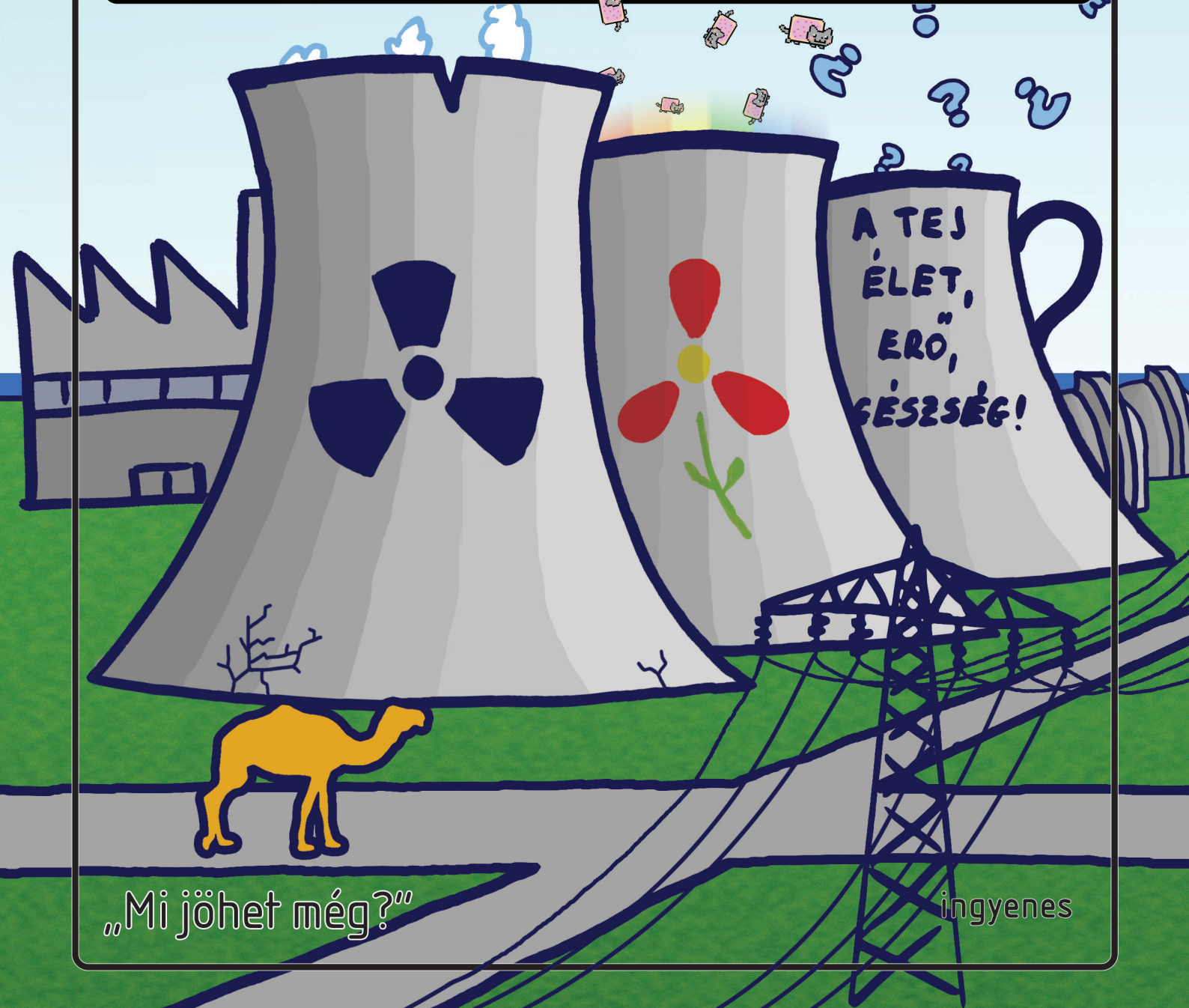


2011. október

XXXIX/1.

Impulzus

A Műegyetem Villamosmérnöki és Informatikai Kara Hallgatói Képviselőtársaság lapja



„Mi jöhet még?”

ingyenes

TARTALOMJEGYZÉK

Mikor a Schönherz életre kel	4
Felújítások a Schönherz kollégiumban	4
Felújítások a közepső kampuszon	5
Elektronikai hulladék	6
Versenyelőny a versenyképes tudásból	7
Beszélni nehéz	8
NetMiniszterelnök	10
Huawei	10
„Szervuszparancsolj!”	11
E-mobility, az elektromos autók jelene és jövője	14
Erőművi és ipari folyamatirányítás	15
Előadás és fórum az IEC61850 szabványról	17
International Youth Conference on Energetics	18
Gyere Te is Szakkolislak!	19
Kinek mi az érték?	20
S hány hét a világ...?	21
Dead Island	22
Deus Ex: Human Revolution	22
Villámfény és villanyfények	23
Fuss, alkoss, gyarapíts... Vagy mi?	24
18 éves az Odeon mozi	24
Hajrá hülyék!	25
Volt fesztivál	27
Tisza-parti rocktábor	28
Még egy fesztivál	30



MIKOR A SCHÖNHERZ ÉLETRE KEL

A PPP-s felújítást követően a Schönherz közel három évig nem rendelkezett megfelelő infrastruktúrával, mely lehetővé tette volna az oly sokszor emlegetett „rég nagy bulik” megrendezését. Ezt több technikai és jogi akadály gátolta, melyek miatt mindig odébb tolódott a terem kialakításának időpontja.

Kezdetben nem volt lehetőség a tűzvédelmi létszámkorlát miatt több külsős vendég beengedésére, problémát jelentett a biztonsági őrkkel való leválasztás magas költsége is. Utóbbi teszi lehetővé a nagyterem és a hozzá tartozó folyosórész elkülönítését a kollégium lakószintjeitől. Gátolta továbbá a hangszigetelés kialakítását az épület homlokzatának beázása, valamint az, hogy a hallgatók nem vehettek részt a nagyterem felújításában.

Idővel a problémák kezdtek megoldódni. A Szatmári Tamás (Szati) vezette Kollégiumi Bizottság elérte a tűzvédelmi létszámkorlát megnövelését, később a biztonsági szolgálat ára is mérséklődött. Az igazán minőségi változás azonban akkor következett be, amikor a hallgatók szabad kezet kaptak a felújítás lebonyolításában. Az üzemeltetővel való hosszas tárgyalások után elértünk abba a fázisba, ahol szabadon átalakíthatjuk, módosíthatjuk a nagytermet. Azt kedvünk szerint fúrhatjuk, festhetjük, természetesen egyeztetve az üzemeltetővel.

Több kollégista is megérezte, hogy végre itt a lehetőség, hogy tegyen valamit a koleszért, hogy valami igazán nagy projektbe belekezdjen, hogy maradandót alkosson, hogy visszahozza hibernált állapotából azt a bizonyos Schönherzes tarka életet a Házba. Kisebb gárdák alakultak ki, öntevékeny köröktől függetlenül, hogy az első emeleti körfolyosón egy állandó nyitva tartású kocsma helyiséget alakítsanak ki, melynek része a már ott található pult használhatóvá alakítása, a dekoráció elkészítése, az állandó ülőhelyek biztosítása, a plazma TV felszerelése. A munkálatok természetesen még mindig folynak a még igényesebb kialakítás érdekében.

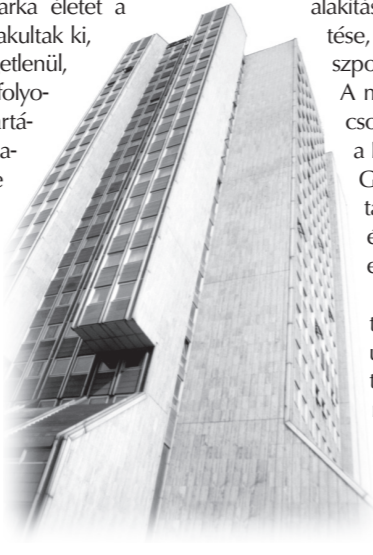
Egy másik, érdeklődését és költségét tekintve nagyobb volumenű hallgatói kezdeményezés a földszinti nagyterem kialakítása volt. A munkálatok már előző év decemberében elkezdődtek és a projekt a kezdeti lelkesedést követően egyre nagyobb méreteket öltött. A most kialakításra került nagyterem és a földszinti aula közel

100 közelítő kollégistát mozgatott meg az elmúlt két és fél hónapban. A kialakításban szerepelt a homlokzat oldali hangszigetelés megvalósítása, a nagyterem kifestése, bútorok és a bútorelemek beszerzése, dekoráció kialakítása, színpadi dobogók elkészítése, pult megépítése és persze az szponzorok magunkhoz csábítása. A munkálatokat és az azzal kapcsolatos adminisztratív teendőket a Bökönyi Zsolt, Mikulás Ádám, Gottschling Gyula, Simon Zoltán vezette gárda koordinálta és velük együtt még több tíz ember végezte el.

A terem kialakítása rengeteg emberi energiát és nem utolsósorban anyagi befektetést igényelt, melynek eredményét a március 16-ai Mad World bulin már többen megtapasztalhattak.

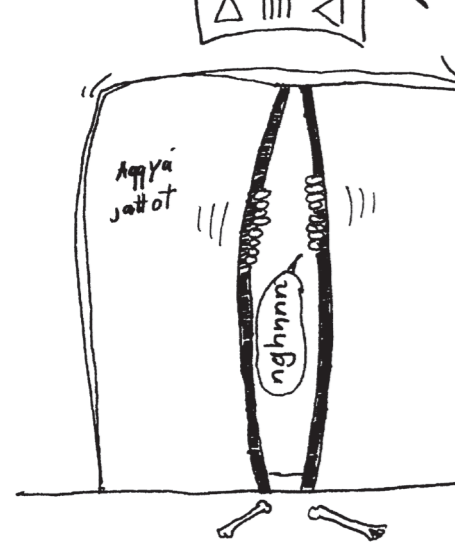
Egy biztos: ha a kollégisták összefognak egy közös ügy érdekében, akkor megmaradhat és tovább élhet az a Schönherzes közélet, mely egyedülálló és példamutató minden hallgató számára.

Tóth Gábor
Schönherz Kollégiumi Bizottság



FELÚJÍTÁSOK A SCHÖNHERZ KOLLÉGIUMBAN

Szeptemberben több felújítás és átalakítás is kezdetét vette a Schönherz kollégiumban, amelyek várhatóan októberre készülnek majd el. A forgóvillán áthaladva egyből szembetűnik, hogy a földszinti kávéautomaták eddigi helyén egy új, két-részes rakotár



kezdett el épülni. Ennek az egyik felét a Schönherz földszintjén üzemelő büfé fogja használni, míg a másik az első emeleti körfolyosón található pult rendelkezésére áll majd. Erre a lépésre (a helyhiányon túl) optimalizációs megfontolásból kerül sor, mivel a büfé által eddig kevésbé kihasznált F14-es szobát így az AC kapja meg a felszereléseinek a tárolására.

További, kívülről kevésbé látványos átalakításokra kerül sor az FNT-ben is. Első sorban korszerűsítik az elektromos hálózatot, ezen kívül pedig kialakításra kerül egy új technikai szoba. Ezeknek a módosításoknak kettős célja van: egyrészt a költségcsökkentés, másrészt pedig az itt megrendezésre kerülő rendezvények lebonyolításának megkönnyítése. Ezzel a jövőben egyszerűsödik egy-egy buli fel- és leszerelése, illetve a gyorsabb pakolás remélhetőleg a többi FNT-t használó rendezvény szervezőinek kellemetlenségeit is minimalizálja. Ezeken felül újabb panelekkel bővíti a tavaly felhelyezett hangszigetelés is, így a zene kevésbé

zavarja majd az alacsonyabb szinten lakó kollégistákat, illetve a kerületi lakosokat is. Az átalakítások határideje október másodikikája, ami azt jelenti, hogy az idei Qpa alatt már érzékelhető lesz a változás.

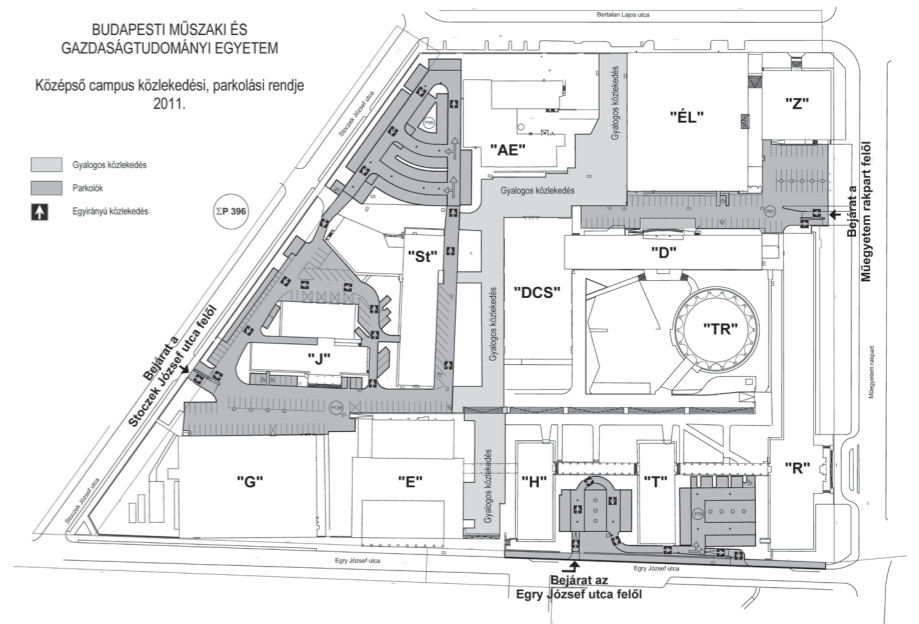
A felújításokat fedező pénzek alapvetően két forrásból érkeztek. Az egyik tétel a KB révén a Kollégiumok Osztály által biztosított éves 2 millió forintos keret, amelyet a kollégium felújítására kell fordítani, azonban ez nem lett volna elegendő, ha nem sikerül a Beruházási és Karbantartási Osztállyal megegyezni, és a Hérosz-Misz Kft. által 2014-ig fizetendő bérleti díjakat egy összegben lehívni. A mostani felújítás során szereltek fel új mágneszármakat is a földszinti és az első emeleti liftközökbe és ezen emeletek lépcsőházába is. Ez jelentősen csökkenti a szintlezárások rendezvények biztosításához szükséges emberek számát, így a lebonyolítás költségeit is. Ezzel párhuzamosan szeretnék megoldani, hogy ilyen alkalmakkor a lifteket egyáltalán ne lehessen a földszintre hívni. Ez utóbbiakkal kapcsolatban felmerülő költségeket a Hérosz FM vállalta magára.

FELÚJÍTÁSOK A KÖZÉPSŐ KAMPUSZON

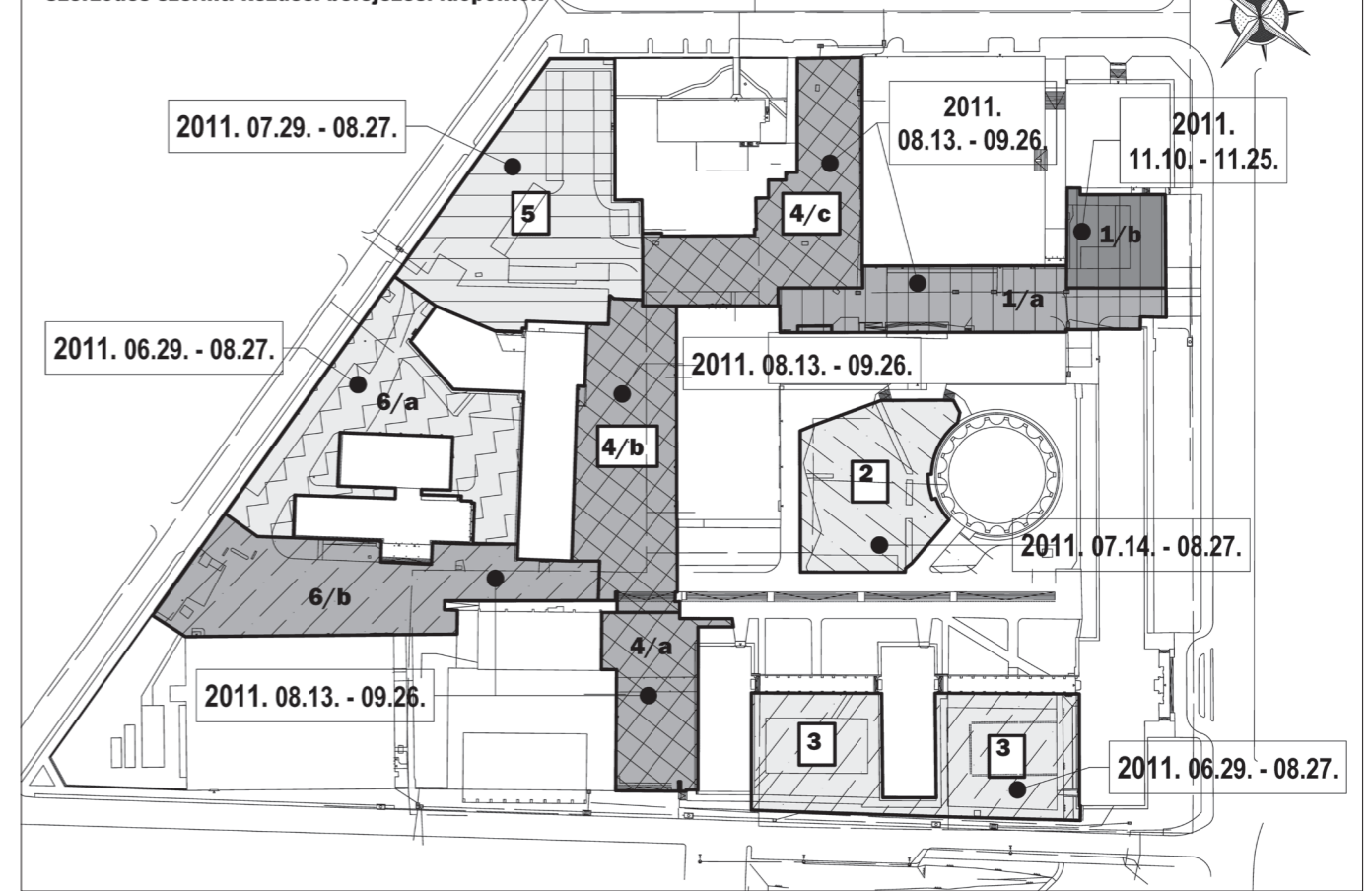
A Szenátus által elfogadott 2011. évi beruházási terv keretében folyamatban van a BME középső kampusz átfogó területrendezése, amely a tervezési, engedélyeztetési és közbeszerzési eljárások elhúzódnása, valamint a területen történő egyéb munkákkal való összehangolások miatt részben belenyúlik a jelen szemeszter első részébe is. Ez egyben azt is jelenti, hogy a félév elején az érintett területen a gyalogos forgalom is korlátozásra kerül, valamint a parkolási kapacitás is némileg leszűkül.

A korábbi parkolási kapacitás a kivitelezési munkák lezárultával teljes egészében visszaáll, de a korábban összefüggő belső parkolóterület helyett három külön parkolórész kerül kialakításra, biztosítva ezzel, hogy a kampusz ütőereként szolgáló belső út gyalogos sétánnyá válhasson. A korábban kiadott parkoló (illetve beléptető) kártyák mindhárom területre érvényesek lesznek.

közlemény alapján
Impulzus



Középső campus átfogó rendezése Szerződés szerinti kezdési-befejezési időpontok



tudásalapú befektetésnek tekintjük. Nem csak technológiai tréningekről beszélünk: vezetési képzés, csapatmunka-gyakorlat, projektmenedzsment és egyéb üzleti jellegű képzéseink is vannak.

– Mint egy R&D csoport feje, hogyan látja a következő éveket szakmai és munkaerő-piaci szempontból?

– Úgy gondolom, hogy ez az iparág továbbra is versenyalapú lesz üzleti oldalról, szakmailag pedig folyamatosan fejlődni fog. Ez a szakterületünk egyik szépsége. Még csak most kezdünk el új területeket felfedezni a világ és a társadalom kommunikációs szokásaiban, lehetőségeiben. Nagy a fejlődési potenciál. Ha a diákok ezt a dolgot felismerik és elindulnak ebbe az irányba, akkor csak bátorítani tudom őket, hogy maradjanak is ezen az úton.

Úgy hiszem, hogy minden cég a tudásra kell, hogy alapozza a versenyképességét. Azok az emberek, akik tudással kerülnek a munkaerő piacra, továbbra is értékes és keresett emberek lesznek a munkáltatók számára. Magyarország jól pozícionált ilyen szempontból. Ha az itteni emberek jól csinálják, akkor az elkövetkezendő öt-tíz évben ez így is fog maradni.

– Az egyetemek oldaláról is így van ez? A csúcstechnológiával és a versenyképességre való törekvéssel lépést tud tartani az oktatás?

– Ennek a kulcsa az ipar és az oktatás szoros együttműködése. Ha az egyetemi élet valami oknál fogva különválna az ipartól, az nem volna jó sem a hallgatóknak, sem az egyetemnek. Ugyanakkor az ipar is kárát látná ennek az eltávolodásnak. Ha szoros a közreműködés, az win-win

helyzetet teremt. A hallgatók azt tanulják, amire szükségük lesz, így könnyebben veszik fel majd őket dolgozni. A cégeknek lehetőségük van az oktatás anyagába besegíteni és egyúttal előre kiválogatni a legjobb embereket. A mostani tapasztalatok nagyon jók, a BME-vel és az ELTE-vel is szoros kapcsolatot ápolunk. Gyakran találkozom az oktatási vezetőkkel, a közös laborok főnökeivel. Az Ericsson K+F központjai a világ minden pontján példátlanul szoros kooperációban állnak az oktatási intézetekkel, ez pedig majdhogynem egyedülálló dolog. Remélem azért, hogy ez a gyakorlatot mások is alkalmazzák, és nem mi vagyunk az egyetlenek. Egy azonban biztos, személy szerint nagyon elégedett vagyok a BME-s és ELTE-s közreműködéssel.

Géczy Attila

BESZÉLNI NEHÉZ

DE ÍRNI SEM SOKKAL KÖNYVEBB

A tiszta és áttekinthető munka fél siker, egy-két kérvény vagy állásinterjú után ezt legtöbbször belátják. Továbbmegyek: a tiszta és áttekinthető munka mérnöki kötelességünk. Igaz, ma már ezt sajnos az egyetemen is kevesen hangoztatják, sőt, olykor annyira pongyola jegyzeteket kapunk oktatóinktól, ami középiskolás szinten is trehányak számítana. Mindennek ellenére egy mérnöktől társadalmi elvárás, hogy érthetően és tisztán fejezze ki magát mind szóban, mind írásban. Jogos a kérdés, hogy kitől tanulja meg a mérnökpalánta a helyes kifejezőmódot, ha középiskolában nagy íróink magánéletével foglalkozunk a közéleti és műszaki helyes kifejezőmódok elsajátítása helyett, magánéletünkben, otthon keveset beszélgetünk, legtöbbször azt is szlengben vagy chat-ben, az egyetemen pedig sem példaként, sem mérnöki alapismertekként nem kapjuk ezt meg. Nos, ha valaki mérnök lesz, akkor önállóan kell lennie, és megkeresni a forrásokat. Idősebb kollégákkal való társalgás például

sokat segít. És segíthetnek anyanyelvünk olyan önjelölt prókatorai is, mint mi. Most induló sorozatunkban némi kapaszkodót kívánunk nyújtani, hogy jobb mérnökök lehessetek. De még tovább megyek: ahogy annak idején a negyedik olvasókönyvemben állt, a helyes, tiszta és érthető beszéd illetve írás hazafias kötelességünk is.

Cikksorozatunk első részében a jegyzőkönyvírás rejtelmeiben merülünk el.

Legtöbbször számunkra a jegyzőkönyv leginkább egy kitöltendő adatlap formájában él, ahol fel vannak sorolva az egyes mérési feladatok, és egy jól kiemelt téglalapba, táblázatba, grafikonba be kell írunk az eredményt, kódot, értékeket, berajzolni egy függvényt. Szélsőséges esetben szükséges elméleti összefoglaló és kiértékelés is, ami a legtöbb esetben a mérési segédlet felének bemásolásával és egy fél mondat, miszerint „A mérési eredmények a várakozásunknak megfelelően alakultak.” le is tudható.

Ez addig szép és jó, amíg el nem jutunk az egyetem utáni életben egy valódi méréshez, és szembesülünk vele, hogy:

1. nincs segédlet
2. senki nem mondja meg, hogy mit mérjünk
3. a kiértékelésen milliók vagy akár életek is múlhatnak.

Általános formát persze azért is nehéz adni egy jegyzőkönyvhöz, mert máshogy kell dokumentálni egy kutatási-fejlesztési munkát, máshogy végzünk felülvizsgálatot műszaki átadás-átvétel során, és megint egyediek a körülmények egy üzemi baleset jegyzőkönyvével. Írásunkban tehát a jegyzőkönyvírás alapvetéseit és irányelveit foglazzuk meg, amit akár az egyetemen töltött éveitek, akár a későbbi munkátok során tudtok majd igazítani a konkrét esethez.

Hogyan írjunk jegyzőkönyvet

A jegyzőkönyv lényege, hogy egy mérési eseményt dokumentáljunk oly módon, hogy a mérési esemény annak alapján bármikor megismételhető legyen.



Egy mérésnek mindig van valami célja, lehet ez általános érdeklődés, elmélet igazolása, valamely tulajdonság változásának, avagy tulajdonságok összefüggésének vizsgálata. A jegyzőkönyvet annak szellemében készítjük, hogy a célunkat elérjük, tehát mind a meghatározások, mind az egyszerűsítések, amelyeket célunk érdekében megtehetünk, feltüntetendők.

Egy jegyzőkönyvnek vannak kötelező elemei, amelyek nélkül nem lehet teljes.

1. A mérés általános adatainak összefoglalása.
2. A mérés céljának és elméleti alapjának összefoglalása.
3. A méréshez használt eszközök és a mérési elrendezés ismertetése.
4. A mérés menetének ismertetése és a mérési adatok.
5. A mérés kiértékelése.

A mérés általános adatainak összefoglalása

A jegyzőkönyv előlapja egyúttal adatlapként is szokott szolgálni. Ennek feladata, hogy aki ránéz, rögtön átlássa, milyen mérés dokumentálásaként készült.

Célszerű tehát a mérésnek olyan nevet adni, mely pár szóban megfogalmazza a mérés lényegét, és egyediségét más mérésekkel szemben. Különböző munkadarabok vizsgálatakor ilyen lehet a munkadarab anyaga, formája, elhelyezése szerinti csoportosítás. Lehet kiemelt a vizsgálat módja, a vizsgálójel, a mérőjel típusa, stb.

Az adatlapon szerepelnie kell a mérés helyének, idejének az ésszerű pontosság határain belül, de egzakt módon. (Hallgatói mérésen pl. a „BME” kevés, a „BME, I ép., IB413, 2. asztal, jobb oldali hely nyilván sok).

A mérés részvevői és a mérésért felelős vezető neve mellett a mérésen betöltött szerepet igazoló jogosultság is kerüljön feltüntetésre. Ha valaki szakértőként vesz részt a mérésben, akkor a szakértői jogosultság azonosítója is kerüljön bele a jegyzőkönyvbe, szigorúan titkos méréseknel a titoktartási nyilatkozatok egy példányát mellékelteként érdemes csatolni, stb.

Mindezekon kívül előfordulhat még szükséges adat a vizsgálatot végző intézet filozófiája szerint, de ennél kevesebb nem.

A mérés céljának és elméleti alapjának összefoglalása

Amint arra már utaltunk, a mérésnek valami célja van. Ezt a célt minden esetben tüntessük fel, hiszen a kiértékeléshez ez szolgál alapul. A mérés célját nem kell bonyolultan megfogalmazni, de az fontos, hogy egyértelműen és világosan látszódjon a mérés során követendő filozófia.

A mérés előkészítése során a mérést végzők felkészítése a vizsgálandó műszaki

folyamatok elméleti hátteréből. Ezt a felkészülést néhány mondatban célszerű összefoglalni, hogy világossá váljanak a mérés során várható folyamatok, illetve látható legyen, hogy a mérés mely pontján hiányos a tudomány mai tudásbázisa, amely hiányt a mérés pótolni célozza.

A jegyzőkönyvben az elméleti összefoglaló mintegy bevezető szerepet lát el, tehát nem lehet sem terjedelmében, sem tartalmában túlnyomóan jelentős.

A méréshez használt eszközök és a mérési elrendezés ismertetése

A mérés hitelességét az igazolja, hogy milyen műszerekkel és milyen módon végezték. A megismételhetőségnek feltétele, hogy a felhasznált eszközök gyártmánya, típusa, gyártási száma rögzítésre kerüljön, illetőleg ha egyedi eszközt, berendezést használtak fel a méréshez, ennek a pontos leírása, műszaki adatai, ábrája szerepeljen a jegyzőkönyvben.

A mérés során felhasznált eszközök felsorolása is nyilván az ésszerűség keretén belül, de a lehető legteljesebb legyen.

A mérés menetének ismertetése és a mérési adatok

A mérés menetét néhány mondattal, a mérési adatokat, eredményeket pedig azok típusának megfelelő formában szelősen, de ne terjedősen tüntessük fel.

Táblázatos eredményközlésnél fontos, hogy egyértelműen látszódjon a táblázat minden sorának és oszlopának jelentése, abban az esetben is, ha a táblázatot túl nagy szélessége vagy magassága miatt tördelni kell.

Ügyeljünk a helyes és következetes jelölésekre, mértékegység használatra. Ügyeljünk arra is, hogy táblázatban és azt szemléltető grafikonon, illetve a szövegben is szereplő mennyiségek jelölésének egyeztetésére.

A táblázatokban és a szöveges részben ne használjunk elütően nagy betűméretet különbséget, más módon betűtípust.

A táblázatok, ábrák, kódok és egyéb eredmények érthető és következetes módon legyenek jelölve, számozva.

A mérés kiértékelése

A mérés kiértékelése kettős funkciójú. Egyrészt összefoglalja a mérés eredményeit és a megfelelő ismeretek alapján levonja az azokból fakadó következményeket. Másrészt az eredményeket és a következményeket minőségileg értékeli a mérés céljának fényében.

A kiértékelés lehet igazolás, cáfolat, konkrét eredmény elérése, de lehet további vizsgálatok végzését előíró következtetés is.

A jegyzőkönyv áttekinthetőségét elősegíti a tagoltság, fejezetek és tartalomjegyzék készítése

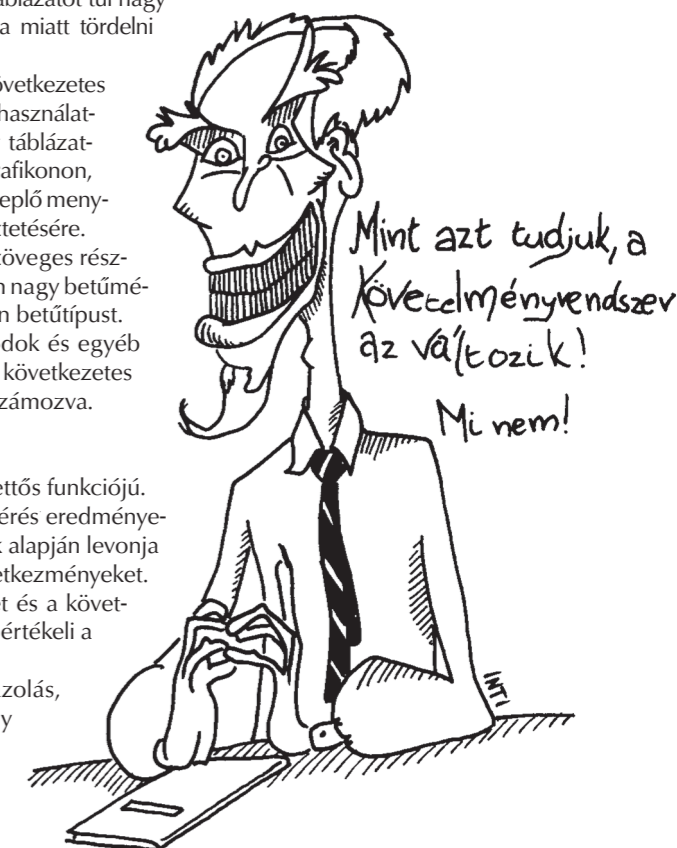
A mai szövegszerkesztőkkel nem nagy kihívás a dokumentumot olyan formába önteni, amit kényelmes és kellemes olvasni. Ügyeljünk rá azonban, hogy ne essünk a túlcicomázás csábításába. Egyszerű betűtípus, szokásos betűméret jellemezze az egész dokumentumot, a címsorok kivételével nem kell változtatni a szöveg formáját. A sorkizárás ma már elvárható igényesség, a sorközök változtatásakor azonban ugyancsak legyünk mérték tartók, mert túl nagy sorköz is visszatetszést kelthet.

Egy jegyzőkönyv természetesen keltezéssel és a jegyzőkönyvvezető aláírásával végződik.

Megjegyzendő, hogy a nem műszaki területhez kötődő jegyzőkönyvek felépítése is hasonló, csupán a díszletek változnak. Egy megbeszélés, tárgyalás jellegű eseménynél is van cél, előzetes tartalmi háttér, résztvevők, előadók (felhasznált műszerek), ügyrend (a mérés menete), eredmények és jó esetben kiértékelés (esetleg határozat).

Remélem, többen hasznosnak találtátok ezt a gyorsalpalót műszaki kifejezőmódból, és tudtok belőle profitálni mind az egyetemen, mind azután, önálló mérnökként. Aki pedig közületek még mérni fog nálam, ők erre készüljenek.

BaGe



MAGYARORSZÁGON KERESI A JÖVŐ INNOVATÍV VEZETŐIT A HUAWEI

„Huawei – A Holnap Innovatív Vezetői” elnevezéssel ösztöndíjat alapított magyar egyetemistáknak a világ egyik legnagyobb telekommunikációs vállalata. A kínai Huawei magyar leányvállalata a Corvinus Egyetemmel és a Műegyetemmel most megkötött szerződése alapján öt esztendő alatt minden évben 15 diáknak nyújt anyagi támogatást.

Hosszú távú, háromoldalú megállapodást kötött egymással a mai napon a Magyar Tudományos Akadémián a Huawei, a Budapesti Corvinus Egyetem és a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem. A magyar kormányt képviselő oktatásért felelős államtitkár, Dr. Hoffmann Rózsa és a kínai nagykövetszagon, Gao Jian jelenlétében aláírt együttműködés célja, hogy a két felsőoktatási intézményben tanuló, az ösztöndíj programba beválasztott diákok közelről tanulmányozhassák, illetve megismerhessék a legújabb telekommunikációs fejlesztéseket, technológiai trendeket. Olyan hallgatókat várnak a logisztikai, marketing, infokommunikációs és technikai szakirányokról, akik kiválóan tanulnak, illetve a választott szakterületükkel, a tanórák keretein túl is rendszeresen foglalkoznak, és kutatási eredményeikről publikálnak.

„Huawei – A Holnap Innovatív Vezetői” elnevezésű ösztöndíjat 2011 – 2015 között minden évben 15 diák kaphatja meg. Közülük tízet a Műegyetem, ötöt pedig a Corvinus Egyetem delegálhat a programba. A résztvevők kiválasztását a vállalat az intézményekre bízta. Az egyetemek Tudományos Bizottságai minden szeptemberben

rangsorolják az ösztöndíjra jelentkezőket. A pályázók közül a tanulmányi osztályzataik, illetve kutatói többletfeladataik, elért eredményeik alapján választják ki az adott esztendő ösztöndíjasait. A támogatást elnyerő diákok egy évre 2000 amerikai dollár hozzájárulást kapnak szakmai továbbképzésükhöz, és ennek részeként 2011-ben például elutaznak majd a Huawei shenzeni kutatóközpontjába.

„Egyetemünk stratégiájában kiemelt szerepe van a délkelet-ázsiai kapcsolatok erősítésének, hisz ott olyan jelentős és technológiailag meghatározó cégek vannak jelen, mint a Huawei, – hangsúlyozta bevezetőjében Péceli Gábor, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem rektora. Mészáros Tamás, a Corvinus Egyetem rektora zárószavában szintén az együttműködés távlati eredményeit méltatta. „Ez az ösztöndíj nem csupán az intézményeinknek, hallgatóinknak jelent óriási lehetőséget új ismeretek, a legújabb technológiák megismeréséhez. Biztos vagyok abban, hogy rövid időn belül Magyarország fejlődése szempontjából is igen hasznossá válik a Huawei révén megszerezhető tudás.”

A Huawei számára is új távlatokat nyit a most aláírt megállapodás a szakemberutánpótlás terén, amelynek köszönhetően akár a képzésből kikerülő friss magyar diplomások is aktívan bekapcsolódhatnak vállalati fejlesztéseikbe.

„Minden résztvevő számára hasznos, jövőbe mutató együttműködés körvonalazódik az ösztöndíj programunk

A Huawei-ról

A Huawei a világ egyik vezető telekommunikációs szolgáltató vállalata. Éves bevétele 2009-ben elérte a 21,8 milliárd amerikai dollárt, amelyből a nettó eredmény 2,7 milliárd amerikai dollárt tett ki. Termékeivel, üzleti megoldásaival több mint 100 országban van jelen, és a Föld lakosságának egyharmada számára biztosítanak különböző telekommunikációs szolgáltatásokat. A cég 95 000 embert foglalkoztat. Az alkalmazottak 46 százaléka a kutatási, fejlesztési területeken dolgozik. A cég évente közel kétezer új fejlesztéssel jelentkezik.

beindításával. A hallgatók olyan tudás birtokába juthatnak, amelyet jól használhatunk, az intézmények új elemekkel bővíthetik oktatási rendszerüket, és a Huawei számára is fontos, hogy olyan szakemberek képzésében vehet részt, akik a jövőben meghatározó tagjai lesznek az infokommunikációs iparágaknak.” – jelentette ki Gavin Dai, Huawei Technologies Hungary Kft. ügyvezető igazgatója. Hozzátette, az ösztöndíj-alapítás kifejezi a Huawei elkötelezettségét az innováció mellett. A Huawei elhivatott fejlesztési programjának köszönhetően jelenleg az ötödik a világon a „Leginnovatívabb Cégek” rangsorában a Facebook, az Amazon, az Apple és a Google után.

Impulzus

(Sajtóközlemény alapján)

EGYÜTTMŰKÖDIK AZ INFOKOMMUNIKÁCIÓS ÁLLAMTITKÁR ÉS A NETMINISZTERELNÖK

Nyitrai Zsolt infokommunikációs államtitkár örömmel fogadta Horváth Dávid NetMiniszterelnök és a HÖÖK közös javaslatait, melyről személyesen is egyeztettek. A megbeszélésen szó esett az elektronikus hallgatói választásokról, gyorsított hallgatói Ügyfélkapu regisztrációról és az egységes diákigazolvány rendszerről.

A NetMiniszterelnök és a Hallgatói Önkormányzatok Országos Konferenciájának (HÖÖK) elnöke, Nagy Dávid támogatást kértek az elektronikus hallgatói választások rendszerének kialakításához és elterjesztéséhez. 2010 őszén a BME Villamosmérnöki karán már lezajlott egy ilyen jellegű szavazás, akkor 17%-kal többen szavaztak. Ennek a rendszernek a további fejlesztésében, tesztelésében és elterjesztésében kértek szakmai támogatást. Nyitrai Zsolt államtitkár pozitívan

fogadta a felvetést és igyekszik szakmai támogatást és segítséget nyújtani a kezdeményezéshez.

A hallgatók számára fontos lenne továbbá, ha könnyen és gyorsan tudnának ügyeket intézni, ezért gyorsított regisztrációt kértek. Az államtitkár egyetértett azval, hogy a közel 400.000 hallgatónak valóban előnyösebb lenne pár kattintással ügyet intézni, de erre inkább az őszi átalakításokat követően érdemes visszatekinteni.

Hasonló a helyzet az egységes állampolgári kártyánál, ahol a diákigazolványhoz rendelt funkciók harmonizációjáról lenne szó. Ezek értelmében tehát a HÖÖK stratégiát készíti arról, milyen előnyei lennének a hallgatóknak az Ügyfélkapuból, továbbá

milyen funkciókat rendelnének hozzá egy új diákigazolvány rendszerhez. Az egyeztetés végén a felek együttműködésről állapodtak meg, ezzel is szélesítve a szakmai együttműködést, így Nyitrai Zsolt államtitkár kérésére az Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft. szakmai segítséggel járult hozzá a NetMiniszterelnök kezdeményezéséhez.

Horváth Dávidot 2010. május 1-jén, online szavazással választották Magyarország első NetMiniszterelnökévé. Azóta több szakmai szervezettel együttműködve folytatja kutatómunkáját arra vonatkozóan, hogyan lehet biztonságos online szavazási felülettel megkönnyíteni a hallgatók életét. „Ez egy kiegészítés, a papíros szavazás nem tűnne el, de sokaknak könnyebb online szavazni, ezzel is tudatosabb állampolgárokat nevelve, akik legalább így részt vesznek a döntéshozásban.” – mondta Horváth Dávid NetMiniszterelnök.



„SZERVUSZPARANCSOLJ!”

Mindenki ismeri őt, naponta vásárolunk tőle, mégis szinte csak annyit tudunk róla, hogy állandó készenlétben áll a pult mögött, és rendületlenül kéri az asszisztenseitől a hotdogot. Vasi Istvánnal, az I épület büféjének vezetőjével beszélgettünk.

– Önt mindenki ismeri, nincs is talán olyan villanykaros, aki ne vásárolt volna legalább egyszer az I épület büféjében. Ehhez képest viszont semmit nem tudunk magáról.

– Rólam nem is kell sokat tudni. Mint ahogy a taxissal is találkozzunk, kiöntjük neki a szívünket, de róla nem akarunk igazából tudni semmit.

– De a taxist nem rendszeresen látja az ember! Mióta dolgozik itt például?

– 1978 szeptember elsején jöttem a BME-re egy haverommal kettesben mint büfés, az akkor még K alagsori büfébe, ami ma már nincs meg – abból lett a könyvtár újságolvasó részlege. Aztán 1990-ben valamikor megnyitottuk az alagsori nagybüfét, mikor az előzőt lebontották, és végül 1998-ban, az I épület nyitáskor kerültem át ide. Az egész idő alatt négy cég is volt a fejem fölött, ezt a büfét most jelenleg Uni-Gasztro Kft. üzemelteti.

– Így az árakat is ők határozzák meg?

– Igen, az árakba nekem nem sok beleszólásom van, mivel én egy alkalmazott vagyok. De azt azért tudni kell, hogy minél többet terhel a befogadó cég az üzemeltetőre bérleti díjként, nyilván annál drágábban kell eladni a termékeket, hogy megérje csinálni. De ez az egyik oldal. A másik, hogy ma már teljesen a piac diktál, és nincs szakszervezet sem. Én még emlékszem azokra a régi pályázati kiírásokra, amikben nagyon-nagyon pontosan, tételesen le volt írva, hogy mit kell a büfének árusítania, és azt milyen áron. Ma már ilyen nincs.

– Milyen a kapcsolata a vevőkkel, tanárokkal, diákokkal?

– Nem teszek különbséget a vevőim között. Nálam a profeszor sem jöhet ide soron kívül. Az én hozzáállásomat ugyanis az átmenő sebesség mutatja: akkor érdemes a sor végére beállni, ha tudja az ember, hogy sorra fog kerülni. Régen előfordult, hogy előrejött valaki, „merthogy ő professzor”. Hát mondom, akkor küldje le a titkárnőjét, és álljon az sorba. Mindig elmondtam a tanároknak meg a dolgozóknak is: a diákoknak tizenöt percük van. Én ebben a tizenöt percben nem fogok senkivel se beszélgetni – amúgy sem vagyok az a beszélgetős kőműves típus –, sem soron kívül kiszolgálni. Ezért aztán van – nem sok –, aki haragszik rám emiatt vagy nem köszön. Az ilyet én őszintén sajnálom, mert saját értékeim szerint nem bántottam meg.

De az igazat megvallva, nem is igazán érdekel, hogy ki haragszik rám, vagy mit mond a hátam mögött. Úgy gondolom, már elég öreg vagyok, nekem van egy bevett hozzáállásom, egy erkölcsi normám, és ezen én már nem fogok tudni változtatni. Nem vagyok egy ideges típus, lenyelek sok hülyeséget, még sosem veszekedtem vagy kiabáltam egyetlen vendéggel sem, bármennyire felhúztak. Egyszer régen még meg is akart valami nagyon nagy professzor fenyegetni a minisztériumi kapcsolataim keresztül, és becsomagoltatta velem a virslit, hogy elvigye vizsgálatra, mert szerinte romlott volt. De miután tudtam, hogy nem romlott, mondtam neki, hogy csak nyugodtan. Aztán kaptam egy értesítést, hogy írjak egy bocsánatkérő levelet, akkor elnézik a feljelentést. Nem írtam, de persze nem is lett semmi belőle. De mondom,

NYITVA TARTÁS:

Szorgalmi időszak:
H-Cs: 8:00 – 16:30
P: 8:00 – 14:00
Vizsgaidőszak/nyár:
még nincs terv

Jelen interjú még a 2010/2011-es tanév tavaszi félévében készült, azonban – ahogyan a legtöbb bizonyára már hallottatok róla, vagy magatok is tapasztaltátok – azóta fontos változások történtek a büfé életében. Lejárt ugyanis a büfét eddig üzemeltető Uni Gastro Kft. határozott idejű szerződése, és a (törvényileg kötelezően kiírt) új pályázatot az eddig csak középiskolai büféüzemeltetési referenciákkal rendelkező Iskolai Büfék Kft. nyerte meg, amely az idei félévtől kezdődően saját alkalmazottaival üzemelteti az I büfét. (Emellett az E és a K épületekben lévő büfék üzemeltetésének jogát is e cég nyerte el. A hivatalos dokumentumok megtalálhatók a <http://portal.bme.hu/palyazatok/default.aspx> oldalon.)

Az ügyben megkerestük a BME Üzemeltetési Osztály (GMF) igazgatóját, Hajós Róbertet, akitől megtudtuk, hogy a cégek előlétele ebben az esetben nem számított, a pályázók elbírálásának egyetlen szempontja ugyanis a vállalt bérleti díj nagysága volt. Ez alapján pedig az említett cég nyert – hiába üzemeltette az Uni-Gastro immár 12 éve a BME büféit.

Az Uni-Gastro Kft. ügyvezetőjét, Tolnai Lajosnét is felkerestük, aki azt mondta, irreálisan magasak voltak a pályázati kiírásban szereplő követelmények (valószínűleg az egyetem jelenlegi gazdasági körülményei miatt), amin így ő cégével – a várható erőviszonyokat is felmérve – nem kívánt már versenybe szállni. Az Uni-Gastro tehát egyáltalán nem is adott be nevezést a pályázatra. Elmondása szerint amúgy több, főleg Vasi urat hiányoló megkeresést is kapott már azóta az ügyben, de a cég érthető módon már felmondott az érintett alkalmazottaknak.

Végül Vasi urat is sikerült elérni telefonon, aki a tőle megszokott rezignált hangnemben reagált a történetekre: „ez van, ilyen a gazdasági élet”. Szerencsére tehát haragról nincs szó, sőt, egy szép gesztusnak köszönhetően várhatóan sikerül is még egy ideig a BME-n maradnia. Az egyetem ugyanis a történetek után egyből megkereste őt, és munkát ajánlott: így éjszakai portásként még találkozhatunk majd vele az E vagy K épületekben, ha arra járunk. (Nem volna meglepő, ha hirtelen többszörösére növekedne ezáltal az input-output sebesség az említett épületeknél.)

A I épület büféjének új vezetője az új cég fiatal, szimpatikus alkalmazottja, Nagy Andrea, aki munkatársaival együtt egy gimnáziumi büféből került át ide, ahol – hozzánk hasonlóan – szintén hiányolták a diákok a régi büféseiket. Bízunk benne, hogy új munkahelyükön sikerül rövid idő alatt hasonló szintre fejleszteni a választékot és kiszolgálási sebességet, mint azt a villanykarosok eddig megszokhatták.

Fun fact: facebook-on keress rá a „Vissza a Polipot az I épület büféjébe!” stringre!

ilyen is csak egyszer volt, és ez is az ember függvénye volt, nem a virslie. En sosem adok el olyat, amit én magam nem ennék meg.

– Ki csinálja a szendvicseket?

– Eddig legtöbbször mi csináltuk, de most a nagy részét központi termelőtől kapjuk, mert ők konyhán gyártják, és így gazdaságilag jobban megéri a cégnek. Csak azokat csináljuk mi, amikhez én ragaszkodom vagy a vendégek ragaszkodnak. Ilyenek például a sonkás-sajtos bagett, sajttal töltött pulykatallér,



halas zsömle. Illetve kell pár, amit akkor is tudunk csinálni, ha a többi elfogy. Sokféle dolgot tartunk, de ez leginkább attól függ, hogy mekkora a pultom, ugyanis bele kell, hogy férjen a választék. Ha valami újat kitalálnak, azt csak úgy tudom kikeríteni, hogy összevonok kettőt, vagy egyet elhagyok, ugyanis nincs több helyem rá.

– Még nem sikerült rájönni, hogy is van a pontos nyitva tartás. Ezt megtudhatjuk?

– Te csak egy vagy, a sok ezer ember közül, aki sose jön rá. Ugyanis ez „rettenetesen” komplikált! Amit itt láttok (mutatja), ez érvényes a szorgalmi időszakra. De van egy nyári nyitva tartás is júliusra, amikor senki nincs a házban, meg van egy a vizsgaidőszakra is. De miután ez mindig változik, aki elolvassa, az se tudja soha. Komolyan, ezt soha nem tudja senki! (nevet)

Fél nyolctól háromig volt az alap nyitva tartás, de ezt most év közben hétfőtől csütörtökig meghosszabbítottuk másfél órával. Nyáron nyilván pénzügyileg sincs értelme sokáig nyitva tartani. Viszont év közben, mivel a szünetek egészkor kezdődnek, sosem zárok be egészkor, olyankor nem lehet bezárni. Az nekünk sem jó, meg aki jönne ide, annak se. Azon a negyed órán már nem múlik semmi.

– Akkor végül is mondhatjuk, hogy jól megy az üzlet?

– Hát, igen, én úgy gondolom. Ha nem menne jól, már biztosan elküldtek volna. Ezt persze senki nem mondja, csak én így látom. Ismertem vagy ötven büfést a környezetemben, ma már egy sincs itt. Persze biztos voltak köztük sokkal jobbak is, mint én, akik maguktól mentek el, vagy olyanok is akiknek egyszerűen megszűnt a munkahelye. Ilyen szempontból szerencsésnek mondhatom magam. De én ezt tudom csinálni, ehhez értek, mi mást csinálnék?

– Ha már itt tartunk, mi a végzettsége?

– Szakács vagyok. Vendéglátó-ipari szakmunkásképzőben végeztem, majd '70-'78-ig a Vörös Csillag szállóban voltam szakács. Aztán, mikor '78-ban megnősültem, akkor a Vörös Csillag szállóból Kispestre költöztem a feleségemhez. Ez egy hosszú időszak volt, és mivel elég messze is volt, már beszéltem a HungarHotels-szel, hogy egy közelebbi szállódba

áthelyezzenek, mikor egy haveromnak, aki akkor a feleségével a K alagsori büfét csinálta – amiről ugye már szó volt –, a felesége terhes lett, így rábeszélte, hogy jöjjenek ide. Bár sokat nem kellett győzködni, mert több mint duplája lett a fizetésem. Abban az időben, mikor ide kerültem, ez 4800 forint volt, a Vörös Csillag szállóban meg talán ha a 2300-at elérte szakács koromban. Az Astoriában akkor kereshettem volna talán 3200-t, és úgy gondoltam, hogy egy házasság elején ez jó. És aztán meg is tetszett. Tetszett, hogy nyáron nem kell dolgozni, így amikor a gyerekeim szabadok, akkor én is szabad vagyok. Mert amúgy azért egy szakácsnak nem olyan egyszerű: nincs karácsonyod, nincs szilvesztered. És gyereked sincs, mert hazamész este, aztán már alszanak... Ehhez képest én minden hétvégén a gyerekeimmel tudtam kirándulni, nyáron együtt mentünk minden nyaralásra. Tehát a családi életem így sokkal jobb volt.

Amúgy érdekes, hogy erre miként jöttem rá. Találkoztam egy régen Németországba disszidált konyhafőnökömmel (tőle tanultam amúgy mindent, amit tudok), és mesélte, hogy hogyan él. Van egy kis étterme Drezdában, a felesége a pultos, egy tanulóval ketten pedig csinálják a konyhát: reggel nyolctól éjfélig dolgozik. Nem tudja mi az a karácsony, szilveszter, gyerekszületés, kirándulás, nyaralás... Dolgozik, mint egy állat. Ezt nem irigylen. Biztos nem is vagyok olyan színvonalon, mint ő, de szerencsére nekem ez így megfelel.

– És ennek jó lenyomata ez a büfé, látszik, hogy jó kezek alatt működik.

– Hát igen, ezt szeretni kell. Azt a diákot is, aki reggel bejön, mondom neki: „Szervusz, jó reggelt, mit kérsz?” – „Hoddog!”... Ezt is szeretni kell.

– Van egy tanár itt a villanykaron, és az a különleges benne, hogy hihetetlen módon hasonlít önmre.

– Az igazság az, hogy elég kevés tanárt ismerek, hiszen kevés tanár jön úgy ide, hogy „Jónapot kívánok, dr. Kovács vagyok, két sonkás zsömlét szeretnék” (nevet) – ez így elég hülyén hangzana. De nem hallottam még, hogy valakire is hasonlítanék.

– Meg tudom mutatni a képét telefonon. Fent van a honlapján. (Megmutatom.)

– Jaa, hát őt ismerem! Törzsvendégem, csak nem tudtam a nevét. És őrá hasonlítottok?

– Tudom, az ember meglepődik általában, ha ilyet mondanak neki, de igen, valóban nagyon hasonlítanak egymásra.

– Azzal együtt, hogy nem nagyon ismerem, nagyon tiszteltem őt. Úgy gondolom, hogy ő az a tanár, aki, ha ő tanít engem gyerekkoromban, akkor nem szakmunkásképzőt végzek, hanem valami felsőfokút. Tehát aki megszeretteti a tanulást, és borzasztó türelmes. Ezért én nagyon kedvelem őt.

– Ez miből jött le? Hogyan alakult ki róla ez a véleménye?

– Abból, hogy amikor itt ebédelnek, és néha valamit kérdezek – volt már politikai kérdésem, gazdasági kérdésem –, ahogy

válaszol: mindig türelemmel. Meg amikor hallom, hogy nyáron, amikor senki nincs bent, akkor ő egyedül azért van még itt, mert épp tizenkét pályázatot adott be a diákok részére. Tehát ezt magára vállalta nyáron, hogy tizenkét pályázatot még kidolgoz, de nem magának, hanem a diákoknak. Ez nem semmi. És akármit kérdezel tőle, látszik rajta, hogy nem flegmán áll hozzá, hanem tényleg elgondolkozik a válaszon, hogy most ez hogy is van. És nagyon türelmes, diákcentrikus, szóval nagyon szimpatikus ember. Sajnos nem voltak ilyen tanárim gyerekkoromban.

– Mi volt a legviccesebb, legextrémebb eset a pályafutása alatt?

– Sok ilyen volt. Főleg ha a diákok veszik a lapot. A K alagsorban – és nem azért mert az más volt, hanem mert akkor még sokkal fiatalabb voltam – még sokkal közvetlenebb volt a kapcsolat a diákokkal. Végigrohogtunk azt az időszakot. Volt például, hogy góltotót csináltunk. Voltak nagy nemzetközi meccsek, és mikor jöttek a diákok, mondjuk egy tízest mindenki betett, közben megbeszéltük az eredményeket, és aki nyert, az elvitte az egészset. Egy nagy haveri kör volt az egész.

Másik sztori, hogy a honvédségnél az egyetemista előfelvételi tüzéreknél voltam sorállományos sofőr, akik jogi egyetemre mentek tovább. Némelyikük jó haverom még ma is. Na és mindig piszkáltak, hogy én is tanuljak tovább, de ők csak tizenegy hónapot voltak katonák, így végül elkerültünk egymástól. Aztán egyszer Tihanyban a horgásztanyán horgásztam, hát jön velem szembe az egyikük. Meglát, megőrül, kérdezi tőlem: „Mi van veled, hol vagy?” Mondom, a Műszaki egyetemen. „Naa, ugye mondtam!” A nyakamba borul, kérdezi: „És mit csinálsz ott?” Hát, mondom, büfés vagyok. „Na méssz te a francba!...” (nevet) Meg mókás, mikor jönnek az elsős lányok, és csókolommal köszönnek. Hát attól feláll a szőr a hátamon. (nevet) Nekik ilyenkor szoktam mondani, hogy ha lehet, akkor azért tegeződjünk, hisz korban „teljesen összeillünk”, a csókolomot meg tényleg nem bírom. Engem tegez mindenki. Még a tizenéves lányok is. Én kezitcsókolommal fogok köszönni, de aztán tegezem én is. Mert a megszólítás azért úgy illik, de utána már tegeződöm a fiatalokkal.

– Melyik a kedvenc terméke?

– Ami új. Itt eszem majd harminc éve. Most egy új termék például ez a krumplis pogácsa. És mit mondjak neked, most már négy hete minden nap krumplis pogácsát eszem. (nevet) De egyébként mindegyik jó. Van, amikor a klasszikus szendvicset, a sajtos pulykásat eszem, pedig hát tudom miből készül. De ebből is csak azt árulok, ami ízlik nekem, tehát olyat nem árulok, amit otthon nem ennék meg. Szóval az a lényeg, hogy új legyen, mert amúgy már mindet unom.

– Látjuk, hogy mindig lányok az alkalmazottak. Milyen velük?

– Miután én alkalmazott vagyok, ezért adnak ide lányokat is mellém. Ez egy nagyon nehéz munka, bár lehet, hogy kívülről nem látszik. Százötven hot-dogot felgyűrögetni, közben szendvicset csinálni, takarítani, mosogatni... Ezt előbb-utóbb

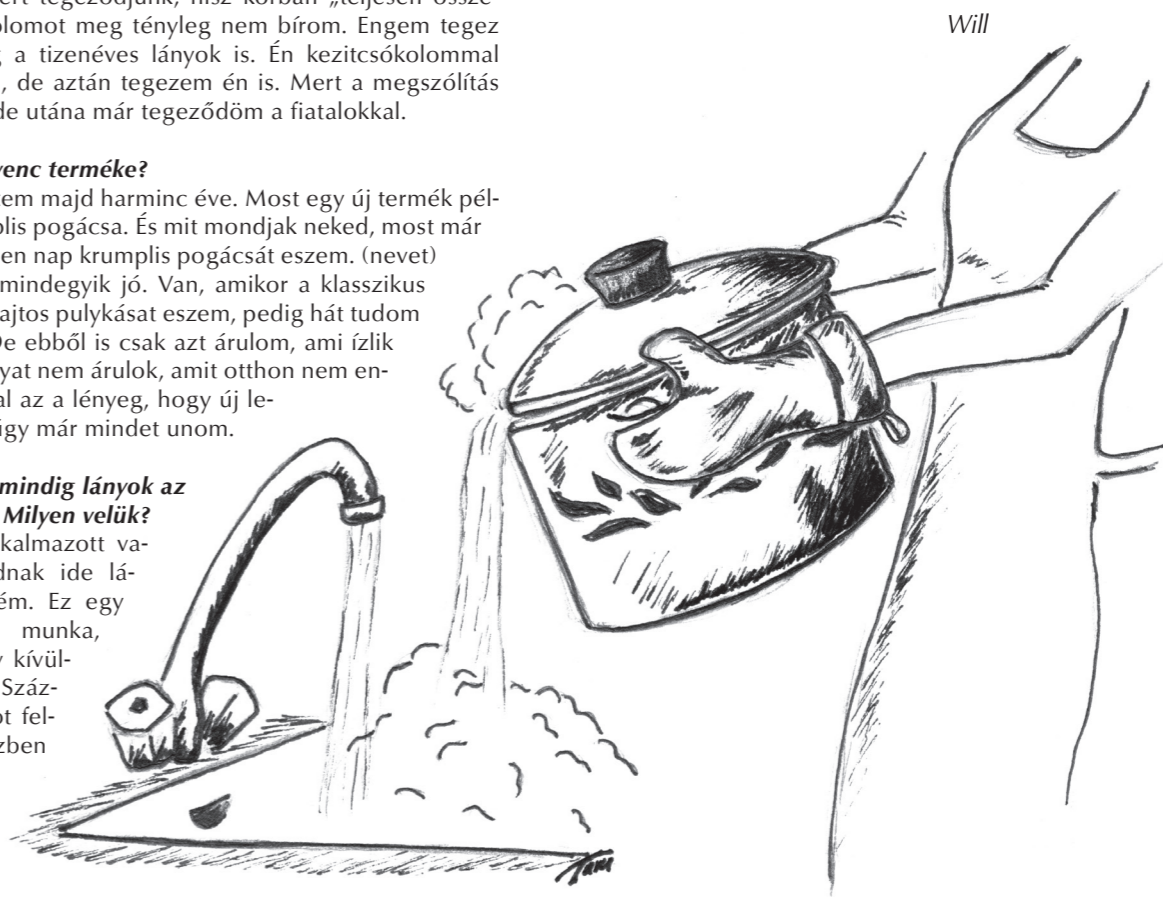
sok lány már nem bírja. És miután ez nem egy magas fizetésű, magas beosztás, ezzel a gyakorlattal előbb-utóbb mind egyikük talál valami jobbat. Tehát ez egy ilyen első lépcsős munka. Idejönnek, ledolgoznak egy-két évet, a mentalitást, a tudást meg számolást itt begyakorolják, aztán csoportvezetők lesznek mondjuk egy pizzériában. Tehát iskolának nem rossz ez. De mivel nem sokáig bírják, elég sokan voltak már. (Én is lekopogom, hogy még az állást bírom, pedig hát le kéne adnom egy csomót.) Nemrégiben csináltam egy kerti partit, ahova meghívtam a régi dolgozóimat: csak azok, akik el tudtak jönni, tizenegyen voltak!

– Hányan dolgoznak most itt?

– Most csak a kolléganőm egyedül. Amíg mi csináltuk a szendvicseket, addig két lánnyal dolgoztam, de így, hogy most kétszen kapjuk, csak egy lánnyal. Ez mindig attól függ, hogy mennyi a meló. Most, hogy megnyílt a Q, van egy kis visszaesés. Bár nem nagyon szoktam átjárni, hogy figyeljem az árait. Amikor volt a megnyitás, akkor persze átjöttek, bemutatkoztunk, meg én is átmentem megnézni, hogy milyen a büfé odaát, de amúgy nem nagyon.

– Mit üzenne a vevőinek, vagy akikkel itt kapcsolatban van?

– Jöjjenek serényen! Mi itt vagyunk. Én tartom a boltot, sose zárok be korábban, sose nyitok korábban. Nem szolgálok ki senkit nyitás előtt, mert azt már tudom, hogy olyankor nem lehet abbahagyni, mint ahogy zárás után sem. Én ezt valom, ehhez tartom magam, és így keserűség sem ér soha. Ismerek olyat, aki szeret mindig tíz perccel előbb bezárni. De ha nála az utolsó tíz percben jön egy vendég, akkor azzal már türelmetlen. Ha hozzám valaki idejönne 3 óra előtt 5 perccel, mert még épp lenne ideje meginni egy kávét, én meg már nagyban takarítanék, hát leégne a bőr a képemről. Én őt még biztosan kiszolgálom.



E-MOBILITY, AZ ELEKTROMOS AUTÓK JELENE ÉS JÖVŐJE

2011. február 17-én az elektromos autók lehetőségeit, perspektíváját járta körül az Energetikai Szakkollégium Kármán Tódor emlékfélének második előadása. A meghívott előadók Hivessy Géza, az Antro csoport alapítója, és Bessenyei Tamás, az ELMŰ Hálózati Kft. hálózati stratégiai irányítója voltak.

Elsőként Hivessy Géza tartotta meg előadását, az Antro csoport fejlesztéseinek bemutatásával. Mint megtudtuk, a csoport célja a ma létező legkorszerűbb technológiákkal olyan környezetbarát, alternatív (elektromos) járművek megalkotása, amelyek később képesek lesznek átvenni a jelenleg elterjedt gépjárművek szerepét. Az Antro cégcsoport több társaságból áll. Elsőként az Antro Nonprofit Kft. lett megalapítva 2001-ben. A csoport tagja még a Solo-Duo Zrt. és a Moveo Zrt. Előbbi egy ultrakönnyű összekapcsolható hibrid autócsalád fejlesztésével, utóbbi pedig egy összehajtható hibrid robogó megvalósításával foglalkozik.

A fejlesztések több projektre osztva zajlottak illetőleg zajlanak a mai napig. Ezek finanszírozását nagyban segítheti, hogy a csoport több pályázatot is megnyert, amelyek között volt önálló, de osztrák cégekkel közös uniós pályázat is.

2001 és 2004 között valósult meg az úgynevezett NYDRFT projekt, melynek feladatai a témakutatás, koncepcióalkotás, formatervezés, műszaki tervezés és modellépítés voltak. A nyugat-európai fejlesztőcsoportok nyomán indultak el, felhasználva a saját ötleteiket. A program során együttműködtek a Széchenyi István Egyetem Közúti és Vasúti Járművek tanszékével, valamint az EDAG Hungary Kft.-vel.

Ezt követően 2005-ig tartott az úgynevezett PHARE-CBC projekt, amely során piacutatást és számítógépes szimulációs fejlesztést valósítottak meg. Terveiket bemutatták többek között Budapesten, és a güssingi energiacentrumban is. A járművek alapanyagának a szénszálas kompozitot választották, amely ötlet az ultrakönnyű repülőgépektől jött.

A 2006-2007 közötti úgynevezett TRFC projekt során épült fel a csoport őrszentpéteri cégközpontja, amely három fő részre osztható. Kialakításra került egy bemutató tér, egy műhely, és néhány iroda is.

A Baross projekt (2006-2008) keretében valósult meg a Solo formatervezése, műszaki tervezése, számítógépes szimulációk segítségével vizsgálták a légellenállást, felépítettek egy tanulmányautót, amelyet a további tesztekre használtak. Az előadó külön kiemelte a napelemek nehéz felszerelhetőségét a formatervezett járműre. Ennek megoldására egy speciális technikát dolgoztak ki. Érdekes, hogy a kisebb légellenállás

érdekében az autón nincs visszapillantó tükör, ehelyett visszapillantó kamerát terveztek, amelyet még nem engedélyez az európai szabvány, de remélik, hamarosan ez változni fog.

A Solot bemutatták a Budapesti Közlekedési Múzeumban, a párizsi autószaalonon 2008-ban, nemzetközi elektromos autó kiállításon és versenyen 2010-ben. További elismerés, hogy a TIME magazin beavasztotta 2010 ötven legjobb fejlesztése közé.



1. ábra A solo prototípusa

A következőkben megismerhettük a Solo autócsaládot. A tervezés során, több különböző használati célú jármű tervei is megfogalmazódtak tervezőkben. Elsőként két Solo összekapcsolásával kialakítható 6 személyes Duo. A csoport célja, hogy a járműszerelvényeket bárki 10-15 perc alatt össze és szét tudja kapcsolni. Az összekapcsolás egyelőre csak a tervezőszalonon valósult meg. A Solo és Duo járműveken kívül a további ötletek között szerepel még platós kisteherautó, 9 személyes kisbusz, és lakóautó is.

A cég másik projektje a Moveo, egy összehajtható elektromos robogó, melynek a fejlesztése 2006-ban indult el és mostanra már a prototípus építésénél tart. Jelenleg a sorozatgyártáshoz keresnek befektetőt. A robogó egy könnyen, pár lépésben összehajtható, majd a felszerelt kerekkel segítségével magunk után húzható, akár egy guruló bőrönd. A jármű szintén szénszálas kompozitból épül fel, a hajtása agymotorokkal történik, az energiatárolást Lithium-ion akkumulátorral oldották meg. Az online ára 2500 euró körül lenne.

Az este további részében Bessenyei Tamást, az ELMŰ munkatársát hallhattuk, aki előadásának az E-mobility, avagy villamos meghajtású gépjárművek és töltésük címet adta. Bevezetőjében felhívta a figyelmet arra, hogy az előadás esetleges

pesszimista hangvételének oka a villamos autók (és töltésük) körüli bizonytalan technikai és jogi szabályozási környezet, de leszögezte, hogy igyekszik a tényeknél maradni, és reális képet adni a témáról.

Az előadás folytatásaként megismertük a németországi piaci várakozásokat, hogy a jövőben mennyi elektromos autó lesz jelen a piacon. Az adatok szórása nagy, nehéz megmondani, hogy mennyire terjedhetnek el. Az elterjedés mértéke leginkább attól függ, hogy lesz-e áttörés az akkumulátortechnikában, hogy mennyi elektront tudunk becsúfolni minél kisebb helyre. A téma rengeteg kérdést vet fel. Mi lesz az autókalkatrész gyártókkal? Mi lesz a szervizekkel? Egy elektromos autó lényegesen kevesebbszer igényel karbantartást egy mai autónál.

Az ELMŰ saját székháza előtt ingyenes töltési lehetőséggel várja az elektromos autó használókat. A töltőoszlopot 2011. szeptember 30-ig ingyen használhatják a magánszemélyek, jelenleg az érdeklődés kicsi, bár vannak rendszeresen visszatérő „ügyfelek”. Ezen kívül további két töltőberendezéssel rendelkezik a cég saját belső használatra, melyekről két átalakított elektromos autót töltenek (Fiat 500 E-t és egy Fiat Fiorino E Cargo-t).

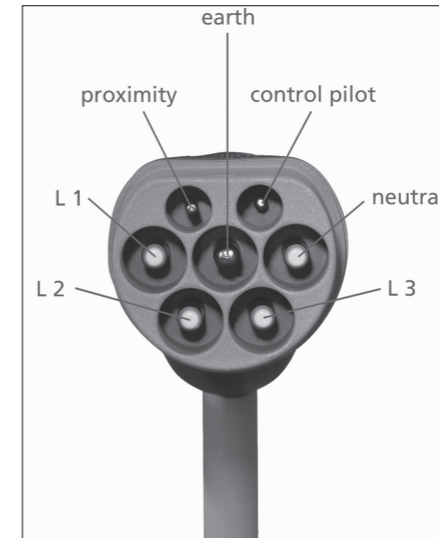
A járművek műszaki paramétereinek bemutatása után a gépjármű teszteléséről kaptunk információkat. A tesztelés célja a hatótávolság felmérése, illetve az ezt befolyásoló tényezők feltárása volt. A megfigyelt tényezők a következők voltak: útvonal jellege (város, hegyvidék, autópálya), elektromos segédberendezések működtetése (klíma, rádió), hasznos terhelés, vezetési stílus és külső hőmérséklet. Fontos paraméter még ezeken kívül az akkumulátor töltési ideje. A tesztek után az eredmények a következőképpen alakultak. A Fiat E Cargo biztonságos hatótávolsága 85km, egy óra töltés után megtehető távolság 28km. A Fiat 500 E-nél ugyanezek az adatok 80 és 8,6km-re adódtak.

A menetdinamikai paramétereken felül az elektromos járműveknél igen fontos probléma napjainkban az akkumulátor feltöltésének technikai kialakítása (töltőoszlop kialakítás, elektromos hálózati csatlakozás, elszámolás). Mivel még az ilyen járművek nincsenek elterjedve, egységes kialakítás sem alakult ki. Emiatt az elektromos járművek akkumulátorainak feltöltésére különböző lehetőségek vannak. Töltőoszlop létesíthető magánterületen,

és közterületen. Ha valaki a saját elektromos autóját otthon tölti fel, akkor abba az áramszolgáltatónak a kommunális fogyasztókra vonatkozó szabályozáson kívül semmilyen beleszólása nincs. Ha áramszolgáltatói tulajdonú hálózatra kívánunk csatlakozni, akkor írásos igénybejelentéssel kell az elosztói engedélyeshez fordulni, melyben meg kell adni a kért teljesítményt és a kívánt csatlakozási pont helyét. A töltés csatlakoztatása lehet 1- vagy 3-fázisú, a névleges csatlakoztatási áram pedig tipikusan 16A, 32A vagy 63A. Ennek megfelelően a töltőn igénybe vehető teljesítmény 3.7kVA-43.5kVA lehet. Az átlagos háztartásokban, 1x16A-ra van lehetőség, családi háznál előfordulhat 3x16A. Ennek megfelelően egy átlagos töltés (1x16A) 6-8 órát venne igénybe. A gyorsabb töltés időtartama néhány óra, jellemzően 3x32A vagy 3x63A töltőáram mellett. A töltőoszlopokban nincsen akkumulátortöltő berendezés, az igazából csak egy „csatlakozó”, a töltő (szabályozó) a gépjármű tartozéka. Feltétel, hogy a gépjárműben lévő töltőberendezés hálózati visszahatás szempontjából tesztelt és minősített legyen. A csatlakozóra vonatkozó előzetes (draft) szabvány: IEC 62196-2. A csatlakozó (és a töltési mód) jelenleg még nem szabványos. A különböző csatlakozók miatt szükséges lehet átalakító(k) használata.

Ezek után megismertük az RWE által alkalmazott, VDE által tesztelt és minősített csatlakozó kábelt (Mennekes csatlakozó). A kábel érintésbiztosan szigetelt, 63A maximális töltőárammal terhelhető, lehetőség van 1- és 3-fázisú átvitelre, a csatlakozó dugó a töltés alatt reteszelve van. A csatlakozó az energiaátvitelen kívül

jelátvitelre is szolgál: „proximity”: azonosító a maximális áramerősség kódolására, „control pilot”: kontroll jel a vezeték ellenőrzésére, hiszen a töltőnek tudnia kell, hogy csatlakoztattuk-e a berendezést, és fel kell készülni olyan esetekre is, mint például a kábel elszakadása.



2. ábra A Mennekes csatlakozó

Az autók töltése során vizsgálták a hálózati visszahatásokat, a Fiat 500-as 1x16A-es töltőáramának harmonikus tartalma nem haladja meg a szabvány által előírt küszöbértéket. A Fiorino 3x16A-es töltőáramának felharmonikus tartalma többszöröse volt a megengedettnek, melynek oka feltehetően valamilyen egyedi hiba lehet. A mérési eredmények továbbításra kerültek a gyártónak kivizsgálás/ellenőrzés céljából.

Az előadás végén az előadó néhány megoldandó problémát vetett fel. Az

elektromos autókkal kapcsolatos szabályozások még kiforratlanok, például az ELMŰ elektromos autóinak zöldkártyát kellett csináltatni. A töltőoszlopok, illetve a töltő helyek jelölésére nincsen megfelelő közlekedési tábla. A parkolással kapcsolatban rengeteg megoldatlan probléma van: kell-e parkolási díjat fizetni, ha töltjük az autót? Mi történik, ha valaki csak odaáll, de nem tölt? Mi van, ha valaki odaállt tölteni, már rég befejezte, de mégsem állt el onnan? Az elektromos autók érintés- és tűzvédelme sincs szabályozva. A töltési folyamatra, illetve annak elszámolására sokféle egyedi megoldás létezik, azonban ez még nem egységes, így nem biztos, hogy egy járművet minden kútnál fel tud tölteni a vezetője. Még nincs kialakítva semmilyen szabványos rendszer, és a töltőberendezések is igen sokfélék. Egyéb jogszabályi háttérrel is hiányoznak például jövedéki és regisztrációs adó, stb.. Alapvetően ezek nem műszaki problémák, sokkal inkább szabályozási kérdések. Az ELMŰ-nél törekednek arra, hogy kialakítsanak egy ügyfélbarát elszámolási és ügyfél azonosítási rendszert új tarifákkal, és tovább vizsgálják a villamos meghajtású járművek töltésének hálózatra gyakorolt hatását.

Az előadás alapján elmondható, hogy a folyamatosan dráguló üzemanyagárak miatt egyre fontosabb az elektromos autók fejlesztése. Ugyanakkor még sok időt és energiát kell befektetni egy valóban versenyképes, és működő rendszer létrehozásához.

Fazekas Tibor
Energetikai Szakkollégium tagja

ÉRŐMŰVI ÉS IPARI FOLYAMATIRÁNYÍTÁS, A HATÁSFOK JAVÍTÁSA

CO₂ KIBOCSÁTÁS CSÖKKENTÉSE

2010. november 18-án három előadó tartott előadást az ABB Kft.-től. Elsőként Balázs Péter villamosmérnök-közgazdász mondott egy rövid bevezetést a cégről. Másodikként Ferenczi József számolt be az ABB System800xA villamos integrációja kapcsán, végül Borsics Béla a hallhatunk néhány gondolatot az ABB energiahatékonysági felméréseiről.

Balázs Péter elmondta, hogy az ABB csoport 1988 januárjában alakult két világszerte elismert és jelentős energetikai vállalat fúziójából, az ASEA svéd és a BBC Brown Boveri svájci vállalatokból. A jogi elődöket 1883-ban illetve 1891-ben alapították. A vállalatcsoport folyamatos fejlődése során az ABB csoport jelenleg a világ közel 100 országában van jelen, alkalmazotti létszáma több mint 117 ezer fő.

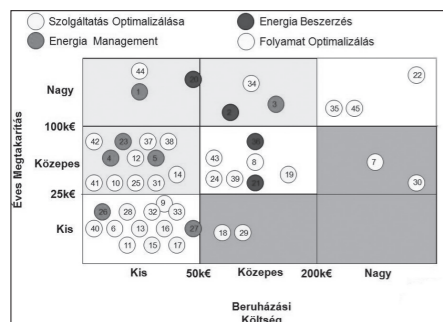
A vállalatcsoport méretét jelzi, hogy 2008-as forgalma elérte a 34,9 milliárd USA dollárt. A cégcsoport nyílt részvénytársaságként működik, székhelye Zürich, és öt termékcsoporttal foglalkozik: nagy- és közép feszültségű termékekkel, villamos rendszerekkel, robotokkal, motorokkal, hajtásokkal, kisfeszültségű termékekkel és folyamatirányítással.

A továbbiakban Balázs Péter az energiahatékonyság szükségességéről beszélt. Az előadó a „legnagyobb hiba semmit sem tenni, mert csak keveset lehet tenni” gondolattal azt kívánta kifejezni, hogy csak sok kis munkával lehet nagyot alkotni. Azért kerül előtérbe egyre inkább napjainkban a hatásfok-javítás, a károsanyag-kibocsátás csökkentése és ezen keresztül az energiahatékonyság növelése,

mert energiatechnológiánk fogyóban vannak. Az energiahatékonyság másik hajtóereje a környezetvédelem. Ez az indok önmagában kevés ösztönöz konkrét cselekvésre, ezért politikai eszközökkel kell beavatkozni – például ezért jelent meg a „zöld adó” az energiaárban vagy a CO₂-kvóta. Ahhoz, hogy a vállalatok életképesek maradjanak ebben a környezetben, energiahatékonyság növelési lépéseket kell tenniük.

Az energiahatékonysági programok azonban sajnos nehezen valósulnak meg, mert sokszor a nagy energiafelhasználó cégeknél nem foglalkozik senki energiahatékonysággal, vagy nem végzi ezt a munkakörét megfelelően. Kellemetlen például a cég műszaki embereinek, ha egy külső cégtől olyan tanácsot kapnak,

amit valójában nekik kellett volna kitalálni. Emiatt előfordul, hogy hibájuk beismerése helyett inkább támadják a javaslatot, kételkedést keltenek a vezetőjükben az energiahatékonysági beruházással kapcsolatban. Előfordul, hogy egy cégnél energiahatékonysági tanulmány készül olyan beruházási javaslatokkal, ami a cég vezetői számára láthatóan megtérül, mégsem kivitelezik. A cégvezetés részéről ennek oka lehet időhiány, vagy a félelem jelenleg üzemelő, jól bevált technológiák lecserélésétől. Még akkor is kicsi a hajlandóság a váltásra, ha a régi technológia energiapazarló módon tud csak üzemelni. Napjainkban azzal is szembeváltunk, hogy a cégek likviditási gondokkal küzdenek, így nem mernek extra beruházásokba fogni. Előadónk szerint pedig épp így lehetne megerősödniük. Az energiahatékonysági programok megvalósításához tehát támogatást kell szerezni a cég dolgozóitól, meg kell győzni a cég vezetőiségét, meg kell vizsgálni a lehetőségeket, elemezni, hogy az egyes kivitelezésekkel mennyi energia takarítható meg, mennyi idő alatt lehet a projektet megvalósítani, ki a felelőse, mekkora a beruházási költség és ez mennyi idő alatt térül meg (mennyi az éves megtakarítás). Ezek tulajdonképpen a fő elemei egy energiagazdálkodási mestertervnek. Az esettanulmány során készíteni szoktak egy mátrix-szerű diagramot, melyben az egyes energiahatékonysági beruházásokat éves megtakarítás és beruházási költség szerint helyezik el (1. ábra).



1. ábra A lehetséges változatok mátrixa

Az 1. ábrán zöld területen található beruházásokat érdemes az elsők közt megvalósítani, mert ezek kis- vagy közepes beruházási költséggel nagy- vagy közepes megtakarítást eredményeznek. A prioritási sorban a fehér terület következik az előbbi beruházások után, mert itt közepes beruházási költséggel kis vagy csak közepes megtakarítást lehet elérni. Végül a narancssárga területre eső beruházásokat már nem feltétlenül érdemes megvalósítani, valójában csak finomításai az energiahatékony rendszernek.

A következőkben az előadó megvizsgálta, hogy az erőművekben hol lehet az irányítási rendszer integrálásával nagyobb hatásfokot elérni. Magyarországon a régi széntüzelésű erőműveket zsinórterhelésre tervezték. Ez azt jelenti, hogy a nap huszonnégy órájában jártak, így szabályozásra nem volt szükség.

Később viszont megjelentek nagyobb hatásfokú erőművek (a szénerőművek 28-33%-os hatásfoka helyett), így a régi szénerőművek már csak 20-40%-os kihasználtsággal tudnak üzemelni, amivel a hatásfokuk tovább romlott. Egy régi építésű szénerőműnek az önfogyasztása viszonylag magas, akár 7-15%-os is lehet. A megváltozott üzemeltetés miatt gyakori és nagymértékű teljesítményváltoztatásra van szükség ezen szénerőművekben, ezért csökkenteni igyekeznek az indítási veszteségeket, a gyorsindításhoz csökkenteni kell az indítási időt, üzemanyag megtakarítást próbálnak megvalósítani indításnál, igyekeznek növelni az erőmű hatásfokát (a gőz hőmérsékletét növelik), csökkenteni próbálják a házi üzemi villamos energia igényét. Ezekkel az intézkedésekkel elérhető, hogy az erőmű élettartama kevésbé csökkenjen az eredeti tervektől eltérő üzemeltetés miatt.

Ferenczi József arról számolt be az előadás második részében, miképp növelhető tovább az erőművek hatékonysága az ABB System800xA villamos integrációja kapcsán. Villamos integrációról beszélünk akkor, ha a technológia folyamatirányítót és villamos vezénylőt egy közös rendszerben valósítjuk meg. A folyamatirányításnál gondolhatunk motorindításra, motorvezérlésre, szabályozott hajtásokra. A villamos automatika pedig a nagyfeszültségű alállomásoktól a középfeszültségű fogyasztókig terjed ki. Ezt a két oldalt kapcsolja össze az integráció.

A villamos integrációt használhatják erőművek és különböző termelő létesítmények is. Feldolgozó üzemeknél az a cél (például az olajipar), hogy a termelést maximalizálják, és így a fogyasztói igényeket ki tudják elégíteni. Kisebb üzemeknél a hatásfok növelése lehet inkább cél. Az integráció célja erőművek esetében a CO₂-kibocsátás csökkentése, míg a fogyasztónál az energiaigény csökkentése.

A tradicionális (integráció nélküli) rendszerekben az automatika és az energiaelosztási csoport erősen elkülönül. Mind helyileg (más üzemszobában vannak), mind pedig rendszer szinten. Hagyományosan a villamos irányítás-technikai és az automatizálási rendszer külön rendszert alkot. Mindkét rendszerre jellemző, hogy a termékek erősen gyártó-specifikusak (nem kompatibilisek egymással, nincsenek szabványos bemeneteik...), rengeteg kábel fut a különböző jelek továbbítására a gépek között. Ha egy jelkábel megsérül, szinte lehetetlen megtalálni a követhetetlen és óriási vezetékhalmozban. Az üzemeltetés során gyakori probléma az információvesztés jelensége. A probléma súlyát akkor érthetjük meg igazán, ha figyelembe vesszük azt is, hogy ezek a villamos készülékek az állapotukról eleve kevés információt szolgáltatnak. Ezzel szemben a System800xA villamos integráció azt jelenti, hogy ez a két rendszer egyesül (közös rendszer-architektúra), így nem kell duplán megvásárolni a hardvereket, szükségszerűen kialakul egy szabványos protokoll (IEC-61850). A két

rendszer dolgozói közös felületen képesek dolgozni, nem kell programot, alkalmazást váltani, közös az eszközmenedzsment. A közös információmenedzsmentnek köszönhetően könnyebben megtalálhatók a hibák, különösen, ha ezek nem is műszaki eredetűek. Például ilyen eset, ha a mérnök annyit lát a hagyományos irányító rendszer kezelőfelületén keresztül, hogy egy motor nem üzemel, akkor lehet, hogy azt szándékosan lekapcsolta egy operátor és nem műszaki problémából eredő kiesés történt – ez a közös mérnöki-operátori felület előnye. Gyorsabb a hibaelhárítás, üzemzavar-elemzés a közös adatbázis miatt.

Az IEC 61850-as szabvány azért jött létre, hogy az energiaelosztási (alállomási) irányítás-technika területén különböző gyártók termékeit kompatibilissá és korszerűbbé tegye. A kommunikációhoz ezért Ethernet kapcsolatot feltételez, ami sokkal költséghatékonyabb és megbízhatóbb a hagyományosnál. A gyorsaság a publisher-subscriber alapú kommunikációból ered. Ez azt jelenti, hogy az üzenet küldője nem tudja, hogy kinek van címezve az üzenet, míg a fogadó nem tudja, hogy az honnan származik. Képes prioritást is kezelni, amiknek köszönhetően egy gyűjtőcsín-vevédelem működési ideje így 24 ms helyett 8 ms-ra redukálható. A szabványosítással fölöslegessé válnak a protokoll konverterek. Növelhető az operátori hatékonyság, továbbá a csökkent IT igényvel kisebb lesz a rendszer ökológiai lábnyoma is. A rendszerintegráció mindezek mellett kulturális változást is jelent, miszerint két eddig elkülönült munkacsoport dolgozik majd együtt. Az integrált rendszerben alacsonyabbak a karbantartási költségek is, mert bővebb információval rendelkezünk az egyes eszközök állapotáról. A rendszerrel könnyebben megvalósíthatók a hálózaton manapság jelentkező nehézségek, mint például a gyors teherledobás. A fogyasztóknál jobb rendelkezésre állást eredményez.

Az előadó az integrációra két példát mutatott. Az egyik a svédországi E.ON kis vízi erőművek centralizált, helyi jelenlét nélküli irányítását valósította meg, míg a másik egy brazil olajfinomító volt. Utóbbinál kiemelte az integrált rendszerrel tapasztalt további három előnyt: lecsökken az oktatási költség, mert kettő helyett csak egy rendszert kell betanítani az embereknek; kevesebb mérnöki munkát igényel a rendszer fenntartása a kiváló adatbázisok miatt és jelentősen csökken a rendszer kiépítésének ideje is.

Az előadás harmadik előadójától, Borsics Bélától hallhattunk néhány gondolatot az ABB energiahatékonysági felméréseiről. Megtudtuk, hogy az ABB-nak nagy szerepe van az energiahatékonyság növelésében és a CO₂-kibocsátás csökkentésében is, hiszen ABB inverterek és generátorok vannak a Magyarországon található szélerőművek jelentős részében. Borsics úr két mondattal definiálta az energiahatékonyság-növelés és a megújuló terjedésének jelentőségét. Előbbinél úgy fogalmazott, hogy a gazdasági növekedés és

az energiafelhasználás közötti korrelációt kell csökkenteni (ez például Kína esetében elkésztető), míg utóbbinál az energiafelhasználás és a CO₂-kibocsátás közötti összefüggést.

Borsics úr szerint, mivel az ipari létesítmények teljes villamos fogyasztásának 65 %-ért villanymotorok a felelősek és beszerzési árak a teljes élettartamra vetítve csupán néhány százaléka a karbantartási költségnek, ezért hatékonyabban működő villanymotorokkal nagy megtakarítás és CO₂-kibocsátás csökkenés érhető el. Nem csak jobb hatásfokú motorra kell gondolnunk, mert például frekvenciaváltóval a terhelési igénynek megfelelő nyomaték és fordulat biztosításával is jelentős energia takarítható meg. Az olyan eseteket kell kivédenünk, mint amikor a „gázpedált” nyomva próbáljuk lefékezni az autót. A nem megfelelő szabályozás ráadásul nem csak több energiát igényel, de a gép üzemeltetési, karbantartási költségeit is megnöveli (az autonál például

ezzel egyenértékű, hogy a fékek fokozottan kopnak). Frekvenciaváltó használatával akár 50%-os megtakarítás is elérhető szivattyú, ventilátor és szállítószalagos alkalmazások esetén. A változtatható hajtások megtérülési ideje körülbelül 6-18 hónap. Itt érdekességként megtudtuk, hogy a világ legnagyobb hajtását (101 MW) az ABB készítette a NASA-nak.

Az ABB végez energetikai felméréseket, ahol az ABB hajtás telepítése előtt és után is végeznek konkrét méréseket, hogy igazolják munkájukat a megrendelőnek és önmaguknak. A mérési és egyéb adatokat az ABB szoftveresen dolgozza fel. Figyelembe veszik egy szivattyú esetében például az emelőmagasságot, a folyadék sűrűségét, a szabályozást (szelap vagy by-pass vezeték), a motor hatásfokát, a működési adatokat (futási időt és ennek eloszlását egy évre vetítve). A gazdasági elemzés részeként figyelembe veszik például a banki kamatokat, az alternatív beruházásokat, a várható

élettartamot, a megtakarított energia mennyiségét százalékosan, az éves megtakarítást, az éves CO₂ kvóta változását, a megtérülési időt és a nettó jelenértéket. Utolsó fázisként készítenek egy végső jelentést a mért adatok alapján műszaki javaslatokkal. Ilyen frekvenciaváltós energiahatékonyság-növelő beruházásról is hallhattunk példát egy kórház szellőző rendszernek kapcsán és egy faipari üzem esetén.

Úgy gondolom, hogy a színvonalas előadás során hasznos információt kaphattunk a folyamatirányításban napjainkban aktuális változásról, mely jól kapcsolódott legutóbbi előadásunkhoz az IEC 61850-es szabványról. Megtudtuk, hogyan készül egy energiahatékonysági tanulmány, és hogy mennyire jelentős megtakarítást lehet elérni motorok megfelelő szabályozásával.

Polgári Beáta
Energetikai Szakkollégium tagja

ELŐADÁS ÉS FÓRUM AZ IEC61850 SZABVÁNYRÓL

2010. november 16-án „Az energetikai informatika egyik hazai aktualitása: IEC 61850 szabvány” címmel rendezett szakmai napot és fórumot az Energetikai Szakkollégium (ESZK) és a Magyar Elektrotechnikai Egyesület (MEE) Energetikai Informatika Szakosztálya (EISZ). A rendezvényen képet kaptunk az IEC 61850 szabvány tartalmáról és alkalmazási lehetőségeiről, valamint néhány hazai projektről is hallhattunk, amelyben az alállomási kommunikáció e szabvány szerint valósult meg. A szabványt alkalmazó cégek szakemberei által tartott előadásokat vitafórum követte a hallgatóság részvételével.

A szakmai napon a következő előadások hangzottak el:

- **dr. Csipke György** (Protecta Kft.): Az IEC 61850 szabvány bemutatása
- **Bosznay Zsolt** (OVIT ZRt.): Az OVIT szerepe az IEC 61850 alkalmazásában
- **dr. Csipke György** (Protecta Kft.): Az IEC 61850 szabvány alkalmazása a Protecta Kft. fejlesztéseiben
- **Szaniszló Gábor** (ABB Kft.): Az IEC 61850 szabvány alkalmazása a gyakorlatban
- **Petri Dániel** (PROLAN Zrt.): Az IEC 61850 szabvány alkalmazása a Prolan Zrt. fejlesztéseiben

Írásomban az előadások tartalmát, a szabvány műszaki jelentőségét ismertetem.

Napjainkban a villamosenergia rendszerekről, ahogy az ipar többi területéről is elmondható, hogy egyre inkább előtérbe kerülnek az információtechnológiai hálózatok. Ezek legfőképpen a technológia felügyeleti rendszerek részei, melyek az alállomásokon két nagy alcsoportra oszthatók: a védelmi készülékek és az irányítástechnikai berendezések. A technológiai adatgyűjtő és vezérlő berendezések alapvető követelménye a központból történő irányítás miatt, bizonyos szintű kommunikációs kapcsolat. Ezen felül, bár a védelmek autonóm módon üzemelnek, ezekben az eszközökben is keletkeznek

hasznos adatok a készülékek működésével kapcsolatban. A védelmek központi lekérdező helye az úgynevezett védelmes munkahely. A rendszerek közös jellemzője, hogy az egyes készülékek közötti kommunikációt a gyártó általában saját protokollja alapján valósítja meg. Emiatt a különböző gyártók készülékei az IEC61850 szabvány megjelenése előtt, együttműködésre csak valamilyen közbenző elem (protokoll konverter) beiktatásával volt megoldható. Az IEC61850 szabvány, elsősorban az alállomáson belüli készülékek közötti kommunikációt definiáló szabvány. A szabvány nem csupán a protokollt írja le, hanem a bevezetett adatmodellezési eljárással új szemléletmódot kínál a szekunder rendszerek kialakítására vonatkozólag. A kommunikáció az IEC 61850 szabványban ethernet alapú. A szabvány részletesen kidolgozott megoldást ad az adatmodellek kommunikációra történő átültetésére. Ennek az előnye, hogy az adatmodellezés és így a szabvány alkalmazása akkor is megoldható, ha a jövőben a kommunikációs technológia fejlődése miatt már nem ethernet alapú hálózaton történik a megvalósítás. Ebben az esetben csak a leképezést kell módosítani.

IED – Intelligent Electronic Device

Az intelligens elektronikus eszköz (IED), processzoros intelligenciával rendelkezik. Az IED-k kapcsolódnak a primer

berendezésekhez (mérőváltó, megszakító), és az általuk feldolgozott információkat bocsátják a felügyeleti rendszerbe vagy másik védelmi készülék részére. Ez lehet bármilyen, az alállomásban elhelyezett készülék. Leggyakrabban egy védelem vagy mezővezérlő, de a szabvány a primer berendezéseket is IED-nek tekint, amennyiben megfelel a definíciónak. Csatlakoztatása a szekunder rendszerbe csupán hálózati csatlakozást és tápfeszültség ellátást jelent. Jelenleg primer IED készüléket a piacon nem lehet beszerezni, azonban a vezető gyártók ilyen irányú fejlesztései már beindultak.

Az IED-k kliensek, ha az adatokat felhasználják (gyűjtik, megjelenítik), és szerverek is lehetnek, ha adatokat szolgáltatnak. Esetünkben az alállomási megjelenítő kliens, míg például egy védelmi készülék szerver. Természetesen egy készülék lehet szerver és kliens is egyszerre, tehát fogadhat és küldhet is adatokat.

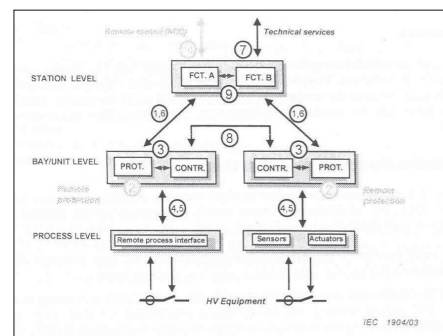
A kommunikációs rendszer

Az IEC61850 szabvány szerint működő rendszer központi eleme a kommunikáció. A kommunikáció az IED-k között zajlik. A szabvány által definiált kommunikáció legnagyobb előnyei a korábbi kommunikációs rendszerekhez képest, hogy az IED-k adatai egyértelműen minden felhasználó alkalmazás számára. Az új készülék – esetleg alkalmazás – felvétele

esetén a kommunikációs hálózat módosítása nem szükséges. Az egységes leírást biztosítja maga a protokoll is, ezenfelül a szabványban definiált adat formátum (leíró), a megnevezés (címezés) és a konfiguráció nyelve is.

Alállomás automatika rendszer

Az alállomási automatika rendszerek (SAS – Substation Automation System) felépítésében három szintet különböztünk meg. A különböző szintek a primer berendezések, az automatika berendezések (mezőgépek és a védelmek) és a központi adatgyűjtő és vezérlő berendezések. A primer készülékek és az automatika berendezések között egyedi huzalozott kapcsolat van, míg az automatika berendezések és a központi készülékek soros vonalon kapcsolódnak egymáshoz. A kapcsolatokat és az azokon történő adatáramlást az 1. ábra mutatja.



1. ábra A primer technológiát (HV Equipment) felügyelő- és vezérlő rendszerben alkalmazott kommunikációs irányok az IEC 61850 szabvány szerint.

A rendszer megvalósításához szükséges kommunikációs csatornák:
A „Folyamat busz”-on (Process Bus) a mintavételezett adatok és vezérléshez

szükséges információk (állásjelzés) kerülnek továbbításra. Ezek adják a kapcsolatot a technológiával. Ez a busz csak primer IED-k mellett használható.

Az „Állomás busz” (Station Bus) az IED-kben létrejött jelzéseket közvetíti a felügyeleti rendszerbe. Ezen keresztül kommunikálnak a különböző készülékek. A jelzéseket úgynevezett „report control block”-on keresztül tudja szolgáltatni a készülék. Abban az esetben, ha a készülék egy másik készüléknek szolgáltat információt (például reteszfeltételek) akkor úgynevezett „goose” üzenet formájában tudja ezt megtenni. Ebben az esetben minden készülék megkapja az üzenetet, de csak az előre beállított (szükséges információkat) használja fel belőle.

Az alállomások közötti és az alállomás és kezelő központ közötti kommunikáció nem része a szabványnak, de a szabványosítása folyamatban van.

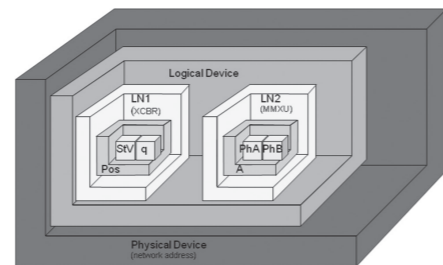
Adatmodellezés

A szabvány nem csak a kommunikációs protokoll definiálását, hanem egy ennek megfelelő, újszerű adatmodellezést is tartalmaz. Az adatmodellek úgynevezett Logical Node-okból (LN) épülnek fel. A kapcsolatra a valóság és a szabványos adatmodellek között a szabvány részletes megoldást kínál.

A logikai egység feladata az összes rendelkezésre álló információ begyűjtése (áram és feszültség mintavételezés, állásjelzések), a vezérlések kiadása, adatok fogadása és továbbítása más LN-hez (például beragadás védelem indítása), ezen kívül információval szolgál a felügyeleti és vezérlő rendszernek (SCADA).

Az egységes adatmodellezés létrehozásának érdekében a szabvány részletesen definiálja a gyakorlatban alkalmazott védelmi és vezérlési funkcióknak

megfelelő LN-eket. A csoportosítás megadja a szabványos 4 karakteres LN névnek kezdőbetűjét, például a védelmi funkciókat ellátó LN-ek kezdőbetűje „P”, míg a vezérlési feladatokat ellátóké „C”. A bemutatott új adatmodellezési eljárás a készülék belső logikai felépítésére is kihatással van. A szabvány által felkínált készülék felépítést a 2. ábra mutatja. Ebben láthatóak az említett eszközök (fizikai készülék – Physical Device, logikai készülék – Logical Device, funkciók – Logical Node, egyes paraméterek – Pos, és az ezekhez tartozó változók StV, q).



2. ábra IED logikai felépítése

A rendszerintegrátor

Az egyes gyártók által szállított IED-k egységes rendszerbe csatlakoztatásához egy rendszerintegrátori szoftver használata szükséges. A szoftverrel az alállomási rendszer felépítéséhez szükséges információk kinyerhetőek a készülékek egyedi leírófájlijaikból. Az összeállított alállomási rendszert a szabvány által definiált SCD fájl írja le. Ezt a fájlípust minden IED-nek kötelessége feldolgozni és a szükséges, rá vonatkozó adatokat kinyerni belőle.

Vörös Csaba
Energetikai Szakkollégium tagja

A 2011-re kitűzött konferencia szervezése nem sokkal a 2009-es sikeres zárás után már elkezdődött. A szervező bizottság tagjai a 2009-es záró szekción egy hirdetést tettek közzé, amellyel lehetőséget kívántak biztosítani az érdeklődőknek, hogy saját intézményük adjon otthont a két évvel később esedékes rendezvénynek. A hirdetésre az IPL fiatal kutatói adták be pályázatukat, amelyet a korábbi szervezők pozitívan értékelték. A szervezési munkákat elsősorban a Szakkollégium tagjaiból, valamint a leiriai egyetem tanáraiból összeálló bizottság végezte, de rengeteg segítség érkezett magyarországi, és külföldi professzoroktól és tanároktól is.

Sok résztvevő számára ez volt az első nemzetközi élmény amikor önállóan foglalták össze és prezentálhatták munkájukat, ezért is fontos volt, hogy a konferencia szakmai színvonala a nemzetközi konferenciáknál már megszokott minőségben történjen. Ugyanakkor a hangulat és a programok szervezése a fiatal kutatók – csakúgy, mint a szervezők – számára is vonzó kellett, hogy legyen. Az eredmény pedig nem maradt el, hiszen sok sikeres előadás és posztermunka született. Az előadások érintették például a villamosenergia rendszerek jövőképét (Electric Power Systems – A vision for the future), a szuper hálózat európai lehetőségeit (Outlook and technical limitations towards the European Supergrid), illetve a zéró energiafelhasználású építkezést (Net Zero Energy Buildings) is.

A konferenciára az előzetesen jelentkezők munkái közül, végül 104 cikket fogadtak el a szervezők, amelyek szerzői a világ több, mint 30 országából érkeztek Leiriába. A legtöbb előadó Portugáliából és Magyarországról érkezett, de sokan voltak Oroszországból és Brazíliából is. A rendezvényt plenáris előadások nyitották meg, melyeket – többek között - Marko Delimar az amerikai alapítású IEEE R8 igazgatója, valamint Albert Thumann az AEE (Association of Energy Engineers) alapítója és igazgatója tartottak. A konferencia három napja alatt a plenáris előadásokat 15 prezentációs és 2 poszter szekció követ, ezeken mutatták be publikációikat a szerzők. A 2009-es IYCE után, 2011-ben is lehetőségük volt az érdeklődőknek egy IEEE workshopon résztvenni, és megismerkedni az egyik legjelentősebb nemzetközi műszaki szervezettel.

A találkozó legalább annyira lehetőséget biztosított ismerkedésre, mint tapasztalatszerésre. Az esti programok ehhez nyújtottak kiváló színteret. A programok sokszínűségét mutatja, hogy az esti kikapcsolódások közt volt a közeli Nazaré városában eltöltött konferencia vacsora és a leiriai várbán tett látogatás is. A megfelelő szakmai munkához szintén hozzájárult, hogy a portugál egyetemen nagyszerű körülmények vették körül a résztvevőket. A konferencián lehetőség volt a helyi ételek és italok megkóstolására, melyek biztosították a kiváló hangulatot, mind a kikapcsolódáshoz, mind pedig a munkához.

Bonda Balázs

GYERE TE IS SZAKKOLISNAK!

Az Energetikai Szakkollégium várja új tagok jelentkezését, úgyhogy most Te is tagja lehetsz csapatunknak! Miért is jó ez? Végre közvetlen kapcsolatba kerülhetsz azzal, amit tanulsz, a gyakorlatban láthatod, alkalmazhatod az előadásokon tanultakat. A legjobb szakemberek előadásain vehetsz részt és nyári szakmai gyakorlatokra, üzemlátogatásokra, konferenciákra is mehetsz. Megtanítunk a saját lábadra állni, építheted a jövődet, a szakmai kapcsolatrendszeredet.

Garantált, hogy ha a szervezők között vagy, a szakma legjobb képviselőivel ismerkedhetsz meg. Ezen kívül találkozhatasz hozzád hasonló érdeklődésű egyetemistákkal, és egy jó hangulatú csapat tagja lehetsz.

Mindezek mellett fejlesztheted a tárgyaló- és szervezőképességedet, aminek a későbbiekben komolyan hasznát veszed. A szakkollégiumi tagság az önéletrajzodban is remekül mutat: egyre többen ismerik és elismerik a munkánkat nemzetközi szinten is. Erre talán a

legmeggyőzőbb érv, hogy szakkollégiumunk nyerte el 2007 és 2010 között az AEE Best Student Chapter díját. Ráadásul a Szakkollégium idősebb tagjai segíthetnek önálló labor, TDK és diplomatervezés témáiban és témavezető választásban. Ha pedig megvan a jó témád, publikálni is fogsz tudni a saját nemzetközi konferenciánkon, ami két évente kerül megrendezésre (itt meg tudod nézni a legutóbbit: www.iyce2011.org).

Ezért viszont tenned is kell! Minden tagnak érdeklődéséhez, lehetőségeihez

INTERNATIONAL YOUTH CONFERENCE ON ENERGETICS

2011 LEIRIA

Az Energetikai Szakkollégium (ESZK), valamint az Instituto Politécnico de Leiria (IPL) közös szervezésében zajlott le július 7. és 9. között a portugáliai Leiria-ban az IYCE2011 fiatal kutatóknak szóló konferenciája. Az, hogy hogyan jutott el a konferencia ilyen messzire, talán sokan tudják, de mégis érdemes róla szót ejteni, hiszen igazi büszkesége ez az ESZK-nak, illetve sok olyan embernek, akinek több-kevesebb munkája volt a szervezés vagy a megvalósítás során.

A 2007-es évben hagyományteremtő céllal szervezte meg az Energetikai Szakkollégium (ESZK) az „International Youth Conference on Energetics 2007” angol

nyelvű nemzetközi ifjúsági konferenciát, melyet olyan nagy nemzetközi szakmai szervezetek támogattak, mint például az AEE (Association of Energy Engineers), a CIGRE (International Council on Large Electric Systems), az ENEN (European Nuclear Education Network) és az IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers). Hasonló jellegű, célzottan fiatal kutatók, egyetemi és PhD hallgatók számára korábban nem rendeztek konferenciát hazánkban. A „2nd International Youth Conference on Energetics 2009” (IYCE 2009) konferencia az első szervezéshez hasonlóan az érdeklődő fiatal szakemberek számára nyújtott le

hetőséget munkájuk nemzetközi szintű ismertetéséhez. Alkalmat teremtett továbbá személyes kapcsolatok létesítésére, maguk az előadók és a rendezvényen megjelenő, az ipart és az egyetemet képviselő neves szaktekintélyek között. A konferencia fő célkitűzése az energetika fontosságának és innovatív jövőjének tudatosítása, biztosítása volt, a jövő generációjának megszólításán keresztül. A 2007-es konferencián a világ több mint 30 országából érkező résztvevők 132 darab szakmai cikket publikáltak. A gazdasági válság ellenére a 2009-es évi konferencia népszerűsége nem maradt el az első alkalométól.

<p>2011. október 13. Nagypáli, Európa második legjobb „zöld” faluja (RES Champions League 2. helyezés). Hogyan csinálják? – Kócse Tibor (polgármester)</p> <p>2011. október 15. ÜZEMLÁTOGATÁS – 4-es metró</p> <p>2011. október 18. ÜZEMLÁTOGATÁS – Ikervári Vízerőmű, Litér 400/120kV-os alállomás</p> <p>2011. október 27. Viharkárok a VER-ben – Bencsik Tibor</p>	<p>(MAVIR ZRt.), PÖRY ERŐTERV ZRt.</p> <p>2011. november 3. Magyarország energiastratégiája – NFM, MEH</p> <p>2011. november 8. ÜZEMLÁTOGATÁS – Paksi Atomerőmű, KGyK</p> <p>2011. november 17. Biomassza alapú kapcsolt távfűtés, Távfűtés hatósági áron? – Orbán Tibor (FŐTÁV ZRt.)</p> <p>2011. november 24.</p>	<p>Fukushima, hogyan tovább? Atom kiváltása, atom ellenesség az EU-ban? – Dr. Aszódi Attila (BME NTI)</p> <p>Az előadások helyszíne, időpontja: Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Q épület BF12-es terem, 18:00. Bővebb információ a www.eszk.org honlapon olvasható. A programváltoztatás jogát fenntartjuk.</p>
---	---	--

mérten vállalnia kell kisebb-nagyobb feladatokat, mivel a fent felsorolt előnyök nem képzelhetők el üzemlátogatások, előadások, fórumok és más események szervezési munkáiban való részvétel nélkül. Azonban ezek a ráfordítások

többszörösen megtérülnek a fent említett előnyök által.

Ha többet szeretnél megtudni eddigi tevékenységeinkről, akkor látogasd meg honlapunkat a www.eszk.org címen (érdemes a honlap alján a támogatók listáját

megnézni). Ha érdekel a tagság, akkor írd meg e-mailt szakmai önéletrajzoddal 2011. szeptember 23-ig, a felvetel@eszk.org címre!

ESZK

KINEK MI AZ ÉRTÉK?

Ez az egyik fejezet címe a HÉT BŐR-ben, Janikovszky Éva egyik regényében – ami mellel a kedvencem. Ott úgy néz ki a dolog, hogy az egyik úttörő örs kertépítésbe kezdett, a másik meg helytörténeti gyűjteményt szeretne, és a MÉH előtt találkozási beszélgetni kezdenek. Ennek következtében sem a nyeletlen ásó, sem a bronzoroszlán nem kerül beolvasásra, viszont funkciójuk szerint értelmet kapnak.

Akkor és ott. Ott és akkor.

De most ugye jobb időköt élünk. Most az a szemlélet, hogy vegyél újat és dobd ki a régit, mert ami régi, az eredendően rossz, hiszen az új biztos, hogy sokkal jobb. Ne gondold bele, hogy ha egy asztal és egy szekrény 40 éve áll, használják és még csak nem is nyekereg, akkor annak van még legalább 10 éve! Dobj ki a francba, és vegyél másikat!

Ne csavarjál ki két csavart, hogy egy kifogástalan kapcsolót, vagy foglalatot leszerelj a helyéről és felhasználd újra. Hiszen koszos! És milyen csúnya öreg. Dobj ki panelostul, és vegyél újat, olyan 6-10 ezer forintért darabját. Lehetőleg műanyagot a vén porcelánok helyett. Mielőtt továbblapoznál kedves olvasó, hogy megint „valami zöld” ágál a fogyasztói társadalom ellen, kérlek, várj egy percet, és megmagyarázom, mi váltotta ki belőlem az indulatot.

Merthogy nekünk mérnököknek elvileg illik ismerni, tudni használni, és valamilyen módon tisztelni, őrizni a régi, de még használható műszaki eszközöket.

De vajon jogosan várható-e el ez az egyetemi ifjúságtól, ha a tanszékek, csoportok gyakorló- és oktató mérnökei sem ilyen példával járnak elől? Igen, úgy látom, hogy sok helyen – tisztelet a kivételnek – ez a félremagyarázott korszerűség eszme lengedez. Váltunk arculatot és ez fenn tartja az érdeklődést, legyen egy új a régi helyett – e ponton mindegy, hogy bútor, lámpa, műszer vagy egy tanszéki arculat kellékei az alanyok – és a régit vágjuk a szeméthe, mert kinek kell az.

Sajnos kevesen olyanok, mint Németh József, aki tanítja, vagy Németh Krisztián, aki köztudottan gyűjti a műszaki értékeket, a technika fejlődésének életképes lábnyomait. Túl kevesen vannak még az oktatói gárdában is, pedig a mai oktatók jelentős része még dolgozott abban az időben is, mikor volt igazi magyar gép- és műszergyártás.

De nem igaz, hogy nincsenek ilyen érdeklődésű hallgatók, fiatal oktatók, vagy akár lelkes középiskolások, akiknek igenis

értéket képviselnek a selejtezésre váró eszközök, és lelkesen kapnának utánuk a kukaába kerüléselőtt.

Még tavasszal voltunk tanúi a fizikusok egyik selejtezésének. Véletlenül csíptük el a hírt, és kiderült, hogy egy egész műhelycsarnokot megtöltöttek a szemétnak kikiáltott dolgok, amik logisztikai okok miatt egy hétig még ott is maradtak a csarnokban.

Ezen a ponton történt valami. Jött egy ötlet, egy lendület, és ketten megkerestük a műhelyvezetőt. Kiderült, hogy semmi akadály a turkálásnak, csak amit kiválasztunk, azt vigyük is el, mire jön a konténer. A kincskereső túra második napján futottunk össze Bárkai úrral, akiről megtudtuk, hogy szintén utolsó mohikán és nemhogy együtt ástuk az aranyat, de még elhívott egy másik raktárszobába is, ami szintén kiszorásra kerül.

Hogy mi minden akadt a „szemétdombon”? Fekete bakelitborítású volt- és ampermérők, oszcilloszkópok, mérlegek és desztillátorcsövek. Igen, ezek mind sértetlenek, néhányukra mondjuk ráfért egy pucolás, de ezt egy szivacs, vagy rongy segítségével még mi is meg tudtuk tenni. Emellett volt számos dugaszoló aljzat és foglalat, vezeték és csatlakozó, melyeket nyugodt szívvel lehet még használni. Az igazán háborzongató kategóriába



az originál számítógép tápkábelek és még lefóliázott, dobozolt egerek tartoztak. Az egyik sarokban vagy nyegven korszerűtlen számítógép ház és monitor várta a szállítókat. Több műszer is

akadt, melyek ugyan nem voltak teljesen működőképesek, de szerelhetők lettek volna. Akadt néhány nagyobb készülék, melyből egy csavarhúzóval valódi alkatrészványa nyílt. Több tekerics pulvizott rézhuzal, hőmérők, etalon súlyok, néhány könyv és szakanyag. És akkor még nem is említettem az olyan kuriózumokat, mint a cirill betűs

írógép, vagy a fél méter átmérőjű mágneslemez. Az eszközök egy része születésünk idejéből, más része a kar születésének idejéről, vagy még régebből származott.

Nem értettük, hogy lehet ennyi minden szemét valakinek. Mi négyen-öten átnéztük, akit frissiben riasztani tudtunk hasonló gondolkozással, de nem igaz, hogy nem lett volna több hallgató, aki talált volna valami számára érdekeset, értékeset, legyen az garázsban büttykölő, vagy megszállott műgyűjtő alkat. Közöttünk is akadt mindkettőből.

Miután a konténer elment... Azóta folyamatosan erőltetnem kell magam, hogy arra gondoljak, amit megmentettünk. Ha csak a műszerek és az anyagok költségét számolom, akkor is hat, de lehet, hogy hét számjegyű összeg ment a szeméttelre, illetőleg tört ripityára a pakolás alatt is. De van, ami jobb helyre került. Sokat gondolkodtam, hogy lehetett volna ezt jobban csinálni.

Teszem azt fogni egy dexion salgó polcot, kiállítani a folyosóra, két lelkes hallgatóval kipakoltatni az egyetemi polgárok orra elé, és egy kari vagy egyetemi lapban, de akár két csomagolópapírra mázolt plakáttal a tanszék aijtaján meghirdetni, hogy vigye, akinek kell valami. Szabad válogatás a polcon. Sőt, akár valami jelképes összeggel még gyűjtést is rendezhettek volna, mint a könyvtár a régi, elavult könyveiből. Huszonkétezeren járunk ide, ennek a fele biztosra veszem, hogy valamiélét büttykölget, gyűjtöget, keresgél. Van, aki a beszerelhető anyagokat, van, aki a régi szakkönyveket, akadnak modellezők, akiknek még egy ismeretlen célú kis fém vacak is fontos, ha belelát valamit a terepasztalán.

Vagy megfogni a régi műszereket, amiknél már sokkal pontosabbak vannak, és körbetelefonálni a kerület, a város középiskoláit, nem kell-e egy grátisz műszer. Legalább látnak ilyet a fiatalok. Úgyis folyton csak a panaszkokat halljuk és hangoztatjuk a természettudományos oktatásról, ezúttal tehettünk volna valamit, hogy jobb legyen.

Arra már csak nagyon halkan merek gondolni, hogy az igazán archaikus műszereket, melyeken ránézésre érezni a múlt századelő lehetőségét, elküldeni az illetékes

műszaki múzeumnak, vagy a technikátörténeti tanszéknek, hogy írjanak ki TDK-t annak a kiderítésére, mégis mire használták ezt anno és ki.

Egyszóval több ötletem is lett a gondolkodás során. Átbeszéltük értékmentő barátaimmal, hogy sokkal jobban is lehetne ezt csinálni, és ha mi lettünk volna döntéshozó helyzetben, biztos másként csinálnánk.

Egy biztos menedéket azért jelentett, hogy az eszközök egy részét nem ismertük fel, nem tudtuk mire is használhatták, ezért nem láttunk mindent akkora veszteségnek.

Aztán egy-két hete egy sokkal közelebbi folyosó megtelt kilakoltatott kapcsolókészülékekkel, ma már nem is létező magyar gyárak által készített eszközökkel, amikről pontosan tudtuk, milyen egyedi értéket

képviselnek. Folyóiratokkal, harminc év tanulmányával és hallgatói dolgozataival, és nap mint nap azt hallotta az arra járó diák, hogy ezt a sok szemetet mikor tűnteti már el valaki. Na persze nem ilyen kultúrál megfogalmazásban.

Aztán rendelték egy konténer.

Lulu

S HÁNY HÉT A VILÁG...?

Tudjátok, milyen az? Mikor tizenegy oldal van hátra a Rejtő könyvből, már mindenkinek a magánéletét megismerem, csak épp azt nem tudni, hogy most akkor ki rabolta ki a széfeket, épp csak egy csattanóra elég, amit a Központtól a Kálvin térig nyugodtan elolvas az ember.

És ezek azok a napok, amikor biztos, hogy rámköszön egy régi ismerős, akit nem láttam 6-8-10 éve, és pechemre még érdekel is, mi van vele. A könyv meg ugye megvár, tehát visszacsúszik a táskába. És ha netalántan le is szállna a Deákon, biztos, hogy felszáll valaki más. Ezek azok a napok, amikor az új könyv, amit a hazaútra szántam – hiszen tizenegy oldalt nevetve elolvasok a Központtól a Kálvin térig – valami jó vas-kötet, mondjuk Kiszelytől A magyarok őstörténete, vagy az És mégis mozog a föld egybe kötve.

Na ilyen reggel volt az is. Felszálltam a metróra, és körülnéztem, felmérve, hogy bőven akad ülőhely, nem kell szégyenkezni, legfeljebb, ha megtelünk, átadom egy megfelelő egyénnek, ügyelve rá, hogy ne a nálam 7-8 évvel fiatalabb műkörmös csitrik, vagy a hasonzóru elpuhult tacsók csapjanak le rá, hanem legalább egy anyuka a gyerekével, esetleg egy korosodó polgártárs.

Szóval szokásos budapesti reggel, és már a körülpillantásomkor úgy tűnt, mintha a perifériám jelezné, hogy az a két méteres cingár herripotter engem néz, esetleg rámköszön. A gombafrizurája úgy rezeg, mint aki biccentett, és gyanúsan bámul, mintha ismerne. Már épp felidéztem magamban a deffenzív mágia alapfogásait, hogy szükség esetén megvédhessem magam, amikor koppant a fejemben. Jesszusom, ez a Z!

Vagy hová lett a haja?

Impis írórtársam, akit jellegzetes hátközépig erő feketés hajával ismertem meg, egyéniségéről alkotott képemhez hozzátartozott az összefogott haj, a jól ismert keretezett arc, a farmer és valami hosszú ujju felső, most ott állt előttem gombafrizurával és középsikolás tornacuccot idéző szerelésben, mintha a roxforti sulikör futása közben felszállt volna a metróra.

Annyira ledöbbsentem, hogy először csak az jutott eszembe, hogy ki ez, de a nevért még blokkolta a traumatikus stressz

szindróma. Kérdőre vontam, hogy mégis mit csinál mostanság és mi ez a stílusváltás.

Dolgozik, mondta ő, programozik egy ismert cégnél, mely több országban is jelen van, és ezáltal úgy látta reálisnak, hogy az új életlépcső új külsőt takarjon. Aztán neki most le is kell szállnia, úgyhogy hello.

De nekem akkor már tovább szaladt az agyam. Volt nálunk az évfolyamon, a haveri körben egy emblematikus figura, csak úgy hívtuk Joe. Biztos vagyok, hogy minden évfolyamnak megvan a maga néhány embere, akire mindenki emlékszik, márcsak látásból, a „nevetésére”, a megjelenésére, hogy minden előadásra bezuhan a kezdés után és kizuhan a vége előtt. Szóval Joe ismert ember volt, és jellegzetes külső megjelenésében is. Hosszú, szőkés, folyton igazgatásra szoruló haj jellemezte, melyet beszélgetés közben szavanként háromszor próbált hátraparancsolni, emellett hatalmas deszkás gatyá és combközépig erő laza kapucnis felső. Mindig harsány, mindig jókedvű embernek ismertük meg. Mi, akiknek a társaságába tartozott élvezettel hallgatunk valahol a szakzasmus, az ironia és egyfajta jovialis flegma határán egyensúlyozó előadásait a leghétköznapibb dolgokról is. Többször megtudtuk, hogy milyen jó nekünk mérnökszülőkkel, mert ő a humán szülői háttérrel csak az erkölcsi támogatást kapja meg, de szakmailag kissé nehezebben fedezi fel a határait. Néha érezte, hogy kissé talán magasabbak az elvárások a képességeinél, de tiszteséggel küzdött. Nem volt lusta, hanyag, csak éppen könnyed és egyéniség. Már hatodik évemben loptam a napot a zöld diploma ürügyén, mikor utoljára ilyennek láttam őt, és valahol a harmadév eleji követelményekkel küzdött.

Majd végzés után egyszer a Fő utcában vitt az utam, talán épp a Nagyszülőkhöz mentem elgondolkozva az utcán, és egy öltönyös vékony ficsúr világos tüsi hajjal meredten rám néz épp csak egy pillanatra, ahogy egymás mellett elhúzzunk. A gondolat megszakadt, bár a lábam még vitt és felrémlt bennem, kihez tartozhat ez az ismerős tekintet. Visszafordultam, az öltönyös fickó, láthatóan szintén pár lépés

után épp akkor fordult utánam, és ijesztő, de Joe volt az. Illetve ami maradt belőle. Kifogástalan öltöny, csillogó fekete lakkcipők (uáá-uáá), és talán kettes géppel lekapott szőkésbarna szőr a fején.

Hát neked meg hová lett a hajad, kérdezem.

Meséli, hogy elment dolgozni egy északi ősókkal rendelkező telefonos céghez, ahol közölték vele, hogy „vagy a hippi séró marad, vagy az állása”. Az utóbbi fontosabb volt.

Komolyan elgondolkoztat ilyenkor, hogy vajon valóban mit engedhet meg magának egy munkáltató, és mit nem. Honnan megfogható diszkrimináció és honnan védhetetlen a helyzet. Mert nyilván nem a haj lett volna a felmondás indoka, de akkor meg minek beszélünk elvben szabadságról. Nyilván egy multinak egy ember nem szempont. És nyilván, ha idegen céghez megy dolgozni, ahol – számunkra – embertelen és értelmetlen „szigor” a megszokott, akkor azzal ő is szembesülni fog. De azért valahol nagyon igaz, hogy még mindig az egy mérnök értékének mércéje, hogy mekkora a haja. Innen már csak egy lépés, hogy milyen színű a szeme, és megint nincs rajta sapka.

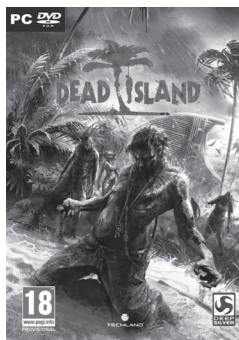
Pláne annak ismeretében – kutat tovább az agyam a metrőhuzatban – hogy ismerek olyan vezérigazgatósági referenst – állami közlekedési cégnél –, akinek hosszú dróthaja van, rendszeresen hajgumizva, és mikor először láttam egy mérésen rockerpólóban és bermudagatyában, előbb néztem elszabadult villanykarosnak, mint igazgatósági tagnak.

Persze – adja meg rögtön a választ a szürke állományom – az megint más, ha az ember már valaki. Mert egy igazgatósági embernek már nem a haját nézik. Először.

És az is igaz, hogy bizonyos cégeknél a lakkcipőd és a hajhosszod határozza meg, hogy lehetsz-e igazgatósági tag vagy nem. Egyszóval tanuljatok lelkesen, hiszen a szakmai tudásotok komolyan fogja befolyásolni az elhelyezkedésedet és előrehaladásotokat! Kálvin tér. Leszállok.

BaGe

DEAD ISLAND



Bizonyára többen is elcsípték a Dead Island meglepően hatásos, és meghökentően brutális trailer-ét, amely február óta futótűzként terjed a különféle videoportálokon. (Ha nem, tessék sürgősen pótolni a lemaradást!) A lengyel Techland játéka majd' hat év készülődés után gurult ki a fejlesztői istállóból, a zombis túlélőtábor pedig minden elvárást túlszárnyalva vetette bele magát az őszi játékok forgatagába – legyen szó a kritikusok dicséretéről, vagy az eladásokról.

A Dead Island ugyanis nem egyszerű FPS, hanem egy komplex, mégis könnyedén hozzáférhető akció-rpg-hibrid. A játék menetében megtalálni a sandbox játékok szabadságát, a zombis túlélőhorrorok feszültségét, a trópusi shooterek nap-sütéses lokációit, és az RPG-k fejlődés-rendszerét, tárgy-menedzsmen szisztémáját. A hatalmas helyszín (valahol Pápua Új-Guinea környékén járunk) óriási

játszóteret biztosít számunkra, ahol nem csak a saját túlélésünkért kell küzdeni, hanem a szigeten maradt túlélők szejkerét is előre kell tolnunk. Arról nem is beszélve, hogy nem csak az élőhalottak lesznek az ellenségek, akik szemben állnak majd velünk. A játékban többféle kaszttal indulhatunk (távolsági és közelharcú fegyverekre szakosodva), és legfeljebb három cimboránkkal akár kooperatív módban is zúhatjuk a zombikat. A lengyel fejlesztők NAGYON odafigyeltek a koop rendszer kidolgozására, gyakorlatilag jó adag móka adódik a teljes élményhez, amikor barátainkkal vágunk neki a kalandoknak. A szintlépés és a zombik szintjének rendszere igazodik a saját és csapattársaink állapotához, így a mérleg mindig próbál kiegyensúlyozott maradni, a kihívás pedig ténylegesen állandó lesz az utolsó küldetésekig. A balanszal néhol azért adódik probléma, de megoldatlan helyzettel nem találkozunk a játék során. A koop újdonsága, hogy random emberkéekkel is gombnyomásra összerakhat minket a játék, az épp aktuális állásunk szerint. Azaz, ha más is épp hálózaton van, és hasonló a szint, elvállalt/teljesített missziók státusza,

akkor pillanatokon belül közösen folytatható tovább a küzdelem. A kivételesen változatos helyszínek mellett a rengeteg használható (elhasználódó) fegyvert és tárgyat muszáj még kiemelnünk, hiszen a gyűjtögetés-javitgatás is remek, szórakoztató eleme a játéknak.

A Techland saját fejlesztésű Chrome motorja ügyesen kezeli le a hatalmas terpeket. Töltögetésnek alig van nyoma, és a látótávolság is remek. A shaderparádé csillogásából néhány animáció, és pár bug lóg ki csak, ellenben a bogárlistát szorgosan javítják a lengyelek: a játék folyamatos bugfix supportot kap, így a cikk olvasásának időpontjában is jóval stabilabb verzióval nyomulnak a játékosok, mint a megjelenés környékén. A Dead Island egy kicsit lassan indul be, de a bő húsz óra, ami egy végigjátszáshoz (alsó hangon) szükséges, előrevetíti, hogy mekkora tartalom van Banoi szigetere és a játék lemezére zsúfolva.

A Dead Rising, Left4Dead alapvetések rajongóin túl ajánljuk a játékot mindazoknak, akik szeretik a gyűjtögetős-tartalmas akciójátékokat, vagy pedig élnek-halnak a zombi apokalipszis mondanaköréért. *Who do you voodoo?*

DEUS EX: HUMAN REVOLUTION



A Deus Ex első része megkerülhetetlen mestermunka, az Ion Storm műhelyének talán legjobban ismert és elismert játéka. Sikerét annak köszönhetné, hogy az FPS akciózást szerepjátékokból ismert fordulatokkal dúsította, és megfontoltabb megközelítést igényelt a játékosoktól. A sci-fi univerzuma sem volt mindennapos, mivel érdekes morális és politikai kérdéseket feleltetett. A folytatást már nem kísérte üdvrivalgás – sőt, sokan az Invisible War után le is írták a szériát. Ilyen szituációban több mint bátor lépés volt újra nekimenni a témának, az Eidos montreali csapata viszont felnőtt a feladathoz, és elkészítették a kultikus Deus Ex méltó folytatását.

A Human Revolution előzmény, az eredeti történelem előtt 2027-ben járunk, az emberiség csak most kezdi felfedezni az augmentációkban és robotizált testrészekben rejlő lehetőségeket. Az

ellenzők azonban hamar megjelennek, a neoreneszánsz jövőkép pedig forrongó és feszült politikai helyzetet vázol fel, amelyben cégek és érdekek ütköznek egymáshoz. Ebben a szituációban kell Adam Jansennek (azaz a játékos által irányított hősnek) helyt állnia, aki a játék prológusát épphogy csak túléli. Az életmentő beavatkozásnak köszönhetően már ő sem olyan, mint régen, a testébe épített kiegészítő vizkont soha nem látott képességekkel ruházzák fel. A készítő okosan építenek ezekre a képességekre, és ahogyan az előd is, az RPG jelleget a különböző fejlesztésekkel, tárgygyűjtögetéssel csempészik bele a lopakodós-akciós játékmunkaiba. A program szabadságára jellemző, hogy a helyszíneken sok a tennivaló, tonnányi az elolvasható információ, és a melléküldetésekről sem feledkeztek meg a montreali kreatívok. A Deus Ex: Human Revolution egyik legnagyobb hőstette mégis az, hogy az áramvonalasított játékmunkát a kor igényeinek fejlődése ellenére is valahogy megtartotta az eredeti Deus Ex feelingjét és addiktív mivoltát. A látvány is kifejezetten mellbevágó, hiszen a reneszánsz korszak stílusjegyeit formálták át a művészeti designerek

látványos, neonfényben úszkáló sci-fi látványelemekké. A játék az arany-fekete színkombinációra alapozza a hangulat-remtést, ehhez jönnek hozzá a kiegészítő motívumok, a remek hangok és a Blade Runner muzsikáját idéző dallamok. Az arcok kidolgozása lehet talán a leggyengébb attribútum a grafikai kidolgozást tekintve, de a szinkronhangok pótolják az így keletkezett hiányérzetet. A játék PC verziója egyébként meglehetősen jól lett optimalizálva; egy korszerű, bár teljesítményét tekintve középkategóriás gépen is superül fut a játék, szinte mindent (SSAO, tesszeláció) csutkára tekerve is.

A Human Revolutiont abszolút tapsviharral fogadta a külföldi és a hazai sajtó, ennek az okairól pedig felesleges sokat agyalni. A Deus Ex legújabb részét ki kell próbálni, és látni kell, hogy miként emelték át az eredeti játék szellemét 2011-es színvonalra a narratíva, játékmenet és látvány terén is a kanadai Eidos stúdió munkatársai. Az év egyik legjobban várt játéka volt, most kíváncsian várjuk, hogy az év végi toplistákon a legjobb játék helyét sikerül-e majd kiérdemelnie.

mcmacko

VILLÁMFÉNY ÉS VILLANYFÉNYEK

Az éjszakai szórakozás évek óta többet jelent, mint táncos-zenés helyek látogatását és meztelen fürdözést a városligeti tóban. Lassan a kultúra minden ágának meglesz a maga éjszakája. A múzeumok, a fürdők és még megannyi műgyűjtő, szépségszalón és étterem mellett több éve a kutatók is beleveték magukat az éjszakai életbe, hogy ismertséget és népszerűséget szerezzenek a tudománynak emberközeli és szórakoztató programokkal, bemutatókkal.

A kutató intézmények, melyek között természetesen az egyetemek is előkelő helyet foglalnak el, ilyenkor kitárják a kapukat, és ahova máskor egy kettes beugróért remegő lábbal állnak sorba a hallgatók, oda most egy különjárású díjtól mentes regisztrációval, vagy csupán némi sorállás árán bejuthatnak, és a látottakról még jegyzőkönyvet sem kell készíteniük – nem úgy, mint nekünk sajtósoknak...

Nem is beszélve arról, hogy a népszerűsítéshez nyilván a tudomány és a tudományos kutatások legérdekesebb oldalát igyekszik mindenki bemutatni, igaz, egy szelcsatorna, vagy egy nagyfeszültségű laboratórium szerintem akkor is izgalmas és érdekes, ha a tanulmányaink részeként mérünk benne. A fiatalok érdeklődését viszont valóban a kutatások látványos és gyakorlati szempontból használható részeivel lehet felkelteni a műszaki és általában a tudományos munka iránt – ez pedig nem titkolt szándéka a rendezvénynek.

A Kutatók éjszakáján, mint minden évben, a BME idén is színes programkavalkádra adott lehetőséget. A vegyészek, a gépészek, a közlekesek bemutatói, előadásai is vad gondolatokat indítottak meg a fejemben, pedig sokszor azzal sem voltam tisztában, hogy mit jelent egész pontosan a program címe. Mindamelllett nyilván kíváncsi voltam, hogy a saját szakmánk, a villamos laborok mivel próbálják becsalogatni az érdeklődőket.

A viselkedés-kutatás például nagyon izgatót, szóval ha valamelyőtök ott volt és olvassa ezt, hálás lennék, ha küldene róla egy élménybeszámolót, mégis miről maradtam le.

A BME rendezvényei közül ugyanis a Nagyfeszültségű laborhoz voltam láncolva, emellett a VET V1 földszinti bemutató asztalához, ahol szokás szerint hosszú sor, és tömegek fokozták az elégedettségünket, így igazán megnyugodhattunk, hogy az emberek igenis érdeklődnek a tudomány iránt... vagy legalábbis szeretnek elmenni az éjszakai programokra, amikről azt mondták nekik, hogy hű de jó lesz.

De eltekintve a közönség felület és olykor sznobizánsból okozkodó hányadától, néha tényleg találkoztunk lenyűgözött és valójában nyitott tekintetekkel. Akadtak például gimnazisták szép számmal, akikkel hosszú eszmecsere folytathattunk a villamos működésétől a LED és izzó közötti különbségen keresztül egészen addig, hogy miért van szükség a villamos hálózaton kapcsolókészülékekre. Hangulatos élmény az is, mikor egy kissrác a Faraday-kalitka rácsába kapaszkodva érdeklődik a bemutató végén is, szó szerint elbűvölve a látványtól, és mikor megkérdezed, hogy jön-e

mérnöknek, közli, hogy már a MAVIR-hoz is hívták, mikor megnyert ott egy rajzpályázatot. Egy jó oktatónak azonban mindenkivel meg kell találnia a közös hangot, főleg egy ilyen bemutatón, még az öreg szakival is, aki mindenáron meg akar győzni téged, hogy a konnektorban pontosan 220V a feszültség, és végül fogadást kell vele kötnöd, mert persze nagy játékos, aztán meg is kell mérni, ha már kéznél van a műszer. Igaz, ez többedéves villanymérnök hallgatónak is problémát jelent, úgyhogy csak ne olyan nagyképpően azzal a mosolygással!

A sláger, naná, hogy a nagylabor volt. Miután szokás szerint végigjártuk, hogy igen, az előzetes regisztráció azt jelenti, hogy előre kellett volna jelentkezni, és nagyon sajnáljuk, de a labornak véges a befogadóképessége jótékot, azért a többség elégedetten távozott a megavoltos villámcsapások és a Tesla-tekercs bemutatója után, és a többieknek sem lehetett okuk a panasznak, mert ha nem érkezett meg az előre regisztrált játékos, nem fukarkodtak a szabad hellyel. Elég maradandó élmény, mikor az ember orra előtt 3-4-szer becsap a villám egy fába, vagy egy krétába, és szétrobantja azt, a legtöbb villanyos ezt jól tudja, és néhány infós is átélhette már, ahogy biztos derültséget okoznak a civakodó haverok is, egymást győzve meg róla, hogy elsőnek üljön be a Faraday-kalitkába a nagyfeszültség alá. Ezek a jelenségek azok, amikkel nem lehet vesztetni, biztos siker. Ahogy a Teslából kikapó szcenikus részkisülések vihara is az. És ami a legszebb az egészben, hogy igazából nem lehet megenni. Ha tizedszer-húszadszor nézed végig, mégis izgalmas marad, már csak azért is, mert a mindennapi valóságban nem találkozol velük ilyen formában.

A laborban emellett egy érdekes előadást is hallhattunk a Feszültség Alatti Munka csínjáról-bínjáról, az aulában pedig a szupravezetős forgó korong, és a joystickos mágnespárok aratták a nagy sikereket.

A többi pedig az emberek dolga, hogy hogyan mesélj, miről mesélj, mennyire tudod felkelteni és fenntartani az érdeklődést. Hogy ha végigjárták az éjszakát, kipihenik a hétfőt és hétfőn újra beülnek mókuskerekükbe, eszükbe jut-e a kapcsolókészülék a konnektor bedugásakor, a transzformátor, ha elmennek a zúgó utcai szekrény előtt, vagy a lehántolt faág egy zivatar villámlásai közben. Mi rajta voltunk, a többi az ő dolguk. Nem csak a Műegyetemen voltak azonban rendezvények. Az első műszak letétele után indultunk át a Gödör klubba, ahol a Világítástechnikai Társaság gyűjtötte a fényre az embereket. Több érdekes előadás is elhangzott a színpadon, az

este vége felé dr. Borsányi János és Molnár Károly, a Kandó oktatói a jó közúti világításról beszéltek, arról, hogy mit látunk, és mi az, amit pont a háttérfények miatt nem láthatunk meg lassan. A szem ugyanis nagyon izgalmasan működik, és a kültéri világításnak az egyik ellentmondásos pontja, hogy egy fény, a szemünkben kellett visszaverődések útján csökkenti az észlelés lehetőségét, a kontrasztból adódó érzékenységünket. Ezáltal a nem világító, de éppen észlelhető részleteket elrejtethetik a túl erős, vagy rossz irányítású reklámfények. A közvilágítás tervezésekor tehát sokrétűben kell gondolkodni, mint a mostani gyakorlat.

Az előadás mellett – amit egyébként a Galaktika tudományos szerkesztőjének sci-fi ihlette kutatókról szóló előadása követett – délután háromtól világított az VTT standján megannyi hétköznapi és érdekes lámpa a pókhálózott LED-körtétől a fenyőfa alakú elektródos glimmlámpáig, és persze a kérdéses jövőjű zóákat, illetőleg a jövőért küzdő kompakt fénycsöveket és LED-eket is részletesen meg lehetett szemlélni. A Társaság az elmúlt évekhez hasonlóan, bár a Millenáris után idén más helyszínen mutatott és magyarázott minden arra járónak, akik között nem egy villanykaros is akadt, és nem győzték hangoztatni milyen élvezet is volt a beugró mikor nálam mértek... Természetesen ez a stand a sötétedés után érte el az igazi sikerét. Na nem, mintha világosban nem jöttek volna tömegek, de ahogy elsötétül a környezet, az emberek is a fényre vágnak, főleg, ha az ilyen sokszínű és változatos alakú. A Kandó világítástechnikus képzésének oktatóival és hallgatóival együttműködve folytattuk tehát az ismeretterjesztést, és végülis elégedettek lehetünk, mikor fél tizenkettőkor még mindig nem akartak minket elengedni a pont akkor érkezők.

Összességében a Kutatók Éjszakája 2011. roppant mozgalmas és izgalmas rendezvénynek sikeredett, amit remélem sokan megtapasztaltak, és izgalmas élményekkel letettek gazdagabbak. Ha volt esetleg de szívesen emléntenek hallgatótársaitoknak, írjátok meg nekünk az impulzus@impulzus.com címre egy pár soros élménybeszámoló formájában, és a legjobbakkal megismertetjük a kedves olvasókat a következő számban. Addig is járjatok nyitott szemmel, mert ha alaposan körülnéztek, azért rengeteg alaposabb megismerésre érdemes helyet, intézményt, építményt, műszaki objektumot találtok nappal is. Ne csak fellelőgözve vegyük észre ezeket, legalább mi, mérnökök.

BaGe

FUSS, ALKOSS, GYARAPÍTS... VAGY MI?

Átlagos szerdának indult. A terveimben csak egy ZH megíratása és egy három óras labor szerepelt, így a reggeli előadás után – gondoltam – pont lesz időm megebédelni. Kivéve a V1-ből elshant mellett egy fehér póló, mellkasán egy számmal. Nem tulajdonítottam neki jelentőséget. Félreálltam, nem pöröltem.

A sarki közertig előkotortam a telefonom – miközben két másik ember futott el mellett – és tárcsáztam az ebédhez társaságnak kiszemelt leányzó számát.

- Szia! – kezdtem, majd burkoltnan céloztam az ebédre. – Eszünk?
- Most? – kérdezi elkeseredetten. – Akkor nem jössz? A K-nál várlak.
- Hoppá. – gondoltam magamban. – Kínos, amikor az ember elfelejti, hogy mit felejtette el.

Aztán koppant – akárcsak a mögöttem futó egészséges egyetemisták léptei. Ma van az egyetemi Tájfutó Fesztivál. Tehát vagy eszem, vagy kocogok egy jót csöppet sem futáshoz öltözöttem, hogy aztán éhesen és izdattan dolgozhattak öt órát egyhuzamban. Naná, hogy az előbbi választottam.

Hogy mi is ez a Tájfutó Fesztivál? Kezdjük az elején. A tájfutás egy olyan sport, amiben a tájékozódást, a futást és a

természetjárást kombináljuk, ezáltal részint fizikai, részint szellemi-stratégiai játékot kapunk. A tájfutást általában természetben, erdei ösvényeken szokták gyakorolni, de az elvi alapok nem zárják ki az épített környezetet, így semmi akadálya, hogy lakótelepen, belvárosban, vagy épp az Egyetem területén rendezzünk tájfutást.

Az Egyetemi Tájékoztató Sportok Fesztiválját (előbbieken: Tájfutó Fesztivál) 2007 óta rendezik meg BME-s hallgatók a Testnevelési Tanszék és a HK támogatásával. A fesztivál központja a K épület és a Könyvtár közötti füves placc, amit ilyenkor megtöltenek egy felfújható starttal, egy céllal, és persze pár regisztrációs illetőleg frissítő standdal. Az alapszintű regisztráció és sorszámozás után már csak a lefutni kívánt távot kell megválasztanunk, majd uccu.

Merthogy rendszerint több táv közül is választhatunk. Idén például négy variáció szerepelt az étlapon: a rövidtáv az ó-egyetemi blokkot járta körül, míg az irdatlan hosszú (majdnem 3 km) haladó táv egészen a Kármán környékéig tartott. Ezen felül indítottak mikro távot pár száz méteren, ami elég, hogy az ember kedvet kapjon, de nem elég belefáradni, illetőleg volt egy telefonos kategória, ahol egy ember fut, a társa pedig a térkép alapján navigál

– telefonon. Ugyanis – azt hiszem, ezt még nem mondtam – a tájfutás egyik lényege, hogy van egy térkép megjelölt pontokkal, és a futás során ezeket a pontokat kell érinteni megadott sorrendben.

Villamosmérnök szemmel érdeklődést válthat ki a mód, amellyel az egyes pontok érintését regisztrálták. Kezdetkor kaptunk ugyanis egy passzív rezgőkörös kártyát/gyűrűt, és ezzel jeleztük a bázispontoknál elhelyezett jeladókon a jelenlétet. A rendszer felépítése és működése szerintem megérne egy rövid írást, és a későbbiekben lehet, hogy meg is ejtjük ezt az Impi hasábjain.

A végeredmény persze egy jó hangulatban és lihegással eltöltött délután. A négytáv egyhuzamban – egészséges szünetekkel – másfél óra alatt végigjárható, és baromira megéri. Hülyén hangzik, de nekem például jobban esett, mintha ebédelttem volna. Frissen és jó hangulatban írtam ZH-t, beugrót és tartottam a labort. Az persze nem lepott meg, hogy a ZH-zók közül egyik sem hallott az Egyetem másik végén zajló Fesztiválról, csak tőlem. Pedig a részvételért talán még plusz pontot is adtam volna...

BaGe

18 ÉVES AZ ODEON MOZI

Az Odeon 18 című programsorozatával a magyarhangya idén ősszel a mozizás egy korszerűbb, interaktívabb formáját tervezi meghonosítani az Odeon Lloyd moziban, melynek célja, hogy Újlipótváros lakosságának igényeit szem előtt tartva az Odeon mozit decembri születésnapjait felkészítse a nagykorúságra.

Az Odeon 18 keretein belül legalább két tucat rendszeresen jelentkező tematikus sorozat indul, amelyek szerkesztését egy-egy újságíró, blogger, közéleti személyiség, civil szervezet vagy kulturális honlap látja majd el. A magyarhangya így szeretné megkönnyíteni a tartalmak közötti navigációt a közönség számára, párbeszédet indítani a film szerelmeseivel, és teret adni minden olyan kezdeményezésnek, amely hozzásegíti a nézőket a jövő mozijának alulról szerveződő felépítéséhez.

A magyarhangya az ősz folyamán partnereivel összefogva több, új

megközelítésű, tematikus sorozatot indít, hogy kísérletet tegyen a közösségi mozizásban rejlő lehetőségek kihasználására. Ennek a sorozatnak lesz a része a mashKulture Juicy-val, hg.hu-val és a Silhouette bloggal közösen novembertől egy divat filmsorozat. A havonta megrendezett eseményeken a divathoz szorosabban, vagy épp kevésbé köthető filmeket mutatnak be a közönségnek, amikhez különleges programok is kapcsolódnak majd. Továbbá filmes blogok (Aeon flux, Geekz, Hetediksor, Filmtekerics, Videodrome) készülnék önálló filmklubbal, zakkant filmekkel a rajongók számára. Emellett sorozatok első epizódjait is vetítik televíziós premier előtt a sorozatfanok számára.

A kultblog.hu kultikus filmeket, a Szakítás blog igényes és izgalmas romantikát hoz programjaival az Odeonba, a gasztroblogok pedig filmek inspirálta

ételeket és italokat készítenek. Fiala VJ-k is bemutatják majd műsorukat, és különböző filmklubok járják körül az építészet, a sport, a szerepjáték, a metálzene és a mozi kapcsolatát.

Videoklippekből, animációs filmekből és tehetséges egyetemisták vizsgafilmjeiből is lesznek vetítések. A szervezők lehetőséget biztosítanak arra is, hogy a magyar amatőrfilmek valódi mozi körülmények között mutassák meg alkotásaikat.

Október 27-én indul a Szóljon hangosan a néma! sorozat, amiben ismert zenészek és DJ-k gondolják újra az általuk kiválasztott némafilmek zenei világát, és a korszak hangulatát megidéve élőben zenélnék a moziban. Odeon18 név alatt egy külön sorozatot indítanak az Odeon téka munkatársai, akik 18 év legnépszerűbb, legtöbbet kölcsönzött filmjeiből készítenek válogatást.

További információk a magyarhangya most induló honlapján olvashatók: www.magyarhangya.hu

sajtóközlemény alapján
Impulzus

HAJRÁ HÜLYÉK!, ÉS YELLOW SUBMARINE TEMPLOMI ORGONÁN

Július 17-én este indult a vonat Nagymaros felé. Rajta ültünk, mint az elmúlt három évben mindig, így július közepén. Várt minket a folyópart, a templomkert, az iskola tantermei, zenészek, táncosok, vásárosok, versek és a csillagos estéken a kivilágított visegrádi vár. Egyszóval várt minket a X. Regejéről Misztrál Fesztivál.

A 2010-es családi nap után idén újra három nap szórakozás hívta Nagymarosra a regejérokat. A visegrádi vár remek díszletével felszerelt Nagyszínpadon, a Templomkertben, a Templomban az óvoda kertjében megbúvó Gondolatok házában és a Művelődési Táncházban jeles népzene-szerek és verseneklők garantálták a minőségi és valódi zenét. Az idei fesztivált nem kisebb nevek fémjelezték, mint Ferenczi György és a Rackajam, a Kaláka, vagy a táncmozgalmak egyik alapkövét jelentő TéKa együttes. Mindazonáltal a már tradicionális Tolcsvay Béla, Misztrál és Nemes Levente koncertek is egyfajta ellenállhatatlan vonzerőt és magától értetődő garanciát jelentettek. Már az előzetes program átfutásakor konstataztuk, hogy a vasárnap esti koncertsorért önmagában megérné az amúgy viszonylag olcsó fesztiváljegy, bár a két Misztrál koncert szokás szerint pénteken és szombaton este volt. Nem maradt hát más út idén sem, mint a háromnapos jegy beszerzése, a hálósákos szállás lefoglalása és hétfő reggelig minden más program átszervezése. Aztán uccu.

A szép számok kedvéért a tavalyi Családi napot hallgatólagosan mind elfogadtuk a IX. fesztiválnak, így idén jubilált a rendezvény. Az évforduló alkalmából különleges pótló készült, melyen a sorszám helyére egy nagy X. került. Minden egyéb a megszokott módon történt, vagyis ez a fesztivál is kicsit más volt, mint az összes eddigi. Ha volna köztünk netán, aki először találkozik a Misztrál és a Regejéről Misztrál Fesztivál nevével, azok számára azért, a többieknek pedig felelevenítés céljából. A Misztrál együttes 14 éve alakult, jellemzően magyar és külföldi költők megzenésített verseit, illetve népdalfeldolgozásokat énekelnek, Janus Pannonius-tól a kortárs költőig, a Cinekemadártól a Kerek a szőlő leveléig, zenéjünkben találkozunk a gitárral, a csellóval, furulyák egész hadával, de előfordulnak a doromb és a kobza hangjai, sőt olykor olyan egzotikus hangszerek is színel lépnek, mint a szaz, vagy a borosüveg-zílofon. Az együttes tagjai, Heiczinger Mika, Hoppál Misi, Pusztai Gábor, Tobisz Tinelli Tamás, Török Máté és Csóka Samu, a technikai háttér valódi egységként, egymást olykor ellenpontosító, de tökéletesen kiegészítő részeként játszanak a színpadon, legyen az a nagymarosi főteret bezengő Nagyszínpad, vagy a Budavári Misztrál Klub kistermének pódiuma. Ezek a zenészek kilenc éve gondoltak egyet, és azt mondták, hogy összehozzák pár zenész barátjukat Nagymaroson, hogy

hangot és hangulatot adjanak a tartalmas, a gondolkodásra is érdemes, ugyanakkor élvezetes és mindenképpen kikapcsolódást nyújtó szórakozásnak. Tévéton járunk tehát, ha néhány elvarázsol, finom lelkű művészlélek szeánszát képzeljük el, a Regejéről fesztivál egy nagy buli, csak épp az előadók olyanok, akik zeneileg és erkölcsileg is bizonyították a tehetségüket, a rátermettségüket, és a hitelességükkel szereztek vonzerőt. Egy délutáni koncertsorozattal indult, a Gondolatok Háza udvarán, ahol sötétedés után kis játékházikóként a visegrádi vár kivilágított ékszerdobozba a színpad háttere. Majd a közönség szeretetére és a zenész kollégák lelkesedésére építve két, majd háromnaposra hízott, és valóban fesztivállá érett a rendezvény. Minden évben egy kicsit több, egy kicsit más lett az egész. A Misztrál együttes, a mellettük álló családtagok és barátok, a lelkes segítők és a zenészek, médiaszereplők, népművészek, előadóművészek körében szerzett új barátok mind arra törekedtek, hogy minél kerekesebb, minél egészségesebb élményt jelentsen ez a néhány nap a résztvevőknek, és nem kevésbé az előadóknak.

Az idei Regejéről egyik újdonsága volt, hogy a házigazda a szokásos két koncertjét megtoldotta egy vasárnap reggeli gyerekkoncerttel is. Mára hagyományosnak nevezhető módon a pénteki Misztrál koncert a Gondolatok Házában a csendesebb, elgondolkoztatóbb dalokról szól, míg a szombati Nagyszínpad koncerten a pörgős, ugráló számok vonulnak fel. Vasárnap reggelre – a szombat esti sikerektől kissé fáradtan – a 2010-es Álomkőfic album első sorban gyerekeket célzó dalai maradtak, egyszóval mindegy volt, hogy Máté, Mika, Tamás és Misi melyik arcát szeretjük a legjobban, ezen a hétvégén mindet meg lehetett találni. És amivel még többet adott ez a három nap, hogy a Regejéről mindig átlengeti valami családias hangulat, a zenészek teljesen közöttünk, velünk egy hullámhosszon járkálnak, családostul kiülnek a Templomkertbe, meghallgatják egymás koncertjét, egy asztalhoz ülünk ebédelni vagy pipázni, a vásársoron – a Nagymaros főterén kialakított kézműves és irodalmi bazársor – komoly társasági élet zajlik nagy beszélgetésekkel zenész és zenész, rajongó és előadó között. Az egész olyan emberi, és ez klassz. A 2011-es fesztivál másik újdonsága volt számomra, hogy végre, valahára eljutottam a Művelődési Táncházba is! Ötödik alkalommal ruccantam fel Nagymarosra, eddig minden alkalommal készültem a tánra,

mert egyébként imádom a táncházakat és mindig feltöltődöm bennük, de eddig mindig túl jó volt az alternatív program, és egy koncertet sem volt szívem kihagyni. A Misztrál fesztivál sajátossága ugyanis, hogy a koncertek nem ütköznek egymással, kivéve táncház idején, amikor is választani kell az aktív és passzív zenehallgatás között. Minden más alkalommal a színpadok közötti vándorlással kiközösölhető az átfedés. És nem volt elég meglepetés, hogy táncoltunk a Bácsi Gyurka zenekara talpalávalójára, még hozzájött, hogy egy fordulás közben rám köszönt Tímár Marci bögös, általános iskolatársam. Az egész hétvége izgalmas ismerős keresésekkel zajlik, hiszen kis helyszín és pár ezres közönség lévén az ember elég sok új ismerőst megjegyyez, akikkel lehet, hogy csak a következő nyáron fut össze. Az ország – és ezalatt a köretet is értem, nem csak a rántott húst – sok szegletéből érkeznek ide zenészek, táncosok, kézművesek, írók-olvasók és zenehallgatók, és a hangulatból adódik, hogy akivel két szót beszélsz, azzal valószínűleg még két-három órát fogsz, majd hétfő reggel kedves ismerősként búcsúztok el. Ennek fényében az érkezéstől a vasárnap esti nagykoncertekig lessük, hogy hol vannak, vajon eljöttek-e, szerinted megismernek-e még. De hogy még a zenészek is kiközösönjenek az emberre, ez már vicc!

Persze az idei évnek is megvoltak a maguk újonnan felfedezett kedvencei és azok, akiktől elvártuk az elvárhatót. Huzella Pétert, aki húsz évig a Kaláka berkein belül muzsikált, azóta pedig önállóan, egy szál gitárral zenél kíváncsisággal fogadtuk, de nem is sejtettük mekkora szórakozás vár ránk. A késő esti koncert Arany, Petőfi, Bródy, Kaszás Attila és Neil Young versek és dalok között telt, legalább annyi anekdotával, mint zenével, és nem is engedték egykönnyen el a maestrot, vagy háromszor visszatapsoltuk. A koncert legviccesebb pontjait azonban még most is vitatkozik bennem kettő. Az a történet, miszerint Alföldi Robi pusztán azért vette le műsoráról a kamarateremben tartott foci-tematikájú zenés estjét, mert a kiözönlő fiatalok hangosan zengték a Nemzeti Színház lépcsőházában a „Hajrá hülyék! Hajrá hülyék!” refrénű dalt. Az Othello nagytermes előadása közben. Illetőleg a pajzán ráadásdal, amely előtt sorra ellenőrizte, hogy a karonülő kicsik elaludtak-e már. Felejthetetlen élmény volt Gyermán Júlia és Vedres Csaba orgona-hegedű koncertje is. Egy-két éve fedezte fel magának a fesztivál

a Szent Imre templomot koncerthelyszíneként is, és azóta újabb varázslatos, semmihez sem hasonlítható érzések születnek itt. A templomok köztudottan jó akusztikával épülnek, melyet már sok zeneszerző, komolyzenész és énekes felfedezett és használ. Mondhatjuk, hogy rendszerek napjainkban a templomi koncertek. A fesztiválon a zene mellé egyfajta meghittség is társul az itteni fellépéseken. A Vándor vokál trió formában és a Misztrálós fiúkkal kiegészülve is emlékezetes dalokat énekeltek itt két éve és idén is. Az orgona-hegedű koncertben azonban volt még egy csavar. Mivel az orgona a karzaton „bújik meg”, a hegedűs Gyermán Júlia is fent húzta el a nótáit, így gyakorlatilag csak a zenét hallgattuk, legfeljebb a művek között tekergettük hátra a nyakunkat. Mindenesetre szép és változatos melódiák indultak újtukra a megszentelt falak között, egészen az orgonán bugyborékoló Sárga Tengeraltjárótól a Tháisz meditációjáig, ami nem mellesleg egyikünk kedvenc műve. A TéKa egészen a közelmúltig rendszeresen valóban talp alá húzta a népi muzsikát, én magam évekig jártam a BEM6 TéKa táncházaira, ami sajnálatos módon ért véget, és most megtudtam Lányi Gyuritól, és Havasréti Palitól akikkel legtöbb személyes kapcsolatomban volt, hogy mostanában leginkább csak koncertezni fognak, és a mulatozást, a táncházakat a fiatalabb

generációkra bízzák. No, a hétvége bőven elég volt, hogy bebizonyosodjon, a táncházakban megvan az utánpótlás és a tehetséges népzenezők, de azért nekem hiányozni fog az a jellegzetes TéKa hangulat, hacsak nem kezdenek egyszer újra táncházban muzsikálni. Ferenczi György neve szerintem többeknek is ismerősen cseng, mint akár a Misztrál, akár az Orthent, vagy a Bajdázó. Az ország legjobb szájharmónikása, és megannyi világra szóló elismerés birtokosa is, a Rackajam mellett a Budapest Bár berkeiből is ismerős lehet. A Regejárón azonban hagyományosan a Rackajammal lép fel, és a Petőfi versek amerikai blues-ba és jazzbe oltott elegyei egyszerűen megunhatatlanok, sőt valójában higgadtan, lelkes csápolás nélkül nehezen is hallgathatók. A fesztivál pedig nem lenne teljes – legalábbis számomra már nem – Tolcsvay Béla dalai, jellegzetes éneke, hajlításai és természetesen dalok közötti és dalokba rejtett tanításai nélkül. Valami olyat érez az ember, ha őt hallgatja, hogy egy valódi sámán ül közöttünk és a dalai varázsdalok. A mondai utmutatások, még a legkisebb kötőszó is értelmet nyer, ahogy ő szereti ejti a szeretet és az élet dolgainak. Róla is csak azt tudom mondani, hogy aki nem hallotta még élőben, az sürgősen pótolja, hiszen sokkal egyszerűbb megérteni úgy, mint ha én beszélek róla, a dalairól és az Ég ígérő fű

című fal és táncjátékáról, melyet többek között a TéKával, és Mikával együtt mutatnak be Máriaremetén, augusztus végén.

Valójában azért klassz dolog ilyen élménybeszámoló cikket írni, mert egy csomó emléket felelevenít. Nem is emlékeket, élményeket. Minden évben úgy vagyok vele, mikor otthon betoppanok a lakásba a fesztivál után, hogy tele a szívem, tele a fejem, most le kell ülni és kiírni, mert ezt nem lehet később megtalálni, ez olyan hangulat. De aztán sokkal jobb még egy kicsit ábrándozni az átéltetről, és persze minden elmarad, egy idő után el is felejttem, egyéb dolog van, majd jön a lapzártás és meg kell írni a cikket. Az ember kiszenved egy bekezdést, agyal, hogy mi is volt... aztán beindul a dolog, és jön minden, mint a lavina. A hangulat, a forgatag, a lendület – más szóval impulzus – és máris érzem a táncot a táncházban, a muzsikások játékát az irányváltásokkal, doboljuk a ritmust és táncolunk a Misztrál koncerten, nevetgélünk Huzella Péterrel, kergetjük a nandut a Kalákával, kenyérlángost eszünk, vásárfiát keresünk, Tolcsvay Bélával énekeljük a Zöld levelecskét, és az embernek szörjök a gyöngyöt...

Aztán hétfő reggel vonatra szállunk, és egy évre megint elhagyjuk a Regejáró Misztrál Fesztivált, hogy jövőre újra várjon, ugyanott.

BaGe



VOLT FESZTIVÁL

SOPRON, 2011

Idén még jobb hangulatban indultunk barátainkkal a kedvenc fesztiválunkra, mint általában, ugyanis most nem csak a fellépők voltak vonzóak, hanem úgy alakult, hogy pont a születésnapomra esett a nulladik nap, így ebben az évben a hűség városában fújtam el a nemlétező tortám gyertyáit. Érdekesnek ígérkezett a fesztivál, főleg azért, mert aktuálisabb volt, mint eddig bármikor. A headlinerek között olyan együttesek jelentek meg, amelyeknek számait még mindig nagy rotációban játsszák a nemzetközi rádiók, zenecsatornák.

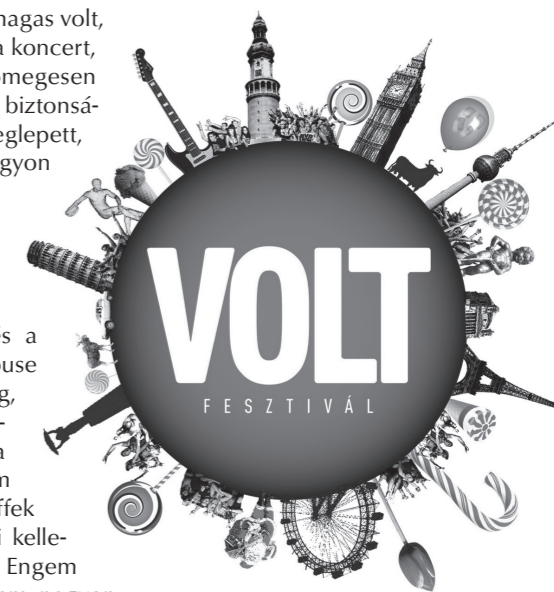
Idén is a faház tűnt a legjobb szálláshelynek, amely mindent tartalmaz, amit egy magamfajta fesztivállátogató kívánhat; fedett, zárható, van áram, mégis mindez a Lővér kemping területén, a több napos mulatság epicentrumában. Bár tartogatott számomra pár meglepetést. Egyik reggel például arra keltem, hogy leszakadt alattam az ág, bár ezen problémát közel tíz méter power tape-pel sikerült igen gyorsan orvosolni, nem úgy mint az utolsó reggeli balszerencsés eseménysorozatot, aminek a végén a kulcs egyik felével álltam a kezemben, míg a másik fele a zárt ajtóban maradt. Ekkor nem a közönség segítségét választottam – ha már a felezésen túl voltunk – hanem telefonon zaklattam a szervező gárdát, akik öt percen belül az ajtó túoldalára varázsoltak egy karbantartót. A hatalmas szerszámos láda tulajdonosa – attól függetlenül, hogy már lejárt a munkáideje – készségesen állt rendelkezésünkre. Elsőnek megpróbálta feltépni az ajtót, de – ahogy az artikulatlan szitkozódáshalmaz is sugallta – ez a próbálkozás hamvába halt, és ettől a pillanattól fogva a törött kulcs magányát egy törött kilincs törte meg. Minimális logisztikai és technikai tárgyalás után végül a talpam vetett véget a zár vesszőfutásának, és pillanatokon belül még egy törött eszközzel gazdagodtunk – az lenne az igazi csattanó, ha a bokámról lenne szó, de nem – a zár kilehelte lelkét, és az ajtó tárva nyitva állt. Ekkor lépett működésbe a karbantartó, aki pár szempillantás alatt új zárszerkezettel növelte a kempingház értékét körülbelül a másfélszeresére.

Első napi programunkat magyar fellépőkkel vezettük fel. A neo, colorstar, kiscsillag triumvirátus nem ígérkezett túl izgalmasnak, nem is nyújtottak többet, mint amire számítottunk, de a kellemes ráhangolódás kívánalmainak eleget tettek. Ekkor jött a fesztivál első olyan fellépője, akik az emo hullám tett híressé mégis tudtak lépni ezen az árnyékon és most fényesebben ragyognak mint valaha – írtam volna a koncert előtt, de sajnós a koncertjük nem sikerült olyan jól, mint reméltem. Kicsit hakni szaga volt a fellépésnek, jó iparos munkát hagytak maguk mögött a fellépésük után, de ennél ez nem volt több. Eljátszották a kötelezőket, táncoltak, ugráltak, de mindezt kicsit erőltlenül. Nem baj, majd talán következőnek. Azt persze mondanom sem kell, hogy a szokásos

tinilány-sikoltozás faktor igen magas volt, és bár még el sem kezdődött a koncert, de az ájult rajongókat már tömegesen kapkodták ki a felkészült biztonságiak. Az viszont erősen meglepett, hogy a mai tinik már nem nagyon pogóznak, pedig én vártam.

Második napon megérkezett a soproni hepaj elengedhetetlen fesztiválózója, a rossz idő. Így a Primus már nem tűnt olyan vonzónak, és a végéről át is battyogtunk House of Painre – itt jegyezném meg, hogy ebben az évben sokkal közönségbarátabb volt a színpadok elrendezése, nem nagyon hallatszottak át a riffek egyik helyről a másikra – ami kellemes csalódás volt számomra. Engem a Tankcsapda és a SUM41 nem nagyon kötött le, de a DubFX név alatt futó duó (a videóból ismert Benjamin Stanford, és barátja, Flower Fairy) kiváló műsort prezentált a népes közönségnek. Estém befejezését kicsit derékba törte az R-Go. Rájuk nem szívesen mentem volna, de sajnós a csúszások miatt a Mystery Gang előtt még ballaghattunk a katonával pár percet, no a mi számban nem volt csutora, a hátunkon pedig nem volt teli zsák, ezeket a faházban hagytuk.

A pénteki napunkon megejtettük a szokásos ceremóniánkat, és elmentünk megmenteni három embert. Nyilván nem kezdtünk el haldokló, jajveszékelt fesztiválózatot keresni, hanem lecsapoltattuk a vörös kereszt munkatársaival a vérünket, aminek a jutalma ismét sör volt és étkezési utalvány, amit idén elsőnek nem tudtunk a helyszínen elkölteni, a fesztiválkártya miatt. A fesztiválkártya amúgy egy nagyon jó „találmány”. Eleinte szkeptikus voltam, de végül meggyőződtem az RFID-s plasztiklapka. Minden vásárlás flottul ment, nem kellett apróért kutakodni a pult egyik oldalán se, egy csippantás és én a jól megérdemelt VBK-mal ők pedig annak ellenértékével gazdagodtak. Kicsit féltem tőle, hogy így még többet fogok költeni, mint általában, de utolsó napon nagy meglepetésemre több mint kétezer forinttal jobban jöttem ki, mint terveztem. Ez valószínűleg annak köszönhető, hogy folyamatosan informálva voltam a kártyámon lévő maradék pénzmagról.



A nap egyetlen – számomra – kiemelkedő fellépője MOBY volt, akit még élőben nem volt szerencsém „megcsodálni”, ellentétben a többiekkel. Richard Melville Hall (Moby igazi neve -a szerk.) egy VOLTos pulóverben lépett színpadra, amit igen hálásan fogadott a nagyszínpad előtti teret mérsékelten megtöltő tömeg. A műsor szerencsére főleg a régi számaiból tevődött össze, mert az új album dalait leginkább értetlenül fogadta a hallgatóság. Nem sikerült olyan jól ez a lemez na.

Az utolsó napon a Ting Tings – a tavalyi Szigetes fellépéséhez hasonlóan – ismét a látvánnyal adta el az amúgy kellemes, de kissé egyszerű zenéjét; bár szerintem a közönség férfi fele örült volna neki, hogy ha Katie White azt az egy szál blúzt is levette volna a „forrnáci” fölül. A 30 Seconds to Mars a kezdeti nehézségek után kiváló műsort prezentált, aminek a végén Jared Leto magyarul jelentette be (egy néző segítségével), hogy ők helyettesítik a szigeten Amy Winehouse-t. Ezután szépen elvonult a hallgatóság, hogy a teljes csere után teret engedjenek az elektronikus zene kedvelőinek és Paul Kalkbrennernek. Mi ezt már nem vártuk meg, inkább a Nouvelle Vague-gal búcsúztattuk a fesztivált. Jövőre ugyanitt, ugyanekkor.

a lilik

TISZA-PARTI ROCKTÁBOR

ILYEN VOLT A HEGYALJA 2011

A vizsgák szelétől enyhén még mindig kísértve éreztünk most is a Kopasz-hegy lábához, hiszen a tradíciók jegyében ismét ide, a gólyák (A tényleges állatokra gondolunk ezúttal. – a szerk.) vadászterületére fészkelte be magát a szokásos kivitelezésű és minőségű, de növekvő, idén rekordot döntő létszámot felmutató, kicsit poros Hegyalja fesztivál. Ráadásul most szerencsére a borzasztó szünyogörület is elmaradt.

A terep és a forogatókönyv nagyjából ugyanaz, de egyértelműen érezhető, hogy a szervezők igyekeznek racionalizálni és minden évben javítani a fesztivál nyújtotta lehetőségeket és élvezeteket, bár az összehangolás még egy picit dőcögős. Elő-előfordul, hogy fontos kérdéseinkre különböző, egymásnak ellentmondó válaszokat kapunk a parkolóban dekkoló sárgamellényestől, a jegykiadó bódében hűsítő leányzóktól, és megeskik, hogy a szekus bizonyul a legjobb barátunknak, a legmegbízhatóbb és legsegítőkészebb információforrásnak. Bár minek is kérdezne egy fesztiválozó? Megérkezik, izzad, iszik, kulturáltan szórakozik. Beszáll a legközelebbi körbe és bekapcsolódik a legközelebbi koncertbe, és jól is teszi.

A nagyszínpad elé visz minket is a rengeteg, az izzadás már rég megvan, szórakozni vágyunk mi is. Épp a Kicszilag hangol, személyesen, gyűlnek az emberek, mindenki a saját szája íze szerint alakul: előtáncot jár, mások meg pont ezt fikázzák. Nagy látványosság még a földön mereven fekvő srác és a körülötte álló segítők, szekusok és fotósok látványa. A dolgát hivatásosan végző munkatárs pár perc közös töprengés után felemeli a srácot a porból, ő mosolyog, nem kell neki semmi, csak pár óra kényszerpihenő. Közben – ízlésesen – valami smárolós szám szól, aztán az Állnak a férfiak. Lehet, hogy ezen röhög az emberi mankóval a józanság felé bicogó srác is. Majd a nézőtérre érkezik Téglás Zotya, aki legalább akkora természetességgel vegyül el a fesztiválozók között, mint amilyen természetességgel ideiglenes főszereplőnk távozott. Nekem már nincs több kérdésem. Jól érzem magam, a fesztivál zajlik, mozog, mozgolódik.

A nagyszínpad beláthatósága Hegyalja egyik nagy pozitívuma! A másik a hatalmas tér. A kivetítők így ott is lehetővé teszik a visszafogott élvezetet, ahol a márdár sem jár. Az árak az átlagos, elsősorban

magyarok lakta és látogatta fesztiválokkal egy szinten járnak, a választék elegendő, van kaja, pia, testfestészet és raszta cuccok, originál fekete kezekből, minden mennyiségben.

A közönség itt, Tokajban talán szívesebben veszi az ismertebb formációk ismertebb dallamait. De van zenekar, akinek rendesen meg kell izzadnia, hogy a közönséget rendesen mozgásba hozza. Nagy respect nekik! A magyar zenészek és a nagyérdemű viszont általában gátálatalanul és csodálatosan kóstolgatják és szeretik egymást. Irigylésre méltó szimbiózisban léteznek és élnek együtt a hosszabb-rövidebb zenei blokkok és verbális eszmecsere alatt. Láthatóan mindenkit a nagy szükség hoz Hegyaljára.

Vagy a fellépő zenekarok és sztárok sora. A Hegyalja soha nem merészkedett az elektronikus zenék bitektől és torz

szervezésének és közvetlen topológiai elrendezésének köszönhetően a naplemente sárgás pasztellsárgájában könnyedén futhatunk össze bármelyik sztárcsapat tagjaival, akik hétköznapi fesztivállátogatóvá szelődülve járkák a sátrakat, nézik meg az őket érdeklő előadókat, vagy csak pacsiznak a saját rajongóikkal. Persze hallottunk idén olyat is, hogy a legkitartóbbak a koncert után követték sok-sok kilométeren keresztül a Slayer turnébuszát. Ez az egyszerűség, közvetlenség a fesztivál egyetemes része, már évek óta.

Csakúgy, mint a fellépők lelkesedése és profi kiállása. Senki sem gondolná, hogy egy Slayer képes egy magyar vidéki fesztivált komolyan venni, a Hegy' alatt viszont ilyesfajta boszorkányságok is megtörténnek. (Még, ha az a bizonyos sötétedés utáni Mastodon fellépés egy kicsit hidegnek-lelketlennek is tűnt a Tisza szomszédságában.) Mint ahogy arra sem számít az ember, hogy egy teljes nagyszínpad előtti közönség énekelje együtt Téglás Zolival a klasszikus Pennywise sorokat. A példa is mutatja – az itthon többnyire klubkoncerteket adó külföldi bandák is képesek nagyot durranni, a közönség pedig nyitott füllel és szívvel fogad be mindent, ami egy ilyen hét, hétvége során a látókörbe kerül. Persze itt nincs lehetőség a Bro Hymn alatt színpadra vonulni, csalódott arcokat mégsem láthattunk: a közönség egy emberként lüktette az emlékezetes kórusdallamot, amelyet a néhai basszusgitáros, Jason Matthew Thirsk emlékére szóltatnak meg minden alkalommal a kaliforniai arcok.

Kedveljük Hegyalját, kedveljük a szervezők rugalmasságát, a helyszín átlátható, zsúfolt folyosóktól mentes elrendezését, a „híd túlsó oldalán” lévő fagyizókat, borospincéket, a kilátást és a számunkra már tradícióvá érő éjszakai autókázásokat. Ezért reméljük, hogy a rendezők lendülete továbbra is kitart majd a közelgő fesztiválok során, és a fellépő sztárok színvonala sem fog csökkenni. Ezt a minden téren felfelé mutató tendenciát szeretnénk látni továbbra is, olyan formában ahogyan azt az utóbbi években megtapasztalhattuk.

Ági+mcmacko

hegyalja fesztivál
RAKAMAZ-TOKAJ 2011.
WWW.HEGYALJAFESTIVAL.HU JÚLIUS 13-17.



MÉG EGY FESZTIVÁL - BME EGYETEMI NAPOK 2011

Akik idén nem jutottak ki az Egyetemi Napokra, illetve akik eddig még egyáltalán nem látogattak el erre a minden évben megrendezésre kerülő fesztiválra, azok jól figyeljenek – új információk következhetnek. A bulit nagyon egyszerűen úgy lehetne leírni, mintha egy kisebb Sziget vagy VOLT fesztiválon lennénk, csak kevesebb az ember, kisebb a terület, kevesebb és kisebb színpadok vannak, hatalmas a por és a földön mindenhol műanyag sörös poharak kerülnek el. Nyilván a bent tomboló fiataloktól azt a lehetőséget sem veszik el, hogy ehessenek bent horrorisztikus összegekért és tömérdek mennyiségű alkoholt fogyasszanak egész normális áron. Nekem ez volt az első találkozásom az Egyetemi Napokkal. Az elején kissé furcsálltam az emberek eloszlását, ugyanis amikor este fél nyolc tájt megérkeztünk az első nap, akkor a két kezemen meg tudtam volna számolni hány ember volt bent. Ugyanakkor a fesztivál területén kívül tömérdek mennyiségű egyetemista alapozta meg a hangulatát a máshol vett, otthonról hozott vagy házi készítésű üdítőkkel. A három nap során a menürend nem változott – miután lementek az első koncertek, azután lett igazán fesztiválhangulat. Megnőtt a tömeg, megjelentek az első félbolond, félpucérán rohangálók, továbbá lépni sem lehetett a földre ledobált

Szku Ricsi esete a kólásüveggel – fesztivál alapozás, egy kicsit másképp

Van az a történet, hogy a „Nagyapófia zsummaliszta méltatlankodik...”. Ismeritek? Na ez is hasonló fikció lesz, előre szólunk. Történt ugyanis, hogy az Egyetemi Napokra már jóval a cikkben említett esti telház előtt érkeztünk. Alig pár ember lézeng a jegyes bódéknál, ugyanennyien a bejárat környékén, sokan a távolabbi padoknál. Sajtós-ként is megvesszük a napijegyet (hősök vagyunk), majd a karszalag felcuppantása után becélözük a bejáratot. Persze a kapuknál a szokásos matatus következik, a tanszékről magammal mentett fél literes kólásüveget ki is szúrja Szku Ricsi, de mielőtt elvinné, kidumálom magam, inkább lehúdom egy slukkra a maradék diétás Coke-ot, mintsem hogy kidobja a jöember. A másik sávban álló kollégám azonban nem ilyen szerencsés, kezéből a bontatlan cseresznyés kólát egy lendülettel, minden szó nélkül kapja ki Szku Rita, és hajítja a háta mögött gyülekező flakonok közé. Oké, persze, általános szokás, hogy nem szoktuk bevinni fesztiválra az üdítőt. (Bár sajtós-ként általában fél fegyverraktárat is becipelhetnék, mert média belépővel sehol senki nem áll le táskat túrni). A gondok ott kezdődnek, hogy mindenféle figyelemfelhívás nélkül történt az affér. A karszalagra nem volt tájékoztatásképp ráírva az

sörös poharakról és a kiütött fura fazonokról. Ez csak azért sajnálatos, mert este héttől a Dumasínház kiemelkedő alakjai izzították be a nép rekesszimat vicces történeteikkel, lehetetlen szituációkkal és paródiáikkal. Láthattuk élőben Aranyosi Pétert, Mogács Dánielt és nem utolsósorban Kiss Ádámot. Akik ott voltak, azoknak biztos, hogy jól kezdődött az este, ugyanis az előadók mindent megtettek ennek érdekében és véleményem szerint sikeresen elérték céljukat.

Kedden fél nyolcas kezdéssel a nagyszínpadot a Paddy and The Rats melegítette elő Supernemnek és a Tankcsapának. Olyan stílusban játszanak a srácok, amiben keveredik az ír és a skót kocsmazene a punk rockkal, mindenképpen remek kombináció ez egy bemelegítő együttesnek. A tömeg tombolt, mindenki torkaszakadtából énekel. Több helyen nagyobb társaságok álltak körbe, megkapaszkodtak egymás vállába és néptáncot kezdtek járni. Ezt követte a Supernem, akik még mindig hatalmas rajongótáborral rendelkeznek, így az OTP Junior Nagyszínpad sátrában már mozdulni sem lehetett a sok embertől. Szerény személyem is nagyon kedveli őket, így elfogultan nem tudok egy rossz szót sem mondani róluk, ahogy eddig mindig, most is kiváló koncertet adtak. Végül a Tankcsapda zárta le ezt a koncertsorozatot.

információ, a jegyár, a bejárat előtt szobrozó szervezők sem szóltak előre a dolog miatt, a biztonsági őrök gyöngye pedig első lendülettel cselekedett, mintha csak egy egy gránátot szorongató terroristára kellett volna ráugrani. Nyilvánvaló: nem a kútba vesztett kétszáz forint miatt szívtuk a fogunkat. A kolléga egyből kifogásolta a hölgynek a tájékoztatás hiányát, de válasz sem érkezett a strázsától. Arra a kérésre viszont, hogy legalább a (befelé igyekvő tömegek hiányában üresen kongó) bejárat külső részénél hadd igya már meg a bontatlan lónyálat, már érkezett válasz. Ennek a lényege tömörre sikeredett: ha még egyszer meglátják a biztonságiak, akkor az urat kihajítják a fesztivál területéről – kólával, vagy kóla nélkül. A tanulságot persze szépen levontuk, sőt elismerjük: hibáztunk mi is. Ugyanakkor a szokásos tuskó stílus képes volt kidurrintani jó hangulatunk színes lufiját. Egyetemi napokra jöttünk, egyetemista felnőttként, józanul, szórakozni. A bejáratnál voltak nálunk józanabb, felnőtt emberkéik is, akiknek vagy a munkakörükből adódóan volt olthatatlan felsőbbrendűségi mámoruk, vagy csak összetévesztettek minket a bejárat külső részén, sötétedés előtt már hangoskodó, dülöngélő, láthatóan ittas tömegekkel. Hogy melyik eshetőség a jobb? Ezt magunk sem tudjuk megmondani...

mcmacko

Az évek ellenére még mindig tudnak nagyokat zúzni, és meg tudják őrjíteni a tömeget. Ez akkor bukott ki, amikor már a biztonsági őrök nem tudták tartani a kordont, és az első sorban állók a fotóssávot foglalták el. Tehát aki egyben akar maradni egy ilyen koncert után, annak nem ajánlom, hogy bemásson a tömeg sűrűjébe. Aki pedig a retro zene nagy kedvelője, azokat a Kalinka Stagenél UFO és Dévényi Tibi Bácsi szórakoztatta, majd pedig éjfél után minden színpadon DJ-ék vették át az irányítást.

Második nap a fesztivál területe már úgy nézett ki, mintha bombát robbantottak volna, de az is lehet, hogy csak mi érkeztünk megint túl korán, ugyanis estére ez már fel sem tűnt: vagy összeszedtek minden szemetet két óra alatt, vagy a sok embertől ez nem látszódott. Ezen a napon egy zenei stílusváltás történt, ugyanis a nagyszínpadon Fluor Tomival, a Brooklyn Bounce-szal és Yolanda Be Cool-lal találkozhattunk. Egy fél óras csúszással kezdődött az egész, így Fluor az egy óra helyett csak felet „nyomult”, igaz a többi előadó is csúszott, de ők kitöltötték az idejüket. Aki nem kedvelte az elektronikus zenét, azoknak Kalinka Stagenél az Animal Cannibals és a Hősök adtak koncertet. Itt a fölle ugrálós emberektől elkezdve a breaktáncosokig mindenféle mozgáskultúrával rendelkező egyed bukkant fel a táncterén, de voltak olyanok is, akik egyszerűen csak szelelték a levegőben.

A harmadik és egyben utolsó napon én is csatlakoztam a kint alapozó társasághoz, míg bent Wolf Kati kiemelkedő produkciója foghatta meg a fiatalokat. Ő több szempontból is megdöbbentette a rajongókat. Eleve nem úgy lépett a színpadra, hogy szomjas lett volna, illetve a szája sem úgy tátogott, ahogy a playback diktálta. A fénypont pedig a nézőkkel való kontakt teremtése volt, ugyanis a tömeg nagy része gépészekből állt, akikkel nemes egyszerűséggel közölte, hogy nem szereti őket, majd beintett. Később a Nagyszínpadon fél tizenegykor már a 30Y kezdett. Az ő koncertjeik tipikusan olyanok, amelyeken újra 13 évesnek érezheti magát az ember és jó tinilány vagy -fiú módjára tombolhat. Régi számokkal kezdtek, majd az új albumról játszottak, végül olyan nagy klasszikusokkal zártak, mint a Sötét van, valamint az Ül és vár. A tömeg többször is visszatapsolta őket, de egy idő után ők is feladták a vissza-visszatérést.

Összességében egy olyan nap sem volt, amikor a fellépők ne gondoskodtak volna a jó hangulatról, továbbá a fesztivális életérés sem maradt el. Így a fesztivál, illetve a jövő évi program már-már előre ajánlható mindenkinek, akinek idén nem sikerült kijutni az össznépi dínom-dánomra.

Ada



Egyetemi Napok '11

40 VADNYUGATI SCHÖNHERZ QPA



24
SZEPT. **Nevezőtúra**

02
OKT. **Megnyitó**

03
OKT. **Ördögszekér**

04
OKT. **Szakmai nap**

04
OKT. **Mátrix**

05
OKT. **Sport nap**

05
OKT. **Casanova**

06
OKT. **Vidéki nap**

07
OKT. **Városi nap**

08
OKT. **Hajtás**

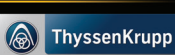


QPA.SCH.BME.HU

FŐTÁMOGATÓNK



KIEMELT TÁMOGATÓINK



TÁMOGATÓINK



PARTNEREINK

