
Static Analysis

Based on an SMT Solver

이주용

KAIST

한환수, 김유일과 공동연구

요약

본 강의에서는 SMT solver의 기능에 대해 살펴보고, SMT solver를 정적분석 (static analysis)의 가짜경보 (false alarm)를 제거하는데 어떻게 이용할 수 있는지 살펴본다. 특히, 정적분석이 많이 이용되는 분야 중의 하나인 버퍼 오버플로우 분석을 대상으로 삼아, 요약해석(abstract interpretation)에 기반한 정적 분석 방법들과 프로그램의 구체적 실행(concrete execution) 및 기호적 실행(symbolic execution)의 결과들과 가짜경보의 상관관계에 대해 살펴본다. 이어 SMT solver를 이용하여 어떻게 기호적 실행을 수행할 수 있는지 제시하고, 간단한 실험 결과를 제공한다.