

Εισαγωγή στη Χρήση της Εφαρμογής Compaq Visual Fortran® & του Microsoft Developer Studio®

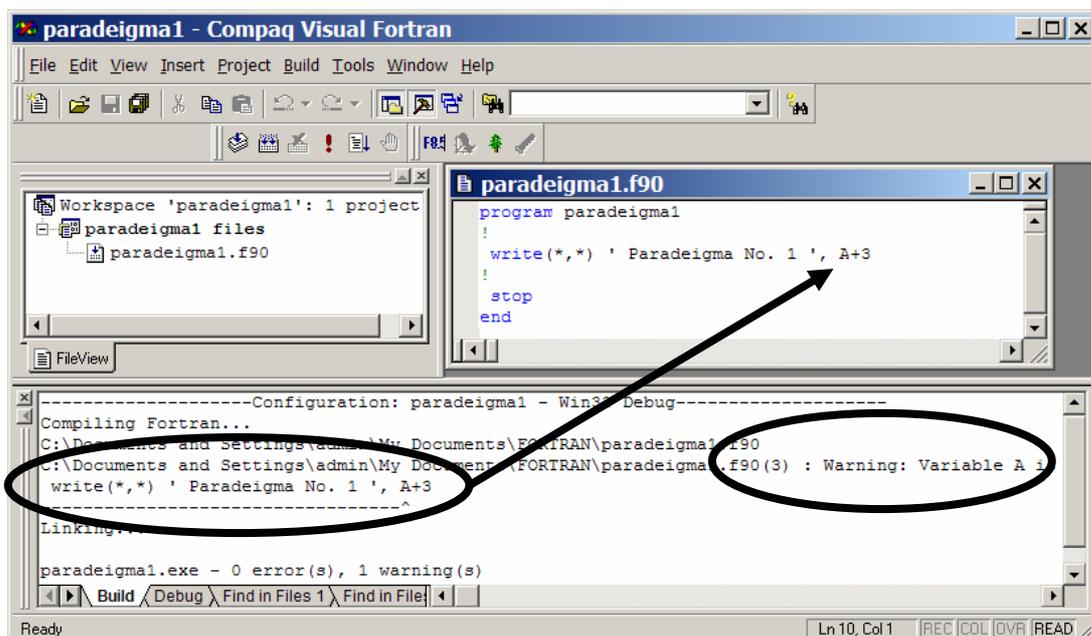
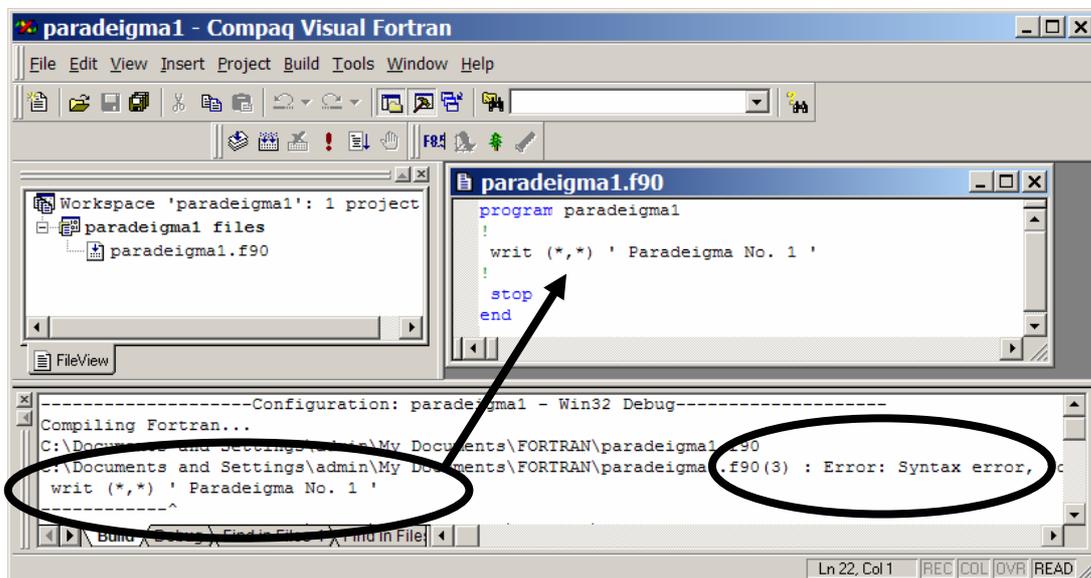
Debugging & Help

Σφάλματα και Debuging

Όταν ο κώδικας που γράψαμε έχει σφάλματα και το πρόγραμμα μας δεν λειτουργεί σωστά, χρησιμοποιούμε τα εργαλεία που διαθέτει το περιβάλλον CVF για να τα εντοπίσουμε και να τα διορθώσουμε.

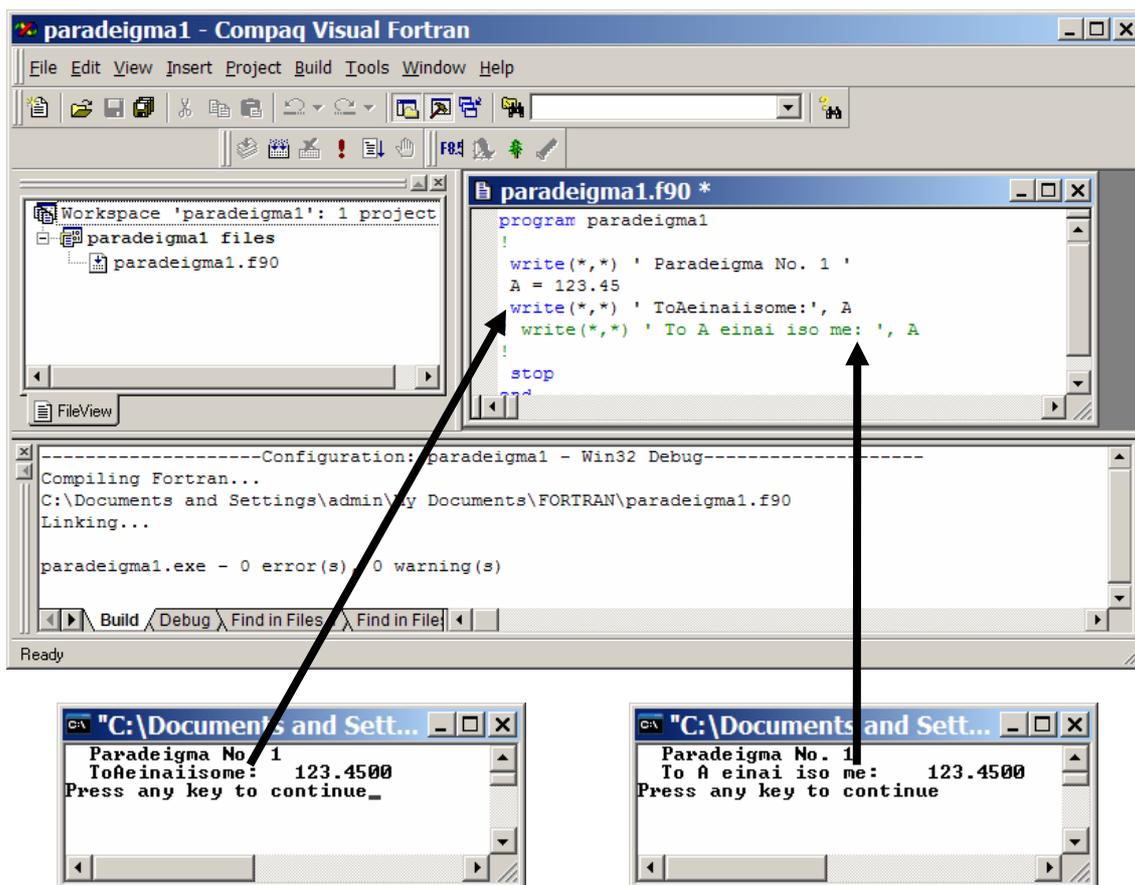
Σφάλματα σύνταξης

Αντά εντοπίζονται κυρίως κατά τη διαδικασία **Build** (Compile & Link) και εμφανίζονται στο κάτω πλαίσιο με το τίτλο Build, και με τη σειρά που διαπιστώθηκαν. Π.χ. στην πρώτη εικόνα που ακολουθεί διαπιστώνεται συντακτικό λάθος (**Error**) στη γραμμή 3, και όπως βλέπουμε οφείλεται στο (E) που λείπει από την εντολή WRITE. Στη δεύτερη εικόνα, μας προειδοποιεί (**Warning**) ότι η μεταβλητή μας (A) χρησιμοποιείται μεν, αλλά δεν έχει πάρει τιμή πουθενά.



Σφάλματα Λογικής & Σχεδίασης

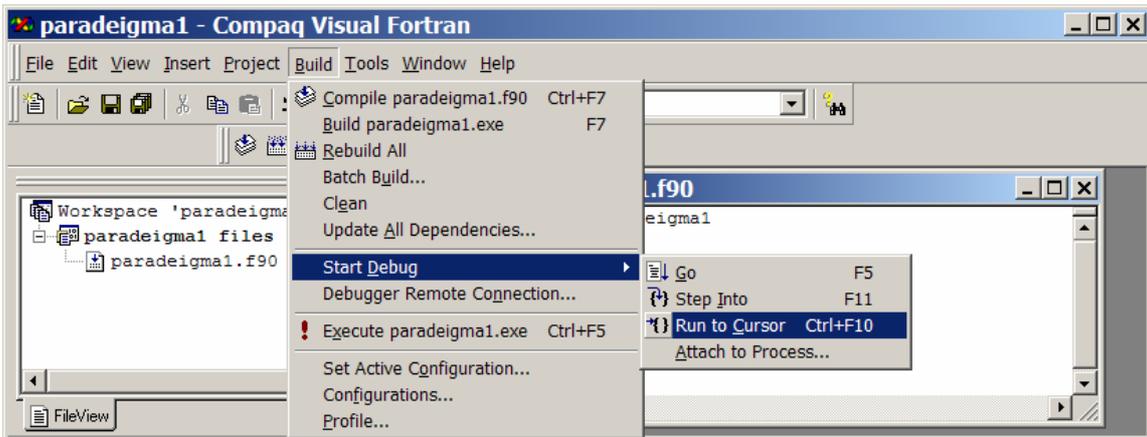
Αυτά εντοπίζονται συνήθως κατά την εκτέλεση (Execute, Run) του προγράμματος και διαπιστώνονται από τη συμπεριφορά του προγράμματος & τα αποτελέσματα που μπορεί να είναι λάθος ή διαφορετικά από τα αναμενόμενα. Π.χ. στην επόμενη εικόνα το πρόγραμμα βρέθηκε σωστό από τους Compiler & Linker κατά τη διαδικασία Build, αλλά το WRITE δεν έχει σχεδιαστεί σωστά και τα αποτελέσματα (αριστερή κονσόλα) δεν είναι τα επιθυμητά. Διορθώνοντας λίγο το WRITE (όπως το σχόλιο !) βλέπουμε πιο σωστά τα αποτελέσματα στη δεξιά κονσόλα.



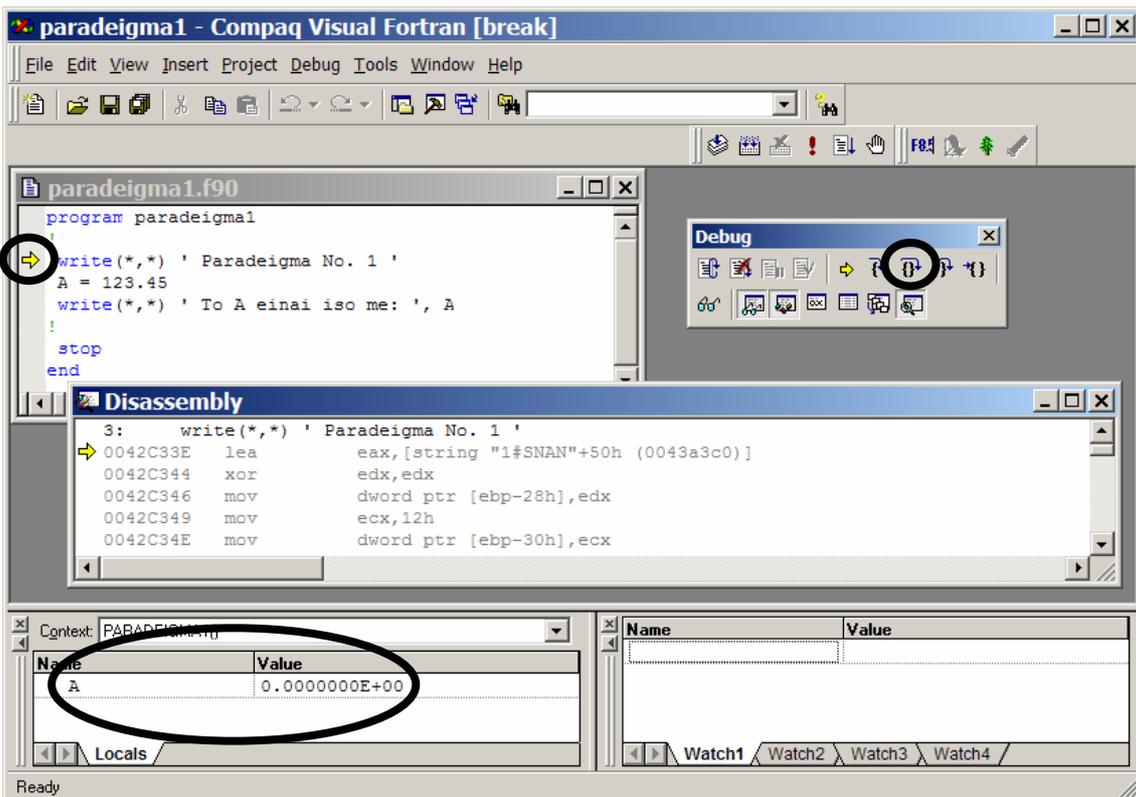
Όταν τα σφάλματα δεν είναι απλά ή προφανή αλλά αφορούν μικρές λεπτομέρειες που δύσκολα εντοπίζονται, τότε έχουμε τη δυνατότητα να εκτελέσουμε το πρόγραμμα βήμα-βήμα και να παρακολουθήσουμε τη συμπεριφορά του, ώστε να εντοπιστεί ακριβώς το σημείο και οι συνθήκες που προκαλούν το λάθος. Η διαδικασία αυτή λέγεται Debug (ή αποσφαλμάτωση !).

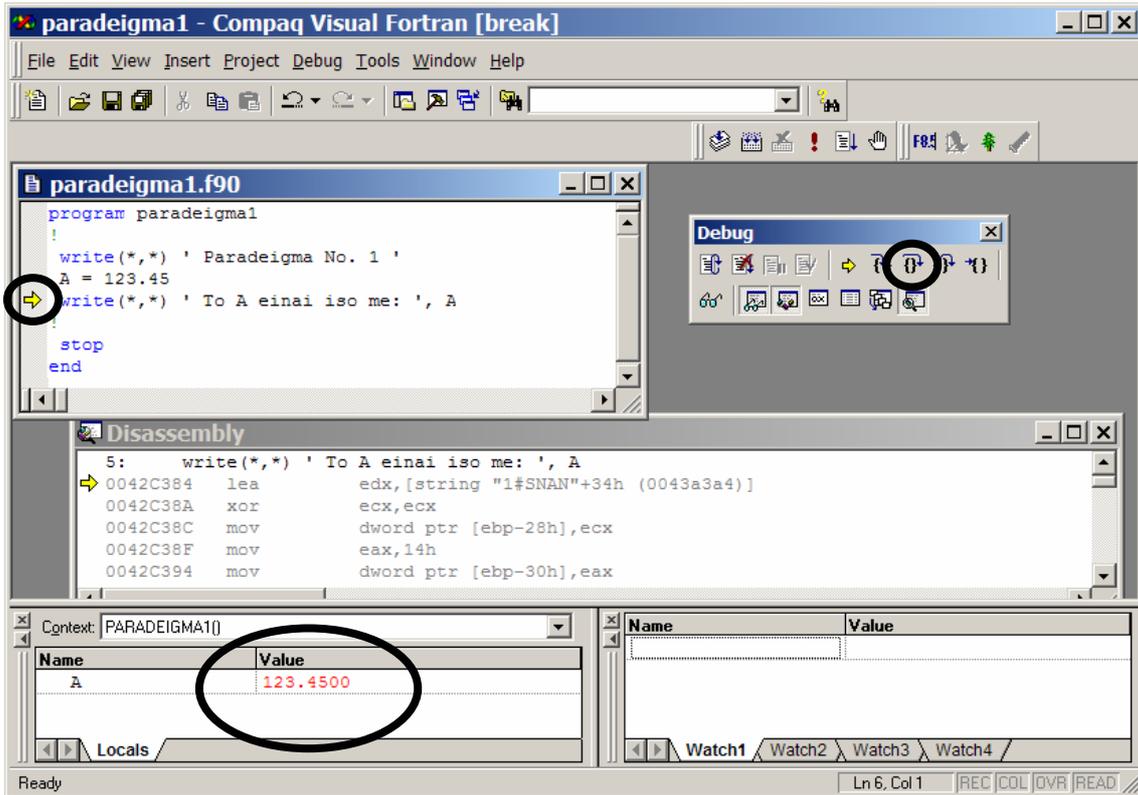
Debug

Από το Μενού BUILD > Start Debug επιλέγουμε Run to Cursor, και το περιβάλλον εργασίας αλλάζει για να εκτελέσει το πρόγραμμά μας βήμα-βήμα.



Κατά τη διάρκεια του Debugging εμφανίζεται επίσης η μπάρα με τα εργαλεία του, και ένας **δείκτης** στο πρόγραμμα που μας δείχνει την επόμενη εντολή που θα εκτελεστεί. Στο κάτω αριστερά πλαίσιο εμφανίζονται οι μεταβλητές του προγράμματος και οι τιμές που παίρνουν σε κάθε βήμα. Προχωρώντας βήμα-βήμα με το πλήκτρο **Step Over (F10)**, εντοπίζουμε τελικά την εντολή/μεταβλητή που δημιουργεί το σφάλμα και τη διορθώνουμε κατάλληλα.





Πληροφορίες & Βοήθεια

Από το μενού **Help > Contents** ο χρήστης παίρνει βοήθεια και πληροφορίες σχετικά με το περιβάλλον CVF (με εξήγηση κάθε λειτουργίας και των βημάτων που ακολουθεί ο χρήστης), αλλά και για τη γλώσσα FORTRAN (με εξήγηση των εντολών με παραδείγματα χρήσης τους).

