

## Študenti STU obhájili zlato na technickej súťaži Freescale Cup



Tlačová správa

(Erlangen, 5. 5. 2014) Študenti Slovenskej technickej univerzity v Bratislave na Európskom kole prestížnej technickej súťaže Freescale Cup obhájili minuloročné zlato a postupujú medzi 20 najlepších tímov na svetové finále. Poslucháči bakalárskeho štúdia **Marek Lászlo, Norbert Gál a Andrej Lenčucha** navrhli riadiaci algoritmus, ktorým dokázali poraziť tímy z celej Európy.

Súťaž Freescale Cup organizuje významný svetový výrobca polovodičov, firma Freescale, Inc. Úlohou súťažiacich je naprogramovať model autíčka tak, aby sa dokázalo adaptovať na neznámu trať vyznačenú čiernym vodiacim pásikom a prejsť ju čo najrýchlejšie. Autíčko musí byť úplne autonómne a od štartu už do jeho pohybu nesmie človek ďalej zasahovať. Tejto súťaže sa zúčastnilo niekoľko stoviek študentov prvého stupňa štúdia z technických univerzít z celej Európy. Tento ročník súťaže sa uskutočnil na Fraunhoferovom inštitúte pre vývoj integrovaných obvodov neďaleko Erlangenu v Nemecku. Organizátori pripravili pre 25 tímov, ktoré postúpili z regionálnych kôl vynikajúce prostredie.

Študenti tímu *FEI-minetors* zo Slovenskej technickej univerzity v Bratislave zvíťazili už vlani. Po miernej obnove tímu (Marek Lászlo, Norbert Gál a Andrej Lenčucha) a podstatnom zlepšení konštrukcie autíčka nasledovali stovky testovacích jazd, v ktorých zlepšovali vlastnosti riadiaceho algoritmu. Kvalita súperov oproti minulému roku opäť narástla a zvíťazili tak len s náskokom 0,3 sekundy pred druhým tímom z Univerzity v Turíne. O náročnosti súťaže svedčí aj fakt, že z celkového počtu 25 súťažiacich tímov dokázala len polovica úspešne prejsť celú dráhu aspoň v jednom z troch pokusov. Slovenská technická univerzita mala v súťaži aj druhé železko – tím For Seal (Lukáš Hrečko, Jakub Janovský, Patrik Hudačko a Marek Vermeš), ktorým sa však nevyhli technické problémy.

Úspešnému absolvovaniu súťažnej trate predchádzali desiatky hodiny náročnej práce. Všetci študenti síce dostali rovnaký základ – podvozok s motormi, kameru a riadiacu jednotku od firmy Freescale, ale zvyšok museli spraviť sami. Keďže súťaž bola určená len pre študentov prvého stupňa vysokoškolského štúdia, museli preukázať schopnosť naučiť sa samostatne aj veci, ktoré budú preberať až vo vyšších ročníkoch. „Navrhli a postavili sme celkom novú dosku s elektronikou, pretože sme videli, že ostatné tímy napredujú a nebude nám stačiť to, s čím sme vlani zvíťazili.“

*Najviac problémov sme mali aj tento rok so spracovaním obrazu z riadkovej kamery, tak aby naozaj v každej situácii poskytla správny obraz." hovorí Marek Lászlo, člen víťazného tímu. „Problémom bolo najmä správne vedenie autíčka po prekonaní mostíka, pretože v tej rýchlosti sme nachvíľu stratili kontakt s dráhou a jek opustenie čo len jedným kolesom znamená okamžitú diskvalifikáciu," dopĺňa ho ďalší člen tímu, Norbert Gál. Študentov teraz čaká príprava na svetový šampionát, ktorý sa uskutoční koncom augusta na Univerzite Hanyang v Soule. Skúsenosti získané v súťaži sa premietajú aj do výučby v študijných programoch Priemyselná informatika na FEI STU.*

**Kontakt:**

Ing. Richard Balogh  
FEI STU, Ilkovičova 3,  
Bratislava,  
0907 / 643 791  
richard.balogh@stuba.sk

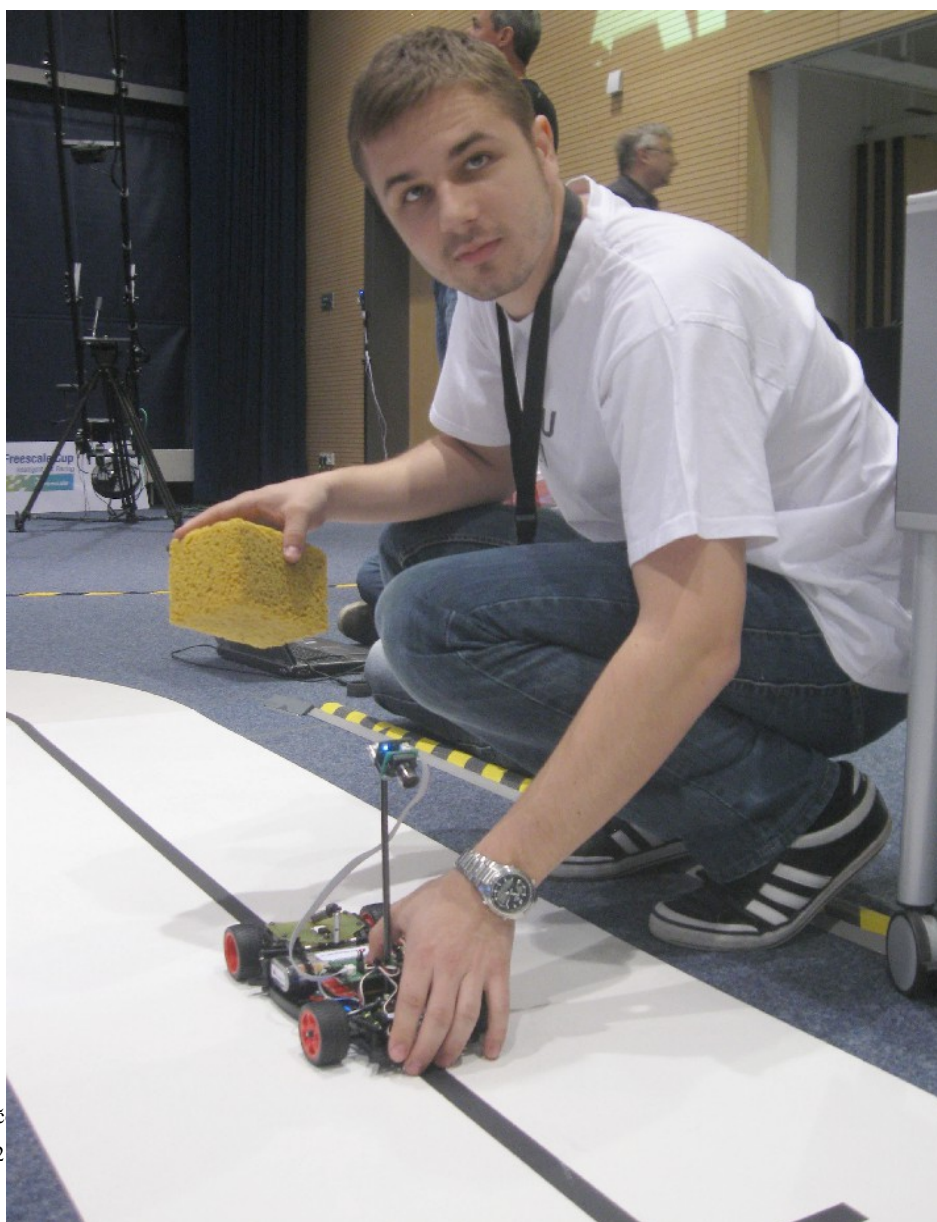
**Fotografie:**

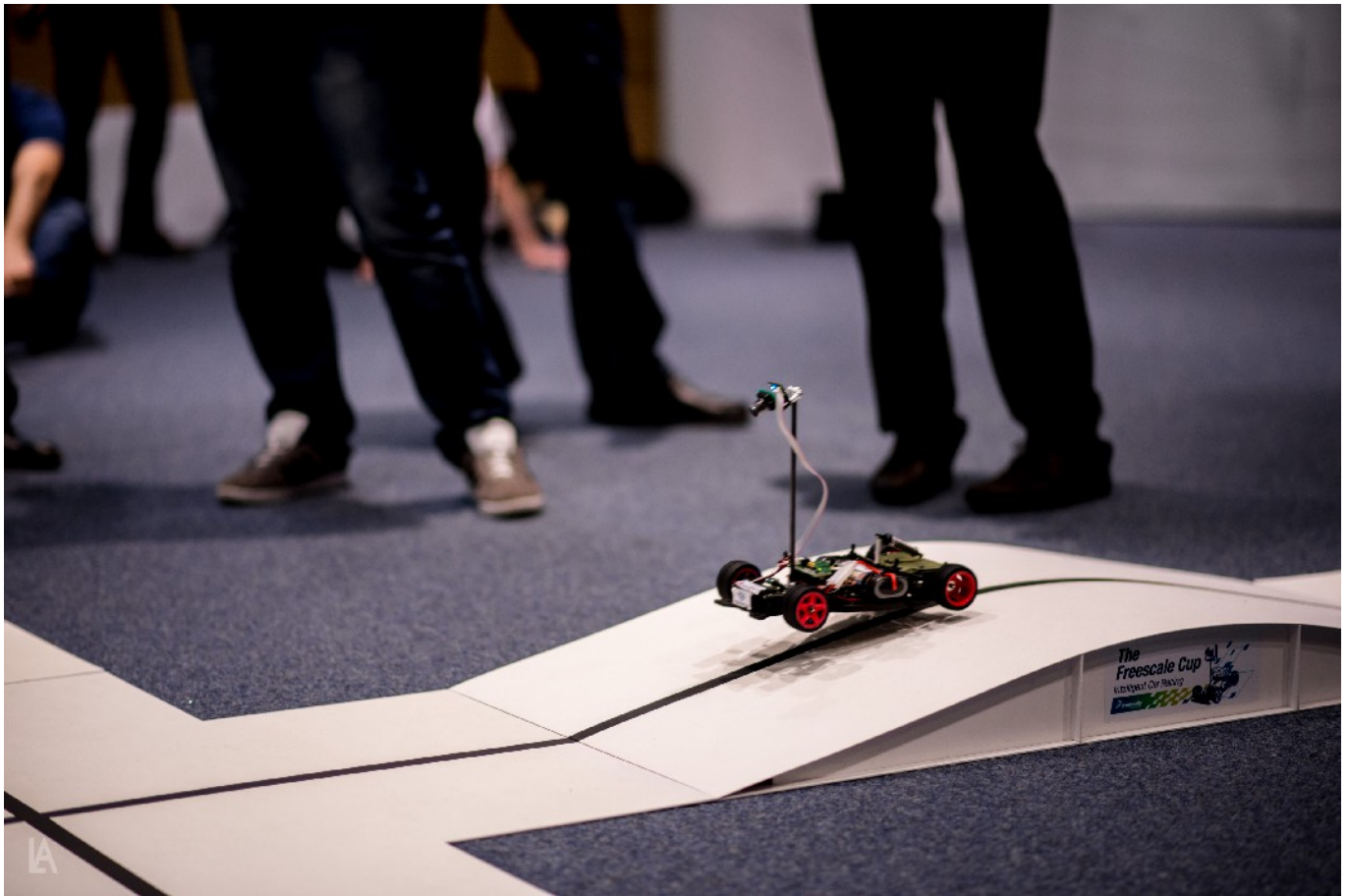
1. *Víťazi európskeho kola súťaže Freescale Cup. Zľava Flavio Stiffan – riaditeľ univerzitných programov pre Európu, Richard Balogh z STU – učiteľ, Andrej Lenčucha z FIIT STU, Norbert Gál a Marek Lászlo z tímu FEI-Minetors a Steve Wainwright – generálny manager firmy Freescale. (Foto: Freescale)*
2. *Marek Lászlo pred štartom (Foto: Richard Balogh)*
3. *Víťazné autíčko počas jedného z tréningov (Foto: Andrej Lenčucha, FIIT STU)*
4. *Pred štartom... (Foto: Fraunhofer IIS)*

Zo stránky robotika.sk si môžete stiahnuť túto tlačovú správu a fotografie:

<http://robotika.sk/tfc/erlangen.html>









SLOVENSKÁ TECHNICKÁ  
UNIVERZITA V BRATISLAVE  
FAKULTA ELEKTROTECHNIKY  
A INFORMATIKY