

Προγραμματιστικά περιβάλλοντα

B1ξ 6.7

Προγραμματιστικά περιβάλλοντα

- Μεταγλωττιστές και διερμηνευτές
- Πηγαίο πρόγραμμα και αντικείμενο πρόγραμμα
- Βιβλιοθήκες
- Συνδέτης-φορτωτής
- Εκτελέσιμο πρόγραμμα

Μεταγλωττιστές (Compilers)

- Ο μεταγλωττιστής δέχεται ένα πρόγραμμα γραμμένο σε γλώσσα υψηλού επιπέδου και παράγει ένα ισοδύναμο πρόγραμμα σε γλώσσα μηχανής

Διερμηνευτές (Interpreters)

- Ο διερμηνευτής διαβάζει μία προς μία τις εντολές του αρχικού προγράμματος και για κάθε μία εκτελεί αμέσως μια ισοδύναμη ακολουθία εντολών μηχανής

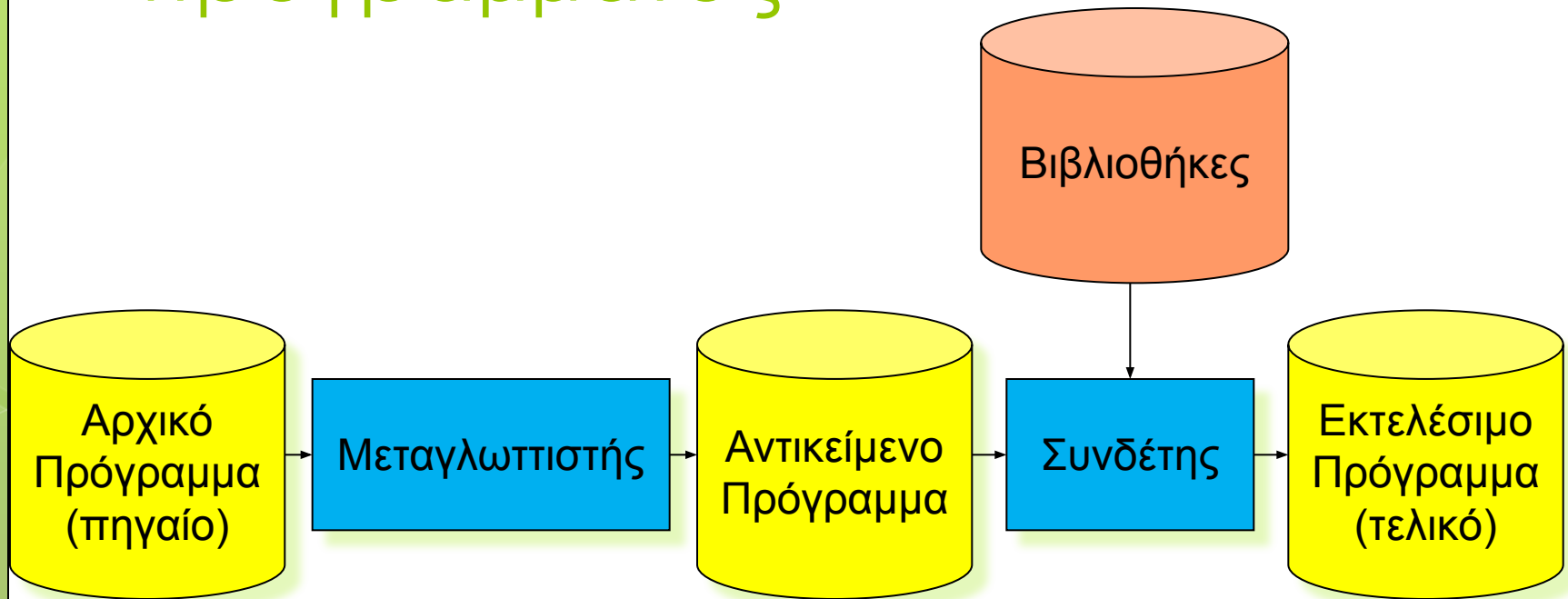
Πηγαίο πρόγραμμα και αντικείμενο πρόγραμμα

- Πηγαίο πρόγραμμα (source code) λέγεται το αρχικό πρόγραμμα που είναι γραμμένο σε γλώσσα υψηλού επιπέδου
- Αντικείμενο πρόγραμμα (object code) λέγεται το πρόγραμμα που παράγεται απ' τον μεταγλωττιστή

Βιβλιοθήκες (libraries) και συνδέτης-φορτωτής (linker-loader)

- Το αντικείμενο πρόγραμμα είναι γλώσσα μηχανής αλλά συνήθως χρειάζεται επιπλέον κώδικα για να εκτελεστεί
- Ο επιπλέον κώδικας είναι ήδη μεταγλωττισμένος και αποθηκευμένος σε βιβλιοθήκες
- Ο συνδέτης-φορτωτής συνδέει το αντικείμενο πρόγραμμα με τις βιβλιοθήκες και παράγει το εκτελέσιμο πρόγραμμα (executable)

Μεταγλώττιση και σύνδεση προγράμματος



Λάθη προγράμματος

- Ένα πρόγραμμα μπορεί να έχει
 - **Συντακτικά** λάθη που εντοπίζονται κατά τη φάση της μεταγλώττισης
 - **Λογικά** λάθη, λάθη δηλαδή στο σχεδιασμό και στους αλγορίθμους του προγράμματος, τα οποία εμφανίζονται μόνο κατά την εκτέλεση του προγράμματος

Διαδικασία μετάφρασης και εκτέλεσης ενός προγράμματος

