



ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Τίτλος Εργασίας

2η Προγραμματιστική Εργασία

Μάθημα

Compilers, K31 (Μεταγλωττιστές, K31)

Εαρινό εξάμηνο 2021-22

Ονοματεπώνυμο φοιτητή:

- Μαυραπίδης Νικόλαος (Α.Μ.: 11152017 00082)

Αθήνα, 2020

Δομή Προγράμματος

Τα αρχεία που περιέχουν τον κώδικά μου βρίσκονται στα:

Data.java
IdData.java
MethodData.java
ClassData.java
SymbolTable.java
Visitor1.java
Visitor2.java
Visitor3.java
Main.java

Τα αρχεία **Visitor1**, **Visitor2**, **Visitor3** είναι υπεύθυνα για το μάζεμα όλων των κλάσεων και των καινούργιων τύπων, για το μάζεμα όλων των πεδίων και των μεθόδων των κλάσεων και την εκτέλεση σημασιολογικών ελέγχων στα διάφορα **expressions** και **statements** που μπορεί να γίνονται μέσα στις μεθόδους αντίστοιχα.

Προφανώς ενόσω γίνονται οι παραπάνω διαδικασίες γίνονται ταυτόχρονα και διάφοροι άλλοι σημασιολογικοί έλεγχοι.

Επίσης κατά την διαδικασία όλων των **Visitor** κατασκευάζεται ένα σωστά δομημένο **SymbolTable** το οποίο στο τέλος και εκτυπώνεται αφού πρώτα τεθούν τα διάφορα **offsets** στα πεδία και στις μεθόδους κάθε κλάσης σύμφωνα με τους κανόνες της εκφώνησης.

Εκτέλεση Προγράμματος

Για την εκτέλεση του προγράμματος χρησιμοποιήθηκε το **makefile** που μας δόθηκε από το `original` αρχείο. Για το τρέξιμο πολλαπλών αρχείων η σύνταξη πρέπει να είναι όπως εκείνη της εκφώνησης. Ωστόσο, όταν δοθεί αρχείο που περιέχει σημασιολογικό λάθος το πρόγραμμα τερματίζεται και εκτυπώνεται το μήνυμα λάθους.