**ModelSim simulation**

<http://s3.mentor.com/fv/modelsim-pe_student_edition.exe>

* Για να αρχίσει η διαδικασία της μεταγλώττισης αρχικά θα πρέπει να ενημερωθεί το εργαλείο για το μέρος του φακέλου που εμπεριέχεται ο πηγαίος κώδικας VHDL.

Για τον λόγο αυτό η επιλέγεται *“****File->change directory****”* και στη συνέχεια δίνεται το ζητούμενο path.

* Στη συνέχεια επιλέγουμε *“****Compile->compile****”* και από το παράθυρο που ανοίγει επιλέγονται όλα τα αρχεία (π.χ. dec2\_4.vhd και dec2-4-test.vhd) που είναι απαραίτητα για το σύστημα για μεταγλώττιση από το ModelSim.
* Επόμενο βήμα είναι η προσομοίωση του κυκλώματος. Για να γίνει αυτό θα πρέπει, μετά από την επιτυχημένη μεταγλώττιση, να επιλεχθεί “***Simulate->start simulation***”. Από το παράθυρο που εμφανίζεται θα πρέπει να επιλεχθεί το ζητούμενο module (π.χ. dec2\_4-test.vhd) που βρίσκεται μέσα στη βιβλιοθήκη “work”. Στην συνέχεια επιλέγεται “ok” για να αρχίσει η προσομοίωση.
* Δεξιά του νέο παράθυρου που ανοίγει εμφανίζεται το κενό wave. H λειτουργία του wave είναι η συνεχής παρακολούθηση των αλλαγών που συμβαίνουν στα σήματα που επιλέγει ο χρήστης. Κάθε σήμα που εμφανίζεται στο wave παρακολουθείται η συμπεριφορά του γραφικά. Στο επόμενο βήμα θα επιλεχτούν τα σήματα για παρακολούθηση. Στο πάνω αριστερά παράθυρο επιλέγεται η ομάδα σημάτων προς παρακολούθηση ενώ στο μεσαίο παράθυρο επιλέγεται το συγκεκριμένο σήμα που ενδιαφέρει τον χρήστη. Για την παρακολούθησή του αρκεί “δεξί κλικ πάνω στο σήμα->add->to wave-> selected signals”.
* Simulate Run -> Run All
* Στο Wave παράθυρο δεξί κλικ και Zoom Full