



A BME KÖZLEKEDÉSMÉRNÖKI ÉS JÁRMŰMÉRNÖKI KAR HALLGATÓI ÖNKORMÁNYZAT LAPJA

2014. SZEPTEMBER 79/1



INNI VAGY TEKERNI?

BKK MÉRLEG
INTERJÚ MÁNDOKI PÉTERREL

4 KÖZLEKKAR

4 HÍREK

5 LEAN SZAKMÉRNÖK KÉPZÉS

6 A KATEDRA MÁSİK OLDALÁN -

DR. MÁNDOKI PÉTER

8 VOLT KÖZLEKES HALLGATÓ -

SZOKOL ROLAND

10 A DÁNOK ÉS AZ ELSŐ LÉPÉS

11 PÓTKERÉK NÉLKÜL

12 KÖZÉLET

12 BESZÉLJÜNK RÓLLA - KANAPÉN
INNEN ÉS BARÁTOKON TÚL

14 KÖZLEKEDÉS

14 A BKK NÉGY ÉVE

16 INNI VAGY TEKERNI?

18 INTERJÚ PAPP ARNOLDDAL

20 AZ INDYCAR HANYATLÁSA

22 EURÓPAI UNIÓS TÁMOGATÁSOK

23 AZ AUTÓK AERODINAMIKÁJA

24 SOLAR IMPULSE

25 SZÓRAKOZÁS

25 INTERJÚ VARGA LIVIUSSZAL

26 AJÁNLÓK

28 KOLI KONYHA

29 NYEREMÉNYJÁTÉK

29 NEM MI MONDTUK

30 HUMOR

31 KÉPMONTÁZS



Mélyen Tisztelt Olvasó!

Az ember élete folyamatos változás. A golyák számára új dolog az egyetem, a végzősöknek a munka világában kell helyt állniuk, mindenki más számára pedig éppen elég az élet. Változni nem könnyű, de érdemes, hiszen ez teszi érdekessé, izgalmassá, szóismétlést használva változatossá, vagy adott esetben éppen túlélhetővé az életünk. Mindannyian azért jöttünk egyetemre, hogy ne egy gyártósor örökké futó szalagja előtt töltsük el napjaink. Ezt az a célt ne felejtsetek el a hétköznapiakban sem, ne hagyjátok, hogy a megszokás, a folytonsosság, vagy az unalom bedaráljon titeket. Minden reggel új nap kel, és ezzel együtt te is kicsit megújulsz. Ami ma hatalmas dolognak tűnik, az is csak egy jelenet lesz az életed során. Új célok, új emberek, új tapasztalatok és új szerelmek, ami mögött a régi élmények sokszor mosott, ma már a szekrényben őrzött szép emlékeknek tűnnek. Ez a gondolat elsőre egy elcsépelet mosószerreklámnak tűnik, de gondoljatok csak bele, hogy mi lényeges számotokra abból, amit tíz éve még fontosnak gondoltatok! Az elmúlt időszak legszebb emlékeit és értékeit megőrizve, de a mában és a holnapban keressétek magatokat! Ott, ahol még bármit elérhettek, amire vágytok. Az egyetem legfontosabb érdeme, hogy megtanítt titeket az önállóságra és a célok elérésének mikéntjére. Az én fejemben a gondolkodás mellett ez a képesség az, amit az értelmiségnek emlegetett, és sokszor negatívan használt szó takar.

MUNKÁCSI
KRISTÓF



A szerkesztőség elérhetőségei:
1114 Budapest, Bartók Béla út 17.
E-mail: kozhir@kozlekkar.hu
kozhir.bme.hu
kozhir.blog.hu
f/kozhir

Nyomás:
Multiszolg Bt.
2600 Vác, Kandó K. u. 20/B

Készült 700 példányban

Közhír

2014 Szeptember
79/1

Felelős kiadó

Németh Úgy. Ákos Zoltán

Felelős szerkesztő

Dominik Parfüm Zsolt

Kari lap felelős

Somogyi Szocrendszer József

Főszerkesztő

Munkácsi 1414 Kristóf

Főszerkesztő helyettes

Majkut Nikiné László

Rovatvezetők

Ádám Zokni Zsuzsa
Csenki LenkiCsilla Lilla
Somogyi madmax Imre
Stefán Csonti Péter
Zentai LoveYouBaross Zsófia

Tördelőszerkesztők

Darázsi Csakratisztító István
Greffer AdjaRózsai Kinga
Lábas ExELTE István
Munkácsi sokleszezőgy Kristóf
Révész János
Zeitler TopGear Mátyás

Olvasószerkesztők

Dajka Rendező Gábor
Fehér Félmaraton Tamás
Mentés TudokCsúnyánIsBeszélni Dorina
Tenk MrInternational Csaba
Onódi Aero Péter
Zsubori lóó-lóó Eszter
Waszlavik FirstLady Eszter

Grafikus

Mentés Képként Dorina
Somogyi Sportszertár Imre
Zsubori Karikatúra Eszter

Címlap fotó

Terjék Ki nyert? Tamás

Terjesztési felelős

Somogyi Markos Imre

Szerzők

Bortei-Doku Dán Shaun
Csenki MárMegint Gólya Lilla
Erdélyi Néger Péter
Fehér KváziFőszerkesztő Péter
Jernei Marcik Márton
Kalóz Jack Viktória
Mácsai ismétBME Domonkos
Mentés Pszicho Dorina
Onódi Tanárúr Péter
Papdi Madárcsicsergéses Tamás
Somogyi Szotyoládé Imre
Spohn HolACikked Márton
Stefán CsakEgySör Péter
Strausz Pavilonmászó Péter
Tenk Kézműves Csaba
Zeitler Lépcsőnlé Mátyás
Zsubori OFF Eszter

Hírek

► Ötlettől az üzletig - Műegyetemi innovációs projektverseny

A BME Hallgatói Innovációs Központ, a Műegyetemi Technológia és Tudástranszfer Iroda és a Pro Progressio Alapítvány pályázatot hirdet hasznosítható innovációs projektek felkutatására és támogatására, döntően hallgatók vagy a tulajdonukban lévő kezdő innovatív vállalkozások számára. A pályázat célja bármely innovatív ötlet, elképzelés részletes kimunkálása, adott esetben szabadalmaztatása, termék esetén a prototípus elkészítése, és az eredmények hasznosítási lehetőségeinek kidolgozása. Beadási határidő: 2014. szeptember 30.

► Országos Logisztikai Csapatbajnokság

A Nagyvállalatok Logisztikai Vezetőinek Klubja ismét megszervezi az egymillió forint összdíjazású csapatbajnokságot a jövő logisztikusainak. A második alkalommal meghirdetett országos logisztikai csapatbajnokság célja a nappali tagozatos hallgatók tehetséggondozása, lexikális tudásuk, vezetői és innovációs készségeik fejlesztése gyakorlati jellegű logisztikai problémák megoldásán keresztül. A versenyre nevezni 5 fős csapatokban, egy felkészítő tanár részvételével lehetséges 2014. október 27. éjfélig.

► Gólyatúrák a könyvtárban

Az egyetemi könyvtár (OMIKK) 2014. szeptember 1-30-ig kari hovatartozástól függetlenül praktikus könyvtári sétára invitálja az érdeklődőket. Aki ellátogat hozzájuk, tanév közben már ismerősként térhet vissza tankönyvlistájával, feladataival. Elegendő érdeklődő (legalább 8-10 fő) esetén a túrák hétfőtől csütörtökig naponta 14 órakor indulnak.

► Oktatóink elismerései

„Kimagasló szakmai munkája elismeréseként Magyar Érdemrend Középkereszt polgári tagozat kitüntetésben részesült Kövesné dr. Gilicze Éva, Széchenyi-díjas közlekedésmérnök, az MTA doktora, a BME Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar Közlekedésüzemi és Közlekedésgazdasági Tanszék professor emeritája.” (Forrás: EMMI)
„Darányi Ignác Díjat kapott Dr. Kovács Endre, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Vasúti Járművek, Repülőgépek és Hajók Tanszék nyugalmazott adjunktusa a környezeti hatásvizsgálat magyarországi meghonosítását megalapozó kutatásai, valamint a belsőégésű motorok környezetszennyezését vizsgáló kutatások eredményeinek szintetizálásához és elterjesztéséhez való nagymértékű hozzájárulása elismeréseként.” (Forrás: FM)

► Kari TDK

A Kari Tudományos Diákköri Konferenciára online módon az egyetemi TDK portálon (www.tdk.bme.hu), a kari oldalon a jelentkezési lap értelemszerű kitöltésével lehet jelentkezni 2014. szeptember 26. 12 óráig. Az elkészült dolgozatokat és azok egyoldalas összefoglalóit az egyetemi TDK portálra kell feltölteni, valamint egy nyomtatott példányt a konzulensnek leadni 2014. október 27. 12 óráig. A dolgozat és az egyoldalas összefoglaló formai követelményei, az ütemterv és egyéb segédletek az egyetemi TDK portál kari oldalán találhatóak meg. A konferencia időpontja 2014. november 11. kedd 9 óra.

► Kifizetési időpontok

A 2014/2015. tanév I. félévében havonta folyósított tanulmányi ösztöndíjat, rendszeres szociális ösztöndíjat, Bursa Hungarica ösztöndíj intézményi részét, kari BME ösztöndíjat, köztársasági ösztöndíjat, külföldi hallgatók miniszteri ösztöndíját, alptámogatást az alábbi kifizetési időpontokig utalják át:

2014. október 10. (péntek)
2014. november 10. (hétfő)
2014. november 18. (kedd)
2014. december 15. (hétfő)

► A Baross Rádió műsorai az őszi félévben

A rádiót a Baross Rádió Facebook-oldalán, a Live gomb megnyomásával tudod hallgatni.

	Hétfő	Kedd	Szerda	Csütörtök	Péntek	Szombat	Vasárnap
15:00							Fülpiszka
16:00				Szelektor		Magyar Lelátó	HangÁr
17:00					C'mon	Hírművek	
18:00	C'mon	Magyar Lelátó		Fülpiszka		Ütköző	Naughty Wednesday
19:00	Fakepofák	Hírművek	Hangár	Top10 Party	Fakepofák	NightLife	
20:00		Ütköző	Naughty Wednesday	NightLife	Rigalánc	Top10 Party	Baross TOP30
21:00	Baross TOP30	Rigalánc					
22:00							
23:00				Szelektor			

Nem lesznek szárazak az ismeretek

► Kutatók éjszakája

Idén szeptember 27-én rendezik meg a Kutatók éjszakáját, melynek keretein belül a BME is rengeteg programmal és érdekességgel várja a tudomány világába látogatókat. A részletes program elérhető a www.kutatokejszakaja.hu honlapon.

► Iron Hook focikupa

Idén is megrendezik karunk hagyományos foci bajnokságát a Baross Gábor Kollégium dühöngőjében. A részletes információkat tartalmazó versenykiírás és a nevezési lap a www.kozlekkar.hu oldalon található. A nevezéshez szükséges dokumentumot az ironhook@kozlekkar.hu-ra kell elküldeni 2014 szeptember 20-ig.

A nevezési díj az előző idényben nem nevezett csapatok számára 5 080 Ft, míg az előző idényben is részt vevő csapatok számára és lány-csapatoknak 2 540 Ft, melyet a csapatkapitánynak kell befizetni a www.kolinet.bme.hu oldalon.

► Kondi-, kardióterem bérlet

A kolinet.bme.hu oldalon elérhetők az őszi félévre érvényes kondi-és kardióbérletek a Baross Gábor Kollégium termeibe. A webáruházban történő vásárlást követően az iroda@kozlekkar.hu címre el kell küldeni a hallgató személyi igazolvány számát, kollégiumi kártya számát, arc-képet és a vásárolt bérlet pontos típusát, hogy a titkárnők ki tudják állítani a kívánt bérletet.

► Ingyenes vendégfogadás

A félév során az alábbi alkalmakkor ingyenes a vendégfogadás a Baross Gábor Kollégiumban:

bALEK keresztelő szakestély	november 7.
Gyűrűavató szakestély	december 12.
HaBár záróbuli	december 16.
Szilveszter	december 31.

► Rakparti szlalomparti

Rakparti szlalomparti szeptember 27-én felbőgnek a motorok a Műegyetem rakparton. Szériaautók, és bolya kerülgetésre kihelyezett versenyautók mérkőznek meg a legjobb időért. Gumifüst, benzinszag, versenyszellem. Ott a helyed!

Idén októbertől új szakmérnöki képzés indul a karon. Óriási hír, gondoltam, és fel is véstem a naptáramba a június 3-i tájékoztató konferencia dátumát. Aztán az egyetemi valóság viszarángatott egy pót-zárthelyi erejéig, és szomorúan vettem tudomásul, hogy erről is lemaradok. Pár héttel később pozitív csalódásként fedeztem fel, hogy a tájékoztatóról készültek videók, amik felkerültek az internetre. Mi ez, ha nem lean?

Kezdjük az áttekintést a honlappal. Mesetermunka. A www.lean.bme.hu oldal az egyik legjobb egyetemi oldal, amit eddig láttam. A Windows 8-ra emlékeztető stílus egyszerű és letisztult, négyzetekben egyértelmű menüpontokkal. Nincs túlbonyolítva, nincsenek eldugott információk. Bár minden tanszék honlapja ilyen lenne!

Magát a képzést a kari Munkavédelmi Továbbképző Központ és az Anyagmozgatási- és Logisztikai Rendszerek Tanszék szervezi mindazok számára, akik legalább BSc/BA szintnek megfelelő oklevéllel rendelkeznek. „Nem szárazak lesznek az ismeretek” – mesélte Kosztolányi János. A két féléves, 60 kredités képzés az előző tanulmányoktól függően kétféle oklevelet ad: a mérnöki szakot végzetteknek Lean folyamatfejlesztő szakmérnök, az egyéb, például humán területen végzettek pedig a Lean folyamatfejlesztő specialista megnevezést írhatják be az önéletrajzukba. További érdekességek és információk a videóval együtt megtalálhatók a www.lean.bme.hu oldalon.

► Beszélgetés dr. Bóna Krisztiánnal

A képzés sok logisztika szakos hallgató érdeklődését felkeltette, ezért egy rövid interjú alkalmával feltettem neki azokat a kérdéseket, melyek a diákokat is érinthetik. Milyenek voltak a visszajelzések?

Alapvetően pozitívak. Úgy tűnik, hogy az ipar megértette, hogy mi mit szeretnénk nyújtani. Klasszikus értelemben véve mérnöki vonalon nem volt eddig ilyen képzés Magyarországon, holott nagy a kereslet a mérnök végzettségű leanesekre. Ezért, szinte minden reklámozás nélkül már közel 40, főleg iparból visszatért szakember jelentkezett eddig az első indításra.

Ezek szerint inkább nekik való, mint a frissen végzett egyetemistáknak?

Más szemléletmód alapján lett felépítve, mint egy klasszikus graduális képzés. Persze iskolarendszerű, szakmérnöki diplomát ad, de valami tapasztalat nem árt mérnöki vonalon, hogy az illető sikeresen hasznosíthassa azt, amit oktatunk, ez ugyanis a sikeresség egyik fontos mércéje. Valószínűleg egy frissen végzett hallgató is tudná teljesíteni a követelményeket, de szerintünk sokkal hasznosabb, ha érezte már a „műhelyszagot”, és úgy tér vissza.

Ennek ellenére ez nem egy vonzó alternatíva az MSc-hez képest?

Azt gondolom, hogy nem kellene, hogy alternatíva legyen. Egy BSc-s egyetemista még nem rendelkezik azzal a gyakorlattal, ami ennek a kurzusnak a sikeres teljesítéséhez szükséges. Mindig hangsúlyozzuk, hogy a BSc diploma csak egy állomás, ne hagyják abba a tanulmányaikat.

Másrészről, maga a képzés tényleg vonzó, hiszen ez volt a célunk. Amikor összeállítottuk a tananyagot, megkérdeztük a vállalatokat, hogy jónak látják-e, mi a véleményük, és ezek alapján módosítottuk a dolgokat. Szeretnénk nem azért tanítani valamit, mert az „elő van írva”, hanem mert úgy gondoljuk, hogy az a fontos, hogy valaki jó szakember legyen. Ennek majd lesznek visszacsatolásai az MSc, sőt, a BSc képzésekre is, de ehhez idő kell.

Egyébiránt a kari képzések felülvizsgálata jelenleg is zajlik a háttérben, amiből a diákok még nem látnak semmit. Sok tényezőt kell mérlegelni. Figyelni kell a szakma, az egyetem és a hallgatók igényeit is, valamint még további szempontokat. Kirajzolni látszanak bizonyos átalakítási lehetőségek, de sok résztvevővel kell együttműködni, ami nem megy egyik napról a másikra. Ez sajnos egy hosszabb folyamat, nem is beszélve arról, hogy bizonyos képzéseknek jelenleg is több variációja fut egymás mellett.

Az érthető hallgatói panaszok mellett egyúttal tegyük hozzá, hogy az a tudás, amit most oktatunk, az versenyképes. Erre az egyik legjobb példa a logisztikai csapatbajnokságon elért kari sikerek.

Akkor mit javasol a hallgatóknak?

Végezzék el az alap-, és a mesterszakot is, utána töltsenek el pár évet a munka világában, majd onnan jöjjenek vissza a lean szakmérnöki képzésre.

MÁCSAI
DOMONKOS





Minden a kapcsolatokon múlik?

Egy közlekedési hálózat alapvető feladata, hogy kapcsolatot teremtsen egy ország, város távoli pontjai közt. Ideális esetben jó kapcsolatot. Talán ez az oka, hogy karunk Közlekedésüzemi és Közlekedésgazdasági Tanszéke teljes természetességgel épít ki jó kapcsolatot a hallgatósággal, a szakmai világ partnereivel, és nem utolsósorban saját berkein belül, oktatói közt.

Évadnyitó tanárinterjünkben olyan oktatót szerettünk volna megszólítani, akivel a gólyák is találkozhatnak az előadókban. Mándoki Péter tanár úrnak viszont nem kell búcsút mondani a Közlekedési rendszerek teljesítését követően, hiszen szakirányos tárgyakon, így például közlekedési információs rendszerek II-n (KIR 2) már családiasabb légkörben láthatjuk viszont. Tudatos döntés volt, hogy elsőttől az utolsó félévig tanítson valamilyen tantárgyat?

Ez történelmileg alakult ki, ha szabad így fogalmazni. A KIR 2-t, illetve az elődjét legalább tizenöt éve oktatom. A közlekedési rendszerek ellenben egy viszonylag új tárgy, Kövesné tanárnő adta át nekem a megtartását, miután a kétciklusú képzés tanterve kialakult. A hibrid BSc képzésben a tárgynak az volt a szerepe, hogy minél több hallgatót a közlekedésmérnöki szakra vonzzunk, hiszen mindenki, leendő közlekedés-, jármű- és logisztikai mérnökök egyszerre hallgatták. Ez egyfajta felelősséggel járt, de nagyon örülök, hogy a képzések szétbontásával is megmaradt a tárgy nálam.

A KIR2-t pedig azért tartom szívesen, mert olyan dolgokat feszeget, amik a valós élethez közelebbiek. Az egyetemen sokszor lezárt, szilárd burkokban tartott ismereteket is oktatunk, ez a tárgy pedig próbál kimutatni a gyakorlat felé, ahol nem minden fehér és fekete. Ennek a visszaigazolását a munkám során is nap mint nap látom. Itt vannak az egyetemen is a nagy információs rendszerek, és nagyon sokat küzdünk, hogy ezek, így például a Neptun, valahogyan szinkronban maradjanak.

Így szeptemberben még mindenkiben él a legutóbbi tárgyfelvevél kudarcainak emléke. Egy Youtube-on terjedő paródia szerint egy közlekkaros is meg tudná írni rendesen a Neptunt, persze Delphiben. A szakirányos hallgatók programozói képességeire tanárként rálátva, mi a véleménye?

Talán meg tudja... Ha megvan a specifikáció, akkor meg tudná csinálni, azzal nincs is probléma. A folyamatos karbantartás és üzemeltetés, ami a Neptunnál elképesztően sok erőforrást köt le.

Talán ez a pozitív hozzáállás az oka, hogy a KUKG-nak hagyományosan jók a kapcsolatai a külvilág szakmai szereplőivel. Példának okáért, ma már mindegy, hogy egy fővárosi közlekedési beruházás tervezését mely mérnökiroda nyeri el, a hozzá szükséges forgalomszámlálásokon szinte biztos, hogy a tanszék által szervezett hallgatók állnak mérőlappal kezükben az utak mentén.

Próbálkozunk, hogy élő kapcsolataink legyenek piaci szereplőkkel, a kollégák most is épp egy munkamegbeszélésen vannak. A cégek valamiért ragaszkodnak hozzánk, mi pedig ragaszkodunk a saját diákjainkhoz, hiszen fele annyit kell magyarázni nekik, mint egy külsősnek. Nem tudom, hogy mi a titka, próbálunk figyelni a cégek igényeire és próbálunk figyelni a hallgatókéira is, még ha ez nekünk az adott pillanatban nem is mindig olyan jó. Rágják is a hallgatók kollégák a fülünket, ha nincs épp munka. Próbálunk tisztességesen dolgozni, és a szakmaiságot valamilyenre belevinni a feladatokba. Ezt már a tárgyalások során is elmondjuk a megbízónak, hogy mi

az, ami nem valósítható meg: éjszakai számlálást kietlen területen nem célszerű például egyedül végezni, ilyenkor mindig mérőpárokat osztunk be. Közben persze a cégek felé is költséghatékonynak kell maradnunk.

A forgalomszámlálások révén sok hallgató már BSc-s korában megismeri a tanszéket, ennek következménye, hogy a tanszéknek nem lehet panaszja PhD-hallgatók terén sem az utánpótlásra?

Észrevettük, hogy ha nincs utánpótlás, akkor rövidesen zűrös helyzetbe kerülhet a tanszék, hiszen nagyon rossz, ha nem tudjuk a saját magunk utódait kitermelni. Próbáljuk a hallgatókat „befűzni”, elmondjuk a doktorálás előnyét-hátrányát. A doktoranduszi ösztöndíj nem valami versenyképes, de így teljes erőbedobással lehet a doktori téziseire koncentrálni. Elméletben vonzó lehet a kötetlen munkaidő is, de rendszerint még mindig a munkahelyen lehet a legnagyobb hatékonysággal dolgozni. A tanszék emellett törekszik arra, hogy a hallgatókkal egy legalábbis normális kapcsolatot alakítson ki. Ez nem azt jelenti, hogy túl engedékenyek lennénk, de a tisztességesre mindig törekszünk.

Ezt az St 4. emeleten uralkodó általános hangulaton is lehet érezni.

Most egy jó csapat dolgozik a tanszéken, ennek ellene dolgozik, hogy mindenki százféle munkát végez, ami csökkenti az egymással tölthető időt, de folyamatosan próbálkozunk, korábban például egy kihelyezett tanszéki értekezlet-

tel a Vasúttörténeti parkban. Az egyetemen elég jellemző hogy az ember elszigetelődik a saját kis területén belül, mi azért próbálunk nyitni egymás felé. Egyik eszköze ennek a bevált közö-sebéd-szokásaink. A hallgatók ne is furcsállják, ha 11:00-kor senkit sem találnak a tanszéken. Sokszor több dolgot el lehet intézni ebéd köz-ben egymás közt, mint a nap hátralevő felében.

Szintén a kar hallgatói közül ült át az okta-tók közé, de közben még mérnök-közzgaz-dási címet is szerzett. Tudna erről bőveb-ben mesélni?

94-ben végeztem itt a közlekkaron, azóta ta-nítok egyre többet. Szívesen csináltam az itteni feladatokat, és tetszett az oktatás is. Már az okle-velem után, Kövesné tanárnő javaslata volt, hogy posztgraduális képzésként ne csak az akkoriban igen népszerű számviteli főiskolát, hanem a köz-gázson a mérnök-közzgazdász egyetemi képzést végezzem el. Ezzel végül jól is jártam, hiszen a későbbi feladataimhoz jól jött, hogy legalább minimális szinten ismerem a gazdasági folyama-tokat. Ezzel párhuzamosan végeztem Drezdáb-an is egy képzést, ami európai okleveles köz-lekedésmérnöki végzettséget adott. Nagyjából ugyanazt tanultuk német nyelven, mint amit itt a közlekkaron tanultam, de mégis kitágította a látókörömet a nemzetközi tapasztalat.

Közben a BME is igyekszik tágítani a látókö-röket, 2015 szeptemberében indul a Susta-inable Urban Development MSc-képzés, erről mit lehet már tudni?

Sokat még nem tudok róla mondani, de na-gyon bizakodva nézek elébe, hiszen mi is részt fogunk venni benne. Szorosan együttműkö-dünk ennek keretében a többi karral, és remél-jük, hogy ennek meglesznek a hozadécai a saját képzéseinkben is.

Doktori disszertációját a városi közleke-dés minőségi mérőszámai témakörében írta. Mi a személyes véleménye, hogyan változott a közlekedés minősége Budapes-ten, a BKK megalakulásával?

Nagyon döcögősen indult, egy ideig csak azt lehetett látni, hogy a BKK-nál egyre több mun-katársat vonnak magukhoz, aztán egyszerre nagyon beindult. Azóta kifejezetten pozitív a létrejöttük, minden kérdésre adnak valamilyen logikus válaszlépést. Fennállásának négy évé-ben először az apró, majd egyre jelentősebb fejlesztéseken keresztül több változás volt, mint sokszor évtizedeken keresztül. Végre valóban olyan emberek tervezik a közlekedést, és lehető-ségük is van tervezni, akik tényleg utaznak vele, és ha egy változtatásnak szükségét látják, meg is csinálják, viszonylag gyorsan, hatékony döntési mechanizmussal. Ilyen szempontból majdnem mindegy, hogy milyen kék színű a busz, az érzé-kelt minőség javul.

Hogy ne csak a kék buszokról, hanem a zöld bi-ciklikről is szót ejtsünk: a BuBit próbálta már?

A BuBit nem használtam még. Én elég mesz-sziről és sokat járok kerékpárral, úgyhogy az egy irányban 14 kilométeremmel kiesek a BuBi szol-gáltatási területéből, de biztos, hogy ki fogom próbálni, például ha nincs itt a biciklim. Nem



vagyok olyan elhivatott kerékpáros, mint példá-ul Tokodi Jenő kollégám, aki novemberben vagy decemberben is biciklivel érkezik.

Mik a tapasztalatai a nyeregben ülve?

A csomópontokban kell nagyon vigyázni. A Petőfi hídnál egy taxis próbált egyszer majdnem elütni és utána rendkívül csúnyán beszélt, a töb-bi kerékpáros felvette vele a verbális harcot, én nem tudtam megnyikkanni se.

És mi a helyzet a mélyen tisztelt autókkal?

Amikor én még ide jártam, a közlekkaron ingyen lehetett jogosítványt szerezni, Melegh Gábor tanította a KRESZ-t. Az előttünk levő év-folyam még teherautóra is kaphatott, nekem már csak B-s van, se villamos, se busz. Irigye-tem azokat, akiknek volt, én nem is vezethettem villamost forgalomban...

...csak forgalomban nem?

Telephelyen persze azért kipróbáltam, ve-zető felügyelete mellett. Azóta is sajnálom,

hogy megszűnt ez a jogosítványszerzési lehe-tőség, tán majd egyszer be tudjuk újra vezetni. Nem árt, ha egy közlekkarosnak van jogsija, a közútról is kell némi közvetlen tapasztalat. Vagy legyen kiváló tömegközlekedő, vagy re-pülős, vagy hajós vagy valami hasonló. Mi a tanszéken a kollegákkal is kombináljuk a köz-lekedési módokat, ha valaki kocsival is jön, to-vább a városba már teljesen felesleges autóval menni, tömegközlekedéssel megyünk tovább, vagy reményeink szerint hamarosan BuBival. Én néha akkor is tömegközlekedéssel utazom, ha abszolút nem kéne, mégis hogy a csudába beszéljek tömegközlekedésről, ha nincsen élő, napi tapasztalatom?

SPOHN
MÁRTON



Interjú Szokol Rolanddal

Mennyire lehet boldogulni a karunkon szerzett diplomával? Szokol Roland, volt repülőgépész szakos hallgatót kérdeztük többek között a siker kulcsáról, illetve szakmai munkásságáról.

Már gimnázium alatt is ez az irány érdekelt, vagy ekkor még más elképzeléseid voltak a továbbtanulással kapcsolatban?

Nekem régóta a repülőmodellezés a hobbi, azon belül is a rádió-távírányítású gépek. Mivel ez már gimnázium alatt is érdekelt, így célirányosan mentem a Műegyetemre. Akkoriban még csak a Közlekedésmérnöki karon volt ilyen jellegű képzés, ezért nem volt kérdés, hogy ide jelentkezsem.

Az egyetem alatt volt-e olyan projektmunka, amiben részt vettél, és a légi szakmával kapcsolatos?

Nem tudom, hogy létezik-e még az egyetemen az Euroavia, de ebben a diákszervezetben tevékenykedtem, és az alapításában is aktívan közreműködtem. Ez kimondottan szakmai irányultságú volt, viszont ezen kívül más projekt munkában nem vettem részt. A diplomamunkám volt talán egy kicsit speciálisabb, ugyanis én nem csak azt a szokásos hajtóművet számoltam végig, amit sokan előttem, hanem Gáti Baláznál valami új téma után érdeklődtem.

Mesélnél erről néhány szót?

A dolgozatom a rugalmas szárnyról szólt, aminek modellezős részéhez a korábbi tapasztalataim és rutinom segítségével egy kísérleti repülőgépet is építettem. Kellott természetesen programozni és számolni is egy kicsit, ugyanis egy-két integrál nélküli diplomamunkával nem engedik át az embert.

Úgy tudom, még most is működik az egyetem az Euroavia. Honnan jött az ötlet, hogy belevágjatok ebbe az egészbe?

Az ötlet felbukkanása egy nagyon érdekes történet. Egy külföldi sráchoz kötődik, nevezetesen Henry Uyeme-hez, aki az egyetem egy vendéghallgatója volt. Valamilyen csatornán hallott először az egyesületről, és ő mesélte nekünk: „Jé, milyen szuper, hogy van ilyen Európában, ti nem tudjátok?” Mi csak bambán néztünk, de néhányan nagyon belekiesedünk az ötlet

hallatán. Utánajártam a teendőknek és az egyik ügyvéd barátom segítségével megírtuk, majd beadtuk a szükséges papírokat. A legnehezebb rész az volt, hogy a magyar állammal sikerüljön ezeket elfogadtatni. Ezek után viszonylag könnyen mentek a dolgok, kezdetét vehették a külföldi meetingek, ahol találkozhattunk a többi tagszervezet közreműködőivel szerte Európában. Az idő elteltével az aktív résztvevők mind rájöttek, hogy érdemes ezt csinálni, mert olyan kapcsolatokat lehet kiépíteni, melyek a későbbiekben mindenképp hasznosak lehetnek, főleg, ha valaki külföldön akar munkát vállalni.

Valóban. Nem titkolt célom többek között az ezzel az interjúval, hogy kedvet csináljak diáktársaimnak egy ilyen jellegű tevékenységbe való bekapcsolódáshoz, ugyanis szerintem sokan nem is hallottak még az Euroaviáról, pedig kifejezetten jó lehetőségek rejlenek benne.

Igen, szerintem is jó lehetőségek vannak ebben. Egy külföldi üzemeltetés, melyeket rendszeresen szerveznek, például már önmagában is remek alternatívákat biztosít, még ha másban nem is vesz részt az ember. Ha valaki pedig egy kicsit aktívabb, akár pár társával összeállva megszervezhet egy rendezvényt, melyre ilyenkor az összes tagot meghívják.

Úgy tudom, hogy Magyarországon is volt egy meeting, amit ti szerveztetek. Hány napos volt ez az egész, vagy egyáltalán hogyan kell egy ilyen elképzelni?

Valóban így volt, 2006-ban került rá sor. A rendezvény neve „Fly in” volt, amely emlékeim szerint 5 napig tartott, tehát nem kis feladatot jelentett a körülbelül 30 résztvevő koordinálása. Busszal szállítottuk őket mindenhol, például üzemeltetésekre a Lufthansa Technikához, az Aeroplex-hez, sőt még Kecskemétre is. Szakmai előadásokat is szerveztünk, melyek keretében meghívtunk néhány embert a repítérről, akik érdekes témák keretében arra is rávilágítottak, hogy az elmélet mellett hogyan működnek a dolgok a gyakorlatban, ugyanis a kettő sokszor egészen más.

Hallottam, hogy Svájcban dolgozol. Ehhez az Euroavia is hozzásegített, vagy más úton kerültél ide?

Egy kicsit segített, de nem a szervezeten belüli kapcsolataimon keresztül jutottam ki. Inkább az számított, hogy szerepelt az önéletrajzomban, hogy aktív tagja voltam a szervezetnek, és az alapításban is részt vettem, stb. Mivel ez egy nemzetközi szervezet, ez már eleve valamiféle nyelvtudást- illetve használatot feltételezett, ami előnyt jelentett az első cégnél (egy angol-magyar design iroda), ahol dolgoztam. Az a tapasztalatom egyébként, hogy a magyar mérnököknek jó híre van külföldön. Tudják, hogy mi nem félünk keményen dolgozni, ha kell, túlórázunk, és kellőképpen képzettek is vagyunk. Ezt mindenképp értékeli.

Most mivel is foglalkozol pontosan?

Mechanical design engineer vagyok, magyarul tervezőmérnök. A mi cégünk VIP, first class és luxus kabinbelsőket gyárt. Nálunk a legdrágább anyagok kerülnek beépítésre, elsősorban közelkeleti megrendelők számára. Mi alapvetően nem nyúlunk a repülő szerkezetéhez, maximum a törzsben változtatunk ezt-azt, de igyekszünk elkerülni a komolyabb módosításokat. A legkirívóbb eset talán az, amikor Satcom antennát teszünk a gépre.

Ha a megrendelő a gép belsejébe más üléselrendezést szeretne, az ahhoz szükséges számításokat is te végzed?

Ez a valóságban egy nagy csapatmunka, így az én feladatom az alapvető koncepció és a rajz elkészítése, melyet azután az úgynevezett Stress Engineer kollégák ellenőriznek le, akik kizárólag ezzel foglalkoznak. Természetesen nekem sem árt tudnom a szilárdságtani alapokat ahhoz, hogy elsőre átmenjen minden az analízisen. Egyébként folyamatában zajlik a procedura, tehát az ember elkezd tervezni valamit, majd konzultál a Stress Engineerrel és így közösen jutunk el végleges megoldáshoz.

Milyen programmal rajzolsz?

Meg fogsz lepődni, Autocad Lite-tal... Borzasztó program, de ezzel dolgozunk.

Hogy kell ezt elképzelni, látványtervet rajzolsz?

Nem, az nem mérnöki dolog. Vannak designerek, akik kitalálják a színeket meg a formákat, ekkor jövünk mi és vakarjuk a fejünket, hogy hogy lehet ezt megoldani. Nekem a látványterv gyakorlatilag egy input, amit kinézetként el kell érnünk. Az, hogy mi van mögötte – tehát az én munkám –, a legkevésbé sem érdekli a designert. Mivel az ülésekkel foglalkozom, számomra az egyik legkritikusabb a kabinbelsőben, hogy sokszor mozgatható kialakítást kérnek, ami jobbra-balra, előre-hátra mozog, forog, dönthető, vagy akár masszázs is van benne. Ebben az esetben a funkciók is fontosak, nem csak a kinézet.

Tudsz olyat mesélni, ami szakmailag eddig a legnagyobb kihívást jelentette, vagy a legizgalmasabb feladat volt az eddigi pályafutásod során?

Több különböző dolgot is figyelembe kell venni. Az is kihívást jelenthet, ha valamit prezentálni kell. Ez nyilván attól függ, hogy milyen mérnöki beosztásban van valaki. Sokszor nem elég valamit jól megtervezni, hanem azt el is kell tudni magyarázni a menedzsernek, valamint a megrendelőnek is úgy kell előadni, hogy ő a pozitív képet lássa. Például ne csak a problémákat soroljuk – még ha akad is ilyen –, hanem rögtön térjünk ki arra, hogy milyen megoldások léteznek. Ezt a prezentációs készséget az egyetemen talán nem annyira hangsúlyozták, pedig az egyik legfontosabb a való életben. Senki sem szeret 40 diát végignézni, elég 10 is, csak a lényeg legyen rajta.

Ami technikailag vagy mérnöki volt kihívás, az maga a tervezési munka jóváhagyása. Ez nagyon unalmasnak, száraznak tűnik, de minden egyes csavar ahhoz kötődik, így ezt nem lehet kihagyni a játékból. Ilyen például a Head Injury Criteria, amikor a környezet szempontjából olyan szempontból teszteljük az ülést. Például, ha egy ebédloasztal mögött van, akkor kb. 16 G dinamikus terhelésnél az utas be fogja ütni a fejét az asztalba, akármilyen kifogástalan, 3 pontos biztonsági övet szerelünk be. Ezek az ülések rengeteget deformálódnak, ezért tesztelni kell, hogy túlélhető-e a fejre kapott ütés, vagy sem. Természetesen a combcsontban fellépő, az övön ébredő, stb., erőket is mérni kell. Egy ilyen tesztelést végigcsinálni nagy kihívás, de ha sikerül, az nagyon jó érzés. Egy ilyenem már voltam Chicagóban, és most fejeztünk be egy másikat is.

Az egyetem kapcsán már több dolgot is említettél. Mit tanácsolnál nekünk, mire kellene több figyelmet fordítanunk?

Amire abszolút nem figyelnek, az a nyelvtanítás. Ebben a tekintetben mindenkinek saját dolga, hogy mit tanul, pedig ez az egyik legfontosabb. Lehet valaki a legjobb mérnök, de ha nem beszél szépen angolul és esetleg még németül vagy franciául, el van veszve. Alapvetően az angol nyelvtudás számít leginkább a légi szakmában.

A szakmai angol tudásodat milyen módon sajátítottad el? Autodidakta módon, vagy esetleg már a munkahelyen tanultad meg igazán?

Egyetem alatt is volt szakmai angol tárgyam, ahol a tanár próbált összeszedni repüléssel kapcsolatos dolgokat is, tehát valamit segített, de itt, külföldön tanultam meg nagyrészt mindent. Például bizonyos szavak nem jöttek elő a nyelvtanításon – gyártástechnológiai kifejezések –, ugyanis ezek közül sokat még magyarul sem tudtam, hogy hogy hívnak.

Ha újra jelentkezned kéne egyetemre, ugyanígy a mi karunkra jelentkeznél, vagy inkább külföldi oktatásban gondolkodnál?

A külföldi egyetemekkel az a probléma, hogy pénzbe kerül, méghozzá elég sokba. Egyébként én szívesen csinálnám ugyanígy, nem volt semmi problémám a Műegyetemmel, attól függetlenül, hogy a valóságban nem egészen úgy van, ahogy leadták Műábrából, vagy Géprajzból: nem kell annyira szigorúan venni a rajzi dolgokat. Persze nagyon jó, kemény alapot adott, de mutathattak volna kicsit többet is. Ami a repülés részét illeti, a mechanikai, fizikai vagy a hajtóműves oldalt nagyon részletesen és jól megtanítják, igaz, hogy annak 5-10 %-át sem kell használni. Maximum annak, aki Stress Engineernek megy kicsit több képletet kell használni, mint nekem. Egyedül talán azt sajnálom, hogy nem volt normálisabb tankönyvünk elég sok tárgyból. Ha létezett is valami, az a 60-70-es években íródott magyar nyelven. Szerintem hasznos lenne néhány angol nyelvű könyvet kiválogatni, hiszen millió van a neten, melyek ingyen is letölthetők. Nem ártana továbbá angol jelöléseket is használni – ha már repülésről beszélünk –, ez ugyanis a későbbi munkához nagy könnyebbséget jelentene.

Véleményed szerint megéri egy végzett hallgatónak külföldi munkában gondolkodni?

Szerintem Magyarországról egy kicsit mindenkinek el kéne mennie megnézni, hogy Európában hogy működnek a dolgok, utána hazajönni

ni és a megszerzett tapasztalatot hasznosítani. Valójában az utóbbiban látok problémát, hogy itthon hol lehet elhelyezkedni.

Te is úgy tervezed, hogy visszatérsz Magyarországra, vagy ez a terület annyira megfogott, hogy inkább maradnál?

Én már 5 éve kint vagyok, pedig úgy terveztem, hogy 2 év után hazamegyek, és ott veszek lakást, alapítok családot, stb., de nem látom, hogy milyen munkahelyet találnék otthon. A kisebb vállalatoknál nem érdemes dolgozni, mert egy kis cég úgysem tud sokat fizetni, sőt bizonytalan is. Nagy cég van, de az itthon inkább csak kihasználja az embereket. Egy saját céget alapítani... Én nem vagyok az a típus, aki bírja azt idegileg. Itt úgy tapasztaltam, egyszerűbb az élet: az adóhivatal és egyebek nem nehezítik meg, nem teszik bonyolultá az ember mindennapjait. Mondom ezt úgy, hogy itt külföldi vagyok, nem beszélem jól a németet, de a franciát sem, és mégis boldogulok. Otthon meg hiába beszélek én is magyarul, mégsem értek semmit a hivatalban.

A hobbidról még tudnál kicsit bővebben mesélni? A családban foglalkozott ezzel valaki, vagy magadtól akadtál erre a modellrepülőzésre?

Fogalmam sincs, honnan jött az ötlet. Amire emlékszem, hogy még általános iskolás voltam, és a házukban volt valaki, aki egy modellklubba járt. Általa valahogy eljutottunk mi is, majd ott ragadtunk. Engem már kiskoromban is megfogott a kétkezi munka, hogy valamit saját magam építsek, és ha az jól is repül, meg jól is néz ki, az plusz öröm. Mindig is kitartó voltam: nem ütött szívem sosem, ha valami tört, vagy sérült, ugyanis ragasztó mindig volt kéznél, így ki lehetett cserélni alkatrészeket, vagy akár újraépíteni az egészet.

Mostanában is szentelsz időt a hobbidnak?

Igen, mostanában főleg modell vitorlázó repülőgépekkel foglalkozom, azon belül is az elektromotoros típusokkal, ugyanis ahhoz nem kell segítség. Egyetem alatt versenyeztem is itthon, úgynevezett F3J kategóriában rendes vitorlázógéppel. Ezt az időszakot nagyon élveztem.

ERDÉLYI
PÉTER



Pótkerék nélkül

- Kérsz egy szendvicset?
- Mi van benne?
- Nem tudom, anyukám csinálta.

Az emlékképek még most is frissen élnek bennem, ahogyan fogom édesanyám kezét, hogy magabiztosságával átsegítsen a városi forgatagon. Akkoriban a második közlekedési eszközöm várt rám otthon, egy testvéremtől örökölt pótkerékes bicikli. Kis kerekének köszönhetően alig mentem vele gyorsabban, mint gyalog tudtam volna, mégis nagyon boldog voltam, hogy egy picit olyan lehetek, mint a felnőttek. Fél kezemmel a nagyokat utánozva intettem az ismerősöknek, majd pár szóra megálltam és tekertem is tovább.

Aztán képszakadás. Eltelt bő tizenöt év, túl vagyok az érettségien, bekerültem az egyetemre. Kellő tudást és tapasztalatot hoztam magammal, hogy végre megpróbáljam az életet saját lábon élni. Természetesen nem megy minden zökkenőmentesen, olykor-olykor megkapaszkodom a régi korlátba, mert a lábaim még nem elég erősek ahhoz, hogy biztonságosan rájuk

megnyomtam az entert. Jöttek a találatok, melyek nagy részét a perifériámba helyezve már kukáztam is. De három perc keresgélés után rábukkantam az elérhetőségre. Itt nem adtam fel, és kutakodtam még egy kicsit. Kipróbáltam más nevekkal, valamint az email címet kicseréltem telefonszámra. Csak érdekességképpen, volt találat mindenre, sőt értékes információkat hordozó keresési eredmény is akadt. A negyedik alkalommal már feltűnt, hogy harmadjára járok a telefon.bme.hu oldalon, így a felismerést követve, már inkább az oldal saját keresőfelületével igyekeztem ismerkedni.

Ráeszméltem, hogy sokadévesként már ciki egyértelműt kérdezni, mert kiröhögnek. Egyre erősödött gondolatom, hogy a segítségkérést mértékkel kell kezelnem az egyetem során. Persze ehhez elengedhetetlen, hogy kialakuljon egy folyamat, mellyel a lehető leghatékonyabban találok meg válaszaimat. Először megkeresem,

„Megy ez magadtól is!”

nehezedjek. Már az első héten rájöttem, hogy a nemrég még talán lebecsült osztályfőnököm számtalan órát szánt rá az életéből, hogy társaimmal együtt gondtalanul tudjunk a tanulásra koncentrálni. Egyszer csak kiderül, hogy a diákigazolvány érvényesítő matricáért nekem kell sorban állni, vagy ha utólag még szeretnék felvenni pár tárgyat, sajnos vagy nem sajnos, de magamnak kell utánajárni. Valahol itt kaptam meg az első ice bucket challenge-szerű hidegzuhanyt, mellyel együtt tárt karokkal várt az élet, hogy azt mondja: nem is olyan könnyű igaz?

Előbb-utóbb jelentkeztem a kari Facebook csoportba, hogy az információszerzést megkönnyebbítve, kicsit levegyem a vállamról a terhet, és együtt a kar hallgatóival oldjuk meg a problémáinkat. Emellett mentoromtól rengeteg segítséget kaptam, hiszen minden kérdésemre készségesen válaszolt időponttól és blódségemtől függetlenül. Aztán jött egy felismerés, melynek nem kellett volna ilyen nagymértékű meglepetést okoznia. Mélyen tisztelt Google barátunk minden kíváncsiságomat kielégíti, ha a megfelelő kulcsszavakkal próbálkozom. Teszteltem hát, és véletlenszerűen kiválasztottam egy oktatómat. A neve mellé beütöttem az email szót, és

hogy valakinek volt-e már hasonló problémája, mint az enyém. Ha nincs szerencsém, és én vagyok az első az esettel, akkor megkeresem a lehető legkompetensebb személyt, és céltudatos problémafelvezetéssel állok elé. Ezek tudatában talán nagyobb reménnyel tekintek a jövőbe, hogy a jelentkező akadályokat enyhe szökkenésekkel fogom átugrani ahelyett, hogy fogásnélküli mászófalakat kellene esélytelenül néznie alulról.

Lassan fel kell eszmélni, hogy a pótkeréket már leszerelték a bringáról. Ekkora tempónál már nem tehetjük le a lábunkat a megfelelő egyensúlyért. Kinyitva a szemünket a menetszél enyhén csípi, a jobb lábunk kissé olajcseppes a szüntelen hajtástól, a hideg levegőtől libabőrös kezünkön letűrjük a pulóvert, és a valóságot elfogadva tekerjük a biciklit, mert megy ez egyedül is.

SOMOGYI
IMRE



A dánok és az első lépés

Ezeket a sorokat a Dán Műszaki Egyetem, a DTU könyvtárának géptermeiben ülve írom. Milyen út vezetett a jó öreg HSZK-ból idáig? Hosszú. Bővebben:

Őszintén nem tudom megmondani, mikor született meg az elhatározás, hogy a mesterképzést külföldön végezzem, de 2012-ben már bizonyára megvolt, tehát még bőven a BSc képzés vége előtt. Máshogy nem is nagyon lehet: a jelentkezési határidő általában a mesterképzés kezdő szemeszterét két félévvel is megelőzi (tehát magyarul: a 2014 őszén kezdőknek már februárban le kellett adni az anyagukat). És sokszor az anyag összeállítása is elég sok helyről történik, megkövetelhetnek például munkatapasztalati igazolást és ajánlóleveleket is, nem csak diplomát és nyelvvizsgát. Ezek beszerzése pedig időigényes, főleg a népszerű, és így jó előre betáblázott TOEFL és IELTS vizsgák miatt.

Fel kell készülni a komplikációkra is. Engem például félretájékoztattak, és azt mondták, elég, ha a dokumentumokat szkennelve küldöm el. Arra pedig, hogy ez nem igaz, és mégis postán kérnek mindent, csak a határidő előtt pár nappal derült fény. Így feladtam életem első sürgősségi légitestjét, de a pakk végül odaért, ahová kellett. Ettől a ponttól kezdve az egyetem úgy-ahogy fogja a hallgató kezét, bár ez sem biztosíték semmire. A DTU például garanciát szállásajánlatot a nemzetközi mesterhallgatóknak, de nem győzik hangsúlyozni, hogy aki maga akar szállást keresni, nyugodtan tegye az ő keresésükkel párhuzamosan. Dániában ugyanis lakásválság van, nem ritka, hogy egy-egy szobára akár egy évesre is nyúlik a várólista. Ez pedig megint csak kitolja az előretervezési időszakot, akár a kezdés előtt két teljes szemeszterrel is.

Aztán nem szabad elfeledkezni a Magyarországon elintézendő dolgokról sem, például az EU-s tájkártya kiváltása (amelyről nekem a mélyen tisztelt OEP azt mondta, hogy ne tegyem, mivel kinntartózkodásom alatt a magyar TB úgysem fedez, aztán itt kinn mégis kérték)



vagy ugyanitt a TB-váltás bejelentése (a dán társadalombiztosítás ugyanis az EU-ból érkező tanulókról is gondoskodik).

De ha minden börtönd már a küszöbön dagad, és várunk a taxira, koránt sincs vége a megpróbáltatásoknak, ez csak a kezdet! Ideális esetben az ember úgy érkezik meg Dániába, hogy az egyetem lakhatási irodája a szobakulccsal várja. Ha nem (ahogy velem is történt), hálát lehet adni az égnek, hogy a szerencsétlen diák nem egyedül érkezett az országba, és a szoba elkészültéig tud máshol lakni. Igen, „elkészültéig”, mert az is kiderülhet, hogy a kollégium felújításával megcsúsztak, és ha kész is a szoba, odáig a folyosón malteros vödöröket kerülgetve lehet csak eljutni. Igen, szó szerint.

De ha a lakás ügye (rásegítéssel, vagy anélkül) lassan elkezdte rendezni magát, jöhet a hallgató nyilvántartásba vétele. Huzamosabb Dániában tartózkodás után az ember hamar rájön, hogy van egy ún. CPR szám (mint az amerikaiak social security number-je), amely nélkül az ember szerencsés, ha ételt kap. Bankszámlát nyitni, diákbérletet venni, de még mobilszerződést kötni is csak CPR számmal engedik az embert, szóval amíg ilyenje nincsen, marad a drága utazás és a wifi hotspotok vadászata mobillal. A jó magyar gondolná, hogy bizonyára létezik cseles, gyors módszer a CPR szám megszerzésére, de sajnos a legkevésbé lassú módja ennek az egyetemen keresztül történő intézés.

Miután a hallgató megszerezte a CPR számot, mobil-előfizetést kötni nem nagy ügy, bankszámlát nyitni viszont annál inkább. A bankok a fiókban intézve csak a számlát tudják létrehozni, a hozzá tartozó kártyát az ember csak akkor veheti át, ha a megfelelő papírokat

aláírta – amelyeket csak az állandó lakcímre hajlandók kézbesíteni egy hét elteltével – majd azokat a mellékelt válaszbörítékben visszajuttatja a banknak. A szerződés és az instrukciók természetesen dánul vannak, de ha nem akarjuk a Google translate kamerás fordító app-jával veszíteni az időnk, kereshetünk egy segítőképző dán csoporttársat (könnyen fogunk találni), aki lefordítja nekünk. És ha a bankkártya is megvan már, ekkor a hallgató még mindig drágán utazik (az utazásról külön, később), mivel a kedvezményes diákkártyához egy ún. NemID is kell, amelyet a legjobban itteni Ügyfélkapuként lehet jellemezni. Ennek megrendelését legegyszerűbb a banknál hozzátűzni a számlanyitáshoz. Esetekben erről is kapunk levelet – természetesen szintén dánul.

Ennyit a száraz alapokról. Ha a diáknak van már dán telefonszáma, bankszámlája és diákbérlete, még mindig sok intézni- és tapasztal-nivaló vár rá. Ezekkel fogunk foglalkozni a következő lapszámokban.

BORTEI-DOKU
SHAUN



További tervezett írások:
A dánok és a tárgyfelvevél
A dánok és a közlekedés
A dánok és az élet



Beszéljünk róla!

Kanapén innen, barátokon túl

Gondtál már rá, mélyen tisztelt hallgatótársam, hogy a lelkiállapotodtól is függ, hogy mennyi idő alatt tudod megtanulni az anyagot egy zh-ra vagy vizsgára? Tudtad, hogy ha problémába ütközöl, akkor a barátaidon kívül akár pszichológus segítségét is kérheted itt az egyetemen? Ilyen és hasonló kérdésekről beszélgettünk Perényi Andreával, a BME Diákközpont pszichológusával.

Kevés hallgató tudja, hogy az egyetemen lehetősége van ingyenes pszichológiai tanácsadásra. Mire számíthat, aki elmegy hozzátok? Mit nyújt ez a lehetőség?

Rögtön azzal indítanék, hogy nem is annyira kevesen tudnak róla. Most már évi 300 körüli jelentkezés van csak egyéni tanácsadásra, valamint évente további négy-hatszoros túljelentkezés szokott lenni, ha csoportot hirdetünk meg. Valószínűleg sokkal nagyobb igény lenne rá, ám nagyon visszafogottan hirdetünk, gyakorlatilag csak a honlapon, mert nincsenek további kapacitások. Jelenleg egyedül vagyok pszichológus, valamint 5 éve működik az a 8-10 fős pszichológushallgatókból álló kortárs önkéntes csapat, amely még az elődöm kezdeményezésére jött létre. De még így is kétszeres túljelentkezésről beszélhetünk ahhoz képest, mint amit el tudunk látni.

Ezzel összefüggésben hallottam a várólistáról. Mennyi idő alatt kerülhetnek be a jelentkezők?

Általában a várólista körülbelül 2-3 hónapot jelent. Viszont fontos felismerni, ha valaki krízisben van. Erre tudunk következtetni adott esetben az e-mailből, valamint a jelentkezési kérdőívben adott válaszokból, amellyel feltérképezzük, hogy aktuális és égető problémáról, valamilyen komolyabb veszteségről van-e szó. Ezek alapján, ha szükséges, akkor előre felvesszük vele a kapcsolatot, lehetőség szerint előrevesszük. Sajnos azonban év vége felé előfordul, hogy krízisidőpontot sem tudok adni, mert annyira tele vagyunk.

„A társas kapcsolatok nagyon sokat tudnak segíteni abban, hogy az ember ne szorongjon túl egy helyzetet.”

Milyen jellegű problémákkal fordulnak rendszerint hozzátok? Valamilyen átmeneti nehézséggel, melyet akár egyetlen találkozással is meg lehet oldani, vagy hosszabb távon fennálló, komolyabb gonddal?

Mind a problémák típusát, mind pedig a mélységét tekintve nagyon széles a skála. A szakítástól és tanulási nehézségektől kezdve, a családi problémákon át (válás, családon belüli bántalmazás, súlyos betegség, haláleset)



a függőségi problémáig minden előfordul. Ez a sokszínűség izgalmas és szerethető is nagyon ebben a munkában. Előfordulnak, „minikrízisek”, amikor nem dől össze a világ,

meglett a vizsga. Tehát van egy-kétalkalmas konzultáció is, de általában 6-8 alkalommal szoktunk találkozni. Azonban előfordul olyan is, amikor az első néhány alkalommal az derül ki, hogy nem tanácsadásra, hanem terápiára van szükség, egy hosszabb, összetettebb folyamatra. Például egy komolyabb addiktológiai problémánál itt legfeljebb addig jutunk el, hogy körvonalazódik a probléma súlyossága, és átbeszéljük, hogy hol tud segítséget kapni.

Fontos, hogy valaki időben felismerje, hogy valami nincs rendben, mert olyankor könnyebb változtatni.

A korábban említett krízishelyzetekben milyen egyéb lehetőségük van a hallgatóknak? Illetve ha hosszabb távú kezelés szükséges, kihez tudnak fordulni?

Nagyon jó lehetőségnek számítanak a lelkiellátó-vonalak és az, hogy krízishelyzetben van, aki meghallgassa a segítséget kereső egyént. Súlyos esetben a Péterfy Kórház Krízis-

osztályát éjjel-nappal lehet keresni. Ezeket az elérhetőségeket a honlapon is fel szoktuk tüntetni, valamint külön is megírom a hallgatónak, ha szükséges. Hosszabb távú folyamatnál sokszor átmenetet biztosítunk, hogy amíg bekerül egy terápiás ambulancia rendelésére, addig támogató módon követjük. Van néhány kerületi családsegítő, melyek családi problémák esetén fogadnak egyéni terápiára is hallgatókat, ha oda vannak bejelentve, továbbá egy-két összbudapesti ambulancia, ahova fővárosi lakcím nélkül is mehetnek a hallgatók.

Említetted, hogy csoportokat is szoktatok hirdetni. Ez mit takar pontosan?

Ezek 6-10 fős több alkalmas (pl. önismerteti vagy stresszkezelő) tréningek, ami sokszor elég valakinek ahhoz, hogy átdolgozza a problémáját, vagy olyan készségeket szerezzen, melyekkel másképp tud hozzáállni a kritikus helyzetek megoldásához.

Azt mondtad, hogy rajtad kívül kortárs önkéntesek foglalkoznak még a hallgatókkal. Róluk mit kell tudni? Hányan dolgoznak itt? Szívesen járnak hozzájuk a hallgatók?

Mesterképzéses ELTE-s pszichológushallgatók, akik lényegében szakmai gyakorlat jelleggel járnak ide. Ez semmilyen formában nem számít bele a tanulmányaikba, hanem önkéntesként vannak itt. Többnyire másfél-két évet dolgoznak nálunk, és adott időszakban 1-2 hallgató tartozik hozzájuk. Az itteni pályafutásuk során összesen 5-15 hallgató fordul meg náluk. Az ELTE-n az egyetemi oktatáson kívül, már számos önkéntes segítői képzésben részt vettek, és mi is rendszeresen belső képzéseket, csoportmegbeszéléseket tartunk, ahol szakmailag is át tudjuk beszélni a dolgokat. Az önkéntesek számát limitálja, hogy az ő esetükben sem lehet túl nagy csoportméretet kialakítani, mert akkor nem tudunk mindannyiuk munkájára vagy támogatására elég időt fordítani, ezért maximum egy tucatnyian vannak nálunk. A hallgatók szívesen választják őket, sőt, láthatóan egyre szívesebben! Úgy tűnik, hogy pletykamarketinggel híre megy, hogy ugyanolyan jó kortárshoz járni. Hamar elfogy-nak a helyek náluk is.

Négy éve dolgozol itt, évekkkel előtte pedig - ha jól tudom - BME-s hallgató voltál. Mit gondolsz a hallgatók lelkiállapotáról? Észrevehető valamilyen változás vagy tendencia benne?

Igen, egyértelműen észrevehető, hogy egyre több bizonytalansági faktor van, akár a munkaerőpiac változásai, akár az, hogy még pörgősebb minden. Ha csak a tanulmányi szabályokra gondolok, az én időmben egyszerűbben átláthatóak voltak, és könnyebben ki lehetett rajtuk igazodni. Most sokkal fontosabb, hogy valaki önmenedzselő típus legyen, és ha nem az, nagyobb bajba kerülhet. Az osztatlan képzéshez képest most észrevehető problémát jelent az is, hogy amikor kialakul egy jó, támogató baráti közeg, akkor jön az alapképzés vége, és a kialakult társaságok szétszélednek. Energiát, időt kell fektetni a kapcsolatok megtartásába, és mindkettő véges gazdálkodási kerettel bír.



fotók: Somogyi Imre

Említetted azt a szituációt, hogy valakinek már azért nem sikerül sokadszorra a vizsgája, mert rágörcsöl, illetve a megoldást kínáló stresszkezelő-tréningeket. Tényleg ennyire komoly szerepe van a stressznek a teljesítményünkben?

A stressz görbén látható, hogy van olyan rész, amikor a stressz túl kevés vagy túl sok, akkor az aktivitás körülbelül nullán van, mert vagy lazítunk, vagy lebénelünk. Van olyan tartomány, amikor a stressz facilitál, tehát serkentő hatású, de ha túl magas, rontja a teljesítményt, végül pedig leblokkol. Sokszor fordul elő az is, hogy a stressz testi tünetben jelenik meg, különösen olyankor, ha valaki nem vesz tudomást a határairol, az érzéseiről. „Én nagyon erős vagyok, mindennel megküzdök.” mentalitásnál egy idő után megjelennek egyre keményebb stressztünetek (rosszullétek, izomfájdalmak), melyek már fizikailag jelzik a lelki egyensúly felborulását.

Mit tudsz javasolni a stressz leküzdésére?

Először is ebben az életciklusban a tanuláson kívül van más életfeladat is, ami több szempontból is fontos. Biztonságos, családon kívüli kapcsolatokat találni, barátok, párkapcsolat, mert most van tere keresgélni, próbálkozni, kialakítani a saját identitást és kapcsolatrendszert, megalapozni, hogy utána a következő életciklusok jól

alakuljanak. A jelenben is nélkülözhetetlen ez a támogatás, hogy legyen valaki, akivel meg lehet osztani a terheket és az örömeiket is. A társas kapcsolatok nagyon sokat tudnak segíteni abban, hogy az ember ne szorongjon túl egy helyzetet. Ezen kívül különböző technikák is nagy segítséget nyújthatnak. Például az autogén tréning, melynél egy fokozottabb testi tudatosságot lehet megtanulni. Észrevenni, hogy mikor van az, hogy ülök a könyv fölött, és szorítom össze a számát, feszül a hátam, és már 10 perce egyébként sem értem azt a mondatot, amit sokadszorra olvasok el. Ne csak akkor álljak fel az asztaltól több óra tanulás után, amikor már kipurcantam, és zuhanok be az ágyba. Fontos, hogy szüneteket iktassunk be, pl. 30 perc után 5 perces szünetet, két óra után egy kicsit hosszabbat, és egy-egy blokk után 1-2 órán keresztül csinálni valami egyéb tevékenységet, lehetőleg valami más jellegű aktivitást: séta, kötetlen beszélgetés, evés stb. Fontos, hogy egy picit kilépjek, hogy aztán frissült erővel tudjak visszalépni. Ezzel a kis tudatossággal akár rövidebb idő alatt ugyanazt az eredményt tudjuk elérni, túlfeszítés és széthajtás nélkül. És akkor még csak a tanulmányokról beszéltünk! De számos más stresszforrás is van, ahol tudatosan meg kell tudni különböztetni, hogy egy jó problémamegoldási tervet kell összeraknom, vagy a feszültséget kell levezetnem, esetleg kombinálnom a kettőt.

A stresszen kívül egyéb lelki okokra is visszavezethetőek a tanulmányi problémák?

Sokszor előfordul, hogy más dolgok is rányomják bélyegüket a tanulmányi teljesítményre, és van, hogy nem is érti a hallgató, hogy miért. „Pedig én tanulok, pedig készültem a vizsgára...”, csak közben egész máson jár az eszem. A barátnőmon, aki elhagyott, a szüleimen, akik válnak. Nagyon sok olyan kemény helyzet van, amikor a tanulmányi probléma csak tünet. Például kiderül, hogy a család anyagi helyzete egy munkahelyvesztés, betegség miatt megzuhan, és nyilvánvalóan gyűrűzik be a bizonytalanság az egész családba, így a diák nem tud a tanulásra koncentrálni. Vagy egy fel nem dolgozott gyász miatt valaki nem képes visszatérni a saját életéhez, és saját magára is elismeréssel tekinteni. A hallgatók 60%-ban tanulmányi problémával keresnek meg minket, de a későbbiekben realizálódik, hogy csak 8 %-ban áll fenn tanulásmódszertani hiányosság.

Hogyan lehet jelentkezni hozzátok?

Telefonon és személyesen nem nagyon vagyok elérhető, mert tanácsadás, felkészülés van, vagy éppen csoportot tartok. E-mailen lehet jelentkezni, amire automatikusan visszaküldünk egy jelentkezési kérdőívet, amellyel kicsit feltérképezzük, hogy körülbelül miről is van szó, és ezután felvesszük a kapcsolatot az egyeztetéshez.

**MENTÉS
DORINA**



4 éve a fővárosi közlekedés szolgálatában

Reménytelen pénztemető, roskadozó járműpark, folyamatos botrányok, állandó járatkimaradások, füstölések, tüzek, lerobbanások. Ha körülbelül 5-10 éve megkérdezt az ember akárkit a főváros tömegközlekedéséről, ezek jutottak javarészt eszébe; pozitívumok már kevésbé. Aztán egyszer csak minden megváltozott. De mi történt azóta, hogy lila színbe burkolózott Budapest közlekedése?



► Ötlettől a megvalósításig

A kétezres évek második fele a BKV számára nem szolt másról, mint a hitelek hitelekéből történő fizetéséről, a folyamatos botrányokról, a rohamosan romló műszaki állapotokról és az egyre rosszabb munkakörülmények örvényében való vergődésről. Ezek közül sok-sok kérdésben a mai napig érintett a BKV; nehéz kilábalni egy ennyire mély gödörből, ezért is ordított a fővárosi közlekedés egy gyökeresen új koncepcióért, ami nem csupán tűzoltás, hanem maga a megoldás a folyamatos innovációra, lépéstartásra. Különböző közlekedési szervezetek, számos szakember hosszú hónapokon át dolgozott azon a koncepción, amit ma Budapesti Közlekedési Központ néven tudhat a város magáénak. Mindennek már 4 éve, ideje hát számot venni az eddig elvégzett tevékenységekről.

► Azonnali tűzoltás

A BKK koncepció alapköve, hogy a BKV monopóliumát megszüntesse. Egyszerűen nem működik ma egy olyan modell, amiben egy cég önmaga megrendelője, felügyelője és szolgáltatója egyben. Büntetlenül marad minden elhibázott tevékenység, és ennek csak az ügyfél, azaz az utas látja kárát. Első lépésben felosztották a tevékenységeket, és a szolgál-

tatási munkakörök mind a BKK-hoz kerültek. Ezek a menetrendtervezési, igényfelmérési, kommunikációs, utastájékoztatási, értékesítési, diszpécseri és ellenőrzési feladatok. Természetesen az állomány legnagyobb része az egyszerűen a BKV-tól átvett munkaerőből állt, akik ugyanazt a tevékenységet folytatták, mint eddig, csak most már lila színekben. Ez viszont a BKV szétrobbantása miatt aggódó, vállalat-hű beosztottakban iszonyatosan nagy tüskét hagyott, ezért a járművezetőktől a karbantatókig a megmaradt BKV-s állomány kollektíven utálta a BKK-ba átvett munkatársait. Azokat az embereket, akikkel előző héten még együtt kávéztak, kedélyesen beszélgettek. A helyzet mára javult, a legtöbben megszokták a jelen felállást, és már csak néhány kitartó ellenhang van a közlekedési központtal szemben.

► Barátból ellenség

A BKV kiemelten nagy volumenű problémáját egyértelműen az elavult járműpark jelentette, ezek közül is kiemelkedett az autóbussz-divízió. A BKK megalakulása előtt voltak olyan vezérigazgatók, akik igyekeztek szemet hunyni a hatalmas probléma fölött, és voltak, akik egyszerre szerettek volna 1000 autóbusszt azonnal lecserélni. Ez persze horrorális beruházás, az Ikarusok napi életben tartása pedig már a sokszorosát élte fel a járművek értékének. A kilá-

balást végül a használt, de jó állapotú buszok jelentették, melyek beszerzését a BKK a mai napig előirányozza és támogatja. 2010-ben összesen 1250 darab 10 évnél idősebb autóbussz rőtta a főváros útjait, mára viszont ezen járműveket már több mint 200 darab fiatal, jó műszaki állapotú használt busz váltotta az utakon.

► Tűzoltásból építkezés

A BKK középtávú célja, hogy 2018-ig minden autóbussz modern, alacsonypadlós és környezetkímélő legyen Budapest útjain. Ezt előirányozva 2013-tól 150 darab új Mercedes-Benz Citaróval a fővárosi, míg a 167 darab Volvo 7900A-val és MAN Lion's City-vel az agglomerációs közlekedés érezheti gazdagabbnak magát. Jelen sorok írásakor pedig már sikeres tendert folytattak le 75 darab újabb nullkilométeres Mercedes-Benz Connecto autóbussz leszállítására.

► Kik bújtak skyblue ruhába?

A Budapesti Közlekedési Központ létrejöttével nem csak, hogy megszűnt a BKV monopóliuma, hanem komoly versenyhelyzetbe kényszerült az önkormányzati pénzből gazdálkodó társaság. Az új autóbussz-közlekedtetési modellbe bevonták a magánszférát, így aki eddig a BKV alvállalkozója volt, most vele egy szintre lépett elő, sőt versenytárrá vált. Azon okból, hogy ne legyen ezerszínű a flotta, valamint az elavult sötétkék-szürke kombinációt felfrissítsék, a skyblue színezés mellett döntöttek az új budapesti buszflotta kapcsán, így az új vagy felújított járműveknek a szolgáltatóktól függetlenül ilyen színben kell közlekedniük, egységes arculatot képezve. De kik is ezek a szolgáltatók? A 2013-ban átadott 150 új Mercedes-Benz Citaro tulajdonosa a VT-Arriva Kft., akik így jelentősen betörték a budapesti közlekedésbe. Az eddigi járműveiket és néhány használt autóbusszt is megtartottak a BKV-alvállalkozói időkből, de mára az új Mercedesek jelentik számukra a fő szolgáltatási potenciált. Nem csak a VT-Arriva jelent meg az egykor tisztán BKV-s vonalakon. Az agglomerációs járatokat a Volánbusz Zrt. üzemelteti a szintén új Volvo és MAN autóbusszokkal, ugyanúgy égszínkében, mint a versenytársak. Miért is jó ez a modell? A válasz roppant egyszerű. Aki a feltételeket teljesíti, az nyeri a vonalcsoporthoz tartozó részt.



vagy teljes üzemeltetését. Így nem lehet a BKV részéről vállvonás, ha valamelyik városrészben nem tudja garantálni a járatokat a rossz állapotú járműpark miatt, mert lehetséges, hogy 1-2 hónap múlva egy magánszektorból érkező cég fogja elvinni az utasokat magasabb színvonalon, és a nagymúltú cég újabb szolgáltatási pénzekről esik el. Természetesen a BKK sem hagyja magára az egykor egyeduralmú vállalatot a versengés mezején. Mint az összes szolgáltatónak, a BKV-nak is minden szakmai segítséget megadnak a tenderek és a sikeres beszerzések lefolytatására. Kitűnő példa erre a 15 darab PKD konstrukcióban gyártott új Ikarus autóbusz, valamint a most elnyert 75 darab Mercedes-Benz Connecto autóbusz, melyhez a közlekedési központ segítette a BKV-t.

► Nem csak tömegközlekedés

A BKK egy sokkal komplexebb cég, mint a BKV volt. Nem hiába közlekedési központ a neve, ugyanis 2010 óta ők látják el Budapest egészének közlekedési feladatait. A BKK Közút gondozásában vannak a kihelyezett jelzőtáblák, az utak, és ők koordinálnak mindenféle útzárat, útépitést, felújítást. A divízió szorosan együttműködik a közösségi közlekedési cégekkel, ugyanis fontos célkitűzés a közösségi közlekedés előnyben részesítése. A BKK létezése óta rengeteg buszszávvá, sőt autóbuszoknak elkülönített útpályával is bővült a főváros úthálózata, valamint számos helyen az európai trendnek és a fővárosi igényeknek megfelelően kerékpáros sávot jelöltek ki. Fontos számadat, hogy az eddig 40%-os jelzőlámparendszer távfelügyeletének rendelkezésre állása 100%-ra nőtt, valamint megjelent Budapest útjain újra a „lopós autó”, így a forgalmat akadályozó járműveket 1 órán belül el tudja távolítani a közlekedési központ.

► A sárga taxi a jó taxi

2011-ben nagy port kavart, hogy a BKK bele kívánt szólni a nagyon belterjes és valami elképesztően átláthatatlan taxis biznisszbe. A főváros elképzelése az volt, hogy ne legyen különbség semelyik taxitársaság tarifája és szolgáltatása közt, valamint ne lehessen az utolsó szakadt zsigulival is taxizni. Ehhez egy önkormányzati rendeletet és egy BKK divíziót hoztak létre, ami egységes tarifát szabott meg, és a működési engedélyt egy minősítéshez kötötte. A minősítésnél meg kellett felelni a járművek műszaki állapotának, fel kellett venni a sárga arculati szint, és gazdaságilag is megfelelőnek kellett lenni, nem lehetett tartozás vagy bizonytalan gazdálkodási modell a cég működésében. Ez mind az ügyfelek védelmére készült, ugyanis híresen sok visszaélés történt az utóbbi időszakokban a fővárosi taxis életben, különös tekintettel a külföldi utasokra. A szabályzást azóta számtalanszor ellenőrizte próbatárazással mind a közlekedési központ, mind a NAV, és sajnos a tapasztalat még mindig az, hogy a szabályzás ellenére is vannak, akik eltérnek a megszabott tarifától, trükköznek, és nem adnak nyugtát az utazáskor.

► Új pályán új villamossal

A BKK nagy projektjei közül nem lehet kihagyni a villamospálya-felújításokat. A legkritikusabb szakaszok nyertek alapjaiban új pályát, és ami még fontosabb, sok évnvi vonalbezárás és sínfelszedés után végre bővült a hálózat. Lassan befejeződik az 1-es villamos katasztrófális pályájának teljes felújítása és meghosszabbítása a Rákóczi hídon keresztül Újbudára, valamint a 3-as villamos is új pályán szelheti kilométereit. Ezek mellett a napokban sikerült

aláírni a szerződéseket a Budai Fonódó névre hallgató projektben, ahol a Batthyány tér és a Margit híd közt megépül végre a villamospálya, és a híd tövében lévő vágányfonódásoknak hála Észak-Budától Dél-Budáig végigjárható lesz a hálózat, átszállásmentesen. A felújított vonalakkal együtt a jövő évtől élvezhetjük Budapest új CAF villamosait is.

► Futár, aki nem hoz pizzát

Leginkább azért, mert a Futár egy mozaikszó, ami a BKK új Forgalomirányítási és Utastájékoztatási Rendszerét hivatott jelölni. Amivel az utas találkozhat, az a járművekre szerelt új LED-táblák kívül és belül, a csodás női hang a járműfedélzetén, a megállóhelyeken érkezési időt mutató információtáblák, valamint a frissen átadott webes élő utazástervező felület. Amivel a diszpécser és járművezető találkoznak, az még ennél is izgalmasabb és hasznosabb. A sokféle kommunikációs rendszer a különböző ágazatokban bonyolult volt, de ennek most vége. Minden járművet egyetlen felületen lehet látni, irányítani, kommunikálni velük; központilag lehet a megállóhelyi kijelzők információit vezérelni, cserélni, és járműveket kiválasztva akár több járat fedélzetén élő szóval tájékoztatni egy időben. Az utastájékoztatási rendszer egy sarkalatos pontja, hogy nem kell már éjszakákat eltölteni kijelzőadatok frissítésével a telephelyeken, mert az egységek nem hordozzák azt magukkal. Mindent a GPRS-kapcsolat segítségével egy központi szerverről érnek el, ahol a módosításokra a járművekre szerelt vezérlők azonnal reagálni tudnak. A rendszer látványos részei lassan befejezésükhöz közelítenek, a projekt háttérlemei viszont még hónapokon át munkát adnak a fejlesztőknek.

► Hova tovább? Balázs Mór már tudja

Személy szerint nem Balázs Mór az, aki a jövőbeni tervek tudatában van, hanem a róla elnevezett terv. A Balázs Mór Terv egy átfogó közlekedési stratégia, mely alapján az elkövetkezendő évek beruházásait kívánják végrehajtani a fővárosi közlekedési szakemberek. Ez az, ami irányvonalat ad minden fejlesztésnek, és ezzel lehet a budapesti közlekedés ügyfélbarát és európai szemléletű, tartva a mindenkori közlekedési trendet.

Visszatekintve az elmúlt 4 évre, és előretekintve a futó és folyamatosan bevezetésre kerülő projektekre, elmondható, hogy a budapesti közlekedés csodával határos ugrást mutathat fel, a hosszasan tervezett modell működik, és életképes. Mivel minden eddigi sikert nem lehet leírni 2 oldalban, ezért azt ajánlom, járjatok nyitott szemmel Budapest utcáin, és keressétek a hárombetűs buszmegálló táblákat!

STEFÁN
PÉTER



Elázva Budapest útjain

Csak a gólyák számára ismeretlen a vicc, hogy a hajós azért nem iszik vizet, amiért a vasutas sem eszi meg a sánt. A közlekkaron mindenesetre szakiránytól függetlenül szeretünk a garatra felönten, és ha ilyenkor pattanunk nyeregbe, a Bartók Béla út kicsit kanyargósabb lehet a szokásosnál.

A közúti közlekedés veszélyes üzem. Speciális szállítmányokat csak az éj leple alatt, hónapok tervező munkáját követően, technikai személyzet és adott esetben a katasztrófavédelem kíséretével szállítanak. A hivatásos sofőröknek fizikai és pszichológiai rátermettségüket igazoló pályaalakmassági vizsgán kell részt venniük, és szigorúan szabályozott a volán mögött pihenés nélkül eltölthető idő mennyisége is. Személygépjárművet csak B kategóriás jogosítvánnyal vezethetünk, rendszeresen egészségügyi vizsgálaton kell részt vennünk, és biztonsági övünket mindig be kell csatolni. A robogók sofőrjeinek vizsgáznia kell KRESZ-tudásukból. Kerékpárral pedig lakott területen kívül javasolt a fényviszszaverő ruházat viselete.

► Igen, elbogatellizálom

A közúti közlekedés valóban veszélyes üzem, az ördög azonban a részletekben, így a használt közlekedési eszköz típusában is rejlik. Ahogyan a texasi gyilkost sem kenyérkenő kés, hanem láncfűrész teszi igazán veszélyessé, úgy az ittas vezetés is akkor válik igazán veszélyessé, ha egy eleve kockázatosabb járműtípust vezetünk. Egy olyan járműtípust, az autót, amely városi környezetben nehezebben manőverezhető, lassabban reagál a kormány- és fékmozdulatokra, amely egy dobozba zárva szűkíti a vezető látóterét, és megfosztja a hallástól mint a látásnál is ösztönösebb (és így alkohollal ne-

hezebben elnyomható) érzékelési módtól. Illetve nem mellesleg egy olyan járműtípust, amely – a láncfűrészhez hasonlóan – belső égésű motorral rendelkezik, s ennek teljesítménye miatt a baleset hallatán nem horzsolások vagy kék-zöld foltok, hanem a „felismerhetetlenségig roncsolódott” szókapcsolat jut eszébe.

Tegye fel a kezét, aki roncsolódott már felismerhetetlenségig biciklivel elesve! Nos, ugyanezen okok miatt nem javasolja a Kerékpárosklub sem a biciklis sisak viselését városi környezetben, hiszen ez azt sugallja, hogy a biciklizés kockázatosabb annál, mint amennyire valójában. És hogy megértsük, mi a következménye, ha a biciklizést a társadalom veszélyes dolognak tartja: statisztikák szerint azokban a városokban, ahol nagyobb arányban viselnek a kerékpárosok bukósisakot, nagyobb az esélye, hogy egy biciklis autós gázolás áldozata lesz.

► Igen, belekeverem az ENSZ-t is

A felelősség ugyanis az autósoké is: az ENSZ közúti közlekedésre vonatkozó Bécsi Egyezménye kimondja, hogy a gépjárművet vezető különös figyelmet kell, hogy szenteljenek a közlekedés náluk védtlenebb résztvevőire így a kerékpárosokra és a gyalogosokra. És valóban: ahogy zebrán sem lehet a szabályosan közlekedő gyalogost elgázolni, úgy az előírt védőtávolságok betartásával sem lehet egy kacsázó biciklist a kerekeink alá küldeni. Úgy viszont, hogy

sportautóknak teljesítményének demonstrálását többre tartjuk embertársaink életénél (Figyelem! A KRESZ nem csak az alkoholt ismeri vezetésre való alkalmasságot kizáró tényezőként, hanem mondjuk ezt is.), már annál könnyebben.

Mindenesetre az ittas kerékpárvezetés engedélyezése kapcsán kísértetiesen ugyanazon érvekkel és indulatokkal találkozom mint amikkel a biciklisek KRESZ-vizsgáját vagy a kerékpáros rendszámmal való felszerelését próbálják indokolni. Pedig az igazán fontos szempont, hogy rendszámtól, vizsgaeredménytől és alkoholos befolyásoltságtól függetlenül olyan állapotban és hozzáállással induljunk útnak, amely alkalmassá tesz bennünket arra, hogy a közlekedés többi résztvevőjét partnernek tekintve elfogadható kockázat mellett érjünk haza. A jogalkotó feladata ebből következően, hogy ott vezessen be szabályokat, ahol a kockázat elfogadható szint alá csökkentése szükséges. A mi feladatunk pedig az, hogy ne a kerékpározás szabadságát irigyeljük, hanem belenyugodjunk: a borgőz a benzingőzzel nem fér meg egy légtérben.

Figyeljete egymásra az utakon!

SPOHN
MÁRTON



elázva biciklizni:
ugyanennyire szabályos,
ugyanennyire veszélyes.

Inni, vagy élni?

Nyári vasárnap délután, fülledt meleg levegő, és a veterán járművek versenyén két futam között jól esett a hideg sör. Nem vezettem, így nem kellett tartanom a hatóság szondáitól sem. Mikor hazaértem, és pár óra múlva bringára szálltam, elgondolkodtam, hogy vajon maradt-e a véremben alkohol? Kit érdekel! A KRESZ módosítás értelmében már szabályosan lehet ittasan kerékpározni. Milyen ironikus, hogy délelőtt a versenyen bukott egy motoros. Állítólag reggel óta piált, és bár harminccal vette a kanyart, és sisakot is viselt, mégis a mentők vitték el. Pedig nem ment gyorsabban, mint egyes bringások. Hogy is van ez?

► Mérték a vödör

Sosem azzal van a gond, aki tud mértéket tartani. A mérték viszont nem tartozik az SI alapegységek közé, így jogszabályba sem kerülhetne bele. Vagy mégis? A KRESZ szerinti „vezetésre alkalmas állapot” egy olyan relatív fogalom, amelyet a legmélyebb filozófiai gondolkodók sem tudnának egyértelműen definiálni. A halottkémek és boncmesterek viszont annál inkább. Én olcsón megúszom az esti italozásokat (nem bírom az alkoholt), ezért tudom, hogy egy korsó sör után se érdemes bicajra szállnom. Ismerem magam annyira. Mások meg gond nélkül bírják a két liter fröccsöt is. Ezzel az analógiával élve egyes robogósoknál, sőt autósok esetében is engedélyezni lehetne az italozást, mert vannak olyan sofőrök, akik egy feles után is jobban vezetnek a nagy átlagnál. De a zéró tolerancia pont azért kellett, mert sok autós nem tudott mértéket tartani, és baleseteket okozott.

► KRESZtelenül

Kerékpárra akárki ülhet, erről semmilyen pápirt nem kell szereznie. Magyarán - elvben szabálytalanul, de az ember megteheti mindezt úgy, hogy fogalma sincs a KRESZ-ről. Jó ez így nekünk? Naná, hogy nem. Mert a tapasztalt, de enyhén spicces vezető is jobban vezeti a járművet, mint a tapasztalatlan, forgalomban nem magabiztos, kiszámíthatatlan, indexet nem használó ember. Egy sok évvel ezelőtti reggelen egy előttünk szabályosan haladó kerékpáros az út jobb oldaláról nagy ívben balra kanyarodott, bármiféle karlendítés nélkül. Tetézzük meg ezt az előbb említett mértéktelenséggel. Az egyenlet jobb oldalán megkapjuk a kiszámíthatatlan részeg bringást, aki a hatóság szerint annyira nem is közveszélyes. Tény, hogy Józsi bácsi kint a pusztában senkire nem jelent fenyegetést öt liter házipálinka

után, feltéve, hogy senki nem közelíti meg őt 50 méternél közelebb. Aki mégis így cselekszik, az számítsa a jármű mozgékonyaságából származó nagymértékű kigyózársra, esetleg y irányú hirtelen irányváltására. Továbbá Józsi bácsi nem közelít meg semmilyen köz-, vagy magántulajdonban lévő objektumokhoz, az előbbi okok miatt, különben jöhet a mentő és a Blikk címlapja.

► Budapest = Humbákfalva

Mindezeket képzeljük el Budán, a Bartók Béla úton a reggeli csúcsban. Bicajosunk spiccesen teker haza a tegnapi buliból, gyomrában pár liter Tibi atyás fröccsel. Ő nem közveszélyes, bírja az alkoholt a 7-es busztól két

centire egyensúlyozva is. Ugye, mennyire reális helyzet? Pedig a törvény nem tesz különbséget a mélyentiszteltfalvi földút, és a Hungária körút között. Előbbi helyen én is tekernék piásan, utóbbi helyen még józanul is meggondolom, mennyire keresem a mélypontot. Való igaz, erre az esetre lehet alkalmazni a kerékpározásra alkalmas állapot definícióját. Valahol a szürke zónában volt eddig a mellékúton történő ittas bicajozás lehetősége, ami pont a kis falvak, vidéki települések ilyen jellegű igényeit vette figyelembe. Ezek után már nem marad más ellenőrzési mód, mint az ittas bringások dőlésszögének ellenőrzése, mint legfontosabb hatósági feladat...

► Egy dobásod van

Eljön a nap, mikor egy igen bátor, igen részeg ember arra gondol, hogy márpedig ő jól bírja az alkoholt, és kerékpárra száll. Az évek tapasztalatai azt mutatják, tényleg bírja. Megállítják a rendőrök, igazoltatják, minden rendben van, mehet tovább: szerintük is vezetésre alkalmas állapotban volt. A nyugodt utcáról rákanyarodik a forgalmas főútra. Kamionok, buszok cikáznak mellette, kezdi bizonytalanul érezni magát, azt gondolja, talán mégsem kellett volna brin...

Eddig fog élni ez a törvény. Az első halálos áldozati. Ez józanul is megtörténhet. Eddig is voltak, ezután is lesznek részeg bringások. De ha akad egyetlen egy ember is, aki jobban fél a rendőrségi bírságtól, mint az élete kockáztatásától, és buli után inkább hazatolja a kerékpárt a járdán, akkor azt mondom, legyen tilos ittasan kerékpározni.

MÁCSAI
DOMONKOS



Interjú Papp Arnolddal

Napközben az iskolapadban, szabadidejében a Ladában – Papp Arnolddal, a BME volt hallgatójával beszélgettünk. Az alábbi interjúból megtudhatjátok, hogy hogyan jutott el Arnie a gokartiskolától a formula-autóig, illetve a BME-től Győrig.

Ha jól tudom, már egész kiskorodban megismerkedtél a versenyzés világával. Pontosan hogyan és mikor kezdődött?

A pályafutásomat 1999-ben, nyolcévesen kezdtem Kesjár János bácsi gokartiskolájában. Szüleim oda írtattak be, mert kiskoromban volt egy autóbalesetem, és szeretnék volna kiöltni belőlem a sebesség félelmét. Ma már viccesen úgy szoktam fogalmazni, hogy akkor még félttem, most pedig keresem a veszélyt. Az első teljes évadomban a legjobb újonc lettem, majd 2001-ben, az utolsó gokartos esztendőmben második helyezést értem el az országos bajnokságon. Az anyagiak miatt nem folytattam, hiszen támogatók nélkül szinte lehetetlen üzni ezt a sportot.

Az egyetemen már Ladásként ismertünk meg téged. Mesélnél kicsit erről a mélyen tisztelt szerelemről?

Valamikor 2001 és 2008 között szerettem bele a Ladába. Ekkoriban ugyanis sokat jártunk ki ralikra a haverokkal, és megkérdőjelezhetetlenül ez volt a nézők kedvence. Aztán megcsináltam a jogsit, és 2008-ban meg is lett életem első 2107-ese. Nagyon szépen nézett ki – ám ezt nem csak én gondoltam így, sajnos egy hónapra rá ellopták. Nem sokkal később nagybátyám segítségével megvettük a második, kicsit már ütött-kopottabb Ladát. Ez nem volt szép, de legalább nem kellett senkinek. Kicsit átalakítottuk a futóművét, valamint később vettem bele egy megpiszkált motort. Akkor azt hittem, hogy ennél nem lehet jobb és erősebb az aggregát, de tévedtem. Mostani fejjel már látom, hogy mindent elkövettek annak idején azért, hogy az a motor gyengébb legyen, mint amilyen lehetett volna. Ezzel az autóval először szlalomversenyeken indultam, ahol rögtön dobogós helyeket hoztam a kategóriámban.

Eddig két autóról beszéltél, de ha jól látom, most a garázsban egy harmadik áll.

Amit itt látsz, azt még Kasza Zolittól (KASZA Motorsport) kaptam. Azt mondta: „Ez nem szép autó, de a négy kereke egyenesen áll és meg tudsz vele tanulni vezetni”. Eredetileg egy ralikrossz autó volt – innen vannak a horpadások – a 2000-es kategóriában versenyeztek vele. Szétszedtük, majd a régi autóból a kipufogón kívül minden alkatrész átkerült ebbe. Tavaly második lettem a Frici Rallye Team (továbbiakban FRT) kupában a Lada 1600-asok között, illetve nagyon sok élményautózáson voltam vele. Természetesen mindent megkap tőlem, odafigyelek rá, hogy ne okozzon később nagyobb meglepetéseket, de nem kell féltennem, ha a hátulja hozzáér a bokorhoz, vagy ha defekttel jövök le a körről. Egy versenyautónak így kell kinéznie: nem kell sajnálni, és ezzel tényleg megtanulhattam kezelni a kormányt, ami még a nagyok között körülnézve sem megy mindenkinek. Nagy rutin kell hozzá, hogy egy hirtelen helyzetből ne megforgás, hanem csak ütemváltás legyen a szituáció.

Több ízben is hallottam már, hogy Tábornoknak nevezted az autót. Miért kapta ezt a nevet?

Nekem a filozófiám, hogy egy autónak adjunk nevet. Ráadásul én a Ladáknak mindig fiú nevet adtam, mert nekem ők társaim a mókában. Nem jó, ha sokat gondolkozunk a tökéletes megszólításon, ezeket inkább az élet szüli. Nem volt ez másképp itt sem, az előző tulajdonos Pető Gábor volt, és amikor a matricákat szedtük le a kasztniról, Ziegner Kristóf átragasztotta a „t” betűt, és így lett a tábor felirat. Majd tesóm bejött a garázsba, és rögtön mondta, hogy „látom Tábornok lett az autó neve”. Szerintem elég találó, mert ez a gép már rengeteg csatát megvívott, és újat már nem tudok neki mutatni.

Egyre többet látni, hogy formula autóban versenyzel, méghozzá meglehetősen jó eredményekkel. Hogyan jött a lehetőség?

Úgy kezdődött, hogy támogatókat kerestem a Ladához. Az internet csodájának hála megtalált Fekete Laci, aki még korábban a gokartozásban is támogatót engem. Meglátta, hogy még versenyzek, és azt mondta, hogy majd beszélünk. Ez idő tájt készült el az új motorom, de versenyzésre nem állt rendelkezésemre megfelelő anyagi háttér. 2013 elég nehezen indult emiatt, de ekkor keresett fel ismét Laci, hogy elmondja, támogatna engem és a Ladát az FRT-ben. Hosszútávon tervezett velem, aminek az első lépése még a Lada volt. Év végén az ő segítségével egyik legnagyobb álmom is teljesült, elindultam a Szilveszter Rallye-n, ami hihetetlen érzés volt így visszagondolva. Ott is elég jó eredményt hoztunk, illetve a nézők se maradtak látvány nélkül. Ha összejön, idén is szeretnék menni a zöld csodával. Márciusig lógtam a levegőben, Lacinak nagyon sok ötlete volt az idei évre, az elsődleges terv az volt, hogy lehetnék a formula csapat tesztpilótája. Ez sokszor változott, de nem találtam pilótát, ezért megkaptam ezt a lehetőséget. Nem lehetett visszautasítani, így kerültem bele „Tony”-ba, a Formula Renault-ba.

Milyen érzés volt átúlni egy nyitott karosszériás versenyautóba? Valamint milyen eredményeket értél el eddig?

Természetesen el kellett szokni. Áprilisban lett kész az autó, éppen az első tesztekre. Még fényezetlen volt, és hiányzott egy-két alkatrész. Volt vele munka, hiszen ez egy totálkáros autó volt, így szinte a nulláról kellett újjáépítenie a csapatnak. Az első hivatalos teszten ötlem először az autóban, itt még az ismerkedése volt a főszerep, de sikerült rajtengedélyt kapnom a szezonra. Az első futamom a Hungaroringen volt, ahol mindenki imádkozott, hogy ne legyen eső, mert én még vizes pályán nem vezettem – természetesen reggel ömlött az eső. Mindenki idegesen végezte az eredetileg rutinnak gondolt feladatait, csak én voltam nyugodt. Tudtam, hogy a Ladás múltam itt még jól jöhet. A két fizetős szabadidejemen nem vettem részt, mert ha esőben rá tudok érezni a pályára, akkor öt perc alatt ráérezek, ha nem, akkor soha. Inkább figyeltem a többiekre, hogyan haladnak a pályán. Megnéztem, ki hol fékezik, hol kezd kigyorsítani. Memorizáltam a legkisebb mozzanatokat is.

Az időmérőn én voltam az utolsó, aki kiment a pályára. Egy-két körön belül kezdtem ráérezni, hogyan kell haladni a vizes aszfalton. Keztem lehagyni az embereket, egyre jobb köröket mentem. Éreztem, hogy gyors vagyok, de visszajövet látva a csapat ujjongását, már tudtam,



hogy jól sikerült. Második lettem a kategóriában, abszolútban pedig a tizedik. Nem akarták elhinni, hogy első alkalommal is ennyire megközelítettem a nagyokat.

A versenyen sajnos technikai gondokkal küzdöttünk. A harmadik helyen álltam, mikor beütött a krach. Lelassultam, de így is célba tudtam érni. Mindenki elégedett volt az eredménnyel, és egész éjjel szereltünk, hogy a második versenyen már ne fordulhasson elő ez a probléma. Reggelre szerencsére kész is lettünk. A második időmérőn már jobban kijött az erőfőlény, és csak kategória negyedik lettem. A futamon előztem, és beértem a harmadik helyre. Nagyon jól telt nekem és a csapatnak is az első dobogó.

Aztán jött a szlovák verseny. Zárthelyi után siettem álmosan és fáradtan a versenyre. Nem voltak megfelelőek a körülmények, ráadásul a kuplungprobléma itt is felütötte a fejét. Egy szabadedzésre befizetett a csapat, mert a pályát nem annyira ismertem. Természetesen szimulátoron gyakoroltam, de azért egészen más a való életben. Három kört tudtam megtenni mindössze, mert megállt alattam a kocsi, szóval ismét annyi maradt nekem, hogy állhattam a pálya szélén és figyelhettem a többieket. Az időmérőn csak a tanulás volt a cél, hiszen az eredeti tervemhez igazodva be sem mentem a boksza, csak róttam a köröket az egyre elhasználódó gumin. Amikor visszaértem a pitbe, meglepődve tapasztaltam, hogy a csapatom éljenezve jön felém, hogy harmadik lettem. Kedvezett a pálya a stílusomnak, talán ez volt a titka. Végül a versenyen egy jó rajt után csak a negyedik lettem, ismét technikai gondokkal küzdve. A második futamot pedig lefújták az eső miatt.

A következő verseny a Pannónia Ringen várt rám. Szerencsénkre volt egy hónap szünet a két megmérettetés között. Rájöttünk a problémaforrásra, és sikerült megcsinálnunk az autót. Végre tényleg úgy gondolhattam, hogy lehet esélyünk. A pálya nagyon szimpatikus volt nekem, szűk kanyarok, amiket alig látsz be, kicsit ralis.

A szabadedzésen a leggyorsabb voltam a kategóriámban, ami jó löketet adott a hétvégre. Hiába oldottuk meg a kuplungproblémát, már szerkezetileg nem volt teljesen jó, így nem működött tökéletesen. Az első futamon igyekeztem tartani a negyedik vagy ötödik helyet, és bíztam abban, hogy a megfelelő üzemi hőmérsékleten már nem lesz gondom a hajtással. A lassú kigyorsításokat a féktávokon próbáltam behozni. A harmadik körben sikerült elnézni egy rövidebb féktávot, és kimentem a pályáról. A rázkódástól szerencsére helyreállt a hajtás, és kezddtem nyomni a gázpedált. Közel 10 másodpercet ledolgoztam, és az utolsó körben egy bravúros előzéssel harmadik lettem. Hihetetlen érzés volt felállni egy mélypontról, és a saját belső csatámat megnyerni.

A második futamra már kicséréltük a kuplungtárcsát, egy másik csapattól kapott használttra. Ezzel már a problémák nagy része eltűnt, de sajnos nem tudtam vele jól rajtolni. Így mindenki elment mellettem, és utolsóként fordulhattam be az első kanyarban. Végül pár előzéssel ismét a harmadik lettem.

Két verseny, két dobogó, nagyon örültünk neki. De még hátra volt egy futam a Pannónia Ringen. Egész hétvégén spóroltam a gumikkal,



így még egy szett új gumira volt lehetőségem. Az utolsó versenyre kaptam fél szett új gumit, ezzel megadva magunknak az esélyt egy esetleges győzelemre. Az időmérőn még használt gumikon mentem, csúszkáltam is rendesen, utolsó helyen végeztem. A futamra már felraktuk az új abroncsokat. A felvezető körben alig melegítettem, így vállaltam, hogy az első pár kör nehéz lesz, cserébe a tapadás hosszabb ideig tart majd. Nagyon sok előzés árán végül a kategóriámban második, az abszolút ranglistában pedig a negyedik lettem. Hihetetlen érzés volt az utolsó helyről feljönni és látni, hogy van keresnivalóm a mezőnyben.

Október 10-12 között a Hungaroringen láthatjátok Arniét versenyezni

Az utolsó előtti fordulót ismét Slovakia Ringen rendezték. Kettős érzelmekkel térünk onnan haza; mindkét forduló időmérőjét kategóriában sikerült megnyerni nem kis különbséggel, ami nagy löketet adott. Az első futamon óriási csatát vívtunk, amit végül sikerült megnyerni, első helyezést értem el. Sajnos a verseny korai szakaszában volt egy hibám: nem vettem észre a sárga zászlós jelzést, és az alatt előztem, így a futam végén megbüntettek. Sajnos ez benne van ebben a sportban, elismertem a hibámat, de a bajnokság szempontjából nem jött jól. A második futamon pedig technikai probléma miatt estem ki, így 0 ponttal fejeztük be a második versenyt. Nagyon jó tempónk volt egész hétvégén, de Fortuna nem akart a kegyeibe fogadni, talán majd a Hungaroringen.

Miért döntöttél úgy, hogy átmész a Széchenyire?

Élég jól ment az egyetem, de egy tárggyal csúszásban voltam. Mivel Győrben nem ennyire szigorú a tárgyatematika, így nem kellett sokat matekolni, hogy rájöjjenek, hamarabb végeznék, ha átjelentkeznék. Ezért 2013 szeptemberében már ott kezdtem. Természetesen az elején voltak nehézségek a tantárgybefogadással, de a Jármű-és hajtáselemeknél kívül mindent akkreditáltak. Úgy jártam be az első három héten, hogy nem tudtam, egyáltalán van-e olyan órá, hiszen a Tanulmányi Hivatal ügyintézési sebessége azért nem volt a legnagyobb.

Mit gondolsz, szakmailag többet vagy kevesebbet kapsz ott a tanulásra fordított óráidért?

A műegyetemen az elméleti tudás nagyobb, azt is mondhatnám, hogy többet tanulunk. Győrben viszont gyakorlatiasabb az oktatás. Már az alapképzés elején is megismerkedtünk a legújabb technológiákkal. Persze tudom, hogy a szakos tárgyaknál már a BME-n is kézbe vehet a hallgató egy vezérműtengelyt, de nagy előnynek érzem, hogy itt a hallgatók, már az első órákon beleköstölhetnek az iparba. Ezen kívül még nagy különbség a két intézményrendszer között a tananyag számonkérése. Egyrészt a BME-n a legtöbb tárgy évközi jegyes, és egész félévben teher nehezedik a diákokra, itt viszont az aláírás megszerzése rendre csak arról szól, hogy bejárunk az órákra – cserébe minden vizsgás. Sok tárgyból van megajánlott jegy, ami könnyebbé teheti a vizsgaidőszakot. Igaz, teljesítettem a tárgyakat a műegyetemen is, de azért itt számomra lényegesen könnyebb a helyzet. Van időm a hobbimra, illetve a Formula Student-re, és még a tananyaggal is haladok.

És a nagy kérdés. Ha újrafelvételznél, melyiket választanád?

Győrt választanám, mert nekem ez az oktatási forma jobban tetszik. A műegyetemet azért választottam, mert azt gondoltam akkoriban, hogy az a csúcs. Tulajdonképpen ezt még most is úgy gondolom, hogy a BME papíron erősebb, de Győrt sem kell lebecsülni. Nagyon gyorsan fejlődik az egyetem, és szinte mindenben támogatják a diákokat. Az Audi közelsége persze hihetetlen módon érződik, nagyon fejleszt a képzést különböző tanszékek segítségével. A diákok megkapják a lehetőséget arra, hogy ne a múltat, hanem inkább a jövőt tanulhassák. Ha tudsz németül, akkor pedig végképp nagyon jó dolgod van, hiszen az Audi beszippantja a végzett hallgatókat. Bár a műegyetemről is könnyen be lehet ide kerülni, azért a gyakornoki programot könnyebb itt teljesíteni, hiszen lehetőség van heti két-három napot dolgozni, a maradékban pedig iskolába járni. Emellett szintén fontos, hogy a Formula Student kiemelt szerepet kap az egyetemen.

SOMOGYI
IMRE



Hogyan tegyünk tönkre egy szériát pár lépésben?

1994-ben Tony George, az Indianapolis Motor Speedway elnöke bejelentette az Indy Racing League megalakulását. Ezzel egy olyan 14 éves időszak kezdődött az amerikai formaautózás történetében, amely felfoghatatlan károkat okozott, és az egykor virágzó sorozatot szinte teljesen letörölte a motorsportok világtérképéről.

► A szakadás, ami a szakadáshoz vezetett

A történet pontos megértéséhez fontos az elején leszögezni egy tényt: az indianapolisi 500 mérföldes verseny nem csak egy nagydíj Amerikában, hanem A NAGYDÍJ. Ez az amerikai formaautózás alfája és omegája: mind történelemben, mind presztízsből, mind anyagiakban, messze kiemelkedik a többi verseny közül. Így volt ez a hetvenes években is, amikor az F1-ből is ismerős Dan Gurney vezetésével a csapatok kitalálták, hogy jobb lenne, ha a bajnokság többi futama nem csak azért lenne, hogy az év többi részében se porosodjanak az autók a garázsban. Harcot hirdettek az addigi felügyelő szerv, a United States Auto Club ellen, akik (mivel az indianapolisi pályát birtokló Indianapolis Motor Speedway finoman szólva is komoly befolyással volt rájuk) ezt nem nézték jó szemmel. Ennél többre azonban nem futotta: a csapatok megalapították a CART-ot (Championship Auto Racing Teams), majd némi bírósági hercehurca után átvették az irányítást, az USAC és az IMS szerepe csupán formaira csökkent. Megszületett az IndyCar.

Az IndyCar igen hamar virágzásnak indult, az 1990-es években pedig a fénykorát élte. Olyan nevek versenyeztek odaát, mint Mario Andretti, Emerson Fittipaldi és Nigel Mansell az olyan helyi legendák ellen, mint Al Unser,

Bobby Rahal és Rick Mears, ami komolyan kezdte fenyegetni az F1 uralmát is. Azonban a széria eltávolodott attól, amit még a '70-es években képviselt. A naptárban háttérbe szorultak a tradicionális oválversenyek, miközben egyre több utcai és épített pályás futamot rendeztek. Ez magával hozta, hogy az amerikai pilóták helyett egyre több dél-amerikai és európai pilóta tűnt fel a mezőnyben. A széria elkezdett egyre inkább nemzetközivé válni, ráadásul a vezető csapattulajdonosok csak a saját, rövidtávú érdekeiket nézték. Ez csípte Tony George szemét, aki csupán szavazati jog nélküli szerepkört kapott a széria irányító testületében, amolyan megtúrt mostohagyerek volt. 1994-ben aztán lemondott minden CART-ban viselt tisztségéről és elkezdte tervezni az Indy Racing League-et. Egy olyan szériát, amely kizárólag oválpályás versenyeket rendez, amerikai pilótákkal, amerikai csapatokkal - pont mint a gyerekkorában.

► A lényeg az Indy500

Az új bajnokság indulása 1996-ra volt kitűzve, de ez egészen 1995 nyaráig csupán üres fenyegetésnek tűnt. Ekkor azonban Tony George bejelentette, hogy az 1996-os Indy500 33 rajthelyéből 25 az IRL csapatainak van fenntartva. Megtehetette, hiszen a verseny felügyelő szerve

még mindig az USAC volt, ellentétben a többivel, amit a CART irányított. Ez azt jelentette, hogy a CART csapatai vagy átlépnek az új bajnokságba, vagy összesen nyolc pilótájuknak juthat hely az év legrangosabb futamán. A válasz határozott „Nem” volt: a CART csapatai bejelentették az Indy500 bojkottját, sőt, ugyanarra az időpontra egy rivális versenyt szerveztek U.S. 500 néven. Eljött 1996 januárja, amikor az IRL megrendezte első versenyét a Walt Disney World Speedwayen, és ugyan ekkor még sokan reménykedtek, az amerikai formaautózás kettészakadása innentől fogva fizikailag is valósággá vált. Egyik oldalt képviselte a CART, a nagynevű csapatok és pilóták többségével, a korábbi futamokkal, de az Indy500 nélkül; a másikat pedig az IRL, másod- és hamradvonalsbeli résztvevőkkel, de a legendás versenyyel a naptárban. A következő évek bebizonyították, hogy a nagy nevek és az Indy500 nem létezhet egymás nélkül.

A kilencvenes évek hátralevő része a háború eszkalálódásával telt. Az IRL 1997-re új szabályrendszert vezetett be, ezzel egyrészt még jobban elkülönült a CART-tól, másrészt az új motorformula miatt az autók lassabbak lettek elődeiknél, ami a sebesség szentélyének nevezett Indianapolisban nem feltétlenül pozitív tulajdonság. Ezalatt a másik széria sem tétlenkedett (igaz az ellen-500-ként rendezett U.S. 500 csúnya bukás volt, 1997-re már át is került másik időpontra), 1998-tól kezdve a CART részvényeit bevezették a tőzsdére. Noha úgy nézett ki, hogy a CART lépéselőnyben van a szakadárokhöz képest, a viharfelhők már ott gyülekeztek mindkét széria feje felett.

Hiába voltak a jobb csapatok és pilóták a CART-ban, az Indy500 még mindig az Indy500 volt, az pedig az IRL naptárában szerepelt. Hosszú évek bojkottja után 2000 volt az első év, amikor a CART-ból valaki átlépett a rivális szériába. Al Unser Jr. egy teljes szezont futott, míg a Chip Ganassi Racing (korának egyik élcsapata) két autót nevezett az indianapolisi versenyre, és rögtön be is zsebelték a győzelmet egy bizonyos Juan Pablo Montoya révén. Persze az átpártolás legfőbb okai a szponzorok voltak, akik egyre jobban sérelmezték, hogy a legnagyobb versenyen nem szerepelnek. 2001-ben már három CART-os csapat is tiszteletét tette Indianapolisban, és ezúttal az első hat hely lett az övék. Majd eljött 2002, és az első nagy ugrás: Roger Penske (aki legalább akkora név odaát, mint az F1-ben Frank Williams) a főszponzor Marlboro





nyomására átlépett az IRL-be, majd a következő évben a CART két japán motorszállítója, a Honda és a Toyota is átigazolt (magával hozva újabb nagy csapatokat). Az átvándorlási hullám végül 2004-ben zárult le. Említést érdemel még a Conquest Racing is, ami szemben az árral az IRL-t cserélte le CART-os szereplésre.

► Teljes csőd és a megkésétt béke

Hogy mi vezetett a csapatok tömeges átvándorlásához? A CART az ezredforduló után mélyrepülésbe kezdett. A tőzsdére vitt részvények értéke csökkent, ráadásul egy elmaradt texasi futam, és az ezt követő pereskedés költségei is komoly terhet róttak a széria kasszájára. Tetézte a gondokat a két japán motorgyártó távozása (magára hagyva a Fordot, mint egyedüli beszállítót), valamint a főszponzor FedEx is búcsúzott 2002 végén. A lejtőn nem volt megállás, a csőd elkerülhetetlenné vált. A széria részvényeit végül a négy csapattulajdonosból és egy befektetői csoportból álló Open Wheel Racing Series vette meg, majd a széria hivatalosan is csődbe ment. A csőd eljárás törvényei értelmében viszont bárki ajánlatot tehetett a részvényekre. Bizony, az a bárki pedig az örök ellenség Tony George volt, aki érkezettnek látta az időt a végső leszámolásra. Hiába ajánlott azonban rengeteg pénzt, a bíróság végül elutasította kérelmét, így a CART

Champ Car-ként újjászülve futhatott neki a 2004-es szezonnak, az Egyesült Államokban pedig továbbra is két formaautós széria harcol egymás ellen a nézők kegyeiért.

Az időközben IndyCarrá átnevezett IRL lassan mindent birtokolt, ami a sikerhez kellett. Ővék volt a legendás verseny, a nagynevű csapatok, az élpilóták többsége. Csupán egy dolog hiányzott: a nézők. Hiába volt csupa oválverseny a naptárban, mégsem sikerült az eredetileg kitűzött célt elérni. Az IndyCar nem egy amerikai széria lett, hanem egy meghatározhatatlan identitású egyveleg, amivel nehéz volt azonosulni. Nem csak nézőként, szponzorként is. A nagy átvándorlási hullám olyan mértékben dobta meg a költségeket, hogy nem csak a tradicionális IRL csapatok szűntek meg, de a Chevrolet is közölte, 2005 után már nem szállít motorokat, mivel nem bírja pénzügyileg a versenyt a két japán gyártóval. Később hidegzuhanýként jött a hír, hogy a Toyota is kiszáll 2005 végén. Az ok egyszerű volt: az IndyCar és az Indy500 már nem számított elég népszerűnek, helyette inkább egy NASCAR programot indítottak. A probléma csupán az volt, hogy a CART-ból áttelepült csapatok nagy részét a két japán motorgyártó pénzelte és csábította át, a pénzcsapok hirtelen elzárása (a Honda ugyan maradt, de egyedüli beszállítóként érhetően kevesebbet áldozott a továbbiakban az IndyCarra) pedig érzékenyen érintette őket.

Sokan vagy megszűntek, vagy kevesebb autót indítottak. Így esett, hogy az IRL csapatok elhullása után "gyilkosaik" is a tönk szélére kerültek. Egy-egy szezonnak már csak 17-18 autó vágott neki, és egyre nagyobb gondot jelentett az Indy500 tradicionális 33 fős létszámának összekaparása. Tony George hiába öntötte a családi vagyont és az IMS pénzét hosszú években keresztül az IndyCarba, az csak nem akart profitot termelni.

Persze a helyzet odaát sem volt rózsásabb: a Champ Car a 2003 végi csőd után sosem tért igazán magához anyagilag. A széria az oválokra koncentráló IndyCarral szemben inkább az épített és utcai pályás versenyeket részesítette előnyben, a mezőny viszont egyre inkább állt fizetős pilótákból a valódi tehetségek helyett. Nem javított az imázs az sem, hogy egy évben sem sikerült az összes előre tervezett versenyt megrendezni, jórészt anyagi okok miatt. 2007-re végleg elfogytak a szponzorok, a széria pénzügyi válsága egyre mélyebb lett. Eddigre az IndyCarban is belátták, hogy külön utakat járva csupán a lassú vegetálás az egyetlen jövőképe. Így végül 2007 telén tárgyalóasztalhoz ültek a felek, és annak ellenére, hogy az egyesülés először kútba esni látszott, 2008 februárjában végül aláírták a megállapodást. Ezzel egy hosszú és sötét korszak zárult le az amerikai formaautózás történetében, ám a lépés csak az első volt a gyógyulás felé vezető hosszú úton (már ha egyáltalán lehetséges a teljes felépülés). Tanulság? Az nincs túl sok. Az IndyCar és az IMS éléről azóta leváltott Tony George levelesládájában minden bizonnyal megritkultak a „Mélyen tisztelt” kezdetű levelek, akárcsak a nagynevű szponzorok a pályák szélén, és a nézők a lelátókon. Azonban hiába az élő példa, hasonló szakadás fenyegette pár éve az F1-et is. A skandináv túraautó bajnokság pedig el is játszotta ugyanezt, igaz ők egy év után rájöttek, hogy talán mégis jobb lenne együtt. Okos ember más kárán tanul, de elnézve a tendenciákat, ez a mondás a motorsportokra nem igazán érvényes...



PAPDI
TAMÁS



Ed Hinton cikksorozata és az
usaracing.blog.hu fordítása nyomán

Itt az euró, hol az euró?

Június közepén robbant a bomba: az előzetes tervek szerint a városi közlekedés fejlesztésére közvetlenül felhasználható európai uniós támogatás kerete 0, azaz nulla forint a 2014-2020-as EU-s költségvetési ciklusban. A sajtóban a mai napig elég sok ellentmondásos információ jelenik meg azzal kapcsolatban, hogy ez a döntés tulajdonképpen kinek az édes gyermeke, és kihez lehet fellebbezésért folyamodni – nekünk viszont remek apropót ad a téma arra, hogy megnézzük a-tól ω-ig, hogyan működnek az EU-s pénzcsapok, más néven támogatási alapok a közlekedés területén.

► Alpha

Az EU úgynevezett kohéziós politikájának a feladata, hogy az Európai Unió tagállamainak és régióinak a harmonikus fejlődését elősegítse és támogassa. Ezt a politikát országos és regionális szervek hajtják végre szoros együttműködésben az Európai Bizottsággal. A kohéziós politika keretrendszerét hét éves időszakra alakítják ki, így például a jelenlegi időszak 2014-től 2020-ig terjed. Minden egyes periódus szigorú „koreográfia” szerint zajlik:

1. Az Európai Tanács és az Európai Parlament a Bizottság javaslata alapján döntést hoz a politika költségvetéséről és a költségvetés felhasználásának szabályairól.
2. A Bizottság és az EU tagállamai egy konzultációs folyamat keretében kidolgozzák a kohéziós politika alapelveit és prioritásait. Mindegyik tagállam elkészíti a később a Bizottságnak benyújtandó partnerségi megállapodás tervezetét, amely felvázolja az ország stratégiáját, és felsorolja a javasolt programokat.
3. A Bizottság egyeztet a országos szervekkel a partnerségi megállapodás, illetve az egyes programok végleges tartalmát. A programok bemutatják az országok és/vagy régiók, illetve az érintett együttműködési területek prioritásait. A munkavállalók, a munkaadók és a civil társadalmi szervezetek egyaránt részt vehetnek az operatív programok megalkotásában és irányításában.
4. A tagállamok és régiók végrehajtják a programokat, vagyis kiválasztják a támogatott projekteket, monitorozzák, majd kiértékelik őket. Ezt a feladatot az egyes országok, illetve régiók illetékes hatóságai látják el.
5. A Bizottság megtéríti az igazolt ráfordításokat az egyes országoknak.
6. A Bizottság minden programot ellenőriz az érintett országhoz hasonlóan.

► Alapelvek

A kohéziós politika alapját, elveit négy kulcsfogalom köré lehetne csoportosítani:

„Koncentráció”: A források nagy részét a legszegényebb régiókba és országokba összpontosítják, valamint a támogatásokat az átfogóan meghatározott célok (pl. kutatás és innováció) elérése érdekében használják fel.

„Programozás”: A kohéziós politika egyéni projektek helyett az EU célkitűzéseivel és prioritásaival összhangban álló, többéves nemzeti programokat támogat.

„Partnerség”: Minden egyes programot kollektív folyamat keretében alkotnak meg, amelybe bevonják az európai, a regionális és a helyi szintű hatóságokat, a munkáltatói szervezeteket, valamint a civil társadalmi szervezeteket.

„Hozzáadott érték”: Két különböző dolgot is jelent. Az első, hogy az európai alapokból történő finanszírozás mellett a tagállamoknak maguknak is költeniük kell ezekre a célokra. A második, hogy megvalósítható, ugyanakkor ambiciózus célokat kell kitűzni, amelyek garantálják, hogy az alapokból származó összegek valóban értéket teremtenek.

► Az alapok

Öt fő alap támogatja közösen a gazdasági fejlődést az Európai Unió minden tagállamában, az Európa 2020 stratégia céljaival összhangban: Az Európai Regionális Fejlesztési Alap (ERFA), az Európai Szociális Alap (ESZA), a Kohéziós Alap (KA), az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alap (EMVA) és az Európai Halászati Alap (EHA). A mélyen tisztelt Olvasó az alapok neveiből már kitalálhatta: ha közlekedés támogatásáról van szó, akkor elsősorban az ERFA-ról és a KA-ról kell beszélnünk. Lássuk hát őket!

► Európai Regionális Fejlesztési Alap

Az Európai Regionális Fejlesztési Alap (továbbiakban ERFA) célja a gazdasági és társadalmi kohézió erősítése az Európai Unióban a régiók közötti egyenlőtlenségek csökkentésével. Ezen túlmenően az erőforrásainak egy részét kifejezetten a kis szén-dioxid-kibocsátású gazdaságra való áttérést segítő projektekre kell fordítani.

Az ERFA kiemelt figyelmet fordít a sajátos területi jellemzőkre is: beavatkozásainak célja, hogy csökkentse a városias területeken a gazdasági, környezeti és társadalmi problémákat, különös tekintettel a fenntartható városfejlesztésre. Azok a területek, amelyek földrajzi szempontból hátrányos adottságúak (félreesők, hegyvidékiek vagy ritkán lakottak), speciális bánásmódban részesülnek. Végül pedig a legtávolabbi területek külön segítséget kapnak az ERFA-tól a távoli fekvésükből eredő esetleges hátrányok ellensúlyozására.

► Kohéziós Alap

A Kohéziós Alap azokat az országokat támogatja, amelyekben az egy lakosra jutó bruttó nemzeti jövedelem (GNI) nem éri el az

Európai Unió átlagának 90%-át (Magyarország is ilyen). Célja a gazdasági és társadalmi egyenlőtlenségek enyhítése, valamint a fenntartható fejlődés előmozdítása.

A Kohéziós Alap nyújthat támogatást a transz-európai közlekedési hálózatok, különös tekintettel az EU közlekedési hálózatai által meghatározott nagy prioritású, európai érdekeket szolgáló, illetve a környezetvédelem területén az energiával és a közlekedéssel kapcsolatos projektekre – amennyiben egyértelműen előnyösek a környezet számára például az energiahatékonyság, a megújuló energia használata, a vasúti közlekedés fejlesztése, az intermodalitás elősegítése, a közösségi közlekedés erősítése terén.

► Omega

Az elmúlt napok híre, hogy a június óta csilapodni látszó, igen heves politikai vihar új erőre kapott a vitában érdekelt két fél között, és ebben a csatában néha hihetőnek tűnő, azonban teljesen hibás, tévedéseken alapuló érveket vetnek be egymás ellen. Természetesen nem szeretnék állást foglalni ezügyben, eme írásnak egyébként is az ismeretterjesztés volt a célja. Remélem ez sikerült, és mostmár a mélyen tisztelt olvasó is tisztábban látja a „Nagy Képet”.

Sajnos csak a lapzártánk után írják alá az EU és Magyarország képviselői a partnerségi megállapodást, addig pedig a célok és a hozzájuk társított összegek bármikor megváltozhatnak. A cikk írásakor ezeket a számokat lehet tudni a KÖZOP utódjának tekinthető IKOP-ból (Integrált Közlekedés Operatív Program):

A nemzetközi közúti elérhetőség javítása:
300 milliárd forint

Vasúti- és vízi elérhetőség javítása:
437 milliárd forint

Elővárosi közlekedés fejlesztése:
258 milliárd forint

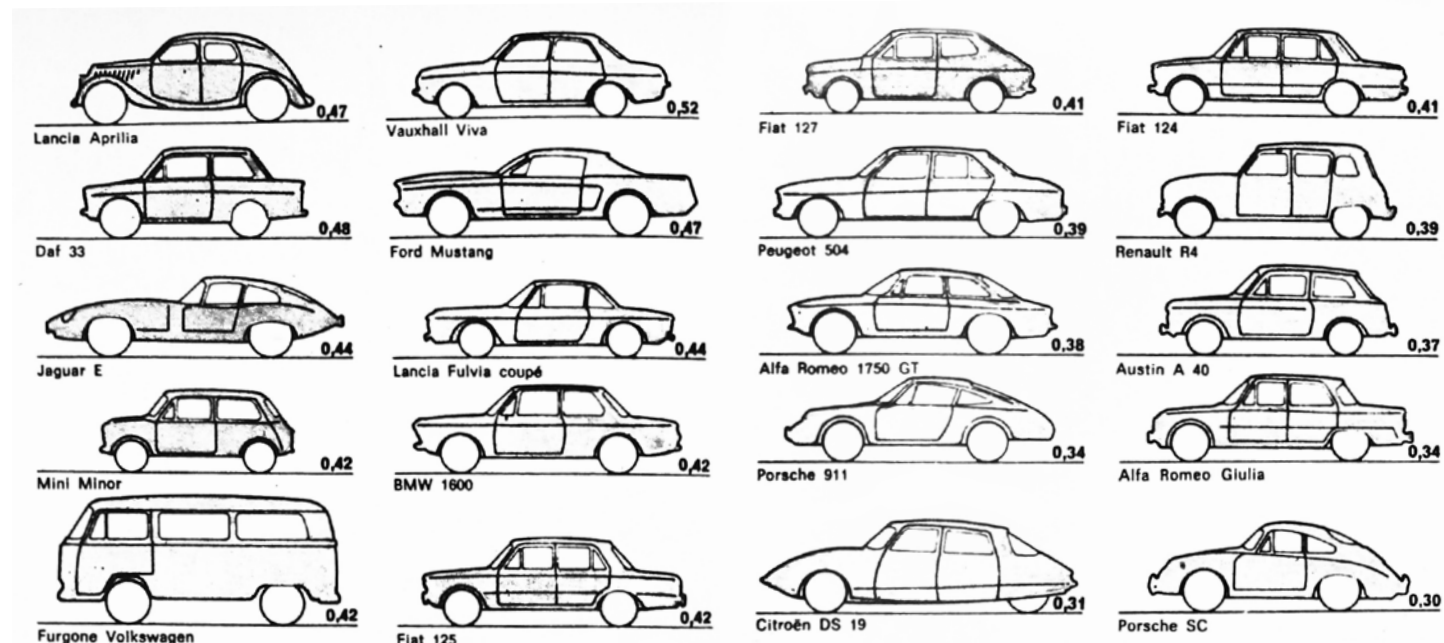
Energiahatékonyság a közlekedésben:
39 milliárd forint

**STRAUSZ
PETI**



Az autók aerodinamikai fejlődése

Az aerodinamika területe nem az autótervezés többi szakágával együtt kezdett fejlődni, azonban látni fogjuk, hogy hamar behozta a lemaradását.



Kezdésnek érdemes röviden összefoglalni a légellenállás jelenségét. A levegő molekulái nekicsapódnak a karosszériának, és erőt fejtenek ki az autóra. A molekulák először az orr-résszel ütköznek, lelassulnak, feltorlódnak. A motorház-tető felett újra felgyorsulnak, aztán a szélvédőnél megint lecsökken a sebességük. A jármű orra félretolja a molekulákat, melyek aztán örvényszerűen leválnak az autóról. Számos tényező szerepet játszik: a félretolt levegő sűrűsége, a homlokfelület nagysága, alakja, textúrája és a jármű sebessége is. Minél hosszabb ideig siklanak a molekulák a felület mentén, annál kisebb lesz a tárgy mögött keletkező turbulencia. Az akadálytalan sikláshoz viszont sima felületre van szükség. Az egyes járművek aerodinamikai tulajdonságait szélszatórnákban mérik, ahol nyomásérzékelő lapkákat helyeznek a prototípusra, melyekkel nyomon követhető a légmozgás a levegő útjába kerülő objektum körül, a mérés eredménye pedig az alaktényező (légellenállási együttható vagy C_x érték). Ez összehasonlítható értéként a testek alakjának minőségét jellemzi. Ez egy együttható, ennek megfelelően nincsen mértékegysége. Minél alacsonyabb az érték, annál kedvezőbb a jármű kialakítása a légáramlás szempontjából.

Ma már nagy teljesítményű számítógépekkel elemzik az adatokat, és szélszatórna nélkül, virtuálisan is képesek teszteteket elvégezni. A sportautók világában különös hangsúlyt kap ez a terület, mivel a légellenállás és az annak leküzdéséhez szükséges lóerő között nyolcszoros a szorzó. Nagyon fontos, hogy például egy versenyautón csak a szükséges leszorító erőhöz elengedhe-

tetlen légterelő-elemek legyenek, hiszen az autó stabilitásában is nagy szerepet játszik az aerodinamika. Érdeklőség, hogy a légellenállási tényező 0,007-tel való csökkentése már majdnem 2 km/órányi többletsebességet jelent.

Rátérve cikkünk fő témájára, mindenképp meg kell említeni az első szélszatórnában tesztelt autót, az 1934-es Chrysler Imperialt. Ezekben az években kezdte az autógyártókat igazán foglalkoztatni az üzemanyag fogyasztás, a sebesség és az úttartás szempontjából is különösen fontos aerodinamika. Egy évvel később a Tatra T77A jelzésű gépkocsija került forgalomba, mely korát mérföldekkel megelőzve 0,212-es alaktényezővel rendelkezett. Ez volt az első olyan sorozatgyártású autó, melynek tervezését kifejezetten aerodinamikai szempontból közelítették meg. A két konstruktőr az osztrák Hans Ledwinka és a magyar származású Járay Pál (aki kidolgozta az aerodinamikai autótervezés elméletét) volt. A négyajtós szedán orrában egy 3,4 literes V8-as motor dohogott. Ahhoz, hogy a Tatránál áramvonalasabb autó szülessen, egészen 1996-ig kellett várni a mélyen tisztelt publikumnak, hiszen ekkor érkezett a piacra a General Motors által készített elektromos kupé, az EV1-es. A GM ezzel az autóval kezdte az elektromos járművek sorozatgyártását. 1947-ben a Saab a 92-essel 0,30-as értéket ért el, mely a 2006-os Koenigsegg CCX szupersportkocsival megegyező adat! Említésre méltó eredményt tudhat magáénak a Tucker autógyár is, az 1948-ban bemutatott 48-as típusjelzésű szedánal, melynek légellenállási együtthatója 0,27 volt. Ez az érték összevetve egy, a napjainkban gyártott

autóéval szintén kimagasló, hiszen például a hentes sorozatú Golf is ezzel a C_x értékkel rendelkezik.

Az eddig bemutatott autók többnyire nem értek meg nagy sorozatszámokat, ám a híres Citroen DS annál inkább, hiszen közel 1,5 millió példányban értékesítették. A 0,36-os alaktényezővel rendelkező DS ugyan nem az áramvonasságáról lett igazán híres, hiszen tudjuk, hogy ennél jobb eredmények születtek korábban, ám mivel rengeteg más területen úttörőnek számított, ezért érdemes bevenni a felsorolásunkba. Ma a világ legalacsonyabb alaktényezőjével (a 0,189-es adattal mutakozó Volkswagen XL1-est leszámítva) a Tesla Model S elektromos sportautó rendelkezik, 0,24-dal. Az abszolút csúcst a holland egyetemisták által tervezett Nuna Solar névvel ellátott jármű képviseli, mely egészen hihetetlen, 0,07-os C_x értékkel bír, ám ebből mindössze hét példány készült.

Összefoglalva rövid kis áttekintésünket elmondható, hogy ha ezek az úttörő modellek és azok megalkotói nem lettek volna, akkor talán még ma is gazdaságtalan és lassú autókban utaznánk. Szerencsére nem így történt, ma pedig csodálattal tekinthetünk vissza arra, hogy milyen eredményre képes az ember alapos kutatómunkával és hosszas tesztelések sorozatával.

ZEITLER
MÁTYÁS



Solar Impulse

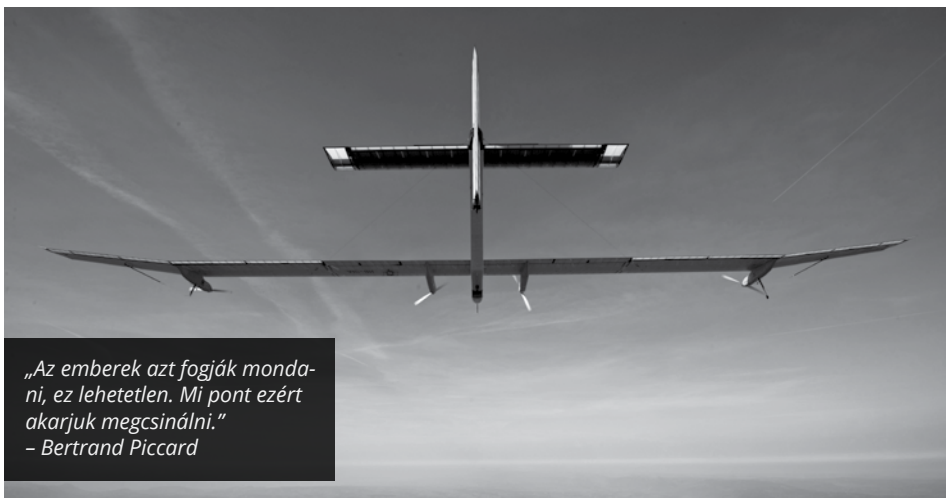
Június 2-án hajtotta végre első felszállását a Solar Impulse 2, az a forradalmian újszerű repülőgép, melynek tervezői jövő márciusra már a Föld megkerülését tűzték ki célul. Mindezt egy csepp üzemanyag felhasználása nélkül.



Szélcsatornateszt



A szárny építése



„Az emberek azt fogják mondaní, ez lehetetlen. Mi pont ezért akarjuk megcsinálni.”
– Bertrand Piccard

A Solar Impulse, vagyis egy teljes mértékben napenergiával működő repülőgép ötlete Bertrand Piccard, a svájci pszichiáter és pilóta fejében fogant meg 1999-ben, miután a világon elsőként kerülte meg ballonnal a Földet leszállás nélkül. Piccardnak egyébként a vérében van a felfedezés és a kalandvágy: apja merülési rekordot döntött a Föld legmélyebb pontján, a Marianna-árokban, nagyapja pedig az első volt, aki hőlégballonnal feljutott a sztratoszféra határáig.

2003-ban a projektről a lausanne-i egyetemen készítettek egy megvalósíthatósági tanulmányt, majd a mintegy 50 fős mérnökgárda megalakulása, és a projekt finanszírozásának megoldása után, 3 évvel kezdődhetett el a prototípus építése. Ez a gép, a Solar Impulse 1 volt az első napelemes gép, amely önréből felszállt, és amely egy teljes napot tudott a levegőben tölteni, valamint több más rekordot is megdöntött. 2013-ban az Egyesült Államokat repülte át a nyugati parttól a New York-i JFK reptérig.

De mindez csupán főpróba volt az igazán nagy kihívás, a Föld körüli repülés előtt. Erre a feladatra a tervezők az eddig összegyűlt tapasztalatok alapján egy új gépet építettek. Az új gép szárnyfesz-távolsága nagyobb lett, mint egy 747-es Boeingé, de annál több mint 100-szor könnyebb. Maximális felszállótömege 2300 kilogramm, ami egy nagyobb kocsi súlyával mérhető össze. Mindezt korszerű kompozit anyagok beépítésével érték el, a felhasznált szén-szál anyag háromszor könnyebb a papírnál. A súlycsökkentés érdekében a pilótafülkéből is kihagytak minden kényelmi extrát. Fűtés sincs, és a kabin sem hermetikusan szigetelt, valamint a pilóta ülése is többfunkciós, hiszen toalettként és fekhelyként is szolgál. Utóbbira azért van szükség, mert a gép sokszor több napig a levegőben lesz, például a Csendes-óceánt öt nap

alatt fogja átrepülni. A gép pilótái, Piccard és André Borschberg a hosszabb repüléseken önhipnózist és meditációt is fognak alkalmazni magukon, hogy hosszú távon fenn tudják tartani a koncentrációjukat. Lesznek az útnak olyan szakaszai is, amikor egész nap csak néhány 20 perces szakasz jut majd alvásra a pilótáknak (hasonlóval a mélyen tisztelt olvasó talán pótlási hét vagy vizsgaidőszak alkalmával szembesülhet). A gép éjjel a naps órák során az akkumulátorokba táplált energiából gazdálkodik, valamint folyamatosan veszít magasságából, (8500-ról 1500 méterre süllyed), így helyzeti energiáját alakítja át mozgási energiává.

A Si2 szárnyán és vízszintes vezérsíkján több mint 17000 ezer napelemet találunk, amik a lítium-polimer akkumulátorokat töltik. Mint a gépen szinte minden alkatrész, ezek összeszerelése is kézzel, egyesével történt. Az akksik a gép tömegének kb. negyedét teszik ki, és 4 elektromotor számára biztosítják az áramot, melyek egyenként 17 lóerősek. Mint látható, itt sem a nagy teljesítmény, hanem a takarékoság volt a cél, és ebből adódóan a gép utazósebessége is csak 70km/h, ami szokatlanul alacsony egy ekkora repülőgépnél.

Így a Föld körbeprepülése is várhatóan 5 hónapig fog tartani, ebből 500 órát lesz levegőben a Solar Impulse, ezen kívül több, 3-4 naps technikai szünetet is beiktatnak majd. A 35000 kilométeres útvonal kezdő- és egyben végpontja a Perzsa-öböl partján lesz, és a repülőgép kelet felé tartva, az északi félteke egyenlítőhöz közeli részén kerüli majd meg a bolygót.

Ha minden a tervek szerint alakul, akkor a Solar Impulse 2 lesz az első repülőgép, amelyik megújuló energiaforrással, üzemanyag felhasználása és káros anyagok kibocsátása nélkül kerüli meg a Földet. De Bertrand Piccardnak és csapata-nak célja nem csak az, hogy rekordokat dönt-sön meg, és beírja magát a repülés történetébe. Fel szeretnék hívni a figyelmet, hogy az ehhez hasonló innovatív ötletekkel és környezetbarát technológiák felhasználásával van esélyünk szembenézni korunk egyik legjelentősebb problémájával, a fosszilis energiahordozók kimerülésével. A technológia persze még gyerekcipőben jár, és a következő egy-két évtizedben nem valószínű, hogy elterjed a kereskedelmi repülésben. Az összegyűlt tapasztalat azonban előbb vagy utóbb a gyakorlatba is átkerül, mindennapi életünk részé-vé válik, az elért sikerek pedig még többet inspi-rálnak új kihívásokra, új célok elérésére.

ONÓDI
PÉTER



Interjú - Csak szabadon!



fotók: Kallós Bea

Júliusban Miskolc-Egyetemvárosban járt a Baross Rádió csapata (és velük együtt a Közér néhány tagja), hogy az Egyetemisták és Főiskolások Országos Turisztikai Találkozóján – ismertebb nevén az EFOTT-on – a koncertek előtti időszakban is gondoskodik a zenéről és a fesztiválozók megfelelő napi hírbeviteléről. Mélyen tisztelt Stefán Péter több zenekarral is készített interjút, ezek közül ezúttal a Quimby zenekar egyik kulcsembere, Varga Liviussal folytatott beszélgetését hoztam el nektek egy cikk formájában.

Európai turnén vettetek részt nemrég a Quimbyvel. Milyen volt, hogy éreztétek magatokat?

Mit is mondhatnék erre? Elutazni a zenekarral száz kilométerrel messzebbre bármikor nagy élmény, külföldre menni pedig kimondottan olyan, mint egy osztálykirándulás. Mindig jól érezzük magunkat együtt, bejáratott városaink vannak, ahol várnak minket ősszel-tavasszal. Pár száz ember előtt, akiknek kétharmada-háromnegyede magyar, illetve a kint szerzett ismerősök előtt játszunk. Előbbiek általában kint dolgozó, kint élő magyarok, és várják az időnként itthonról érkező rockereket. Ez nagy találkozás, jó pár arcot ismer az ember korábbi. Megvannak a személyes körök, és megvan a tiszteletkőr is a nagyvárosok közt. Londonban és Párizsban kis klubokról, pár száz főt befogadó rockhajókról van szó; azért ez nagy élmény.

Visszont nem sok idő telt el a hazai fesztiválkezdett előtt, hogy telt a ráhangolódás?

Ilyenkor egy rövid szünetet tartunk, amit próbával töltünk, mesélünk egymásnak az európai élményekről, egy-két újabb hangszereleést eszközölünk. A Quimby arról híres, hogy nem két fesztiválon sem ugyanazt játssza, nemhogy külföldön. Ellazáztunk, de sok időnk nem volt, megjöttünk, és rá két hétre indult is már a hazai fesztiválszezon. Azóta pedig deréig vagyunk ebben, itt van a július, nyakunkon az EFOTT.

És mit jelent nektek az EFOTT, egyáltalán ez az egyetemista-főiskolás réteg?

Nem tudom. A Quimby zenekar talán ezt a réteget mondhatta először magáénak, azt is mondhatom, hogy mindent jelent, ők voltak a bölcsőnk. Persze nem a mostani egyetemisták és főiskolások, hanem az ő szüleik, idős nagybátyjaik és nagynénjeik. Egyetemi klubokban kezdtük koncertezni Dunaújváros után. Akkoriban tényleg ők adták ki a koncertlátogatók 99%-át, azaz a főiskolás vagy egyetemista korú ifjú munkások, akik szerettek volna felvételizni – vagy nem. Szóval innen indultunk.

Van-e olyan EFOTT-os élményed, ami kiemelkedik mind közül?

Egyszer Agárdon volt az EFOTT, nem volt pénzem, és lent dolgoztam. Szereztem munkát az EFOTT szervezőinél, valamiféle csapos munkát, amiből elég hamar lóti-futi lettem. Pénzem nem volt, mert csak az EFOTT zárása után fizettek. Mindenki levitte magával a zsebpénzét a hétköznapi életre, én nem. Éppen enni tudtam csak a pénzből, de mulatozni-inni nem, pedig ha EFOTT-on dolgozik az ember 22 évesen, akkor ezt szeretné. Egy dolgot csomagoltam be, egy fehér inget, és a következő volt a technikám: napközben ettem, ledolgoztam a munkaidőimet, este felvettem egy fehér inget, amire nagyon vigyáztam, és mindenkinek köszöngettem. Amikor megkérdeztek, hogy miért vagyok EFOTT-on ingben – ahol egyébként mindenki más papucsban, szandálban, trottysan vagy tetoválva, akárhogy, de nem

A Quimbyről röviden: a zenekar Dunaújvárosból indult 1991-ben, és egyik legerősebb tulajdonsága, hogy nincs két egyforma Quimby-koncert; képesek arra, hogy minden koncerten egy újabb arcukat megmutatva kápráztassák el rajongóikat. A legutolsó lemezük a 2010-ben megjelent Kicsi ország, ami a zenekarnak MAHASZ-lista első helyezést hozott karácsonyi ajándéknak.

fehér ingben járkál – erre én azt választottam, hogy születésnapom van. Mire ők megkérdezték, hogy „mit iszol?”. Ez el is ment három napig, de utána annyira pecsétes és szürke lett az ingem (az italozásokat követő mulatások miatt), hogy elvesztette a varázserejét. Utána már senki nem kérdezte meg, hogy „miért vagy fehér ingben?”, csak azt, hogy milyen menő mintás rucid van. Ilyenkor az ember inkább visszavonul, és elképzei a jövőjét. Én akkor épp az egyetemista jövőmet képzeltem el, mivel még nem nyertem felvételt felsőoktatási intézménybe. Egyébként a következő évben fel is vettek pszichológiára, amit sikeresen elvégeztem, úgyhogy én is egy egyetemista és főiskolás találkozó (sic!) vagyok hivatalosan is.

**CSENKI
LILLA**





► Todd Terje: It's Album Time

A borongós őszi eleji időjárás beköszöntekor jó érzés még egyszer emlékeztetni magunkat ilyen-olyan nyári élményeink „filmzenéire”. A rövidtávú nosztalgiával idén egy probléma akad: régen volt olyan unalmas év a zenében, mint 2014. Elmaradtak a nagy nyári slágerek, már Kálvinháriszt is ugyanazzal a rutinnal hallgatjuk, mint amivel a reggeli kávéit isszuk.

Természetesen, mint mindig, most is akadt üdítő kivétel: a norvég arcszörzetkirály, Todd Terje bemutatkozó albuma volt hivatott felizzítani az ideji nyarat housezeneileg ugyanúgy, mint tavaly a Daft Punk és a Disclosure lemezei. Todd Terje nem mai gyerek, az első rendes LP-vel mégis eddig váratta a mélyen tisztelt hallgatóközönséget. Az It's Album Time-on szerepelnek 1-2 éve robantott klubslágerei (Inspector Norse, Strandbar) is, a lemez legtöbb száma pedig ezeknek a szellemiségéhez igazodik.

Már a cím és a borító alapján sejtjük, hogy remekül fogunk szórakozni. Noha itt is nagyrészt az unalomig ismételtett „80-as évek megidézése” a koncepció, azt mégsem olyan tényérbemésző ambícióval kapjuk az arcunkba, mint a már említett Daft Punk-albumon. Inkább hangulatokba, apróbb szempontokból nyerünk betekintést. Todd Terje a 60 perc alatt végig hozza a megszokott játékoságot: szerepel itt analóg szintis ökörködés, álkubai hangulat (Preben Goes to Acapulco, Svensk Sås,

Alfonso Muskedunder) és persze fehér ember úr-diszkója (Oh Joy). Egyes dalok alatt végig magunk előtt látjuk az évtized olcsó akciófilmjeinek klisé, üldözős-nyaralós-koktélozós jeleneteit.

A lemez valódi mesterműveit a közepén találhatjuk. A tavaly már bejáratott Strandbar ellenállhatatlan zongoratómájával egy az egyben a hős-kori housezenét hozza vissza, míg az új sláger, a Delorean Dynamite Kraftwerk-szerű újhullámos szintijátékot, Nile Rodgers-inspirálta gitározást és egy hihetetlenül menő basszusalapot egyesít. Egy utópisztikus világban akkorát szólna, mint tavaly a Get Lucky.

Az igazi meglepetés viszont ezután következik: a néhai Robert Palmer 1980-as munkásosztály-himnuszát, a Johnny and Mary-t nem más, mint Bryan Ferry (Roxy Music) énekével értelmezi újra a norvég DJ. A lelassított, effektekkel teletűzdelt, mégis autentikus hangzás és az idős, meggyötört énekhang tökéletesen kortalanná teszi a dalt. Egy instant klasszikus, amihez képest az eredeti elbújhat a sarokba; mellel a lemez egyetlen száma, amelyen vendégénekes szerepel.

Ajánlom mindenkinek, aki kora ősszel szeretni kóznia magát olyan zenével, amit kihagyott a nyári házibulikból!

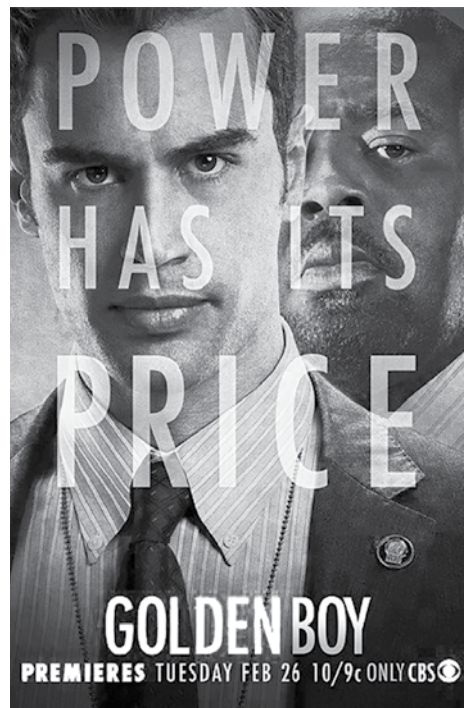
TENK
CSABA



Sorozat

► Mintazsaru

Az emberek többségében, még ha elnyomva is, de jelen van a maximalizmus, és a karrier-vágy. A sorozat megmutatja, hogy egy emberben, hogyan ötvöződik, és teljesedik ki ez a két tulajdonság. Walter Clark (Theo James) miután megmentette saját társának, illetve egy túsznak az életét, megváltozik. A változásában a legnagyobb szerepet az játsza, hogy az eset után az emberek hősnek tekintik. A fiatal közrendőrben felébred a karriervágya, amelyhez forrófejűség, és hirtelenség is társul. Közrendőrből, gyilkossági nyomozó, majd rendőrtanácsos válik. Nyomozóként számtalan kalandba és konfliktusba kerül, de a magánéletéből sem hiányoznak a bonyodalmak. Új társa a veterán Don Owen (Chi McBride) rángatja vissza a földre, és hűti le a forrófejűségét, megvédi attól, hogy ostobaságot csináljon. A szereposztást telibe találták, a karakterek illenek a színészekhez, a főszereplő Theo James, pedig egy remek színész, akihez tökéletesen illik a törtető rendőr szerepe. A sorozat felépítése sokrétű, mivel nem egy időskiban játszódik, hanem visszatekint a múltba, vagy előre utal a jelenre. A széria megmutatja, hogy a ranglétra legfelső fokára vezető út rögös, és nehéz, de ha az ember kitartó, akkor elérheti azt hosszabb vagy rövidebb idő alatt.



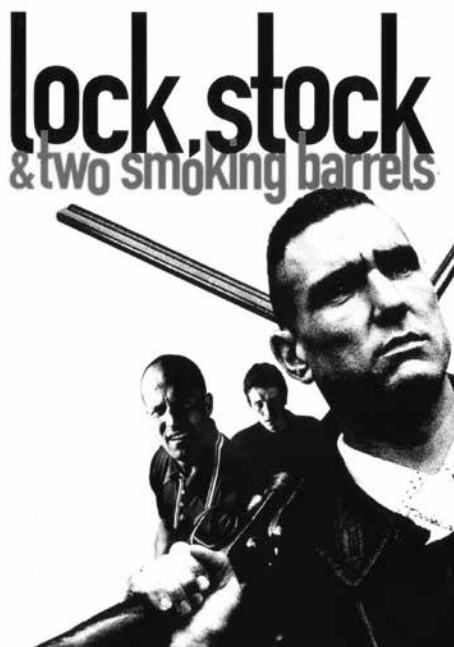
KALÓZ
VIKTÓRIA



Film

► A ravasz, az agy és a két füstölő puskacső

Filmekkel kapcsolatban van egy alapszabályom, miszerint a narrátoros mozifilmek csak jók lehetnek! Ebben az esetben is érvényes ez a dogma, hiszen Guy Ritchie első filmje a kritikus IMDb szerint is kiváló mű! A főhős hasonló cipőben jár, mint egy elsőéves egyetemi hallgató; úgy gondolja, hogy amit csinál - jelen esetben a kártyajáték - abban ő a legjobb. A bonyodalmak akkor kezdődnek, amikor egy nem túl tiszta játszámát elveszít, aminek köszönhetően irdatlan nagy összeggel tartozik egy olyan embernek, akinek nem kellene. A mélyen tisztelt filmnéző most rutinból elmondaná a film cselekményét, de nem ilyen egyszerű a dolgok állása. A helyzetet tovább bonyolítja két antik fegyver, elég nagy mennyiségű pénz és néhány ellentétes állásponton lévő rosszfiú. A megoldás végül garantáltan váratlan, minden katarzisélményt vagy közhelyes kliséit mellőzve. Egyszerűen csak a több szálon futó cselekmény és a szereplők irányítása adja az izgalmas moziélményt. A rendező többi alkotását is nagyon ajánlom, garantáltan nem sablonos forgatókönyvekre épülnek! A színvonal később is megmarad, sőt mindegyik kicsit más, de a hangulat és a cselekmény változatossága azonos.

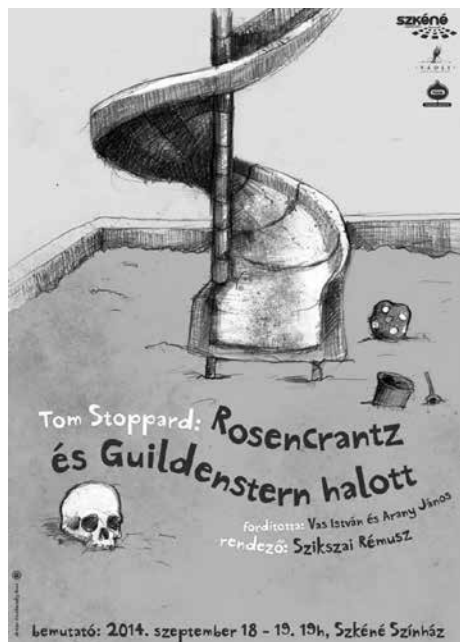


FEHÉR
BÁLINT



Színház

► Rosencrantz és Guildenstern halott



Már szinte megszokottá vált, hogy a Szkéné Színház minden előadására hónapokkal a bemutató előtt elfognak a jegyek. Nem volt ez másképp a szeptemberi műsor Hamlet-történetet feldolgozó darabjával sem, melyben leginkább a két címszereplő keresi a választ arra a kérdésre, hogy hogyan is eshet egy érme a kilencvenedikpróbálkozásakor is a 'fej' oldalra.

Mivel a jegyvásárlásról lecsúsztam, nem az előadásra, hanem a főpróbára látogattam el. Érdekes volt látni, hogy a rendező is elneveti magát a komikus jeleneteken, vagy az, hogy hogyan is néz ki a valóságban a sűgő. A színészek a próba előtt viccelődtek egymással, és még akkor sem estek kétségbe, amikor leejtettek és összetörték egy fontos kelléknek számító almát, helyette gyorsan kipróbálták, hogy a narancs is befér-e mindkettejük zsebébe, és már folytatódhatott is a munka.

A darab a hamleti cselekményeket mutatja be az eredeti történetben mellékszereplőknek számító Rosencrantz és Guildenstern szemszögéből. A díszlet tulajdonképpen egy játszótér voltak jelenetek, ahol a színész a köteleken lógva mondta a szöveget.

Sajnos a próba második feléről el kellett jönnöm, így nem derülhetett fény arra, hogy mi okozza a két főhős halálát (ha egyáltalán okozza valami), de talán ha most rögtön megpróbálom, az októberi előadások valamelyikére még tudok jegyet szerezni.

ZSUBORI
ESZTER



Könyv

► Norvég erdő

Murakami Haruki ismét a Közhír hasábjain. Fél éve az egyik legismertebb művét, az 1Q84-et mutattuk be. Most egy nagyon hasonló stílusú, de sokkal markánsabban összefoglalt regényről olvashattok.

A könyv alapjául szolgál a már címben is hangsúlyozott Norvég erdő című The Beatles szám. A főszereplő ennek a számnak a hallgatása közben kezdi meg visszaemlékezését fiatal koráról és cselekedeteiről. Elsőre egy teljesen átlagos egyetemistát ismerhetünk meg, aki éli bohém kollégista életét. Kendőzetlenül olvashatunk nemi életéről, munkájáról és a barátairól. Ám hamar felsejlik a vállán ülő nagy teher, amit nap mint nap hordoz. A három éve öngyilkos barátjának emléke megpecsételi mindennapjait, ráadásul csak nehezítő körülmény, hogy az elhunyt barátnőjébe szerelmes. A halál emléke közös, így megértik egymást, ám nem képesek ugyanúgy feldolgozni. A lány szanatóriumba kerül, főszereplőnk pedig próbálja erőltetni a mindennapi egyetemista létet. Az 1960-as évek Japánjában persze a diáklázadások miatt még ez sem túl egyszerű.



Összességében tehát egy kifejezetten nehéz, a mélyen tisztelt halál jelenlétével jócskán átitott regényt kaptok most olvasnivalónak. Svájci óráként lett megépítve minden eleme, melyet, ha megértünk és birtoklunk, egy könnyebben rendszerezhető létté válik a sajátunk.

SOMOGYI
IMRE



Kolikonyha

Gyakran elgondolkodom, hogy vajon van-e még olyan recept, amit valóan nagyon szeretnék megosztani veletek, mert annyira finom, és annyira jó, hogy érdemes rá legalább egy fél oldalt szentelni. Aztán rájöttem, hogy bizony van, bár ez a mostani egy kicsit rendhagyó lesz...

Sűrűn olvashattatok olyat, hogy „Vegyél valamilyen port alapnak!” vagy „Ízesítsd ilyen-olyan ízfokozó kockával!”, de most tudatosult bennem, hogy a főzést ezek nélkül is nagyszerűen meg lehet oldani, sőt, mi több, sokkal finomabb ételek készíthetők, ha még az alapot is mi készítjük. Így most ezekből kaptok ízelítőt.

A bolognai spagetti a barátunk, mert könnyen összedobható, nem kell vele sokat cécózni, és ha megcsinál belőle egy jó lábassal a mélyen tisztelt egység sugarú hallgató, kitart két-három napig is. Íme, hát a bolognai szósz, amit nem nagyon tud elrontani senki.

Elkészítés:

Szokás szerint a hagymát apróra vágjuk, a fokhagymát is hasonlóan (de lehet akár fokhagymanyomót is használni), ezeket kevés olajon szépen megpirítjuk. A paradicsomot kicsit összenyomorgatjuk, aztán minél kisebb kockákra kell vágni, de fontos, hogy a leve ne folyék el, attól lesz szósz a szósz. Hozzáadjuk a hagymához, bőven sózzuk, borsozzuk, majd kis lángra véve hozzáöntjük a vörösbort, és mintegy 15 percig néha kevergetve lassú tűzön főzzük. Közben hozzáadhatjuk a kimaradt fűszereket, összerotyantjuk, és kész is a házi, nagyon finom, nagyon ütős bolognai szószunk. Akkor sikerült igazán jól, ha nem túl folyós, nem túl sűrű, pont olyan állagú, mint a nagy tejbeigré!

Ezután már csak meg kell pirítani a darált húst, és összefőzni a szósszal!

Ha azt mondom, besamelmártás, akkor valószínűleg legtöbben azt mondjátok, hogy „Fúúú, ez kolikonyha, nem kell itt mindenféle francia burzsoá ételeket leírni!”, de bizony a besamel nem burzsoá, mert könnyű elkészíteni, olcsó, és számos ételhez hozzá lehet adni. Igen, számos-hoz. Például rakott krumplira tejfő helyett, sült

Bolognai spagetti

Hozzávalók:

1 közepes fej vöröshagyma
5-6 db érett paradicsom
oregánó
bazsalikom
1 gerezd fokhagyma
1,5 dl vörösbort
petrezselyem
só
bors
olíva- vagy étolaj



sertésszeletekhez, vagy párolt karfiolos ételekhez. És szinte bármihez, mert olyan, mint a tartár: ahhoz is jó, amihez annyira nem való.

Elkészítés:

Jó alaposan felferjük a tojást, előre lereszeljük a sajtot. Egy picit megmelegítjük a zsírt/olajat, szépen hozzáadagoljuk a lisztet, és simára keverjük. Igen, jól látjátok, ezt eddig rántásnak nevezzük! Kavargatás közben öntjük hozzá a tej nagy részét, hogy csomómentes legyen, és attól függően adjuk hozzá a többi tejet, hogy szükséges-e a megfelelő állag eléréséhez. A megfelelő állag attól függ, hogy milyenek szeretjük, én általában nem teszem hozzá az összeset, mert sűrűbben szeretem. Közben hozzáöntjük a to-

jást is, ettől kellemes sárgás-barnás színe lesz. Ha jól besűrűsödik és felforrt, akkor levesszük a tűzről. Bőven sózzuk, borsozzuk, diózzuk (ha van; ha nincs, az sem lesz katasztrófa), jó, ha alaposan átkavarjuk, mert úgy lesz finom, intenzív íze. Szép apránként hozzáadjuk a sajtot is (az apránként a kulcsszó, mert úgy nem lesz gusztustalan csomós).

Bármire ráönthetjük – na jó, lecsóra nem feltétlenül kellene – utána sütőben minden sokkal finomabb lesz tőle!

Összegezve az okosságokat, minden jó alapnak, szósznak, mártásnak a szíve a jó fűszerezés, az állandó kavargatás, a jó alapanyag. Persze ezt hiába mondom olyankor, mikor október 2. van, és úgy várjuk az ösztöndíjat, mint a megváltást. De azért néha érdemes kicsit többet ráköltetni egy-egy jó ételre, mert olyankor büszkeséget érez az ember, hogy végre valami finomságot sikerült összehozni.

Ha esetleg van olyan receptetek, amit szívesen megosztanátok velünk, vagy olyan kaja, amit nagyon szerettek, de elképzelések sincs, hogyan készül, bátran írjatok nekünk, kinyomozzuk, megfőzzük, és megírjuk nektek!

Jó főzőcskézést, jó étvágyat, jó zanságot!

ÁDÁM
ZSUZSA



Besamelmártás

Hozzávalók:

3 kanál olaj vagy 2 kanál zsír
3 púpos kanál liszt
1 tojás
5-6 dl tej
szerecsendió
(de nem muszáj)
fehérbors
1 teáskanál só
1 jó marék reszelt trappista sajt

Nyereményjáték

Küldd be a rejtvény megfejtését a kozhir@kozlekkar.hu címre október 5-ig, és nyerd meg az év végéig érvényes MOL Bubi bérletet!

		6	3		4	2		7
7		4	5		2	1		
	1				9			8
9				4		8	7	
	8						1	
	6	1		9				3
2			6				8	
		5	4		8	9		
6		8	9		3	7	5	

	8	6			3		9	7
7		3		8	5			1
				9		8		
	1				4	3	8	
		4	2		9	1		
	5	9	3				4	
		2		5				
1			9	3	2			
9	6		7			2	5	

Nem mi mondtuk...

Rovatunkban tisztelt oktatóink legnépszerűbb mondataiból gyűjtöttünk össze egy csokorra valót.

„A kocsit nem vihetem műszakira úgy, hogy előtte bevettem a gyógyszert (pálinka – a szerk.).”

„A valóságban értelemszerűen itt hurok van... vagyis nem értelemszerűen.”

„Ezek szerint járt óvodába... vagyis középiskolába.”

„Olyan okos, mint ide Lacháza!”

„Ha nem lennének lusták, és elolvasnák a diát, akkor az lenne odaírva, hogy...?!”

„Elaludt? Akkor az minimum 2-es! Jaj! Maximum 2-es!”

„Kérem Önöket ennél szebben rajzolják le a füzetükbe az ábrát.”

„Ezt hogy képzelik? Az egész egyetem sporttanszéke nem használ el annyi pingponglabdát, mint maguk (a molekulákhoz).”

„Extrém sportolóként nagy kockázatot vállalok, de a joghurtban lévő adalékanyagokért sokkal kisebb kockázatot vagyok hajlandó eltűrni.”

„Hogy állunk az idővel? Babán!”

„C# (C-sharp) - tessék nem cisznek olvasni!”

Matematika II.

Elektrotechnika - elektronika I.

Matematika II.

Logisztikai rendszerek

Számítástechnika I.

Matematika II.

Járműrendszerek

Anyagismeret

Közlekedési automatika

Számítástechnika

Számítástechnika II.

Humor

Egy részeg pasi felszáll a buszra, és ledobja magát a székre egy öregasszony mellett. Az öregasszony végigméri, majd rosszalóan megszólal:
- Fiam, te a legjobb úton haladsz a pokolba!
A részeg felugrik:
- A francba, már megint rossz buszra szálltam!

~

Kémiaórán a tanár ezt kérdezi:
- Na gyerekek, ha beledobom az aranygyűrűmet a savba, szerintetek feloldódik?
- Nem, tanár úr.
- Nagyon jó! És miért nem?
- Mert akkor nem tetszene beledobni...

~

- Hallottad? A Tóni anyósa beleesett a folyóba!
- Szegény asszony!
- Aztán sikerült kihúzni!
- Szegény Tóni!

~

-Hogy hívják a német jegesmacit?
-Dermedve.

~

A kis neutron elmegy a benzinkúthoz. Megszólítja a kutast:
- Tele kérném!
Mire a benzinkutas:
- Sajnálom, neutronoknak nincs töltés...

~

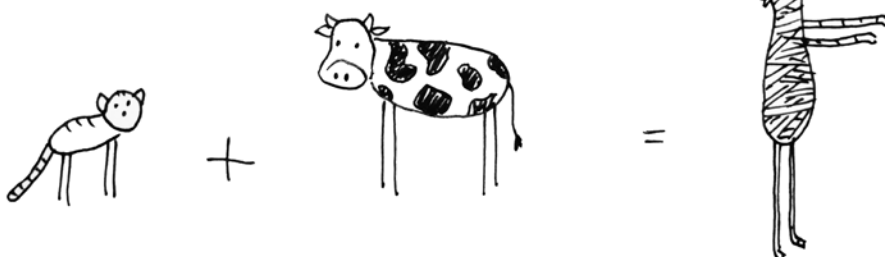
Chuck Norris elszomorította a Happy Mealt...

~

- Mit csinál a rendszergazda az új titkárnőnél?
- ???
- Egy új felhasználót!

~

- Mi lesz a tehén és a macska keresztezéséből?
- Mú-mia.



Két rendőr gyorsajtásért megállít egy nőt, és megbünteti kétezer forintra.

- Sajnos nincs nálam ennyi pénz - mondja kacéran a nő -, de választhatnak: kapnak két üveg finom vodkát, vagy pedig kiszállok, letolom a bugyimat és...

A két rendőr tanakodni kezd, és a vodkát választják. Megkapják az italt, és a nő elmegy. Miközben iszogatnak, így szól az egyik:

- Milyen jó, hogy a vodkát választottuk. Ugyanis a nő bugyija a te feleségedre kicsi lett volna, az enyémre meg nagy.

~

Mi a különbség a matektanár és a prostituált között?

- Az, hogy a prostituált halmozza az élvezeteket, a matektanár pedig élvezi a halmazokat.



~

Egy fiatal srác ül a buszon. Egyszer csak felszáll egy öreg néni és azt mondja a srácnak:

- Fölállna, fiatalember?
- Áááá, ismerem ezt a trükköt! Én felállok, maga meg gyorsan elfoglalja a helyemet.

~

Két fürdőköd beszélget, mondja az egyik:

- Szerinted én szép vagyok?

Mire a másik:

- Dugulj el!

~



Csilllogás



Szeretet



Mi mindent
várhatsz a felétől



Játék



Felzabadosítás



Körösség



Zene



Italszolgálat



Sztárok



Szárnyalás



Élmény



Móka



Sok mosoly



Még nagyobb sztár



Támash

