

Finále robotické soutěže VEX IQ Challenge

Závěrem školního roku se uskutečnilo celorepublikové finále robotické soutěže VEX IQ Challenge. V úterý 26. června 2018 se v areálu PVA v Praze-Letňanech utkalo třicet týmů základních i středních škol v prvním českém ročníku této mezinárodně zavedené soutěže. Vítězem v kategorii mladších žáků se stal tým ze ZŠ Grünwaldova, České Budějovice, v nejsilnější kategorii starších žáků zvítězily hned dva týmy, a to ZŠ Nerudova, České Budějovice, a ZŠ a MŠ Šromotovo, Hranice, a juniorům kralovali studenti ze SSSMEP, Most. Soutěž organizuje společnost AV MEDIA a partnery jsou firmy ABB, Stäubli a Schunk, zástitu převzali náměstek hejtmána Libereckého kraje pro resort školství, mládeže, tělovýchovy, sportu a zaměstnanosti Mgr. Petr Tulpa, Svaz průmyslu a dopravy ČR a DigiKoalice.

Pro většinu dětí i učitelů byl tento školní rok prvním setkáním s robotikou. Díky podpoře z projektů EU si totiž školy mohly zřídit tzv. kluby zábavné logiky a deskových her. V jejich rámci najde uplatnění právě algoritmizace a robotika. Školy rovněž reagují na velký zájem dětí a poptávku rodičů po kroužcích podporujících technické a informatické dovednosti. Výuka s roboty pomáhá žákům rozvíjet jak digitální kompetence, tak i další důležité schopnosti: logiku, kreativitu, kritické myšlení, komunikaci a kooperaci. Tedy schopnosti, které jsou a budou budoucími zaměstnavateli nynějších žáků velmi žádané.

„Potvrdilo se, že žáci se robotiky nebojí – když jsou správně zapojení a mohou si věci sami vyzkoušet, jejich motivace, navíc podpořená soutěží, je obrovská. Jsou pak schopni vyvinout velké úsilí a aktivně se vzdělávají i ve svém volném čase. A platí to pro všechny věkové kategorie bez výjimky: u nás není moc zvykem začínat s programováním a robotikou už ve školce, ale jak



Obr. 1. Z průběhu soutěže



Obr. 2. Vítězové

potvrdili letošní soutěžící, určitě má velký význam zařadit ji už na prvním stupni, přes druhý stupeň a potom na střední škole,“ shrnula zkušenosti Ing. Ivana Melíšková, konzultantka pro vzdělání ze společnosti AV Media. „Samozřejmě klíčové je najít učitele, který kroužek ve škole povede. Někteří se zpočátku obávali, že nejsou dostatečně zkušenými programátory – ale i díky školení a inspira-

ktivním workshopům brzy zjistili, že o tom robotika dnes není. Naštěstí v rámci nastupujících tzv. EU šablon II je opět pamaťováno na rozvoj učitelů v polytechnickém vzdělávání, což jistě pomůže v tomto úspěšně nastartovaném trendu robotických klubů a kroužků dál pokračovat,“ dodala.

Soutěž probíhající ve školním roce 2017/2018 měla podtitul Ringmaster. Úkolem týmů bylo navrhnout, postavit a naprogramovat robot ze stavebnice VEX IQ Super Kit tak, aby sbíral, přesouval a umisťoval prstence do různých cílových prostorů hracího pole. Soutěž byla rozdělena do dvou částí: skupinová výzva pro dva týmy, tj. dva roboty, které spolu musí spolupracovat a získat společně co nejvíce bodů, a výzva dovedností robotu, která je určena pro jeden tým, jenž v prvním kole robot ovládá manuálně pomocí dálkového ovladače, ale ve druhém kole musí předvést také autonomně naprogramovaný robot. Vedle věcných cen získaly tři nejlepší týmy registraci na mezinárodní soutěž VEX Robotics World Championship, kde budou reprezentovat svou školu, ale i ČR. V dalších ročních již organizátoři předpokládají zapojení více škol a organizaci regionálních kol před republikovým finále, které se uskuteční 25. června 2019.

Více informací o soutěži i robotice VEX zájemci naleznou na www.avmedia.cz/vex-challenge.

(ed)

► Průmyslová evoluce v praxi

Na začátku července zorganizovala společnost OSIsoft v Ostravě dvoudenní odborný seminář, na kterém bylo možné se seznámit s referencemi a novinkami databáze PI. Tento systém si od roku 1980, kdy spatřil světlo světa, vydobyl uznání jako jedna z nejspolehlivějších platform pro řešení úloh v systémech reálného času. Z tohoto pohledu jej lze považovat za plat-

formu vhodnou i pro mnohé úkoly související se současnými aktivitami v rámci iniciativy průmysl 4.0.

Reference představovaly realizované projekty ve významných podnicích České republiky a Slovenska, např. v ČEZ, Mondi Štětí, Slovnaftu a dalších. Své výsledky prezentovali také partneři, firmy Sféra, Microsoft a I&C Energo, nebo zákazníci a uživatelé. Příklad řízení teploty v kampusu Masarykovy univerzity v Bohunicích představili zástupci oddělení facility man-

agementu a vzbudili mimořádný zájem. Systém PI je především určen pro průmyslovou praxi, ale jeho využití i mimo tuto oblast je příslibem do budoucnosti.

V současné době, kdy se lze stále setkávat s termíny jako big data, reálný čas, simulace, komunikace či bezpečnost, představuje PI léty osvědčenou, neustále se rozvíjející platformu i pro řešení úloh v oblastech financí a ekonomiky, chytrých měst, dopravy a mnoha dalších.

Radim Adam