

2^η Εργασία στο μάθημα μεταγλωττιστών

Ονοματεπώνυμο: Απόστολος Καρβέλας

A.M.: 1115201800312

Εκτέλεση: Για την μεταγλώττιση του προγράμματος υπάρχει η `make`, η οποία δημιουργεί το εκτελέσιμο `Main` και για την εκτέλεση του είναι η εντολή `"java Main X"` όπου `X` είναι όλα τα αρχεία σε μορφή `java` που θέλουμε να εκτελέσει. Η εφαρμογή κατά τον εντοπισμό λάθους εκτυπώνει το ανάλογο μήνυμα και στην συνέχεια τερματίζει.

Δομές: Για την υλοποίηση του `Symbol Table` δημιουργείται μια λίστα από `class Symbol table`, που είναι στατική στην κλάση `MyVisitor`, για κάθε κλάση η οποία περιέχει το όνομα της, ένα `map` για τις μεταβλητές της κλάσης με κλειδί το όνομα και στοιχείο τον τύπο του και 2 λίστες από μεθόδους και από `class symbol table`. Η κάθε μέθοδος περιέχει το όνομα και τον τύπο της, καθώς και 2 `maps` για τις παραμέτρους και τις μεταβλητές της. Ενώ το δεύτερο `map` από `Symbol table` χρησιμοποιείται για την υλοποίηση των κλάσεων που κάνουν `extend` στην κλάση αυτή. Στην κλάση `MyVisitor` υπάρχει και δεύτερη λίστα με δομές `Ext_class`, που αποτελείται από 2 `strings` για τα ονόματα της κλάσης και της `extended` κλάσης, η οποία βοηθάει στον εντοπισμό κλάσης παιδιού.

Γενικά: Στην `main` τρέχει 2 φορές την κλάση `MyVisitor` για κάθε αρχείο με διαφορετικά ορίσματα, η πρώτη για την δημιουργία του `Symbol Table` ενώ η δεύτερη εκτελεί το `checking`. Τέλος, αφού τελειώσουν τα 2 καλέσματα κλάσης εκτυπώνει τα `offsets` για κάθε κλάση.