

ENERGIA V POHYBE - FORMULA SGT S VYNIKAJÚCIM ÚSPECHOM NA HOCKENHEIMRINGU

VĎAKA FINANČNEJ PODPORE SKUPINY ZSE MALA SLOVENSKÁ ELEKTROFORMULA DOBRÝ ŠTART

Dvadsaťčlenná skupina študentov a doktorandov zo Slovenskej technickej univerzity (STU) dosiahla na medzinárodnej súťaži svojopomocne zostrojených formúl v nemeckom Hockenheim vyvíjajúci úspech. So svojím elektrickým monopostom SGT-FE10 získali prvú cenu v disciplíne Cost Plan Presentation. Stuba Green Team sa týchto pretekov zúčastnil vďaka významnej finančnej podpore skupiny ZSE.

Formula s najnižším rozpočtom

Súťaž monopostov s elektrickým pohonom Formula Student Electric 2010 prebiehala okolo Hockenheimring od 4. do 8. augusta. Zúčastnilo sa 15 európskych univerzít z Nemecka, Holandska, Rakúska, Anglicka, Švajčiarska a Slovenska. Celkovým víťazom sa stal tím z univerzity v Stuttgarte. Slovinci sa nestarali, hoci od účasti v dynamických disciplínach ich odstavila porucha na riadiacej elektronike pohonného systému.

Rozhodne zaujali nápadom.

Prvou zafazávacou skúškou bol tzv. scrutineering, čiže technická previerka elektrických a mechanických častí vozidla, v rámci ktorej inšpektori kontrolovali, či monoposty spĺňajú prísne pravidlá súťaže. Len tímy, ktoré obstáli vo všetkých častiach scrutineeringu, teda elektrickej a mechanickej inšpekcie, naklonenej roviny, vážení a vodnej skúške, sa mohli zúčastniť aj dynamických disciplín. Tie pozostávali z meraných sprintov, akcelerácie, brzdných skúšok, autokrosu, vytrvalosti a merania efektivity.

Osobitnú kapitolu tvorili statické disciplíny, a to hodnotenie technickej úrovne vozidla, cenotvorba a prezentácia biznis plánu pre potenciálnu sériovú výrobu. „Obstáli sme v nich veľmi dobre. Rozhodcom sa naše riešenie páčilo a v kategórii Cost Plan Presentation, čiže cenotvorby, nám dokonca udelili prvú cenu Cost Award. To znamená, že náš monopost sme spomedzi všetkých súťažných tímov dokázali zostrojiť s najnižším rozpočtom,“ hrdó zdôrazňuje Ján Slamka, manažér Stuba Green Teamu.

Aj svetové značky sa čudovali

Komisárom z popredných firiem automobilového priemyslu ako BMW, Audi, Decra či Bosch sa veľmi páčilo, že kým ostatné univerzity použili vo svojich monopostoch kupované elektroniky, slovenský tím si ju ako jediný navrhoval a zostrojil vlastnými silami. Nebolo to jednoduché, pretože v automobile s elektronickým diferenciálom, ktorý nemá spojku ani mechanický prevodový systém, hrá elektronika mimoriadne dôležitú úlohu.

Vrcholom súťaže bola vytrvalosť a meranie efektivity. Táto kráľovská disciplína prebiehala v noci pri umelom osvetlení len osm hodín po dojazdení autokrosu, čo kladlo veľké nároky na elektrický pohonný systém. Niektoré tímy, ktoré túto skutočnosť nezohľadnili už pri návrhu formuly, mali problém

s dobitím akumulátorov a vytrvalostnú súťaž nedokončili. „Pre poruchu na riadiacej elektronike pohonného systému sme sa napokon dynamických disciplín nemohli zúčastniť. Do poslednej chvíle sme sa snažili chybu odstrániť, pracovali sme vo dne v noci, ale nepodarilo sa nám to,“ hovorí manažér za celý tím.

Novou metou je Turín

Úspechom slovenského tímu je bezpochyby už len fakt, že sa na túto prestížnu súťaž vôbec dokázal kvalifikovať a predstaví na nej elektrickú formulu, ktorú sám navrhoval a zostrojil, navyše pri najnižšom rozpočte. Mnohé univerzitné tímy sa stavbe študentských formule venujú dlhé roky a pracujú s neporovnateľne lepším materiálom zabezpečením. Napríklad študenti z univerzity v Zürichu dostávajú každý rok od školy 300 000 a od sponzorov ďalších 250 000 eur. „SGT-FE10 je náš prvý monopost, ktorý sme postavili. Najväčším sklamaním pre nás bolo, že formula, na ktorej sme dlhé mesiace pracovali, bola funkčná a pripravená jazdiť. Zlyhala však malá škatuľka s elektronikou, bez ktorej sa nedokázala pohnúť,“ priznáva J. Slamka.

Nadšenci z STU však budú môcť nadobudnuté skúsenosti už čoskoro využiť na ďalšom súťažnom podujatí Formula Electric and Hybrid Italy v októbri v Turíne. Zostávajúci čas využijú najmä na doladenie riadiacej elektroniky a odstránenie drobných nedostatkov, ktoré im vytýkli komisiári z Nemecka. „V Hockenheimu sme si uvedomili, aké dôležité sú niektoré maličkosti. Všetko stojí a padá na detailoch. Našu formulu chceme pred Turínom po-



riadne otestovať. Máme prislúbené, že budeme môcť využiť pretekársky okruh Slovakia Ring,“ uisťuje nás J. Slamka.

Začiatky v garáži majú ešte stále budúcnosť

Stuba Green Team vznikol v septembri 2009 na pôde Strojníckej fakulty STU v Bratislave. Zakladajúci členovia už predtým mali skúsenosti s prácou na študentskej formule poháňanej benzínovým motorom. Po návšteve pretekov elektrických formúl v Taliansku sa pustili do vývoja a výroby vlastného monopostu. Rozhodli sa vyu-

žiť usporiadanie s dvoma nezávislými jednosmernými elektromotormi a tromi akumulátorovými kontajnermi. Samotná konštrukcia vozidla trvala asi tri mesiace. Ako prezradil generálny manažér tímu, všetko robili vo voľnom čase. V posledných týždňoch pred prvými pretekmi mnohí v dielni dokonca aj spali.

Skupina ZSE ako generálny partner poskytla Stuba Green Teamu 75-percent z celkovej sumy vyzbieraných sponzorských príspevkov. Študenti tieto peniaze použili na nákup komponentov pre stavbu monopostu, oblečenia pre jazdcov, úhradu cestovných výdajov

a ďalších prevádzkových položiek. „Je to naša prvá spolupráca tohto typu. Začali sme v tomto roku, keď nás oslovili ako spoločnosť, ktorá pôsobí v biznise s elektrinou. Pozreli sme si projekt a videli sme, že je to životaschopná vec postavená na reálnom základe. Máme záujem v spolupráci pokračovať aj na budúci rok, keď chalani začnú stavať nový monopost,“ s uznaním dodáva Marek Zajáček zo spoločnosti ZSE Energia.

(pk)

konvergencie

KONVERGENCIE

20 - 26 SEPTEMBER 2010 | BRATISLAVA | DŮM SV. MARTINA | DESIGN FACTORY

<p>DŮM SV. MARTINA 20. 9. 2010 20:00 MIMORIADNY KONCERT JAN GARBAREK THE HILLIARD ENSEMBLE OFFICIUM NOVUM</p>	<p>DESIGN FACTORY 23. 9. 2010 18:30 OTVÁRACÍ KONCERT MENDELSSOHN MARTINU IGOR KARŠKO (klavír) – husle IVANA PRISTAŠOVÁ – husle VLADIMÍR MENDELSSOHN (ak.) – viola MILAN RADČIK (ak.) – viola JOZEF LUPTÁK – violončelo ANDREJ ČAL – violončelo RICHARD GÁSPAR – kontrabas</p>	<p>DESIGN FACTORY 24. 9. 2010 17:30 - 21:00 BRATISLAVSKÁ NOTKOMORNEJ HUDBY VII 17:30 BACH A BERGER HUDBA A PRAVDA IGOR KARŠKO (klavír) – husle MILAN PAJLA – husle</p>	<p>DESIGN FACTORY 25. 9. 2010 18:00 FUGA SLOV A OBRAZOV MIKI SKUTA & DANIEL HEVIER MIKI SKUTA – klavír DANIEL HEVIER – slova a hudba</p>
<p>VÝSTAVA 9. - 26. 9. 2010 JULIO NAGY 1982-2010 GRAPHIC DESIGN ART PHOTOGRAPHY</p>	<p>20:00 OPEN AIR VSTUP VOĽNÝ CELLO & DANCE BACH & IMPROVISATIONS JOZEF LUPTÁK – violončelo, klavír KRIŠTIÁN CERČEK (ak.) – tenor 21:00 JURAJ GRIGLÁK & HOSTIA JAZZ BASS BERNHARD WIESINGER (ak.) – saxofón MICHAL BUGALIA – gitara BORIS ČELLÁR – gitara ROBERT VIZVÁRI – basgitar EUGEN VIZVÁRI – basgitar GRACIÁN FTICAR (slo) – klavír MARTIN VALIHOŘA – bicie</p>	<p>21:30 JOHN POTTER & AMBROSE FIELD BEING DUFAY JOHN POTTER (ak.) – tenor AMBROSE FIELD (ak.) – gitaristika MICHAEL LYNNCH (ak.) – violončelo</p>	<p>DESIGN FACTORY 26. 9. 2010 15:30 KONCERT PRE DETI 3 + 2 + 1 + 1 IVAN ŠILLER A HOSTIA 18:30 BARTÓK MARTINU MATEJ SLOVENSKÝ KOMORNY ORCHESTR BOHDÁNA WARCHALA IMR. VEDRICEK DAVÍD DANĚL – husle JOZEF LUPTÁK – violončelo IVAN ŠILLER – klavír</p>

WWW.KONVERGENCIE.SK

PARTNERI

MEDIÁLNI PARTNERI

VSTUPENKY