

Automatizace a automatizační technika

Členové ČMSA jsou přesvědčení, že jedním z hlavních cílů jejich spolkové činnosti je šíření odborných znalostí a informací nejen v odborné veřejnosti, ale zejména mezi mladými lidmi. Proto společnost už v roce 2000 vydává čtyřdílnou učebnici pro střední a terciální vzdělávací stupeň s názvem **Automatizace a automatizační technika**. Na tvorbě učebnice se autorsky a lektorsky podílelo kolem 20 středoškolských a vysokoškolských pedagogů a odborníků z praxe.

V devadesátých letech minulého století se i u nás do praxe i do škol začal prosazovat obor mechatronika, který je v podstatě dalším stupněm rozvoje automatizace s velmi výrazným podílem implementace výpočetní řídicí techniky. Tento obor začal postupně pronikat i do středních odborných škol. V roce 1996 vydává doc. Ing. Michael Valášek, DrSc. s kolektivem spolupracovníků skriptum ČVUT s názvem Mechatronika. Velmi náročné dílo doc. Valáška nebylo pro výuku na SŠ vhodné, proto jsme se v roce 2004 rozhodli připravit pro žáky a učitele na SŠ učebnici podporující výuku mechatroniky na těchto školách. V rámci ČMSA jsme sestavili jedenáctičlenný tým autorů a lektorů, který učebnici **Mechatronika** pro SŠ připravil. Učebnice vyšla v nakladatelství Computer Press v roce 2006. V současné době je celý náklad rozebrán.

V roce 2010 se na nás obrátilo nakladatelství Computer Press s tím, že náklad učebnic vydaných v roce 2000 je rozebrán a navrhovali uzavření smlouvy na dotisky. Rozhodli jsme se však pro vydání zcela nové učebnice, obsahující i všechny nové poznatky v teorii i v automatizačních prostředcích. Na VOŠ a SPŠ ve Žďáru nad Sázavou se 4. února 2011 uskutečnila porada potenciálních autorů a bylo rozhodnuto, že učebnice bude tentokrát dvoudílná:

1. díl: Automatizace a automatizační technika – systémové pojetí automatizace,

2. díl: Automatizace a automatizační technika – automatické řízení.

Autoři a lektori učebnice: doc. Ing. Pavel Beneš, CSc., doc. Ing. Josef Janeček, CSc., Bc. Jindřich Král, Ing. Gunnar Künzel, doc. Branislav Lacko, CSc., doc. Ing. Ladislav Maixner, CSc., vedoucí autorského týmu, Ing. Jaroslav Semerád, doc. Ing. Pavel Souček, DrSc., Ing. Rudolf Voráček, Ing. Ladislav Šmejkal CSc., prof. Ing. Bohumil Šulc, CSc.

Po usilovné a úspěšné spolupráci všech jmenovaných na učebnici se podařilo vydat první díl v tradičním nakladatelství Computer Press už ke konci roku 2012. Na podporu šíření informací o nové učebnici byl pro odborné učitele SŠ 10. května 2013 uspořádán opět na VOŠ a SPŠ Žďár nad Sázavou velmi úspěšný seminář (75 účastníků ze SŠ).

Následovala neméně náročná práce na přípravě druhého dílu, který se podařilo vydat v lednu 2014. Druhý díl je specifický tím, že pro analýzu regulačních obvodů je použit programový prostředek Matlab, je poskytnuta základní informace o fuzzy logice a umělé inteligenci. Do učebnice jsou zahrnuty i základní algoritmy optimálního řízení včetně praktických aplikací, je demonstrována spojitost automatizace s kvalitou produktů a naznačena analýza spolehlivosti automatických systémů. V současné době (2019) zbývá z nákladu 2500 prvního dílu 400 výtisků a z druhého pouhých 70 kusů.

Několikaleté členství v komisi pro výchovu, vzdělávání a inovace ČSVTS vedlo doc. Maixnera 3. dubna 2013 k aktivnímu vystoupení na konferenci ČSVTS na Novotného lávce. Doc. Maixner poukázal na nedostatky v odborné literatuře, nízkou znalost našich mladých

lidí o moderních principech technického vybavení, které nás obklopuje (mobilní telefony, GPS, elektronika, mechatronika ad.), stejně jako neznalost přínosu našich vědců, vynálezců i podnikatelů, kteří dosáhli evropského i světového věhlasu a uznání. Mladí tím přichází o příklady pro svou budoucí profesní orientaci. V závěru svého vystoupení navrhl několik opatření, která by mohla vést ke zlepšení situace. Mimo jiné doporučil přípravu publikací přinášejících přístupnou formou životní příběhy a výsledky práce našich vynálezců, vědců a podnikatelů. Při odchodu z jednání se doc. Maixnerovi přihlásil s návrhem případné spolupráce Ing. Josef Dvornák, zástupce předsedy Úřadu pro patenty a vynálezy.

Bylo zřejmé, že stejně jako v ostatních případech se bez výrazné osobní angažovanosti věci dopředu nepohnou. Rozhodujícím impulzem se stala kniha prof. RNDr. Ivo Krause, DrSc. z FJFI ČVUT s názvem „Dějiny technických věd a vynálezů v českých zemích“ (Academia, Praha 2004). Při osobním kontaktu pan profesor přislíbil aktivní spolupráci. Následovala snaha o zajištění podpory ze strany MŠMT. Zde se výrazně angažoval i tehdejší předseda ČSVTS prof. Volf. Přes některé pozitivní aspekty se snaha nesetkala s úspěchem. Pro další postup bylo třeba také najít vhodnou organizační formu spolupráce. I tu se nakonec podařilo najít, stala se jí ediční rada (ER). První zasedání ER se uskutečnilo 23. 6. 2014 na Novotného lávce. Přes drobné úpravy pracuje ediční rada dodnes v následujícím složení: **Mgr. František Brož NÚOV, Ing. Josef Dvornák ÚPV, prof. RNDr. Ivo Kraus, DrSc. FJFI ČVUT Praha, doc. Branislav Lacko, CSc. FS VUT Brno, doc. Ing. Ladislav Maixner, CSc. předseda ER, Ing. Jitka Pohanková NÚOV, doc. RNDr. Alena Šolcová, Ph.D. FIT ČVUT Praha, prof. Ing. Jaromír Volf, DrSc. TF ČZU Praha.**