

Přes výzkumné usilí věnované automatické verifikaci software, její pronikání do softwarového průmyslu je stále spíše pomalé. Toto váhání mělo několik důvodů 1) složitost posouzení jednotlivých nástrojů, 2) složitost použití nástrojů a jejich integrace do vývojového procesu. Pro usnadnění výběru jednotlivých nástrojů je součástí práce přehled technik založených na model checkingu kódu s porovnáním technik na základě jednotných kritérií. Navíc práce obsahuje průmyslovou případovou studii používající model checker BLAST. K posouzení vhodnosti nástrojů je potřeba i odpovídajícího vzdělání, přikládáme tedy i své zkušenosti s přípravou dvou magisterských přednášek o formálních metodách. Integrací snadno použitelného speciálního jazyka do model checkeru BLAST, přispíváme k usnadnění použití tohoto nástroje. Mimo to představujeme koncept unit checkingu, tedy kombinace unit testingu a model checkingu kódu. Unit checking pomáhá s integrací model checkingu kódu do vývojového procesu.