

Asymptote - skriptovací jazyk na kreslenie technických obrázkov

Doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

Katedra algebry, geometrie a didaktiky matematiky
Fakulta matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského v Bratislave

Zameriame sa na skriptovací jazyk založený na MetaFONTe a neskoršom jeho klone MetaPoste umožňujúci výhodne kresliť technické obrázky. Na rozdiel od neskrptovacieho prístupu, kde sa obrázky tvoria najmä pomocou vhodného interfejsu, je použitie skriptovacieho jazyka výhodné pri obrázkoch, ktoré „sa dajú vypočítať“. V technickej literatúre je takýchto ilustrácií veľa a pokiaľ obsahujú komplikovanejšie označenie, či premenné, ale štrukturované indexy, je použitie skriptovacieho jazyka veľmi výhodné.

Ukážeme príklady tvorby takýchto technických kresieb aj možnosti daného systému v priereze a v kľúčových smeroch ako rovinná a priestorová geometria, koreňové stromy a ďalšie oblasti. Ukážeme ako využiť krivky a operácie nad nimi, plochy generované pomocou parametrických aj implicitne definovaných metód, popisky s použitím LaTeXu.