

Παρακάτω περιγράφονται τα βήματα για την μεταγλώττιση και εκτέλεση προγραμμάτων Java Threads:

1. **Εκκίνηση κελύφους Linux:** Πρώτα πρέπει να έχουμε ανοιχτό ένα παράθυρο κελύφους Linux ώστε να εισάγουμε εντολές.
2. **Έλεγχος εντολών Java:** Έπειτα ελέγχουμε αν λειτουργούν ο μεταγλωττιστής και ο διερμηνευτής της Java μετά την εγκατάσταση της. Γι αυτό εισάγουμε τις παρακάτω εντολές στο κέλυφος Linux:

```
$ which javac
$ which java
```

Θα πρέπει να εμφανίζονται στην οθόνη οι πλήρεις διαδρομές.

3. **Δημιουργία ενός καταλόγου:** Δημιουργούμε ένα κατάλογο ώστε να αποθηκεύσουμε τα παραδείγματα των προγραμμάτων μας. Έτσι, δημιουργούμε ένα κατάλογο με όνομα javathreads_lab και μπαίνουμε σε αυτό τον κατάλογο. Οι εντολές είναι οι εξής:

```
$ mkdir javathreads_lab
$ cd javathreads_lab
```

4. **Ανάπτυξη προγραμμάτων:** Πρώτα εισάγουμε την παρακάτω κλάση MyThread1 που περιέχει το κώδικα του κάθε νήματος σε ένα απλό επεξεργαστή κειμένου (όπως το kedit):

```
class MyThread1 extends Thread
{
    // Κώδικας που θα εκτελεί κάθε νήμα
    public void run()
    {
        // Εμφανίσει το όνομα του κάθε νήματος
        System.out.println("My name is " + getName());
    }
}
```

Αφού εισάγουμε την παραπάνω κλάση, το αποθηκεύουμε σε ένα αρχείο με όνομα MyThread1.java κάτω από το κατάλογο javathreads_lab.

Στην συνέχεια εισάγουμε το παρακάτω κυρίως πρόγραμμα ThreadEx1 που περιέχει την δημιουργία και εκτέλεση τριών νημάτων σε ένα επεξεργαστή κειμένου:

```
class ThreadEx1
{
    public static void main(String[] args)
    {
        // Δημιουργία νημάτων
        MyThread1 thr1 = new MyThread1();
        MyThread1 thr2 = new MyThread1();
        MyThread1 thr3 = new MyThread1();
        // Εκκίνηση εκτέλεσης νημάτων
        thr1.start();
        thr2.start();
        thr3.start();
    }
}
```

Αφού εισάγουμε το παραπάνω πρόγραμμα, το αποθηκεύουμε σε ένα

αρχείο με όνομα ThreadEx1.java κάτω από το κατάλογο javathreads_lab. Εναλλακτικά μπορούμε να μεταφορτώσουμε τα προγράμματα Java [MyThread1.java](#) και [ThreadEx1.java](#) στο κατάλογο javathreads_lab.

5. **Μεταγλώττιση:** Για να μεταγλωττίσουμε τις δύο παραπάνω κλάσεις πληκτρολογούμε τις παρακάτω εντολές στο κέλυφος ως εξής:

```
$ javac MyThread1.java  
$ javac ThreadEx1.java
```

Έπειτα εισάγουμε την εντολή ls για να δούμε τα δύο αρχεία class που δημιούργησε ο μεταγλωττιστής στον τρέχοντα μας κατάλογο.

6. **Εκτέλεση:** Για να εκτελέσουμε το κυρίως πρόγραμμα πληκτρολογούμε την παρακάτω εντολή στο κέλυφος ως εξής:

```
$ java ThreadEx1 (δεν χρειάζεται να γράψουμε την επέκταση .class)
```

Η παραπάνω εντολή θα καλέσει τον διερμηνευτή Java ο οποίος θα μετατρέψει τον κώδικα byte σε κώδικα μηχανής για τον υπολογιστή στον οποίο θα εκτελέσει το πρόγραμμα. Τέλος, πρέπει να έχουμε την παρακάτω έξοδο στην οθόνη μας:

```
My name is Thread-0  
My name is Thread-2  
My name is Thread-1
```