

Cieľom tejto práce je implementovať prevod naskenovaného matematického vzorca do editovateľnej podoby vo forme TEX súboru ako doplnok fungujúceho OCR systému. V práci sa venujeme podrobnej analýze tohto problému, jeho rozloženiu na niekoľko menších častí, ako rozpoznanie symbolov a rozpoznanie štruktúry vzorca, ich riešeniu a taktiež popisujeme rôzne spôsoby riešenia. Úspešnosť našich implementácií týchto častí overujeme na nami vytvorenej databáze symbolov a vzorcov. Podstatnou časťou práce je aj vytvorenie sady komplexných aplikácií s prepracovaným grafickým rozhraním, ktoré umožnia jednoduché prispôbenie konverzie potrebám užívateľa. Obrázky obsahujúce vzorce môžu obsahovať jemný šum spôsobený nekvalitou skeneru.