

## TARTALOM

### SZAKMAI ÉRTÉKELÉS

Dr. Prónay Gábor: A 14. „Projektmenedzsment a gazdaságban” Fórumról 2

### BESZÁMOLÓK, HÍREK

Látogatás az Óbudai Egyetemen 5

Új 3D technológiák nyomában 5

A HTE Média Klub látogatása a HOLOGRAFIKA Kft-nél 5

A HTE Médiainformatika Szakosztály áprilisi klubestjéről 6

Március: 1,967 millió hazai szélessávú internet-előfizető 6

A földi életre alkalmas bolygót találtak 7

# SAKMAI ÉRTÉKELÉS

## A 14. „PROJEKTMENEDZSMENT A GAZDASÁGBAN” FÓRUMRÓL

A projektmenedzsment szakma egész világon történő fejlődésének hatásai a hazai gazdasági-üzleti-tudományos életben is jól nyomon követhetők. A módszertanok kidolgozását a projektmenedzsment folyamatok vállalati folyamatokba illesztése, a projekt irodák szerepének növekedése, a projektmenedzsment kompetencia modellek kidolgozásának igénynövekedése, a projekt szponzorok és a projektmenedzser képzési igényének fokozódása, a belső- és külső/nemzetközi minősítések jelentőségének növekedése, az emberi tényezők hangsúlyos kezelése követi. Az országos jelentőségű kormányzati fejlesztésekben is egyre nagyobb hangsúlyt kap a hatékonyságot eredményező projektmenedzsment kompetencia. Mindezen tendenciák – amik a Fórum előadásaiból is jól követhetők voltak – azt mutatják, hogy a projektmenedzsment szakmává fejlődése folytatódik, hiszen a gazdasági növekedéshez, a versenyképesség fokozásához nélkülözhetetlen a projektmenedzsment támogatás.

Nehéz gazdasági helyzetben az eszközök szűkösebben, ugyanakkor az eredmény nélkülözhetetlenebb. Ugyanakkor a projektmenedzsmenteknek mindent el kell követniük a kompetenciájuk növelése érdekében, keresniük kell az új módszereket, eszközöket, hogy projektjeiket még sikeresebben tudják vezetni. Az első dolog amit egy körültekintő projektmenedzser tehet, hogy szakmai kapcsolatokat épít (hálózat építés/networking), tapasztalatok szerez, tanul és személyes professzionalizmusát bemutatja. Mindezekre a Fórum is jó lehetőségeket kínált, amit a projektmenedzsment felismertek és a korábbi éveknél aktívabban vettek részt a Fórum munkájában.

A tizenegyedik alkalommal megrendezésre kerülő rendezvény kiemelt figyelmet fordított

- az Európa Unió- és állami finanszírozású országos jelentőségű projektek projektmenedzsment specialitásainak és lehetőségeinek bemutatására;
- a globális- és multikulturális projektek kihívásainak és legjobb megoldásainak megismertetésére, különös tekintettel Magyarországon dolgozó külföldi menedzsment tapasztalataira, az együttműködés munka kulturális kérdéseire;
- az építőipar projektmenedzsment szervezésének kritikus kérdéseire, a legjobb gyakorlat alkalmazható eszközeinek és módszereinek bemutatására.

Az elhangzó előadásokban az infokommunikációs projekt tapasztalatok mellett más szakmák (pl. közigazgatás, közszolgáltatás, építőipar) legjobb gyakorlatának megismerésére is lehetőség kínálkozott. Ennek megfelelően a villamosenergia ipar, egy önkormányzat, egy megyei vízmű projektmenedzsment gyakorlata és eredményei is bemutatásra kerültek.

A projektmenedzsment elismerten kulcstényezője a változásoknak, az üzleti sikereknek. A projektek mégsem érik el sok esetben a kitűzött céljaikat. A világban bekövetkező változások (élesedő verseny, összetett rendszerek

gyors megvalósítási igénye, környezet alacsony stabilitása, jelentős kockázatok, civil szerveződések/klub, egyház, egyesület, innováció) a komplex feladatok megoldásában korábban nem látott gyorsaságot, hatékonyságot, ellenőrizhetőséget igényelnek, ami a klasszikus projektmenedzsment módszertan és gondolkodás továbbfejlesztését is igényli. Mindezen problémák feloldására „Projektek előkészítése” címmel szerveződött szekció, ahol megoldásokat kerültek bemutatásra projekt portfóliómenedzsmentre, komplex projektek előkészítésére, projekt kontrollingra, kockázatokat is figyelembe vevő gördülő tervezésre.

A jelenlegi Fórum programja szakmai témáinak korszerűségével megfelelt a nemzetközi szakmai gyakorlatnak. A Fórum foglalkozott

- a projekt finanszírozás hazai legjobb gyakorlat eredményeivel;
- a különböző projektmenedzsment szervezeti formák összehasonlításával, figyelmet felhívva a projekt típusokhoz illesztett szervezeti felépítések választására;
- a projektek sikerességét meghatározó egyéni-, csoport- és vállalati kompetenciák hierarchikus rendszerével, bemutatta a kompetencia fejlesztések néhány megoldását és rámutatva a kompetencia fejlesztés egyéni felelősségére;
- projektmenedzsment modellekkel, a szakmaiság kritériumainak vizsgálatával;
- a projekt siker kritériumok megfogalmazásának összetettségéről, a siker érdekében alkalmazható módszerekről, eszközökről, hatékony kommunikációról;
- a korszerű projekt- és portfóliómenedzsment vállalati működést elősegítő gyakorlat bevezetés kritikus kérdéseivel, a bevezetés hatékonyság növelési lehetőségeiről;
- a projektmenedzsmentet támogató új módszertanok és eszközök (EVM, agilitás, tervező eszközök) bemutatásával;
- érdekes projektmenedzsmentet érintő emberi erőforrás menedzsment megoldásokról (a virtuális csoportmunka lehetőségei, hatékony csapatépítés-fejlesztés, generációs különbségek figyelembevétele a projektekben).

A Fórumon 28 vállalat szakértői 30 előadást tartottak. A szakmai előadások sorát a hagyományoknak megfelelően „AZ ÉV PROJEKTMENEDZSMENT” előadása nyitotta meg. A díjat 2010 novemberében *Tuscher Béla* a Magyar Nemzeti Bank projektmenedzsment nyerte, aki sokoldalú projektmenedzsment tapasztalatokkal és nemzetközi minősítéssel rendelkezik. *Tuscher Béla* szakmai karrierje során, hazai és nemzetközi vállalati környezetben, nagy beruházások, szoftver fejlesztések, informatikai rendszer integrációk, hálózat felügyeleti rendszer kialakítások projektjét vezette sikerre. A díjpályázatban projektmenedzsment kompetenciáját a Magyar Nemzeti Bank számítástechnikai infrastruktúrájának költöz-

tetését végző, általa vezetett, két éves projekt tapasztalatain keresztül mutatta be. A projekt komplexitását és stratégiai jelentőségét az mutatja, hogy érintette országunk kritikus fizetési rendszer szolgáltatásait. Összességében a projektnek 600-nál több informatikai alkalmazás folyamatos működése mellett kellett megvalósulnia. A projekt közvetlen, szoros tervezett költségvetése 1 Mrd Ft volt. Tuscher Béla előadásában tapasztalatai alapján ajánlásokat fogalmazott meg. Kiemelten fontosnak tartotta a tervezést (kellő részletesség, jó módszertan, kapcsolódó projektek tekintetbe vétele, tartalék terv készítés), a mérhető kritériumokon alapuló jó szponzor kapcsolatot, a kommunikációs terv-, kockázat menedzsment- és a megfelelő motiváció rendszer meglétét.

A Fórum első plenáris szekciója az Európa Uniós- és állami finanszírozású országos jelentőségű projektek specialitásait és jövőbeli lehetőségeit mutatta be. Bemutatásra került a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium által felügyelt operatív programokból a hazai fejlesztőket, gyártókat és tanácsadókat leginkább érintők. A Kormányzati Informatikai Fejlesztési Ügynökség (KIFÜ) az európai kiemelt informatikai pályázatok alapján induló projektek gazdája. Tevékenységük a pályázatától, a projektek adminisztrációs és pénzügyi támogatásán át a minőségbiztosításig terjed. Legfontosabb feladatuknak a pályázatok jövőbeli egyszerűsítését, átláthatóságát és ezen keresztül gyorsítását tartják. Az államigazgatási projektek száma és keretösszege a válság ellenére 2008 óta folyamatosan nő. A 2008-as adatok alapján megállapítható, hogy a finanszírozott informatikai projektek 35%-a eszközbeszerzésre, 30%-a szoftverek vásárlása, 19,4%-a hálózat fejlesztésre és üzemeltetésre vonatkozott. A napjainkban is kiemelt hangsúlyt kapó, EU-ban is egyedülálló e-közigazgatás programban (EKOP) 2013-ig 107 Mrd Ft áll rendelkezésre. A program lebonyolítási rendszerének korszerűsítése folyamatban van. A programban való részvétel a pályázóktól projektmenedzsment- és közigazgatási ismereteket egyaránt igényel.

A szekcióban ismertetésre került a Kopint-Datorg által végrehajtott, állami intézményeket infokom infrastruktúrával (pl. zártcélú hálózattal) és szolgáltatásokkal ellátó, vállalat konszolidáció (KSZF és KekKH összevonása). A projekt-ként végrehajtott egyesítést rendkívül alapos előkészítés előzte meg, amit projektmenedzsment módszertan alkalmazásával végrehajtott projekt vitt sikerre.

A Fórum másik kiemelt szekciója a globális- és multikulturális projektek kihívásait és legjobb megoldásait vizsgálta. A globális világgazdaság meghatározó kínai (ZTE), norvég (TELENOR), indiai (WIPRO), svéd (ERICSSON), osztrák (QUALYSOFT) vállalati szakértői magyarországi projektmenedzsment tapasztalataik mellett a globális világ projektmenedzsment trendjeit, jól használható módszereit is bemutatták, ami nagy segítséget jelenthet a jövőbeli nemzetközi együttműködések hatékonyabbá tételében, A munka kultúra nagy hatással van a projektben dolgozó szakemberekre és így nagymértékben befolyásolja a projekt sikerét.

G. Rai (Wipro) előadásában összehasonlította az USA, EU, Dél-kelet Ázsia és Magyarország projektmenedzsment gyakorlatának meghatározó elemeit (módszertan, becslés,

döntés, tervezés, szponzori tevékenység, szabványok). A jövőbeli trendek közül kiemelésre került projektek komplexitásának növekedése, a virtualizáció (regionális szétszórtság miatti) fokozódása, az online hálózati kapcsolatok (pl. Twitter, LinkedIn) és videokonferenciák terjedése, a támogató eszközök és intézmények (pl. projekt iroda) növekvő szerepe, a tevékenységek/eljárások szabványosításának fejlődése, a gyors akció csapatok (kaizen és agile módszertanokra építve) kialakításának igénye, a munka ismétléseket kiküszöbölő fejlett szimulációk alkalmazása, az emberek és csapatok motivációjának (elsősorban a munka érdekességéből és a tanulás lehetőségéből eredő belső motivációnak) fokozott figyelembevétele.

Bemutatásra került az éppen 100 éve Magyarországon jelen levő Ericsson vállalat legnagyobb magyarországi K+F központjának tudás intenzív, egyetemekkel és hazai kutató intézetekkel való együttműködése, ami jelentős versenyelőnyt jelent a multinacionális vállalat számára. Az 1100 mérnököt (közte 100 PhD-el rendelkező szakember) foglalkoztató kutató központ nemzetközi feladatai mellett a hazai országos jelentőségű kutatási programoknak is aktív résztvevője. A kutató központ munkája intenzíven igényli a projektmenedzsment alkalmazását, különös tekintettel a területi szétszórtságra és kulturális különbségekre.

Oros Péter (Qualysoft) egy európai vállalatcsoport kulturális különbségeket áthidaló, országhatárokon átnyúló, hatékony szoftver fejlesztési módszerét (near-shore) mutatta be. Ez az új módszertan kiküszöböli az off-shore távolságokból és kulturális különbségekből eredő kommunikációs problémáit, az időeltolódás nehézségeit, ugyanis a near-shore ugyan országhatárokon való átlépést feltételez, de földrajzilag a közeli régiókat jelenti, ahol a távolságok csökkenése mellett a kulturális különbségek is kisebbek. A near-shore fejlesztési projektek szervezeten is egyedi megoldást alkalmaznak. Az ügyfél fejlesztési csapatába integrálódik egy szállítói fejlesztő csapat, ami a feladat megértését, a munka folyamatok egyeztetését közvetlen kapcsolatú kommunikációval jó elő tudja segíteni.

A Telenor teljes hálózatának modernizációját kínaiakkal közös projektben valósítja meg. Ennek az együttműködésnek a tapasztalatai, tanulságok megfogalmazásával kerültek egy előadásban bemutatásra. A nagyon komplex projekt megvalósítása rámutatott a feladatokhoz egyértelműen hozzárendelt felelősök jelentőségére, a projekt készség állandó követésére, a három havonta Kínából érkező új szakértők felkészültségének, projekt tájékozottságának ellenőrzésére.

A Fórum külön szekciókat szentelt az építőipari projektek kritikus kérdéseinek, építőiparban alkalmazható módszerek bemutatására. A rendkívül komplex beruházási projektet jelentő építőipari megvalósítások évek óta jelzik, hogy a felelőségek ezen a területen nem tisztáztak egyértelműen. A hatósági jogszabályok alapján az építetők, szakmai hiányosságaik miatt, teljeskörű felelőségüknek nem tudnak megfelelni, ugyanakkor a szakmai felelőséget szakértőkre szabályozási hiányosságok miatt nem tudják átruházni. A szekció nagy tapasztalatú szakemberek előadásai

alapján javaslatokat dolgozott ki a felelősség rendszer használható szerkezetére. A szekcióban az építőipar projektjeiben használt legjobb gyakorlatok közül a költség elemzésére (EVM), költség optimalizálásra és kockázat kezelés mutattak példákat az előadó szakemberek.

A Fórum programjának fontos részét képezte – a hagyományoknak megfelelően –, a „projektmenedzsment hazai helyzete” kérdőív eredményeinek feldolgozása (részletes eredmény-tanulmány a Fórum elektronikus kiadványában található). A hazai projektmenedzsment szakmai képviselői által kitöltött (58 visszaküldött) kérdőív alapján vizsgálatra került a hazai projektek üzleti kilátásai 2011-re. A kérdőíves kutatás elemzését Török Gábor szociológus végezte el. Az elemzés eredménye azt mutatja, hogy projektek szám-, komplexitás-, létszám- várakozása lényegesen pozitívabb, mint az előző évben volt. A felmérés fontos célkitűzése volt a tudásmunka és tudásmenedzsment elterjedtségének meghatározása, annak vizsgálata, hogy a kérdőív kitöltők milyen arányban tartják a projektmenedzsmentet tudásmunkának.

A tudásmunkás kifejezéssel a kitöltők 60%-a találkozott. A tudásmunka lényegét értőnek 50% mondta magát. A megkérdezettek 34%-a a projekt csapat tagjait tudásmunkásnak tartják, 62% szerint ez csak részben igaz. A tudásmenedzsment kifejezéssel a kérdőívet kitöltők 97%-a találkozott. A projektmenedzsment munka tevékenységeinek besorolása (1 egyáltalán nem lényege – 5 nélkülözhetetlen tevékenység): internet jártasság/tudatos információ keresés 4.2, idegen nyelv tudás 4.0, számítógép használat 4.0, speciális alkalmazások/vállalatirányítás, adatbányászat/ ismerete 3.6, mély informatikai technológia ismeret 2.4. A felmérés vizsgálta a projekt siker összetevőinek prioritás sorrendjét is (1-5 skálán): A know-why/okok, összefüggések ismerete 4.5-ös besorolással a legfontosabbnak tartott, a know-what/tények 4.4, a know-how/kapcsolatok 4.4, a know-how/módszertan 4.2-es besorolást kapott. A kutatás fontos kérdése volt a rejtett/tacit tudás és a nyílt/explicit tudás aránya a projektmenedzsment sikerében. A kutatás fontos eredménye, hogy a kevés projektmenedzsment tapasztalattal rendelkezők a nyílt/explicit tudást, míg a senior menedzserek a rejtett/tacit tudást tartják fontosabbnak. Az is megfigyelhető eredménye a kutatásnak, hogy a kérdőívet kitöltő szakemberek a kis projekteknél és a kevesebb tagot foglalkoztató projekteknél a nyílt/explicit tudás a fontosabb, míg a nagyobb, komplexebb, több embert foglalkoztató projekteknél a rejtett/tacit tudás szerepe a meghatározó.

A résztvevők az idén is megválasztották a Fórum legjobb előadóját, aki ezúttal Galambos Sándor igazgató (Nyírsegvíz) lett, aki egy közszolgáltató vállalat sikeres munkatárs ösztönzési rendszerét mutatta, ami hatékonyságot és versenyképességet, a projektek sikerességét hozza a vállalat működésébe.

A Fórum résztvevői kérdőív kitöltéssel mondták el menedzserei érdeklődésük legfontosabb területeit, projektmenedzsment ismereteik megszerzésének forrásait, a megrendezéssel kapcsolatos véleményeiket és jövőbeli elvárásaikat. Összesítve megállapítható, hogy a Fórum a kapcsolatépítés mellett jelentős tapasztalatokat adott a résztve-

vőknek a projektmenedzsmeri munkához. Ebben az évben (zárójelben a tavalyi adatok) a résztvevők nagy része gyakorlati munka 82% (76%) és önképzés során 64% (51%) szerezte projektmenedzsmeri tudását, de minden válaszadó más formában is szerzett ismereteket és gyűjtött tapasztalatokat/egyetemi képzés: 42% (38%), vezetőképzés 44% (50%). A résztvevők 84%-a (88%) projektmenedzsmeri-, 15% (24%) IB tagsági-, 16 % (9,5%) IB elnöki gyakorlattal rendelkezett. A résztvevők cégeinek 75%-ánál (71%) létezik írásos PM eljárásrend. A kérdőívre választ adók 58% (60%-a) szerint az előadások színvonala jó, 35% (31%) szerint kimagaslóan jó volt (az elért 4,3-as osztályzat a korábbi évekhez képest további javulást jelent). 47% (55 %) szerint az előadások témája aktuális, míg 38% (33%) szerint rendkívül aktuális volt (az elért osztályzat 4,23). A válaszadók 74% (84%-a) az előadásokat tartalmazó – első ízben csak elektronikus formában hozzáférhető – kiadványt hasznosnak tartotta. A Fórum technikai lebonyolítását a válaszadók 84% (93%-a) az átlagosnál jobbnak ítélte. A kérdőívet kitöltők 67% (50%-a) a Fórumon tartott előadást jó marketing eszköznek gondolja, a szponzorációt eredményesnek gondolók százaléka 52% (48%). A felmérés összegzéseként megállapítható, hogy a résztvevők az előadások és a kiadvány színvonalát nagyon jónak tartották, ami azt mutatja, hogy a projektmenedzsment kultúra fejlődése vitathatatlan.

Az 1998-ban indult Fórum több éves dinamikus létszámnövekedése 2002-re megállt (240 fő). 2003-ban jelentős visszaesés következett be, amit 2005-ben sikerült megállítani és stabilizálni 2009-ig (120 fő). 2010-ben visszaesés következett be a részvételben: 46 cég képviselőjében 103 résztvevője volt a Fórumnak. 2011-ben lassú javulást indult el 57 cég 120 résztvevőjével. A projektmenedzsment szakma minden jelentősebb szervezete (FÖVOSZ-IPMA, IVSZ, PMI Budapest Magyar Tagozat, PMSZ, HTE PM Szó) támogatta a Fórumot, ami a Fórum országos ismertségét is növelte. Az MFOR.HU portállal való megállapodás keretében a portál segített a projektmenedzsment szakma kérdőíves felmérésének lebonyolításában. Mindezek alapján megállapítható, hogy a 2011-ben, a *margitszigeti Thermal Hotelben megrendezett 14. Projektmenedzsment a Gazdaságban Fórum* szakmailag sikeresnek tekinthető.

A FÓRUM támogatói a szakmai közélet legkülönbözőbb szereplői közül kerültek ki (15 vállalat/intézmény). Az elektronikai gyártókat az Ericsson Magyarország és a Legrand Magyarország, a konzultánsokat a Project Control Expert, a Pro-COMpass, a Provice, és a Ráció-Net, a távközlési és informatikai gyártókat és rendszerintegrátorokat az IQSYS, a Nokia Siemens Networks és a QUALYSOFT, a távközlési szolgáltatókat a Kopint-Datorg, a Magyar Telekom, a Telenor, a médiát az MFOR.HU, a marketing kommunikációs cégeket a MatriXConsulting, az államigazgatást pedig a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság (NMHH) képviselte. A támogatók a saját PR-jük fejlesztése mellett a szakmai közösség fejlesztését is fontos célnak tekintették, amit megerősítettek színvonalas szakmai részvételükkel.

*Dr. Prónay Gábor, Szervező Bizottsági elnök*

# LÁTOGATÁS AZ ÓBUDAI EGYETEMEN

## BESZÁMOLÓ A HTE SZENIOR SZAKOSZTÁLY ÁPRILISI PROGRAMJÁRÓL

**A Szakosztály tagjai április 11-én tettek látogatást az Óbudai Egyetem Kandó Kálmán Villamosmérnöki Karán.**

A csoportot *Dr. Turmezei Péter*, a kar dékánja fogadta, és üdvözölte a társaságot *Dr. Lukács György* intézetigazgató, valamint *Dr. Temesvári Zsolt* docens úr is. A szívéllyes fogadtatást sütemény és üdítő tette még otthonosabbá és élvezetesebbé. Miután megtörténtek az üdvözlések, bemutatkozások és a frissítők okozta felüdülés, a dékán úr részletes ismertetést tartott a kar élettörténetéről.

Maga a Kandó Kálmán Villamosipari Műszaki Főiskola 1970-ben alakult részben a Kandó Technikum, részben egyéb, hasonló profilú technikum összevonásával. A főiskola kezdetben tanszékekből állt, ám hamarosan, még a 70-es évek első felében intézetek szerveződtek úgy, hogy 2-3 tanszék egyesítésére került sor. A változás 2000-ben folytatódott, ekkor alakult meg a Kandó, a Bánki Donát, a Könyvgyártási Főiskola és a Keleti Károly Főiskola egybeolvasztásával a Budapesti Műszaki Főiskola.

Az eredményes akkreditációk és a főiskola kimagasló eredményeinek elismeréseként nevezett intézmény 2010-ben Óbudai Egyetem néven folytatja oktatási tevékenységét. Turmezei doktor feltárta a fiatal egyetem gondjait, problémáit, azonban sikereiről, a műszaki oktatásban elfoglalt kiemelkedő szerepéről is ejtett szót.

A látogatás második felében *Dr. Lukács György* számolt be a Szenior Szakosztály tagjait leginkább érdeklő és érintő Híradástechnikai Intézet munkájáról, fejlesztési eredményeiről és perspektíváiról. Az előadást a híradástechnikai méréseket tartalmazó hallgatói laboratórium megtekintése követte, ahol a látogatóknak alkalma volt meggyőződni a korszerű (digitális) híradástechnika megismerését és megtanulását biztosító, modern mérőberendezések és mérési technológiákról is.

Látogatásunk utolsó állomásán, a Híradástechnikai Intézet Akusztikus és Videó Stúdiójában, a HTE helyi csoportjának vezetője *Borbély Endre* docens úr fogadott bennünket és ismertette az ott folytatott tevékenységeket, bemutatva a munkájukat támogató eszközöket és berendezéseket.

Végezetül társaságunk tagjai megköszönték a szívéllyes vendéglátást, az érdekes és kimerítő előadásokat, valamint a laborokban tett látogatások lebonyolítását és megszervezését. Sokan nem szégyellték bevallani nosztalgikus hangulatukat sem, merthogy az Intézmény és a tanyák légköre felelevenítette a résztvevőkben a valaha volt diákkori élményeket is.

*dr. Szentiday Klára, Lőrincz Béla*

## ÚJ 3D TECHNOLÓGIÁK NYOMÁBAN

### A HTE MÉDIA KLUB LÁTOGATÁSA A HOLOGRAFIKA KFT-NÉL

**2011. április 19.-én egy szép keddi nap délutánján, a HTE Média Klub szervezésében látogatást tettünk a HOLOGRAFIKA Kft. (XIX. kerület, Baross u. 3. alatti) bemutató termében. Az ide meghirdetett esemény címe „3D szemüveg nélküli mozi rendszer bemutató” volt.**

A kellemes időjárás és a csábító cím szépségű érdeklődőt vonzott. Dobrányi Zsuzsa kereskedelmi igazgató fogadott bennünket, majd Balogh Tibor ügyvezető igazgató úr üdvözölte a megjelenteket és bevezetésként röviden ismertette a cég történetét és tevékenységét.



A Holografika Kft. fejlesztette ki és szabadalmaztatta azt az új 3D megjelenítési technológiát, amit 2008-ban már közönségszínpadon mutatott az információs és kommunikációs technológiákat bemutató kiállításon (ICT), Lyonban. Az LG HX300G típusú LED projektorra épülő, innovatív 3D megjelenítőt Brüsszelben, az EU K+F csúcskiállításán mutatták be először és az eddig használt alkalmazásokon (például orvosláson) kívül számos területen nyithat új távlatokat a szórakoztatásban és oktatásban, a 3D mozi, a virtuális valóság és a távjelenléti rendszerek területén.

A Holografika Kft. Balogh Tibor, Gábor Dénes-díjas mérnök-holográfus vezetésével immár egy évtizede folytat kutatásokat a mozgó, valódi térbeli 3D megjelenítés megteremtéséért. A fejlesztés eredményeképpen megszületett a világon egyedülálló 3D monitor, a HoloVizio™. A technika csúcspontját képező 3D kijelzők legújabb változata ismét nagyszámú, ezúttal 80 darab LG projektor felhasználásával jeleníti meg a szemüveg nélkül, több néző által is látható nagyméretű, vetített 3D-s képeket. Az LG Electronics projektorjának átdolgozásával kiépített HoloVizio 3D kijelzők több típusa készült már eddig a 45 colos kiosk mérettől a közel 4 méter képátlójú hologramernyős 3D mozi változatig.

A HoloVizio 3D alakzatainak, képeinek megjelenítéséhez az LG HX300G mobil projektorából kialakított egységek vetítik a 3D képet. A könnyű és vékony projektor LED lámpái növelik a színtelítettséget és színmélységet, valamint a normál izzóhoz képest megnövelt élettartama (30 000 óra) szintén alkalmassá teszi a feladatra. A LED technológia 115%-os színlefedettséget biztosít így garantálja a szükséges színű képminőséget, illetve kiküszöböli az elmosódottságot, ezzel élethű megjelenítést eredményez.

Egy 3D kép nagyságrendekkel több információt tartalmaz, mint egy sík kép. A HoloVizio-n megjelenő kép egyszerre tartalmazza szemléletes térbeli összefüggésekkel együtt mindazt az információt, amit eddig 60-80 2D képen jelenítettek meg. A 3D display technológia elsődleges felhasználásai közé tartoznak mindazok a területek, ahol a számítógép által előállított 3D adat már eleve rendelkez-

zésre áll: az orvosi rendszerek mellett ilyenek például a tervezői (CAD), építészeti, tudományos tervezés és oktatás, molekuláris tervezés, geológiai kutatás, radar- és légiirányítás rendszerek, 3D játékok, szimuláció és a virtuális valóság. Az említett professzionális felhasználásokon kívül ez a technológia lehet majd az elkövetkező évtized 3D mozi és TV technológiájának egyik fontos meghatározója is.

Az ismertetés után először megtekintettük az irodában lévő 3D-s készülék bemutatót, majd átmentünk a Kft. nem messze lévő bemutató mozitermébe, ahol megnézhetjük a 3,2 m x 1,8 m képernyő méretű 3D mozi változat működését Balogh Tibor úr magyarázataival.

A bemutatót a résztvevők kérdései követték, majd baráti beszélgetésekkel zártuk ezt az érdekes és hasznos látogatást.

Lőrincz Béla

## A MÉDIAINFORMATIKA SZAKOSZTÁLY ÁPRILISI KLUBESTJÉRŐL

**A HTE Médiainformatika Szakosztály „3D megjelenítési technológiák a sztereón túl” címmel szakmai klubestet tartott 2011. április 21-én.**

Két előadónk; Balogh Tibor, a Holografika vezetője és Kozma Gergely az iPont képviseletében mutatta be a legújabb megoldásokat ezen a területen, ahol is a magyar cégek a világ élvonalához tartoznak. A közönség röviden megismerkedhetett a megjelenítési elvekkel, a fejlődés

menetével és a legújabb innovációs sikerekkel. A klubesten a 3D tartalomkezelésről és display technológiákról szóló izgalmas előadások után még sokáig beszélgetett, vitatkozott a megjelent hallgatóság a technikai újdonságok hatásairól, elterjedéséről és a lehetséges trendekről.

Dr. Magyar Gábor (elnök)

Dr. Szűcs Gábor (titkár)

## MÁRCIUS: 1,967 MILLIÓ HAZAI SZÉLESSÁVÚ INTERNET-ELŐFIZETŐ



**2011 márciusában 8 ezerrel nőtt, így a hónapban 1,967 millió volt a becsült vezetékes, szélessávú internet-előfizetések száma.**

A vizsgált hónapban a hagyományos telefonvonalon szélessávú xDSLinternet szolgáltatásra előfizetők száma az előző havi 804 ezerről közel 803 ezerre csökkent. Az NMHH Kommunikációs Igazgatóságának gyorsjelentésben szereplő legnagyobb kábelszolgáltatók előfizetései márciusban 765 ezerre változtak. Az FTTx, vagyis az optikai szálon nyújtott szolgáltatás esetében pedig 228 ezer előfizetés volt a hónap végén. Össességében 2011 márciusában a vezetékes szélessávú internet-előfizetések becsült száma 1,967 millió volt (míg februárban 1,959 millió).

A gyorsjelentésben szereplő szolgáltatók által nyilvántartott vezetékes és kábeltelevízió-hálózatos hangátviteli csatornák száma összességében nőtt, márciusban ez az érték közel 2,953 millió volt. A teljes hangcsatornaszámon belül a hagyományos vezetékestelefon-vonalak száma a hónapban 2,219 millió (februárban 2,242 millió), a kábeltelevíziós hálózaton működő hangcsatornák száma 628 ezer (februárban 619 ezer), míg az IP-alapú hangcsatornák száma 105 ezer (februárban közel 104 ezer) volt.

Márciusban a száz főre jutó vezetékes hangátviteli csatornák száma 29,58 darab, a háztartások vezetékestelefon-ellátottsága pedig 59,28%-os volt. Az előfizetők hagyományos telefonvonalon 373 millió, IP-alapon pedig 101 millió percnyi hívást kezdeményeztek. A vizsgált hónapban az egy fővonalra jutó kezdeményezett hívások átlagos időtartama 160,5 perc volt. A márciusi adatok szerint az előfizetők a szolgáltatóváltást megkönnyítő számhordozhatóság keretében 2004. január óta összesen 615 ezer számot hordoztak.

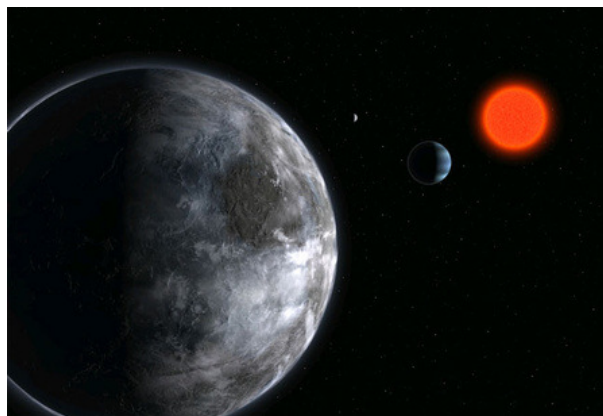
## A FÖLDI ÉLETRE ALKALMAS BOLYGÓT TALÁLTAK

Francia kutatók klímaszimulációja szerint a földi életre alkalmas körülmények lehetnek egy tőlünk alig húsz fényévre levő bolygón, a Gliese 581g-n: a felszíni hőmérséklet a miénkkel nagyjából megegyező, a folyékony víz, a szilárd felszín, a stabil légkör adott a földi-hez hasonló létformák kifejlődéséhez.

A Gliese 581 csillag jóval kisebb, mint a Nap (a tömege harmada a becslések szerint), a sugárzása szinte teljes egészében az infravörös tartományban észlelhető, a látható hullámhosszokon a Napénak csupán 0,2 százaléka a fényessége. Az 581g jelű bolygó (a betűket a felfedezés sorrendjében kapják az objektumok; az „a” maga a központi csillag) a rendszer lakható zónájának külső szélén kívül kering, így a csillagászok elsöre a hideg miatt kizárták az életre alkalmas körülményeket rajta. A lakhatósági zóna azt a sávot jelenti, ahol a központi csillag melege a vizet folyékony halmazállapotban tartja – ez pedig jelenlegi ismereteink szerint elengedhetetlen a miénkhez hasonló létformák kialakulásához. Az életre alkalmassághoz ezen felül még egy sor kritériumot kell teljesíteni a bolygónak a szilárd felszíntől a stabil légkörig.

A Gliese 581g a Földhöz hasonló kőzetbolygó, mérete nagyjából a Földének kétszerese, tömege a hétszerese. Ez a miénknél nagyjából kétszer nagyobb gravitációs erőt jelent, ami az élet kialakulása szempontjából még bőven túrérháton belül van. A csillaga körüli keringése is eltér a miénktől, mivel állandóan ugyanazt az oldalát mutatja a napja felé, így a bolygó egyik felén állandó nappal, a másikon örök éjszaka van. A bolygó 67 földi napnak megfelelő idő alatt tesz egy kört a csillag körül, vagyis bő két földi hónapig tart rajta egy év.

A párizsi Laboratoire de Météorologie Dynamique kutatói a földi klímaváltozás szimulálásához használt modelleket alkalmazták a Gliese 581 rendszer bolygóira és az eredmény azt mutatta, hogy az 581g bolygónak szén-dioxidban gazdag, vastag és stabil légköre alakult ki. A bolygó messzire kering napjától, a Földet érő nap-sugárzás harmadát kapja csak. Azonban a Rayleigh-szóródás hiánya (a fény hullámhosszánál kisebb részecskék miatt szóródik a fény a légkörben – ez az az effektus, ami miatt mi kéknak látjuk az eget) felmelegíti a felszínt. A bolygó napja vörös fényű, amire a hullámhossza miatt kevésbé hat a szóródási hatás, így a napsugarak nagyobb része jut el a felszínig.



Az atmoszférában ez a hőhatás eloszlik az egész bolygó körül, ezért nem omlik össze a légkör a sarkoknál, vagy az árnyékos oldalon. A légkörben a sok szén-dioxid üvegházhatást vált ki, ami tovább melegíti a bolygót. A felszínen a 3D szimulációk szerint óceánok, a légkörben felhők alakulhatnak ki, amelyekből folyékony csapadék esik.

A Mérleg csillagképben található Gliese 581 már régóta a csillagászok figyelmének központjában van, mivel két bolygóját is kikiáltották az első mérési eredmények alapján a Föld ikertestvéreinek. Később az 581c jelű bolygóról kiderült, hogy nincs légköre, az 581d-nek pedig egyenesen a létezése kérdőjeleződött meg egy adatbázishiba okán.

Csillagászati szempontból a Gliese 581 itt van a szomszédunkban, de űrhajózási szempontból ez a húsz fényév is rengeteg, hiszen éppen csak sikerült az első szondáinknak elhagyni a Naprendszer határát. A Voyager-eknek még 300 ezer évre lenne szükségük, hogy odaérjenek a rendszerbe, ha abba az irányba tartanának. A jövőben megépülő, modern űrteleszkópoknak azonban jó célpontot jelenthet a Földhöz eddig leginkább hasonlító bolygó. A következő kérdés a légkör pontos összetétele és annak felderítése lesz, hogy mennyi hidrogént, illetve oxigént tartalmaz.

Még ha be is bizonyosodik, hogy a Gliese 581g lakható bolygó, az már biztosnak látszik, hogy nem túl barátos vidék. A kétszeres gravitáció jelentette kényelmetlenség mellett a sűrű, szén-dioxidban gazdag légkör a központi csillag vörös fényét állandó, nyomasztó félhomállyá változtatja a bolygó nappali oldalán.

[http://index.hu/tudomany/urkutatas/2011/05/17/a\\_foldi\\_eletre\\_alkalmas\\_bolygot\\_talaltak/](http://index.hu/tudomany/urkutatas/2011/05/17/a_foldi_eletre_alkalmas_bolygot_talaltak/)

### Hírközlési és Informatikai Tudományos Egyesület

Budapest V., Kossuth Lajos tér 6-8. IV. 422.

Levél cím: 1055 Budapest, Kossuth tér 6-8.

Felelős szerkesztő: **MÁTÉ MÁRIA**

Megjelenik: elektronikusan

Telefon: 353-1027

Telefax: 353-0451

E-mail: info@hte.hu

Honlap: <http://www.hte.hu>

Lapzártá: minden hónap 3-a

Kapják: HTE tagokon keresztül az infokommunikációs szakma képviselői

Tartalma: HTE rendezvények, összefoglalók az infokommunikációs szektor híreiről

Hirdetés: megjelenési lehetőség cégeknek, non-profit szervezeteknek