

Σύντομες οδηγίες για το Εργαστήριο

1. Χρησιμοποιήστε ένα πρόγραμμα 'τερματικού' με υποστήριξη ssh (SSH client) για να συνδεθείτε στον server **formal.softlab.ece.ntua.gr**. Ειδικότερα:

- από σύστημα Linux/Unix μπορείτε να χρησιμοποιήσετε απευθείας την κονσόλα εντολών (console) ή πρόγραμμα τερματικού όπως το `xterm`, όπου θα δώσετε την εντολή:

```
> ssh formal.softlab.ece.ntua.gr
```

- από Windows, κατεβάστε το πρόγραμμα PuTTY. Είναι εκτελέσιμο, το βάζετε σε κάποιο folder (ή απλά στο Desktop) και το τρέχετε από εκεί. Στο 'host name' βάζετε `formal.softlab.ece.ntua.gr` και στο 'connection type' `ssh`.

2. Μόλις συνδεθείτε δίνετε το username και password που έχετε στο χαρτάκι σας.

3. Τώρα βρίσκεστε σε σύστημα Linux/Unix. Με την εντολή `ls` βλέπετε τα περιεχόμενα του φακέλου σας.

ΠΡΟΣΟΧΗ: ΜΗΝ διαγράψετε κανένα αρχείο ή folder (directory), και ιδιαίτερα το 'programs'.

4. Για να γράψετε ένα πρόγραμμα Fortran, δημιουργήστε ένα αρχείο κειμένου με τον editor (κειμενογράφο) `vi`. Το αρχείο σας θα πρέπει να έχει κατάληξη `.f95`.

Παράδειγμα:

```
formal> vi program1.f95
```

5. Μετά από αυτή την εντολή ανοίγει ο κειμενογράφος `vi` με τον οποίο μπορείτε να γράψετε τα προγράμματά σας. Στην αρχή πατάτε <Enter> για να φύγετε από την οθόνη 'καλωσορίσματος' του `vi`.

Οι βασικές οδηγίες για τον `vi` δίνονται σε ξεχωριστό αρχείο στη σελίδα του μαθήματος. Μελετήστε τις προσεκτικά.

6. Μόλις τελειώσετε και αποθηκεύσετε το πρόγραμμά σας, επιστρέφете στην βασική οθόνη του `formal`:

```
formal>
```

Δίνοντας `ls` θα πρέπει, μεταξύ άλλων, να βλέπετε το όνομα του αρχείου που περιέχει το πρόγραμμά σας, δηλαδή `program1.f95` αν ακολουθήσατε το πιο πάνω παράδειγμα.

7. Είστε έτοιμοι να 'μεταφράσετε' το πρόγραμμά σας σε εκτελέσιμο κώδικα. Αυτό γίνεται δίνοντας:

```
formal> gfortran program1.f95 -o program1
```

Αν όλα πάνε καλά, δημιουργείται το `program1` που περιέχει εκτελέσιμο κώδικα, και μπορεί να εκτελεστεί σαν εντολή.

Αν υπάρχουν λάθη, προσπαθήστε να καταλάβετε πού οφείλονται από τα μηνύματα που θα σας δώσει ο `compiler` (μεταγλωττιστής). Διορθώστε τα και δοκιμάστε πάλι να μεταφράσετε.

8. Για να τρέξετε το πρόγραμμά σας δίνετε:

```
formal> ./program1
```

9. Αν τυχόν το πρόγραμμά σας τρέχει διαρκώς (ατέρμονος βρόχος) ή αργεί πάρα πολύ, διακόψτε το με τον συνδυασμό πλήκτρων <Ctrl>-<C>.

10. Όταν τελειώσετε τη δουλειά σας φεύγετε από τον `formal` με `exit`: **formal> exit**

Καλή διασκέδαση!

(Θυμηθείτε: ο προγραμματισμός απαιτεί υπομονή και επιμονή)