

Náchodský deník: Rok s roboty na Jiráskově gymnáziu Náchod

Rok s roboty na Jiráskově gymnáziu Náchod



STUDENTI A UČITELÉ z České republiky na střeše hotelu Hilton v centru Los Angeles.

JAN PREČILIK

Náchod – Studentům Jiráskova gymnázia v Náchodě se již několik let daří v nejrušnějších robotických soutěžích. Začátek nového kalendářního roku je vhodná doba ohlédnout se za rokem minulým – ten by se dal stručně charakterizovat názvy tří měst – Vídeň, Los Angeles a Praha.

Vídeň

O posledním březnovém víkendu jsem se se studenty Martinem Němcem a Janem Jirmanem zúčastnil mezinárodní robotické soutěže RobotChallenge ve Vídni. Jde o největší evropskou soutěž robotů, letos se jí zúčastnilo 574 robotů ze 48 zemí celého světa, včetně zemí pro nás exotických jako Mexiko, Katar, Pákistán, Taiwan... Soutěžilo se celkem v 15 kategoriích.

Náš tým se nejprve připravoval na soutěž v kategorii AirRace, kdy autonomní letající robot má za úkol oblétnout ve vymezeném časovém úseku co nejvíce osmiček kolem dvou sloupů. Bohužel krátce před soutěží na naši kvadrokoptere došlo k technické závadě a na její odstranění už nebyl čas, na zakoupení nové finance...

Proto jsme nakonec soutěžili v kategorii Lego Line Follower, kde je úkolem robotu co nejrychleji sledovat čarou dráhu a projet určenou čáru. Zde jsme obsadili 18. místo z celkem 29 týmů. Ne že by to byl důvod k velké oslavě, nicméně z českých týmů jsme v této kategorii byli nejlepší a vzhledem k omezenému času, který jsme na přípravu měli, to není zase tak špatné umístění.

Byla to pro nás cenná zkušenost a velká motivace do budoucna. Ukázalo se ale také, že na takové úrovni už potřebujeme kvalitní (a nákladný) hardware – a právě v tom zahraničním týmu konkurovat nemůžeme.

Los Angeles

Po celý rok jsem se se svými



STUDENTI vybraní z projektu 100 vědců do škol na Long Beach v Los Angeles.

studenty účastníky projektu Ústavu informatiky AV ČR nazvaném 100 vědců do středních škol. V rámci projektu se studenti mohli účastnit přednášek známých vědců na různá témata.

Protože robotika účastníky těchto seminářů zajímala, byli jsme spolu s kolegyní Štěpánkou Balcerovou ze sušického gymnázia osloveni, zda bychom neuspořádali v rámci projektu přednášku a workshop. Byla to pro nás čest být uvedeni na programu mezi tak známými jmény, jakými jsou prof. Petr Piňha nebo Ing. Dana Drábková. Z účastníků tohoto projektu byla nakonec vybrána 20členná skupina studentů a pedagogů, která navštívila celosvětovou přehlídku studentských prací Intel ISEF 2014 v Los Angeles. Výběr probíhal na základě úspěchů v nejrušnějších soutěžích – nakonec jsem byl z našeho gymnázia vybrán já spolu se studenty Martinem Němcem a Janem Jirmanem. Byli jsme jedinou školou, ze které bylo vybráno více účastníků pro tuto cestu, a to hned dokonce tři!

Cesta do USA se uskutečnila ve dnech 12. – 18. května 2014 a byla to pro nás krásná odměna za celoroční práci.



NÁVŠTĚVA VÍDNE – tým Jiráskova gymnázia s maskotem soutěže Robotchallenge. Zleva Martin Němec, Jan Jirman, Jan Prečilík.

Měli jsme možnost osobně poznat atmosféru největší mezinárodní studentské vědecké soutěže, sešla se se soutěžícími studenty ze zemí celého světa a porovnat různorodost jednotlivých projektů i jejich úroveň.

Kromě cesty přes oceán největším osobním dopravním letadlem světa Airbus A380 a ubytování v Hiltonu přímo v centru Los Angeles byl pro nás připraven i bohatý doprovodný program – návštěva Science Center a prohlídka rakety na Griffith Observator, exkurze na Griffith Observator (větší pozorování Slunce a Jupiteru...), a nápisu Hollywood, návštěva přírodovědeckého muzea Aquarium of the Pacific, prohlídka Hollywoodu a jeho Chodníku slávy, nejrušnější atrakce v Universal Studios, pláž Long Beach a Santa Monica...

Byl to úžasný týden, kdy jsme načerpali spoustu inspirace do budoucna.

Praha

Stalo se již tradicí, že koncem listopadu vyráží naši studenti do Prahy, kde ČVUT pořádá Robosoutěž – soutěž robotů postavených ze stavebnice LEGO. Stejně tak tomu bylo i v pátek 21. listopadu, kdy šest studentů s několika krabicemi obsahujícími sestavené roboty a LEGO stavebnice brzy ráno vyrazilo na cestu.

Motivem letošní soutěže byla legendární počítačová hra Pacman, úkolem bylo sestavit autonomního robota, který ve vymezeném čase projede co největší část bludiště.

Za Jiráskovo gymnázium bojovaly dva týmy, ze základních skupin oba dva týmy s přehledem postoupily (z prvního a šestého místa), v následném pavoukově a tedy ve výsledném pořadí tým OutOfBricks obsadil (po velice vyrovnaném boji) krásné druhé



Z NÁVŠTĚVY Science Center v Los Angeles – Jan Jirman vlevo, Martin Němec vpravo.



VÝPRAVA JIRÁSKOVA GYMNAZIA na chodníku slávy v Hollywoodu – zleva Jan Jirman, Martin Němec, Jan Prečilík.



Typická Amerika – dobrou chuť. Zleva Jan Jirman a Martin Němec.



NÁVŠTĚVA ve Vídni – Robotchallenge a disciplína Robosum.

místo a druhý tým místo páté. Celkem se soutěže zúčastnilo 80 týmů ze středních škol z celé republiky.

Tým OutOfBricks tak získal možnost změřit svoje síly s vysokoškolskými studenty ve finále této soutěže, které se konalo v pátek 12. prosince a zúčastnilo se ho celkem 26 týmů. Po odehrání základních skupin byl náš tým na druhém místě, výsledky byly ale velice vyrovnané (u prvních šestí týmů se lišily o jeden jediný bod). V následujícím čtvrtfinále měl náš tým obrovské štěstí, když jeho robot na začátku jízdy zcela ztratil orientaci, nakonec se ale dokázal „vzpamatovat“ a postoupil jsme dál. Šestí nám ale chybělo ve finále a výsledku z toho bylo krásné druhé místo. V konkurenci studentů vysokých škol je to obrovský úspěch.

Kromě krásných cen (mobilních telefonů či soukuků piva, které však studenti raději vyměnili za finanční hotovost) může studenty téžit i to, že jsou již nyní (na základě jejich umístění) přijati ke studiu na ČVUT.

Robotika je velice nákladný koníček, a tak naše snažení by nebylo možné bez podpory vedení gymnázia, Nadace gymnázia a Sdružení rodičů a přátel dětí školy, Královéhradeckého kraje i firmy DLNK.

Doufáme, že se robotice bude na našem gymnáziu dařit i nadále. V dnešní době, kdy jsou v praxi velice žádané technické obory, je to pro naše studenty nepochybně velké plus do budoucna.

Nemusí na naše roboty se můžete přijít podívat ve čtvrtek 15. ledna 2015, kdy Jiráskovo gymnázium pořádá Den otevřených dveří. Kromě robotů uvidíte i spoustu dalších zajímavých věcí, jako například 3D tiskárnu, a dozvíte se všechny potřebné informace o studiu. Více informací najdete na www.gymnachod.cz.