Security Engineering of Virtual Machines, Compilers and Multi-Agent Platforms - Popa

Masina virtuala Java - definitie

Ofera portabilitate intre platforme, se utilizeaza acelasi cod sursa indiferent de platforma.

Exemplu din slide-uri, pag.93 ? transformare in cod masina a unei instructiuni simple:

if ceva then a else b (decompilare)

Ex pag.227 Java bytecode pag.228 - instructiuni de masina virtuala Java

Pag.228, sintaxa catorva astfel de instructiuni

JVM executa fiecare metoda intr-un frame

Stack de operanzi, stack de operatori

Angajat.java - decompilare

Constructorul este decomplilat la pag.228, decompilarea Angajat.java pag.228-231

Pag.242 JVM stacks

Pag.243 Heap

Pag.244 Area allocated to methods

Pag.286 Class file structure (un fisier .exe windows este mult mai complicat)

**Java Bytecode file**

361 ByteStr.java

362 Java Bytecode file

Utf8 - tip string

269 - Masina virtuala .net (Windows) se numeste “Common Language runtime”

273 Windows EXE-PE Files (32 bits) - exe format portabil

Primii doi bytes “MZ” - fisier executabil, “PE” - executabil portabil, ex:Librariile

Interpretare fisier bytecode Program.cs.docx (fisierul va fi pe sakay)

Day3Proj.exe - tool pentru dezasamblare

Pentru examen, powerpoint-ul prezentat la scoala (Lecture), exemple, cum se numesc masinile virtuale Java si Microsoft.

Pentru Lectura, o sa adauge materiale suplimentare despre dezasamblare, obfuscare, etc.

Nu se mai fac cursurile planificate in cursul saptamanii viitoare.

Dl.Cercel - coordoneaza departamentul IT