

ÚVOD

Matematicky orientovaný výpočetní, programový a vizualizační systém MATLAB spolu s řadou aplikačních knihoven včetně knihovny symbolické matematiky a systému SIMULINK americké firmy MathWorks tvoří v současné době standardní programové prostředí na většině světových universit a umožňuje snadnou komunikaci v rámci vědecko-výzkumných i pedagogických aktivit. Významný přínos tohoto systému je zejména v tom, že umožňuje redukovat programátorskou práci a poskytuje širší možnosti soustředit se na daný problém. Tato vlastnost, vítaná zejména v akademickém prostředí, ale zároveň vhodná pro řešení reálných úloh v praxi, přispívá ke stále širšímu použití tohoto systému.

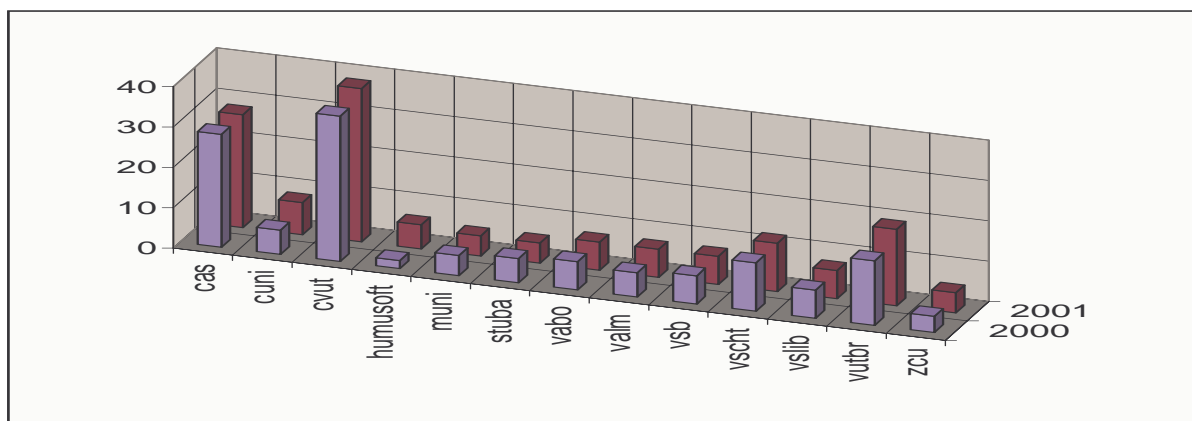
Výpočetní systému MATLAB se stává i standardem při publikaci algoritmů z oblasti číslicového zpracování signálů a obrazů, algoritmů z oblasti identifikace, optimalizace i teorie řízení i aplikací neuronových sítí. K rozšiřování tohoto systému přispívá dále i řada monografií a učebních textů doprovázených v řadě případů i soubory programů v MATLABu zveřejněných na WWW stranách autorů s možností jejich modifikace při vydávání nových verzí programového vybavení. Toto zázemí umožňuje jednak prodloužení aktuálnosti učebních textů a zároveň přispívá ke sblížení obsahové náplně kursů a výuky. Z tohoto hlediska je rovněž významná aplikace MATLAB Web serveru, který umožňuje vzdálené zpracování signálů a obrazů pro pedagogické účely a poskytuje zároveň možnost interdisciplinární vědecko-výzkumné práce.

V současné době je aktivní i diskusní skupina uživatelů MATLABu zahrnující 227 členů z 56 různých universitních a vědecko-výzkumných pracovišť. Mezi nejvýznamnější z nich patří ČVUT (38 členů), Česká akademie věd (28), VUT Brno (19) a VŠCHT Praha (12). Příslušná WWW strana <http://phobos.vscht.cz/CZECH/csmug.html> umožňuje přihlašování i odhlásování a zaslání příspěvků do skupiny. Z hlediska bezpečnosti se jedná o skupinu uzavřenou, ve které mohou komunikovat pouze její členové, přihlášení je však umožněno jakémukoli zájemce. Přihlášení či odhlášení ze skupiny je rovněž možné zasláním e-mailu na adresu listserv@vscht.cz (s tělem zprávy ve tvaru: *subscribe csmug* popř. *unsubscribe csmug*). Na téže adrese lze získat i další informace v případě zaslání požadavku *help* v těle zprávy. Vlastní komunikace pak probíhá zasláním dotazů či odpovědí na adresu csmug@vscht.cz.

Přes rozdílnost aplikací od sběru dat, řízení procesů, zpracování biomedicínských signálů a obrazů až po analýzu řeči tvoří systém MATLAB v současné době základní dorozumivací prostředek specialistů zaměřených na různé vědní obory. Z tohoto pohledu je nutné poděkovat všem aktivním účastníkům konference MATLAB 2001 za jejich příspěvky.

Prof. Ing. Aleš Procházka, CSc
Ústav počítačové a řídicí techniky VŠCHT Praha

Prof. Ing. Jan Uhlíř, CSc
Katedra teorie obvodů ČVUT FEL



Obrázek 1: Vývoj počtu členů diskusních skupin CSMUG v období let 2000 a 2001 s rozdělením na pracoviště s více než 4 členy