

## ABSTRAKT

UHER, Matej: *Tvorba databázy úloh z matematických súťaží s cieľom aplikácie vo vyučovacom procese*. [Dizertačná práca]. Univerzita Komenského, Bratislava. Fakulta matematiky, fyziky a informatiky. Školiteľ: doc. RNDr. Viera Uherčíková, CSc., doc. RNDr. Štefan Solčan, CSc. Bratislava: FMFI UK, 2022, 116 s.

Dizertačná práca sa venuje tvorbe databázy matematických úloh, ktoré boli použité v matematických súťažiach na Slovensku, pričom následne budeme overovať využiteľnosť našej databázy vo vyučovacom procese. Vychádzať budeme z aktuálne dostupných databáz matematických úloh. Budeme skúmať, akú majú podobu, štruktúru a obsah, zameriame sa na spôsoby kategorizovania úloh a na existujúce matematické súťaže, z ktorých budeme úlohy čerpať. V rámci práce sme vytvorili databázu matematických úloh s názvom „Matematické úlohy navyše“, pričom sme použili úlohy z matematickej súťaže Riešky, ktorá je primárne určená pre žiakov základnej školy. V práci opisujeme celý proces tvorby databázy a následného overovania jej využiteľnosti vo vyučovacom procese. Výskumná časť bola výrazne ovplyvnená pandémiou COVID-19, preto v práci uvádzame iba časť nášho výskumu, ktorý sa nám podarilo zrealizovať. Je ním analýza návštevnosti našej databázy a rozhovorov s učiteľmi. Výsledkom práce je teda databáza úloh z matematickej súťaže Riešky, ktorú by sme radi ďalej rozširovali. Čiastočne sme overili to, že databáza je vo vyučovacom procese využiteľná napríklad pri práci s nadanými žiakmi, alebo pri príprave matematických krúžkov.

**Kľúčové slová:** databáza matematických úloh, vyučovací proces, matematická súťaž