

TISKOVÁ ZPRÁVA

Fakulta aplikované informatiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně byla v letech 2005 – 2011 řešitelem Výzkumného záměru „Modelování a řízení zpracovatelských procesů přírodních a syntetických polymerů“. Na řešení se podíleli přibližně v rozsahu 25 % personálních kapacit také spolupracovníci z Fakulty technologické, převážně Ústavu výrobního inženýrství. Řešitelský kolektiv v rozsahu cca 29 plných úvazků byl tématicky rozdělen do čtyř dílčích skupin tak, že v celkovém propojení byl tým schopen řešit komplexní technologické celky, tj. od vývoje technologie, přes definování a návrh výrobního zařízení po realizaci technologie, včetně návrhu moderního řídicího systému, realizovaného počítačem nebo větším, víceúčelovým počítačovým systémem, samozřejmě vybaveným měřicím systémem. Vedle společného výzkumu komplexních řešení byl každý z týmů „Procesní inženýrství“, „Výrobní inženýrství“, „Automatické řízení“ a „Instrumentace a sensorika“ schopen generovat dílčí výsledky v rámci své odbornosti a posouvat úroveň poznání v těchto směrech samostatně.

Za sedm let řešení vznikla celá řada výsledků, které je možno rozdělit do tří základních skupin. V první řadě jsou to výsledky typu „publikační činnost“, kdy dílčí i kompletní výsledky byly prezentovány převážně na mezinárodním odborném fóru a tím bylo velmi pečlivě zkoumáno, zda takto prezentované výsledky jsou na současné evropské a světové úrovni. Z pohledu Metodiky hodnocení výsledků výzkumu a vývoje Radou pro výzkum ČR bylo prezentováno 95 článků v impaktovaných časopisech světové databáze ISI, 160 článků v časopisech sledovaných databází SCOPUS, řešitelé Výzkumného záměru se podíleli jako autoři či spoluautoři 45 odborných knih či jejich kapitol a přednesli 368 příspěvků na mezinárodních vědeckých konferencích sledovaných databází ISI Thomson. K tomu je možno přičíst cca 820 prezentací v časopisech a na konferencích tuzemských. Vzhledem k tomu, že řešení záměru skončilo k 31. 12. 2011, je v tuto chvíli ještě celá řada publikací, jejichž uplatnění bylo zahájeno a čeká na ukončení.

Druhá skupina výsledků je představována teoretickými a praktickými výstupy, vedoucími k realizaci inovativních řešení v průmyslových podmínkách. Do této skupiny je možno započítat 20 podaných patentů a 23 ověřených technologií, funkčních vzorků a specializovaných software.

Třetí skupina výstupů jsou komplexní řešení pro průmysl. Jako příklad je možno uvést technologii „Totální recyklace chromu z odpadů kožedělného průmyslu“, která byla, včetně hierarchického řízení, vyvinuta a ověřena v rámci řešení záměru a za kterou (mimo jiné) byla původci technologického řešení udělena prestižní cena ALSOP AWARD – Americké asociace koželužských chemiků. Dalšími výstupy této úrovně jsou např. softwarový produkt CodeDesigner pro inteligentní vývoj mikropočítačových embedded aplikací, dále testy opotřebenosti zatékavosti polymerních tavenin, jakož i řešení ergonomických rukojetí montážního nářadí.

Pro řešitelské pracoviště – většinu ústavů Fakulty aplikované informatiky a dva ústavy Fakulty technologické – mělo získání tohoto projektu a jeho sedmiletá realizace velký význam ve všech oblastech života fakult – výzkumné, vývojové, ale také edukační. Největší přínosy je možno shrnout následovně:

- možnost vybavení laboratoří moderními a kvalitními stroji a přístroji, které vysoká škola z prostředků poskytovaných na studijní programy by v takovém rozsahu nikdy nemohla realizovat,
- velký nárůst uznatelných výstupů u pracovníků, kteří byli do řešení zapojeni a automaticky vznikající výstupy mohli prezentovat či předávat k využití,
- v souvislosti s publikační činností formou účasti na významných mezinárodních konferencích byly navázány kontakty s pracovišti jiných zemí,
- nárůst zkušeností řešit výzkumné úlohy, řešit je z pohledu uplatnění výsledků v praxi a

řešit je v týmové spolupráci jak v interním kolektivu řešitelů, tak v kolektivech doplněných pracovníky z firem, majících o výstupy zájem,

- zkušenosti s řešením takového projektu prokazatelně dává zvýšené možnosti úspěš v soutěži poskytovatelů finančních prostředků na vědu a výzkum o nové projekty,
- pozitivní vliv na průběh doktorských studií českých i zahraničních studentů, zapojených do řešení VZ – rychlejší průběh, kvalitnější disertační práce,
- přenos poznatků výzkumné činnosti do výuky v magisterských navazujících oborech včetně využití nového přístrojového vybavení studenty Mgr. i Ph.D. studií. Zvýšení kvality Diplomových prací.

Řešitelé děkují poskytovateli MŠMT za finanční podporu řešení Výzkumného záměru a vyjadřují naději, že i nadále bude podpora vědy a výzkumu na vysokých školách jednou z klíčových priorit MŠMT a vlády ČR.