

ΜΕΤΑΓΛΩΤΤΙΣΤΕΣ – Εαρινό 2019

ΜΑΡΑΓΚΟΖΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
1115201500089

Εργασία 3

- Γενικές Παρατηρήσεις υλοποίησης:
 - **Δομές για αποθήκευση πληροφοριών:**

HashMap classSymbolTable: Ο Symbol Table με όλες τις πληροφορίες για κάθε κλάση που δημιουργήθηκε στην Εργασία 2.

HashMap classOffsetTable: Τα offsets μεθόδων και πεδίων για κάθε κλάση. Δημιουργήθηκε στην Εργασία 2.

HashMap methodsVTable: Βοηθητική δομή για αποθήκευση όλων των κληρονομηθέντων και τωρινών μεθόδων της κλάσης. Για κάθε μέθοδο που κληρονομείται, αποθηκεύεται και το όνομα της κλάσης από όπου προήλθε. Αφορά τη δημιουργία του vtable και την δήλωση των συναρτήσεων αρχικά.

ArrayList exprList: Βοηθητική δομή για την αποθήκευση των παραμέτρων με τις οποίες καλείται μια μέθοδος από τον MessageSend visitor.
 - **Load expression και identifier:**

Όταν καλείται από έναν Expression Visitor ο αντίστοιχος Identifier visitor, περνιέται ως όρισμα το “load” στο argu προκειμένου να φορτωθεί από τη μνήμη η αντίστοιχη μεταβλητή και να επιστραφεί ένας register προς αυτή. Αντίστοιχα όταν δεν προερχόμαστε από expression visitor απλά επιστρέφεται η μεταβλητή με το πρόθεμα “%”.
 - **Έλεγχος για out of bounds:**

Δεν έχει γίνει κάποια προσθήκη κώδικα για έλεγχο για outofbounds, σε περιπτώσεις arrayallocation ή arrayLookup και arrayAssignment.

- **Χρήση phi:**
Στον visitor AndExpression χρησιμοποιείται το phi, όπως ακριβώς στο παράδειγμα του LinkedList.
- **ArrayLength:**
Σε κάθε array, η πρώτη θέση δεσμεύεται για το arrayLength του. Ωστόσο, όπως προαναφέρθηκε δεν ελέγχεται η εγκυρότητα του index που δίνεται κάθε φορά.
- Εντολή εκτέλεσης:
 - `java Main [file0] [file1] [file2] ...`