hogy a hegység miocén vulkáni kőzetből, északon karsztos aljzatról áll, nyugaton pedig a Hernád-törésvonal mentén található, ahol tízezer évnél