



ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ JAVA

ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ JAVA (1)

- Έργο δημιουργίας δικτύου οικιακών ηλεκτρονικών συσκευών (Sun Microsystems, 1990)
 - Αποτέλεσμα (1992)
 - ✓ Εμπορική αποτυχία
 - ✓ Τεχνική επιτυχία
 - Γλώσσα Java (1995)
 - Δημιουργός: James Gosling
- Γλώσσα Oak
-

ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ JAVA (2)

- Browser HotJava (1995)
 - Υποστήριξη java applets
 - Δύσχρηστος
- Netscape Navigator 2.0 (1995)
 - Υποστήριξη java applets
 - Αποδοχή java
- Γλώσσα Java 1.0 (1996)
- JDK 1.1
- Java SE 1.7.03 (JDK 7, JRE 7)



ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ JAVA

- Αντικειμενοστρεφής ή Οντοκεντρική (Object-Oriented)
- Ανεξάρτητη πλατφόρμας (Platform independent)
- Γλώσσα (δια)δικτύου (Internet language)
- Πολυνηματική (Multi-threaded)

ΕΙΚΟΝΙΚΗ ΜΗΧΑΝΗ JAVA (JAVA VIRTUAL MACHINE)

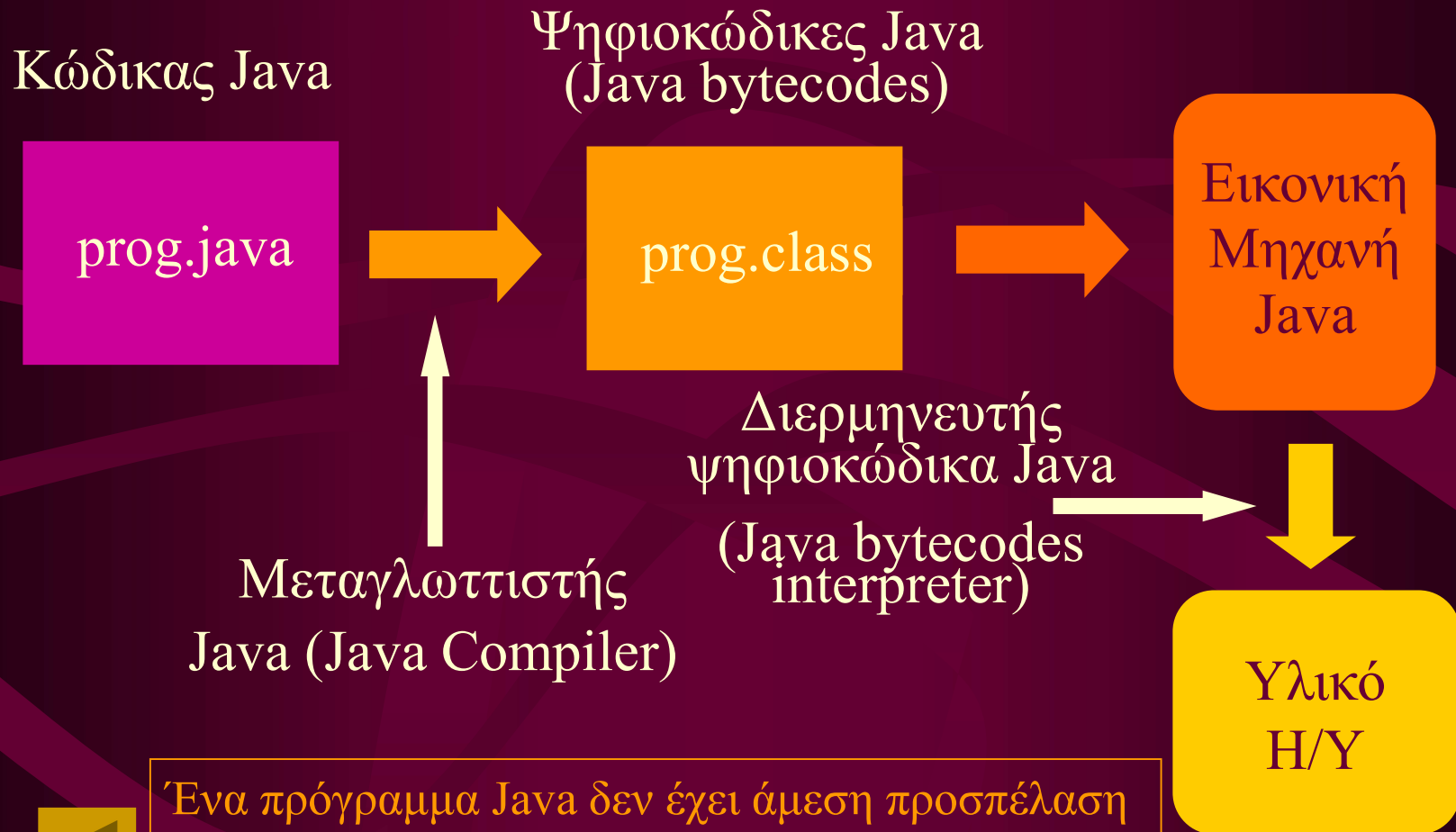
- Τα προγράμματα java εκτελούνται στην «εικονική μηχανή java» όχι στον πραγματικό Η/Υ
- Τα προγράμματα java γράφονται για την «εικονική μηχανή java»
- Η «εικονική μηχανή java» λειτουργεί σαν ένα firewall μεταξύ Η/Υ και προγραμμάτων java

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ Ε.Μ.Ι.

- Ανεξαρτησία από τη μηχανή (προγράμματα ανεξάρτητα πλατφόρμας) 
- Ασφάλεια εκτέλεσης προγραμμάτων (π.χ. applets στο διαδίκτυο) 

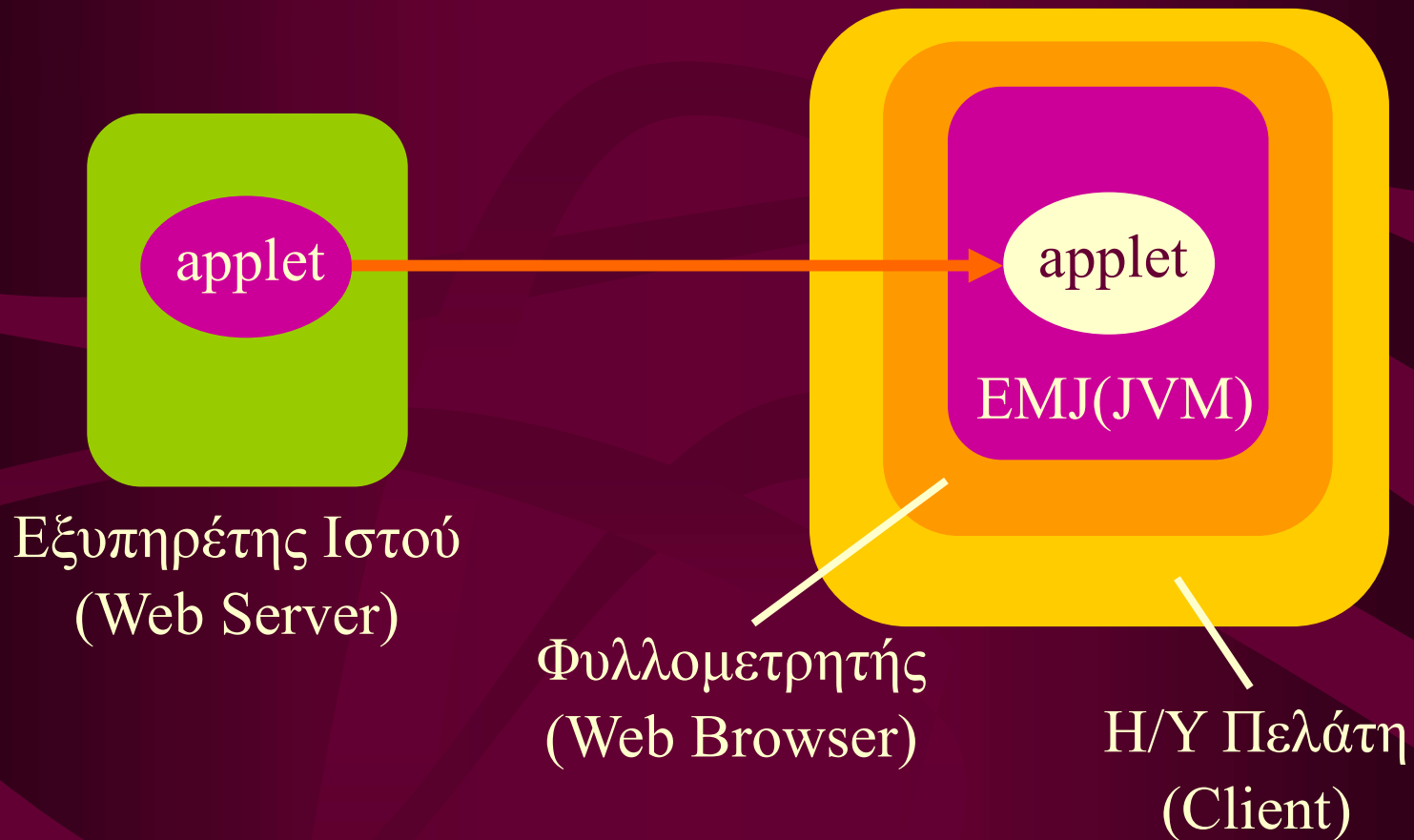
ΜΕΤΑΓΛΩΤΤΙΣΗ-ΕΚΤΕΛΕΣΗ

JAVA



Ένα πρόγραμμα Java δεν έχει άμεση προσπέλαση στους πόρους του Η/Υ (συσκευές i/o, σύστημα αρχείων). Μόνο η EMJ έχει.

ΕΚΤΕΛΕΣΗ APPLETS



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ JAVA

- Αυτόνομες εφαρμογές (stand-alone programs)
 1. Συγγραφή πηγαίου κώδικα → Πρόγραμμα java (prog.java)
 2. Μεταγλώττιση προγ/τος (javac prog.java) → Ψηφιοκώδικας java (prog.class)
 3. Εκτέλεση ψηφιοκώδικα (java prog) → Αποτελέσματα
- Μικροεφαρμογές (applets)
 1. Συγγραφή πηγαίου κώδικα
 2. Μεταγλώττιση προγ/τος
 3. Δημιουργία αναφοράς σε ιστοσελίδα
 4. Φόρτωση ιστοσελίδας