

Po dramatickom finále striebro pre STU na Freescale Cup

Študenti Fakulty elektrotechniky a informatiky Slovenskej technickej univerzity v Bratislave získali v Prahe v napínavom finálovom súboji striebornú medailu. Študenti Andrej Bendžo a Marek Lászlo stratili len pár desiatín sekundy, ktoré ich však delili od víťazstva v európskom kole technickej súťaže Freescale Cup.

Prvý raz v Európe sa konala súťaž Freescale Cup, ktorú organizuje významný svetový výrobca polovodičov, firma Freescale. Úlohou súťažiacich je naprogramovať autíčko tak, aby sa dokázalo adaptovať na neznámu trať vyznačenú čiernym vodiacim pásičkom a prejsť ju čo najrýchlejšie. O tom, že tím 3,14 z Fakulty elektrotechniky a informatiky Slovenskej technickej univerzity v Bratislave skončil druhý, rozhodlo len 130 milisekúnd. Hoci STU zastupovali až tri tímy, spočiatku vôbec nebolo isté, či študenti úspešne zvládnu kvalifikáciu a postúpia do finále. Po prvom dni súťaže sa do finále prebojoval len tím T-1 (Norbert Gál a Gabriel Hencze), ktorí napokon skončili na skvelom 4. mieste. Druhé dva tímy – už spomínaný 3,14 (Andrej Bendžo a Marek Lászlo) a Pure Drive (Ján Koscelanský, Dominik Mäsiar a Lukáš Minářík) – sa po prvom dni netajili sklamaním. „Organizátori nám povolili jednu jedinú testovaciu jazdu, čo je strašne málo,“ hovorí Dominik Mäsiar. Z celkového počtu 34 súťažiacich tímov sa do finále prebojovala len jedna tretina. Na druhý deň ráno organizátori pripravili prekvapenie: počas celého dopoludnia možno testovať a upravovať autíčka a do finále postúpia ešte ďalšie dva tímy! Ešte pred obedom bolo rozhodnuté: obaja šťastlivci sú z STU, takže naše farby budú obhajovať všetky tri tímy. To sa nepodarilo žiadnej inej univerzite. Vo finále napokon rozhodovali skutočne len desatiny sekundy.



Víťzné autíčko tímu 3,14 so vzácnou trofejou

Na prvom mieste skončil tím Spark z IASI v Rumunsku, na druhom náš tím 3,14 z STU v Bratislave. Celkovo sa súťaže zúčastnilo niekoľko stoviek študentov prvého stupňa štúdia z technických univerzít z celej Európy vrátane Francúzska, Nemecka, Ruska či Českej republiky. Na STU v Bratislave sa do súťaže zapojilo sedem tímov, v Prahe nás reprezentovali tri najlepšie.



Marek Lászlo a Andrej Bendžo preberajú cenu od generálneho manažéra Freescale Steva Wainwrighta (vľavo) a riaditeľa univerzitného programu Andyho Mastronardiho (vpravo).

Úspešnému absolvovaniu súťažnej trate predchádzali hodiny náročnej práce. Všetci študenti síce dostali rovnaký základ (podvozok s motormi, kameru a riadiacu jednotku Freescale Quorivva MPC5604B), ale zvyšok museli spraviť sami. Najprv bolo treba autíčko poskladať a vyriešiť umiestnenie komponentov, najmä kamery. Potom nasledovala analýza a spracovanie signálov z kamery, motorov a prídavných senzorov. Samotný riadiaci algoritmus sa potom musel vyrovnávať nielen so zákrutami a znížiť rýchlosť tak, aby autíčko neopustilo dráhu, ale aj s križovatkou, kopčekom a retardérmí, na ktorých sa autíčko poriadne roztriaslo. Keďže súťaž bola určená len pre študentov prvého stupňa vysokoškolského štúdia, museli preukázať schopnosť naučiť sa samostatne aj veci, ktoré budú preberať vo vyšších ročníkoch. „Príprave na súťaž sme venovali tri mesiace každý deň dve-tri hodiny, tesne pred súťažou aj viac. Je to časovo dosť náročná aktivita,“ hovorí jeden z víťazov Marek Lászlo. Skúsenosti získané v súťaži sa premietajú aj do výučby v študijných programoch priemyselnej informatiky a automobilová elektronika.

Ing. Richard Balogh

FEI STU Bratislava
richard.balogh@stuba.sk