

Dalo by se říct, že jako dukazová metoda jsou sémantické stromy v Česku nepříliš používané, a to i přesto, že ve světě je to nejoblíbenější dukazový systém pro modální logiku [1]. Vedle základního Hilbertova kalkulu se v české literatuře nejčastěji objevují sekventové kalkuly, případně kalkul přirozené dedukce. Přesto má metoda sémantických stromů několik nezanedbatelných predností a zajímavých témat. Jak už název napovídá, tento kalkul vychází ze sémantiky - dukazy mají především sémantický charakter a pro "jednodušší" logiky jsou i velmi intuitivní. Dokazování je zároveň i vyvracení. Při dokazování metodou sémantických stromů vlastně hledáme protipříklad. Jestliže ho nenajdeme, a pokud jsme postupovali správně, tak neexistuje. Na poradí použití pravidel také nezáleží (až na několik výjimek v některých logikách, které si později ukážeme). I díky těmto výhodám je tato metoda také velmi vhodná pro strojové zpracování.

V této práci jsem se rozhodl zaměřit na to, jak se metoda sémantických stromů chová v substrukturální logice BCK (někdy též FLew). Začneme základními definicemi a tím, co to vlastně sémantické stromy jsou, dále bude následovat několik příkladů, definice logiky BCK a příslušných odvozovacích pravidel. Celá práce bude završena dukazem úplnosti a korektnosti tohoto kalkulu vůči kripkovské sémantice logiky BCK.