

Mezinárodní soutěž robotovozítek ovládli domácí studenti

9.3.2023 - | Západočeská univerzita v Plzni

Zatímco v loňském roce ovládli mezinárodní robotickou soutěž „Robo-voztítko Plzeň“ studenti z chorvatského Daruvaru, letos technické klání opanovali mladí technici z Plzně. Vítězem 4. ročníku se stali Jakub Maštaliř a Lukáš Veselý z Vyšší odborné školy a Střední průmyslové školy elektrotechnické, Plzeň, Koterovská. Několikadenní soutěž jen potvrdila stále rostoucí technickou úroveň mladých studentů.

Úkolem soutěžních týmů bylo zkonstruovat robotické vozítko, prezentovat ho před mezinárodní porotou v anglickém jazyce a projet s ním v co nejkratším čase vymezenou dráhou. Vozítko navíc přepravuje kelímek s odměřeným množstvím vody, kterou nesmí rozlít. Především soutěžní jízdy přinesly největší emoce. Týmy měly tři minuty na odzkoušení a následně sedm minut na projetí dráhy. Každý navíc mohl s vozítkem jet maximálně tři kola. Čas se počítal z nejrychleji zajetého. O napětí se postarala třeba i dvojice Jan Kozohorský a Michal Štein ze Střední školy informatiky a finančních služeb Plzeň. Těm se při prvním pokusu auto zastavilo, při druhém udělalo otočku v cílové bráně, avšak při posledním - třetím pokusu stanovilo na určitou dobu nejrychlejší čas. *„My jsme vozítko předtím otestovali, takže jsme věděli, že když odebereme kus kódu, který to autíčko zastavuje, trasu projedeme. Ve druhém pokusu nám ale nefungoval kvůli špatnému spoji jeden motor, takže jsme po třetím pokusu už neměli prostor zkusit vyšší rychlost,“* popsal strasti soutěže Michal Štein, který se jí s kolegou zúčastnil už potřetí. Tentokrát skončil těsně pod stupni vítězů. *„Samozřejmě, že jsme všechno promýšleli delší dobu, ale samotné vozítko jsme dělali dva týdny před soutěží a v tom posledním jsme dělali software, na kterém to závisí,“* prozradil Jan Kozohorský.

Do soutěže se letos přihlásilo 16 týmů – dva týmy ze Slovenska, tři týmy z Chorvatska, dva z Německa a dokonce tři týmy z Číny. Plzeňský kraj reprezentovaly dva týmy žáků z Vyšší odborné školy a Střední průmyslové školy elektrotechnické, Plzeň, Koterovská 85, dva týmy ze Středního odborného učiliště elektrotechnického, Plzeň, Vejprnická 56, jeden tým ze Střední průmyslové školy dopravní, Plzeň, Karlovarská 99 a jeden tým ze Střední školy informatiky a finančních služeb, Plzeň, Klatovská 200G. Vítězem klání se stala právě dvojice z Vyšší odborné školy a Střední průmyslové školy elektrotechnické. Až za nimi skončily dvě dvojice z Tehničky školy Daruvar Jan Znamenacek s Antoniem Šantakem a Luka Vuk s Kristijanem Bahnjikem.

Soutěžící ale mohli získat ocenění i za design vozítka v soutěži kreativity, v níž se hodnotila např. originální kapotáž vozítka, ochrana elektroniky před vodou nebo zajímavé osvětlení. Nejlepší design a nejlepší jízdu předvedli právě plzeňští studenti z elektrotechnické školy na Koterovské. *„Vycházeli jsme z autíčka, které jsme pro tuto soutěž navrhovali na podzim, ale zcela jsme změnili jeho koncepci a jen těsně před soutěží zprovoznili kód. Jízda se nám ale úplně nepovedla. Na dráze jsme nechali třetinu času oproti našemu testování. Naštěstí to stačilo,“* přiznal člen vítězné dvojice Jakub Maštaliř, kterého doplnil kolega Lukáš Veselý: *„Každý jsme dělali to, co umíme lépe. Kuba dělal elektroniku, já tu hardwarovou část. Celkově nám stavba zabrala kolem čtyřiceti hodin čistého času.“*

Ne všichni ale šli ryze za vítězstvím. *„Vozítko jsem letos postavil zcela jinak, než v loňském roce. Loni jsem si říkal, jak musím snížit hmotnost vozu a nakonec jsem ho udělal ještě těžší,“* usmál se sedmý Václav Poustka, když hned pokračoval: *„Chtěl jsem zcela netradičně postavit kola. Bavilo mě to si s nimi hrát a vymýšlet je. Vozítko je navíc postaveno tak, že k němu jen připojím dálkové ovládání, takže jsem si s ním po soutěži mohl po Techmanii ještě pojezdit.“*

Soutěž dvoučlenných týmů studentů ve věku od 17 do 21 let pořádá Plzeňský kraj ve spolupráci se Západočeskou univerzitou v Plzni, Středním odborným učilištěm elektrotechnickým Plzeň a Techmania Science Center o. p. s.. *„Jde o naprosto jiný druh soutěže, kterou jako kraj pořádáme. Není zcela jednoduché vozítko navrhnout, vyrobit, naprogramovat, úspěšně spustit a předvést, ale také patřičně v anglickém jazyce odprezentovat. Vypovídá to, což je z našeho pohledu velice důležité, o vysoké technické úrovni a vzdělání žáků, které jde stále nahoru. Když navíc mohu porovnat, tak každý rok jsou ta vozítka na výrazně vyšší úrovni a je radost soutěž sledovat,“* poznamenal náměstek hejtmana pro oblast školství a sportu Vladimír Kroc.

Cílem soutěže je prohloubení spolupráce mezi školami v oblasti rozvoje digitálních kompetencí potřebných pro budoucí trh práce, porovnání odborných dovedností mezi školami napříč jednotlivými státy a získání nových inspirací pro soutěžící žáky. Už ze samotné komunikace mezi žáky přihlášených škol bylo viditelně patrné, že mezinárodní formát má významný dopad. *„I proto se pro příští rok bude soutěž rozšiřovat. Zájem totiž projevily i další země. Připojit by se mělo třeba Finsko nebo Turecko. Opět tedy bude laťka posunuta výše a my se už teď zamýšlíme, jak soutěž ztížit, protože všechna ta vozítka se dostala na tak vysokou úroveň, že je před námi otázka, jestli ještě lze tu rychlost na této dráze zvyšovat, protože ten kelímek s vodou by se na vozítkách z logických důvodů už nemusel udržet,“* podotkl Vladimír Kroc.

<https://info.zcu.cz/clanek.jsp?id=5177>