
Διαγράμματα UML στην Ανάλυση

Μέρος Α

Διαγράμματα Δραστηριότητας

διαγράμματα δραστηριότητας

- Τα διαγράμματα δραστηριότητας είναι διαγράμματα της UML που παρουσιάζουν ακολουθιακή ή και παράλληλη εκτέλεση δραστηριοτήτων
- Μία δραστηριότητα (activity) αναπαριστά μία σύνθετη συμπεριφορά η οποία αναλύεται σε άλλες δραστηριότητες ή σε απλούστερη συμπεριφορά που είναι οι ενέργειες (actions)

χρήση διαγραμμάτων δραστηριότητας

- Επιχειρησιακή μοντελοποίηση (business modeling). Περιγραφή διαδικασιών που ακολουθούνται στη λειτουργία ενός οργανισμού
- Οπτική αναπαράσταση της ροής των βημάτων μίας περίπτωσης χρήσης
- Μοντελοποίηση της λογικής του λογισμικού

Βασικά σύμβολα



Κόμβος Έναρξης



Ενέργεια

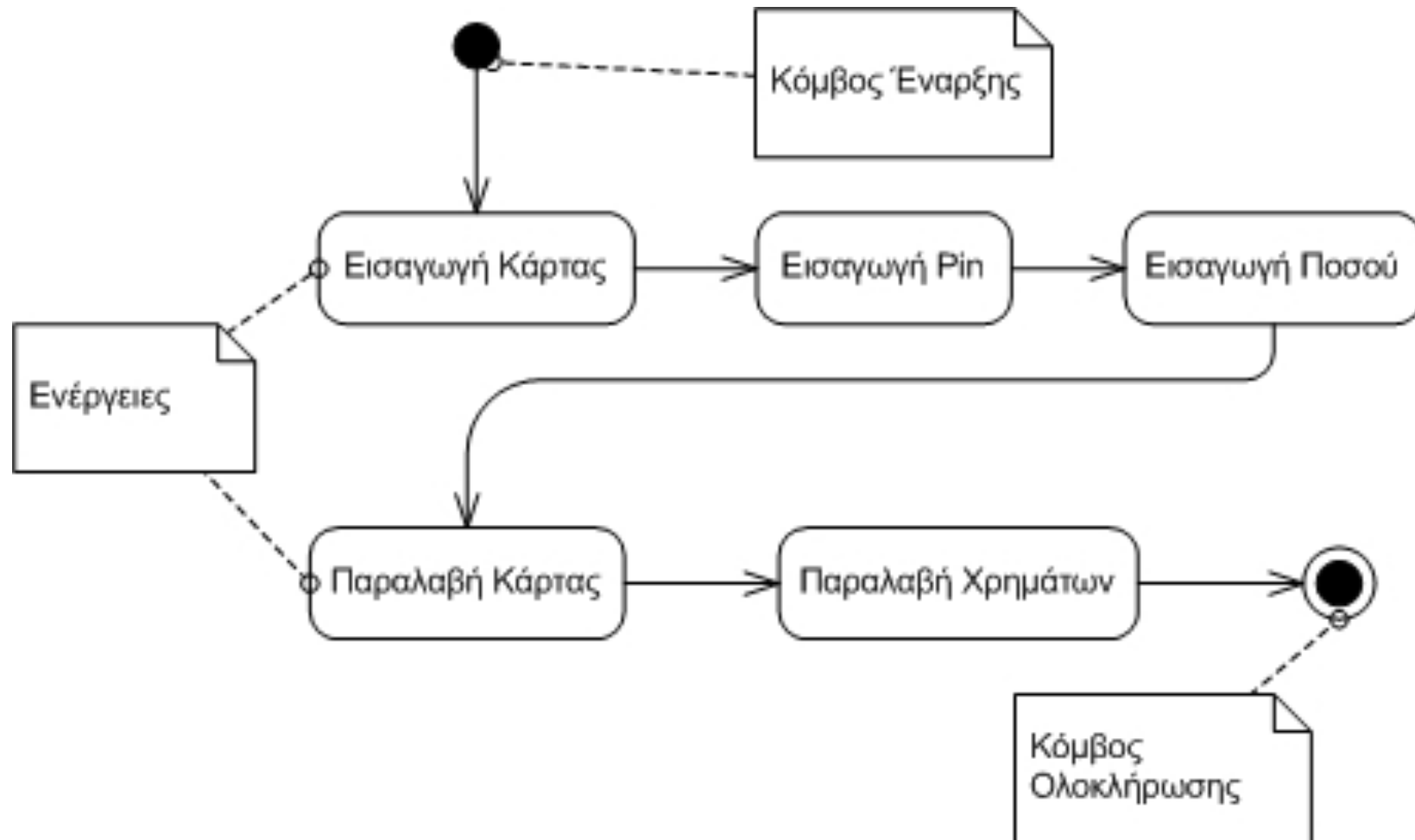


Ακμή (ροής ελέγχου)

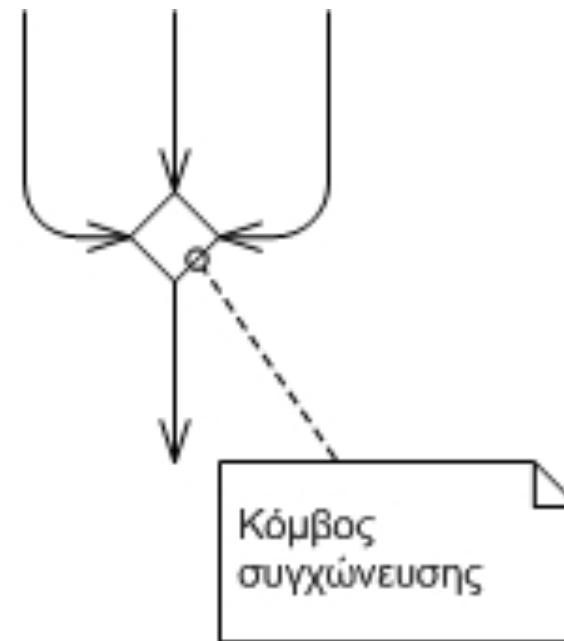


Κόμβος Ολοκλήρωσης

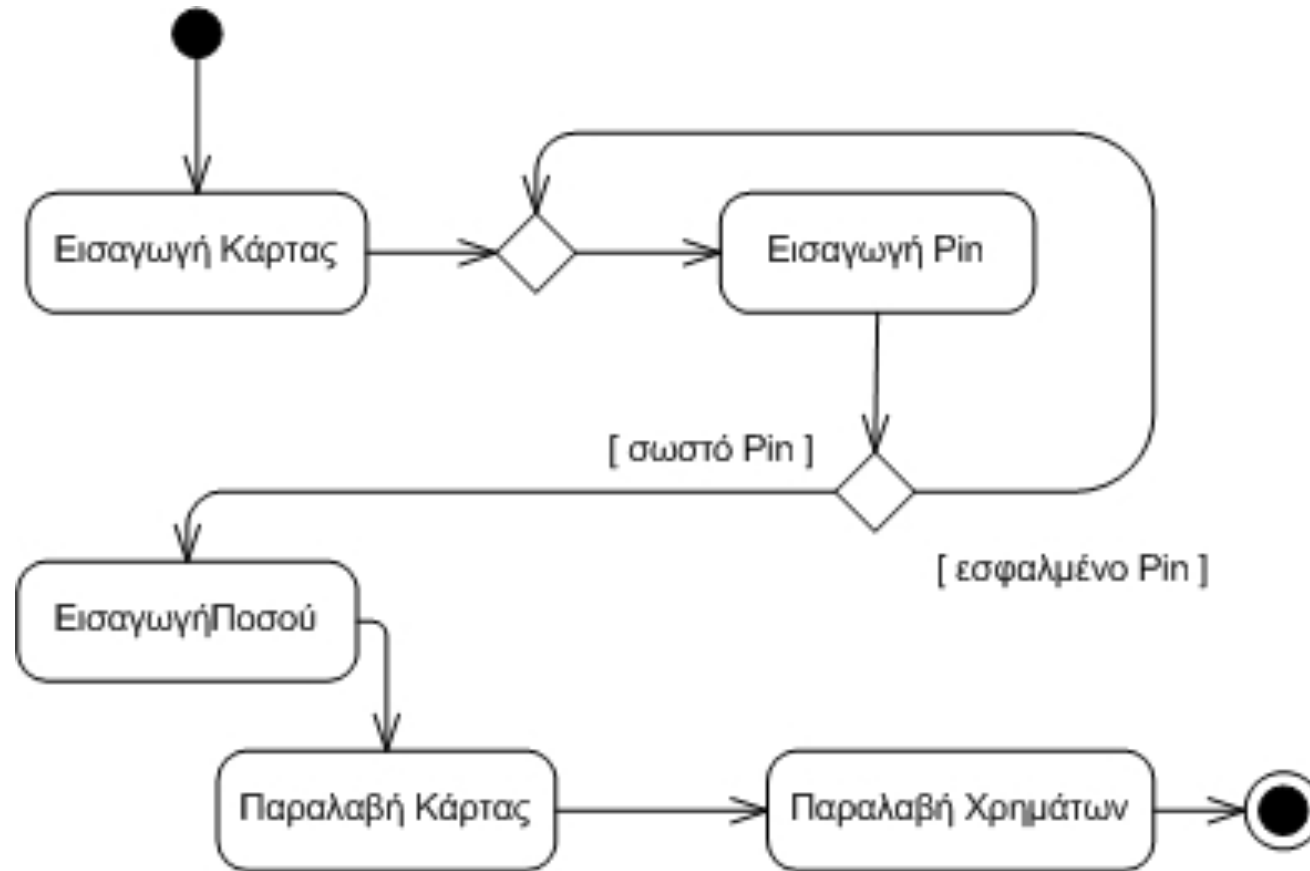
ανάληψη χρημάτων από ΑΤΜ



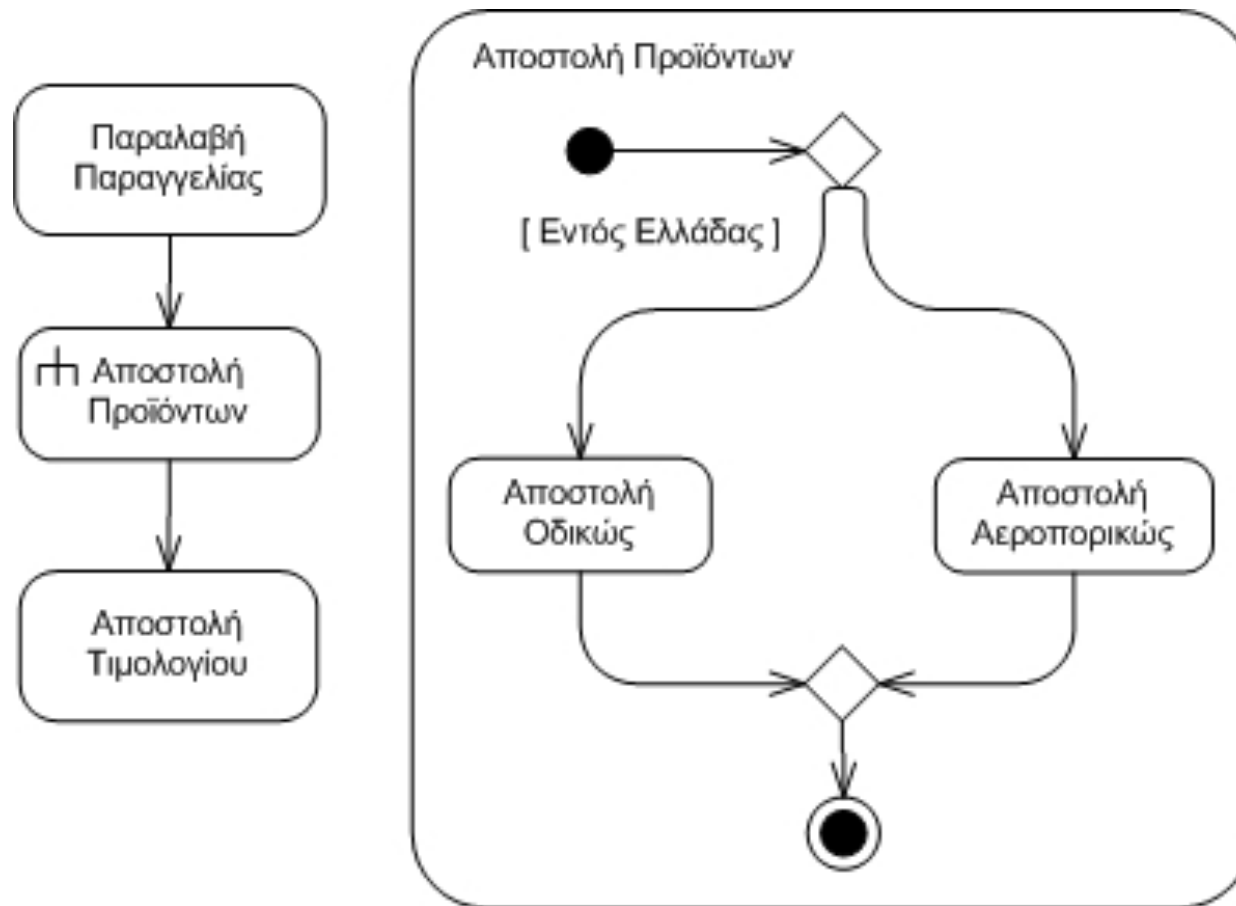
απόφαση και συγχώνευση



ανάληψη χρημάτων με κόμβους απόφασης

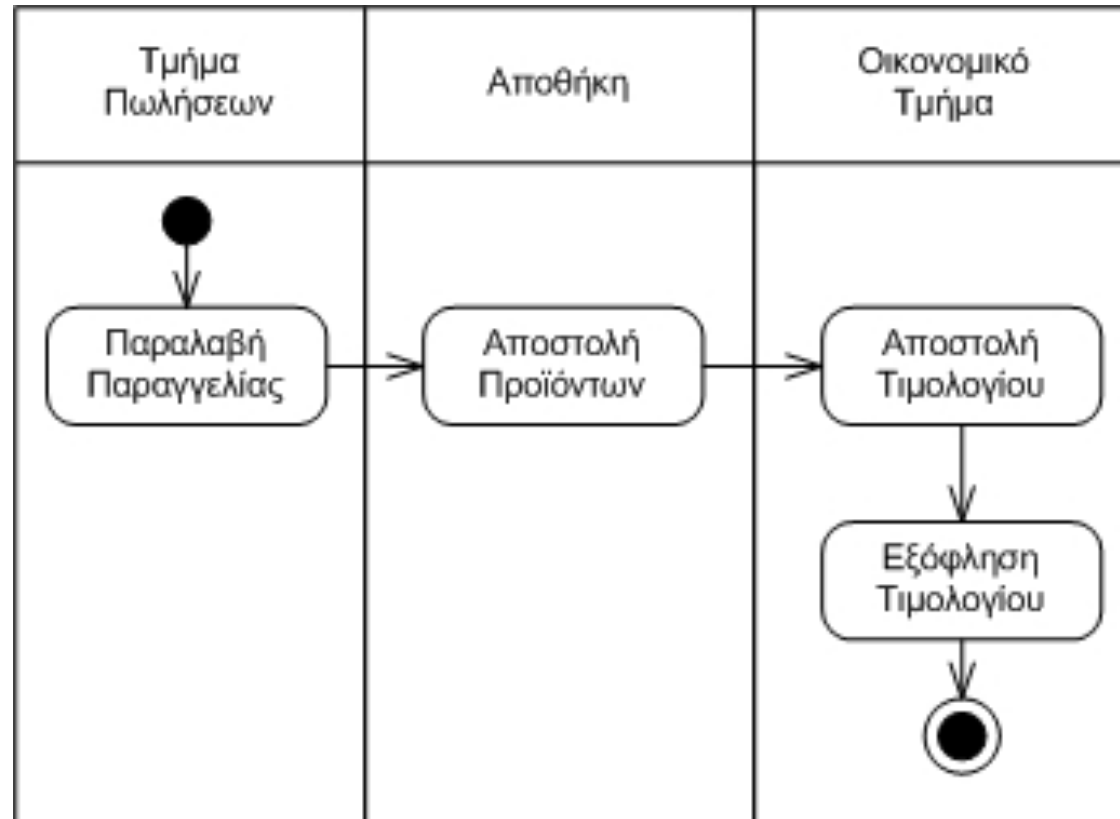


υποδραστηριότητες



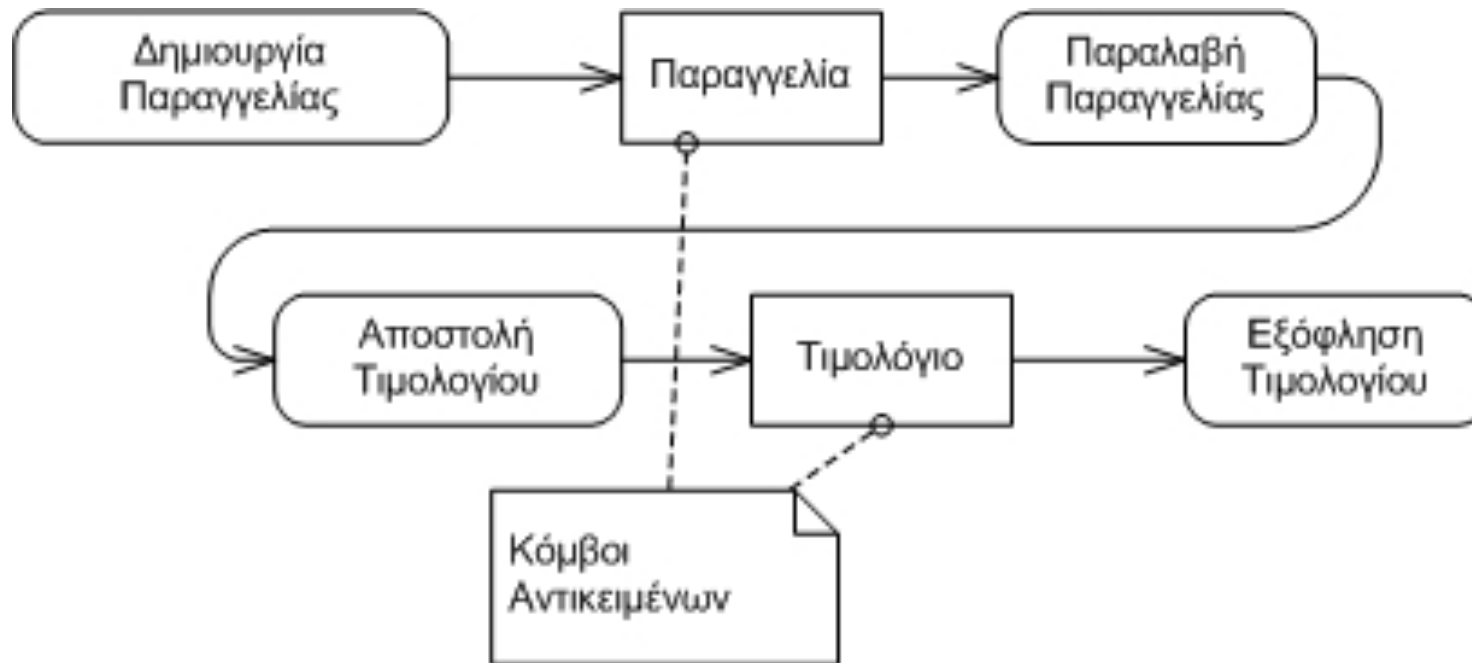
Το πιρούνι (rake) σε ένα κόμβο υποδηλώνει μία δραστηριότητα που περιγράφεται σε άλλο διάγραμμα

διαμερίσματα



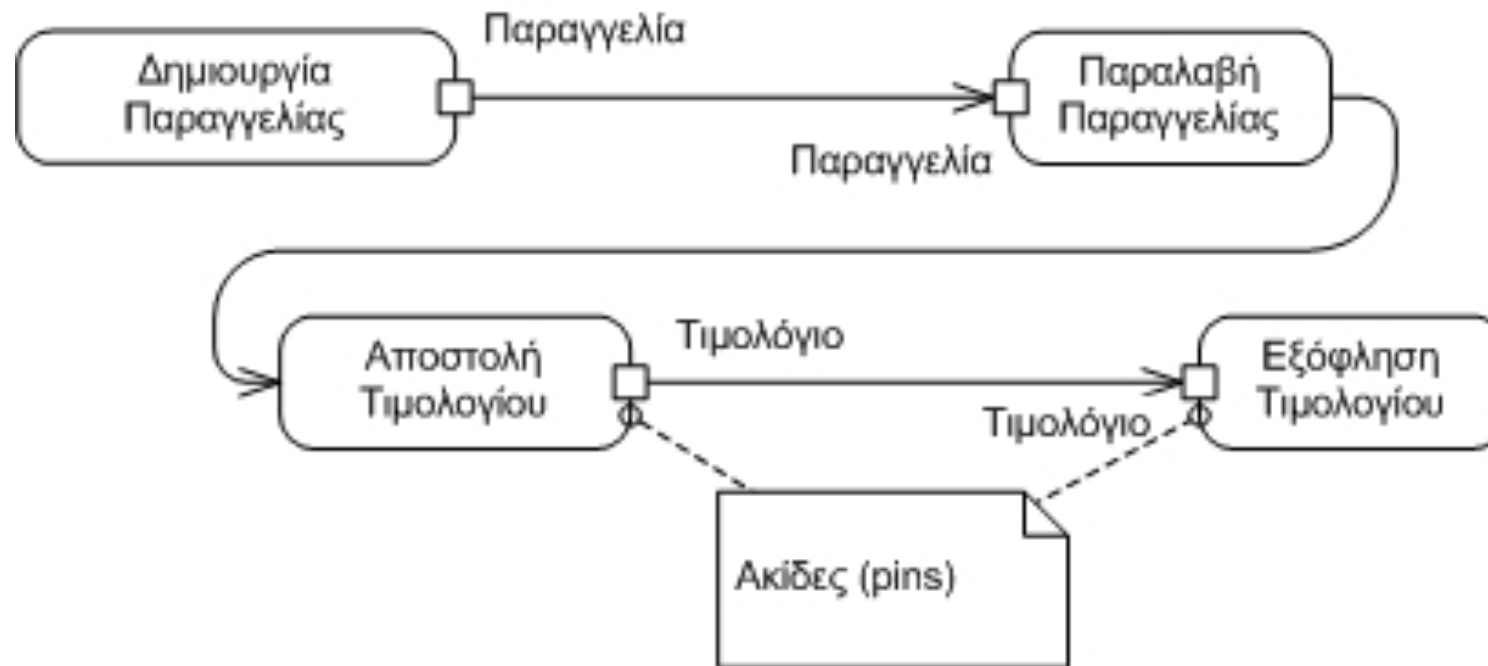
Τα διαμερίσματα (partitions ή swimlanes) χρησιμοποιούνται κυρίως στην επιχειρησιακή μοντελοποίηση. Εμφανίζονται πως κατανέμονται οι ενέργειες μίας δραστηριότητας σε διαφορετικές οργανωτικές μονάδες του οργανισμού

κόμβοι αντικειμένων



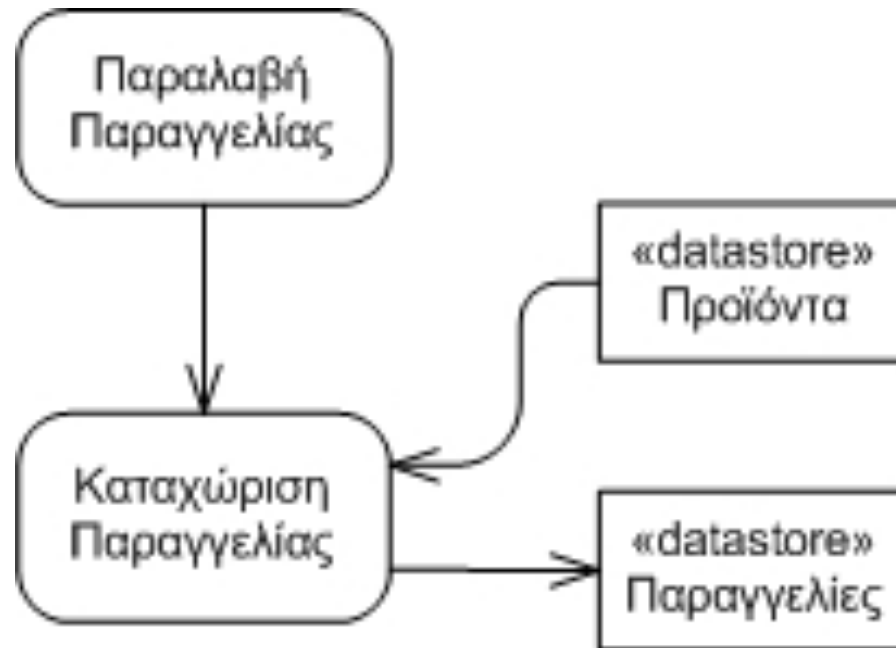
- Οι κόμβοι αντικειμένων (object nodes) αφορούν σε δεδομένα που ρέουν μεταξύ των δραστηριοτήτων.
- Συνδυάζεται η ροή ελέγχου με τη ροή δεδομένων

ακίδες



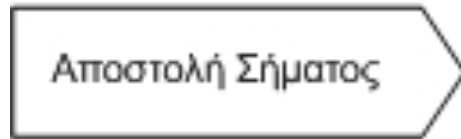
Οι ακίδες (pins) είναι ένας εναλλακτικός συμβολισμός των κόμβων αντικειμένων

αποθήκες δεδομένων

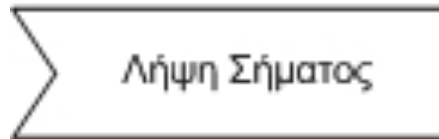


- Μία ειδική περίπτωση των κόμβων αντικειμένων είναι οι αποθήκες δεδομένων που έχουν τη λέξη κλειδί «datastore».
- Συμβολίζουν τη λήψη / αποθήκευση δεδομένων σε αρχεία, βάσεις δεδομένων κλπ

σήματα



Ενέργεια αποστολής
σήματος (send signal action)



Ενέργεια λήψης σήματος
(accept event action)



Λήψη Γεγονότος Χρόνου
(accept time event action)

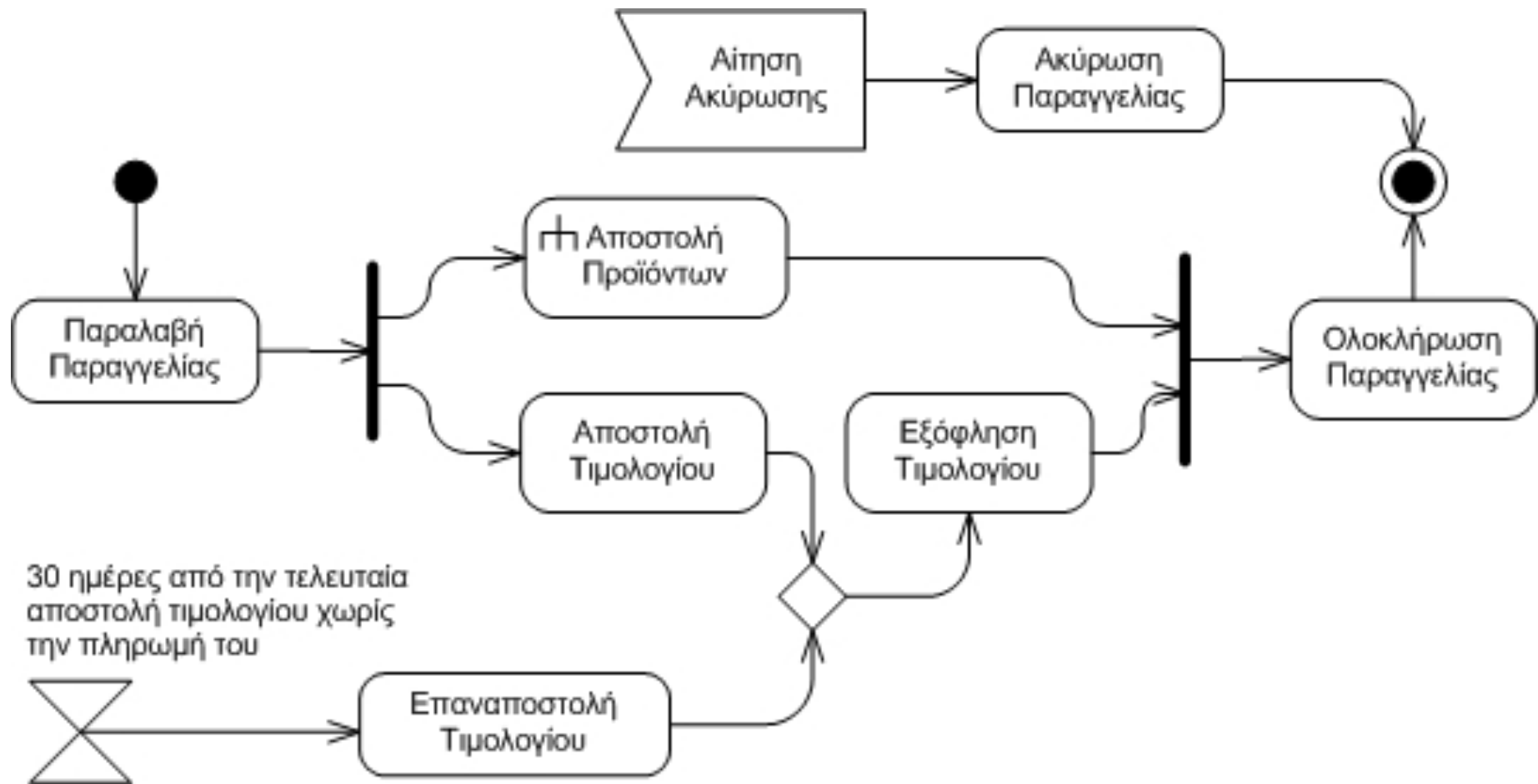
Τα σήματα (signals) μοντελοποιούν ασύγχρονη επικοινωνία

παράλληλα

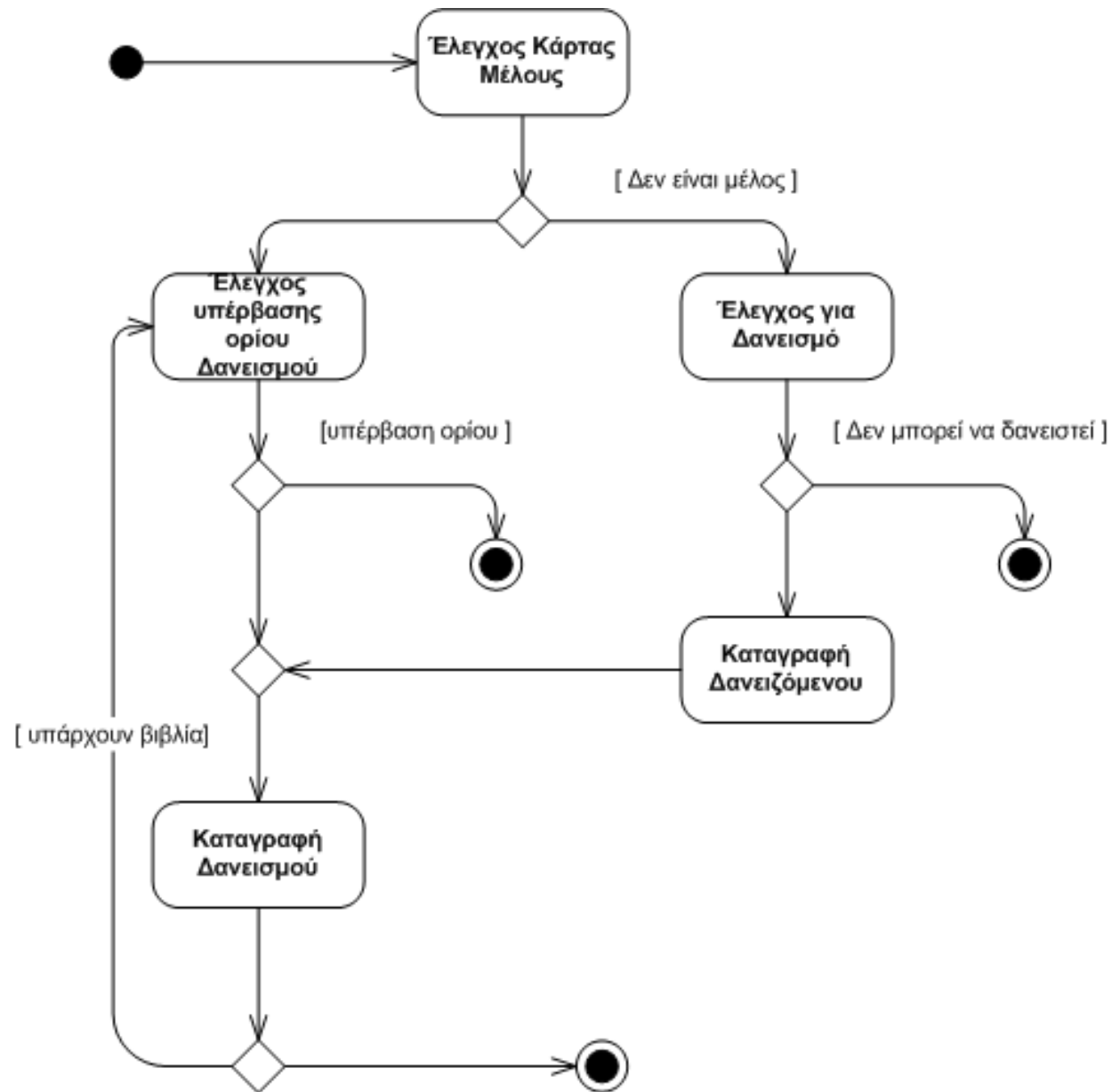


Η **διχάλα** (fork) εκκινεί παράλληλες διαδικασίες, ενώ η **συνένωση** (join) τις συγχρονίζει

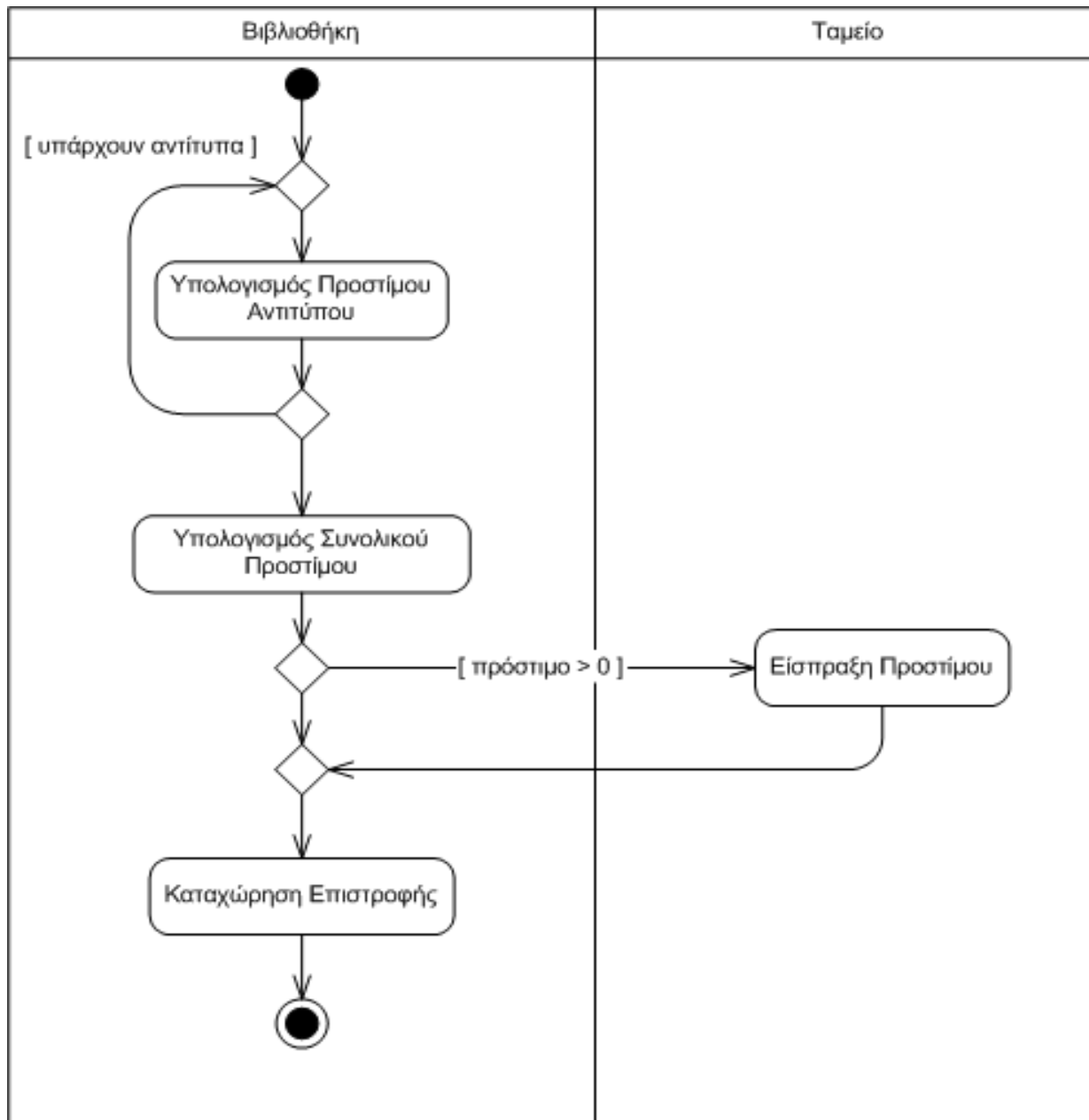
σήματα και παραλληλία



διάγραμμα δραστηριότητας δανεισμού



διάγραμμα δραστηριότητας επιστροφής



διάγραμμα δραστηριότητας: ενημέρωση για καθυστέρηση

