

## **XXIII. Energetika-Elektrotechnika – ENELKO és XXXII. Számítástechnika és Oktatás – SzámOkt Multi-konferencia**

**Marosvásárhely, 2022. október 13-16.**

### **Beszámoló**

Az Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság EMT Energetika-Elektrotechnika és Számítástechnika Szakosztályai 2022. október 13-16. között Marosvásárhelyen, a Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem Marosvásárhelyi Karán szervezte meg a XXIII. Energetika-Elektrotechnika – ENELKO és XXXII. Számítástechnika és Oktatás – SzámOkt Multi-konferenciát.

A hagyományoknak híven, rendezvényünk első napja kirándulással telt. A kirándulás első megállója a marosvécsi Kemény-kastély volt. A kastélyról azt kell tudni, hogy több mint 300 évig állt a Kemény család tulajdonában. A II. világháború végén a helyi lakosság teljesen kifosztotta az épületet. Az államosítás után javítóintézet, majd börtön működött benne, és sokáig nem volt látogatható. 2014-ben sikerült a kastélyt visszaigényelni, így mára újra a Kemény család tulajdonában van. Mára a falubeliek leszármazottai is visszaszolgáltatták az elvitt bútorok egy részét, amelyeket szobáról-szobára járva megtekinthetünk.



Második megállónk az erdőszentgyörgyi gyönyörűen felújított Rhédey-kastély volt, ahol bejártuk a kastély 13 szobáját, meghallgattuk a Rhédey család rövid történetét és megtekintettük a bözdújfalusi emlékkiállítás, a falu makettjét.



A kastélylátogatás után ebédeltünk, majd ellátogattunk Bözödújfaluba, ahol sétálhattunk kicsit az emlékparkban. Az emlékparkban található egy siratófal, a település egykori képei, valamint egy harangláb haranggal. Az emlékparkban egy kopjafa falu jelképezi Bözödújfalut, minden házat egy-egy faragott kopjafa szimbolizál, megőrizve a falu háza-  
inak, utcáinak elrendezését.

Az emlékpark megtekintése után Kelementelke felé vettük utunkat, ahol a Petry pincészet személyzete fogadott minket. A borkóstolásra előkészített pince kellemes hangulatot biztosított, ahol 3 féle nemes bort kóstolhattunk meg. A borokat a pince bo-  
rása ismertetett röviden. A borkóstolás befejeztével visszaindultunk Marosvásárhelyre, ahova kissé fáradtan, de sok élménnyel gazdagodva tértünk vissza.

Ha egy címet szeretnénk adni a látottaknak, akkor valószínű a következő felelne meg: „A homokszemcsék sorsa a történelem sodrásában”. Az egyik ilyen homokszem-  
cse története a Kemény kastély tulajdonosáról szól, aki a két világháború között Erdély értelmiségi elitjét, a Helikon társaságot sikerült egybegyűjtenie, hogy azután a szocialis-  
ta rendszer kilakoltassa és fizikai munkára kényszerítse. A következő homokszemcse egy fiatal hölgy, aki a Rhédey kastélyból indulva Bécsbe találja meg a párját és egyik  
gyereke az angol királyi család tagja lesz. A harmadik történet több homokszemcséről  
szól, amelyek egy falu utcáit, épületeit képezték, és amelyek egy politikai döntés miatt  
egy mesterséges tó fenekére kerültek, ezzel véget vetve egy olyan különleges székely  
közösségnek, amely visszatért az őszövetségben hirdetett hithez.

A konferencia tartalmát illetően azt tapasztalhattuk, hogy a rendezvény egy baro-  
méterként szolgál, tükrözve mindazokat a tendenciákat és kutatási témákat, amelyek az

utóbbi időben a villamosmérnöki és számítástechnikai területen tapasztalhatóak. Például azt láthatjuk, hogy az utóbbi pár évben nagyon sokat nőtt a mesterséges intelligencia módszerek fontossága. Majdnem nincs is olyan mai tudományos munka, amely ne tartalmazna valamilyenfajta gépi tanulási módszert. Ugyanúgy nőtt a cyber-fizikai rendszerek, az IoT rendszerek, vagy az 4. Ipari forradalom tendenciával kapcsolatos kutatás. Ugyanakkor egy pár téma változatlanul fontos maradt a konferenciánk szempontjából, mint például az oktatásban használt informatikai eszközök folyamatos fejlesztése, vagy az informatika alkalmazása különböző területen.

A konferencia tudományos része szombat délelőtt ünnepélyes megnyitóval kezdődött, ahol Dr. Sebestyén-Pál György, az EMT elnökhelyettese és Számítástechnika Szakosztályának elnöke, a SzámOkt konferencia elnöke, valamint Dr. Szabó Lóránd, az EMT Energetika-Elektrotechnika Szakosztályának elnöke, az ENELKO konferencia elnöke köszöntötte a konferencia résztvevőit. A konferenciának helyszínt biztosító Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem részéről Dr. Domokos József, az egyetem dékánja köszöntötte az egybegyűlteket.



A megnyitó után 4 plenáris előadáson vehettek részt a hallgatók. A számítástechnika részről Dr. Domokos József a Sapientia EMTE Marosvásárhelyi Kar docense és dékánja *Szenzoradatok gyűjtésére és feldolgozására alkalmas IoT rendszerek* címmel tartott érdekes előadást.

A második plenáris előadást Dr. Antal Margit, a Sapientia EMTE Marosvásárhelyi Kar docense tartotta *Viselkedésalapú biometrikus rendszerek teljesítménye* címmel. Az energetika területéről is két érdekes plenáris előadást kísérelhettünk figyelemmel.

Mindkét előadás szintén mindenkit érintő globális témákat taglalt. Orlay Imre (MVM Émász Áramhálózati Kft.) *132 kV-os távvezetékek kapacitásbővítési lehetőségei* című előadásában a villamosenergia iránti növekvő szükségletek miatt elkerülhetetlen távvezeték-kapacitásbővítés lehetőségeit és korlátait ismertette.

Dr. Szász Csaba, a Kolozsvári Műszaki Egyetem előadótanára *A mechatronika elméleti alapjai: az ártatlan "szervo" kifejezés* című előadásában, a mechatronika szakirodalomban elterjedten használt "szervo" kifejezés körüli terminológiai bizonytalanságokat taglalta. Mindkét kérdéskörhöz többen szoltak hozzá, és bizonyossá vált, hogy az elkövetkező konferenciákon ezeket a témákat bővebben kell majd vizsgálni.

A plenáris előadások után szekció-előadások következtek, amelyek párhuzamosan három teremben zajlottak. A SzámOkt konferenciához tartozó előadásokat, tartalmuk alapján a következő szekciókra osztottuk: Számítástechnika és oktatás; Képfeldolgozás és Mesterséges intelligencia; Informatikai alkalmazások.

Az előadások során sok érdekes téma és ezekkel kapcsolatos kutatás került bemutatásra. Ezek közül említhetők: EEG jelek osztályozása, epilepszia rohamok észlelése, az agy működésének titkai, távoztatásban alkalmazott eszközök, G5/G6 kommunikációs csatornák elemzése, Fuzzy interpoláció, mély neurális háló alkalmazása, hibrid következtető rendszerek, anomáliák észlelése, vagy időfüggő neurális hálózatok FPGA áramkörökkel való beépítése.



Az ENELKO konferencia további programjában egy kerekasztal megbeszélés következett *"Energetika, piacgazdaság és környezetvédelem – jó és rossz gyakorlatok"* címmel. A Dr. Lingvay József nyitóelőadása nyomán számos napjainkban elterjedt, az energetikához kapcsolódó téveszmét sikerült a

hallgatóságnak közösen tisztáznia. Az ezt követő szekció előadások az elektronika, elektrotechnika és energetika aktuális kérdéseivel, illetve napjaink járműipari fejlesztéseivel foglalkoztak.

A XXIII. Energetika-Elektrotechnika – ENELKO és XXXII. Számítástechnika és Oktatás – SzámOkt Multi-konferenciára benyújtott tanulmányok, online kötetben jelentek meg, melyeket a Google Tudós is megjelenít, mindenki számára szabadon elérhető a <http://ojs.emt.ro/index.php/enelko-szamokt> címen.

A konferenciát egy kellemes hangulatú, beszélgetésre alkalmas állófogadás zárt.

Bízunk benne, hogy a jövőre is személyesen találkozhatunk XXIV. Energetika-Elektrotechnika – ENELKO és XXXIII. Számítástechnika és Oktatás – SzámOkt Multi-konferencián!

Dr. Sebestyén-Pál György, a Számítástechnika Szakosztály elnöke, a SzámOkt konferencia elnöke

Dr. Szabó Loránd, az Energetika-Elektrotechnika Szakosztály elnöke, az ENELKO konferencia elnöke

Fülöp Beáta, programszervező