

SOFA 2 je komponentový systém založený na hierarchickém komponentovém modelu. K návrhu aplikace slouží jazyk ADL, chování komponent je popsáno behaviorálními protokoly, dále systém umožňuje dynamickou rekonfiguraci komponent a modeluje propojení mezi jednotlivými komponentami pomocí softwarových konektorů. Ty umožňují transparentní rozdělení vyvíjené aplikace mezi více počítačů. Implementace konektorů může být automaticky generována, SOFA 2 je primárně vyvíjena pro jazyk Java, proto obsahuje generátor Javovských konektorů. Cílem této magisterské práce je navrhnout generátor kódu pro jazyk C a zintegrovat tento generátor do stávající struktury generátoru konektorů v systému SOFA 2. Automatické generování konektorů v jazyce C by mělo umožnit transparentní propojení komponent implementovaných v jazyce C.

Navržený generátor C kódu je založený na konceptu transformace šablon, kde je vstupní šablona, která obsahuje kombinaci cílového C kódu a speciálně vyvinutého skriptovacího jazyka, převedena na čistý C kód. Pro vyhodnocení šablon je použito strategické přepisování abstraktních syntaktických stromů poskytnuté frameworkem Stratego/XT.