
Studenti MFF UK uspěli v mezinárodní soutěži Imagine Cup

Studenti MFF UK uspěli v mezinárodní soutěži Imagine Cup

Soutěž Imagine Cup vyhlašuje společnost Microsoft. Letošního sedmého ročníku, jehož zadání znělo „Představte si svět, kde technologie řeší nejpalčivější problémy současnosti“, se zúčastnilo přes 300 000 studentů ze 124 zemí. Do celosvětového finále v Káhiře postoupilo 149 týmů ze 70 zemí, ti nejlepší si rozdělili odměny ve výši 288 000 USD. V kategorii Roboti a algoritmy měli soutěžící za úkol během 24 hodin naprogramovat speciálního robota tak, aby dokázal vyhrát v boji s konkurenčním protivníkem. První místo obsadil Lukáš Perůtka, šestý byl Imro Živčák, oba z Matematicko-fyzikální fakulty UK.



Lukáš Perůtka (vlevo) na fakultě pokračuje v doktorandském studiu, v rámci něhož se zabývá faktorizačními algoritmy. Imro Živčák skončil magisterské studium informatiky.

Na soutěži Imagine Cup nejste žádnými nováčky. Letos poprvé jste se jí ale zúčastnili každý zvlášť...

IŽ: Této celosvětové studentské soutěže jsme se letos zúčastnili potřetí. V předchozích dvou letech jsme se spolu jako tým dostali až do finále. Letos ale vznikla nová spojená dovednostní kategorie Roboti a algoritmy, která nás zaujala.

Jaké jsou podmínky pro účast v rámci vaší kategorie?

IŽ: Soutěž je otevřena všem studentům. To je jediné kritérium, na věku tedy vůbec nezáleží.

LP: Hned po skončení jednoho ročníku soutěže začíná příprava nových kol. V listopadu jsou k dispozici první informace a v lednu začíná první kolo. V rámci něj dostanou zájemci o účast v soutěži za úkol naprogramovat robota. V druhém kole, kam postoupilo asi 250 lidí, je zadán úkol o něco těžší. Do naší kategorie se z celého světa přihlásilo na 500 zájemců, po dvou kolech jich zbylo 80 a z nich bylo vybráno šest finalistů, kteří byli pozváni do Káhiry.

Mezi šesti finalisty jste se probojovali oba dva. Čím to, že Češi v soutěži tak uspěli, navíc oba z Univerzity Karlovy?

IŽ: Škola nám poskytla dobrou přípravu. V rámci studia jsme měli dost příležitostí seznamovat se s novými technologiemi. Pro úspěch je ale rovněž rozhodující zájem o danou oblast, jak jste ochotni se dané problematice věnovat i ve svém volném čase. My jsme o volných víkendech studovali materiály a technologie, jak se chovají roboti.



Do finálové šestky se dostali dva čeští studenti

Jak soutěž v Káhiře probíhala?

IŽ: Nejprve jsme se zúčastnili briefingu, kde jsme dostali prvotní informace, v jakých prostorách budeme programovat a jak bude soutěž probíhat. Co budeme programovat, jsme se dozvěděli skutečně až večer před soutěží. Informace jsou do poslední chvíle v utajení, aby se na soutěž nemohl nikdo dopředu připravit.

Je Imagine Cup čistě mužskou záležitostí?

IŽ: V naší kategorii jsme se se žádnými dívkami nesetkali, ale v ostatních kategoriích jsme jich v Káhiře viděli dost.

LP: Pro hlavní kategorii Návrh softwaru platí, co jeden tým, to jedna dívka. Je to dáno tím, že zde nejde jen o nápad, ale i jeho prezentaci.

Na vytvoření programu bylo 24 hodin. Co vše se během této doby smělo a jak jste si vymezený čas rozvrhli?

IŽ: Neměli jsme přístup k internetu, ale jinak jsme mohli libovolně odcházet, zajít třeba na jídlo, zaplavat si do bazénu nebo se i vyspat. My jsme jedli pravidelně, ale spát jsme na rozdíl od ostatních účastníků nešli vůbec.

LP: Letos jsme opravdu celý čas využili. Úkoly jsme měli dva. Prvním bylo naprogramovat simulaci zápasu robota sumo, pak jsme měli skutečného robota, kterého jsme museli rozbíhat, aby byl také schopný zápasu. Skutečný robot se ovšem chová trochu jinak než simulátor.

Lukáš, vy jste skončil v soutěži první. Bylo to lepší přípravou?

LP: Myslím, že to bylo hodně o štěstí. Já jsem zvolil takovou strategii, že jsem se přednostně věnoval sumo robotovi a až potom jsem si začal „hrát“ s reálným robotem. Toho bylo poměrně obtížné rozchodit a já si vlastně počkal, až se to ostatní naučí. Problémy jsem pak už řešil rychleji.



Lukáši Perůtkovi se podařilo naprogramovat nejlepšího reálného robota

Uvažujete o účasti v soutěži i příští rok? Lukáš ještě podmínky jako doktorand splňuje.

LP: Kategorie, kterou jsem vyhrál, bych se už zúčastnit nemohl. Je tam ale dost jiných a my přemýšlíme o té hlavní, Návrh softwaru. U ní se předpokládá i účast mentora a na tuto pozici je velkým kandidátem Imro, který by se už jako nestudent jinak zapojit nemohl.

Co vám soutěž, kromě nemalé finanční odměny za první místo, dala?

IŽ: Byla to dobrá zkušenost. Dokázali jsme si, že umíme uchopit novou technologii, sednout si na ni, prostudovat a něco z ní vytěžit. Příjemný byl i samotný pobyt v Egyptě, kde jsme byli celkem týden.

LP: Naše kategorie soutěžila hned na začátku, takže jsme si to tam ještě mohli užít. Byl pro nás připraven zajímavý program, to je taková další odměna pro ty, kteří se dostali do finále.

(Lucie Kettnerová)