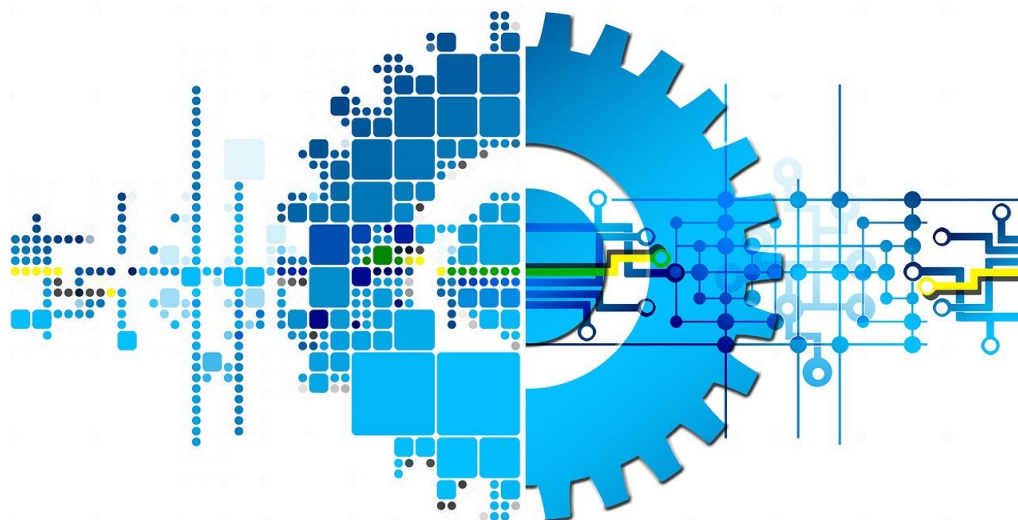


# ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΡΓΩΝ (PROJECT MANAGEMENT)

## ΕΘΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

**Εισηγητής:** ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ  
ΗΛΙΑΣ

**ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΡΙΑ:**  
ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΠΑΠΑΣΤΥΛΙΑΝΟΥ



# Διδακτικές ενότητες

- 1. Βασικές έννοιες έργων, χαρτοφυλακίων έργων και προγραμμάτων**
- 2. Πρότυπα, Μεθοδολογίες, συμμετέχοντες και διακυβέρνηση, Φάσεις έργου**
- 3. Κύκλος Ζωής, Φάσεις, Διαδικασίες, Διαχείριση πεδίου εφαρμογής, WBS**
- 4. Παράμετροι και Δείκτες, Πληροφοριακά συστήματα**
- 5. Μελέτη περίπτωσης 1/2**
- 6. Μελέτη περίπτωσης 2/2**
- 7. Χαρτοφυλάκιο έργων- Κόστος- Αναφορές – Αποτίμηση Έργου**

# Εκπαιδευτικό υλικό

- Σημειώσεις Θεωρίας Διαχείρισης έργων ΚΣΤ' Εκπαιδευτικής σειράς
- Σημειώσεις ProjectLibre ΚΖ' Εκπαιδευτικής σειράς - Δρ. Στασής Αντώνιος
- Υλικό παρουσίασης-Επικαιροποιημένες Διαφάνειες ΚΣΤ' Εκπαιδευτικής σειράς της ΕΣΣΔΑ
  - Δρ. Καπόπουλος Δημήτριος
  - Δρ. Κομισόπουλος Φαίδων
  - κ. Παλόγλου Αλέξανδρος

## Έργο – Εξέλιξη

- Βελτίωση συνθηκών διαβίωσης μέσω έργων
- Αρχικά κυρίαρχη η εμπειρία και όχι η επιστημονική γνώση
- Μετά τον 2<sup>ο</sup> ΠΠ η ανάγκη για διαχείριση πολύπλοκων και μεγάλων έργων οδήγησε στη δημιουργία του κλάδου “Διαχείριση Έργων” (Project Management)
- Η υιοθέτηση επιστημονικών μεθόδων απαραίτητη για την επιτυχή έκβαση των έργων
- Έργα σε όλα τα οργανωτικά επίπεδα. Περιλαμβάνουν ένα ή πολλά άτομα, μια ή πολλές μονάδες από ένα ή πολλούς οργανισμούς

# Έργο - Ορισμός

- Έργο (project) είναι μια προσωρινή δράση που αναλαμβάνεται για τη δημιουργία ενός μοναδικού προϊόντος, υπηρεσίας ή αποτελέσματος (Project Management Institute-PMBOK)
- Έργο είναι μια σειρά από συσχετιζόμενες εργασίες, που εκτελούνται εντός προκαθορισμένης χρονικής περιόδου, υπό συγκεκριμένο προϋπολογισμό και άλλους περιορισμούς (BusinessDictionary)
- Ένα έργο είναι μια προσωρινή οργανωτική δομή που έχει δημιουργηθεί για τη δημιουργία ενός μοναδικού προϊόντος ή υπηρεσίας (output) εντός ορισμένων περιορισμών όπως ο χρόνος, το κόστος και η ποιότητα (PM<sup>2</sup>)

# Έργο

- **Προσωρινή φύση** σημαίνει ότι το έργο έχει μια σαφώς καθορισμένη αρχή και τέλος
- **Μοναδικό αποτέλεσμα** σημαίνει ότι το προϊόν ή η υπηρεσία του έργου δεν έχει δημιουργηθεί πριν. Μπορεί να είναι παρόμοιο με ένα άλλο προϊόν, αλλά θα υπάρχει πάντα ένας βαθμός μοναδικότητας
- Αποτελέσματα έργου **απτά ή άυλα**
- Τα **παραδοτέα ενός έργου** μπορεί να είναι ένα προϊόν (π.χ. μια νέα εφαρμογή) ή μια υπηρεσία (π.χ. μια συμβουλευτική υπηρεσία ή ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα)

## Παραδείγματα έργων:

- Κατασκευή κτιρίου, βιομηχανικής εγκατάστασης ή υποδομής
- Ανάπτυξη ή απόκτηση νέου ή αναβαθμισμένου πληροφοριακού συστήματος (π.χ. Taxis)
- Απόκτηση νέου υλικού (H/W) ή αναβάθμιση παλαιότερου
- Απόκτηση νέου προϊόντος, υπηρεσίας ή αποτελέσματος
- Πραγματοποίηση αλλαγής στη δομή, τις διαδικασίες, τη στελέχωση ή τους στρατηγικούς στόχους ενός οργανισμού
- Ερευνητική προσπάθεια
- Εφαρμογή, βελτίωση ή ενίσχυση υφιστάμενων επιχειρηματικών διαδικασιών

## Βασικές παράμετροι:

- Το έργο ορίζεται, σχεδιάζεται και εκτελείται υπό ορισμένους **εξωτερικούς** περιορισμούς:
  - Αντικείμενο (scope)
  - Χρόνος (time)
  - Κόστος (budget)
  - Ποιότητα (quality)
- ή σχετικούς με το οργανωτικό περιβάλλον του έργου περιορισμούς:
  - (π.χ. επίπεδο αποδοχής ρίσκου, δυνατότητες, διαθεσιμότητες)



# Τερματισμός έργου

- Επίτευξη στόχων
  - Παύει να υπάρχει η ανάγκη για το έργο
  - Ο πελάτης επιθυμεί τον τερματισμό του
  - Οι στόχοι του δεν θα επιτευχθούν ή δεν μπορούν να επιτευχθούν
- Ένα επιτυχημένο έργο τελειώνει όταν έχουν επιτευχθεί οι στόχοι του, έχουν παραχθεί όλα τα παραδοτέα και γίνουν αποδεκτά από τον οργανισμό ή το άτομο που ζήτησε το έργο

# Προκλήσεις

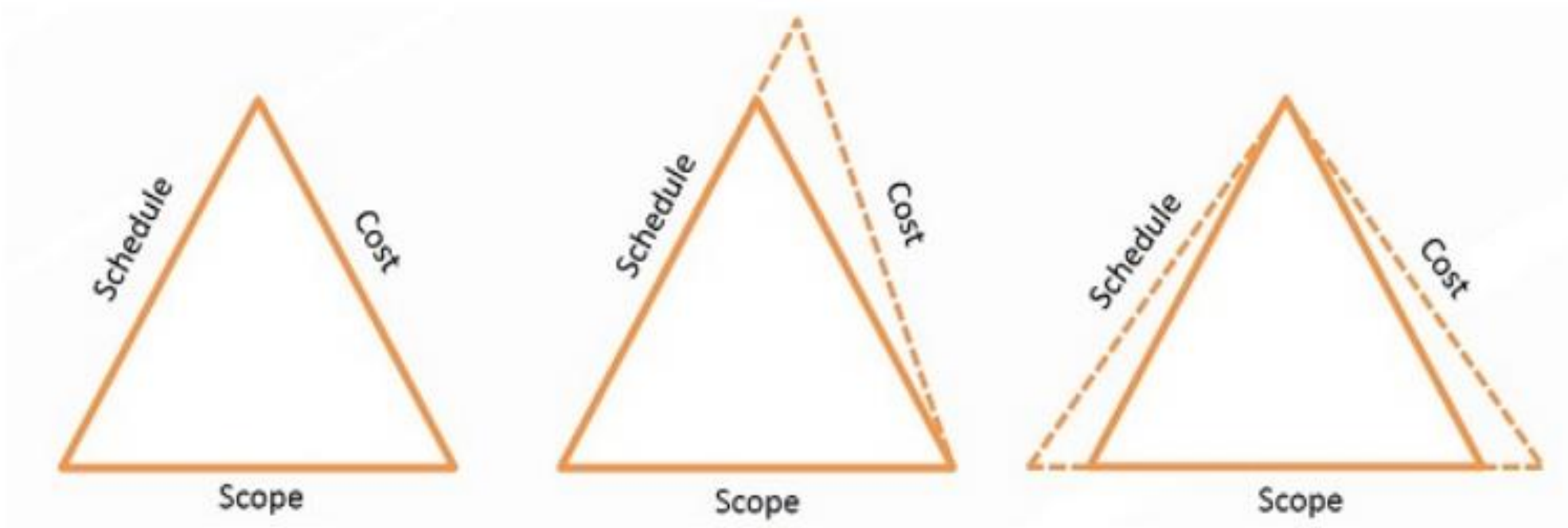
- Πόροι
- Χρόνος
- Θεσμικό πλαίσιο
- Ασφάλεια
- Περιβάλλον λειτουργίας

# Τρίγωνο των έργων



Αλληλένδετη σχέση του χρόνου, του κόστους και του αντικειμένου του έργου, διατηρητέας της επιθυμίας για την ποιότητα, σε όλες τις φάσεις του (έναρξη, σχεδιασμός, υλοποίηση και κλείσιμο του έργου)

# Αλληλένδετες σχέσεις μεταξύ των παραγόντων του έργου



Quality?

# Διαχείριση έργων 1/2

- Διαχείριση Έργου (Project Management) είναι η εφαρμογή γνώσεων, δεξιοτήτων, εργαλείων και τεχνικών στους τομείς του έργου, με σκοπό την κάλυψη των απαιτήσεών του (Project Management Institute-PMBOK)
- Διαχείριση έργου είναι η σχεδίαση, ο συντονισμός και ο έλεγχος των πόρων του έργου με στόχο την τήρηση των προδιαγραφών και των περιορισμών κόστους, χρόνου και ποιότητας

# Διαχείριση έργων 2/2

Η διαχείριση ενός έργου περιλαμβάνει (χωρίς να περιορίζεται) τα κάτωθι:

- Προσδιορισμό απαιτήσεων (requirements)
- Αντιμετώπιση των αναγκών, ανησυχιών και προσδοκιών των συμμετεχόντων
- Αποτελεσματικές και αποδοτικές επικοινωνίες μεταξύ των συμμετεχόντων
- Κατάλληλη διαχείριση των ενδιαφερόμενων με σκοπό την εκπλήρωση των απαιτήσεων και τη δημιουργία των αναμενόμενων παραδοτέων
- Εξισορρόπηση ανταγωνιστικών παραγόντων:

Πεδίο εφαρμογής

Ποιότητα

Χρονικό προγραμματισμό

Προϋπολογισμό

Πόρους

Κίνδυνους

## Ενδιαφερόμενα μέρη



"HOW TO TORTURE A BUSINESS ANALYST # 3"

## Χρόνος και Προϋπολογισμός







Ποιότητα

Πόροι





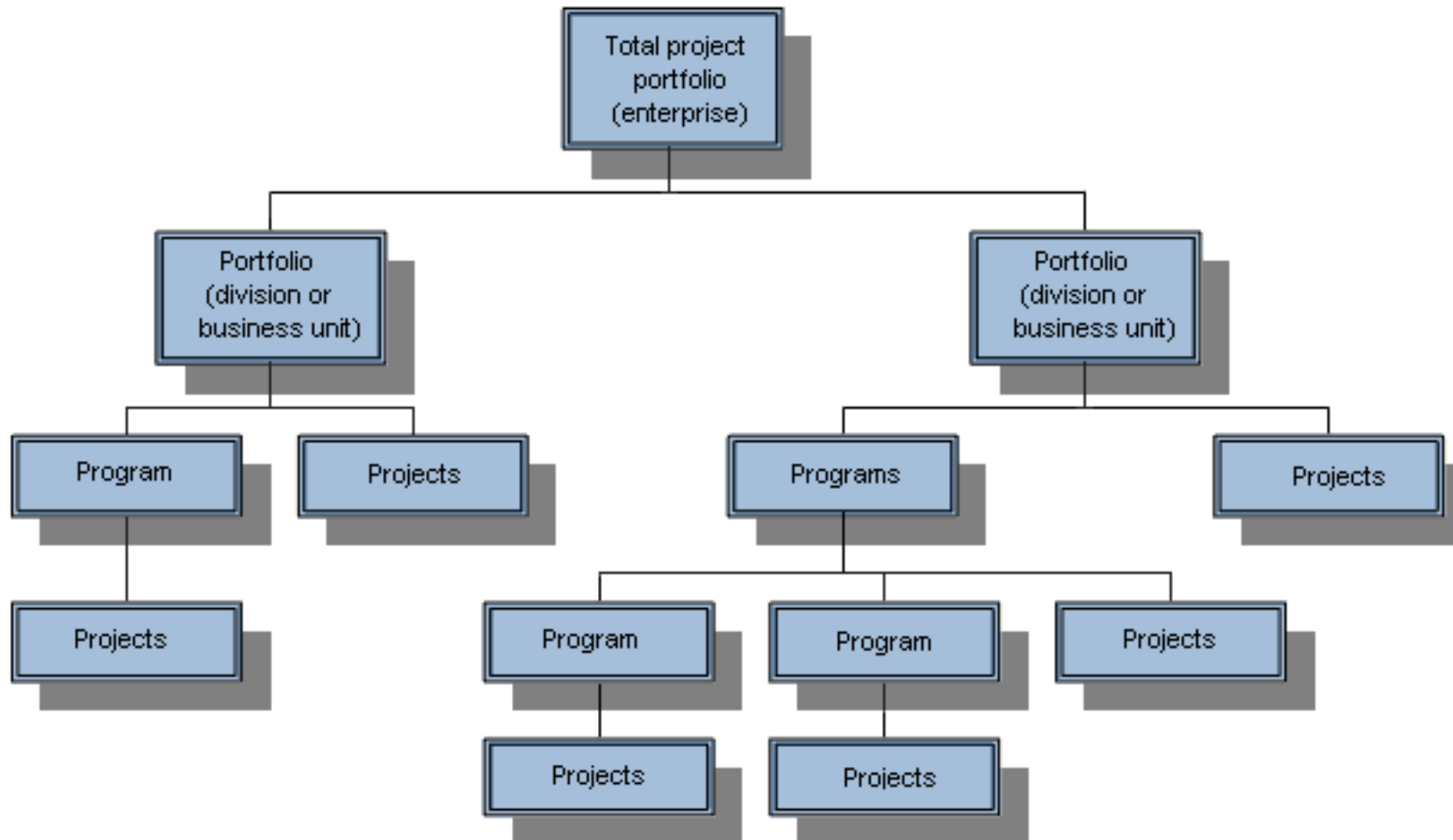
# Πρόγραμμα έργων

- Πρόγραμμα είναι ένα σύνολο έργων που επιδιώκουν κοινούς στόχους, τα οποία διαχειρίζονται με συντονισμένο τρόπο για να παράγουν οφέλη και έλεγχο που δεν θα μπορούσε να επιτευχθεί με τη μεμονωμένη διαχείρισή τους
- Ένα πρόγραμμα έχει μία καθορισμένη αρχή και ένα καθορισμένο τέλος στα πλαίσια των οποίων υλοποιούνται όλες οι δραστηριότητες του προγράμματος και ολοκληρώνονται όλα τα έργα

# Χαρτοφυλάκιο έργων

- Χαρτοφυλάκιο Έργων είναι μια συλλογή έργων, προγραμμάτων και άλλων δραστηριοτήτων που ομαδοποιούνται προκειμένου να διευκολυνθεί ο έλεγχος των οικονομικών πόρων και η αποτελεσματική διαχείριση ως προς την επίτευξη των στρατηγικών στόχων
- Τα έργα ή τα προγράμματα που ανήκουν σε ένα χαρτοφυλάκιο δεν συνδέονται μεταξύ τους ή δεν αλληλεξαρτώνται απαραίτητα
- Τα χαρτοφυλάκια αποτελούν δομές υψηλότερου επιπέδου απ' ότι τα προγράμματα και τα έργα
- Σε επίπεδο χαρτοφυλακίου λαμβάνονται οι επενδυτικές αποφάσεις, προσδιορίζονται οι προτεραιότητες και διατίθενται πόροι

# Πρόγραμμα και Χαρτοφυλάκιο Έργων



# Πρόγραμμα & Χαρτοφυλάκιο έργων

- Η διαχείριση προγραμμάτων έργων ή χαρτοφυλακίων έργων έναντι πολλών μεμονωμένων έργων εμφανίζει σημαντικά πλεονεκτήματα για έναν οργανισμό
- Με την αντιμετώπιση πολλών έργων ως ένα ενιαίο χαρτοφυλάκιο εξασφαλίζονται τα εξής:
  - Αναγνωρίζονται τα σημεία συσχέτισης
  - Προσδιορίζονται οι στόχοι ενιαία, σύμφωνα με τη στρατηγική του οργανισμού
  - Κατάλληλη κατανομή πόρων ανάλογα με τις προτεραιότητες και τους στόχους της Διοίκησης και όχι μεμονωμένα μόνο βάσει των διακριτών αναγκών των έργων
  - Ενεργός ο ρόλος της Διοίκησης στη διαχείριση του χαρτοφυλακίου

# Γενικές διεργασίες οργάνωσης και διαχείρισης χαρτοφυλακίου έργων

- Καταγραφή όλων των μεμονωμένων έργων: Συγκέντρωση πληροφοριών για τα μεμονωμένα έργα που επιθυμεί ή σχεδιάζει να υλοποιήσει ένας οργανισμός
- Ανάλυση των έργων: Διάταξη των έργων σύμφωνα με τις προτεραιότητες και την στρατηγική του οργανισμού
- Δημιουργία και οργάνωση χαρτοφυλακίου: Επιλογή των έργων που θα συμπεριληφθούν στο χαρτοφυλάκιο του οργανισμού
- Διαχείριση χαρτοφυλακίου: Παρακολούθηση της εξέλιξης των έργων, ενημερώνονται οι εμπλεκόμενοι και καταγράφονται τυχόν ζητήματα που εμφανίζονται για να προωθηθούν στους αρμόδιους για την αντιμετώπισή τους
- Επανασχεδιασμός χαρτοφυλακίου: Επικαιροποίηση του σχεδιασμού της διαχείρισης του χαρτοφυλακίου βάσει των αλλαγών και εξελίξεων κατά την εκτέλεση των έργων του

# Γενικές διεργασίες οργάνωσης και διαχείρισης χαρτοφυλακίου έργων

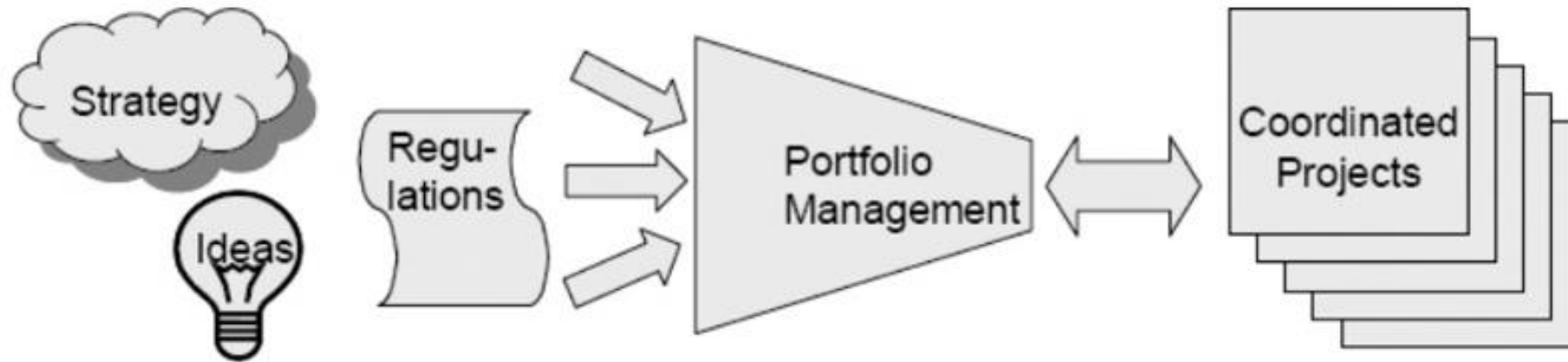


Exhibit 1: Portfolio Management Connects Strategy with Execution

# Σχέση στρατηγικής οργανισμών και έργων

- Η στρατηγική των οργανισμών είναι απαραίτητο να:
  - αναγνωρίζει την αξία των έργων
  - μπορεί να αναλυθεί σε μια σειρά έργων
- Τα έργα θεωρούνται μέσο για την επίτευξη των επιμέρους στόχων των οργανισμών
- Η αντιστοίχιση των στόχων σε έργα δεν είναι εύκολη υπόθεση, αλλά έχει ανταποδοτικά οφέλη
- Η στρατηγική κάθε οργανισμού καθορίζεται από τη διοίκηση. Η πορεία των έργων τροφοδοτεί τη διοίκηση με στοιχεία που βοηθούν στη λήψη αποφάσεων και τον πιθανό επανακαθορισμό των στόχων (Αμφίδρομη επικοινωνία)

# Σχέση στρατηγικής οργανισμών και έργων

Μεθοδολογίας Διαχείρισης Έργων PM<sup>2</sup>





# Παράγοντες επιτυχίας έργων

- Επιτυχημένο ορίζεται το έργο που παραδίδεται με όλα τα χαρακτηριστικά του, στον χρόνο που είχε συμφωνηθεί, στο κόστος που είχε συμφωνηθεί και σε προκαθορισμένη ποιότητα (PMBOK)
- Λίγα έργα ικανοποιούν όλα τα παραπάνω, με αποτέλεσμα να υπάρχουν υψηλά ποσοστά αποτυχίας των έργων



# Υψηλά ποσοστά αποτυχίας έργων

- Την περίοδο 2011-2015, μόνο περίπου 3 στα 10 έργα λογισμικού ολοκληρώθηκαν με επιτυχία
- Τα 2 στα 10 Projects δεν ολοκληρώνονται ποτέ
- Το 1 στα 2 Project έχει υπερβάσεις χρόνου ή κόστους ή και των δύο!

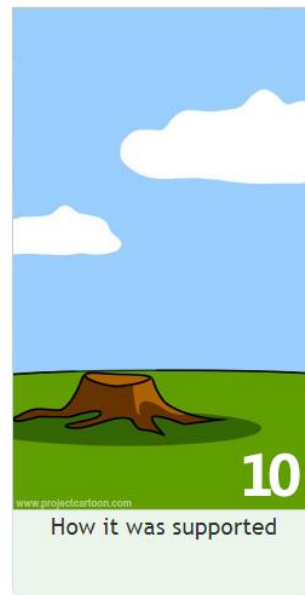
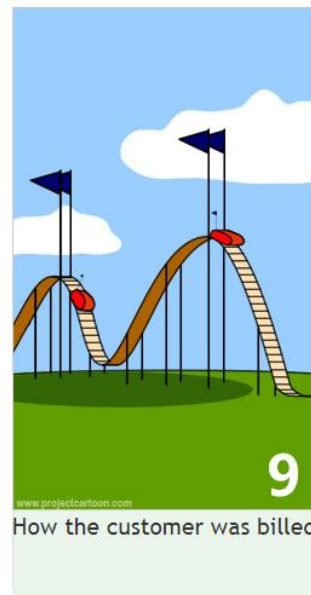
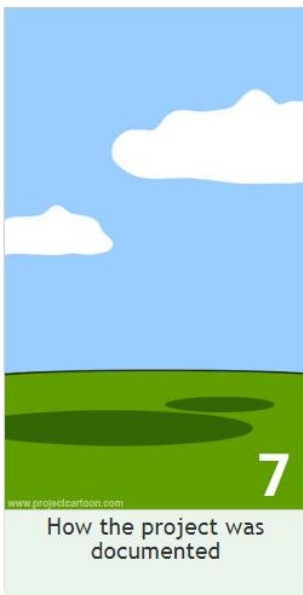
# Σχέση μεθοδολογίας και αποτυχίας έργων

- Η μεθοδολογία της υλοποίησης και το μέγεθος ενός έργου φαίνεται να επηρεάζει κατά πολύ το αποτέλεσμα.
- Η συμβατική (waterfall) συνδέεται με το 11% του μ.ο των επιτυχημένων έργων (18% τα μεγάλα, 58% τα μικρά), ενώ η ευέλικτη (agile) με το 39% του μ.ο των επιτυχημένων (3% τα μεγάλα, 44% τα μικρά)

# Κύριοι λόγοι αποτυχίας υλοποίησης έργων

- Ασαφείς απαιτήσεις και ανεξέλεγκτη αλλαγή στα χαρακτηριστικά του έργου (scope creep)
- Φτωχές διαδικασίες Διαχείρισης Έργων
- Έλλειψη υποστήριξης και εμπλοκής της Διοίκησης στα έργα

# Project Management tree



# Προβλήματα – Λόγοι αποτυχίας

- Τα έργα δεν σχετίζονται με τη στρατηγική του Οργανισμού
- Ασαφείς στόχοι που μεταβάλλονται στην πορεία εκτέλεσης του έργου
- Διαθέσιμοι πόροι
- Συνεργασία με μια δυσλειτουργική ομάδα
- Μεγάλο χρονικό διάστημα από το σχεδιασμό του έργου έως την παράδοση
- Κάποια έργα είναι ειδικών απαιτήσεων σε όλες τις φάσεις τους (ανάλυση, σχεδιασμός, υλοποίηση, παρακολούθηση, υποστήριξη) λόγω της ταχείας εξέλιξης των τεχνολογιών τους ή του επιχειρησιακού Κλάδου
- Περιορισμένος ανταγωνισμός υποψήφιων αναδόχων
- Χρονοβόρες διαδικασίες (π.χ. υπογραφή Συμβάσεων)



# Προβλήματα – Λόγοι αποτυχίας

- Μεγάλοι χρόνοι σε διαγωνιστικές διαδικασίες
  - Μέσος χρόνος ολοκλήρωσης διεθνούς διαγωνισμού 16 μήνες
  - Επαναληπτικοί έλεγχοι για λόγους διαφάνειας και διασφάλισης της Νομιμότητας
  - Ελλιπής τυποποίηση των εντύπων διακηρύξεων και συμβάσεων
  - Χρόνος ενστάσεων και εκδικάσεων
- Προβληματική ενσωμάτωση στα παραδοτέα συστήματα
  - Τροποποιήσεων
  - Νέων απαιτήσεων
  - Τεχνολογικών εξελίξεων
  - Καλών διεθνών πρακτικών

# Διοίκηση ολικής ποιότητας

Είναι ο τρόπος διοίκησης ενός οργανισμού προσανατολισμένος στην ποιότητα.

Βασίζεται στη συμμετοχή όλων των μελών του και στοχεύει στην μακροπρόθεσμη επιτυχία μέσα από την ικανοποίηση των πελατών και την παροχή όφελον για όλα τα μέλη του οργανισμού και την κοινωνία με το μικρότερο δυνατό κόστος-*ISO 8402*



# Διοίκηση ολικής ποιότητας

- δημοφιλή μεθοδολογία ελέγχου ποιότητας και βελτίωσης ενός προϊόντος ή μιας διαδικασίας
- είναι προσανατολισμένη στον πελάτη (σημαντικότερη πηγή ορισμού της ποιότητας)
- προέρχεται από την ιαπωνική βιομηχανία από τη δεκαετία του 1950
- επαναληπτική διαδικασία διαχείρισης σε τέσσερα βήματα για τον σχεδιασμό και την παρακολούθηση της ποιότητας ενός προϊόντος / υπηρεσίας, γνωστή ως PDCA (Plan-Do-Check-Act)

# Διαδικασία Plan-do-check-act



- 1.Plan:** Recognize an opportunity and plan a change
- 2.Do:** Test the change. Carry out a small-scale study
- 3.Check:** Review the test, analyze the results, and identify what you've learned.
- 4.Act:** Take action based on what you learned in the study step. If the change did not work, go through the cycle again with a different plan. If you were successful, incorporate what you learned from the test into wider changes. Use what you learned to plan new improvements, beginning the cycle again.

# Διοίκηση ολικής ποιότητας

Σε συνδυασμό με ιδέες από τη διαχείριση έργων η ΔΟΠ μπορεί να πραγματοποιηθεί στα ακόλουθα σε δέκα βήματα:

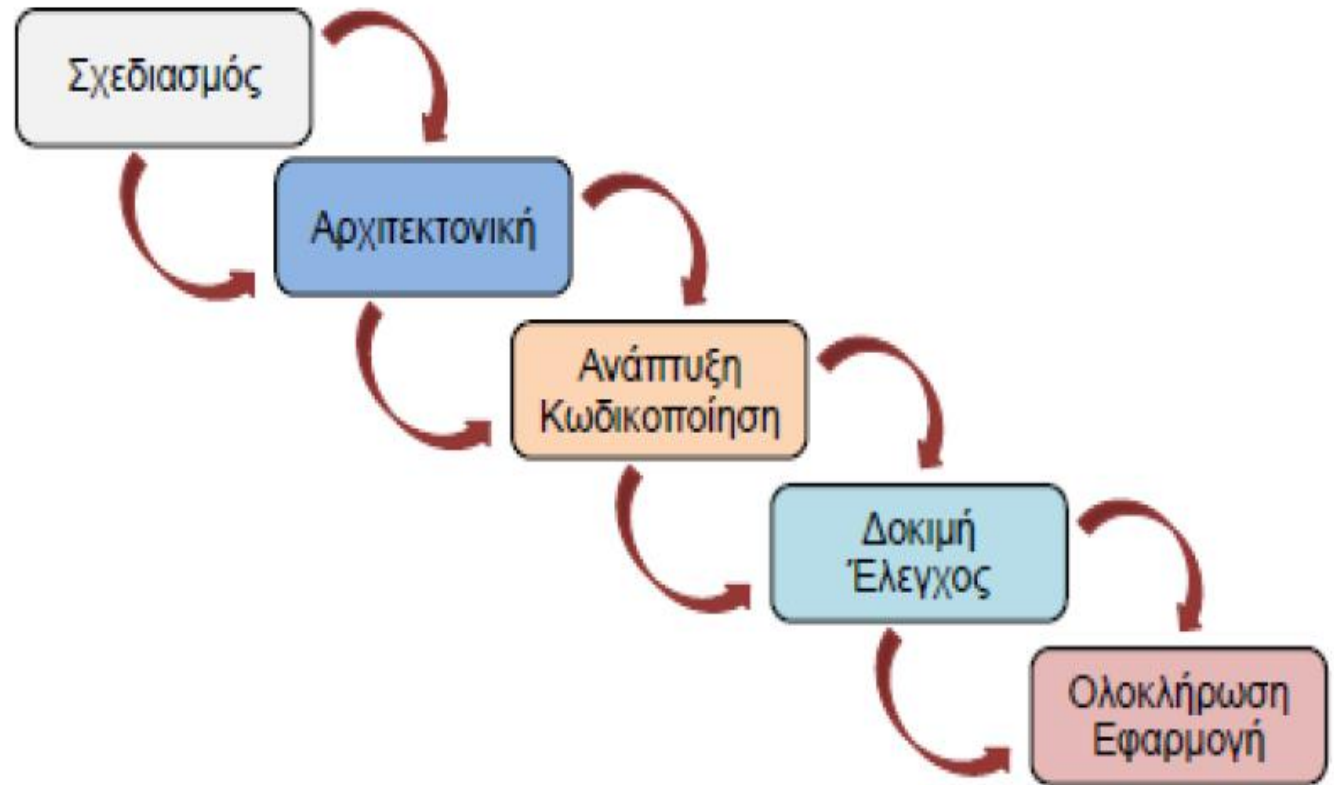
- Καθορίστε το πρόβλημα
- Αναπτύξτε νέα στρατηγική σκέψη
- Γνωρίστε τον πελάτη
- Προσδιορίστε τις απαιτήσεις ποιότητας
- Καταρτίστε σχέδιο έκτακτης ανάγκης
- Μειώστε τα περιττά
- Αναπτύξτε στρατηγική συνεχούς βελτίωσης
- Μειώστε τις παραλλαγές
- Ισορροπήστε την προσέγγιση
- Εφαρμόστε τη διαδικασία βελτίωσης

# Μεθοδολογίες υλοποίησης

- Σύνολο κατευθυντήριων αρχών και διαδικασιών για τη διαχείριση του έργου
- Γενικά εργαλεία βέλτιστης πρακτικής που μπορεί να προσαρμοστούν στις ανάγκες οποιουδήποτε οργανισμού
- Σημαντικότερες μέθοδοι:
  - καταρράκτη (waterfall) και
  - η ευέλικτη μεθοδολογία (agile)

# Waterfall μεθοδολογία (καταρράκτη)

- Σειριακή ακολουθία των διαφόρων σταδίων, από τη σύλληψη της ιδέας, τον σχεδιασμό, μέχρι και τους ελέγχους παραλαβής του τελικού συστήματος
- Κάθε στάδιο απαιτεί την ολοκλήρωση του προηγούμενου και δεν μπορεί να το ανατρέψει



# Waterfall μεθοδολογία (καταρράκτη)

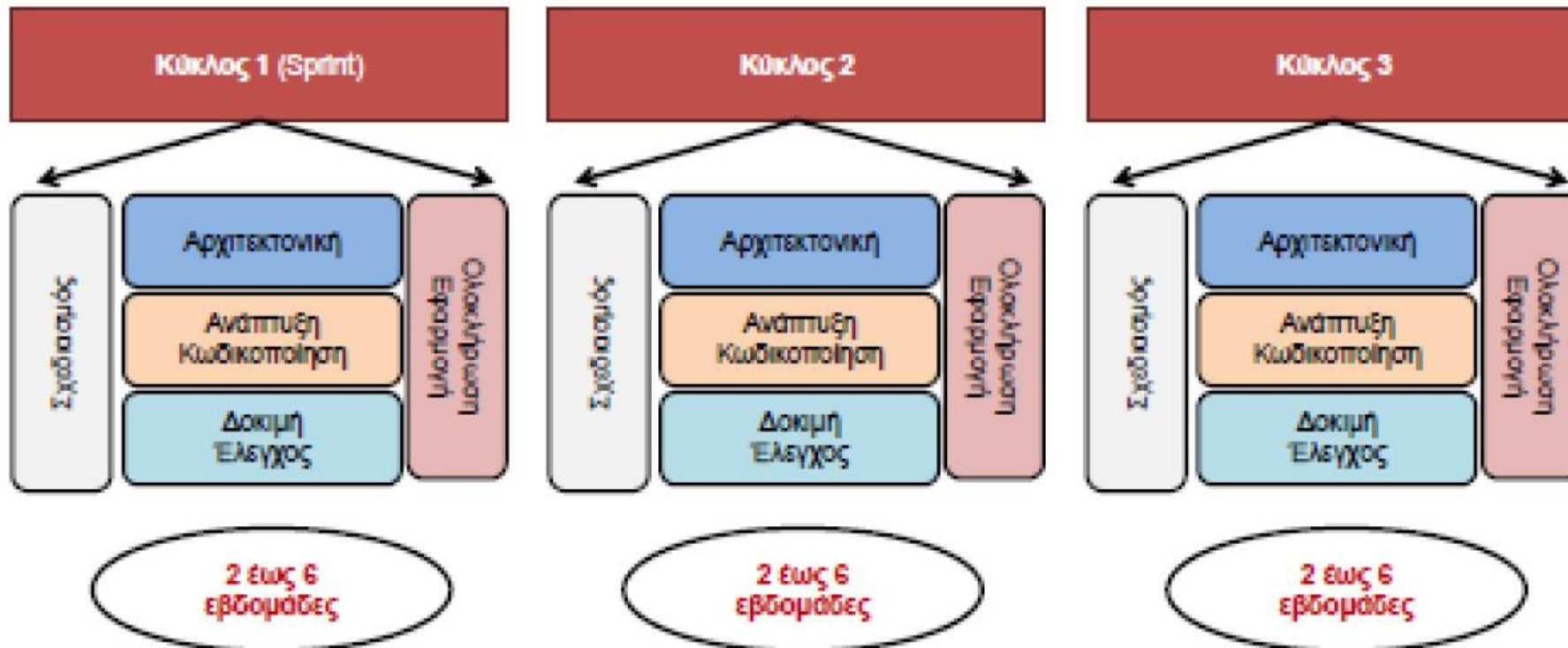
- Βασική παραδοχή της μεθοδολογίας waterfall, είναι ότι οι επιχειρησιακές απαιτήσεις καταγράφονται με λεπτομέρεια, συμφωνούνται και οριστικοποιούνται εκ των προτέρων
- Στη συνέχεια ενεργοποιείται η σειριακή ακολουθία των φάσεων που ολοκληρώνεται με την παραλαβή του έργου
- Υπάρχει ένα στάδιο αναθεώρησης για κάθε φάση / παραδοτέο του έργου, όπου οι παρατηρήσεις και η έγκριση του πελάτη είναι απαραίτητα για να κλείσει η συγκεκριμένη φάση και να ξεκινήσει η επόμενη
- Πρακτικά δεν υπάρχει η δυνατότητα για εκ βάθρων αλλαγές, χωρίς να δημιουργηθεί σημαντικό πρόβλημα στην υλοποίηση του έργου
- Αρχικά η μεθοδολογία καταρράκτη ήταν επαναστατική, διότι έφερε πειθαρχία στην ανάπτυξη λογισμικού και διασφάλιζε ότι υπήρχε σαφής προδιαγραφή που πρέπει να ακολουθηθεί

# Agile μεθοδολογία (ευέλικτη)

- Το 2001, μια ομάδα έμπειρων προγραμματιστών λογισμικού συγκεντρώθηκαν και συνειδητοποίησαν ότι υλοποιούσαν λογισμικό διαφορετικά από την κλασική μεθοδολογία καταρράκτη
- Επικεντρώθηκαν στη συνεργασία αντί για την αναλυτική τεκμηρίωση, την ικανότητα αυτοοργάνωσης έναντι των δυσλειτουργικών οργανωτικών δομών και την ικανότητα διαχείρισης αλλαγών από την άκαμπτη διαδικασία ανάπτυξης καταρράκτη
- Προέκυψε το Agile Manifesto που τεκμηρίωσε τις κοινές πεποιθήσεις για το πώς πρέπει να λειτουργεί μια σύγχρονη διαδικασία ανάπτυξης λογισμικού

# Agile μεθοδολογία (ευέλικτη)

Προϋποθέτει στενή αλληλεπίδραση των αντισυμβαλλόμενων και βασίζεται σε μία επαναληπτική διαδικασία (iterative process), όπου τα παραδοτέα σχεδιάζονται και υλοποιούνται σε επαναλαμβανόμενους κύκλους





# Agile μεθοδολογία (ευέλικτη)

- Μια ευέλικτη διαδικασία ανάπτυξης λογισμικού ξεκινά πάντα καθορίζοντας τους χρήστες και τεκμηριώνοντας μια δήλωση οράματος σχετικά με ένα εύρος προβλημάτων, ευκαιριών και αξιών που πρέπει να αντιμετωπιστούν
- Οι ευέλικτες διαδικασίες ξεκινούν πάντα με γνώμονα τον χρήστη ή τον πελάτη
- Ο ιδιοκτήτης του προϊόντος (Product owner) αποτυπώνει αυτό το όραμα και συνεργάζεται με την ομάδα (ή ομάδες) που έχει τα κατάλληλες δεξιότητες για την υλοποίηση αυτού του οράματος.

# Agile μεθοδολογία (ευέλικτη)

- Τα άτομα και τις αλληλεπιδράσεις πάνω από τις διαδικασίες και τα εργαλεία
- Το λογισμικό που λειτουργεί πάνω από την εκτενή τεκμηρίωση
- Τη συνεργασία με τον πελάτη πάνω από τις συμβατικές διαπραγματεύσεις
- Την ανταπόκριση στην αλλαγή πάνω από την τήρηση ενός προδιαγεγραμμένου σχεδίου

# Αρχές πίσω από το Agile manifesto 1/2

- Πρώτη προτεραιότητα είναι η ικανοποίηση του πελάτη μέσω της έγκαιρης και συνεχούς παράδοσης χρήσιμου λογισμικού
- Οι αλλαγές στις απαιτήσεις είναι ευπρόσδεκτες, ακόμα και σε προχωρημένα στάδια της ανάπτυξης. Οι ευέλικτες διαδικασίες δαμάζουν τις αλλαγές με στόχο την ενίσχυση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος του πελάτη
- Παραδίδουμε συχνά λογισμικό που λειτουργεί, σε διαστήματα μερικών εβδομάδων ή μηνών, με προτίμηση στη συντομότερη χρονική κλίμακα
- Οι προγραμματιστές και οι ειδικοί της αγοράς πρέπει να συνεργάζονται καθημερινά καθ' όλη τη διάρκεια του έργου
- Θεμελιώνουμε τα έργα γύρω από άτομα με πάθος και ενδιαφέρον. Διαμορφώνουμε το κατάλληλο περιβάλλον, τους παρέχουμε την αναγκαία υποστήριξη, και εμπιστευόμαστε την ικανότητά τους να φέρουν σε πέρας την αποστολή τους

# Αρχές πίσω από το Agile manifesto 2/2

- Η πιο αποδοτική και αποτελεσματική μέθοδος για τη μετάδοση πληροφορίας προς και εντός της ομάδας ανάπτυξης λογισμικού είναι η συνομιλία πρόσωπο με πρόσωπο
- Το λογισμικό που λειτουργεί είναι το κύριο μέτρο προόδου
- Οι ευέλικτες διαδικασίες προάγουν την αειφόρο ανάπτυξη. Οι χορηγοί, η ομάδα ανάπτυξης λογισμικού και οι χρήστες θα πρέπει να είναι σε θέση να διατηρούν ένα σταθερό ρυθμό επ' αόριστο.
- Η διαρκής έμφαση στην τεχνική αρτιότητα και στην εύρυθμη σχεδίαση ενισχύουν την ευελιξία
- Η απλότητα -- η τέχνη της μεγιστοποίησης του όγκου της δουλειάς που δεν χρειάζεται να γίνει -- είναι ουσιώδης
- Οι καλύτερες αρχιτεκτονικές, απαιτήσεις και σχέδια προκύπτουν από ομάδες που οργανώνονται μόνες τους
- Σε τακτά χρονικά διαστήματα, η ομάδα συλλογίζεται για το πώς θα γίνει πιο αποτελεσματική, ρυθμίζοντας και προσαρμόζοντας τη συμπεριφορά της αναλόγως

# Agile μεθοδολογία (ευέλικτη)

- Υπάρχουν αρκετά πλαίσια (frameworks) που παρέχουν συγκεκριμένες λεπτομέρειες σχετικά με τις διαδικασίες ανάπτυξης και τις πρακτικές ευέλικτης ανάπτυξης, ευθυγραμμισμένες με έναν κύκλο ζωής ανάπτυξης λογισμικού
- Δημοφιλή πλαίσια:
  - **Scrum**
  - **Kanban**

# PRINCE2-Projects IN Controlled Environments

- Είναι μια μεθοδολογία διαχείρισης έργου που βασίζεται στη διαδικασία
- Ένας πρακτικός οδηγός για την βήμα προς βήμα επιτυχή διαχείριση κάθε έργου, ανεξάρτητα από το μέγεθός του
- Ο έλεγχος επιτυγχάνεται με μια σειρά διαδικασιών
- Αυτές οι διαδικασίες καλύπτουν όλες τις δραστηριότητες που συνθέτουν ένα έργο, από την αρχή έως το τέλος
- Χρησιμοποιείται διεθνώς και είναι το βασικό πρότυπο διαχείρισης έργων για δημόσια έργα στο Ηνωμένο Βασίλειο

# PRINCE2-Projects IN Controlled Environments

- Το PRINCE2 είναι μια μέθοδος διαχείρισης έργου που επιβάλλει την ανάγκη διαχωρισμού της υπευθυνότητας έργου μεταξύ διοικητικού συμβουλίου και διαχειριστή έργου. Ενώ η ευθύνη του διοικητικού συμβουλίου είναι να φέρει τους απαιτούμενους πόρους και να επικεντρωθεί στην επιχειρησιακή διαχείριση, ο διαχειριστής του έργου χειρίζεται όλες τις εργασίες και διαχειρίζεται την ομάδα σε καθημερινή βάση



# PRINCE2-Projects IN Controlled Environments

- Εστίαση σε «μια ευέλικτη και ολοκληρωμένη στρατηγική για την ανάπτυξη του προϊόντος, όπου η ομάδα ανάπτυξης εργάζεται ως μονάδα για την επίτευξη ενός κοινού στόχου»
- Έρχεται σε αντίθεση με την επαναληπτική και αυξητική ευέλικτη μέθοδος (agile software development) για τη διαχείριση έργων λογισμικού και προϊόντων ή ανάπτυξης εφαρμογών

# PRINCE2-Οι Επτά αρχές



1. συνεχής επιχειρησιακή αιτιολόγηση (continued business justification)
2. εκμάθηση από την εμπειρία (learn from experience)
3. σαφώς καθορισμένους ρόλους και αρμοδιότητες (defined roles and responsibilities)
4. διαχείριση σε στάδια (manage by stages)
5. διαχείριση των εξαιρέσεων (manage by exception)
6. επικέντρωση σε αποτελέσματα (focus on products)
7. προσαρμογή ώστε να ταιριάζει με το περιβάλλον του έργου (tailored to suit the project environment)

# Project Management Institute (PMI)

- Ιδρύθηκε το 1969 στις ΗΠΑ με σκοπό την διάδοση εργαλείων και μεθοδολογιών διαχείρισης έργων για την επιτυχή ολοκλήρωση αυτών
- Πρόκειται για διεθνή οργανισμό με ηγετική θέση σε ότι αφορά τη Διοίκηση Έργων (Project Management) με περισσότερα από 600.000 μέλη παγκοσμίως και περισσότερα από 300 τοπικά παραρτήματα σχεδόν σε όλες τις χώρες



# Project Management Institute (PMI)



Το PMI από την έναρξη της πορείας του αναπτύσσει συνεχώς νέες δράσεις σχετικά:

- με τις διαχρονικές εξελίξεις στο Project Management
- την επαγγελματική ανάπτυξη και δικτύωση των μελών του
- την έρευνα και την εκπαίδευση στο πεδίο του Project Management

# Project Management Institute (PMI)



**PMP®**  
Project Management  
Professional  
Η πλέον αναγνωρισμένη  
πιστοποίηση διαχείρισης  
έργων παγκοσμίως.



**CAPM®**  
Certified Associate in  
Project Management  
Η εισαγωγική πιστοποίηση  
με τα λιγότερα  
προαπαιτούμενα.



**PMI-PBA®**  
Professional in Business  
Analysis  
Αναδεικνύει την ειδικευση  
στην επιχειρησιακή  
ανάλυση.



**PgMP®**  
Program Management  
Professional  
Απευθύνεται σε όσους  
διαχειρίζονται πολλαπλά και  
σύνθετα έργα.



**PfMP®**  
Portfolio Management  
Professional  
Για επαγγελματίες που  
δραστηριοποιούνται στην  
διαχείριση χαρτοφυλακίου  
έργων.



**PMI-RMP®**  
PMI Risk Management  
Professional  
Αναγνωρίζει την γνώση  
διαχείρισης ρίσκου, τον  
μετρισμό απειλών και την  
εκμετάλλευση των  
ευκαιριών.



**PMI-SP®**  
PMI Scheduling  
Professional  
Αναγνώριση ικανότητας  
στον χρονικό  
προγραμματισμό  
υλοποίησης ενός έργου.



**PMI Project  
Management Ready™**  
Η νέα πιστοποίηση για  
μαθητές και μεταλυκειακούς  
σπουδαστές που αφορά  
την εισαγωγή στην  
διαχείριση έργων.

# A Guide to the **P**roject **M**anagement **B**Ody of **K**nowledge)-PMBOK

- PMBOK είναι ένα σύνολο τυποποιημένης ορολογίας και κατευθυντήριων γραμμών για τη διαχείριση του έργου
- Αποτελεί παραδοτέο του Project Management Institute (PMI)
- Η 6η έκδοση του Οδηγού PMBOK περιλαμβάνει και τον Οδηγό "Agile Practice Guide«
- Ο Οδηγός PMBOK βασίζεται σε διαδικασίες, που σημαίνει ότι περιγράφει την υλοποίηση της εργασίας μέσω διεργασιών
- ANSI standard, θεωρείται defacto standard στη διαχείριση έργων.



# Διεργασίες-PMBOK

Οι πέντε ομάδες διεργασιών που επικρατούν σε σχεδόν κάθε έργο:

- Έναρξη: Καθορισμός της έναρξης ενός νέου έργου ή μιας νέας φάσης ενός υπάρχοντος έργου.
- Σχεδιασμός: Το πεδίο εφαρμογής του έργου, στόχοι και πώς θα επιτευχθούν οι στόχοι.
- Εκτέλεση: Η εκτέλεση της εργασίας όπως ορίζεται στο σχέδιο διαχείρισης έργου.
- Παρακολούθηση και έλεγχος Παρακολούθηση και έλεγχος για την πρόοδο και την απόδοση του έργου.
- Κλείσιμο: Ολοκλήρωση όλων των δραστηριοτήτων για να κλείσει επίσημα το έργο ή η φάση του έργου.

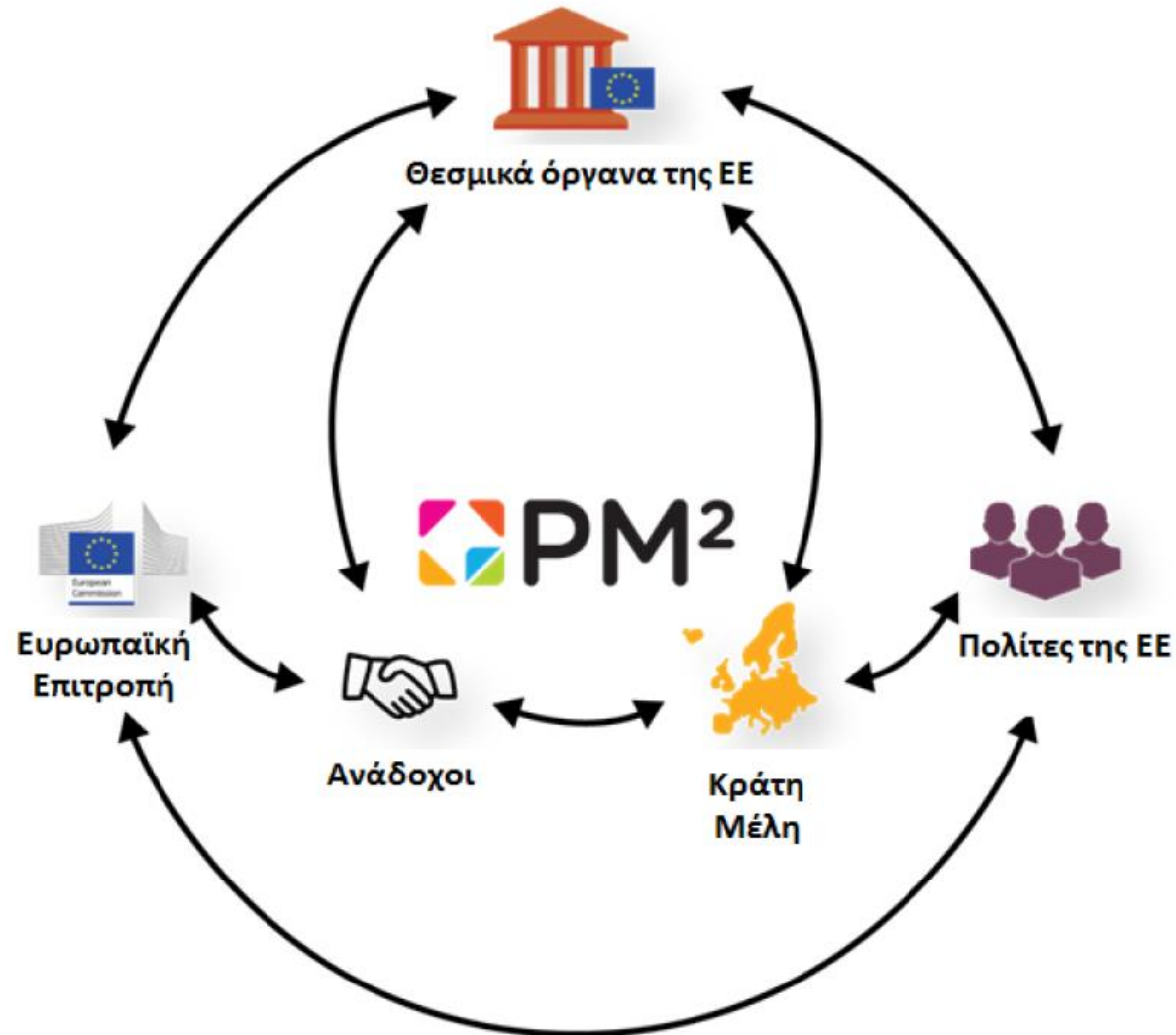
# Μεθοδολογία PM<sup>2</sup>



- Η PM<sup>2</sup> είναι μια Μεθοδολογία Διαχείρισης Έργου που αναπτύχθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή
- Σκοπός: να δώσει στους Διαχειριστές Έργων (PM) την ικανότητα να προσφέρουν αποτελεσματικές λύσεις και οφέλη στους οργανισμούς για την διαχείριση ολόκληρου του κύκλου ζωής του έργου τους
- Δημιουργήθηκε αρχικά για να ταιριάζει στο περιβάλλον και τις ανάγκες των θεσμικών οργάνων της Ε.Ε. και της Δημόσιας Διοίκησης
- Μπορεί με ευκολία να εφαρμοστεί σε οποιοδήποτε οργανισμό και μέγεθος έργου



# Πρωτοβουλία Open PM<sup>2</sup>

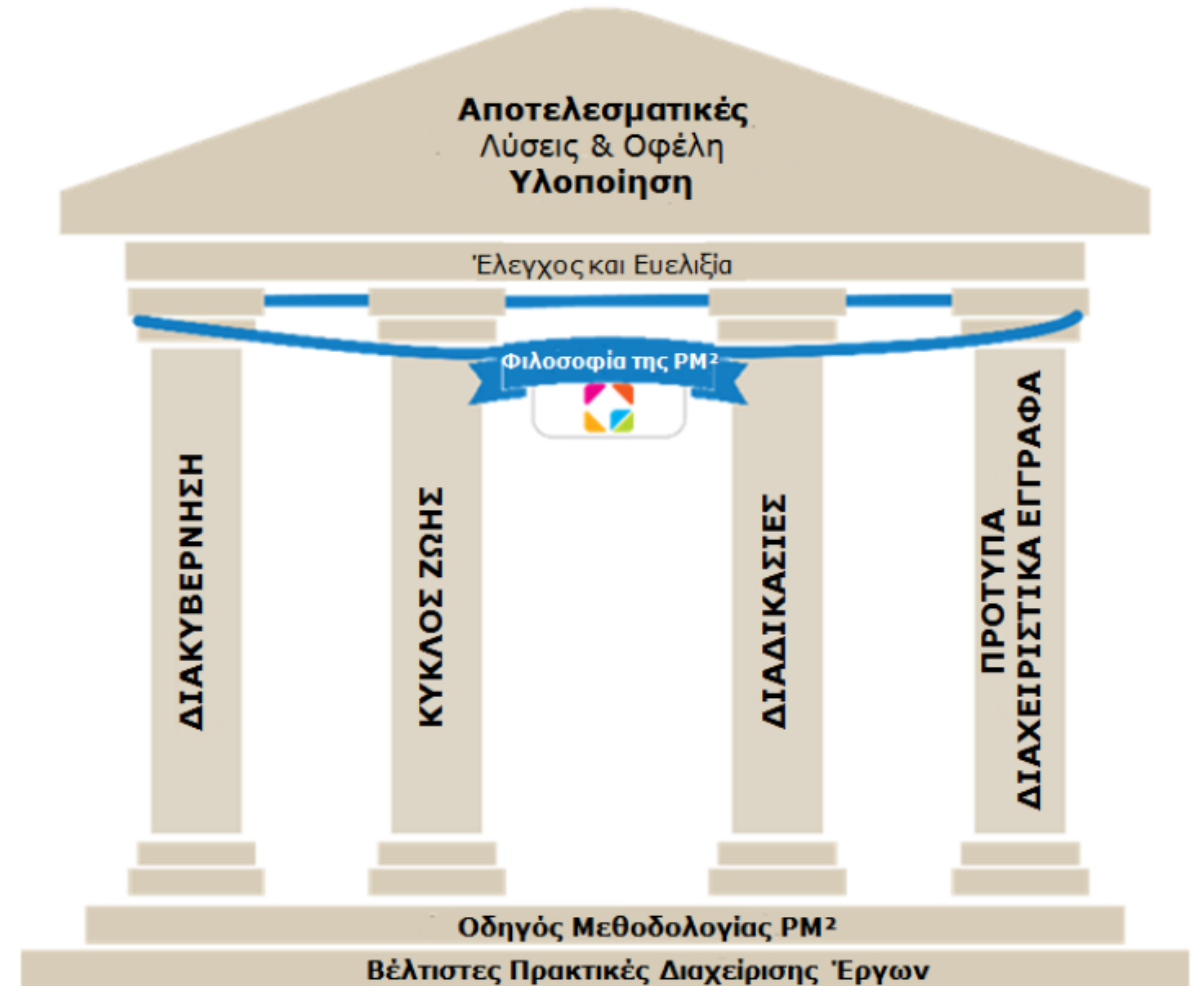


Μία κοινή μεθοδολογία PM ανοικτή σε όλα τα θεσμικά όργανα της ΕΕ, τα κράτη-μέλη, τους αναδόχους και τους πολίτες της ΕΕ

# Η αρχιτεκτονική της PM<sup>2</sup>

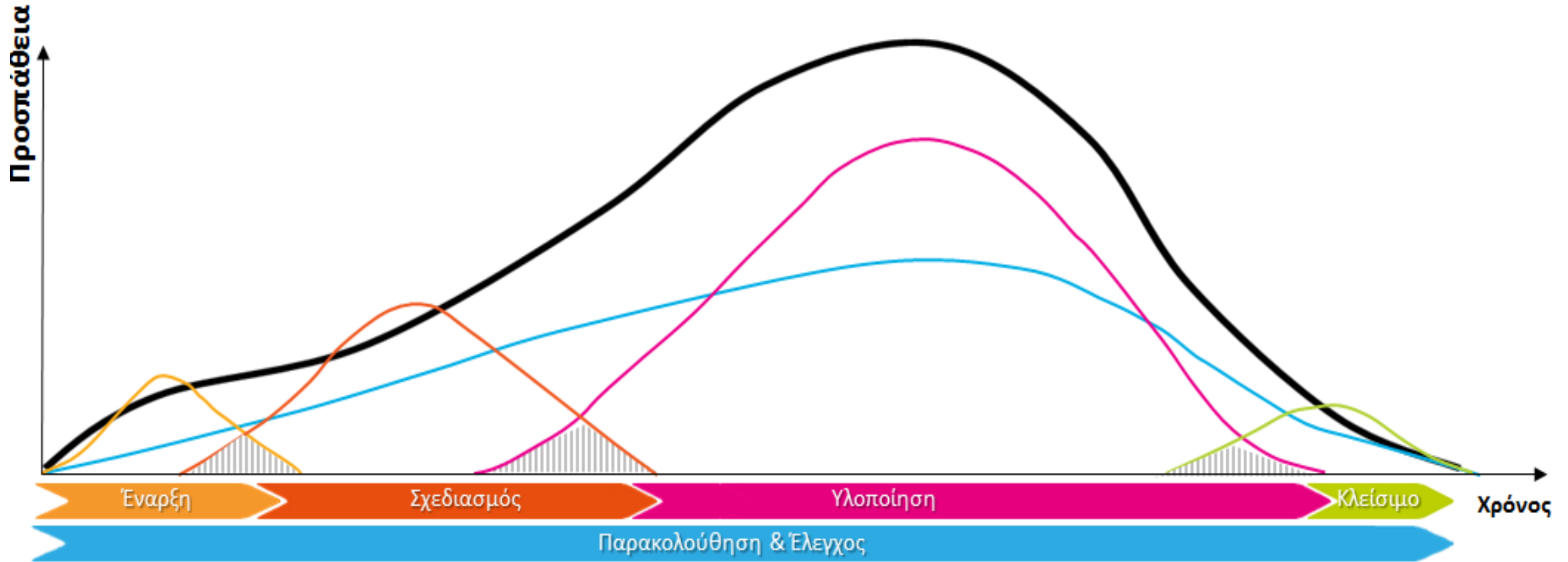
Η μεθοδολογία PM<sup>2</sup> βασίζεται σε βέλτιστες πρακτικές διαχείρισης έργων και στηρίζεται σε τέσσερις πυλώνες:

1. Στο **μοντέλο διακυβέρνησης έργου** (π.χ. Ρόλοι και Υπευθυνότητες)
2. Στον **κύκλο ζωής του έργου** (π.χ. Φάσεις του Έργου)
3. Σε ένα **σύνολο διαδικασιών** (π.χ. Δραστηριότητες Διαχείρισης Έργου)
4. Σε ένα **σύνολο πρότυπων διαχειριστικών εγγράφων** (artefacts) του έργου (π.χ. πρότυπα τεκμηρίωσης και κατευθυντήριες οδηγίες).



*Ο οίκος της PM<sup>2</sup>*

# PM<sup>2</sup>-Κύκλος Ζωής του Έργου 1/2



Ο κύκλος ζωής του έργου PM<sup>2</sup>: Αλληλοεπικάλυψη Δραστηριοτήτων κατά τις διάφορες Φάσεις

# PM<sup>2</sup>-Κύκλος Ζωής του Έργου 2/2

Φάση Έργου	Περιγραφή
1. Έναρξη	Προσδιορισμός των επιθυμητών αποτελεσμάτων. Δημιουργία Έκθεσης Επιχειρησιακής Σκοπιμότητας Έργου. Ορισμός φυσικού αντικειμένου (scope) του έργου. Δυναμική εκκίνηση του έργου.
2. Σχεδιασμός	Συγκρότηση και Ανάθεση Κύριας Ομάδας Έργου (PCT). Περαιτέρω επεξεργασία του φυσικού αντικειμένου (scope) του έργου. Σχεδιασμός των απαιτούμενων εργασιών.
3. Υλοποίηση	Συντονισμός της υλοποίησης των σχεδίων του έργου. Παραγωγή παραδοτέων.
4. Κλείσιμο	Συντονισμός της επίσημης αποδοχής του έργου. Αναφορά (έκθεση) κλεισίματος έργου. Συλλογή διδαγμάτων & καταγραφή προτάσεων για χρήση σε αντίστοιχα μελλοντικά έργα. Διοικητικό κλείσιμο του έργου.
<b>Παρακολούθηση &amp; Έλεγχος</b> όλων των σχετικών εργασιών σε όλη τη διάρκεια του έργου: Παρακολούθηση των παραμέτρων του έργου, μέτρηση προόδου, διαχείριση τροποποιήσεων, αντιμετώπιση ρίσκων και ζητημάτων, εντοπισμός διορθωτικών ενεργειών.	

# PM<sup>2</sup>-Ανασκοπήσεις Ολοκλήρωσης Φάσεων και Εγκρίσεις

**Οι τρεις ανασκοπήσεις ολοκλήρωσης φάσεων της PM<sup>2</sup> είναι:**

- Έτοιμο για Σχεδιασμό (**Ready for Planning - RfP**) - στο τέλος της Φάσης Έναρξης
- Έτοιμο για Υλοποίηση (**Ready for Execution - RfE**) - στο τέλος της Φάσης Σχεδιασμού
- Έτοιμο για Κλείσιμο (**Ready for Closing - RfC**) - στο τέλος της Φάσης Υλοποίησης

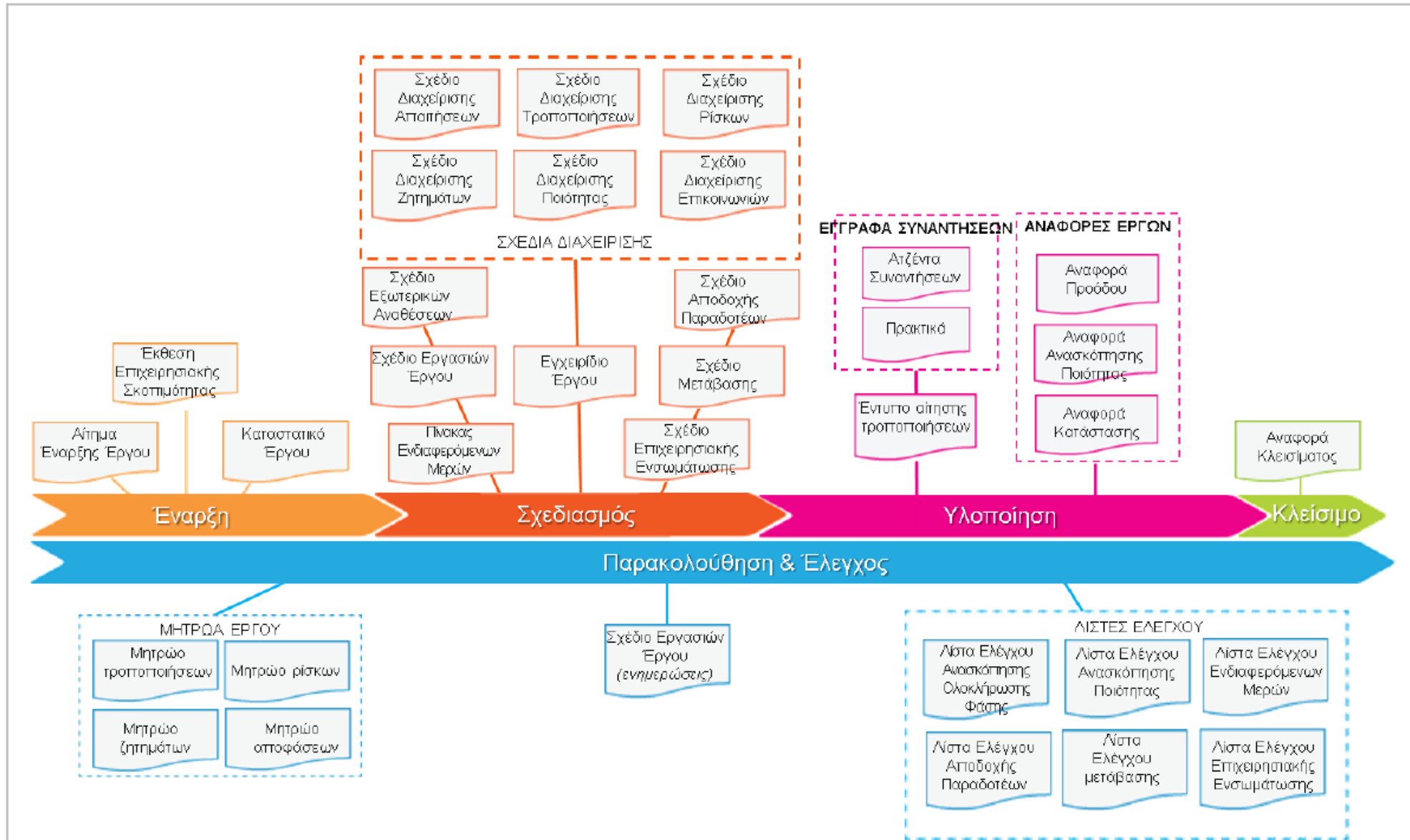
Στο τέλος κάθε φάσης, το έργο περνάει από τη σχετική ανασκόπηση ολοκλήρωσης φάσης, όπου πραγματοποιείται αξιολόγηση της προόδου του και εξασφαλίζεται η έγκριση για τη συνέχεια στην επόμενη φάση



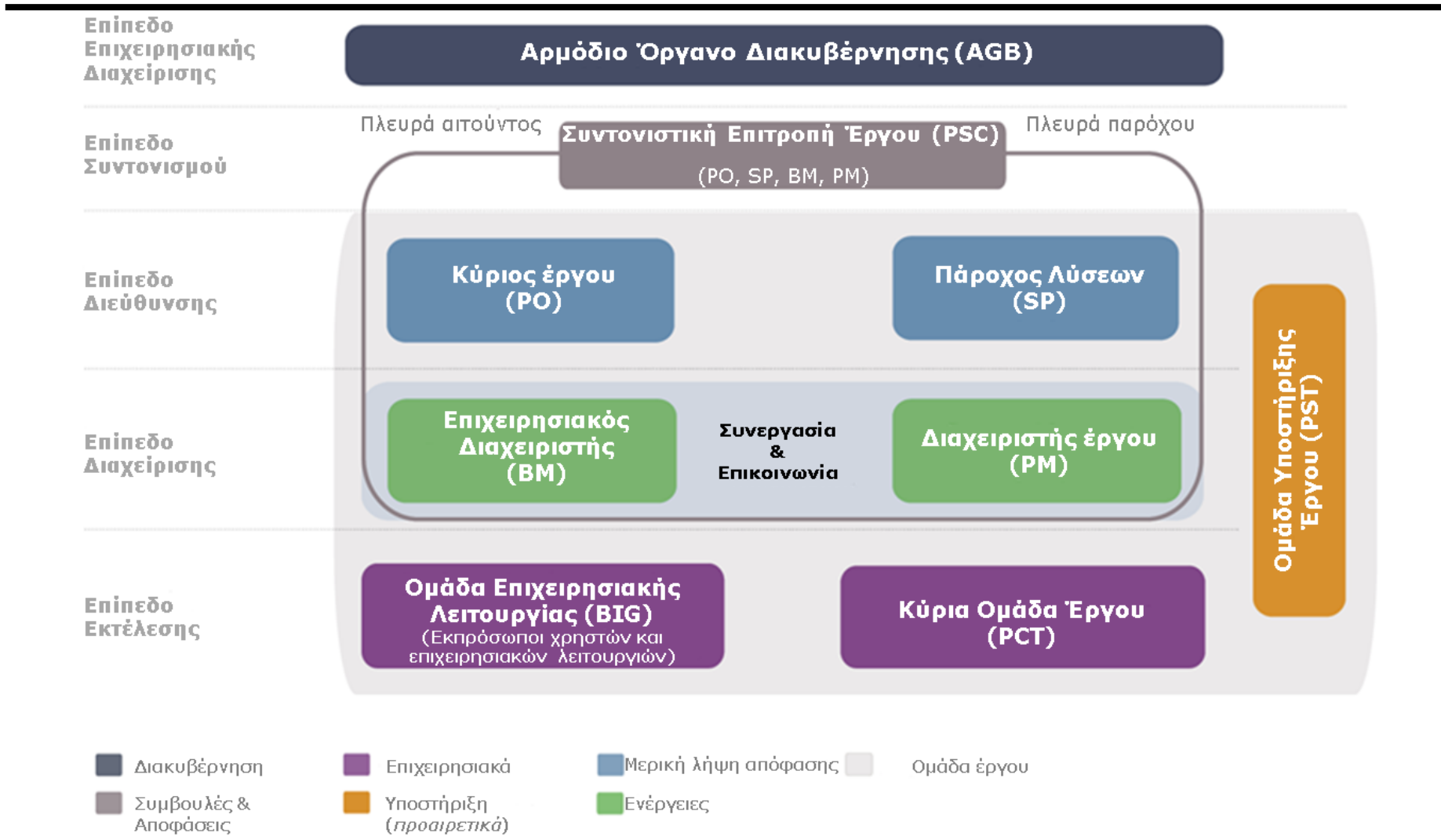
# PM<sup>2</sup>-Βασικά πρότυπα διαχειριστικά έγγραφα (artefacts)

Εισροή/Εκροή Φάσης	Περιγραφή
<b>Αίτημα Έναρξης Έργου</b>	Επισημοποιεί τη δέσμευση για περαιτέρω διερεύνηση του προβλήματος, της ανάγκης ή της ευκαιρίας και καταγράφει το πλαίσιο αναφοράς του προτεινόμενου έργου.
<b>Έκθεση Επιχειρησιακής Σκοπιμότητας Έργου</b>	Καταγράφει την αιτιολογία για τη δημιουργία του έργου, παρέχει αιτιολόγηση και καθορίζει τους περιορισμούς από πλευράς προϋπολογισμού.
<b>Καταστατικό Έργου</b>	Βασίζεται στην Έκθεση Επιχειρησιακής Σκοπιμότητας του Έργου και καθορίζει το φυσικό αντικείμενο, τις απαιτήσεις από μακροσκοπική οπτική και τα παραδοτέα του έργου.
<b>Εγχειρίδιο Έργου</b>	Παρουσιάζει τους στόχους διαχείρισης του έργου και τη γενική προσέγγιση διαχείρισης που θα ακολουθηθεί. Καθορίζει τους ρόλους και τις υπευθυνότητες των εμπλεκόμενων μερών.
<b>Σχέδιο Εργασιών Έργου</b>	Περιλαμβάνει την ανάλυση των προς εκτέλεση εργασιών και εκτιμήσεις της απαιτούμενης προσπάθειας (effort) για την υλοποίηση του έργου, το σχετικό κόστος και το χρονοδιάγραμμα του έργου.
<b>Παραδοτέα Έργου</b>	Καταγράφει το σύνολο των παραδοτέων του έργου όπως προσδιορίζονται στο Καταστατικό αυτού, αλλά και στο Σχέδιο Εργασιών Έργου.
<b>Αναφορά (Έκθεση) Κλεισίματος Έργου</b>	Συνοψίζει την εμπειρία υλοποίησης του έργου, τα διδάγματα (αποκτηθείσα γνώση) και πιθανές περαιτέρω προτάσεις για την περίοδο μετά το κλείσιμο του έργου.

# PM<sup>2</sup>-Πρότυπα Διαχειριστικά Έγγραφα ανά Φάση

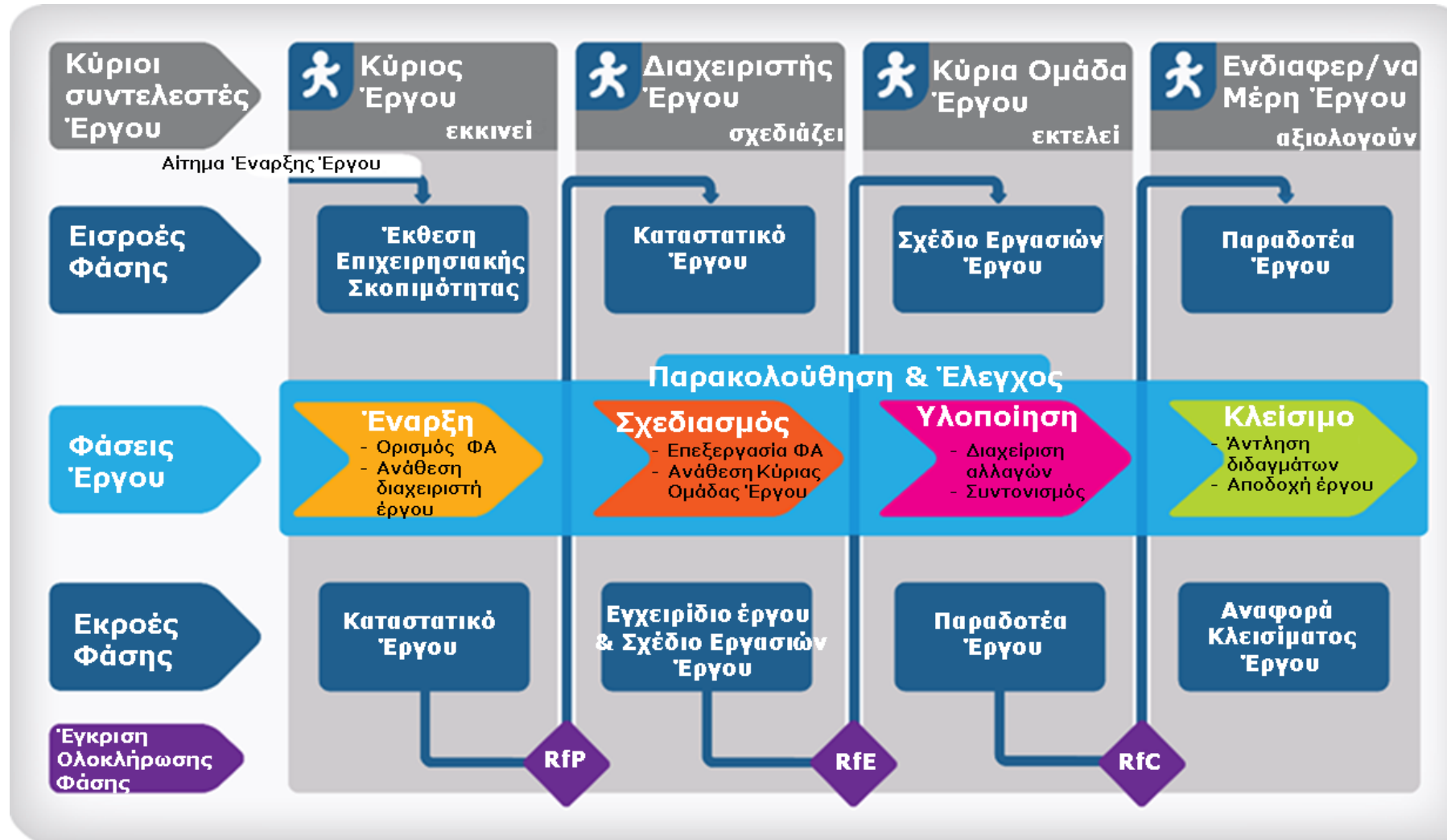


# PM<sup>2</sup>-Μοντέλο Διακυβέρνησης-Οργάνωση Έργου





# Κύριοι Συντελεστές και Βασικά Πρότυπα Διαχειριστικά Έγγραφα ανά Φάση



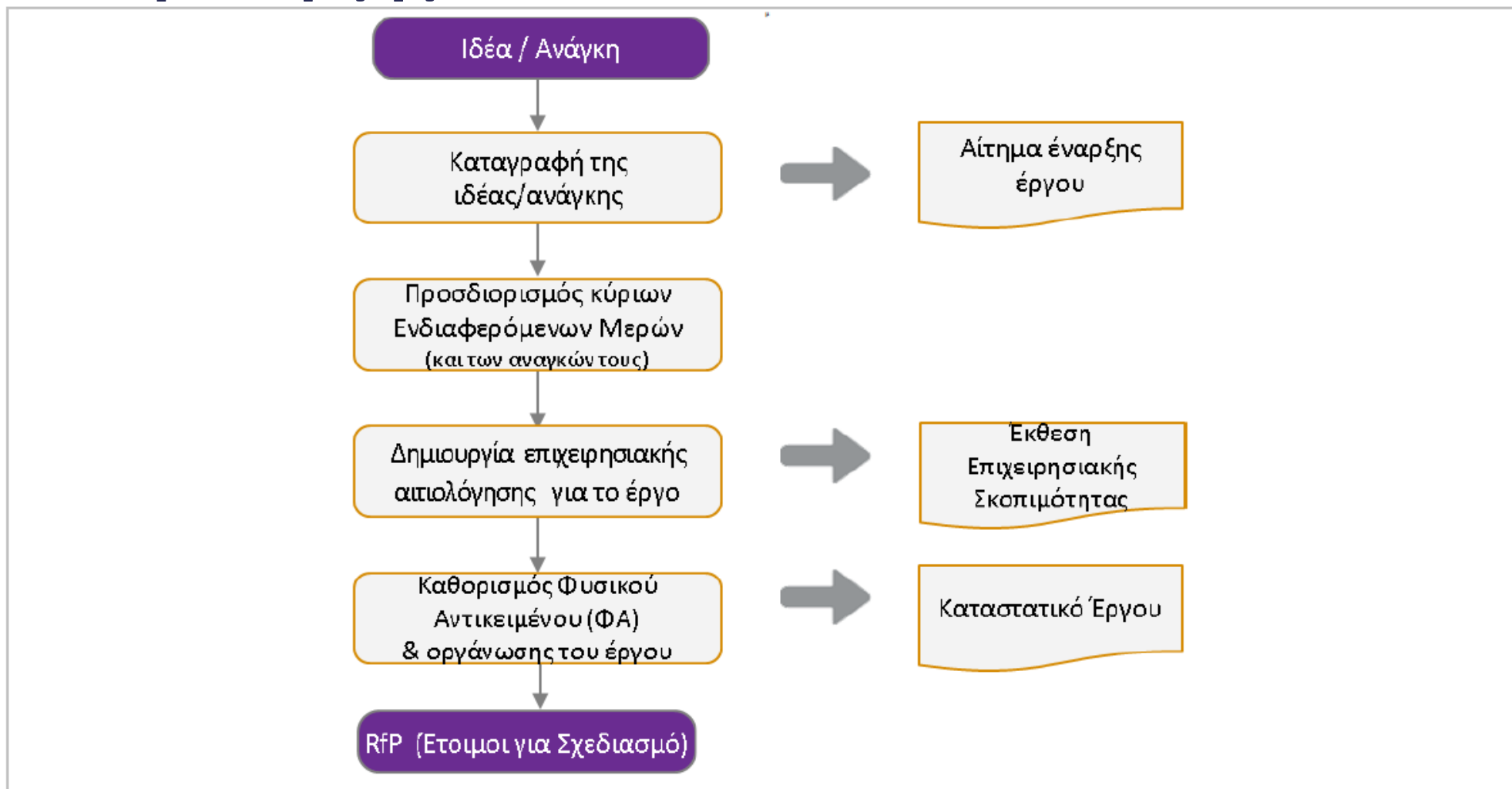
Διάγραμμα ροής της PM<sup>2</sup>: Εισροές, εκροές και παραγόμενα αντικείμενα ανά φάση έργου PM<sup>2</sup>

Δραστηριότητες	<h3>Έναρξη</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Καταγραφή της ιδέας/ανάγκης</li> <li>- Προσδιορισμός βασικών ενδιαφερόμενων μερών (και των αναγκών τους)</li> <li>- Δημιουργία επιχειρησιακής αιτιολόγησης για το έργο</li> <li>- Καθορισμός φυσικού αντικείμενου &amp; οργάνωσης του έργου</li> </ul>	<h3>Σχεδιασμός</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Διοργάνωση Εναρκτήριας Συνάντησης</li> <li>- Προσαρμογή της διαδικασίας PM<sup>2</sup></li> <li>- Ανάθεση ρόλων &amp; ευθυνών</li> <li>- Επεξεργασία φυσικού αντικείμενου έργου</li> <li>- Ανάπτυξη ανάλυσης εργασιών και χρονοδιαγράμματος έργου</li> <li>- Ανάπτυξη Σχεδίων Έργου</li> <li>- Διανομή σχεδίων στα ενδιαφερόμενα μέρη</li> </ul>	<h3>Υλοποίηση</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Διοργάνωση Εναρκτήριας Συνάντησης</li> <li>- Συντονισμός εκτέλεσης έργου</li> <li>- Διεξαγωγή συναντήσεων</li> <li>- Διασφάλιση ποιότητας</li> <li>- Δημιουργία αναφορών έργου</li> <li>- Διανομή πληροφοριών</li> <li>- Διασφάλιση παραλαβής παραδοτέων</li> </ul>	<h3>Κλείσιμο</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Διοργάνωση Συνάντησης Ανασκόπησης Κλεισίματος έργου</li> <li>- Άντληση διδαγμάτων &amp; Προτάσεις μετά το έργο</li> <li>- Διασφάλιση οριστικής αποδοχής έργου</li> <li>- Απελευθέρωση πόρων έργου</li> <li>- Αρχαιοθέτηση πληροφοριών έργου</li> </ul>
Πρότυπα Διαχειριστικά Έγγραφα	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Αίτημα Έναρξης Έργου</li> <li><input type="checkbox"/> Έκθεση Επιχειρησιακής Σκοπιμότητας</li> <li><input type="checkbox"/> Καταστατικό Έργου</li> <li><input type="checkbox"/> Μητρώα Έργου (ρύθμιση)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Έναρξη Σχεδιασμού/Πρακτικά</li> <li><input type="checkbox"/> Εγχειρίδιο Έργου <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ρόλοι και ευθύνες</li> <li>- Σχέδια Διαχείρισης</li> <li>- Πίνακας Ενδιαφερόμενων Μερών</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Σχέδιο Εξωτερικών Αναθέσεων</li> <li><input type="checkbox"/> Σχέδιο Εργασιών Έργου</li> <li><input type="checkbox"/> Σχέδιο Αποδοχής Παραδοτέων</li> <li><input type="checkbox"/> Σχέδιο Μετάβασης</li> <li><input type="checkbox"/> Σχέδιο Επιχειρηματικής Ενσωμάτωσης</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Έναρξη Εκτέλεσης/Πρακτικά</li> <li><input type="checkbox"/> Θέματα Συναντήσεων/Πρακτικά</li> <li><input type="checkbox"/> Αναφορά Προόδου Έργου</li> <li><input type="checkbox"/> Αναφορά Κατάστασης Έργου</li> <li><input type="checkbox"/> Αναφορά Ελέγχου Ποιότητας</li> <li><input type="checkbox"/> Αιτήματα τροποποίησης</li> <li><input type="checkbox"/> Σημείωμα Αποδοχής Παραδοτέων</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Θέματα Ανασκόπησης Κλεισίματος Έργου/Πρακτικά</li> <li>- Αναφορά Κλεισίματος Έργου</li> <li>- Διδάγματα</li> <li>- Βέλτιστες πρακτικές</li> <li>- Προτάσεις μετά το έργο</li> <li><input type="checkbox"/> - Σημείωμα Παράδοσης Έργου</li> </ul>
	<b>Έτοιμο για σχεδιασμό</b>	<b>Έτοιμο για Υλοποίηση</b>	<b>Έτοιμο για Κλείσιμο</b>	

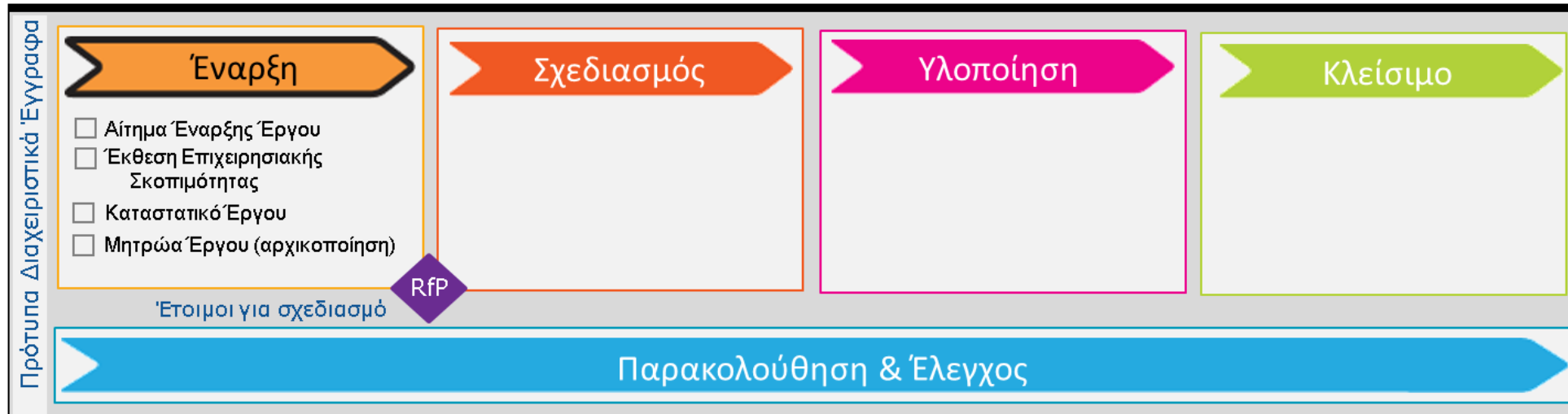
## Παρακολούθηση & Έλεγχος

Δραστηριότητες	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Παρακολούθηση Απόδοσης Έργου</li> <li>- Έλεγχος Χρονοδιαγράμματος</li> <li>- Έλεγχος Κόστους</li> <li>- Διαχείριση Ποιότητας</li> <li>- Διαχείριση Τροποποιήσεων Έργου</li> <li>- Διαχείριση ρίσκων</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Επικαιροποιούνται τακτικά</b></p> <p>Διαχειριστικά Έγγραφα</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Μητρώο Ρίσκων</li> <li><input type="checkbox"/> Μητρώο Ζητημάτων</li> <li><input type="checkbox"/> Μητρώο Αποφάσεων</li> <li><input type="checkbox"/> Μητρώο Τροποποιήσεων</li> <li><input type="checkbox"/> Σχέδιο Εργασιών Έργου</li> <li><input type="checkbox"/> Έγγραφο Απαιτήσεων</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Κατάλογοι Στοιχείων Ελέγχου</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Κατάλογος Ελέγχου Φάσης Εξόδου</li> <li><input type="checkbox"/> Κατάλογος Ελέγχου Ποιότητας</li> <li><input type="checkbox"/> Κατάλογος Ελέγχου Παραλαβής Παραδοτέων</li> <li><input type="checkbox"/> Κατάλογος Ελέγχου Μετάβασης</li> <li><input type="checkbox"/> Κατάλογος Ελέγχου Επιχειρηματικής Υλοποίησης</li> <li><input type="checkbox"/> Κατάλογος Ελέγχου Συμμέτοχων</li> </ul>
----------------	---	--

# PM<sup>2</sup>-Φάση έναρξης



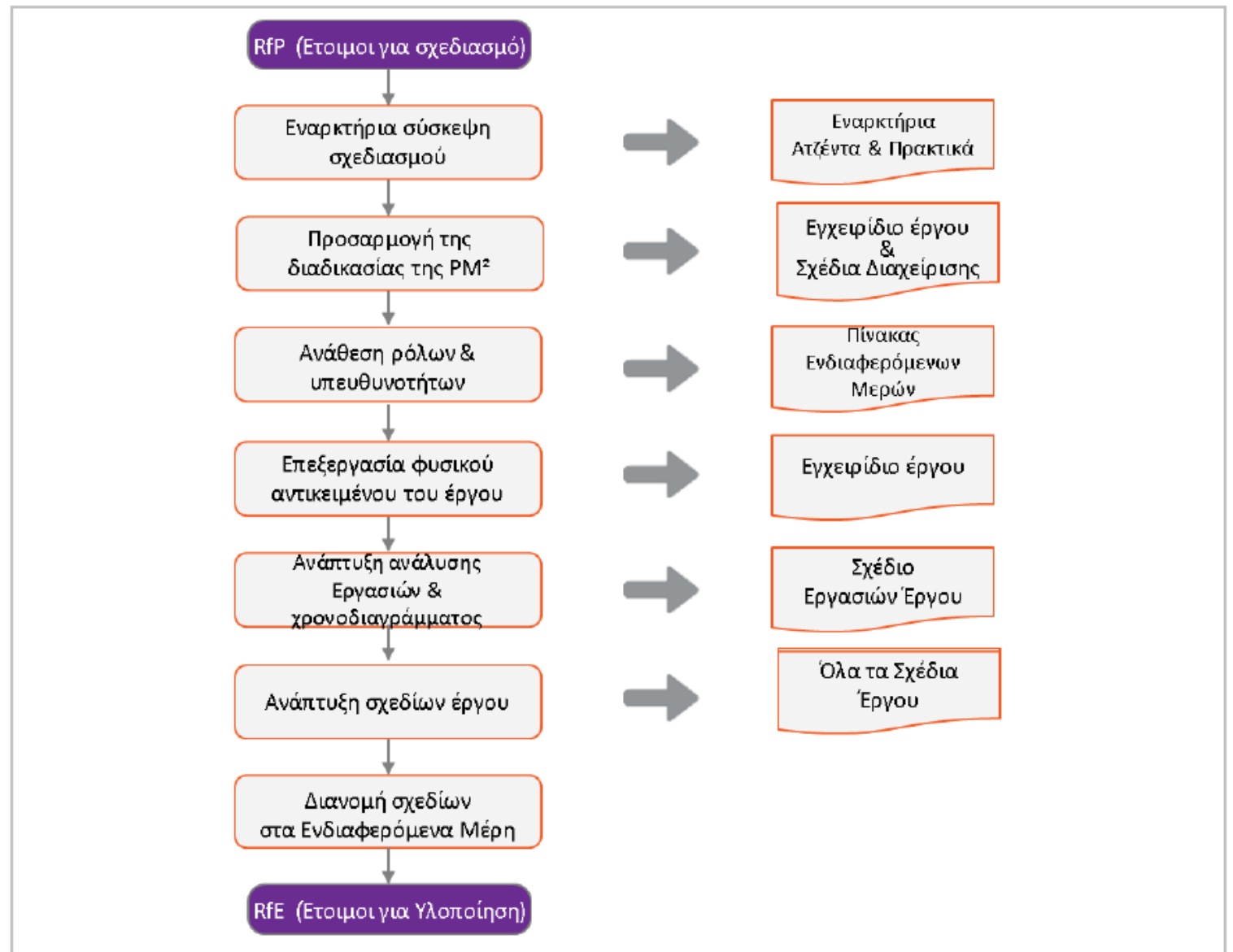
# PM<sup>2</sup>-Φάση έναρξης



Στο τέλος της Φάσης Έναρξης:

- Δημιουργούνται τρία (3) βασικά πρότυπα διαχειριστικά έγγραφα
- Ενεργοποιούνται τα τρία από τα τέσσερα μητρώα (Μητρώο Ρίσκων, Ζητημάτων & Αποφάσεων). Το Μητρώο Τροποποιήσεων καταρτίζεται συνήθως στη Φάση Σχεδιασμού
- η Συντονιστική Επιτροπή Έργου (PSC) ή/και άλλα Αρμόδια Όργανα Διακυβέρνησης (AGB) προχωρούν σε ανασκόπηση των εγγράφων της Φάσης Έναρξης και αποφασίζουν αν θα παρέχουν την άδεια για την υλοποίηση του έργου ώστε αυτό να προχωρήσει στη Φάση Σχεδιασμού

# PM<sup>2</sup>-Φάση σχεδιασμού



Έναρξη

Σχεδιασμός

Υλοποίηση

Κλείσιμο

Παρακολούθηση & Έλεγχος

# PM<sup>2</sup>-Φάση σχεδιασμού



Στο τέλος της Φάσης Έναρξης:

- Για τη μετάβαση του έργου στην επόμενη φάση, κρίνεται σκόπιμη η πραγματοποίηση μίας διαδικασίας ανασκόπησης και έγκρισης
- Ο Διαχειριστής του Έργου (PM) χρησιμοποιεί τις εκροές της Φάσης Σχεδιασμού προκειμένου να εκτιμήσει αν επιτεύχθηκαν οι στόχοι της φάσης αυτής και στη συνέχεια να ζητήσει έγκριση από την Συντονιστική Επιτροπή Έργου (PSC) ώστε το έργο να μεταβεί στη Φάση Υλοποίησης
- Εάν εντοπιστούν μεγάλες αποκλίσεις από την Έκθεση Επιχειρησιακής Σκοπιμότητας ή/και το Καταστατικό του Έργου ο PM πρέπει να ζητήσει και να λάβει έγκριση από τη Συντονιστική Επιτροπή Έργου ή το Αρμόδιο Όργανο Διακυβέρνησης (AGB) προτού το έργο προχωρήσει στη Φάση Υλοποίησης

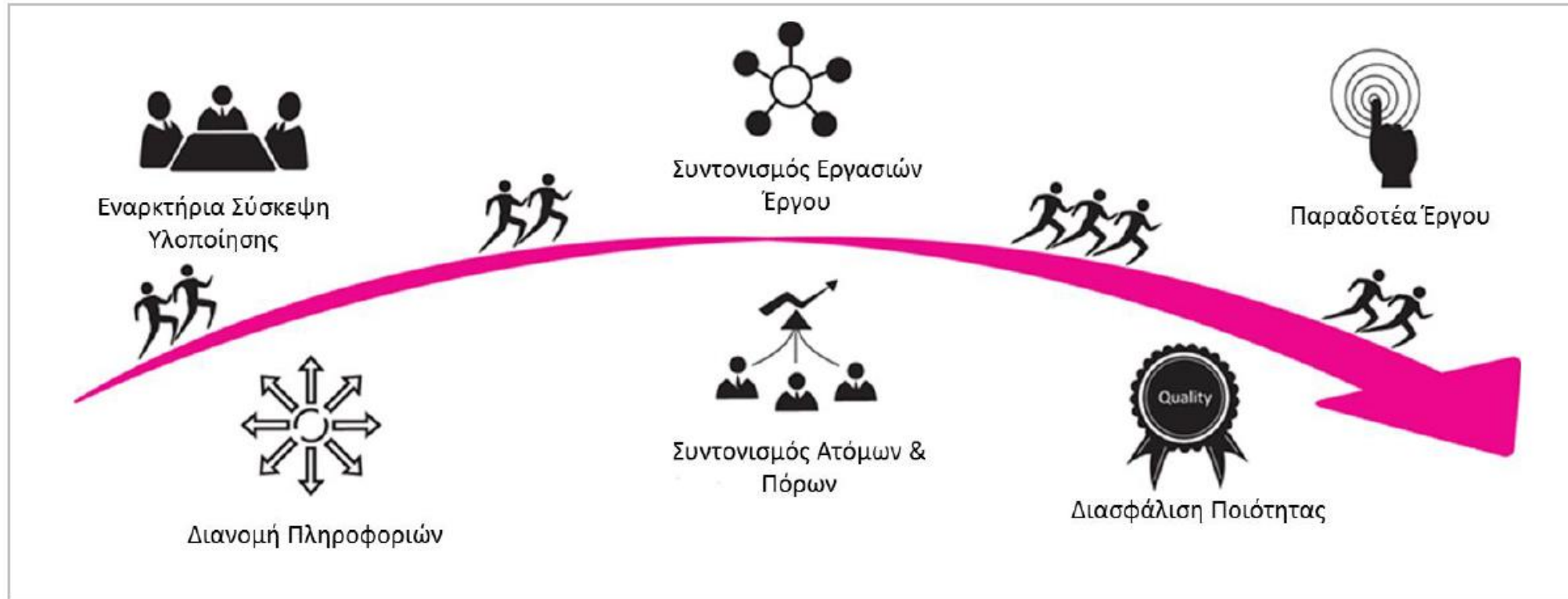
# PM<sup>2</sup>-Φάση Υλοποίησης

Κατά τη διάρκεια της Φάσης Υλοποίησης:

- η Κύρια Ομάδα Έργου παράγει τα παραδοτέα έργου (εκροές) σύμφωνα με το Σχέδιο Εργασιών Έργου και τις προσδοκίες του Κυρίου του Έργου
- η Κύρια Ομάδα Έργου (PCT) υλοποιεί τις δραστηριότητες που της έχουν ανατεθεί
- ο Διαχειριστής Έργου (PM) συντονίζει τα άτομα, διαχειρίζεται τους πόρους, τις συσκέψεις και τις δραστηριότητες, επιλύει τυχόν διαφορές, διαχειρίζεται τη διασφάλιση της ποιότητας, συντάσσει αναφορές σχετικά με την εξέλιξη του έργου και παρέχει πληροφορίες σε όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη
- Για κάθε τμήμα του έργου, η Ομάδα Επιχειρησιακής Λειτουργίας (BIG) υλοποιεί τις σχετικές δραστηριότητες



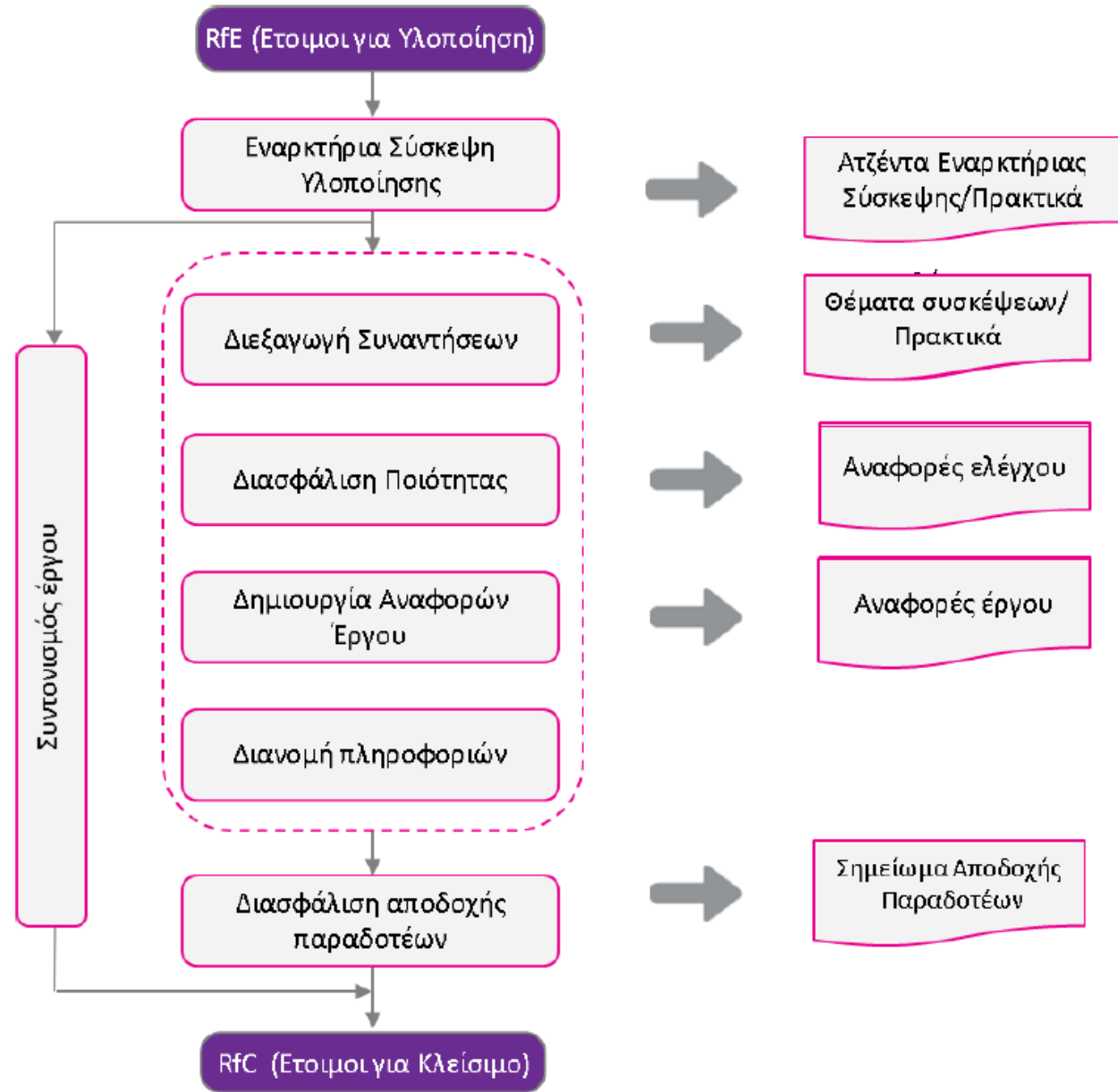
# PM<sup>2</sup> Επισκόπηση Φάσης Υλοποίησης



Στο τέλος της Φάσης Υλοποίησης θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί η παραγωγή και η αποδοχή των παραδοτέων του έργου (τελική ή προσωρινή αποδοχή - σύμφωνα με το Σχέδιο Αποδοχής Παραδοτέων) από τον Κύριο του Έργου (PO)



# PM<sup>2</sup>-Φάση Υλοποίησης



Έναρξη

Σχεδιασμός

Υλοποίηση

Κλείσιμο

Παρακολούθηση & Έλεγχος

# PM<sup>2</sup>-Ready for Closing RfC

Ο Διαχειριστής Έργου (PM):

- πιστοποιεί ότι έχουν επιτευχθεί όλοι οι στόχοι της Φάσης Υλοποίησης, ότι έχουν πραγματοποιηθεί όλες οι προγραμματισμένες δραστηριότητες, ότι πληρούνται όλες οι απαιτήσεις και ότι οι εκροές του έργου έχουν παραδοθεί πλήρως
- είναι επιπλέον υπεύθυνος για την αποδοχή από τον Κύριο του Έργου (PO) (τουλάχιστον προσωρινά) των παραδοτέων του έργου
- ολοκληρώνει τη μεταβίβαση και διάθεση των εκροών (παραδοτέων) στους τελικούς χρήστες.

Εφόσον πληρούνται όλες οι ανωτέρω προϋποθέσεις, η Συντονιστική Επιτροπή Έργου (PSC) δίνει την έγκριση στον Διαχειριστή Έργου (PM) να προχωρήσει στη Φάση Κλεισίματος

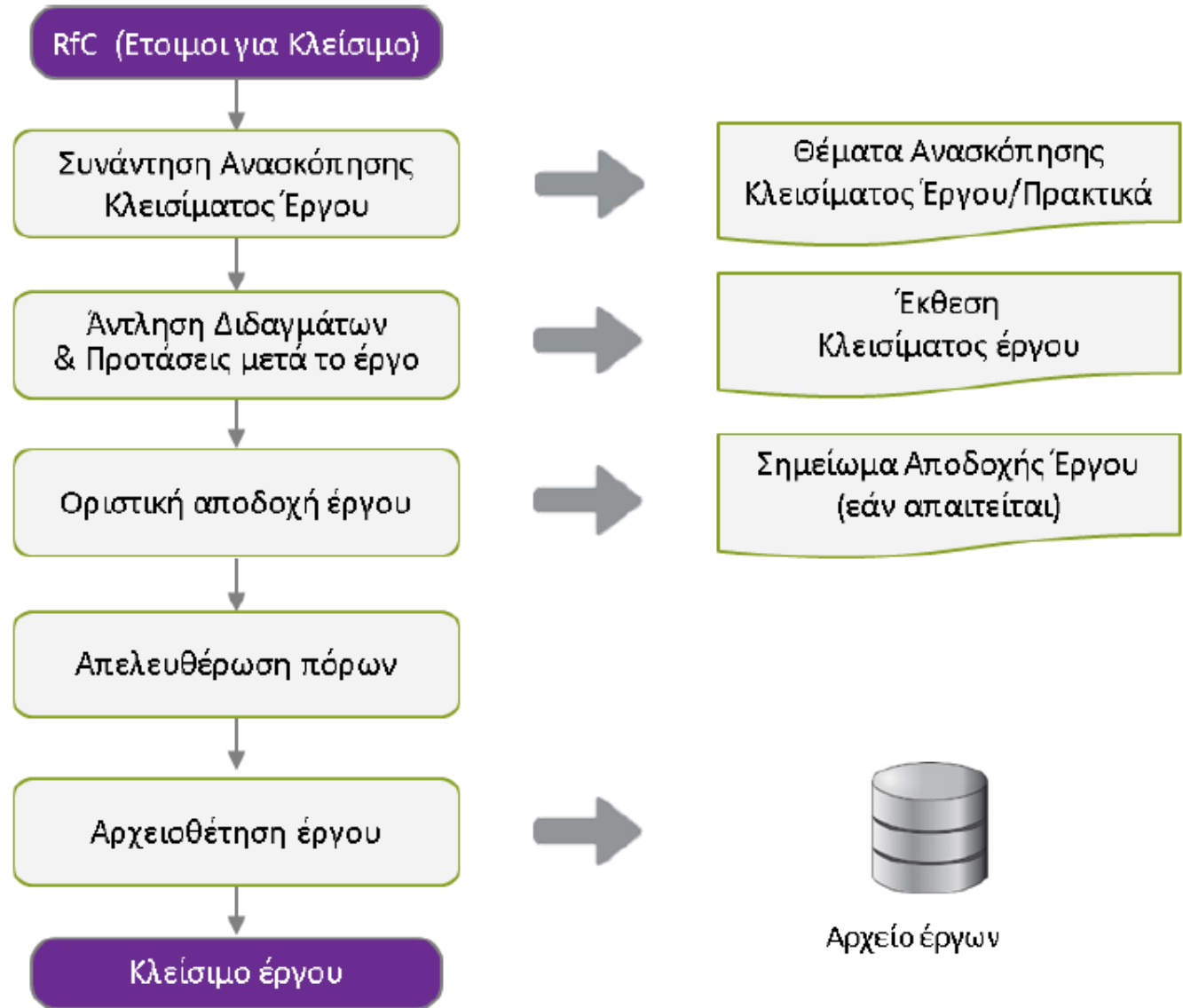
# PM<sup>2</sup>-Φάση Κλεισίματος

Κατά τη διάρκεια της Φάσης Κλεισίματος:

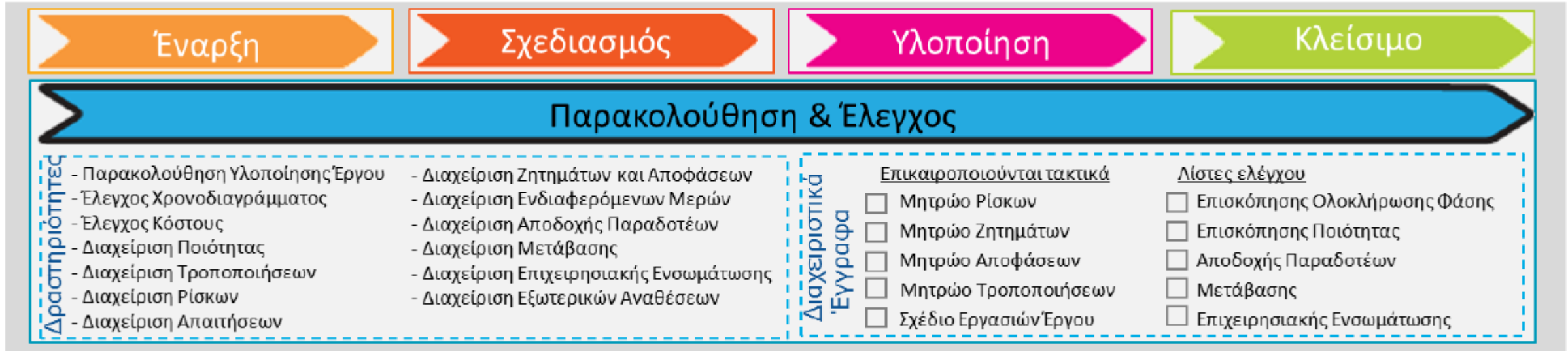
- μεταβιβάζονται επίσημα τα τελικά παραδοτέα στον Κύριο του Έργου
- ο Κύριος του Έργου αναλαμβάνει πλέον τη συνολική ευθύνη για αυτά (τήρηση, φύλαξη, έλεγχο)



# PM<sup>2</sup>-Φάση Κλεισίματος



# PM<sup>2</sup>-Παρακολούθηση & Έλεγχος



- Οι δραστηριότητες Παρακολούθησης και Ελέγχου πραγματοποιούνται όπως αυτές περιγράφονται στα Σχέδια Διαχείρισης Έργου που αναπτύχθηκαν κατά τη διάρκεια της Φάσης Σχεδιασμού
- Η αποτελεσματική εκτέλεση αυτών των διαδικασιών αποτελεί ευθύνη του Διαχειριστή Έργου (PM).

# PM<sup>2</sup>-Παρακολούθηση & Έλεγχος

## Διαχείριση

- Υλοποίηση όλων των διεργασιών διαχείρισης όπως καθορίζονται στα Σχέδια Διαχείρισης Έργου και διαχείριση των εξωτερικών αναθέσεων, της επιχειρησιακής ενσωμάτωσης και της αποδοχής των παραδοτέων σύμφωνα με τα αντίστοιχα Σχέδια του Έργου.

## Παρακολούθηση

- Παρακολούθηση των δραστηριοτήτων του έργου και της συνολικής του επίδοσης.
- Αποτύπωση της προόδου του έργου όπως αυτή προσδιορίζεται από τη σύγκριση της πραγματικής κατάστασης του φυσικού αντικειμένου, του χρονοδιαγράμματος, του κόστους και της ποιότητας του έργου, σε σχέση με την αντίστοιχη, όπως αυτή καταγράφηκε στην εγκεκριμένη Βάση Αναφοράς, εξυπηρετώντας με αυτό τον τρόπο, τόσο τον έλεγχο του έργου, όσο και την σύνταξη των σχετικών αναφορών προόδου.

## Έλεγχος

- Εντοπισμός, σχεδιασμός και πρόταση υλοποίησης διορθωτικών δράσεων για την αντιμετώπιση υφιστάμενων ή ενδεχόμενων προβλημάτων και ρίσκων, καθώς και επικαιροποίηση των σχετικών σχεδίων έργου και μητρώων καταγραφής.

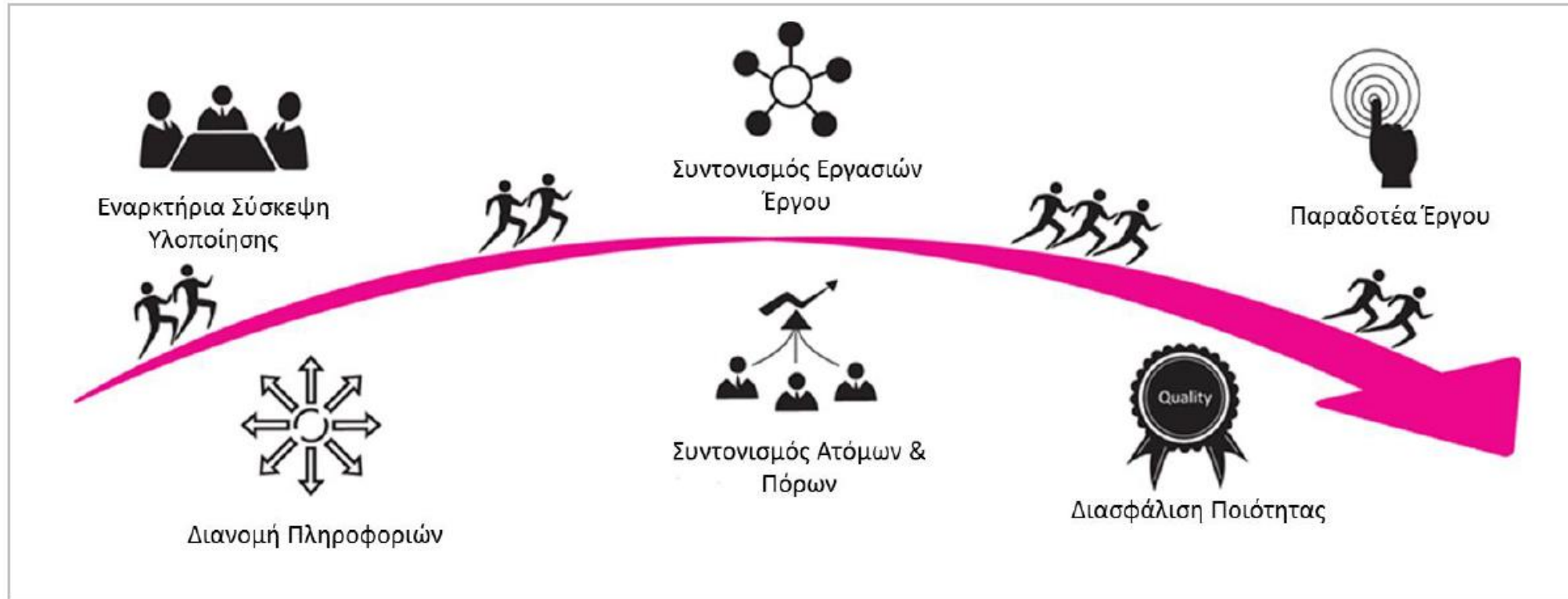
# PM<sup>2</sup>-Φάση Υλοποίησης

Κατά τη διάρκεια της Φάσης Υλοποίησης:

- η Κύρια Ομάδα Έργου παράγει τα παραδοτέα έργου (εκροές) σύμφωνα με το Σχέδιο Εργασιών Έργου και τις προσδοκίες του Κυρίου του Έργου
- η Κύρια Ομάδα Έργου (PCT) υλοποιεί τις δραστηριότητες που της έχουν ανατεθεί
- ο Διαχειριστής Έργου (PM) συντονίζει τα άτομα, διαχειρίζεται τους πόρους, τις συσκέψεις και τις δραστηριότητες, επιλύει τυχόν διαφορές, διαχειρίζεται τη διασφάλιση της ποιότητας, συντάσσει αναφορές σχετικά με την εξέλιξη του έργου και παρέχει πληροφορίες σε όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη
- Για κάθε τμήμα του έργου, η Ομάδα Επιχειρησιακής Λειτουργίας (BIG) υλοποιεί τις σχετικές δραστηριότητες

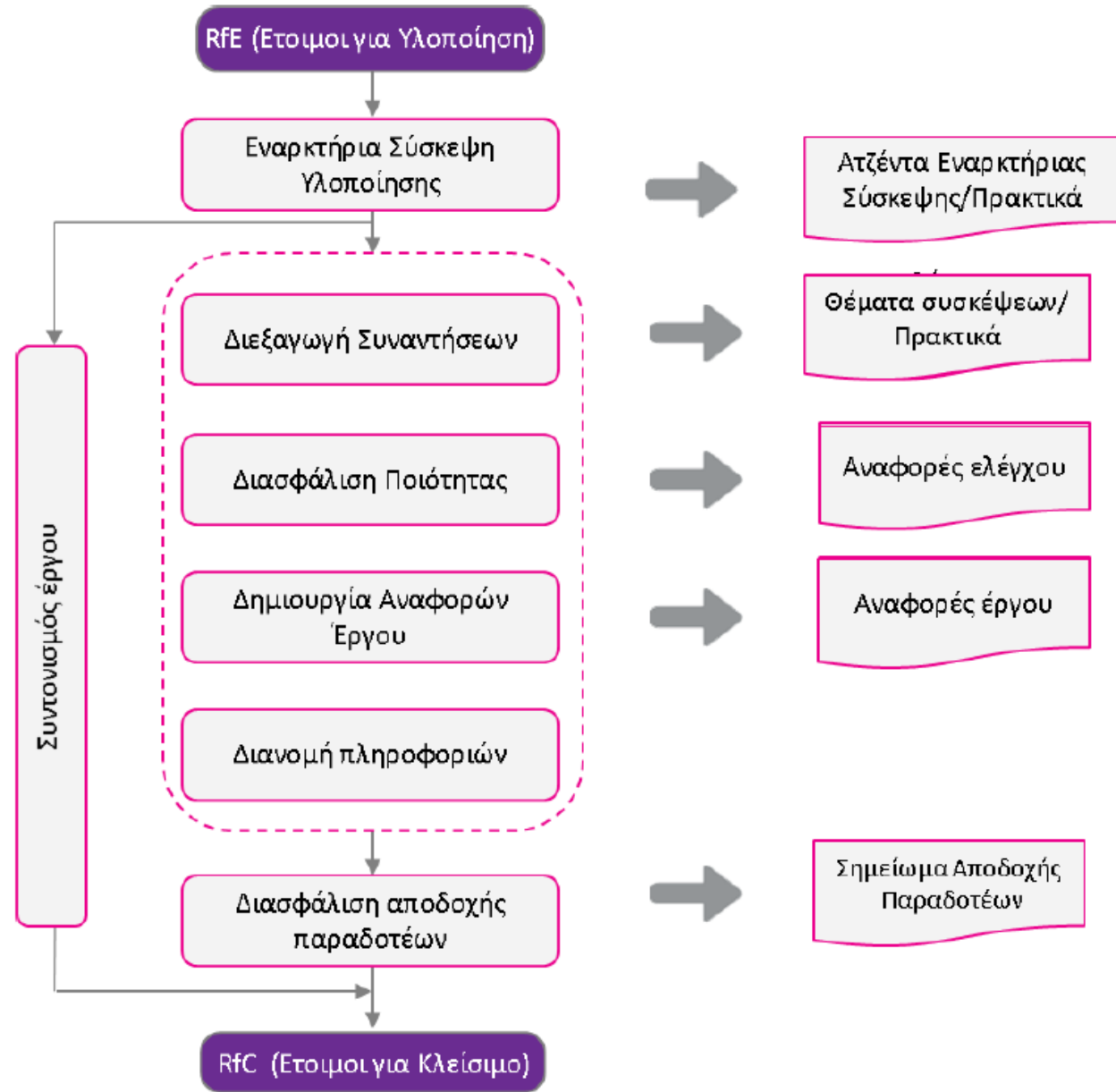


# PM<sup>2</sup> Επισκόπηση Φάσης Υλοποίησης



Στο τέλος της Φάσης Υλοποίησης θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί η παραγωγή και η αποδοχή των παραδοτέων του έργου (τελική ή προσωρινή αποδοχή - σύμφωνα με το Σχέδιο Αποδοχής Παραδοτέων) από τον Κύριο του Έργου (PO)

# PM<sup>2</sup>-Φάση Υλοποίησης



Έναρξη

Σχεδιασμός

Υλοποίηση

Κλείσιμο

Παρακολούθηση & Έλεγχος

# PM<sup>2</sup>-Ready for Closing RfC

Ο Διαχειριστής Έργου (PM):

- πιστοποιεί ότι έχουν επιτευχθεί όλοι οι στόχοι της Φάσης Υλοποίησης, ότι έχουν πραγματοποιηθεί όλες οι προγραμματισμένες δραστηριότητες, ότι πληρούνται όλες οι απαιτήσεις και ότι οι εκροές του έργου έχουν παραδοθεί πλήρως
- είναι επιπλέον υπεύθυνος για την αποδοχή από τον Κύριο του Έργου (PO) (τουλάχιστον προσωρινά) των παραδοτέων του έργου
- ολοκληρώνει τη μεταβίβαση και διάθεση των εκροών (παραδοτέων) στους τελικούς χρήστες.

Εφόσον πληρούνται όλες οι ανωτέρω προϋποθέσεις, η Συντονιστική Επιτροπή Έργου (PSC) δίνει την έγκριση στον Διαχειριστή Έργου (PM) να προχωρήσει στη Φάση Κλεισίματος

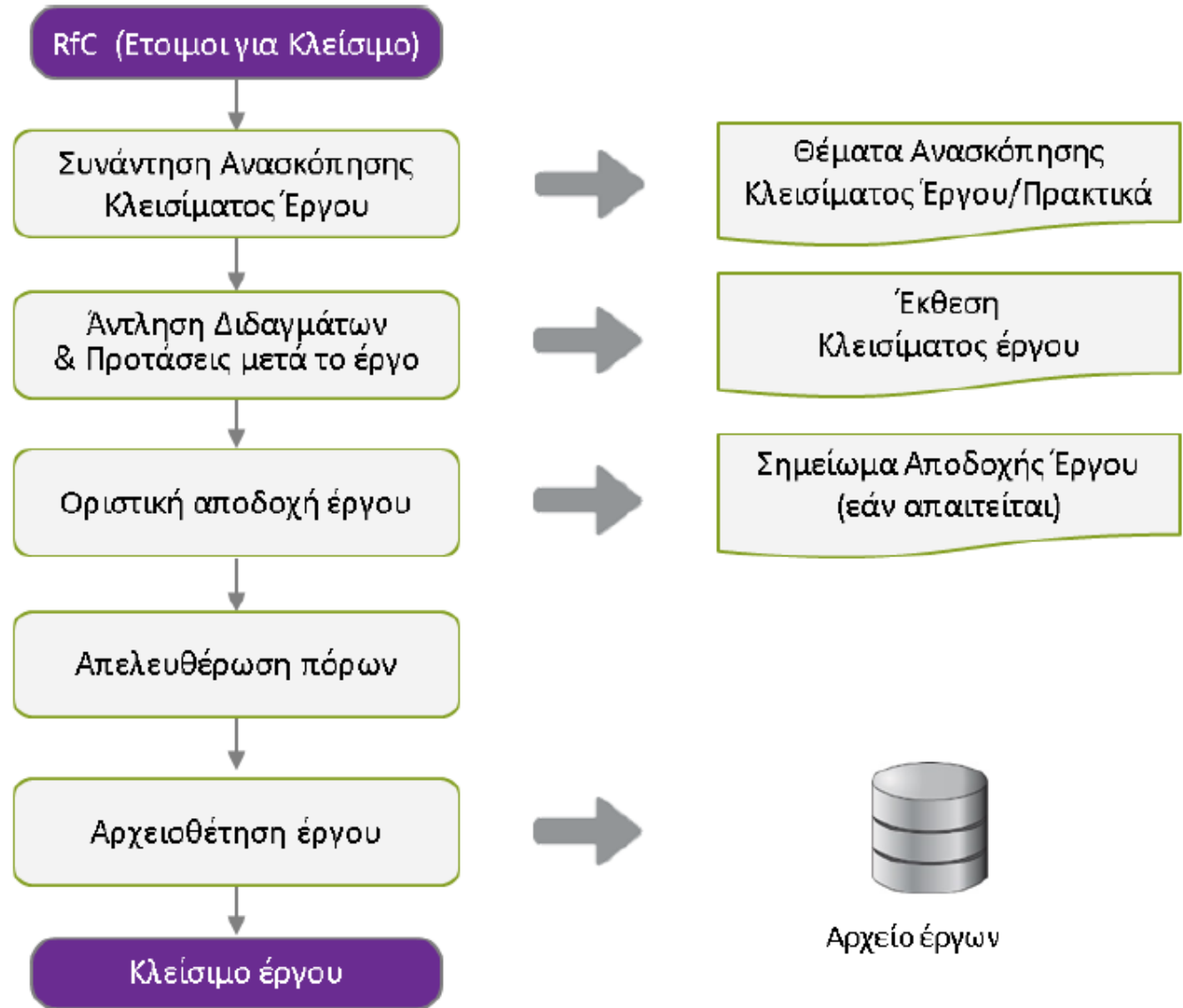
# PM<sup>2</sup>-Φάση Κλεισίματος

Κατά τη διάρκεια της Φάσης Κλεισίματος:

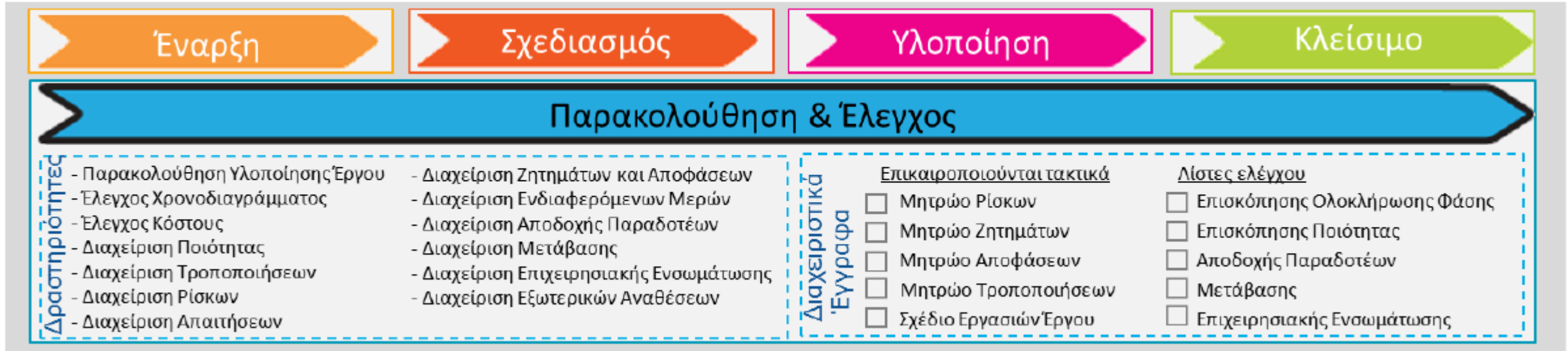
- μεταβιβάζονται επίσημα τα τελικά παραδοτέα στον Κύριο του Έργου
- ο Κύριος του Έργου αναλαμβάνει πλέον τη συνολική ευθύνη για αυτά (τήρηση, φύλαξη, έλεγχο)



# PM<sup>2</sup>-Φάση Κλεισίματος



# PM<sup>2</sup>-Παρακολούθηση & Έλεγχος



- Οι δραστηριότητες Παρακολούθησης και Ελέγχου πραγματοποιούνται όπως αυτές περιγράφονται στα Σχέδια Διαχείρισης Έργου που αναπτύχθηκαν κατά τη διάρκεια της Φάσης Σχεδιασμού
- Η αποτελεσματική εκτέλεση αυτών των διαδικασιών αποτελεί ευθύνη του Διαχειριστή Έργου (PM).



# PM<sup>2</sup>-Παρακολούθηση & Έλεγχος

## Διαχείριση

- Υλοποίηση όλων των διεργασιών διαχείρισης όπως καθορίζονται στα Σχέδια Διαχείρισης Έργου και διαχείριση των εξωτερικών αναθέσεων, της επιχειρησιακής ενσωμάτωσης και της αποδοχής των παραδοτέων σύμφωνα με τα αντίστοιχα Σχέδια του Έργου.

## Παρακολούθηση

- Παρακολούθηση των δραστηριοτήτων του έργου και της συνολικής του επίδοσης.
- Αποτύπωση της προόδου του έργου όπως αυτή προσδιορίζεται από τη σύγκριση της πραγματικής κατάστασης του φυσικού αντικειμένου, του χρονοδιαγράμματος, του κόστους και της ποιότητας του έργου, σε σχέση με την αντίστοιχη, όπως αυτή καταγράφηκε στην εγκεκριμένη Βάση Αναφοράς, εξυπηρετώντας με αυτό τον τρόπο, τόσο τον έλεγχο του έργου, όσο και την σύνταξη των σχετικών αναφορών προόδου.

## Έλεγχος

- Εντοπισμός, σχεδιασμός και πρόταση υλοποίησης διορθωτικών δράσεων για την αντιμετώπιση υφιστάμενων ή ενδεχόμενων προβλημάτων και ρίσκων, καθώς και επικαιροποίηση των σχετικών σχεδίων έργου και μητρώων καταγραφής.



# Ο Πίνακας Ανάθεσης Αρμοδιοτήτων (RASCI) κατά την PM<sup>2</sup>

## RAM (RASCI):

- Responsible – Υπεύθυνος **(Κάνει τη δουλειά)**
- Accountable – Λογοδοτεί **(Υπόλογος αν έγινε η δουλειά)**
- Supports – Υποστηρίζει **(Συμμετέχει και βοηθάει)**
- Consulted – Συμβουλεύει **(Ζητείται η συμβουλή/γνώμη του)**
- Informed – Ενημερώνεται **(Ενημερώνεται-Δεν συμμετέχει στις εργασίες)**

**Σε κάθε εργασία μόνο ένας Accountable και ένας Responsible**

**Εγχειρίδιο Έργου: Καθορίζει τους ρόλους και τις υπευθυνότητες των εμπλεκόμενων μερών**

## Ο Πίνακας Ανάθεσης Αρμοδιοτήτων (RASCI) κατά την PM<sup>2</sup>

Έναρξη	AGB	PSC	PO	BM	BIG	SP	PM	PCT
Αίτημα Έναρξης Έργου	I	ά. α.	A/S	R	S/C	I	ά. α.	ά. α.
Έκθεση Επιχειρησιακής Σκοπιμότητας Έργου	I	C	A	R	C	S	S	ά. α.
Καταστατικό Έργου	I	C	A	S	C	S	R	C
Σχεδιασμός	AGB	PSC	PO	BM	BIG	SP	PM	PCT
Εναρκτήρια Σύσκεψη Σχεδιασμού	I	A	C	S	C	C	R	C
Εγχειρίδιο Έργου	I	I	A	S	C	I	R	C
Πίνακας Ενδιαφερομένων Μερών	I	I	A	S	C	I	R	C
Σχέδιο Εργασιών Έργου	I	A	C	S/C	C	C	R	S/C
Σχέδιο Εξωτερικών Αναθέσεων	A	C	C	C	I	S	R	I
Σχέδιο Αποδοχής Παραδοτέων	I	A	C	S	I	C	R	C
Σχέδιο Μετάβασης	I	A	C	C	C	C	R	C
Σχέδιο Επιχειρησιακής Ενσωμάτωσης Έργου	I	I	A	R	C	I	S	I
Σχέδια Διαχείρισης								
Σχέδιο Διαχείρισης Απαιτήσεων	I	I	A	C	C	I	R	S
Σχέδιο Διαχείρισης Αλλαγών Έργου	I	I	A	C	I	I	R	I
Σχέδιο Διαχείρισης Ρίσκων	I	C	A	C	I	I	R	I
Σχέδιο Διαχείρισης Ζητημάτων	I	I	A	C	C	I	R	C
Σχέδιο Διαχείρισης Ποιότητας	I	A	C	C	C	C	R	C
Σχέδιο Διαχείρισης Επικοινωνιών	I	I	A	S	C	I	R	C

# Ο Πίνακας Ανάθεσης Αρμοδιοτήτων (RASCI) κατά την PM<sup>2</sup>

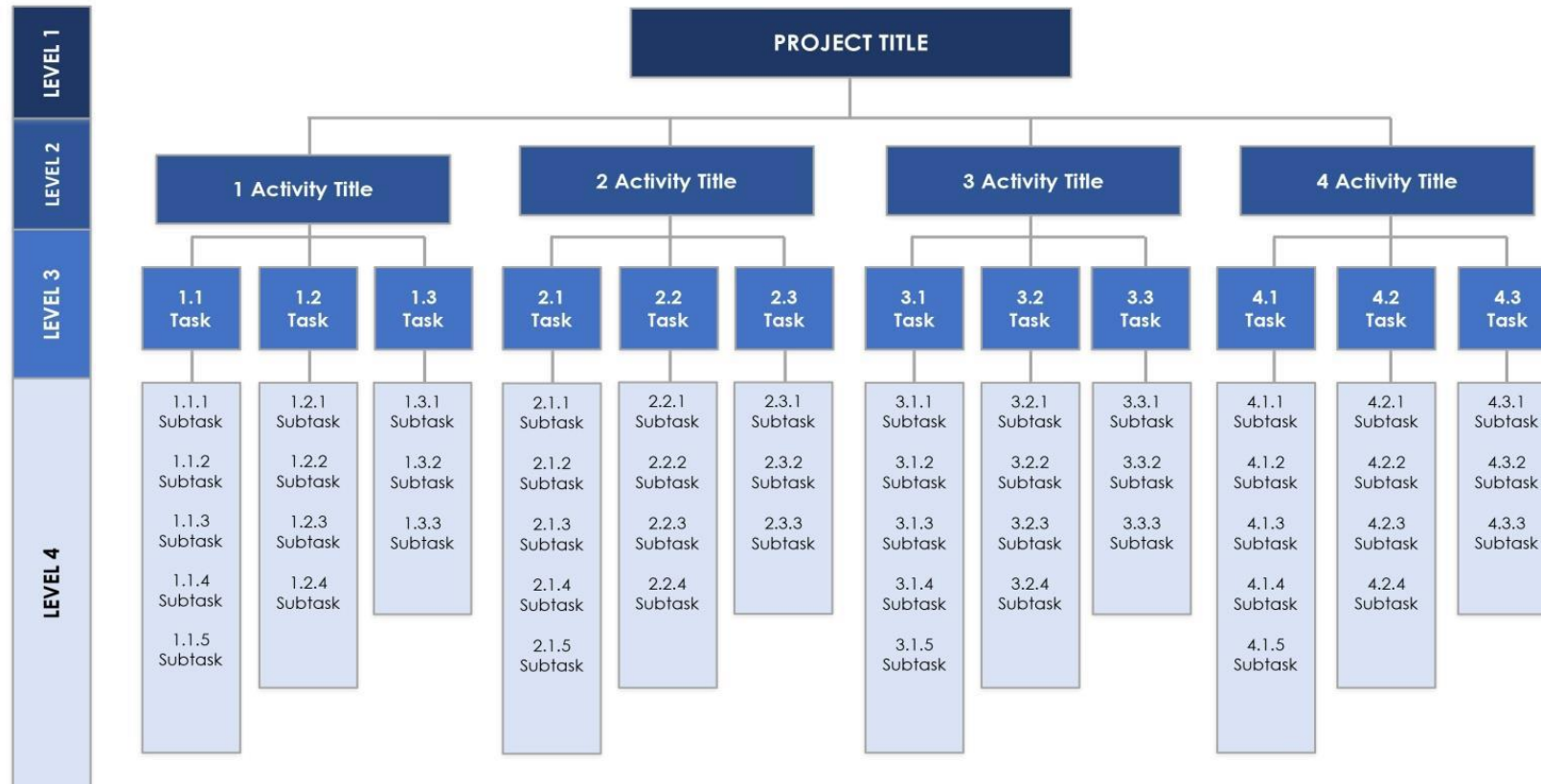
Υλοποίηση	AGB	PSC	PO	BM	BIG	SP	PM	PCT
Εναρκτήρια Σύσκεψη Υλοποίησης	I	A	C	S/C	C	C	R	C
Συντονισμός Έργου	I	I	A	S	I	I	R	I
Διασφάλιση Ποιότητας	I	I	I	S	C	I	A	R
Αναφορά Προόδου Έργου	I	I	A	S/C	I/C	I/C	R	C
Διανομή Πληροφοριών	I	I	A	C	I	I	R	C
Παρακολούθηση & Έλεγχος	AGB	PSC	PO	BM	BIG	SP	PM	PCT
Παρακολούθηση Απόδοσης Έργου	I	I	A	C	C	I	R	C
Έλεγχος Χρονοδιαγράμματος	I	I	A	C	C	I	R	C
Έλεγχος Κόστους	I	I	A	C	C	I	R	C
Διαχείριση Ενδιαφερομένων Μερών	I	I	A	S/C	I	C	R	I
Διαχείριση Απαιτήσεων	I	I	A	C	C	I	R	S
Διαχείριση Αλλαγών Έργου	I	C	A	S	I	I	R	C
Διαχείριση Ρίσκων	I	C	A	S/C	C	I	R	C
Διαχείριση Ζητημάτων & Αποφάσεων	I	I	A	S	C	I	R	C
Διαχείριση Ποιότητας	I	I	I	S/C	C	A	R	C
Διαχείριση Αποδοχής Παραδοτέων	I	I	A	S	C	C	R	C
Διαχείριση Επιχειρησιακής Ενσωμάτωσης Έργου	I	I	A	R	C	I	S	I
Διαχείριση Μετάβασης	I	A	C	C	C	C	R	C
Διαχείριση Εξωτερικών Αναθέσεων	A	C	C	C	I	S	R	I
Κλείσιμο	AGB	PSC	PO	BM	BIG	SP	PM	PCT
Σύσκεψη Ανασκόπησης κατά το Κλείσιμο του Έργου	I	A	C	S	C	C	R	C
Αναφορά Κλεισίματος Έργου	I	A	C	S	C	C	R	C
Διοικητικό Κλείσιμο Έργου	I	C	A	C	I	C	R	I

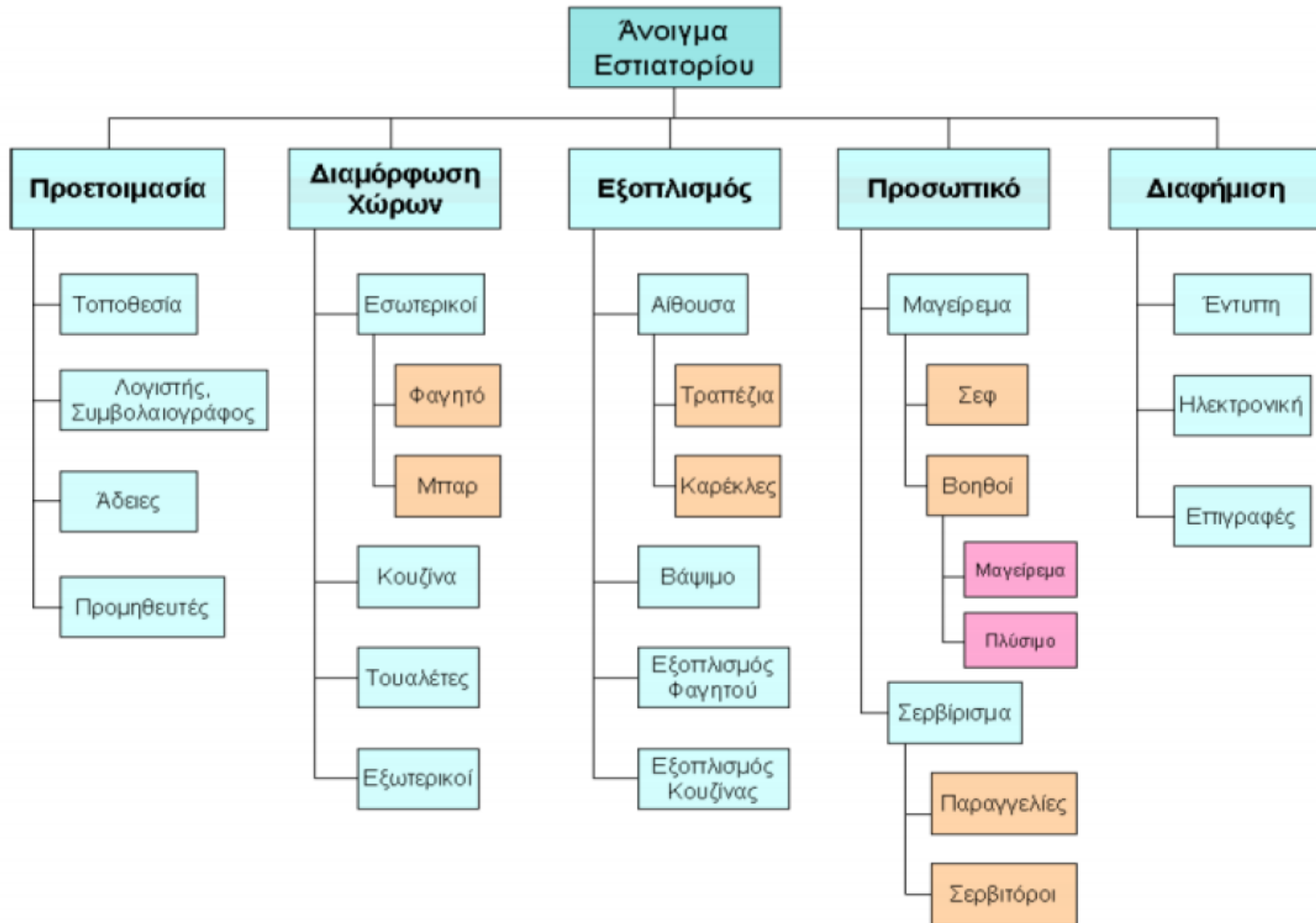
# Αναλυτική Δομή Εργασιών-Work Breakdown Structure (WBS)

- Διαγραμματική ανάλυση του έργου σε μορφή ιεραρχικού σχεδιαγράμματος (top-down)
- Αναλύει το πεδίο εφαρμογής σε διαχειρίσιμα κομμάτια έτσι ώστε να γίνονται κατανοητά από τις ομάδες έργου
- Δομημένη απεικόνιση παραδοτέων
- Κάθε στοιχείο της WBS μπορεί να είναι ένα προϊόν, μια υπηρεσία, μία πληροφορία ή ένας συνδυασμός των ανωτέρω

## WORK BREAKDOWN STRUCTURE LEVELS TEMPLATE

<b>PROJECT TITLE</b>		<b>COMPANY NAME</b>	
<b>PROJECT MANAGER</b>		<b>DATE</b>	











# Σύνδεση Εργασιών 1/2

<b>ΣΧΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΣΗΜΑΣΙΑ</b>
Finish – to – start ( FS) (τέλος – με αρχή)	Η ημερομηνία τέλους της προηγούμενης εργασίας ορίζει την ημερομηνία αρχής της διάδοχης εργασίας.
Start – to – start (SS) (αρχή – με – αρχή)	Η ημερομηνία αρχής της προηγούμενης εργασίας ορίζει την ημερομηνία αρχής της διάδοχης εργασίας.
Finish – to – finish (FF) (τέλος – με – τέλος )	Η ημερομηνία τέλους της προηγούμενης εργασίας ορίζει την ημερομηνία τέλους της διάδοχης εργασίας
Start – to – finish (SF) (αρχή – με – τέλος)	Η ημερομηνία αρχής της προηγούμενης εργασίας ορίζει την ημερομηνία τέλους της διάδοχης εργασίας.

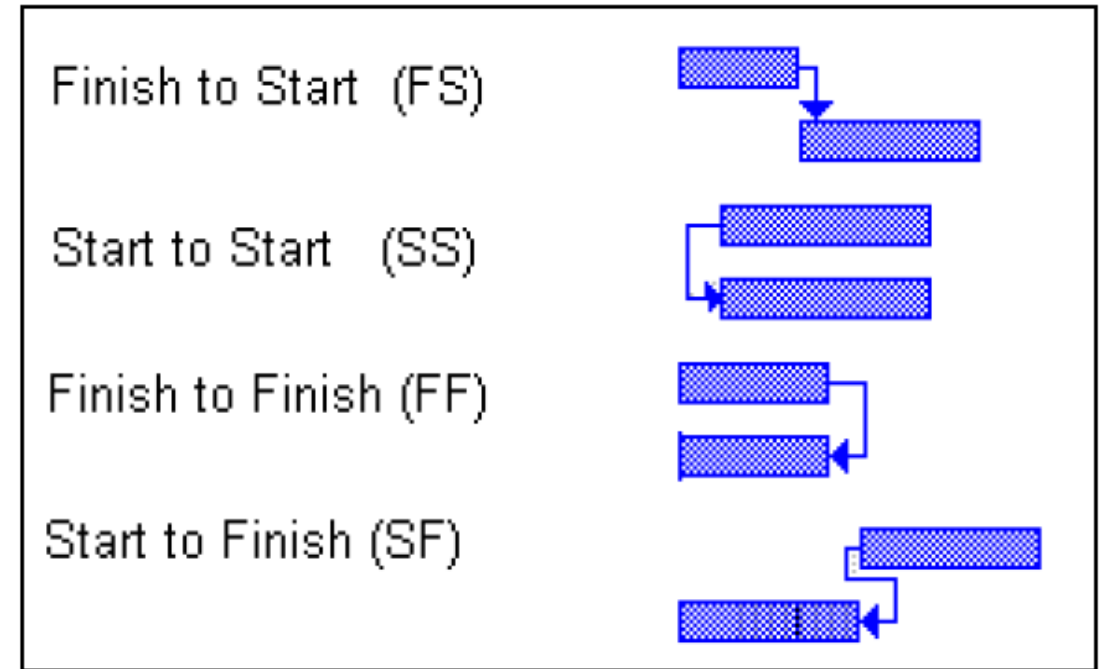
## Σύνδεση Εργασιών 2/2

**FS:** Η γη πρέπει να αγοραστεί πριν ξεκινήσει η κατασκευή δρόμων

**SS:** Η εκσκαφή του δρόμου πρέπει να ξεκινήσει πριν από την ασφαλτόστρωση

**FF:** Η ασφαλτόστρωση πρέπει να είναι πλήρης προτού ολοκληρωθεί η διαγράμμιση της οδού

**SF:** Η βάρδια ενός φύλακα πρέπει να ξεκινήσει πριν ολοκληρωθεί η βάρδια του προηγούμενου



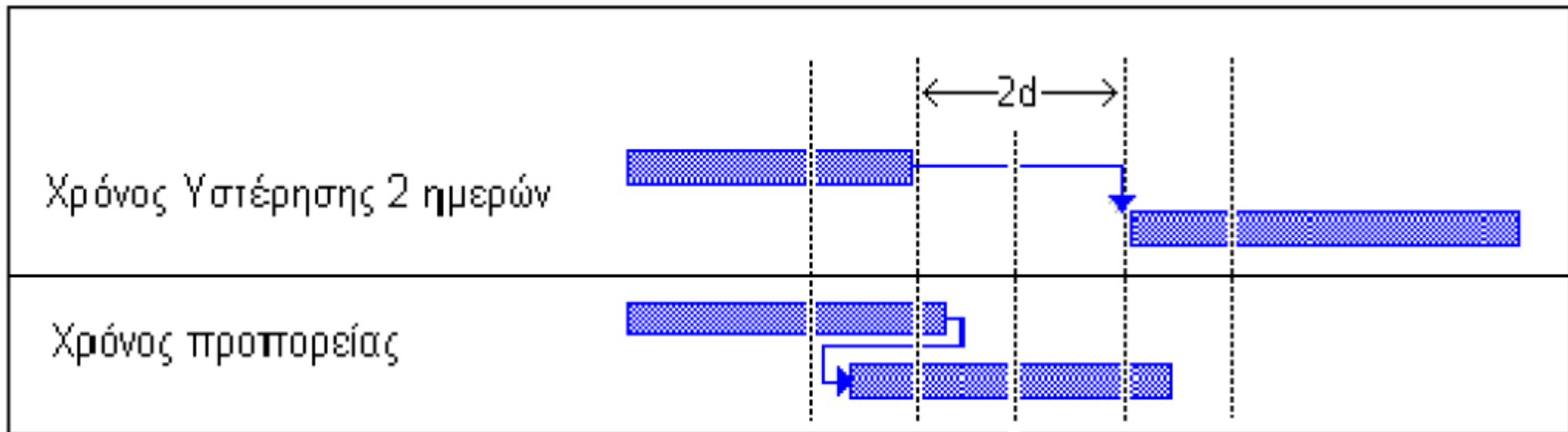
# Κρίσιμη διαδρομή - Critical Path

- Η κρίσιμη διαδρομή (ή διαδρομές) είναι η μεγαλύτερη διαδρομή (στο χρόνο) από το Έναρξη έως το Τέλος του έργου
- Δείχνει τον ελάχιστο χρόνο που απαιτείται για την ολοκλήρωση ολόκληρου του έργου
- Οι εργασίες της κρίσιμης διαδρομής είναι γνωστές ως κρίσιμες δραστηριότητες, επειδή εάν καθυστερήσουν, ολόκληρο το έργο θα καθυστερήσει.

# Χρόνος προ πορείας – Χρόνος υστέρησης

Μεταξύ δύο χρονικά συσχετισμένων:

- **Χρόνος υστέρησης (lag time):** καθυστερεί η έναρξη της επόμενης εργασίας από την ημερομηνία ολοκλήρωσης της προηγούμενής της
- **Χρόνος προπορείας (lead time):** προηγείται η έναρξη της επόμενης εργασίας από την ημερομηνία ολοκλήρωσης της προηγούμενής της



## Χρόνος ολίσθησης – Περιθώριο Χρόνου (Slack time)

- **Ελεύθερος χρόνος ολίσθησης (free slack)** είναι το μέγιστο χρονικό διάστημα κατά το οποίο είναι δυνατό να καθυστερήσει (διολισθήσει) μία εργασία, χωρίς να επηρεάσει το χρόνο έναρξης κάποιας επόμενης της
- **Συνολικό περιθώριο χρόνου - συνολικός χρόνος ολίσθησης (total slack)**, είναι ο χρόνος που μπορεί να καθυστερήσει μια εργασία προτού καθυστερήσει την ημερομηνία ολοκλήρωσης του έργου

**Οι κρίσιμες εργασίες έχουν Συνολικό περιθώριο χρόνου (total slack)=0**

# Λογισμικά Διαχείρισης Έργου

- MSProject
- Primavera
- Wrike
- Dapulse
- Asana
- Basecamp
- Red mine (Opensource)
- Jira
- Gantt Project (Freesource)
- OpenProject (Opensource)
- ProjectLibre (Opensource)
- Open Workbench (Opensource)
- Bitrix24 (Opensource)

## Πλεονεκτήματα από τη χρήση Λογισμικού στη Διαχείριση Έργου

- Παρακολούθηση όλων των πληροφοριών σχετικά με τις απαιτούμενες εργασίες, τη διάρκεια, το κόστος και τις ανάγκες σε πόρους του έργου
- Οπτικοποίηση και παρουσίαση του σχεδίου του έργου μέσω καθιερωμένων και καλά καθορισμένων μορφοτύπων, πινάκων, διαγραμμάτων και γραφημάτων
- Συνεπής, συνεχής και αποτελεσματικός προγραμματισμός εργασιών και πόρων
- Διευκολύνουν και επιταχύνουν τους υπολογισμούς
- Επιτρέπουν την ανάλυση διαφορετικών πιθανών σεναρίων



## Πλεονεκτήματα από τη χρήση Λογισμικού στη Διαχείριση Έργου

- Αξιοποιώντας τη μέθοδο της κρίσιμης διαδρομής, υπολογίζονται οι ημερομηνίες έναρξης και λήξης των εργασιών του έργου και προσδιορίζονται οι κρίσιμες δραστηριότητες που καθορίζουν τελικά τη συνολική διάρκεια του έργου
- Εξάγει Εκθέσεις που μπορούν να προσαρμοστούν ανάλογα και η διάχυση της πληροφορίας εντός της ομάδας έργου
- Η αυτοματοποίηση και ταχύτητα των υπολογισμών οδηγεί σε συχνότερη σύνταξη εκθέσεων που με τη σειρά της σημαίνει καλύτερο έλεγχο του έργου και ακριβέστερη ανάλυση της πορείας του
- Ανταλλαγή δεδομένων του έργου με άλλες εφαρμογές

