

Software model checking je metoda ověřování vlastností programů a tedy zajišťování jejich vyšší spolehlivosti. Je však stále nutné dělit programy na části ověřované nezávisle, neboť úplné programy tvoří často příliš velký stavový prostor, který není možné prozkoumat v rozumném čase. Softwarové komponenty dělí aplikace na části vhodným způsobem. Ale vzhledem k tomu, jak fungují model checkery, je nutné jim poskytnout vhodné prostředí pro ověření každé komponenty. Pro popis chování komponent vznikly behavior protokoly. Umožňují ověřovat kompatibilitu a shodu chování komponent - to se používá již při návrhu aplikací pro odhalení možných nevhodných použití komponent. Protokoly jsou také vhodné jako popis chování komponenty, který může být srovnán s chováním konkrétní implementace komponenty. Cílem této práce je poskytnout nástroj pro srovnání chování primitivní komponenty oproti její specifikaci. V rámci toho bude implementován generátor prostředí komponent podle frame protokolu, které umožní rozpoznat porušení specifikace chování. Bude použit Java PathFinder a Fractal component model.