

Sessão 42

Fundamentos da Computação, Processamento de Imagens e Visão Computacional**400****VERIFICADOR DE TIPOS PARA FEATHERWEIGHT JAVA.** *Adriano Kalil, Alvaro Freitas Moreira (orient.)* (Departamento de Informática Teórica, Instituto de Informática, UFRGS).

O projeto Tipos para Análise de Segurança consiste no desenvolvimento de sistemas tipos mais expressivos para linguagens de programação que podem ser usados para segurança. Especificamente estamos investigando um sistema de tipos para verificação de restrições de acesso a dados mutáveis compartilhados em linguagens com recursos para distribuição de processos. O sistema de tipos resultante deverá ser integrado ao sistema de tipos de uma linguagem orientada a objetos, por esse motivo estamos desenvolvendo um interpretador para a linguagem Featherweight Java que será utilizado como base para nossos experimentos. Featherweight Java é um subconjunto da linguagem Java onde vários aspectos são omitidos para se obter um cálculo pequeno e de fácil tratamento formal. Esse subset possui uma definição formal tanto do seus sistemas de tipos como da sua semântica operacional e é largamente utilizado como linguagem base para pesquisa em extensões e modificações no sistema de tipos da linguagem Java. Uma prova de segurança de tipos para Featherweight Java ilustra muitos aspectos interessantes sobre segurança para a linguagem completa. Atualmente estamos desenvolvendo um verificador de tipos para Featherweight Java utilizando a linguagem OCAML (Objective Caml), uma linguagem da família ML. A implementação desse verificador de tipos, precedido por um estudo de sistemas de tipos para linguagens de programação, é um passo importante para a concretização de um projeto maior, pois o verificador será utilizado para experimentos com as modificações a serem propostas. (FAPERGS/IC).