

Ανασχεδιασμός Επιχειρηματικών Διεργασιών

Καθηγητής Δρ. Πάνος Φιτσιλής





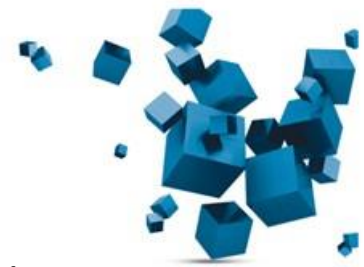
Στόχοι του κεφαλαίου 5

- Αφού θα έχετε ολοκληρώσει τη μελέτη αυτού του κεφαλαίου θα μπορείτε:
 - Να γνωρίζει ποια είναι η έννοια της επιχειρηματικής διεργασίας.
 - Να γνωρίζει ποιοι είναι οι ρόλοι των ατόμων που εμπλέκονται στο σχεδιασμό μιας επιχειρηματικής διεργασίας και να μπορεί να σχεδιάζει μια επιχειρηματική διεργασία.
 - Να γνωρίζει ποια είναι τα χαρακτηριστικά μιας σωστά σχεδιασμένης επιχειρηματικής διεργασίας.
 - Να γνωρίζει και να μπορεί να εκτελεί τα απαιτούμενα βήματα ανασχεδιασμού των επιχειρηματικών διεργασιών.
 - Να γνωρίζει τους συμβολισμούς της γλώσσας BPMN.
 - Να μπορεί να χρησιμοποιεί τη γλώσσα UML ώστε να μοντελοποιεί επιχειρηματικές διεργασίες.



Ορισμός επιχειρηματικής διεργασίας

- Μια **επιχειρηματική διεργασία** είναι μια συλλογή σχετιζόμενων και δομημένων δραστηριοτήτων ή δράσεων που έχουν ως στόχο την παραγωγή ενός προϊόντος ή την παροχή μιας υπηρεσίας που δημιουργεί αξία για την επιχείρηση ή τους επιχειρηματικούς εταίρους της και/ή τους πελάτες της. Μια διεργασία αποτελείται από τρία βασικά στοιχεία:
 - **Εισόδους (Inputs):** Οι είσοδοι μιας διεργασίας μπορεί να είναι υλικά, υπηρεσίες, πληροφορίες που ρέουν στη διεργασία και μετασχηματίζονται από αυτήν.
 - **Πόρους (Resources):** Ανθρώπινοι πόροι και εξοπλισμός που χρησιμοποιούνται για την υλοποίηση των διεργασιών.
 - **Εξόδους (Outputs):** Το προϊόν ή η υπηρεσία που παράγεται από τη διεργασία.



Συμμετέχοντες

- **Ιδιοκτήτης διεργασίας (business process owner)**, ο οποίος είναι υπεύθυνος για τον τρόπο λειτουργίας της διεργασίας, την μέτρηση των επιδόσεων αυτής μέσω βασικών δεικτών απόδοσης.
- **Διευθυντής επιχειρηματικών διεργασιών (chief process officer)**: Είναι ο υπεύθυνος για την επεξεργασία, την τυποποίηση και την εναρμόνιση των επιχειρηματικών διαδικασιών σε όλη την επιχείρηση. Επιπλέον, είναι υπεύθυνος για τον μετασχηματισμό των επιχειρηματικών διαδικασιών ώστε αυτές να ικανοποιούν τις μεταβαλλόμενες απαιτήσεις της αγοράς. Η ύπαρξη διευθυντή επιχειρηματικών διεργασιών σηματοδοτεί τη σημασία που δίνει η επιχείρηση στη διαχείριση επιχειρηματικών διαδικασιών.
- **Μηχανικός διεργασιών (business engineer)**: Οι μηχανικοί διεργασιών είναι υπεύθυνοι για τον καθορισμό των στρατηγικών στόχων της εταιρείας και το πώς αυτοί ικανοποιούνται από τις επιχειρηματικές διεργασίες. Είναι υπεύθυνοι για την μοντελοποίηση των επιχειρηματικών διεργασιών.
- **Σχεδιαστής διεργασιών (process designer)**: Οι υπεύθυνοι για το λεπτομερή σχεδιασμό της διεργασίας σε συνεργασία με τους ειδικούς και τα άλλα ενδιαφερόμενα μέρη.
- **Χρήστης διεργασίας (process user)**: Είναι αυτοί που εκτελούν τη διεργασία. Έχουν επίσης ένα σημαντικό ρόλο κατά τη μοντελοποίηση των επιχειρηματικών διαδικασιών, επειδή είναι γνώστες των δραστηριοτήτων της επιχείρησης και των σχέσεων μεταξύ τους.
- **Σχεδιαστής πληροφοριακού συστήματος (system architect)**. Είναι το άτομο που είναι υπεύθυνο για το γενικότερο σχεδιασμό του πληροφοριακού συστήματος που θα υλοποιεί τις επιχειρηματικές διεργασίες.



Τρεις διαφορετικοί τύποι επιχειρηματικών διεργασιών

- **Παραγωγικές διεργασίες** π.χ. παράγουν ένα προϊόν ή παρέχουν μια υπηρεσία στους εξωτερικούς πελάτες του οργανισμού. Αυτές είναι επιχειρηματικά σημαντικές διεργασίες και είναι οι βασικές διεργασίες (core business process). Διεργασίες όπως η «Παραγγελία προϊόντων» ή η «Εξυπηρέτηση Πελατών» θεωρούνται από όλες τις επιχειρήσεις ως βασικές διεργασίες.
- Οι διεργασίες των οποίων το αποτέλεσμα δεν είναι ορατό στον εξωτερικό πελάτη, αλλά είναι ουσιαστικής σημασίας για την αποτελεσματική λειτουργία της επιχείρησης. Αυτές ονομάζονται **διαχειριστικές διεργασίες** (administration processes). Παραδείγματα τέτοιων διεργασιών είναι: «Σύνταξη Προϋπολογισμού», «Πρόσληψη Υπαλλήλου», «Διαχείριση Πληροφοριακού Συστήματος» κ.ά.
- Οι **διεργασίες διοίκησης** (management processes) οι οποίες υποστηρίζουν το έργο του διοικητικού προσωπικού. Παραδείγματα τέτοιων διεργασιών είναι: «Στρατηγικός σχεδιασμός», «Στοχοθεσία» κ.ά.

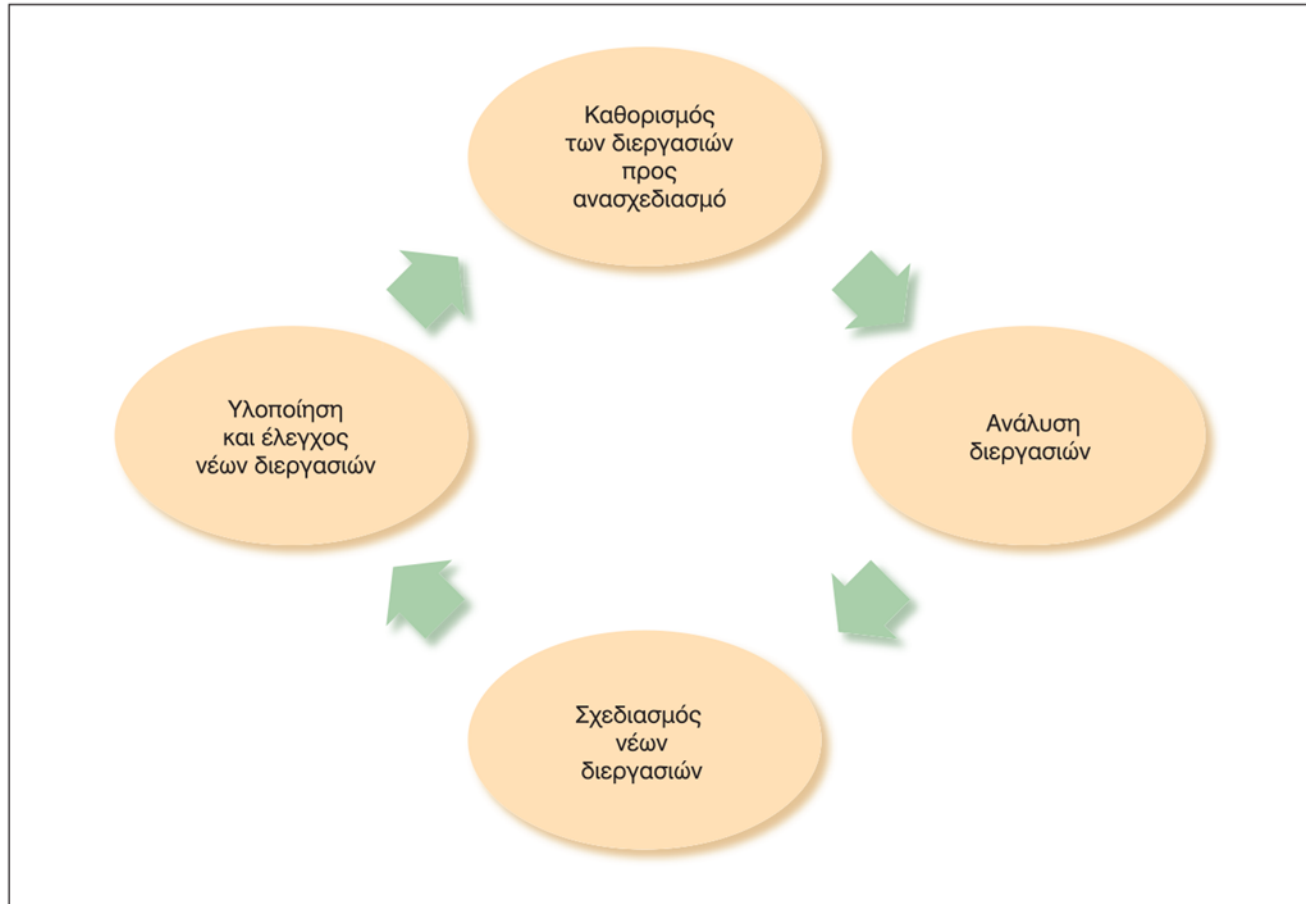


Κατηγορίες δεικτών για διεργασίες

- **Ποσοτικοί Δείκτες:** απεικονίζονται με έναν αριθμό, και υπολογίζονται με τη χρήση μαθηματικού τύπου. Για παράδειγμα, όλοι οι οικονομικοί δείκτες είναι κατά βάση ποσοτικοί.
- **Ποιοτικοί Δείκτες:** δεν μπορούν να απεικονιστούν από αριθμούς και για τη μέτρησή τους συνήθως χρησιμοποιούνται ψυχομετρικές κλίμακες (π.χ. κλίμακα likert). Οι ψυχομετρικές κλίμακες αποτελούν κλίμακες εκτίμησης απόψεων ή συμπεριφοράς. Για παράδειγμα, στην αξιολόγηση μιας υπηρεσίας από έναν πελάτη, ο πελάτης αξιολογεί το βαθμό ικανοποίησής του από το χρόνο αναμονής, την ποιότητα των εγκαταστάσεων, την ικανότητα και προθυμία του προσωπικού κ.λπ.
- **Προγνωστικοί Δείκτες:** προβλέπουν το αποτέλεσμα μιας διεργασίας πριν αυτή ολοκληρωθεί (πρόβλεψη για τον αριθμό των ελαττωματικών προϊόντων).
- **Δείκτες Παρουσίας:** περιγράφουν τα αποτελέσματα μιας επιχειρηματικής διεργασίας αφού έχει ολοκληρωθεί η διεργασία (π.χ. αναφορά παραγωγής προϊόντων ανά περίοδο).
- **Δείκτες Αξιολόγησης της Διαδικασίας:** αντιπροσωπεύουν την μέτρηση της αποτελεσματικότητας μιας μεθόδου.
- **Δείκτες Κατεύθυνσης:** προσδιορίζουν αν η επιχείρηση βελτίωσε τη συνολική της επίδοση.
- **Δείκτες Ελέγχου:** προτείνουν ή όχι αλλαγές στον τρόπο λειτουργίας της επιχείρησης.



Βήματα ανασχεδιασμού επιχειρηματικών διεργασιών



ΕΙΚΟΝΑ 5.1

Βήματα ανασχεδιασμού επιχειρηματικών διεργασιών.



Ο ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΌΣ BUSINESS PROCESS MODELLING NOTATION (BPMN)



Ο συμβολισμός Business Process Modelling Notation (BPMN)

- Είναι μια γραφική αναπαράσταση που χρησιμοποιείται για τον ορισμό μιας επιχειρηματικής διεργασίας σε ένα μοντέλο επιχειρηματικών διεργασιών. Η ανάπτυξη και συντήρηση του συμβολισμού BPMN γίνεται από το Object Management Group (OMG), ενώ η τρέχουσα έκδοση του BPMN είναι η έκδοση 2.0.
- Ο συμβολισμός BPMN:
 - Βασίζεται σε ώριμα πρότυπα.
 - Παρέχει μια σημειογραφία (notation) που είναι εύκολα κατανοητή σε όλους τους χρήστες.
 - Παρέχει προχωρημένες δυνατότητες έκφρασης εννοιών όπως η διαχείριση εξαιρέσεων (exception handling), οι συναλλαγές (transactions) και η αναδρομή (compensation).
 - Δημιουργεί Διαγράμματα Επιχειρησιακών Διαδικασιών (Business Process Diagram - BPD) τα οποία αναπαριστούν τις δραστηριότητες της διεργασίας, τους ελέγχους ροής που καθορίζουν τη σειρά με την οποία εκτελούνται οι δραστηριότητες και ανταλλάσσονται τα δεδομένα, τους ρόλους και τα πληροφοριακά συστήματα που συμμετέχουν.
 - Προσφέρει διασύνδεση και απεικόνιση των επιχειρηματικών μοντέλων σε γλώσσες εκτέλεσης των διαδικασιών, όπως η BPEL (Business Process Execution Language). Ο απευθείας μετασχηματισμός μοντέλων διαδικασιών που έχουν αναπτυχθεί σε BPMN σε εκτελέσιμο κώδικα BPEL (Business Process Execution Language) μπορεί να αποδειχτεί εξαιρετικά σημαντικός για τη (κατά το δυνατόν αυτοματοποιημένη) δημιουργία εφαρμογών.



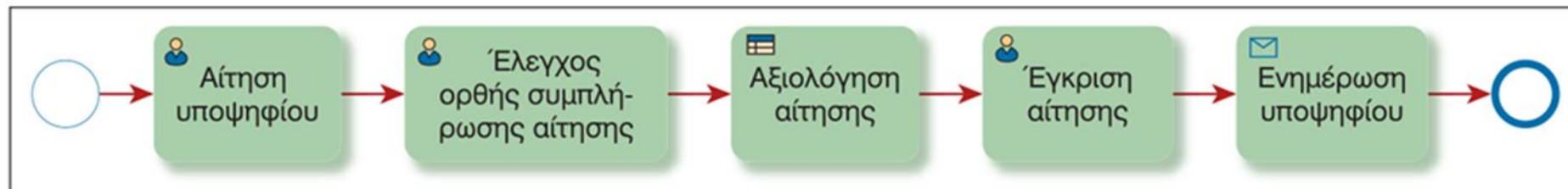
Τρεις διαφορετικοί τύποι BPMN μοντέλων

- **Ενορχήστρωση διεργασιών** (Processes Orchestration), που μπορεί να είναι τριών ειδών: ο Ιδιωτικές μη εκτελέσιμες εσωτερικές διεργασίες (Private non-executable internal),
 - Ιδιωτικές εκτελέσιμες εσωτερικές διεργασίες (Private executable internal),
 - Δημόσιες διεργασίες (Public Processes).
- **Χορογραφίες διεργασιών** (Process choreographies).
- **Συνεργασίες διεργασιών** (Process Collaborations).



Παράδειγμα ιδιωτικής διεργασίας

Ιδιωτικές διεργασίες είναι οι επιχειρηματικές διεργασίες (private process) που είναι εσωτερικές σε έναν συγκεκριμένο οργανισμό. Οι διεργασίες αυτές περιγράφουν μια ροή εργασίας μέσα σε έναν οργανισμό. Μια τέτοια ιδιωτική διεργασία εκτελείται χωρίς να περνά τα όρια του οργανισμού και συνήθως καταλαμβάνει μια διαδρομή (swimlane), δηλαδή εκτελείται από έναν συμμετέχοντα. Οι εσωτερικές διεργασίες μπορεί να είναι εκτελέσιμες ή μη εκτελέσιμες. Οι μη εκτελέσιμες διεργασίες (Private non-executable internal) συνήθως περιγράφουν μια διεργασία με σκοπό την τεκμηρίωση αυτής, ενώ οι εκτελέσιμες (Private executable internal) έχουν ως στόχο την εκτέλεση της διεργασίας μέσω ενός συστήματος ροής εργασιών.



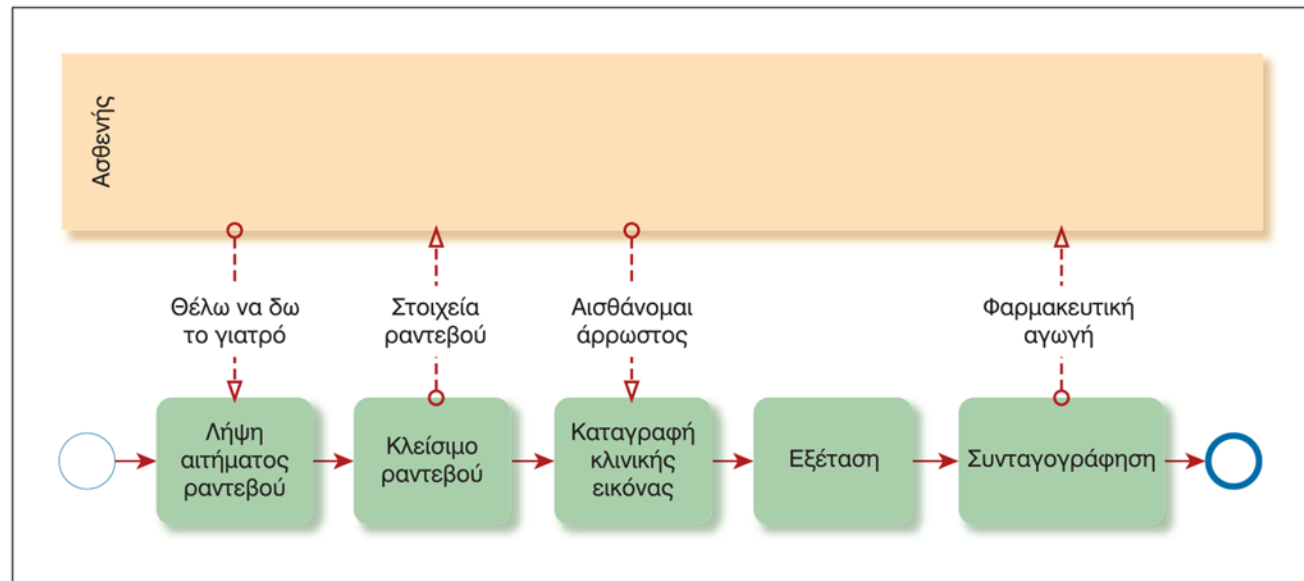
ΕΙΚΟΝΑ 5.2

Παράδειγμα ιδιωτικής διεργασίας.



Παράδειγμα δημόσιας διεργασίας

- Μια **δημόσια διεργασία** (public process) αναπαριστά την αλληλεπίδραση μεταξύ μιας ιδιωτικής διεργασίας και κάποιας άλλης διεργασίας ή ενός συμμετέχοντα. Σε μια δημόσια διεργασία συμπεριλαμβάνουμε μόνο τις δραστηριότητες που χρησιμοποιούνται για την επικοινωνία με κάποια άλλη διεργασία ή συμμετέχοντα. Όλες οι υπόλοιπες «εσωτερικές» δραστηριότητες δεν εμφανίζονται σε μια δημόσια διεργασία. Έτσι, μια δημόσια διεργασία δείχνει τη ροή των μηνυμάτων της διεργασίας με τον έξω κόσμο καθώς και τη σειρά αυτών των μηνυμάτων. Οι δημόσιες διεργασίες μπορούν να οριστούν ανεξάρτητα ή στα πλαίσια μιας συνεργασίας.



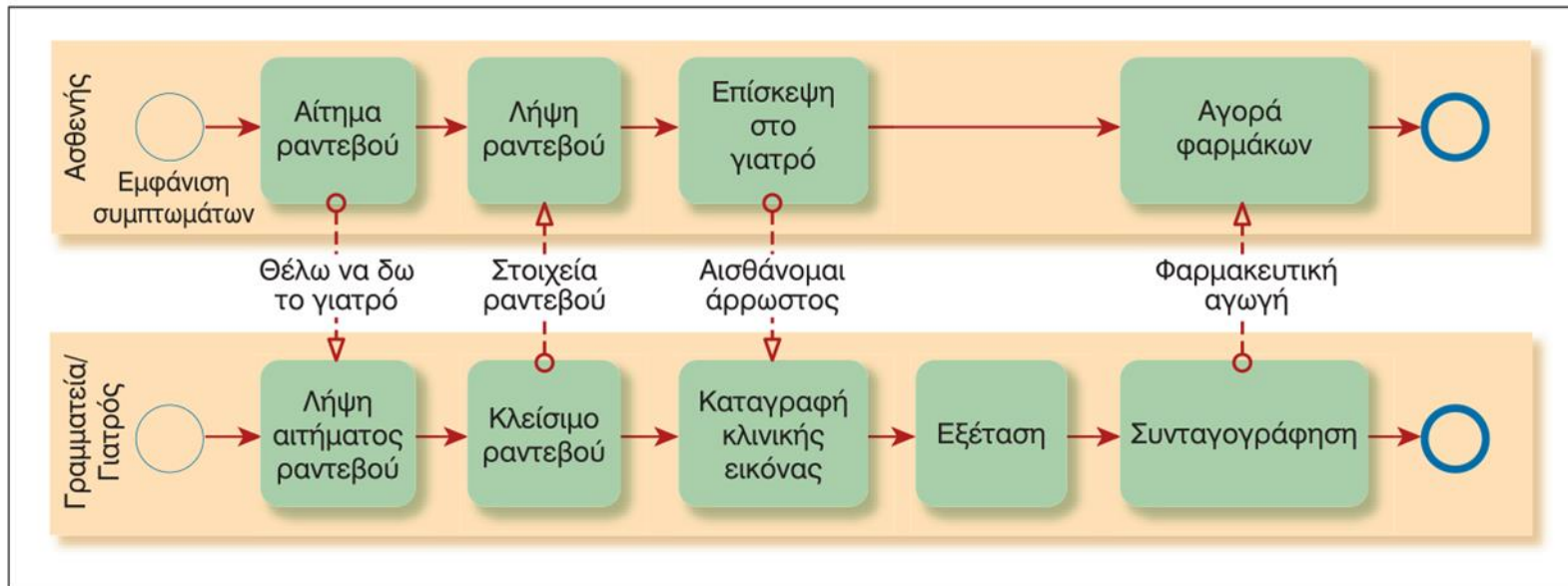
ΕΙΚΟΝΑ 5.3

Παράδειγμα δημόσιας διεργασίας.



Παράδειγμα συνεργασίας

- Μια **συνεργασία** (collaboration) αναπαριστά την αλληλεπίδραση δύο ή περισσότερων επιχειρηματικών οντοτήτων. Κάθε συμμετέχουσα επιχειρηματική οντότητα (participant) καταλαμβάνει έναν διάδρομο (swim lane), ενώ οι ροές μηνυμάτων (message flows) που ανταλλάσσονται μπορεί να κατευθύνονται είτε στον διάδρομο, είτε στα αντικείμενα που εμπεριέχονται στον διάδρομο.

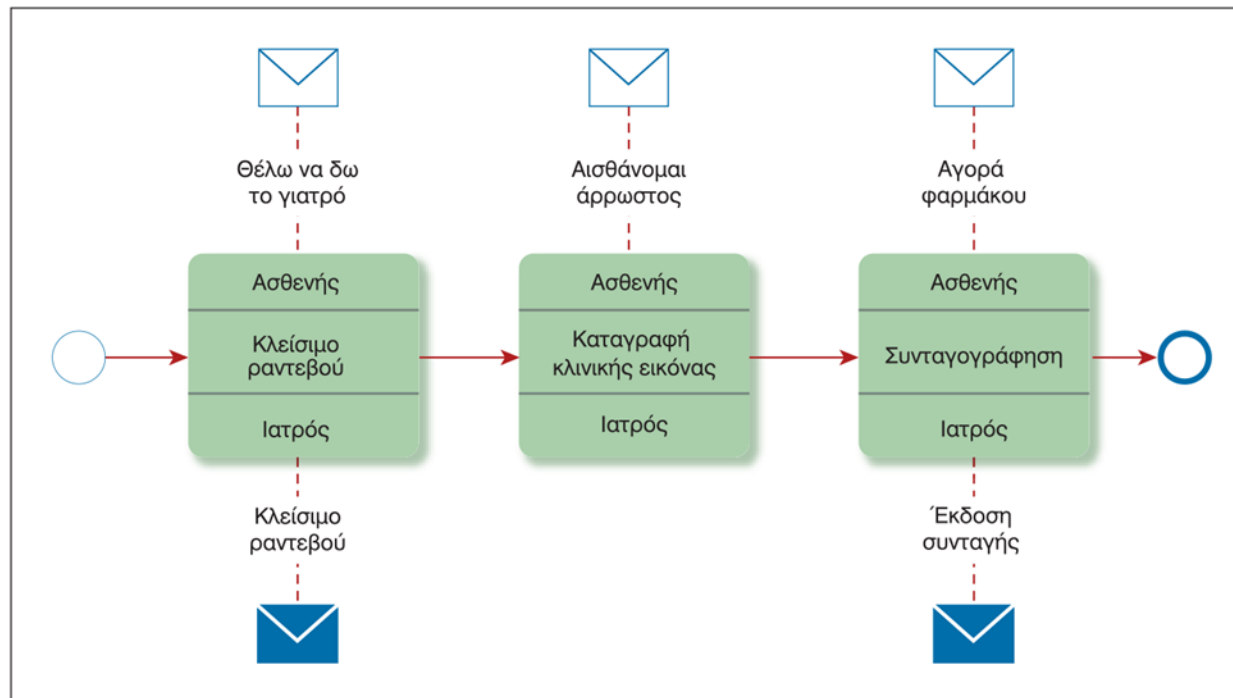


ΕΙΚΟΝΑ 5.4
Παράδειγμα συνεργασίας.



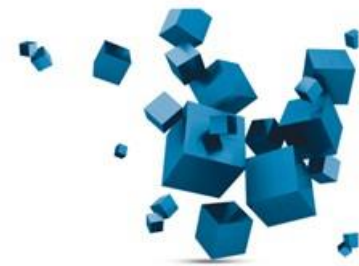
Παράδειγμα χορογραφίας (choreography)

- Το παραπάνω παράδειγμα είναι ο ορισμός μιας χορογραφίας, δηλαδή μια επιχειρηματική διεργασία όπου αλληλοεπιδρούν δύο ή περισσότεροι ανεξάρτητοι συμμετέχοντες. Ο όρος χορογραφία υποδηλώνει την απουσία ενός κεντρικού παράγοντα που ασκεί έλεγχο στους συμμετέχοντες.



EIKONA 5.5

Παράδειγμα χορογραφίας.

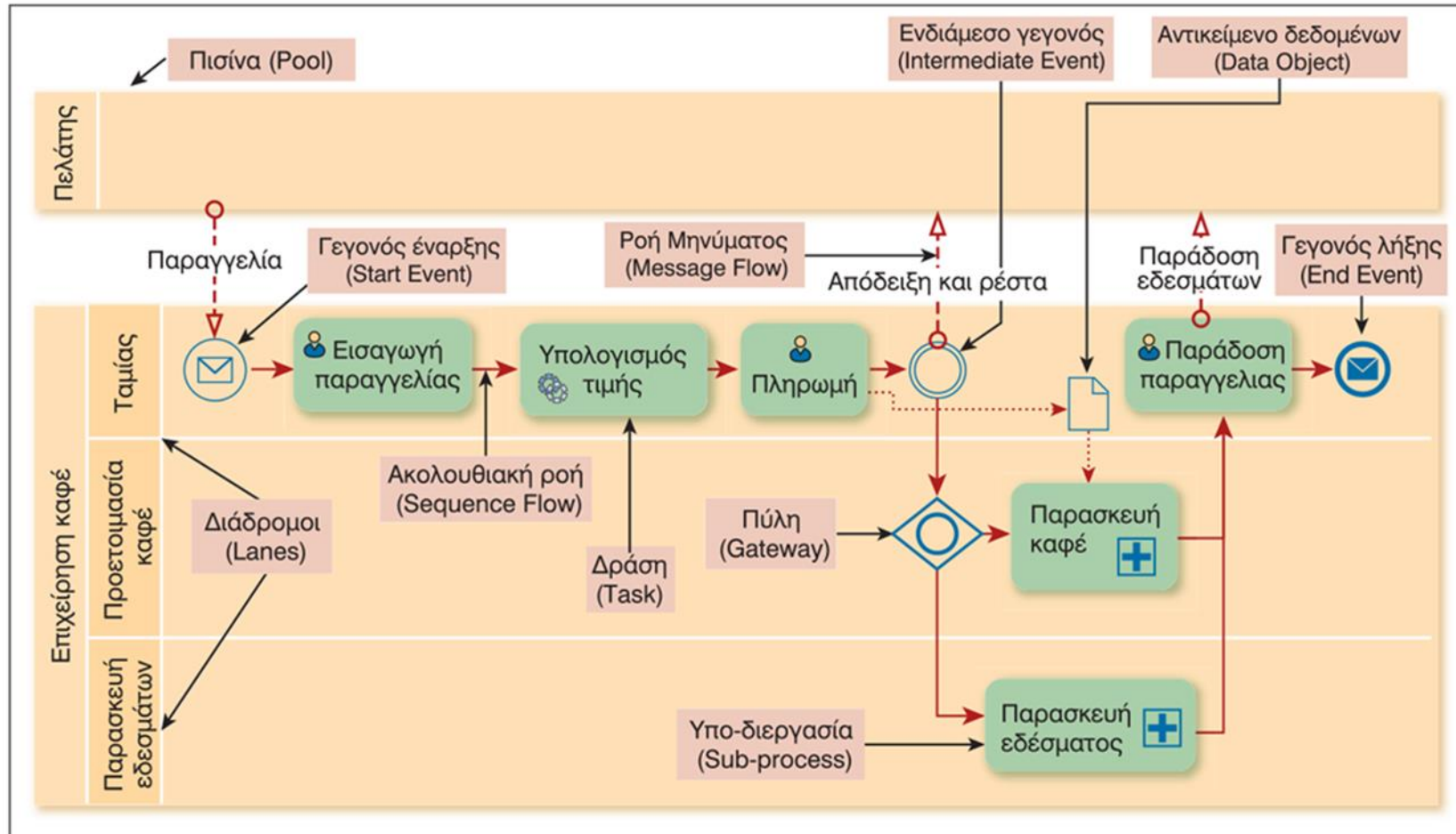


Οι πέντε κατηγορίες των στοιχείων BPMN

- Αντικείμενα Ροής (Flow Objects), τα οποία αποτελούν τα βασικά γραφικά στοιχεία απεικόνισης της συμπεριφοράς μιας διαδικασίας. Υπάρχουν 3 είδη :
 - Γεγονότα (Events).
 - Δραστηριότητες (Activities).
 - Πύλες (Gateways).
- Δεδομένα (Data). Υπάρχουν 4 διαφορετικά είδη δεδομένων: ο Δεδομένα αντικειμένων (Data Objects).
 - Δεδομένα Εισόδου (Data Inputs).
 - Δεδομένα Εξόδου (Data Outputs).
 - Αποθήκες Δεδομένων (Data Stores).
- Αντικείμενα Σύνδεσης (Connecting Objects). Υπάρχουν 3 τρόποι σύνδεσης των αντικειμένων ροής μεταξύ τους ή με άλλες πηγές πληροφοριών:
 - Ακολουθιακές Ροές (Sequence Flows).
 - Ροές Μηνυμάτων (Message Flows).
 - Σύνδεσμοι (Associations).
- Διαδρομές (Swimlanes) που στοχεύουν στην ομαδοποίηση των πρωτευόντων στοιχείων μοντελοποίησης με δύο τρόπους:
 - Ενότητες (Pools).
 - Διαδρομές (Lanes).
- Συμπληρωματικά Αντικείμενα-παραγόμενα (Artifacts), τα οποία χρησιμοποιούνται για την παροχή επιπλέον πληροφοριών. Υπάρχουν 3 είδη πρότυπων artifacts:
 - Αντικείμενα δεδομένων (Data Objects).
 - Ομάδες (Groups).
 - Σχόλια (Annotation).



Επεξήγηση βασικών στοιχείων BPMN.



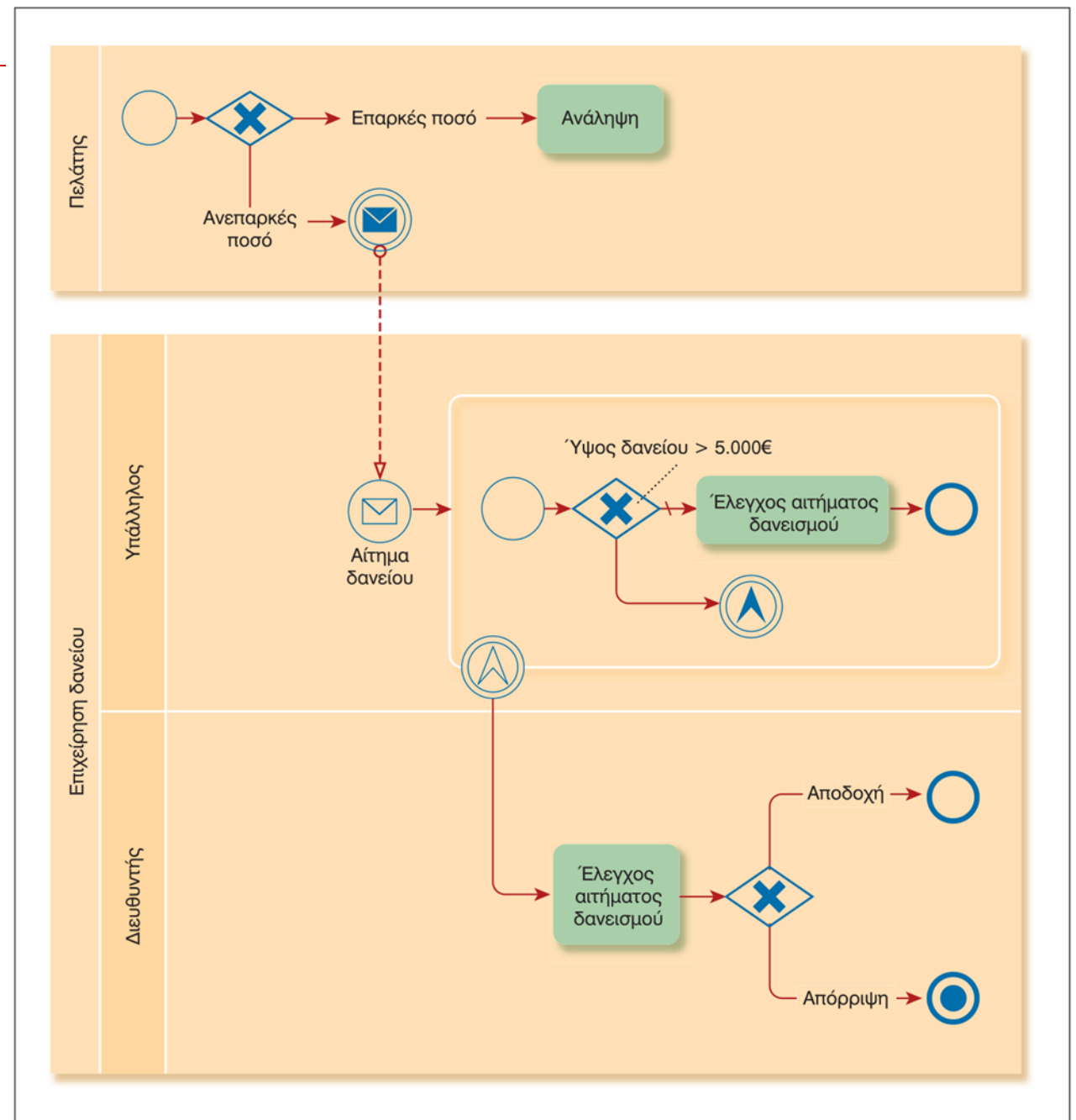
ΕΙΚΟΝΑ 5.6
Επεξήγηση βασικών στοιχείων BPMN.



Παράδειγμα διεργασίας δανεισμού /1

- Το παράδειγμα παρουσιάζει μια διεργασία δανεισμού όπου εμπλέκονται τρεις συμμετέχοντες: ο «πελάτης», ο «διευθυντής» και ο «υπάλληλος». Ο πελάτης προσέρχεται στην τράπεζα για να κάνει ανάληψη. Εάν το ποσό δεν επαρκεί (χρήση πύλης) υποβάλλει αίτημα δανεισμού (ενδιάμεσο γεγονός μηνύματος με αποστολή). Ο υπάλληλος που λαμβάνει το μήνυμα (αρχικό γεγονός μηνύματος με παραλαβή) έχει αρμοδιότητα να εγκρίνει δάνεια μέχρι του ύψους των 5.000 €. Στην περίπτωση που το αίτημα δανεισμού υπερβαίνει αυτό το ποσό, υπάρχει γεγονός κλιμάκωσης (ενδιάμεσο γεγονός κλιμάκωσης), δηλαδή το αίτημα αποστέλλεται προς χειρισμό από τον διευθυντή. Ο διευθυντής λαμβάνει το μήνυμα (ενδιάμεσο γεγονός κλιμάκωσης προσκολλημένο στην αποστέλλουσα δράση), εξετάζει το αίτημα και, εφόσον το εγκρίνει, η διεργασία ολοκληρώνεται (χρήση γεγονότος τέλους), ενώ στην περίπτωση απόρριψης η διεργασία τερματίζεται (χρήση γεγονότος τερματισμού).

Παράδειγμα διεργασίας δανεισμού



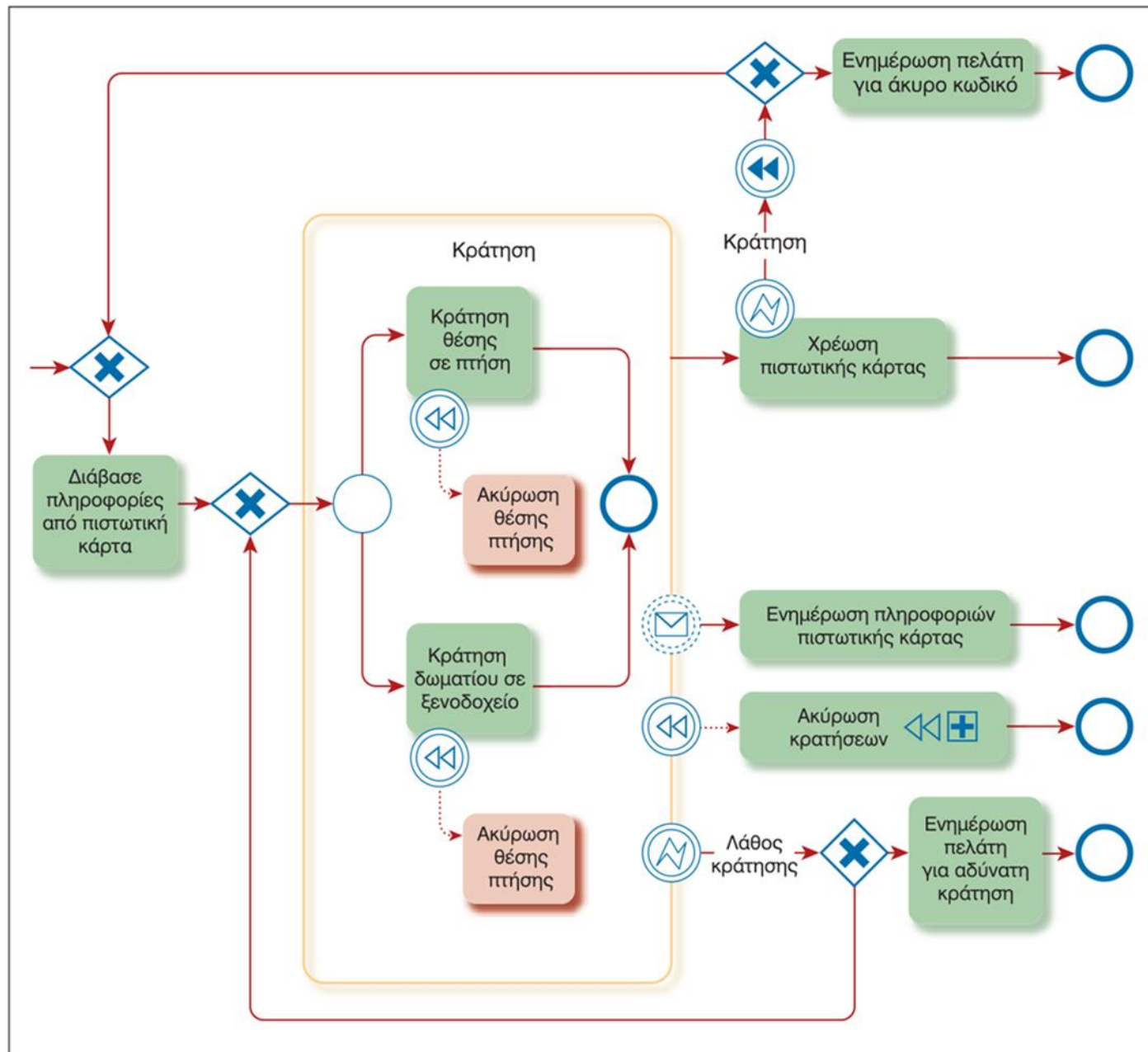
ΕΙΚΟΝΑ 5.7

Παράδειγμα διεργασίας δανεισμού με χρήση γεγονότων κλιμάκωσης.



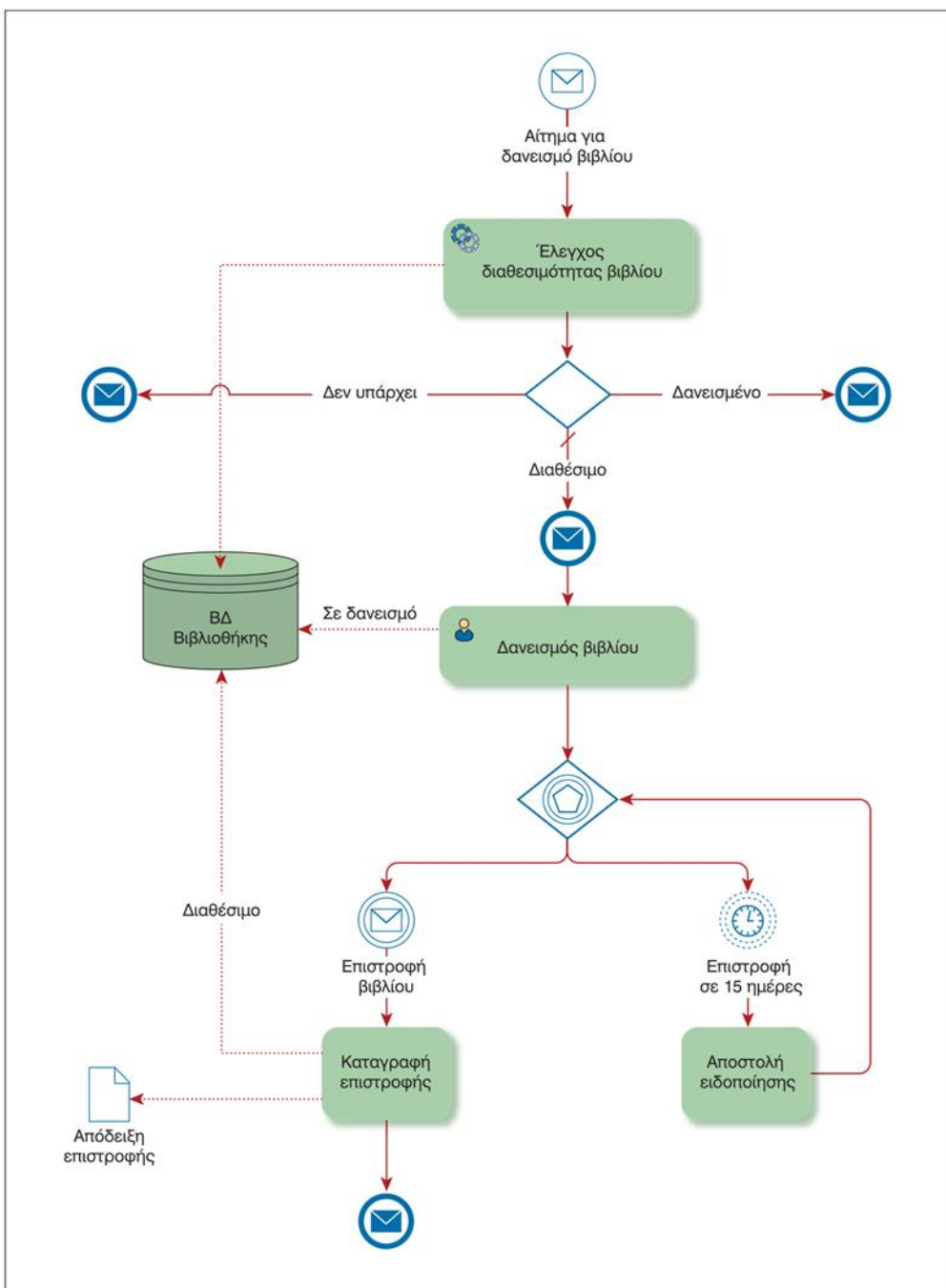
Παράδειγμα διεργασίας πληρωμής

- Το παράδειγμα αυτό παρουσιάζει τη χρήση των γεγονότων ανάνηψης καθώς και των γεγονότων λάθους. Η δράση της «Κράτησης θέσης σε πτήση» καθώς και της «Κράτησης δωματίου σε ξενοδοχείο» είναι συναλλαγές που προκαλούν αλλαγές στην κατάσταση των δεδομένων. Συνεπώς, όταν ακυρωθεί μια κράτηση, θα πρέπει να αναιρέσουμε αυτές τις αλλαγές (rollback). Αυτό περιγράφεται με ένα γεγονός ανάνηψης, το οποίο συνδέει τη διαδικασία κράτησης με τη διαδικασία ακύρωσης της κράτησης. Τα γεγονότα ανάνηψης είναι ενσωματωμένα (boundary events) στη συγκεκριμένη δράση, γεγονός που σημαίνει ότι η συγκεκριμένη δράση υλοποιεί αυτούς τους χειρισμούς γεγονότων. Προφανώς, η διεργασία «Κράτησης» είναι σύνθετη, γεγονός που υποδηλώνεται από το ότι περιέχει άλλες επιμέρους δράσεις. Αντίστοιχα, σύνθετη είναι και η διεργασία «Ακύρωσης κρατήσεων», αφού μπορεί να αναλυθεί περισσότερο.

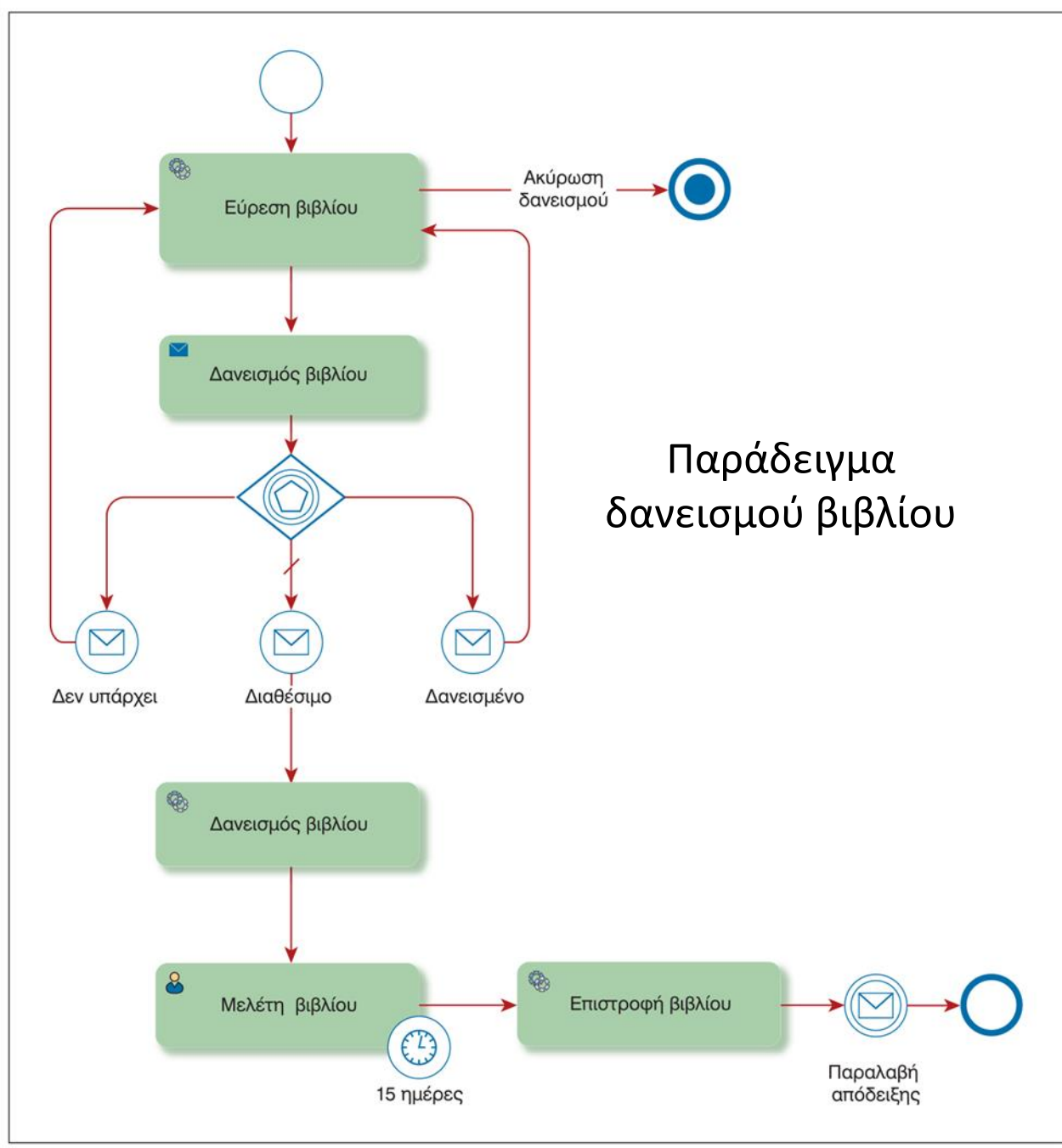


EIKONA 5.8

Παράδειγμα διεργασίας πληρωμής με χρήση γεγονότων ανάνηψης.



EIKONA 5.9
 Παράδειγμα δανεισμού βιβλίου – Από την πλευρά του βιβλιοθηκάριου.



Παράδειγμα δανεισμού βιβλίου

EIKONA 5.11
 Παράδειγμα δανεισμού βιβλίου – Από την πλευρά του αναγνώστη.

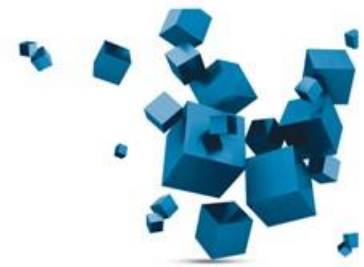


Η ΓΛΩΣΣΑ ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗΣ UML

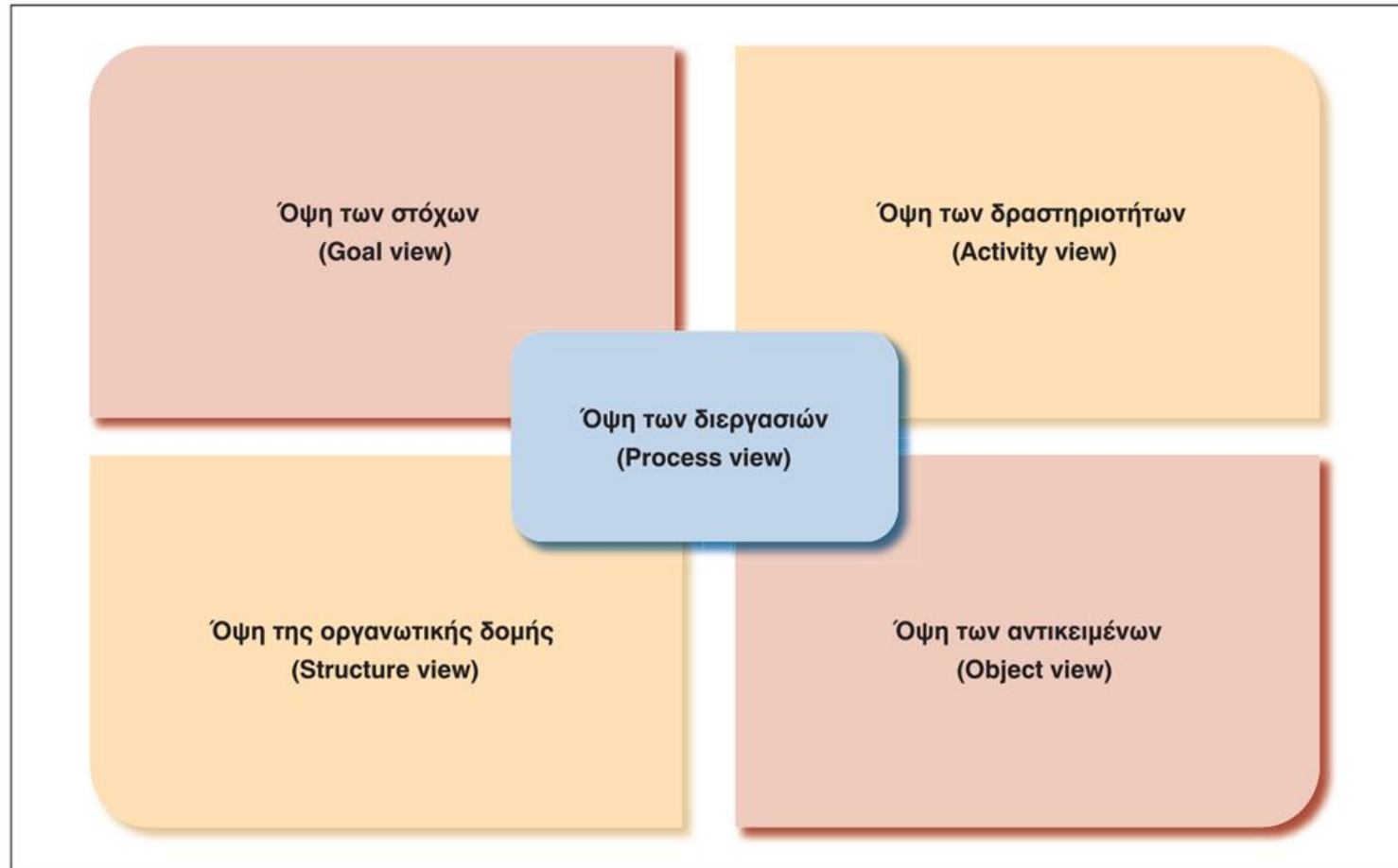


Η UML (United Modelling Language)

- Σε αυτά τα πλαίσια, η UML (United Modelling Language) αποτελεί την πιο διαδεδομένη τυποποιημένη γλώσσα που επικεντρώνεται στην περιγραφή συστημάτων σύμφωνα με τις αρχές και τα πρότυπα της αντικειμενοστρεφούς ανάλυσης και σχεδίασης (Fowler, 2004).
- Η UML, με τη βοήθεια σύγχρονων εργαλείων λογισμικού (Computer Aided Software Engineering tools CASE tools), επιτρέπει την οπτική αναπαράσταση, την ανάλυση, την προδιαγραφή, τη σχεδίαση, τη δημιουργία και την τεκμηρίωση σύγχρονων πληροφοριακών συστημάτων.
- Ανάμεσα στα πλεονεκτήματα που προσφέρει η χρήση UML μπορούν μεταξύ άλλων να αναφερθούν:
 - Η UML αποτελεί μια κοινή, ενιαία γλώσσα που είναι κατανοητή για τον καθένα που εμπλέκεται στη διαδικασία της ανάπτυξης ενός συστήματος (πελάτες, αναλυτές, σχεδιαστές λογισμικού, προγραμματιστές, ελεγκτές σφαλμάτων, τεχνικούς συντήρησης κ.λπ.).
 - Τα μοντέλα της UML έχουν οπτική αναπαράσταση.
 - Ακολουθεί τις αρχές της αντικειμενοστρεφούς ανάλυσης και σχεδίασης.
 - Επιτρέπει την περιγραφή τόσο της δομής όσο και της δυναμικής συμπεριφοράς ενός συστήματος.
 - Επικεντρώνεται στην πλευρά του πελάτη και στις ανάγκες του.
 - Βοηθά στη συστηματική καταγραφή των απαιτήσεων του συστήματος.



Οι διαφορετικές όψεις του προφίλ της UML



EIKONA 5.12

Οι διαφορετικές όψεις του προφίλ της UML για την αναπαράσταση επιχειρηματικών διεργασιών.



Διαγράμματα UML

- Τα διαγράμματα περιπτώσεων χρήσης (use case diagram) περιγράφουν το περιβάλλον της επιχείρησης (business context).
- Τα διαγράμματα δραστηριοτήτων (activity diagrams) περιγράφουν συμπεριφορές στην επιχείρηση ή ροές εργασίας (workflows).
- Τα διαγράμματα κλάσεων (class diagrams) περιγράφουν τη στατική δομή της επιχείρησης.
- Τα διαγράμματα αλληλεπίδρασης (interaction diagrams), που μπορεί να είναι είτε διαγράμματα ακολουθίας (sequence diagrams), είτε και διαγράμματα συνεργασίας (collaboration diagrams), περιγράφουν δυναμικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ των εργαζομένων καθώς και των οντοτήτων που χειρίζονται.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.6 Στερεότυπα του προφίλ της UML για την αναπαράσταση επιχειρηματικών διαδικασιών

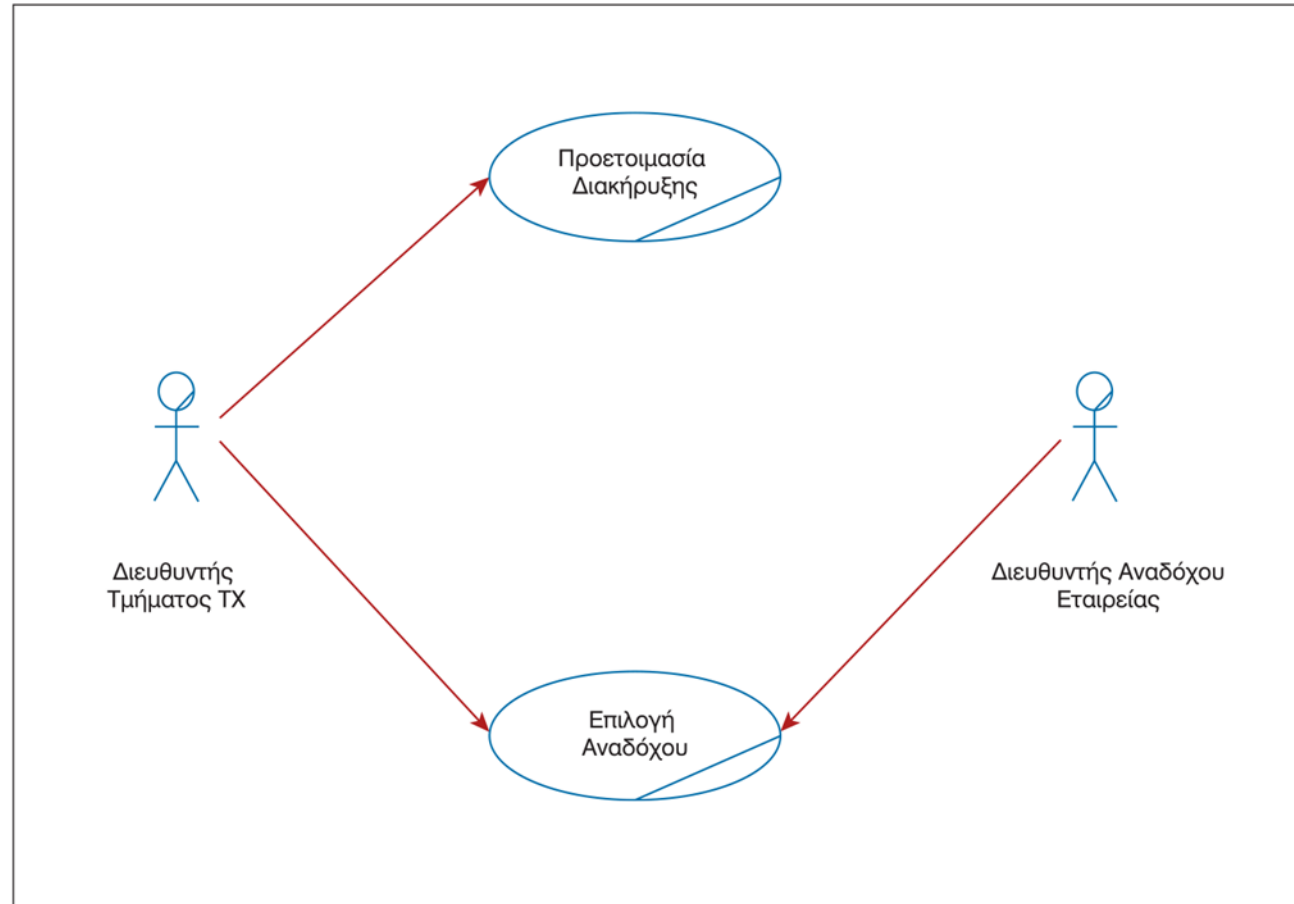
<u>Στερεότυπο</u>	<u>Περιγραφή</u>	<u>Αναπαράσταση σε UML</u>
Μοντέλο Επιχειρηματικών Περιπτώσεων Χρήσης (Business Use Case Model)	Το μοντέλο των λειτουργιών της επιχείρησης. Χρησιμοποιείται για τον καθορισμό των διαφόρων ρόλων (χειριστών) που λαμβάνουν μέρος στις επιχειρηματικές διαδικασίες και (μερικές φορές) για τον προσδιορισμό των παραδοτέων-προϊόντων που προκύπτουν από τις διαδικασίες.	Μοντέλο της UML που προσδιορίζεται από το στερεότυπο «μοντέλο επιχειρηματικών περιπτώσεων χρήσης» (“business use case model”).
Μοντέλο Αντικειμένων της Επιχείρησης (Business Object Model)	Είναι το μοντέλο των κλάσεων αντικειμένων που συνθέτουν την επιχείρηση. Περιγράφει τα αντικείμενα που συμμετέχουν και υλοποιούν τις επιχειρηματικές περιπτώσεις χρήσης, τις σχέσεις μεταξύ τους και τη δομή τους.	Μοντέλο που προσδιορίζεται από το στερεότυπο «μοντέλο επιχειρηματικών αντικειμένων» (“business object model”).
Επιχειρηματική Περίπτωση Χρήσης (Business Use Case)	Μια κλάση (ένα σύνολο) επιχειρηματικών περιπτώσεων χρήσης. Κάθε στιγμιότυπο της κλάσης είναι μια ακολουθία λειτουργιών της επιχείρησης που καταλήγει σε ένα αποτέλεσμα (προϊόν-υπηρεσία) το οποίο και απευθύνεται σε έναν συγκεκριμένο επιχειρηματικό χειριστή (business actor).	Περίπτωση χρήσης που προσδιορίζεται από το στερεότυπο «επιχειρηματική περίπτωση χρήσης» (“business use-case”).

<p>Υλοποίηση Επιχειρηματικής Περίπτωσης Χρήσης (Business Use Case Realization)</p>	<p>Περιγράφει πώς μια συγκεκριμένη περίπτωση χρήσης υλοποιείται στο πλαίσιο του μοντέλου των αντικειμένων της επιχείρησης όταν αλληλεπιδρούν μεταξύ τους τα διάφορα αντικείμενα του μοντέλου. Με τον όρο υλοποίηση (realization) ουσιαστικά αναφερόμαστε στην αναλυτική σχεδίαση (detailed design) της περίπτωσης χρήσης.</p>	<p>Περίπτωση χρήσης που προσδιορίζεται από το στερεότυπο «υλοποίηση επιχειρηματικής περίπτωσης χρήσης» (“business use-case realization”).</p>
<p>Επιχειρηματικός Χειριστής (Business Actor)</p>	<p>Αναπαριστά ρόλους χρηστών ή άλλων συστημάτων που ανήκουν στο περιβάλλον σύστημα μέσα στο οποίο εντάσσεται η επιχείρηση. Το σύστημα της επιχείρησης (οι επιχειρηματικές περιπτώσεις χρήσης) αλληλεπιδρά με κάθε επιχειρηματικό χειριστή.</p>	<p>Χειριστής (actor) που προσδιορίζεται από το στερεότυπο «επιχειρηματικός χειριστής» (“business actor”).</p>
<p>Ενδο-επιχειρηματικός Χειριστής (Business Worker)</p>	<p>Κλάση ρόλων που αναπαριστά χρήστες (υπάλληλοι, στελέχη, διευθυντές κ.λπ.) που εντάσσονται και δραστηριοποιούνται μέσα στο πλαίσιο της επιχείρησης. Συμμετέχει στις υλοποιήσεις των περιπτώσεων χρήσης, αλληλεπιδρά με άλλους ενδοεπιχειρηματικούς χειριστές και επεξεργάζεται επιχειρηματικές οντότητες.</p>	<p>Κλάση χειριστών που προσδιορίζεται από το στερεότυπο «ενδοεπιχειρηματικός χειριστής» (“business worker”).</p>





Μοντέλο των επιχειρηματικών περιπτώσεων χρήσης



ΕΙΚΟΝΑ 5.13

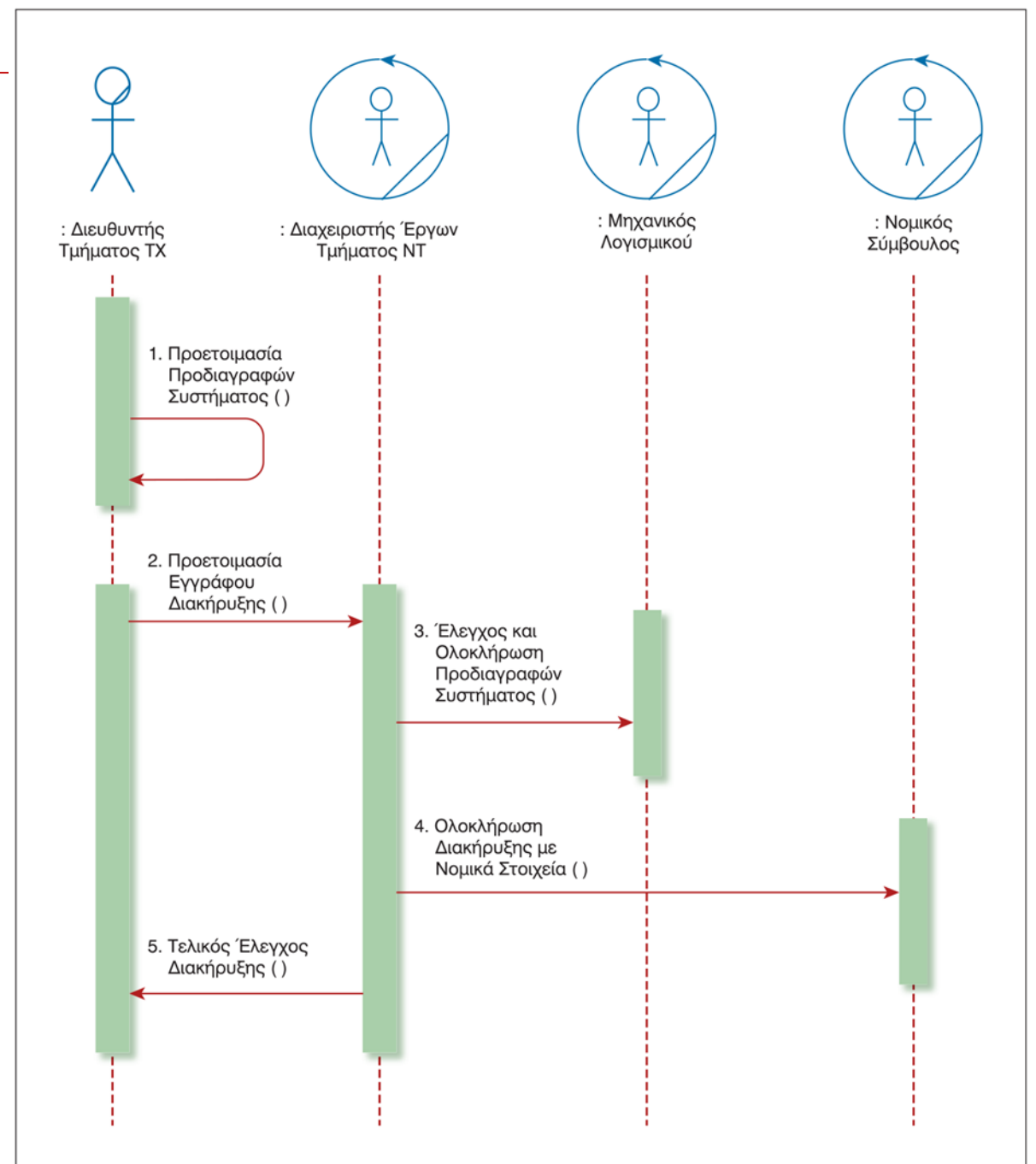
Μοντέλο επιχειρηματικών περιπτώσεων χρήσης.



Αναλυτική λεκτική περιγραφή ΕΠΧ

<u>Περίπτωση Χρήσης</u>	<u>Προετοιμασία Διακήρυξης</u>
<u>Επιχειρηματικός Στόχος:</u>	Η προδιαγραφή ενός κατάλληλου πληροφοριακού συστήματος για το Τμήμα ΤΧ.
<u>Χειριστής:</u>	<u>Διευθυντής Τμήματος ΤΧ.</u>
<u>Κατάσταση Εισόδου:</u>	Το Τμήμα ΤΧ εκφράζει την απαίτηση υποστήριξης από ένα πληροφοριακό σύστημα <u>προκειμένου να βελτιώσει την απόδοση των λειτουργιών του.</u>
<u>Κατάσταση Εξόδου:</u>	Η προετοιμασία και η ολοκλήρωση μιας διακήρυξης-πρόσκλησης με τις προδιαγραφές του συστήματος η οποία και θα γνωστοποιηθεί (θα αποσταλεί) στους υποψήφιους αναδόχους.
<u>Βασική Ροή Εργασίας:</u>	<ol style="list-style-type: none"> Καθορισμός του Υπευθύνου του Τμήματος ΤΧ (Διευθυντής Τμήματος ΤΧ). Το Τμήμα Προμηθειών είναι εκείνο που θα επιλέξει και θα καθορίσει τυπικά τον υπεύθυνο που θα <u>είναι ο αρμόδιος</u> για την προμήθεια και την απόκτηση του πληροφοριακού συστήματος. Ο <u>αρμόδιος είναι συνήθως ο Διευθυντής του Τμήματος ΤΧ.</u> Προετοιμασία των Προδιαγραφών του Συστήματος. Ο Διευθυντής του Τμήματος ΤΧ προετοιμάζει και αποστέλλει τις προδιαγραφές του συστήματος προς το Τμήμα ΝΤ. Προετοιμασία του Εγγράφου Διακήρυξης για Διαγωνισμό. Το Τμήμα ΝΤ ελέγχει τις προδιαγραφές που έλαβε και προετοιμάζει το έγγραφο της διακήρυξης. Το έγγραφο αυτό στη συνέχεια συμπληρώνεται με νομικά στοιχεία που στη συνέχεια θα περιληφθούν και στο συμβόλαιο (νομικές ρήτρες), καθώς και με συγκεκριμένα κριτήρια που πρέπει να <u>επιπληρώνει ο κάθε υποψήφιος ανάδοχος.</u> Αποδοχή του Εγγράφου της Διακήρυξης. Ο Διευθυντής του Τμήματος ΤΧ κάνει τον <u>τελικό έλεγχο</u> και <u>αποδέχεται το τελικό έγγραφο της διακήρυξης.</u>
<u>Εναλλακτικές Ροές:</u>	<ol style="list-style-type: none"> Ανεπαρκείς Προδιαγραφές. Το Τμήμα ΝΤ, στο Βήμα 3 της βασικής ροής, μετά τον <u>έλεγχο</u> των προδιαγραφών, διαπιστώνει ότι αυτές δεν είναι σαφείς ή ότι δεν μπορούν να <u>ικανοποιηθούν.</u> Ο Διευθυντής ΤΧ πρέπει στην περίπτωση αυτή να <u>προδιαγράψει εκ νέου το απαιτούμενο σύστημα.</u> Η επιχειρηματική περίπτωση χρήσης τότε είτε επιστρέφει στο <u>Βήμα 2</u> της βασικής ροής είτε ολοκληρώνεται αν ο Διευθυντής ΤΧ δεν επιθυμεί να <u>καταθέσει νέες προδιαγραφές.</u>

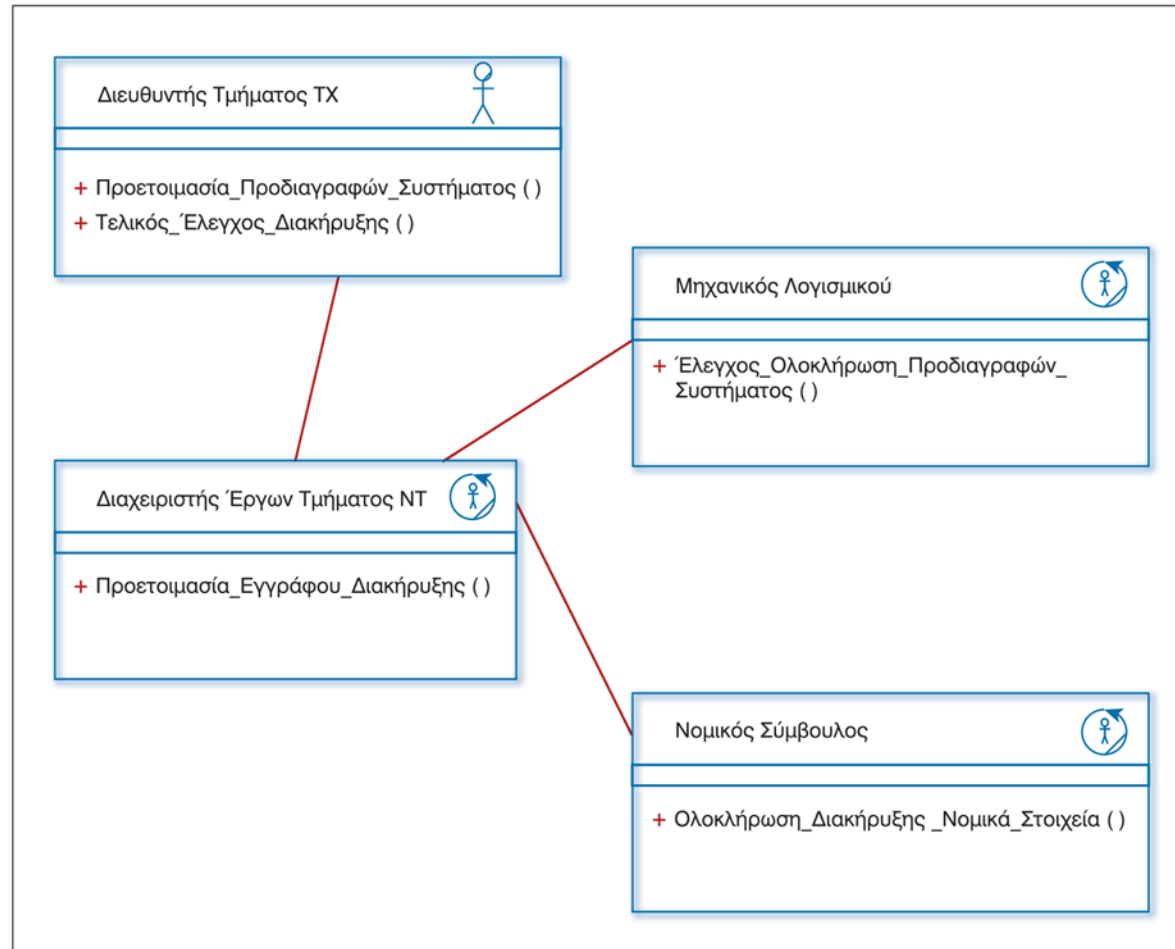
Παράδειγμα Διαγράμματος Ακολουθίας



ΕΙΚΟΝΑ 5.14

Διάγραμμα ακολουθίας της περίπτωσης χρήσης "Προετοιμασία Διακήρυξης".

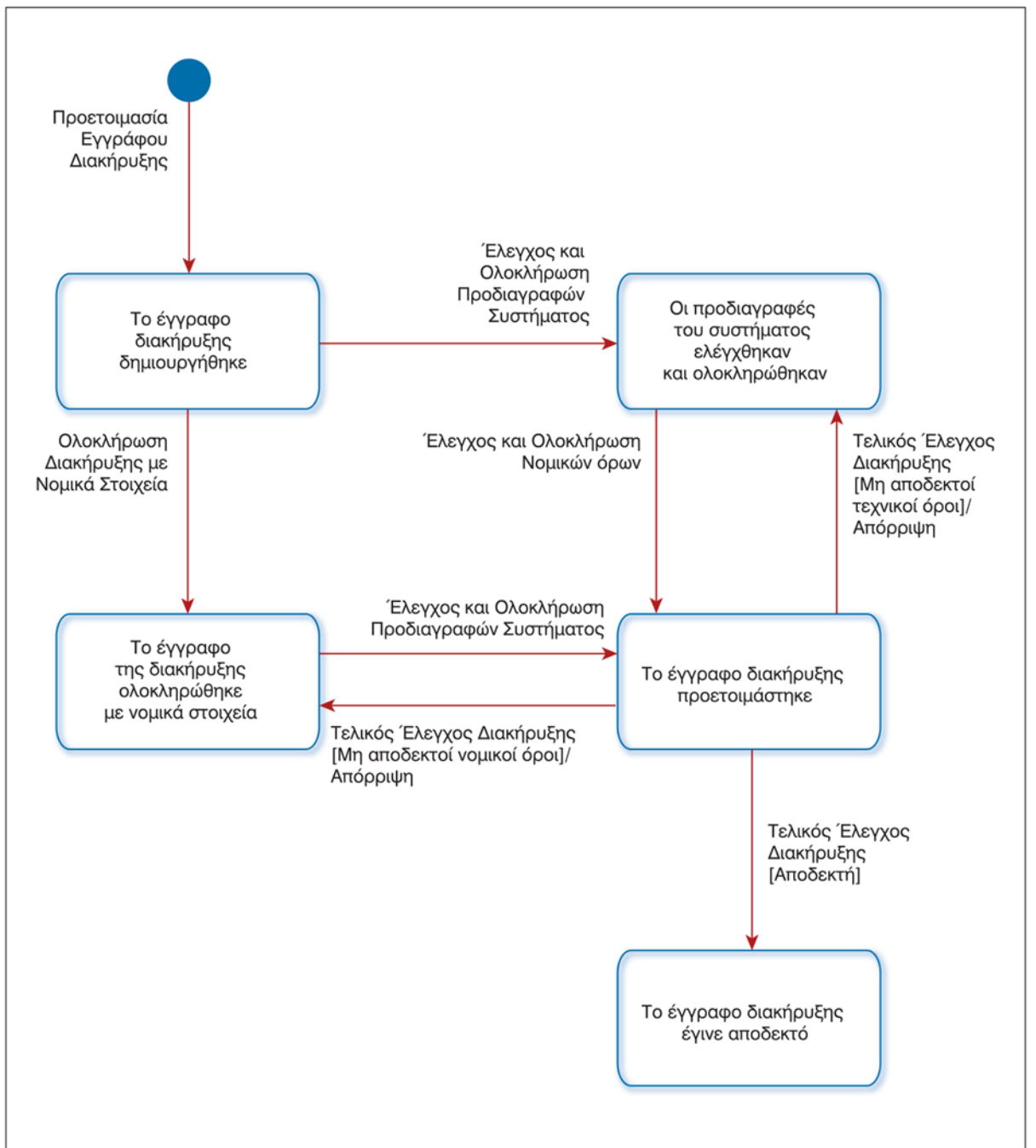
Διάγραμμα κλάσεων για τους επιχειρηματικούς



ΕΙΚΟΝΑ 5.15

Διάγραμμα κλάσεων για τους επιχειρηματικούς χειριστές.

Παράδειγμα διαγράμματος καταστάσεων



EIKONA 5.29

Διάγραμμα Καταστάσεων για το Έγγραφο Διακήρυξης.

Ανασχεδιασμός Επιχειρηματικών Διεργασιών

Καθηγητής Δρ. Πάνος Φιτσιλής

