Diese Arbeit beschreibt einen allgemeinen Ansatz zur Validierung von interprozeduralen Analyseergebnissen für einzelne Softwaremodule, um die sichere Nutzung von Datenflussergebnissen auf Zielplattformen zu ermöglichen, die die Analyse nicht eigenständig durchführen können. Die zugrunde liegende Idee entstammt der "Proof-Carrying Code"-Methodik, die sich zu Nutze macht, dass es einfacher ist, die Korrektheit der Lösung eines Problems zu überprüfen als das eigentliche Problem zu lösen.

Die Notwendigkeit, Datenflussergebnisse zu prüfen, entstand ursprünglich bei der Java Bytecode Verfikation auf Smard Cards. Die Verallgemeinerung dieses speziellen Ansatzes auf die Validierung von interprozeduralen Analyseergebnissen ermöglicht erweiterte Optimierungen oder Sicherheitsüberprüfungen in einem Umfeld in dem mobiler Code über ein unsicheres Transportmedium wie dem Internet übertragen wird. Die Validierung stellt die Korrektheit der Analyseergebnisse sicher, aber der Codeerzeuger kann die komplexe Analyse auf einer leistungsfähigeren Maschine durchführen.

Der wesentliche Beitrag dieser Arbeit ist die Erweiterung des Validierungsansatzes auf interprozedurale Analysen und auf die Analyse einzelner Softwaremodule. Dies ist entscheidend in einem Umfeld, in dem verschiedene Softwaremodule zur Laufzeit auf eine Zielplattform geladen werden können und wo die möglichen Wechselwirkungen zwischen Softwaremodulen und der Laufzeitumgebung berücksichtigt werden müssen.