

Automatické dokazovače vět lze upravit tak, aby mohly používat externí zdroje axiomů. To bylo nedávno zkoumáno v kombinaci se saturačním dokazovačem SPASS-XDB, který během saturační smyčky odesílá dotazy o externí axiomy a přijímá odpovědi. Lean dokazovače používají sémantický tableau kalkulus. Proto je potřeba pro ně použít jiný přístup. Tato práce představuje myšlenku, že by bylo možné od sebe oddělit dokazování a komunikaci s externími zdroji axiomů a to tak, že se nejprve vygeneruje schématický důkaz, u kterého se až následně kontroluje zda mu odpovídají nějaká externí data a zda ho lze doplnit na důkaz. Součástí této práce je upravená verze dokazovače LeanCoP tak, aby demonstrovala tuto myšlenku a zároveň se ukazuje, že je tento program často efektivnější než SPASS-XDB - dokonce ho poráží i na všech vzorových příkladech z jeho webové stránky.