



# Προσέγγιση του Σχεδιασμού Έργου

## Κεφάλαιο 9

Προσέγγιση του Σχεδιασμού Έργου

Οι διαφάνειες βασίζονται στο βιβλίο:

Δημητριάδης Αντώνης. “Διοίκηση – Διαχείριση Έργου – 5<sup>η</sup> έκδοση”, εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, ISBN: 978-960-578-051-7

# Προσέγγιση του Σχεδιασμού Έργου

Δύο έννοιες σχεδιασμού που δε θα πρέπει να συγχέονται.

## ► Σχεδιασμός Έργου (Project Planning)

αφορά το σχεδιασμό του έργου που μπορεί να καταλήξει ως αποτέλεσμα σε ένα προϊόν

## ► Σχεδιασμός Προϊόντος (Product Design)

αφορά το σχεδιασμό του προϊόντος του ίδιου του έργου θα πρέπει να αποτελεί τμήμα των εργασιών του έργου.

**Η αλληλεπίδραση αυτών των σχεδιασμών εξαρτάται από τη φύση του έργου.**

Ένα έργο που έχει αντικείμενο **παρόμοιο προϊόν** με άλλο που έχει παραχθεί με κάποιο έργο στο παρελθόν θα επηρεάσει λίγο το σχεδιασμό του έργου.

Ένα έργο που έχει **αντικείμενο καινοτόμο προϊόν** για το οποίο η ομάδα σχεδιασμού του έργου έχει μικρή εμπειρία θα επηρεάσει αρκετά το σχεδιασμό του έργου. [**Διαχείριση Έργου με Προσανατολισμό στο Προϊόν** (Project Management Product Oriented).]

# Διεργασίες του Σχεδιασμού

## ► Πυρήνας Διεργασιών Σχεδιασμού (Core Planning Processes)

Διεργασίες που είναι εξαιρετικά σημαντικές για το σχεδιασμό και ως εκ τούτου καθορίζουν την εκτέλεση του έργου.

## ► Διευκολύνουσες Διεργασίες Σχεδιασμού

Διεργασίες που εμπλέκονται έμμεσα στο σχεδιασμό και εκτελούνται για να διευκολύνουν τις διεργασίες πυρήνα.

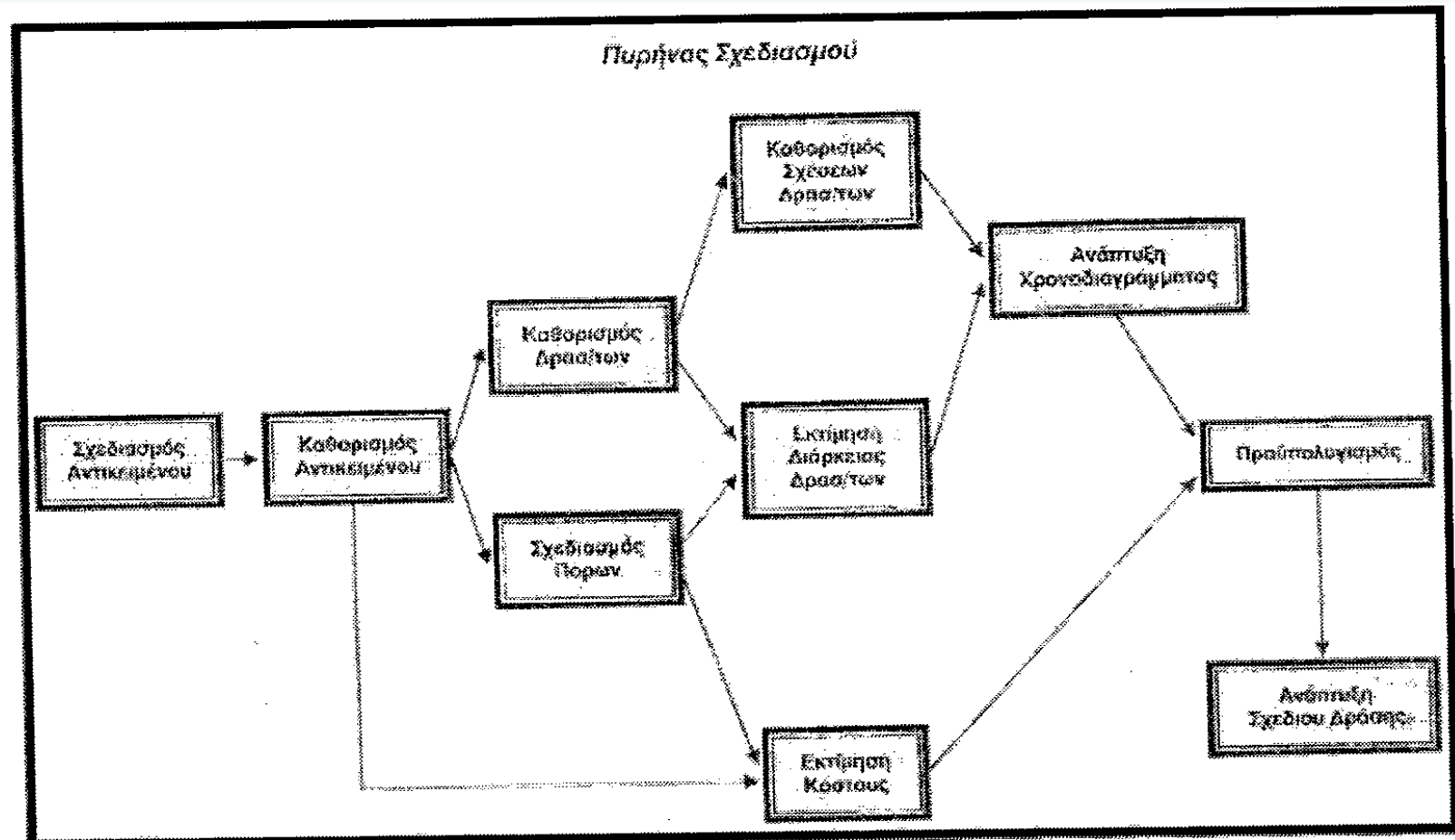
Και οι **δύο κατηγορίες είναι απαραίτητες διεργασίες** για το σχεδιασμό.

# Πυρήνας Διεργασιών Σχεδιασμού

<i>Διεργασίες</i>
<i>Διεργασίες του Πυρήνα του Σχεδιασμού</i>
<i>Σχεδιασμός του αντικειμένου του έργου (Scope planning)</i>
<i>Καθορισμός αντικειμένου του έργου (Scope definition)</i>
<i>Καθορισμός των δραστηριοτήτων του έργου (Activity definition)</i>
<i>Καθορισμός των σχέσεων μεταξύ των δραστηριοτήτων (Activity sequencing)</i>
<i>Εκτίμηση της χρονικής διάρκειας των δραστηριοτήτων (Activity duration estimating)</i>
<i>Ανάπτυξη του χρονοδιαγράμματος (Schedule development)</i>
<i>Σχεδιασμός των πόρων (Resource planning)</i>
<i>Εκτίμηση του κόστους (Cost estimating)</i>
<i>Δημιουργία του προϋπολογισμού του έργου (Cost budgeting)</i>
<i>Ανάπτυξη του σχεδίου δράσης ή του έργου (Project plan development)</i>

(πηγή: [1])

# Πυρήνας Σχεδιασμού



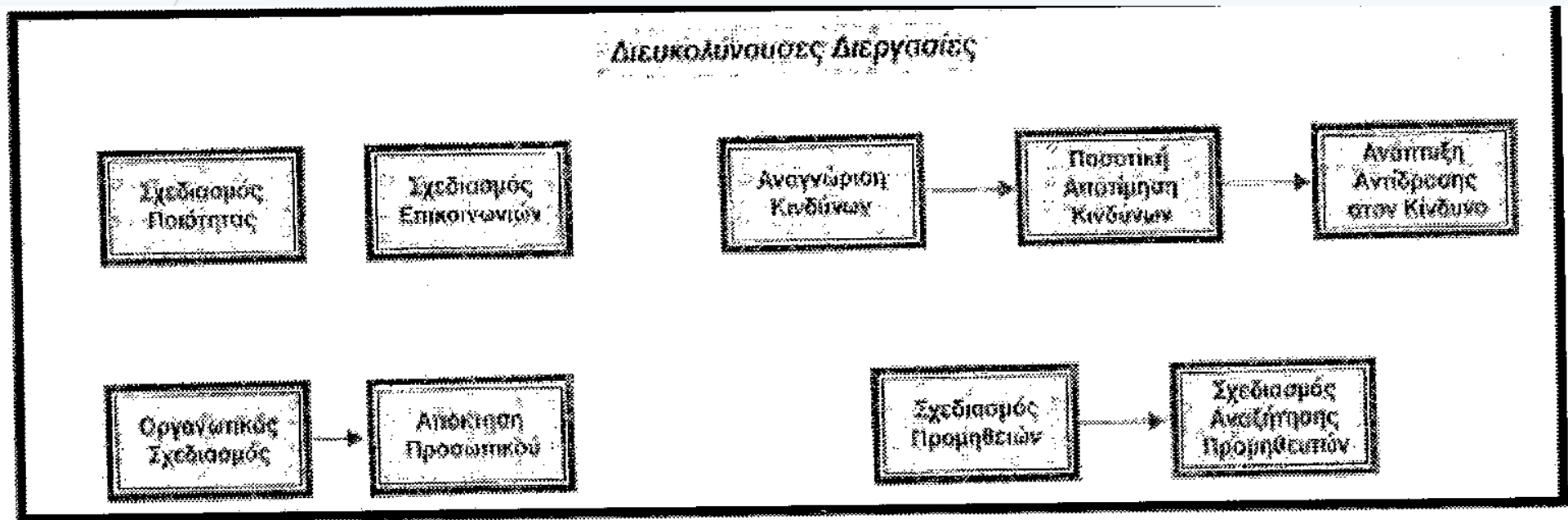
(πηγή: [1])

# Διευκολύνουσες Διεργασίες Σχεδιασμού

<i>Διευκολύνουσες Διεργασίες</i>
<i>Σχεδιασμός ποιότητας (Quality planning)</i>
<i>Οργανωτικός σχεδιασμός (Organizational planning)</i>
<i>Απόκτηση προσωπικού (Staff acquisition)</i>
<i>Σχεδιασμός επικοινωνιών (Communication planning)</i>
<i>Αναγνώριση κινδύνων (Risk identification)</i>
<i>Ποσοτική αποτίμηση των κινδύνων (Risk quantification)</i>
<i>Ανάπτυξη αντίδρασης στους κινδύνους (Risk response development)</i>
<i>Σχεδιασμός προμηθειών του έργου (Procurement planning)</i>
<i>Σχεδιασμός αναζήτησης προμηθευτών (Solicitation planning)</i>

(πηγή: [1])

# Διευκολύνουσες Διεργασίες Σχεδιασμού



(πηγή: [1])



# Παράγοντες που επηρεάζουν το Σχεδιασμό

- Οι **Εμπλεκόμενοι** στο Έργο
- Ο **Τρόπος Ανάληψης** του Έργου
- Η **Περιπλοκότητα** του Έργου
- Οι **Οικονομικές παράμετροι**
- Το **Αντικείμενο** του Έργου
- Τα **Χαρακτηριστικά** του Εργολήπτη  
(Δυνατότητες, Επιλογές, Τρόπος εργασίας)



# Εμπλεκόμενοι στο Έργο

Διαφορές στους εμπλεκόμενους διαφορές στο Σχεδιασμό:

- ▶ **ο Εργολήπτης ταυτίζεται με τον Κύριο του έργου** (π.χ. παραγωγή νέου προϊόντος από έναν οργανισμό με δικά του μέσα):

Ο σχεδιασμός βασίζεται στις **δυνατότητες και επιδιώξεις** του οργανισμού

- ▶ **Πολλοί Εμπλεκόμενοι** (πελάτες, δημόσιο, κοινωνικοί φορείς κ.λπ.)

Ο σχεδιασμός θα πρέπει να βρει την **τομή των απαιτήσεων και δεσμεύσεων όλων των εμπλεκομένων** (πχ. απαιτήσεις πελατών, απαιτήσεις δημοσίου, συμφωνίες κ.λπ.).

# Τρόπος Ανάληψης Έργου

Διαφορές στον Τρόπο Ανάληψης - διαφορές στο Σχεδιασμό:

- **Κύριος του έργου περιγράφει αδρά τις ανάγκες και απαιτήσεις του** και ζητά από τους εν δυνάμει εργολήπτες να αναπτύξουν συγκεκριμένο σχέδιο.

Ο σχεδιασμός ξεκινά από τη ευρεία περιγραφή και την εξειδικεύει. Τμήμα του σχεδιασμού υπό την έννοια της επακριβούς διαμόρφωσης του αντικείμενου του έργου μπορεί να αποτελεί τμήμα των εργασιών του έργου. Το βάρος στο Σχεδιασμό είναι **περισσότερο στο «Τί» και λιγότερο στο «Πώς».**

- **Ο Κύριος του έργου παρουσιάζει σαφείς και συγκεκριμένες προδιαγραφές** για το αποτέλεσμα του έργου

Ο σχεδιασμός έχει μικρότερο εύρος και ευελιξία αναφορικά με το αντικείμενο και εστιάζεται κυρίως στις μεθόδους που θα εφαρμοστούν για να επιτευχθεί το αποτέλεσμα. Το βάρος στο Σχεδιασμό είναι **περισσότερο στο «Πώς» και λιγότερο στο «Τί».**

# Περίπλοκότητα του Έργου

Διαφορές στην Περίπλοκότητα - διαφορές στο Σχεδιασμό:

## ► Απλά Έργα

Έργα που έχουν χαμηλές απαιτήσεις σε πόρους, περιορίζονται γεωγραφικά (πχ. σε έναν χώρο εργασίας), και γενικά δεν έχουν περίπλοκες απαιτήσεις

**Οι διευκολύνουσες διεργασίες** (πχ. παρακολούθησης και ελέγχου) **περιορίζονται στις απολύτως απαραίτητες** ώστε να αφήνουν το έργο να εξελιχθεί χωρίς να εισάγουν πολλές και αχρείαστες διαδικασίες

## ► Περίπλοκα Έργα

Έργα με υψηλές απαιτήσεις σε πόρους (πχ. πολυάριθμο προσωπικό, υπεργολάβους, προμηθευτές υλικών κ.λπ.), με μεγάλη γεωγραφική κατανομή (πχ. διεθνείς συμπράξεις) και απαιτητικό αντικείμενο.

**Οι διευκολύνουσες διεργασίες** (πχ. παρακολούθησης, οργάνωσης, ελέγχου ποιότητας, αποτίμησης και αντίδρασης σε κινδύνους) **αναπτύσσονται αναλυτικά και προβλέπεται διεξοδική εφαρμογή τους** ώστε να διασφαλίσουν τη συμμόρφωση της εκτέλεσης με τις απαιτήσεις και την ομαλή εκτέλεση του έργου.

# Οικονομικές παράμετροι

Διαφορές στις Οικονομικές παραμέτρους - διαφορές στο Σχεδιασμό:

## ► **Δεδομένος προϋπολογισμός και τρόπος πληρωμής**

Έργα στα οποία ο κύριος έχει ανακοινώσει τις προθέσεις του αναφορικά με το συνολικό κόστος που προτίθεται να αναλάβει και τον τρόπο καταβολής του.

Ο Σχεδιασμός **θα καθοδηγηθεί σε μεγάλο βαθμό από αυτές τις οικονομικές παραμέτρους** (π.χ. χρονοδιάγραμμα εργασιών, σχεδιασμός απόκτησης πόρων) και θα προσαρμοσθεί σε αυτές.

## ► **Ελεύθερος προϋπολογισμός και τρόπος πληρωμής**

Έργα στα οποία το συνολικό κόστος και ο τρόπος αποπληρωμής του είναι υπό διαμόρφωση (και διαπραγμάτευση)

Ο Σχεδιασμός θα πρέπει **να βελτιστοποιήσει το Σχέδιο Δράσης** υπό το πρίσμα των διαφόρων οπτικών, έτσι ώστε να ικανοποιηθούν **συμβιβαστικά οι αντικρουόμενες επιδιώξεις του Κυρίου και του Εργολήπτη.**

# Αντικείμενο έργου

Διαφορές στο Αντικείμενο - διαφορές στο Σχεδιασμό:

## ► Τετριμμένα έργα

Έργα με μη απαιτητικό αντικείμενο ή έργα με τα οποία έχει και στο παρελθόν εκτελέσει είτε ο Κύριος είτε ο Εργολήπτης

Ο Σχεδιασμός θα μπορούσε να ακολουθήσει **τυποποιημένες μεθόδους** πχ. μοντέλο καταρράκτη.

## ► Έργα καινοτομίας

Έργα με εξαιρετικά δύσκολο αντικείμενο (πχ. ερευνητικά έργα) ή έργα για τα οποία ούτε ο Κύριος αλλά ούτε ο Εργολήπτης διαθέτουν γνώση και εμπειρία.

Ο Σχεδιασμός θα πρέπει να ακολουθήσει σχεδιασμό με εφαρμογή **Ευέλικτων μεθόδων** και να ενισχύσει διεργασίες ανασχεδιασμού αντικειμένου, ελέγχου ποιότητας, διαχείρισης κινδύνων κλπ.

# Σχέδιο Δράσης / Έργου

Σχέδιο του Έργου (Project Plan):

- **Το κύριο εξαγόμενο του Σχεδιασμού**  
(αποτέλεσμα των συμφωνίας των εμπλεκομένων)
- **Οδηγός και βασικό εργαλείο για την Εκτέλεση του Έργου**  
(για όλες τις διαδικασίες, συμπλεριμαβανομένων επικοινωνιών, διάχυσης αποτελεσμάτων κλπ.)
- **Σημείο Αναφοράς (Baseline)**  
(για την παρακολούθηση και τον έλεγχο του έργου)
- Αναλύει **το Έργο σε φάσεις, δραστηριότητες, τομείς**  
(κόστος, χρόνο, ποιότητα, κίνδυνοι κ.λπ.)
- Προβλέπει **εναλλακτικά σενάρια** σε περίπτωση ανάγκης.
- Περιλαμβάνει διαδικασίες **Ανασκοπήσεων (Reviews)** του έργου.



# Σχέδιο Έργου - Περιεχόμενα

- **Αντικειμενικοί Στόχοι του Έργου** (Project Objectives) – **Τι;**
- **Προγραμματισμό του Έργου** (Project Program), - **Πώς;**
- **Χρονοδιάγραμμα** (Project Schedule) – **Πότε;**
- **Προϋπολογισμός** (Project Budget) – **Πόσο;**



# Σχέδιο Έργου - Περιεχόμενα

- **Προβλέψεις (Forecasts)**

Μακροπρόθεσμες, μεσοπρόθεσμες και βραχυπρόθεσμες προβλέψεις που αναπτύσσουν και δημιουργούν εναλλακτικά σενάρια εκτέλεσης

- **Οργάνωση (Organization)**

Περιγράφει την οργάνωση της ομάδας έργου, τις αρμοδιότητες, ευθύνες, κλπ.

- **Πολιτική (Policy)**

Περιγράφει τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων, τα μέλη και τις εξουσίες που έχουν κατά τη λήψη αποφάσεων

- **Επιμέρους Διαδικασίες (Procedures)**

Μεθοδολογίες που ακολουθούνται ανάλογα με το θέμα – από τα απλά μέχρι τα σύνθετα (πχ. διαδικασία συσκέψεων, ενημέρωσης εμπλεκομένων, επίλυσης συγκρούσεων)

- **Πρότυπα (Standards)**

Περιγράφει τα πρότυπα (μετρικές) που θα χρησιμοποιηθούν για τον έλεγχο της Προόδου του Έργου / Ποιότητα του προϊόντος.





# Σχεδιασμός

- **Ενοποίηση Σχεδιασμού**
- **Επιμερισμός Σχεδιασμού**

Δύο απαραίτητες και κάποιες φορές αντικρουόμενες διεργασίες κατά την διεργασία Σχεδιασμού.



# Ενοποίηση Σχεδιασμού

Σύμφωνα με το PMBOK,

Η Διαχείριση της Ενοποίησης του Έργου  
(Project Integration Management)

περιλαμβάνει όλες εκείνες τις διεργασίες, που επιτρέπουν τον, κατά το δυνατόν, καλύτερο και **μεθοδικότερο συντονισμό όλων των επί μέρους στοιχείων του έργου.**

Περιλαμβάνει προβλέψεις και εκτιμήσεις για τους **αλληλοσυγκρουόμενους στόχους** και τις **εναλλακτικές λύσεις** με κεντρική επιδίωξη την **ικανοποίηση των αναγκών και προσδοκιών των εμπλεκομένων** στο έργο.



# Ενοποίηση Σχεδιασμού

- **Ενοποιεί τις** σχεδόν πάντα **αντικρουόμενες απαιτήσεις και επιδιώξεις των εμπλεκομένων** στο Έργο (τεχνικές, ποιοτικές, οργανωτικές, διοικητικές κ.λπ.)
  
- **Σχεδιάζει επιμέρους οριζόντιες διεργασίες** (ελέγχου ποιότητας, εκτίμησης κινδύνων, ανασκόπηση αντικειμένου κ.λπ.) **ώστε να ελέγχονται ταυτόχρονα και με ενιαίο τρόπο** όλοι οι επί μέρους στόχοι του σχεδιασμού.

# Ενοποίηση Σχεδιασμού

Αναζητά απαντήσεις σε θεμελιώδη ερωτήματα, όπως:

- ▶ Πώς οι επί μέρους στόχοι του σχεδιασμού ή του ελέγχου ενοποιούνται σε μια ενιαία αντίληψη;
- ▶ Πώς η υλοποίηση του σχεδιασμού, δηλαδή οι απαιτούμενες εργασίες, θα συμπεριλαμβάνει όλους τους επί μέρους στόχους;
- ▶ Πώς οι αλλαγές που μπορεί να συμβαίνουν κατά την εκτέλεση του έργου θα εξακολουθούν να στοχεύουν στους συμφωνημένους επί μέρους στόχους;
- ▶ Πώς οι αποφάσεις, που θα λαμβάνονται και οι ενέργειες, που θα γίνονται στο έργο, θα βρίσκονται σε «αρμονία» με τα πρότυπα και τις λειτουργίες του εργολήπτη οργανισμού;



# Επιμερισμός Σχεδιασμού

**Διπλή πορεία:**

- ▶ **Γενικός Σχεδιασμός (General Planning)**  
από «το μερικό στο γενικό»
- ▶ **Λεπτομερής Σχεδιασμός (Detailed Planning)**  
από «το γενικό στο μερικό»



# Βιβλιογραφία

- [1] Δημητριάδης Αντώνης, “**Διοίκηση – Διαχείριση Έργου – 5η έκδοση**”, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, ISBN: 978-960-578-051-7, Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 86199419