

# Mezinárodní zkušenost je důležitá pro studenty i vědce

[ Nejen o vědě na zahraniční univerzitě hovoříme s doc. Tomášem Vitvarem ]

**Po obhajobě disertační práce na ČVUT v roce 2004 jste odešel na univerzitu do Galway v Irsku, dnes žijete v Innsbrucku, kde pracujete na univerzitě a současně v Praze spolupracujete s FITem. Jaký je váš vztah k ČVUT?**

I když v současnosti působím na univerzitě v Innsbrucku, tak na ČVUT se vždy cítím doma. Myslím, že tento pocit ve mně vybudoval už profesor Petr Moos, který mě svým přístupem a aktivitami ovlivnil nejdříve na inženýrském studiu a poté jako můj školitel na doktorandském studiu. Když mě minulý rok oslovil profesor Pavel Tvrdlík, abych mu pomohl s přípravou nového oboru Webové inženýrství na Fakultě informačních technologií, tak jsem byl velice potěšen. Také se mi velmi líbí, jak se ČVUT neustále rozvíjí. Myslím teď nejen novou fakultu a skvělou práci lidí kolem profesora Tvrdlíka, ale také krásný rozvoj areálu ČVUT v Dejvicích. Je skvělé, že se do centra tohoto areálu podařilo zasadit Národní technickou knihovnu.

**Je rozdíl mezi studenty v zahraničí a těmi, kteří studují na ČVUT v Praze? Učíte bakaláře i magistry, vedete doktorandy, kteří jsou studenty na univerzitách nejen v Rakousku, ale i ve Finsku a Irsku...**

Studenti ČVUT, kteří studují informatiku, mají většinou o obor velký zájem a informatika je jejich koníčkem. Učit takové studenty je radost. Studenti v Rakousku, se kterými jsem se setkal, jsou hodně poctiví a disciplinovaní, pečlivě se připravují na výuku během semestru. V Irsku jsem také pracoval s mnoha studenty z Asie, hlavně z Pákistánu, Indie a Číny. Tito studenti pracují jinak než evropské studenty. Například Číňané nejsou moc přístupní diskusi a tak je mnohdy obtížné je směřovat nebo jim něco vysvětlovat.

**Vášim oborem je webové inženýrství. Kam směřuje vaše odborná práce?**

Mým zaměřením je výzkum a vývoj technologií Sémantického webu pro automatizaci procesů kolem webových služeb. Patří sem řešení problémů s interoperabilitou, pokud webové služby používají různé formáty pro reprezentaci dat, vývoj jazyků pro sémantický popis webových služeb, vývoj adresářových služeb pro registraci a vyhledávání webových služeb. Ve výzkumných a aplikačních projektech spolupracujeme s firmami jako jsou SAP, IBM nebo Software AG, které mají zájem rozšířit své systémy o nové technologie a ulehčit práci architektů a uživatelů v rámci systémové integrace, například v podnikových ERP systémech nebo ve webových aplikacích.

**Jsou pro ni lepší podmínky na zahraničních univerzitách?**

Já jsem měl štěstí, že jsem v Irsku začal od začátku pracovat s lidmi, kteří v podstatě tento trend integrace definovali a dostal jsem se tak do jádra komunity Sémantického webu. Přineslo mi to možnosti se seznámit s různými lidmi na různých univerzitách a ve firmách v Evropě a ve světě, kteří byli u zrodu Webu a kteří řídí vědecké konference jako je World Wide Web, evropská a mezinárodní konference o Sémantickém webu nebo časopisy IEEE Internet Computing a Intelligent Systems. Být součástí komunity je pro tento výzkum to nejdůležitější. Rovněž je důležité, aby studenti a mladí i starší vědci získali mezinárodní zkušenost. V prostředí, ve kterém pracuji, je běžné, že vědec během své kariéry projde třemi až čtyřmi různými univerzitami.

**Vy sám jste coby student ČVUT vyjel do světa?**

Jako doktorand jsem byl v rámci programu Erasmus na stáži na institutu v irském Corku. Učil jsem tam v oboru IT.

**Bylo to těžké?**

Bylo to náročné, ale angličtina mne vždycky hodně bavila, takže v pohodě.

**Takže na Erasmus vzpomínáte rád?**

To určitě... Navíc dva roky po stáži v Corku pořádala Evropská unie akci Miliontý student Erasmusu. Do Bruselu byli pozváni bývalí Erasmusci ze všech členských zemí. Já byl vybrán za Českou republiku, za Slovensko tam byla sympatická dívka, dnes moje manželka. Odešli jsme spolu do Irska, tam jsme čtyři roky žili a narodily se nám tam dvě děti...

**Je rozdíl v postavení vědců a učitelů v zahraničí?**

Univerzita v Innsbrucku, Fakulta informatiky a matematiky, kde působím, nabízí dva typy pozic. Jedna pozice je čistě vědecká, většinou financována z výzkumného projektu, kdy se můžete plně soustředit na vědu a výzkum. Druhá pozice je univerzitní, která vyžaduje výuku v rozsahu čtyř hodin týdně. Zbytek času věnujete přípravě na výuku a své vědecké činnosti. Často jsou tyto pozice kombinované. Na profesorské pozici je vždy vypisováno mezinárodní výběrové řízení, kandidáti jsou hodnoceni a vybíráni mezinárodním panelem. Profesorovi potom univerzita přidělí každoroční rozpočet pro financování svého vlastního výzkumu a 4–5členného týmu. Rozvoj výzkumu na univerzitě v Innsbrucku významně ovlivňuje i její otevřenost vědcům a studentům ze zahraničí. Většina informatických předmetů je vyučována pouze v angličtině.

**Jste spoluautorem knihy Sémantické technologie pro e-government, více než 40 vědeckých článků, máte přes 500 citací, takže podle českých kritérií jste velmi úspěšný... Je hodnocení vědy v zahraničí stejné?**

Hodnocení vědecké práce a impaktu je hodně podobné. Vždy se vychází z toho,



**doc. Ing. Tomáš Vitvar, Ph.D. (37 let), habilitace 2010 Absolvent ČVUT v Praze (1998) Od března 2008 Univerzita Innsbruck – vedoucí vědecký pracovník na Institutu informatiky Dřívější zaměstnání: vědecký pracovník v Digital Enterprise Research Institute (DERI) při National University of Ireland (Irsko), softwarový inženýr v T-Soft (ČR), ESV (ČR), architekt e-business řešení v NKT Cables (Německo), přednášející na Cork Institute of Technology (Irsko). Projekty v oboru IT: FP7 projekty SOA4AL, SemanticGov, KnowledgeWeb, RIDE, SHAPE; průmyslové projekty pro ČEZ, a. s. a veřejnou správu: Informační systém pro vyhodnocování rizik ze znečištění životního prostředí, Informační systém pro správu státních hmotných rezerv.**

➤ <http://www.vitvar.com>  
tomas.vitvar@uibk.ac.at

v jakých časopisech publikujete, jaká je vaše vědecká výchova, prototypy či patenty, které jste vytvořil, atd. Čím déle potom ve výzkumu pracujete, tak se více klade důraz na schopnost přinést nové výzkumné projekty a s tím spojené finance a budování svého vlastního týmu.

**To je tedy to, co vás stále drží na akademické půdě?**

V univerzitním prostředí mně vyhovuje možnost vytvořit a rozpracovat si vlastní myšlenku od úplného začátku až třeba po její komercializaci. Ve výzkumných projektech 7. rámcového programu EU, tzv.

FP7, pracuje několik typů organizací. Univerzity jsou zodpovědné za základní výzkum, firmy přinášejí zkušenosti s vývojem a provozem průmyslových technologií a ostatní organizace přinášejí zkušenosti s používáním těchto technologií v různých oblastech, například telekomunikace, státní správa, zdravotnictví, obchod, školství, atp. Od lidí z průmyslu získáváme podněty pro výzkum. Když si takové podněty dáte do souvislosti s trendy v oblasti, ve které pracujete, tak potom máte reálnou naději, že se vám podaří dobře specifikovat výzkumný problém, jehož řešení má šanci uspět nejen v konkurenci vědeckých prací publikovaných v časopisech a konferencích, ale také pro další financování.

**To někdy bývá v českých podmínkách docela problém...**

V minulosti jsem se setkal s lidmi, kteří byli toho názoru, že pokud se soustředíte na základní výzkum, tak v těchto projektech nemají šanci. Není tomu tak. Každý projekt obsahuje část základního výzkumu, vývoj obecných metod nebo algoritmů pro daný problém, vývoj prototypu softwarového systému, který tyto metody implementuje, integraci takového prototypu do průmyslové technologie, standardizaci výsledků, demonstraci výsledků a přenosů celého systému na reálném scénáři z praxe, a vytvoření business modelu pro komercializaci výsledků. Propojení základního výzkumu s praxí je tedy velice významné. Důležitou součástí hodnocení těchto projektů je samozřejmě vědecká činnost, publikace výsledků v časopisech a konferencích.

**Innsbruck a tamní univerzitní institut jste si zvolil kvůli renomé v oboru, nebo sehrály roli i hory, ke kterým máte díky rodnému Liberci blízko?**

Innsbruck je především městem sportu a své renomé získal hlavně v oblasti medicíny díky místní fakultní nemocnici. Informatika tady vznikla teprve před deseti roky a díky systému výběru profesorů a možnosti studovat a vyučovat v angličtině se jí daří úspěšně rozvíjet. Já jsem do Innsbrucku přišel z Irska samozřejmě kvůli práci. Musím ale přiznat, že hory určitou roli sehrály a rád si jich užívám a čerpám z nich energii jak v zimě, tak i v létě.

Vladimíra Kučerová  
[ Foto: Jiří Rysawy, VIC ČVUT ]