

Návrh na udelenie ocenenia Cena rektora za mimoriadne výsledky vo vzdelávacej činnosti

prof. RNDr. Otokar Grošek, PhD.

Ústav informatiky a matematiky FEI STU

V roku 1976 založil prof. Grošek spolu s prof. Horákom matematickú súťaž pre žiakov základných škôl s názvom Pionierska Pytagoriáda. Súťaž funguje do dnešného dňa pod názvom Pytagoriáda.

V roku 1984 začal prof. Grošek ako prvý v ČSSR vyučovať predmet Utajovanie informácií vo verejných počítačových sieťach, ktorý navštevovali odborníci z celej ČSSR. Neskôr organizoval semináre o bezpečnosti v bankovníctve pre odborníkov z finančného sektora.

V roku 2000 zrealizoval prof. Grošek v rámci odboru Informatika na FEI STU študijný blok s názvom „Bezpečnosť informačných technológií“.

V roku 2004 založil prof. Grošek na FEI STU katedru aplikovanej informatiky, dnes Ústav informatiky a matematiky. Tento ústav zabezpečuje na FEI STU študijný program Aplikovaná informatika, ktorý má do dnešného dňa vyše 800 úspešných absolventov inžinierskeho štúdia a v súčasnosti ho navštevuje takmer polovica študentov FEI STU. Do roku 2019 bol profesor Grošek riaditeľom tohto ústavu.

Profesor Grošek vchoval 13 úspešne ukončených doktorandov. Šiesti z nich do dnešného dňa pôsobia na FEI STU (prof. Ing. Pavol Zajac, PhD., doc. Ing. Milan Vojvoda, PhD., doc. Ing. Michal Šrámka, PhD., Mgr. Ing. Matúš Jókay, PhD., Mgr. Jozef Kollár, PhD., Ing. Eugen Antal, PhD., Mgr. Tomáš Fabšič, PhD.).

V rokoch 2013 až 2016 bol profesor Grošek riaditeľom medzinárodného projektu s názvom Secure Implementation of Post-Quantum Cryptography. Projekt bol podporovaný programom NATO Science for Peace and Security Programme. Projektu sa zúčastnili univerzity zo Slovenska (Slovenská Technická Univerzita v Bratislave), Izraelu (Tel Aviv University), Francúzska (Jean Monnet University) a USA (Florida Atlantic University). Jedným z najvýznamnejších výsledkov projektu bolo objavenie novej hrozby útoku na šifrovacie algoritmy na základe analýzy zvuku vydávaného kryptografickým zariadením. Detailný popis projektu je možné nájsť na webstránke projektu <http://old2-research.info/>. V novembri 2018 bol projekt ocenený ako najlepší NATO SPS projekt v oblasti kyberbezpečnosti za posledných 10 rokov

(https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_163390.htm).

V rokoch 2015 a 2016 bol profesor Grošek koordinátorom slovensko-nórskeho projektu s názvom Cryptography brings security and freedom. Projekt bol spolufinancovaný z Grantov EHP a zo štátneho rozpočtu Slovenskej republiky prostredníctvom Štipendijného programu EHP Slovensko. Slovenská strana bola v projekte zastúpená Slovenskou Technickou Univerzitou v Bratislave a nórska strana bola zastúpená univerzitou Universitetet i Bergen. Hlavným cieľom projektu bolo propagovať výskum v oblasti kryptografie a vzdelávania v bilaterálnej spolupráci medzi riešiteľmi projektu. V rámci projektu boli na pôdach riešiteľských univerzít organizované intenzívne kryptografické kurzy, ktorých sa zúčastnili vybraní študenti z oboch strán. Detailný popis projektu je možné nájsť na webstránke projektu <http://www.uim.elf.stuba.sk/FondNIL2SK>.

Aktuálne je profesor Grošek riaditeľom medzinárodného projektu s názvom Secure Communication in the Quantum Era. Projekt je podporovaný programom NATO Science for Peace and Security Programme. Projektu saúčastnia univerzity zo Slovenska (Slovenská Technická Univerzita v Bratislave), Malty (University of Malta), Španielska (Universidad Rey Juan Carlos) a USA (Florida Atlantic University). Projekt začal v roku 2018 a jeho plánovaný koniec je v roku 2021. Projekt rieši vysoko aktuálnu problematiku návrhu infraštruktúry pre utajenú a autentizovanú komunikáciu väčšej skupiny používateľov v postkvantovej ére. Detailný popis projektu je možné nájsť na webstránke projektu <http://re-search.info/>.

Vyššie spomínané medzinárodné výskumé projekty Implementation of Post-Quantum Cryptography a Secure Communication in the Quantum Era sa tešili (resp. sa stále tešia) veľkému záujmu zo strany slovenských aj zahraničných médií. Fakt, že projekt Implementation of Post-Quantum Cryptography bol ocenený ako najlepší NATO SPS projekt v oblasti kyberbezpečnosti za posledných 10 rokov, takisto vzbudil veľký mediálny záujem. Profesor Grošek s médiami vždy ochotne komunikoval s cieľom spopularizovať kryptografiu a zvýšiť prestíž STU. Prehľad niektorých jeho popularizačných aktivít v posledných rokoch je dostupný na stránkach:

<https://www.re-search.info/node/27>

a

<http://old2.re-search.info/node/27>

Tieto aktivity zahŕňajú vystúpenia v televíznych reláciách, interviá pre časopisy a rádiá a aj verejné popularizačné prednášky a diskusie.

Profesor Grošek je členom redakčných rád časopisov Journal of Mathematical Cryptology a Tatra Mountains Mathematical Publications.

Prof. Otokar Grošek je jedným zo zakladateľov a koordinátorov stredoeurópskej série konferencií Central European Conference on Cryptology ako aj európskych konferencií HistoCrypt.

Profesor Grošek je autorom veľkého množstva učebníc, skript a popularizačných prác. Ich zoznam je možné nájsť na stránke

<https://uim.fei.stuba.sk/pracovnici/otokar-grosek/> v sekcii Publikácie.

Profesor Grošek získal ocenenie Vedec roka SR 2018 v kategórii Osobnosť medzinárodnej spolupráce (<http://vedanadosah.cvtisr.sk/ocenenie-vedec-roka-sr-v-kategorii-osobnost-medzinarodnej-spoluprace-ziskal-prof-otokar-grosek>).

Profesor Grošek bol finalistom súťaže ESET Science Award 2019 v kategórii Výnimočný vysokoškolský pedagóg. (<https://www.esetscienceaward.sk/sk/finalisti/otokar-grosek>)