面向软件安全的污点数据检测系统安装与使用说明

一、软件环境

a) 操作系统：Microsoft Windows 7

b) 编程环境：Microsoft Visual Studio 2013 update4

c) 所用到的软件：

i. 前端分析：Clang 3.7.0(release 370/final)

ii. 前端的安装与编译：Cmake 3.5.2、Python 2.7.11

二、系统文件

a) astreader.exe

b) astreader 源代码和源代码解释文档

三、使用说明

a) Clang 的安装（确保 VS2013 update 4，cmake 已安装）：

i. http://llvm.org/releases/download.html 页面下获取 3.7.0 的 llvm 和 clang 源码

ii. 解压后的文件夹命名为 llvm 和 clang，将 clang 文件夹复制到 llvm\tools 位置，将 llvm 文件夹移动至所需安装的目录下

iii. 打开控制台，按如下输入命令（假定安装在 D:\目录下）

1. mkdir build && cd build

2. cmake –G “Visual Studio 12” ../llvm

iv. 用 Visual Studio 打开 build 目录下的 LLVM.sln 文件，生成其中的 clang 项目（此步骤所需时间较长）

v. 在系统环境变量中添加 llvm\Debug\bin（完整的根路径）

b) 待测的静态程序文件放在一个独立的文件夹中

c) 在控制台中对每一个.cpp 和.c 文件执行如下命令生成.ast 文件（如果执行后提示错误，则待测代码文件中有普通的语法错误，修正后再执行指令）

i. clang –emit-ast sample.cpp

d) 在控制台中执行如下命令来进行对静态代码的分析（假定文件夹名为 test）

i. astreader.exe test