



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΤΟΜΕΑΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Εφαρμογή Μεθοδολογίας Μοντελοποίησης Διαδικασιών BPMN

Συγγραφέας: Αχιλλέας - Στυλιανός Κωνσταντίνου

Επιβλέπων: Νικόλαος Α. Παναγιώτου

Αθήνα, 2008



Περιεχόμενα

Εισαγωγή	3
1. Μοντελοποίηση Διαδικασιών	5
1.1. Διαδικασίες.....	5
1.2. Μοντελοποίηση Διαδικασιών.....	5
1.3. Αρχιτεκτονικές Μοντελοποίησης.....	8
2. Εισαγωγή στη BPMN	9
2.1. Εισαγωγή.....	9
2.1.1. Στόχος.....	9
2.1.2. Χρήση.....	11
2.2. Βασικές Έννοιες	13
2.2.1. Σύμβολα Διαγραμμάτων Μοντελοποίησης.....	13
2.2.2. Δραστηριότητες.....	14
2.2.3. Γεγονότα	15
2.2.4. Πύλες.....	18
2.2.5. Σύνδεσμοι	22
2.2.6. Swimlanes	24
2.2.7. Artifacts.....	25
2.3. Πρόσθετα Στοιχεία.....	27
2.3.1. Κανονική Ροή.....	27
2.3.2. Γεγονότα Σύνδεσης	27
2.3.3. Επίπεδα Διαδικασιών.....	29
2.3.4. Ροή με Εξαίρεση.....	31
2.3.5. Διαδικασίες Ad Hoc	31
2.3.6. Αποκατάσταση και Συναλλαγές.....	32
2.3.7. Επαναλαμβανόμενες Δραστηριότητες	33
2.4. Μεθοδολογίες Μοντελοποίησης Διαδικασιών	34
2.4.1. Γενικές Ιδέες Μοντελοποίησης.....	34
2.4.2. Βασικές Οδηγίες Μοντελοποίησης.....	35
2.4.3. Λάθη που πρέπει να αποφεύγονται κατά τη Σχεδίαση.....	35
3. Γνωριμία με το Industry Print	41
3.1. Περιγραφή	41
3.1.1. Διαδικασίες.....	41
3.1.2. Πρόσθετα Στοιχεία.....	45
3.1.3. Χρήση.....	47



3.2. Εγχειρίδιο Χρήσης.....	49
3.2.1. Δομικά Στοιχεία Διαγραμμάτων - Διαφοροποίηση με BPMN	49
3.2.2. Σύγκριση του IndustryPrint με άλλα Προγράμματα	51
3.2.3. Βασικές Λειτουργίες Σχεδίασης.....	52
3.2.4. Ιδιότητες.....	56
3.2.5. Ιδιότητες IndustryPrint	56
3.2.6. Ιδιότητες Ομάδων Διαδικασιών	57
3.2.7. Ιδιότητες Διαδικασιών	59
3.2.8. Ιδιότητες Υπό-Διαδικασιών	60
3.2.9. Ιδιότητες Δραστηριοτήτων	65
3.2.10. Ιδιότητες Γεγονότων	66
3.2.11. Ιδιότητες λοιπών στοιχείων	67
3.2.12. Γραμμή Μενού - Πρώτο Επίπεδο Σχεδίασης	68
3.2.13. Γραμμή Μενού - Δεύτερο Επίπεδο Σχεδίασης	75
3.2.14. Γραμμή Μενού - Τρίτο Επίπεδο Σχεδίασης	75
3.3. Εφαρμογή	81
4. Solution Composer.....	82
4.1. Εργαλεία που χρησιμοποιούνται κατά τη Διαδικασία Εγκατάστασης του SAP.....	82
4.2. Solution Composer	82
4.3. Solution Maps	83
4.3.1. Παλιά Solution Maps	83
4.3.2. Solution Maps.....	84
4.3.3. Συσχέτιση Solution Maps και Solution Manager	89
4.4. Solution Manager	90
4.4.1. Συνεργασία Solution Composer - IndustryPrint	93
Βιβλιογραφία	105
Παράρτημα	107



Εισαγωγή

Ο βασικός σκοπός της παρούσας Διπλωματικής Εργασίας είναι η μελέτη του Προτύπου Μοντελοποίησης Διαδικασιών BPMN (Business Process Modeling Notation). Μέσα από τη μελέτη, δημιουργήθηκε ένα εγχειρίδιο χρήσης το οποίο παρουσιάζει τις δυνατότητες αλλά και όλους τους κανόνες τους οποίους πρέπει να ακολουθεί ο χρήστης κατά τη διαδικασία της Μοντελοποίησης με την εφαρμογή αυτού του προτύπου.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται το πρόγραμμα IndustryPrint το οποίο χρησιμοποιεί το πρότυπο της BPMN για τη σχεδίαση των Διαγραμμάτων Διαδικασιών, παρέχει όμως και περαιτέρω δυνατότητες στον χρήστη σε ότι αφορά την ιεράρχησή τους καθώς και τις πληροφορίες που μπορεί να επισυνάψει στο Μοντέλο. Χρησιμοποιώντας το IndustryPrint δομήθηκε ένα Μοντέλο Διαδικασιών το οποίο αφορά την Διοίκηση Έργων σε μία επιχείρηση, το οποίο ήταν αρκετά εκτενές ώστε να χρησιμοποιηθούν όλες οι δυνατότητες του Προγράμματος και να αξιολογηθούν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά του. Το Μοντέλο αυτό παρουσιάζεται στο Παράρτημα, και τα Διαγράμματα επισυνάπτονται σε ξεχωριστό τεύχος ώστε να είναι ευκολότερη η ανάγνωσή τους.

Τέλος, μελετάται το πρόγραμμα Solution Composer, το οποίο με τη χρήση Solution Maps με έτοιμες χαρτογραφίες Λογισμικού, εισάγει τον αναγνώστη στη Διαδικασία Εγκατάστασης Πληροφοριακών Συστημάτων. Επιπλέον, εξετάζεται η δυνατότητα συνεργασίας του Solution Composer με το IndustryPrint και παρουσιάζονται συγκεκριμένα παραδείγματα τα οποία απεικονίζουν το βαθμό στον οποίο αυτή καθίσταται δυνατή.





1. Μοντελοποίηση Διαδικασιών

1.1. Διαδικασίες

Στην προσπάθεια ορισμού της έννοιας της **Διαδικασίας** (Process), προκύπτουν πολλές διαφορετικές προσεγγίσεις, μία σειρά από διαφορετικούς ορισμούς. Στην παράγραφο αυτή θα χρησιμοποιηθούν μερικές περιπτώσεις ορισμών οι οποίες αποτυπώνουν την ξεχωριστή οπτική τους καθώς επικεντρώνονται σε συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, ώστε να διαμορφωθεί μία σφαιρική άποψη για τις Διαδικασίες.

Κατά τον Striening η Διαδικασία είναι μια διαδοχή **Δραστηριοτήτων** (Tasks) για τη δημιουργία προϊόντων ή υπηρεσιών, που συνδέονται άμεσα το ένα με το άλλο και το σύνολό τους καθορίζει την Διοίκηση, την Παραγωγή, την Τεχνική Διοίκηση, και την οικονομική επιτυχία της επιχείρησης. Μία Δραστηριότητα με τη σειρά της είναι μία στοιχειώδης εργασία, συνήθως ατομική και αποτελεί το χαμηλότερο επίπεδο ανάλυσης στην ανάλυση μίας Διαδικασίας. Ο Oberweis λέει πως είναι μία πλήρως ή μερικώς αυτοματοποιημένη επιχειρησιακή δραστηριότητα, η οποία εκτελείται με καθορισμένους κανόνες και οδηγεί σε έναν ιδιαίτερο στόχο. Μια επιχειρησιακή διαδικασία δημιουργεί, κατά αυτόν τον τρόπο, ένα αποτέλεσμα αξίας για τον πελάτη. Ο Fischer ορίζει τη Διαδικασία ως επαναλαμβανόμενες Δραστηριότητες που διαδραματίζονται κατά την εκτέλεση μιας εργασίας στους διαφορετικούς τομείς μιας επιχείρησης. Είναι τα επαναλαμβανόμενα αποτελέσματα ενός μεμονωμένου στόχου με καθορισμένη είσοδο, υπολογίσιμη προστιθέμενη αξία και καθορισμένη έξοδο. Οι Vossen και Becker, λένε πως είναι το περιεχόμενο, ο συγχρονισμός και η φυσική ακολουθία ενός αντικειμένου που είναι απαραίτητα για τη συμπλήρωση μίας λειτουργίας business management.

Οι περισσότερες από τις περιγραφές έχουν ως κοινό σημείο το ότι υπάρχουν δεδομένες πληροφορίες και υπολογίσιμα αποτελέσματα. Επίσης υπάρχει καθορισμένη έναρξη και λήξη, καθώς και ανάγκη για προσθήκη αξίας μέσα από μία Διαδικασία. Η Διαχείριση των Διαδικασιών, έχει ως σκοπό της την επίβλεψη του συνόλου των στοιχείων της διαδικασίας, από το αρχικό γεγονός, μέχρι την ολοκλήρωσή της.

1.2. Μοντελοποίηση Διαδικασιών

Αν γινόταν προσπάθεια για μία προφορική ή αφηρημένη περιγραφή της αλληλουχίας των Δραστηριοτήτων μέσα σε μία Διαδικασία, το αποτέλεσμα δεν θα ήταν το επιθυμητό, καθώς δεν θα μπορούσε να εξασφαλιστεί η παροχή του απαραίτητου επιπέδου λεπτομέρειας. Οι Γραφικές μέθοδοι απεικόνισης προσδίδουν την απαραίτητη λεπτομέρεια και είναι πιο κατάλληλες για την παρουσίαση



της ροής των Δραστηριοτήτων και για την επισήμανση παράλληλων εργασιών. Επίσης, είναι προφανές πως καθίστανται λειτουργικότερες στην ανάγνωση και παρέχουν με φυσικό και φιλικό προς τον αναγνώστη τρόπο τη δυνατότητα για επισκόπηση της Διαδικασίας.

Η **Μοντελοποίηση Διαδικασιών** (Process Modeling) χρησιμοποιεί κατά κόρον και βασίζεται, στη Γραφική Απεικόνιση των Διαδικασιών. Με τον τρόπο αυτό γίνεται δυνατή η τεκμηρίωσή, η καταγραφή τους και παραπέρα η εκτίμηση των πόρων που απαιτούνται από την κάθε Διαδικασία. Γενικά δεν υπάρχει κάποιο μοναδικό, ευρέως καθιερωμένο, πρότυπο μοντελοποίησης και σε κάθε περίπτωση ο τρόπος με τον οποίο δομείται το εκάστοτε Μοντέλο επηρεάζεται σημαντικά από τις δυνατότητες του εργαλείου που επιλέγεται. Επιπλέον, η Μοντελοποίηση Διαδικασιών, είναι συνήθως μέρος ενός ευρύτερου project, όπως η **Αναδιοργάνωση Επιχειρησιακών Διαδικασιών** (Business Process Reengineering) και η δομή του Μοντέλου εξαρτάται από τις απαιτήσεις του project.

Σε πολλές περιπτώσεις, προβλήματα στην Οργάνωση και λανθασμένα στημένες Διαδικασίες, οδηγούν τις επιχειρήσεις σε αναζήτηση λύσεων και δημιουργούν την ανάγκη για Μοντελοποίηση των Διαδικασιών, ώστε να βελτιωθεί η υπάρχουσα κατάσταση. Καθώς η Μοντελοποίηση, είναι κάτι το οποίο έχει σημαντική διάρκεια, μία ιδεατή περίπτωση θα ήταν να μπορεί να εκτελείται χωρίς την πίεση για άμεση αλλαγή. Η πίεση αυτή όμως μπορεί να μην επιφέρει τα επιθυμητά αποτελέσματα, καθώς η χρήση της μοντελοποίησης σαν μία γρήγορη απάντηση στα προβλήματα, θα μπορούσε να οδηγήσει σε ελλιπή μοντέλα και λύσεις χαμηλής ποιότητας.

Αν εξετάσουμε τα τέσσερα βήματα που αναφέρει ο Nagl για τη γενική σειρά των εργασιών μέσα σε μία Μοντελοποίηση Διαδικασίας βλέπουμε πως αυτά είναι:

- Κατανόηση των Υφιστάμενων Διαδικασιών, των απαιτήσεων τους σε πόρους, τα δυνατά και τα αδύναμα σημεία τους και την επισήμανση του ρίσκου λόγω κάποιων παραγόντων
- Καθορισμός των σχεδιαζόμενων Διαδικασιών και περιγραφή των υφιστάμενων λειτουργιών
- Υπολογισμός της εκτιμώμενης χρήσης πόρων
- Αναγνώριση των σταδίων Εφαρμογής (Implementation), περιλαμβάνοντας την περιγραφή του συστήματος πόρων, της χρήσης των Διαδικασιών και των μέτρων που λαμβάνονται σε διάφορους τομείς λειτουργίας

Κάποιοι από τους βασικούς στόχους της Μοντελοποίησης είναι οι παρακάτω:

- **Τεκμηρίωση (Documentation)**: Η Μοντελοποίηση παρέχει μία απλή αλλά ακριβή περιγραφή της επιχείρησης. Όλα τα στοιχεία και οι τομείς περιγράφονται στο επιθυμητό επίπεδο, όπως επίσης



περιγράφονται οι συσχετίσεις και οι συνδέσεις μεταξύ τους. Με αυτό τον τρόπο παρέχονται τα μέσα ώστε να αναλυθούν τα όποια προβλήματα μπορεί να προκύψουν μέσα στις Διαδικασίες.

- **Ανάλυση της Οργάνωσης και Αναδιοργάνωση:** Η ροή σε κάθε Διαδικασία αναλύεται, καθιστώντας δυνατό τον εντοπισμό των περιττών στοιχείων. Σαν αποτέλεσμα, μέρη των Διαδικασιών μπορεί να τροποποιηθούν και κάποιοι Ρόλοι να μετατραπούν. Όσον αφορά τις περιττές Δραστηριότητες, αυτές απλά καταργούνται.
- **Σχεδιασμός Χρήσης των Πόρων:** Καθώς το μοντέλο παρέχει μία συνολική εικόνα της επιχείρησης, είναι δυνατόν να καθοριστούν οι απαιτήσεις των οργανωτικών μονάδων σε πόρους. Στη συνέχεια οι διαθέσιμες πηγές μπορούν να καταμεριστούν καλύτερα και να αποφευχθούν τα ανεπιθύμητα bottlenecks.
- **Ανάπτυξη Συστημάτων και Λογισμικού:** Το Μοντέλο παρέχει στη Διοίκηση και τους αναλυτές την ευκαιρία για προσομοίωση των νέων Διαδικασιών πριν από την εφαρμογή. Σαν αποτέλεσμα, τα προβλήματα και οι πιθανές βελτιώσεις είναι δυνατόν να αναγνωριστούν έγκαιρα και να αποφευχθούν ανεπιθύμητες καταστάσεις κατά την εφαρμογή.

Η βελτιστοποίηση των διαδικασιών ενός Οργανισμού, είναι δυνατή μόνο όταν αυτές έχουν μοντελοποιηθεί με ακρίβεια, καθώς μόνο τότε η κατανόηση των πιθανών προβλημάτων και των βελτιώσεων καθίσταται εφικτή. Πολλά διαφορετικά στοιχεία μπορούν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο σε μία Διαδικασία και όσο περισσότερα έχουν καταγραφεί, τόσο πιο ακριβές γίνεται το Μοντέλο. Τα στοιχεία που πρέπει να καταγραφούν μπορεί να σχετίζονται κάθε φορά με τις Δραστηριότητες, τους Πόρους, το Κόστος, τις Χρονικές Διάρκειες, κάποια Γεγονότα που συμβαίνουν κατ' εξαίρεση, τις Προτεραιότητες που υπάρχουν, τη Δομή της Επικοινωνίας, απαιτήσεις σε θέματα Ποιότητας και Ασφάλειας.

Η μοντελοποίηση Διαδικασιών μπορεί να ικανοποιήσει πολλαπλές απαιτήσεις, όπως:

- Επικοινωνία με συνεργάτες
- Εδραίωση μίας βάσης για την κατανόηση μίας Διαδικασίας και την ανάλυσή της
- Σχεδιασμό της εργασίας και εκτίμηση των ανεπιθύμητων καταστάσεων
- Εγκατάσταση συστημάτων ροής εργασίας (workflow)
- Εκπαίδευση προσωπικού
- Έναρξη της διαδικασίας ανάπτυξης λογισμικού



1.3. Αρχιτεκτονικές Μοντελοποίησης

Για τη συστηματική καταγραφή, επεξεργασία και αναπαράσταση των Διαδικασιών, υπάρχουν αρκετές Αρχιτεκτονικές - Πρότυπα, οι οποίες είναι διαθέσιμες. Αυτές ποικίλουν με πιο βασικές τις **απλές μεθόδους περιγραφής**, όπως τα flowcharts ή κάποιες περιγραφές βασισμένες σε κείμενο. Παραπέρα υπάρχουν οι **semi-formal** τεχνικές όπως τα διαγράμματα ePK, τα διαγράμματα BPMN και τα διαγράμματα της UML. Τέλος υφίστανται και πιο **επίσημες εφαρμογές** όπως τα Petri nets. Πίσω από τα επίσημα διαγράμματα υπάρχει ένα θεωρητικό υπόβαθρο το οποίο στηρίζεται στη Θεωρία Διαγραμμάτων. Σε γενικές γραμμές θα εξυπηρετούσε η χρήση ενός «κοινού προτύπου» ώστε να διευκολύνεται η μεταξύ τους επικοινωνία.

Το πρότυπο της BPMN (Business Process Modeling Notation) είναι ένα ανοιχτό πρότυπο για μοντελοποίηση, εφαρμογή και αναπαράσταση Επιχειρησιακών Διαδικασιών. Έχει σε κάποιο βαθμό κοινά στοιχεία με το διάγραμμα Δραστηριοτήτων της UML (Unified Modeling Language), το οποίο χρησιμοποιείται ευρέως στην Βιομηχανία Λογισμικού. Τα διαγράμματα ePK (event controlled chain of process) εμφανίζονται επίσης σε μεγάλο εύρος εφαρμογών, καθώς χρησιμοποιούνται τόσο από την πλατφόρμα του ARIS όσο και από το SAP. Οι Επιχειρησιακές Διαδικασίες παρουσιάζονται ως αλυσίδες Δραστηριοτήτων οι οποίες συνδέονται μεταξύ τους μέσω Γεγονότων. Σε γενικές γραμμές τα πρότυπα περιγραφής και Μοντελοποίησης Διαδικασιών, έχουν σταθερή δομή. Με τη χρήση τους δίνεται στον αναλυτή η δυνατότητα της δέσμευσης σημαντικού όγκου πληροφοριών και της λεπτομερούς καταγραφής των Διαδικασιών.



2. Εισαγωγή στη BPMN

2.1. Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια καταβάλλεται μεγάλη προσπάθεια ώστε να αναπτυχθούν εκτελέσιμα XML βασισμένα στο διαδίκτυο, για τη **Διαχείριση Επιχειρησιακών Διαδικασιών** (Business Process Management). Κάποιες **γλώσσες**, όπως η **BPEL4WS** παρέχουν έναν τυπικό, ένα επίσημο μηχανισμό για τον καθορισμό των Διαδικασιών. Η βελτιστοποίηση αυτών των γλωσσών για εταιρείες λογισμικού, καθιστά την άμεση χρήση τους δύσκολη σε ότι αφορά το σχεδιασμό, τη διαχείριση και τον έλεγχο των Διαδικασιών από επιχειρησιακούς αναλυτές.

Ο κόσμος των Επιχειρήσεων γενικότερα, βρίσκει πολύ πιο οικείες τις αναπαραστάσεις Διαδικασιών σε μορφή **Διαγραμμάτων Ροής** (flow-chart). Υπάρχουν πολλοί αναλυτές οι οποίοι μελετούν τον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν οι επιχειρήσεις και προσδιορίζουν τις Διαδικασίες με απλά Διαγράμματα Ροής. Το γεγονός αυτό δημιουργεί ένα χάσμα μεταξύ του σχεδιαστικού επιπέδου και της εκτελέσιμης γλώσσας. Το χάσμα αυτό χρειάζεται να γεφυρωθεί με έναν επίσης τυπικό, επίσημο μηχανισμό ο οποίος θα χαρτογραφεί την αναπαράσταση της διαδικασίας από το Διάγραμμα μέχρι την κατάλληλη εκτελέσιμη μορφή.

Τα διάφορα θέματα που προκύπτουν στην αναπαράσταση των Διαδικασιών, σε ότι αφορά κυρίως το φυσικό επίπεδο και όχι αυτό του λογισμικού, μπορούν να λυθούν με την προτυποποίηση της **BPMN** (Business Process Modeling Notation). Η BPMN δίνει στο χρήστη τη δυνατότητα να κατασκευάσει **Διαγράμματα Επιχειρησιακών Διαδικασιών** (Business Process Diagrams) τα οποία απευθύνονται σε χρήστες οι οποίοι σχεδιάζουν και διαχειρίζονται Επιχειρησιακές Διαδικασίες. Όμως παραπέρα, η BPMN εξασφαλίζει μία επίσημη **χαρτογράφηση** προς μία **εκτελέσιμη γλώσσα** η οποία είναι η **BPEL4WS**. Οπότε έχουμε ένα συνδυασμό, ενός μηχανισμού αναπαράστασης Επιχειρησιακών Διαδικασιών, ο οποίος οριοθετείται από μία βελτιστοποιημένη Εκτελέσιμη Γλώσσα Επιχειρησιακών Διαδικασιών.

2.1.1. Στόχος

Η BPMN (Business Process Modeling Notation) είναι ένα πρότυπο το οποίο αναπτύχθηκε μετά από την πρωτοβουλία **BPMI** (Business Process Management Initiative), με κύριο στόχο τη δημιουργία μίας μεθόδου αναπαράστασης, η οποία θα είναι εύκολα αναγνωρίσιμη και κατανοητή από το σύνολο του επιχειρηματικού κόσμου. Από τους αναλυτές, οι οποίοι δημιουργούν τα αρχικά σχέδια των

διαδικασιών, τους τεχνικούς που είναι υπεύθυνοι για την εγκατάσταση των τεχνολογικών εφαρμογών οι οποίες θα εκτελούν τις διαδικασίες και τελικά τους υπαλλήλους της εκάστοτε εταιρείας οι οποίοι θα διαχειρίζονται και θα ελέγχουν τις διαδικασίες οι οποίες περιγράφονται. Επίσης, σκοπός είναι η γεφύρωση του χάσματος που αναφέρθηκε παραπάνω, από τον απλό σχεδιασμό της διαδικασίας μέχρι την ολοκλήρωσή και την εφαρμογή της. Μία γενικότερη αναπαράσταση φαίνεται στο **Σχήμα 2.1**.



Σχήμα 2.1: Γενική Ιδέα Ανάπτυξης Επιχειρησιακών Μοντέλων

Ένας στόχος εξίσου σημαντικός, είναι να εξασφαλιστεί ότι οι γλώσσες σε XML οι οποίες έχουν σχεδιαστεί για την εκτέλεση Διαδικασιών, θα μπορούν να αναπαρασταθούν σε διαγράμματα τα οποία είναι προσανατολισμένα επιχειρησιακά, σε φυσικό επίπεδο Δραστηριοτήτων και όχι σε γλώσσα. Τα μέλη του BPMI έλαβαν υπόψη τους την συσσωρευμένη πείρα από τις ήδη υπάρχουσες μεθόδους αναπαράστασης, κράτησαν τις επιμέρους καλύτερες ιδέες και τις συγκέντρωσαν σε μία. Χρησιμοποιήθηκαν ιδέες από μεθοδολογίες και αναπαραστάσεις όπως οι UML, IDEF ebXML BPSS, ADF, RosettaNet, LOVeM και EPCs.

Η BPMN έχει ως σκοπό της να υποστηρίζει μόνο μοντέλα που έχουν σχέση με επιχειρησιακές Διαδικασίες. Αυτό σημαίνει πως μοντελοποίηση η οποία εφαρμόζεται για άλλο σκοπό, είναι εκτός σκοπιάς του BPMN. Για παράδειγμα τα παρακάτω είναι κομμάτια με τα οποία δεν ασχολείται:

- Οργανωτικές Δομές
- Στρατηγική
- Επιχειρηματικοί Κανόνες

■ Μοντέλα δεδομένων και πληροφοριών

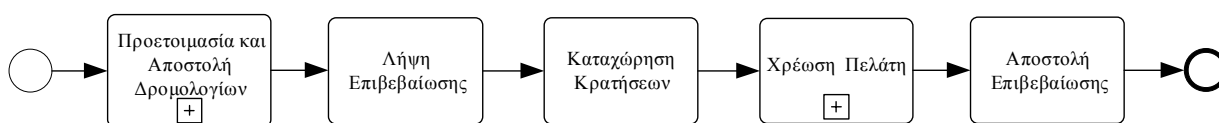
Βέβαια, καθώς αυτά τα είδη μοντελοποίησης υψηλού επιπέδου, επηρεάζουν άμεσα ή έμμεσα τις διαδικασίες, η σχέση τους με τη BPMN θα αυξάνεται συνεχώς στο μέλλον όσο εξελίσσονται.

2.1.2. Χρήση

Η Μοντελοποίηση Επιχειρησιακών Διαδικασιών χρησιμοποιείται ώστε να φέρει σε επαφή ακροατήρια διαφόρων ειδών ένα μεγάλο εύρος πληροφοριών. Η BPMN είναι σχεδιασμένη έτσι ώστε να μπορεί να καλύπτει πολλά είδη μοντελοποίησης και επιτρέπει τη δημιουργία επιχειρησιακών διαδικασιών από άκρη σε άκρη (end-to-end). Τα δομικά στοιχεία της BPMN επιτρέπουν στον αναγνώστη να είναι σε θέση να ξεχωρίζει τους διαφορετικούς τομείς ενός Διαγράμματος. Υπάρχουν τρεις βασικές υπό-κατηγορίες μοντέλων που μπορεί να συναντήσουμε μέσα σε ένα end-to-end μοντέλο. Αυτές είναι οι:

- Ιδιωτικές (Εσωτερικές) Επιχειρησιακές Διαδικασίες
- Αποσπασματικές - Δημόσιες (Abstract-Public) Διαδικασίες
- Διαδικασίες Συνεργασίας (Collaboration)

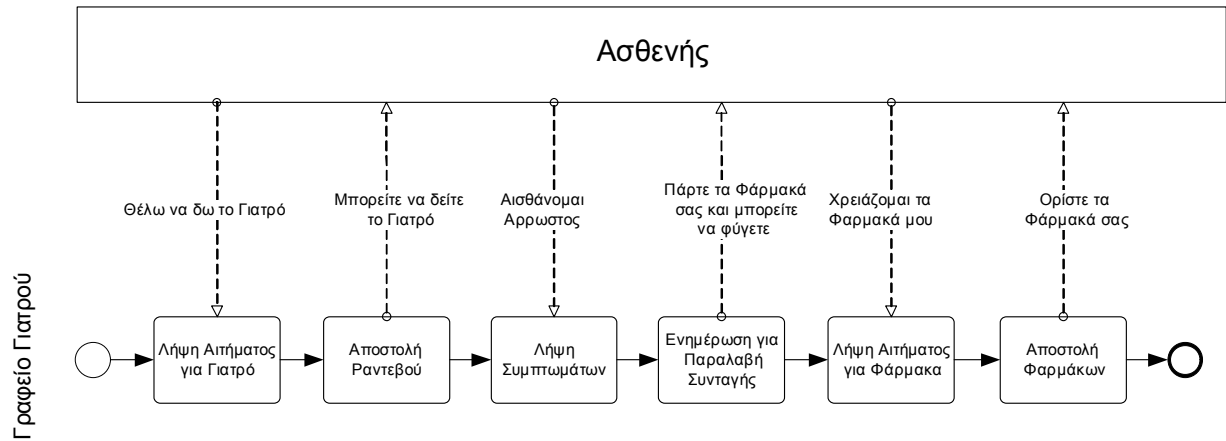
Οι **Ιδιωτικές Διαδικασίες** είναι αυτές οι οποίες είναι εσωτερικές σε ένα συγκεκριμένο οργανισμό και είναι γενικά τα είδη των Δραστηριοτήτων που καλούνται Ροή Εργασίας (workflow). Ένα παράδειγμα φαίνεται στο **Σχήμα 2.2**. Γενικά μία Ιδιωτική Διαδικασία μπορεί να χαρτογραφηθεί σε ένα ή περισσότερα αρχεία BPEL4WS. Στην περίπτωση που χρησιμοποιούνται **Swimlanes** (**Κεφάλαιο 2.2.6**) τότε μία Ιδιωτική Διαδικασία θα περιέχεται μέσα σε ένα **Pool**. Η Ροή Μηνύματος μπορεί να ξεπεράσει το σύνορο του Pool ώστε να δείξει την αλληλεπίδραση μεταξύ ξεχωριστών Διαδικασιών.



Σχήμα 2.2: Παράδειγμα Ροής Εργασίας

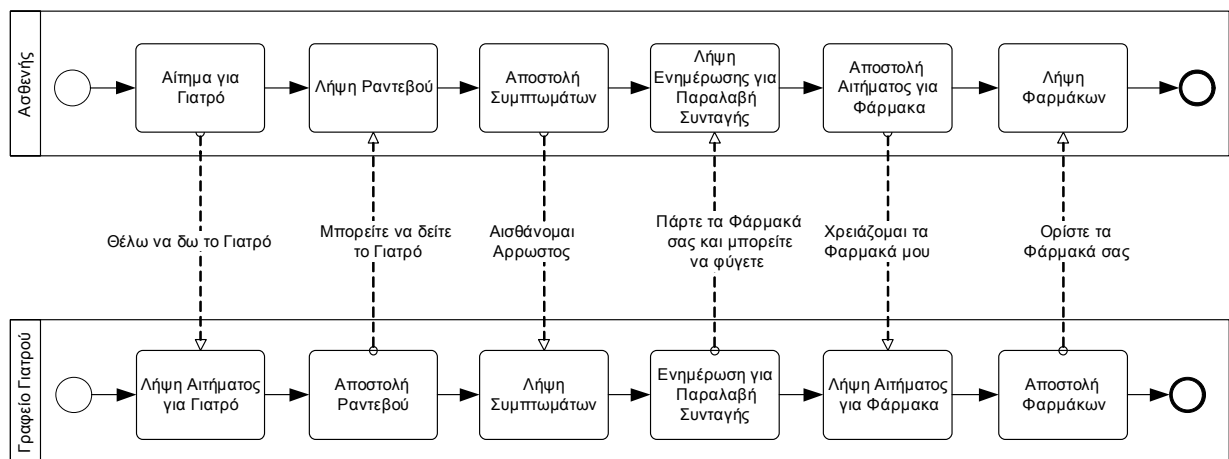
Οι **Αποσπασματικές - Δημόσιες Διαδικασίες** είναι αυτές οι οποίες αναπαριστούν τις αλληλεπιδράσεις μίας Ιδιωτικής Διαδικασίας με μία άλλη ή με κάποιον συμμετέχοντα. Σε αυτό τον τύπο Διαδικασιών, παρουσιάζονται μόνο οι Δραστηριότητες οι οποίες χρησιμοποιούνται για επικοινωνία εκτός της Ιδιωτικής Διαδικασίας καθώς και ο απαραίτητος μηχανισμός ελέγχου της ροής. Όλες οι άλλες Εσωτερικές Δραστηριότητες της Ιδιωτικής Διαδικασίας της Επιχείρησης, δεν εμφανίζονται. Η

Αποσπασματική Διαδικασία περιέχεται μέσα σε ένα Pool όπως φαίνεται στο **Σχήμα 2.3** και οι Ροές Μηνυμάτων δείχνουν την επικοινωνία της με άλλες οντότητες.



Σχήμα 2.3: Αποσπασματική Διαδικασία

Μία **Διαδικασία Συνεργασίας** απεικονίζει την αλληλεπίδραση δύο ή περισσότερων επιχειρησιακών οντοτήτων. Η αλληλεπίδραση είναι μία σειρά μηνυμάτων που ανταλλάσσονται μεταξύ των οντοτήτων που εμπλέκονται. Ένα παράδειγμα φαίνεται στο **Σχήμα 2.4** και είναι η παραλλαγή του Σχήματος 2.3. Πρόκειται για την περιγραφή της ίδιας Διαδικασίας από άλλη οπτική γωνία, κάτι το οποίο καθορίζεται από τις ανάγκες του χρήστη κάθε φορά.

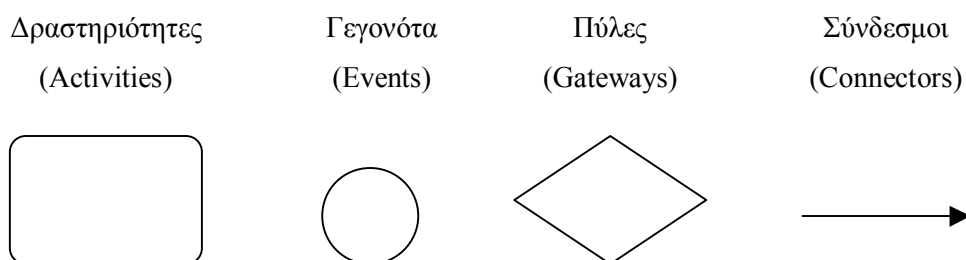


Σχήμα 2.4: Διαδικασία Συνεργασίας

2.2. Βασικές Έννοιες

2.2.1. Σύμβολα Διαγραμμάτων Μοντελοποίησης

Για να δημιουργήσουμε τα διαγράμματα χρησιμοποιούμε κυρίως τα τέσσερα βασικά σύμβολα σχεδίασης τα οποία φαίνονται στο **Σχήμα 2.5** και αναπαριστούν **Δραστηριότητες** (Activities), **Γεγονότα** (Events), **Πύλες** (Gateways) και **Σύνδεσμοι** (Connectors). Τα σύμβολα αυτά είναι αντίστοιχα με αυτά που χρησιμοποιούνται στα κλασικά Διαγράμματα Ροής (Flowcharts).



Σχήμα 2.5: Βασικά Σύμβολα Διαγραμμάτων

Τα σύμβολα αυτά καθώς και τα υπόλοιπα που θα δούμε παρακάτω εντάσσονται σε **κατηγορίες**. Η πρώτη κατηγορία είναι τα **Σύμβολα Ροής** (Flow Objects). Σε αυτήν ανήκουν τα κυριότερα σύμβολα με τα οποία περιγράφουμε μία Επιχειρησιακή Διαδικασία. Αυτά είναι τα Γεγονότα, οι Δραστηριότητες και οι Πύλες.

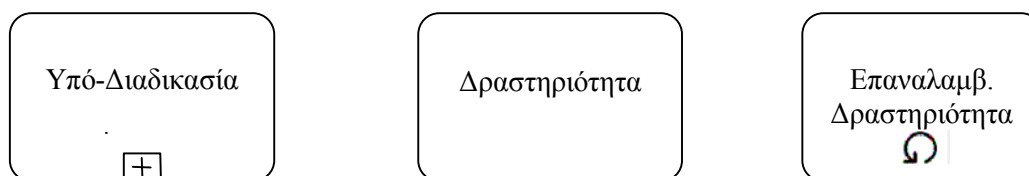
Υπάρχουν τρεις τρόποι για να συνδεθούν τα Σύμβολα Ροής είτε μεταξύ τους, είτε με άλλες πληροφορίες. Υπάρχουν τρία **Σύμβολα Συνδέσμων** (Connecting Objects). Ο Σύνδεσμος για Ροή Αλληλουχίας (Sequence Flow), ο Σύνδεσμος για Ροή Μηνύματος (Message Flow) και η Συσχέτιση (Association).

Επίσης υπάρχει η δυνατότητα για ομαδοποίηση μέσω των **Swimlanes**. Σε αυτή την κατηγορία εντάσσονται τα Pools και τα Lanes τα οποία θα δούμε αναλυτικά πώς χρησιμοποιούνται παρακάτω.

Για να παρέχονται στον χρήστη περαιτέρω πληροφορίες χρησιμοποιείται η κατηγορία συμβόλων **Artifacts**. Υπάρχουν τρία συνήθως χρησιμοποιούμενα, όμως είναι στην ευχέρεια του χρήστη ή του εκάστοτε προγράμματος να χρησιμοποιήσει όσα απαιτούνται. Τα κύρια όμως είναι το Σύμβολο Δεδομένων (Data Object), το Group και η Σημείωση (Annotation).

2.2.2. Δραστηριότητες

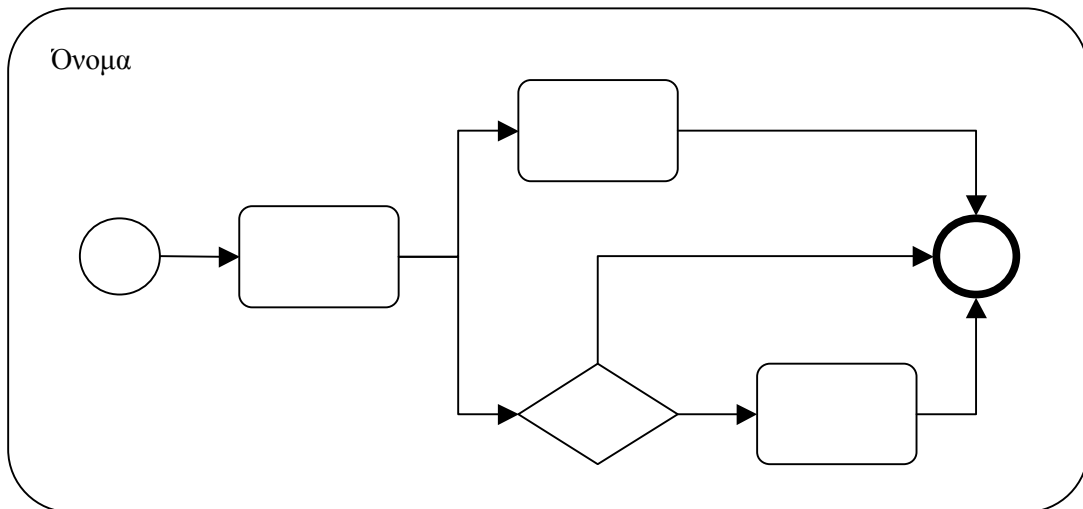
Δραστηριότητες καλούνται οι εργασίες που εκτελούνται μέσα σε μία Επιχειρησιακή Διαδικασία. Μία δραστηριότητα μπορεί να είναι είτε ατομική είτε ομαδική. Οι τύποι των δραστηριοτήτων που μπορεί να απαρτίζουν το Μοντέλο Διαδικασίας φαίνονται στο **Σχήμα 2.6** είναι η **Υπό-Διαδικασία** (Sub-Process) και η στοιχειώδης **Δραστηριότητα** (Task). Οι Δραστηριότητες αναπαριστώνται με ορθογώνια παραλληλόγραμμα με στρογγυλεμένες γωνίες. Σε κάποιες περιπτώσεις εκτελούνται μία φορά και σε άλλες μπορεί να επαναλαμβάνονται (Looped Tasks).



Σχήμα 2.6: Δραστηριότητες

Η Δραστηριότητα είναι συνήθως ένα ατομικό στοιχειώδες βήμα που συμπεριλαμβάνεται σε μία Διαδικασία. Η Δραστηριότητα χρησιμοποιείται όταν η εργασία μέσα στη Διαδικασία δεν μπορεί να αναλυθεί σε περαιτέρω επίπεδο λεπτομέρειας.

Η χρήση της Υπό-Διαδικασίας δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη να ιεραρχήσει τη δομή της Διαδικασίας. Η Υπό-Διαδικασία είναι μία σύνθετη Δραστηριότητα που περιλαμβάνεται σε μία Διαδικασία. Επιτρέπει την ανάλυσή της με παραπάνω λεπτομέρεια, καθώς αποτελείται από μία ομάδα υπό-δραστηριοτήτων οι οποίες μπορεί να είναι είτε Δραστηριότητες είτε νέες Υπό-Διαδικασίες. Υπάρχουν δύο τρόποι με τους οποίους μπορούν να απεικονισθούν οι Υπό-Διαδικασίες. Ο πρώτος τρόπος είναι να είναι κλειστή, όπως στο **Σχήμα 2.6** και οι λεπτομέρειες να μην φαίνονται στο διάγραμμα. Το σύμβολο + στο κάτω μέρος του σχήματος υποδεικνύει πως η συγκεκριμένη δραστηριότητα είναι **Υπό-Διαδικασία** - όχι απλά μία Δραστηριότητα - και πως περιέχει περισσότερα επίπεδα σχεδιασμού. Ανοίγοντας την Υπό-Διαδικασία εμφανίζεται το παράθυρο με τη λεπτομέρεια του επόμενου επιπέδου όπως φαίνεται στο παράδειγμα στο **Σχήμα 2.7**. Υπάρχει όμως και η δυνατότητα να εμφανίζεται η Υπό-Διαδικασία αναλυτικά μέσα στο διάγραμμα, ανάλογα με την προτίμηση του χρήστη. Στην **Παράγραφο 2.3.3**, παρουσιάζεται λεπτομερώς αυτός ο τρόπος σχεδίασης.

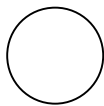


Σχήμα 2.7: Αναλυτική εμφάνιση Υπό-Διαδικασίας

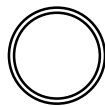
2.2.3. Γεγονότα

Γεγονός (Event) καλείται κάτι το οποίο «συμβαίνει» κατά τη διάρκεια μίας Διαδικασίας. Τα Γεγονότα επηρεάζουν τη ροή της Διαδικασίας και συνήθως έχουν κάποιο αίτιο εμφάνισης ή κάποιο αποτέλεσμα. Υπάρχει η δυνατότητα να εκκινούν, να διακόπτουν ή να τελειώνουν την Διαδικασία. Αναπαρίστανται με κύκλο και ο τύπος της γραμμής είναι διαφορετικός και καθορίζει τον τύπο του Γεγονότος όπως φαίνεται στο **Σχήμα 2.8**.

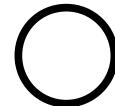
Έναρξης



Ενδιάμεσο



Τελικό



Σχήμα 1.8: Γεγονότα

Τα **Αρχικά Γεγονότα** (Start Events) ορίζουν την Έναρξη μίας Διαδικασίας. Υπάρχουν ποικίλα αίτια που μπορούν να δημιουργήσουν τις συγκεκριμένες συνθήκες που απαιτούνται για την Έναρξη μίας Διαδικασίας και αυτά αναπαρίστανται στο **Σχήμα 2.9** με διαφορετικό συμβολισμό κάθε φορά. Το **Κενό Αρχικό Γεγονός** (None) χρησιμοποιείται για να σημάνει την Έναρξη μίας Διαδικασίας. Επίσης, χρησιμοποιείται όταν η έναρξη δεν είναι καθορισμένη με σαφήνεια. Ένα **Πολλαπλό Αρχικό Γεγονός**

(Multiple) καταδεικνύει πως υπάρχουν πολλοί τρόποι για να ξεκινήσει η Διαδικασία και αρκεί μόνο ένας από αυτούς για να υπάρξει η έναρξη. Επίσης μπορεί να υπάρχει έναρξη λόγω της άφιξης κάποιου **Μηνύματος** (Message), λόγω κάποιας **Χρονικής Στιγμής** (Timer) που έχει τεθεί ως εναρκτήρια ή λόγω κάποιου **Κανόνα** (Rule). Τέλος υπάρχει η **Σύνδεση** (Link) η οποία χρησιμοποιείται για να συνδέσει το τέλος μίας Διαδικασίας με την Έναρξη κάποιας άλλης. Τυπικά πρόκειται για ένωση δύο Υπό-Διαδικασιών που βρίσκονται κάτω από μία μητρική Διαδικασία. Χρησιμοποιείται συνήθως όταν η σελίδα στην οποία γίνεται η σχεδίαση δεν είναι αρκετή και πρέπει να μεταφερθούμε σε άλλη σελίδα για να συνεχίσουμε.

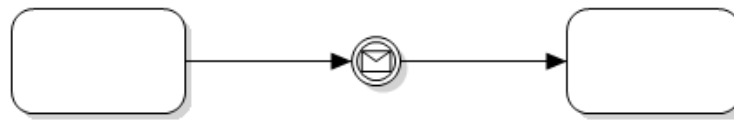


Σχήμα 2.9: Γεγονότα Έναρξης

Τα **Ενδιάμεσα Γεγονότα** συμβαίνουν κατά τη διάρκεια της Διαδικασίας. Όπως και στα Γεγονότα Έναρξης υπάρχουν διάφορα αίτια Ενδιάμεσων Γεγονότων. Αυτά φαίνονται στο **Σχήμα 2.10** και μπορούν να χρησιμοποιηθούν είτε στην κανονική ροή της Διαδικασίας είτε να επισυνάπτονται στις Δραστηριότητες όπως φαίνεται στο παράδειγμα του **Σχήματος 2.11 και 2.12**. Εκτός από τις κοινές περιπτώσεις με τα Γεγονότα Έναρξης υπάρχει επιπλέον το **Γεγονός Σφάλματος** (Error) και το **Γεγονός Αποκατάστασης** (Compensation). Το τελευταίο χρησιμοποιείται για τον χειρισμό Αποκαταστάσεων, τόσο για την οριοθέτηση όσο και για την απόδοση τους. Είναι πολύ χρήσιμο για μοντελοποίηση δραστηριοτήτων επαναφοράς μέσα σε συναλλαγές.

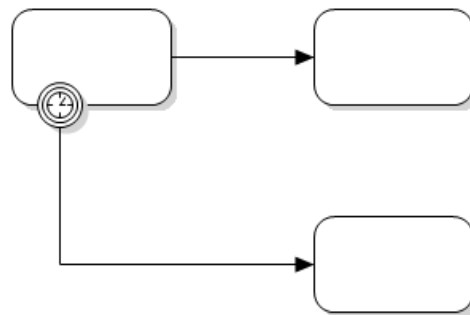


Σχήμα 2.10: Ενδιάμεσα Γεγονότα



Σχήμα 2.11: Γεγονός σε Κανονική Ροή

Τα Γεγονότα τα οποία βρίσκονται στην κανονική ροή αναπαριστούν πράγματα τα οποία συμβαίνουν κατά την συνηθισμένη ροή της Διαδικασίας. Μπορεί να αναπαριστούν την ανταπόκριση σε κάποιο Γεγονός, π.χ. στη λήψη ενός μηνύματος ή την γέννηση ενός γεγονότος π.χ. την αποστολή ενός μηνύματος



Σχήμα 2.12: Συνημμένο Γεγονός

Τα Γεγονότα που επισυνάπτονται στο σύνορο της δραστηριότητας, επισημαίνουν πως η δραστηριότητα πρέπει να διακοπεί όταν συμβεί το συγκεκριμένο Γεγονός και η ροή πρέπει να ακολουθήσει τη διαδρομή που υποδεικνύει το Γεγονός. Μπορούμε να τα επισυνάψουμε τόσο σε Δραστηριότητες όσο και σε Υπό-Διαδικασίες. Χρησιμοποιούνται κυρίως για τη διαχείριση σφαλμάτων, εξαιρέσεων και αποκαταστάσεων.

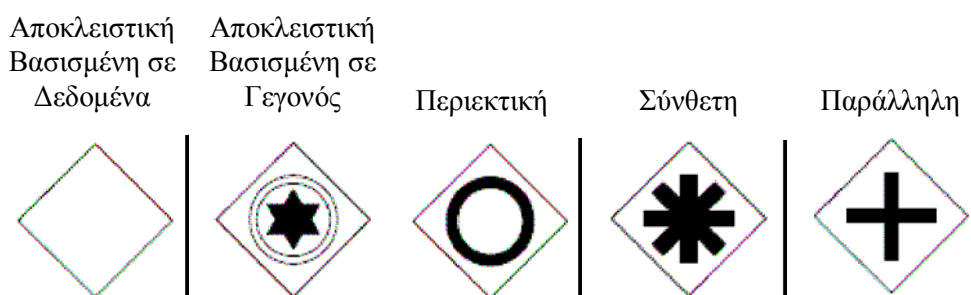
Τα **Τελικά Γεγονότα** (End Events) είναι αυτά που καθορίζουν τη λήξη μίας Διαδικασίας. Υπάρχουν διάφορα «αποτελέσματα» που μπορούν να σημάνουν τη λήξη της διαδικασίας. Ξεχωριστή σημασία έχει το Τελικό Γεγονός **Τερματισμού** (Terminate) καθώς σημαίνει πως όλες οι δραστηριότητες της Διαδικασίας πρέπει να τερματιστούν αμέσως. Τα Τελικά Γεγονότα συγκεντρώνονται στο **Σχήμα 2.13**.



Σχήμα 2.13: Τελικά Γεγονότα

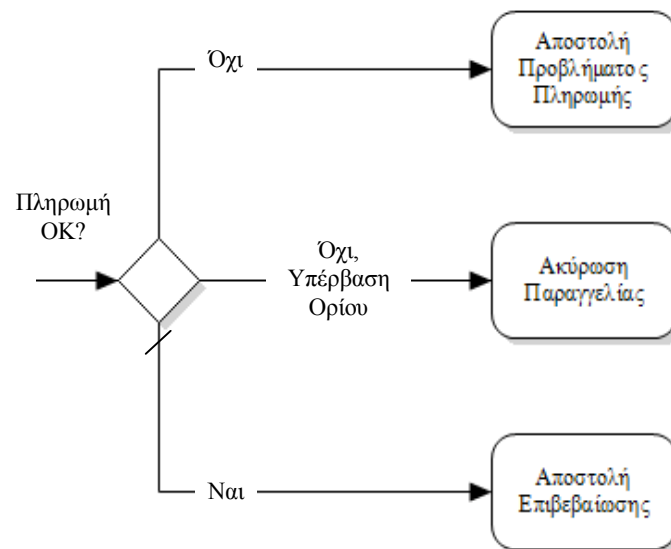
2.2.4. Πύλες

Οι Πύλες (Gateways) είναι σύμβολα που χρησιμοποιούνται όταν θέλουμε να ελέγξουμε την ένωση ή τον διαχωρισμό της ροής μέσα σε μία Διαδικασία. Όλες οι Πύλες έχουν αναπαράσταση ρόμβου. Ανάλογα με το εσωτερικό τους σύμβολο οι Πύλες συμπεριφέρονται διαφορετικά. Είναι σημαντικό να αναφερθεί πως όλα τα είδη των Πυλών μπορούν τόσο να διαχωρίζουν όσο και να ενώνουν την ροή. Εάν η ροή δε χρειάζεται να ελεγχθεί, τότε δεν χρειάζεται να χρησιμοποιήσουμε Πύλη, ο ρόμβος όμως γενικότερα καταδεικνύει σημείο όπου χρειάζεται να εφαρμοσθεί έλεγχος. Τα σύμβολα των Πυλών φαίνονται στο **Σχήμα 2.14** και αναπαριστούν τις εξής περιπτώσεις τις οποίες θα δούμε αναλυτικά παρακάτω: **Αποκλειστική Βασισμένη σε Δεδομένα** (Exclusive Event-Based), **Αποκλειστική Πύλη Βασισμένη σε Γεγονός** (Exclusive Data-Based), **Περιεκτική** (Inclusive), **Σύνθετη** (Complex) και **Παράλληλη** (Parallel).



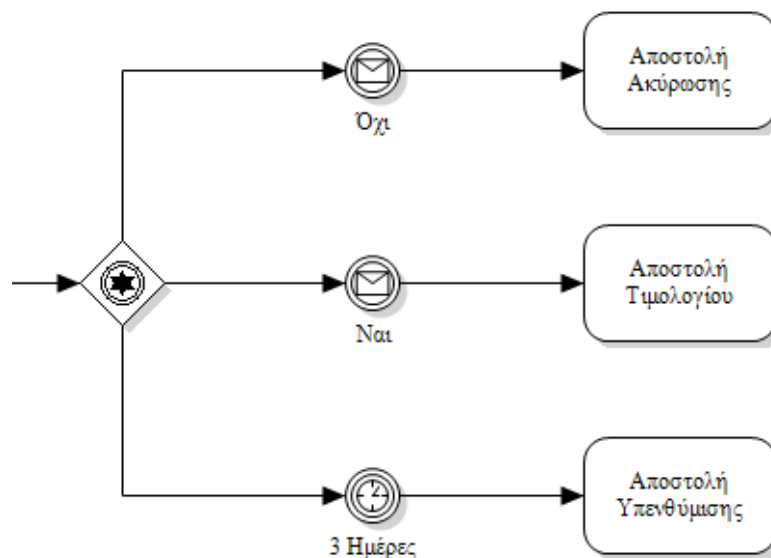
Σχήμα 2.14: Πύλες

Οι **Αποκλειστικές Πύλες** αποτελούν ουσιαστικά Αποφάσεις, είναι σημεία της Διαδικασίας όπου η ροή χωρίζεται σε δύο ή περισσότερα εναλλακτικά «μονοπάτια». Το σημαντικό χαρακτηριστικό αυτής της Πύλης είναι πως μόνο ένα από τα πιθανά μονοπάτια μπορεί να επιλεγθεί κάθε φορά. Είναι αντίστοιχη της Πύλης **XOR** που χρησιμοποιείται στα λογικά διαγράμματα. Υπάρχουν δύο τύποι μηχανισμών λήψης αποφάσεων. Ο ένας εξαρτάται από τα Δεδομένα και ο άλλος από τα Γεγονότα. Οι Αποκλειστικές Πύλες που βασίζονται σε **Δεδομένα** είναι οι πιο συχνά χρησιμοποιούμενες. Συνήθως ο ρόμβος που τις συμβολίζει είναι κενός, όμως σε κάποιες περιπτώσεις μπορεί να περιέχει το σύμβολο X. Η Πύλη αυτή δημιουργεί εναλλακτικά μονοπάτια τα οποία βασίζονται σε προκαθορισμένες συνθήκες. Ένα απλό παράδειγμα φαίνεται στο **Σχήμα 2.15**. Για τη διαφοροποίηση που υπάρχει στον έναν από τους συνδέσμους υπάρχει εκτενής αναφορά σε επόμενη παράγραφο.



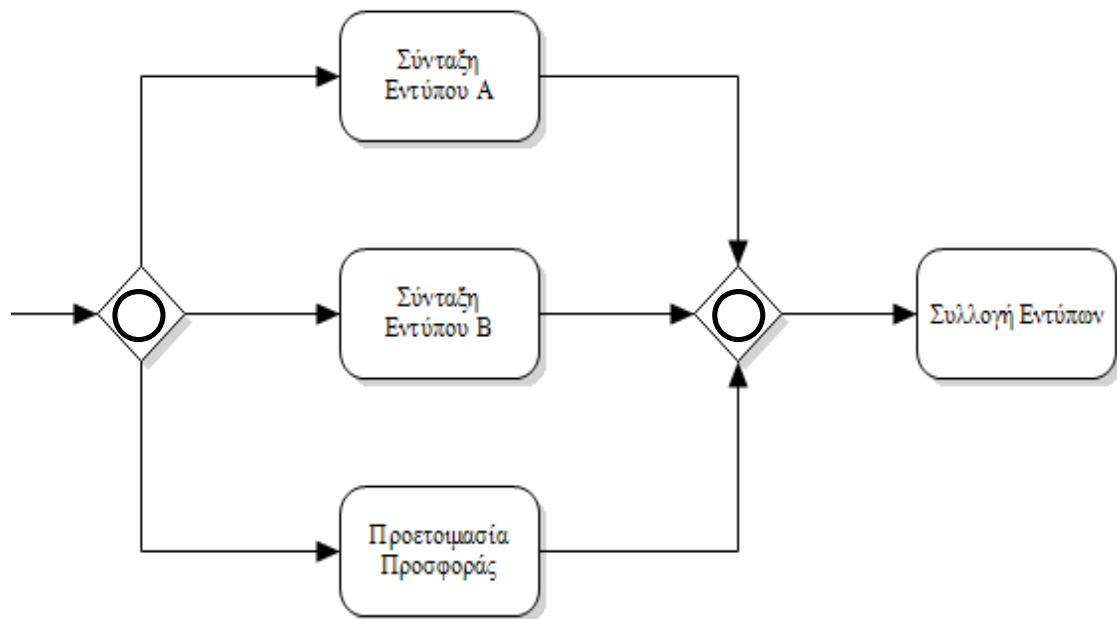
Σχήμα 2.15: Παράδειγμα Αποκλειστικής Πύλης Βασισμένης σε Δεδομένα

Οι Αποκλειστικές Πύλες που βασίζονται σε **Γεγονότα** είναι Αποφάσεις που πρέπει να ληφθούν κατά τη Διαδικασία, όπου οι εναλλακτικές επιλογές βασίζονται σε Γεγονότα που συμβαίνουν κατά τη συγκεκριμένη φάση της Διαδικασίας και όχι στις συνθήκες που επικρατούν. Το σύμβολο αυτής της Πύλης, είναι αυτό του Πολλαπλού Ενδιάμεσου Γεγονότος το οποίο περιβάλλεται από τον ρόμβο. Ένα από τα Γεγονότα που ακολουθεί την Πύλη και θα συμβεί πρώτο είναι αυτό που θα καθορίσει το μονοπάτι που θα επιλεγθεί. Ένα παράδειγμα φαίνεται στο **Σχήμα 2.16**.



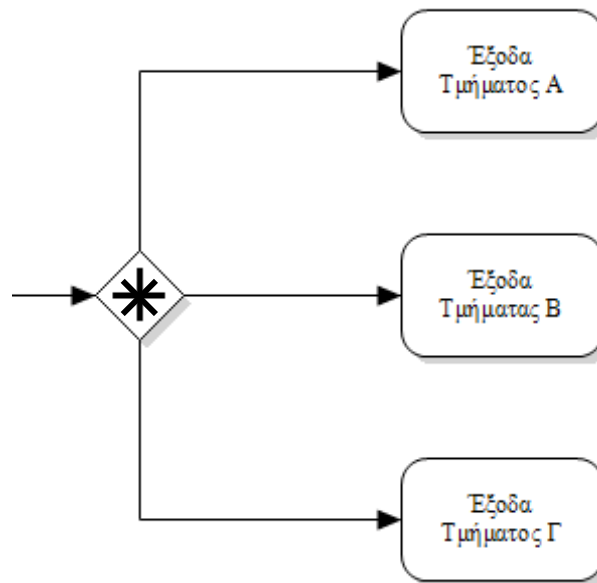
Σχήμα 2.16: Παράδειγμα Αποκλειστικής Πύλης Βασισμένης σε Γεγονότα

Οι **Περιεκτικές Πύλες** είναι Αποφάσεις οι οποίες έχουν περισσότερα από ένα πιθανά αποτελέσματα, είναι αντίστοιχες με τις Πύλες **OR** των κλασσικών λογικών διαγραμμάτων. Το Σύμβολο αυτής της Πύλης είναι το **O** μέσα σε ρόμβο. Στις περισσότερες περιπτώσεις αυτού του είδους οι Πύλες ακολουθούνται από αντίστοιχη Περιεκτική Πύλη ένωσης της ροής, όπως φαίνεται στο παράδειγμα του **Σχήματος 2.17**.



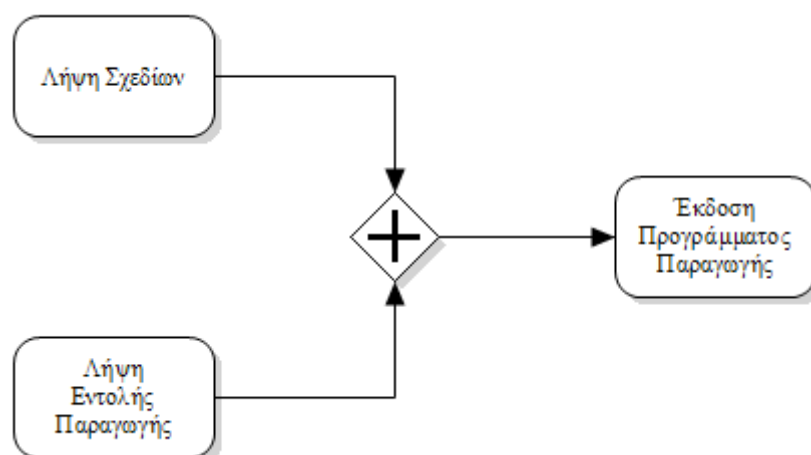
Σχήμα 2.17: Παράδειγμα με Περιεκτικές Πύλες

Όταν έχουμε να κάνουμε με πολύπλοκη διαδικασία για τη λήψη της απόφασης, χρησιμοποιούμε μία **Σύνθετη Πύλη**. Το σύμβολο αυτής της Πύλης είναι ο αστερίσκος όπως φαίνεται στο παράδειγμα στο **Σχήμα 2.18**. Η Πύλη αυτή, όπως και οι υπόλοιπες, μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο για ένωση όσο και για διαχωρισμό της ροής.



Σχήμα 2.18: Παράδειγμα Σύνθετης Πύλης

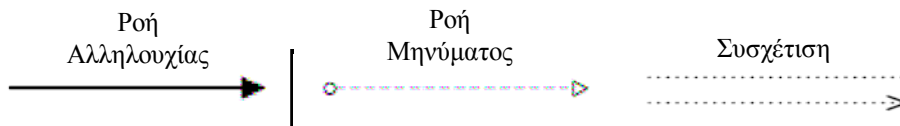
Ο Παράλληλες Πύλες είναι αυτές οι οποίες χρησιμοποιούνται όταν δύο ροές ενώνονται σε μία ή μία ροή χωρίζεται σε δύο ταυτόχρονα. Είναι αντίστοιχη της λογικής πύλης AND όπου πρέπει υπάρχουν ταυτόχρονα δύο δραστηριότητες για να προκύψει η επόμενη. Η χρήση της σε διαχωρισμό ροής δεν συνηθίζεται, καθώς κυρίως ενώνει δύο ροές σε μία. Συμβολίζεται με το + το οποίο τοποθετείται στον ρόμβο. Μπορούμε να πούμε πως κατά κάποιο τρόπο παίζει το ρόλο του συγχρονισμού για παράλληλες ροές. Ένα παράδειγμα φαίνεται στο Σχήμα 2.19.



Σχήμα 2.19: Παράδειγμα Παράλληλης Πύλης

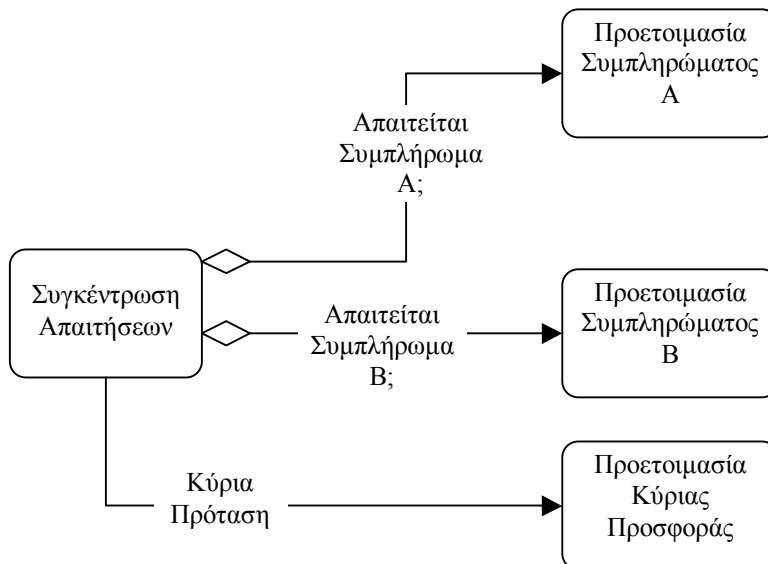
2.2.5. Σύνδεσμοι

Οι Σύνδεσμοι χρησιμοποιούνται για να ενώνουν τις Δραστηριότητες με τα γεγονότα, μεταξύ τους κλπ. Καθορίζουν τη ροή μέσα στη διαδικασία. Υπάρχουν τρία είδη Ροής όπως φαίνεται στο **Σχήμα 2.20**. Η **Ροή Αλληλουχίας** (Sequence Flow), η **Ροή Μηνύματος** (Message Flow) και η **Συσχέτιση** (Association).



Σχήμα 2.20: Τύποι Συνδέσμων

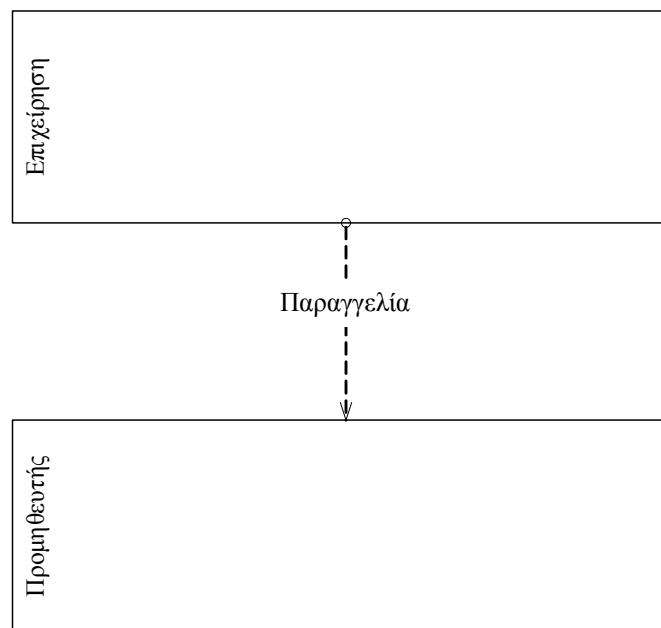
Η **Ροή Αλληλουχίας** χρησιμοποιείται για να δείξει τη σειρά με την οποία εκτελούνται οι Δραστηριότητες μέσα στη Διαδικασία. Ο Σύνδεσμοι ενώνουν σε κάθε περίπτωση Γεγονότα, Δραστηριότητες και Πύλες. Είναι σημαντικό το ότι η Ροή Αλληλουχίας **δεν** πρέπει να βγαίνει έξω από το όριο μίας Υπό-Διαδικασίας ή ενός Pool, κάτι του οποίου η χρήση θα περιγραφεί στη συνέχεια. Η Ροή Αλληλουχίας μπορεί να έχει μία συγκεκριμένη **συνθήκη** εάν βρίσκεται μετά από κάποια δραστηριότητα. Μία τέτοια δραστηριότητα πρέπει να έχει τουλάχιστον **δύο** ροές. Όταν η συνθήκη επαληθεύεται τότε η Διαδικασία ακολουθεί μία από αυτές τις ροές. Η συνθήκη συμβολίζεται με ένα μικρό ρόμβο όπως φαίνεται στο **Σχήμα 2.21**.



Σχήμα 2.21: Ροή Αλληλουχίας Υπό Συνθήκη

Μία Ροή Αλληλουχίας η οποία εξέρχεται από μία Αποκλειστική ή μία Περιεκτική Πύλη μπορεί να οριστεί ως **Προκαθορισμένο** (Default) μονοπάτι. Μία κεκλιμένη γραμμή η οποία τέμνει τον Σύνδεσμο στην αρχή του καταδεικνύει την προκαθορισμένη Ροή. Ένα παράδειγμα αυτού του συμβολισμού χρησιμοποιήθηκε στο **Σχήμα 2.15**. Όταν όλες οι άλλες επιλογές μετά την Πύλη δεν επαληθεύονται, τότε επιλέγεται το Προκαθορισμένο μονοπάτι.

Η **Ροή Μηνύματος** χρησιμοποιείται για να δείξει τη ροή μηνυμάτων μεταξύ δύο Συμμετεχόντων στη Διαδικασία όπως συμβαίνει στο **Σχήμα 2.22**. Είναι χαρακτηριστικό στη BPMN πως ξεχωριστά Pools χρησιμοποιούνται για να αναπαραστήσουν τους Συμμετέχοντες. Μπορούμε να συνδέσουμε με Ροή Μηνύματος τόσο τα όρια των Pool όσο και τα στοιχεία που βρίσκονται μέσα σε αυτά. Είναι σημαντικό να επισημανθεί πως απαγορεύεται η χρήση της Ροής Μηνύματος μεταξύ των στοιχείων που βρίσκονται μέσα στο ίδιο Pool.

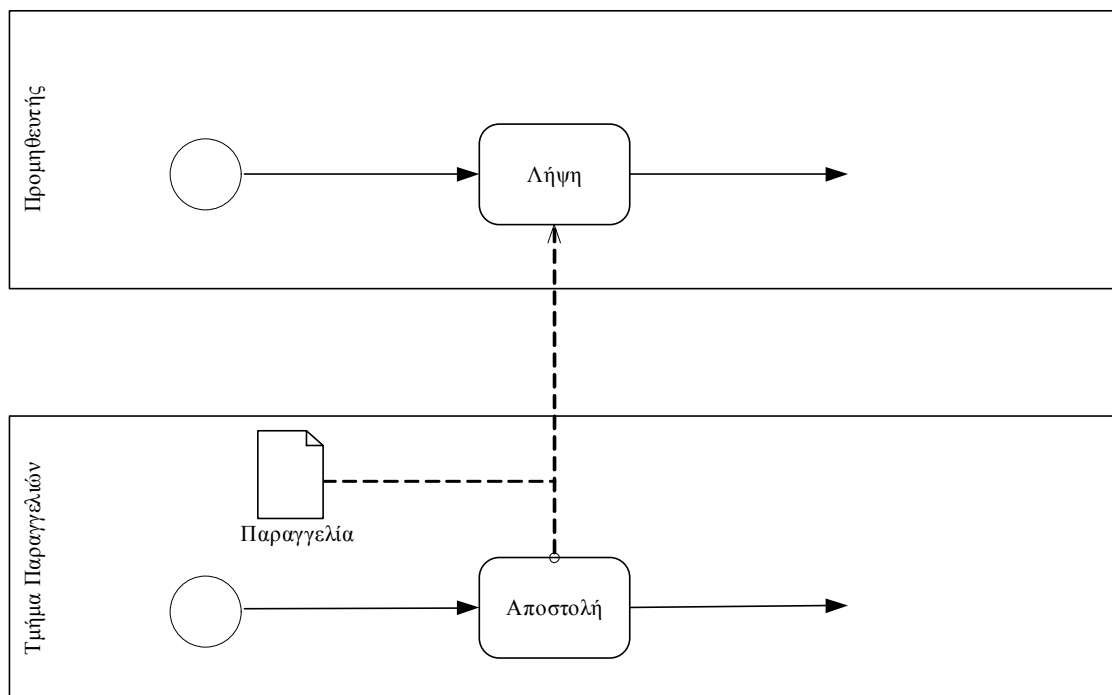


Σχήμα 2.22: Ροή Μηνύματος

Τέλος η **Συσχέτιση** χρησιμοποιείται για να συσχετίσει ένα στοιχείο με ένα άλλο, όπως για παράδειγμα Έγγραφο με Δραστηριότητες. Οι Συσχετίσεις χρησιμοποιούνται για να δείξουν τον τρόπο με τον οποίο τα δεδομένα εισέρχονται και εξέρχονται από την εκάστοτε Δραστηριότητα.

2.2.6. Swimlanes

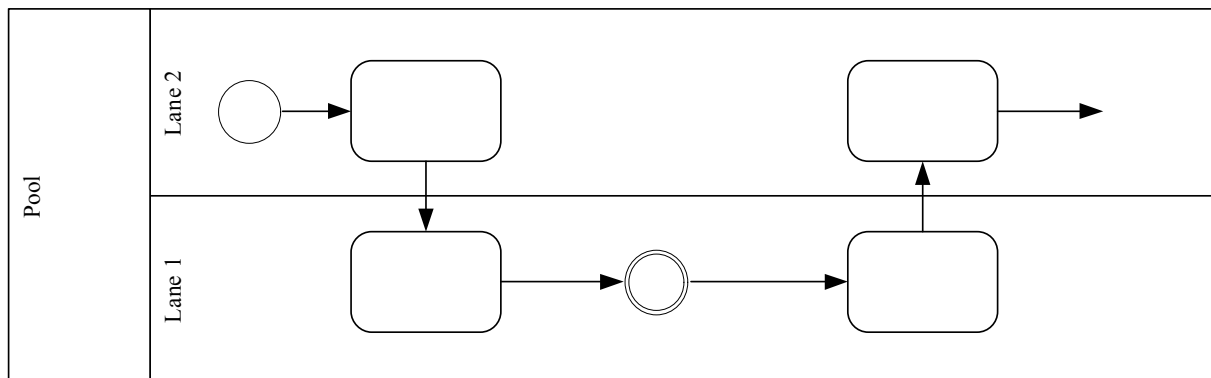
Η BPMN χρησιμοποιεί τα την έννοια την οποία ονομάζουμε «Swimlane» με σκοπό διευκολύνει το διαχωρισμό και την οργάνωση των Δραστηριοτήτων. Υπάρχουν δύο είδη Swimlanes, το **Pool** και το **Lane**. Θα ήταν αδόκιμο να μεταφράσουμε τους παραπάνω όρους οπότε θα χρησιμοποιηθούν αυτούσιοι στα αγγλικά. Το **Pool** αναπαριστά κάποιον Συμμετέχοντα σε ένα Διάγραμμα Επιχειρησιακών Διαδικασιών. Αυτό μπορεί να είναι κάποιος οργανισμός, κάποιο σύστημα, ένας ρόλος, μία υπευθυνότητα κλπ. Για παράδειγμα μπορεί ένα Pool να αναπαριστά ένα Πανεπιστήμιο, ένα Τμήμα Πωλήσεων κάποιας Επιχείρησης, μία Αποθήκη ένα ERP Σύστημα κ.α. Το Pool μπορεί να λειτουργεί σαν «μαύρο κουτί» ή μπορεί να περιέχει μία Διαδικασία. Η επικοινωνία μεταξύ των Pools όπως προαναφέρθηκε πραγματοποιείται μέσω της Ροής Μηνυμάτων. Επισημαίνεται πως η Ροή Αλληλουχίας δεν μπορεί να ξεπεράσει τα όρια ενός Pool, μία διαδικασία βρίσκεται ολόκληρη μέσα σε αυτό. Μία πολύ γενική αναπαράσταση μπορούμε να δούμε στο **Σχήμα 2.23**.



Σχήμα 2.23: Pools και επικοινωνία με Ροή Μηνύματος

Πολύ χρήσιμα είναι τα **Lanes** τα οποία μας καλύπτουν την ανάγκη για διαχωρισμό μέσα στο Pool. Συνήθως αναπαριστούν οργανωτικούς ρόλους μέσα στη δομή του τμήματος αλλά μπορούν να χρησιμοποιηθούν με μεγάλη ελευθερία, για να αναπαρασταθεί οποιοδήποτε επιθυμητό χαρακτηριστικό. Η βασική διαφοροποίηση με τα Pools και το χρήσιμο χαρακτηριστικό των Lanes είναι η δυνατότητα

που έχει η Ροή Αλληλουχίας να ξεπερνάει τα όρια του και να εισχωρεί σε άλλα Lanes. Έτσι δίνεται η ευκαιρία να «στηθούν» με σωστή ιεράρχηση τα εκάστοτε μοντέλα όπως στο **Σχήμα 2.24**.

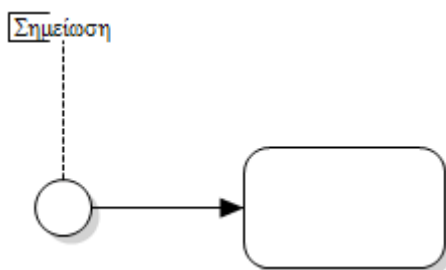


Σχήμα 2.24: Pool με 2 Lanes και Ροή Αλληλουχίας ανάμεσα στα Lanes

2.2.7. Artifacts

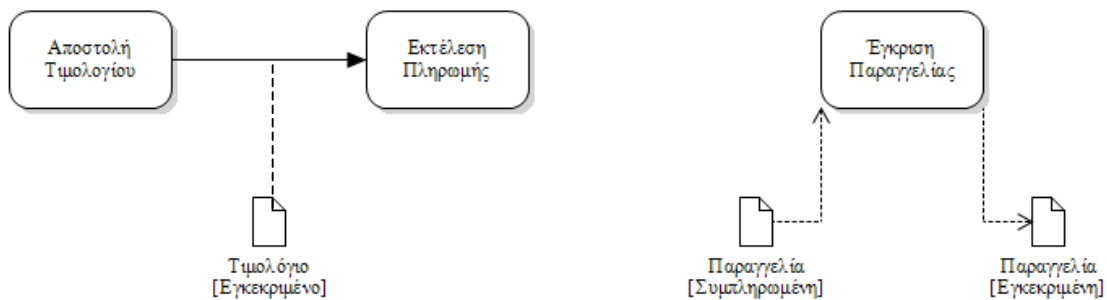
Τα **Artifacts** χρησιμοποιούνται για να προσθέσουν κάποιες πληροφορίες στη Διαδικασία. Δίνουν στο χρήστη τη δυνατότητα να δείξει κάποια πράγματα πέρα από τα βασικά. Υπάρχουν τρία καθιερωμένα Artifacts όμως ο κάθε χρήστης έχει το δικαίωμα να προσθέσει δικά του. Ίσως στο μέλλον να προστεθούν από την BPMN κάποιες επιπλέον ομάδες από πρότυπα Artifacts, είτε γενικής χρήσης, είτε για χρήση σε συγκεκριμένες βιομηχανίες ή αγορές. Τα τρία είδη Artifacts είναι, το **Σύμβολο Δεδομένων** (Data Object), το **Group** και η **Σημείωση** (Annotation) .

Οι **Σημειώσεις** χρησιμοποιούνται από τον χρήστη ώστε να παρέχονται περισσότερες πληροφορίες για τη Διαδικασία σε μορφή κειμένου. Υπάρχει η δυνατότητα να συνδέονται απευθείας με κάποιο συγκεκριμένο αντικείμενο που περιέχεται στο Διάγραμμα με τη χρήση μίας Συσχέτισης, χωρίς να επηρεάζεται όμως η ροή της Διαδικασίας. Το σύμβολο της Σημείωσης, καθώς και ο τρόπος σύνδεσης φαίνονται στο **Σχήμα 2.25**. Η Σημείωση μπορεί να περιέχει όποιο κείμενο αποφασίσει ο χρήστης.



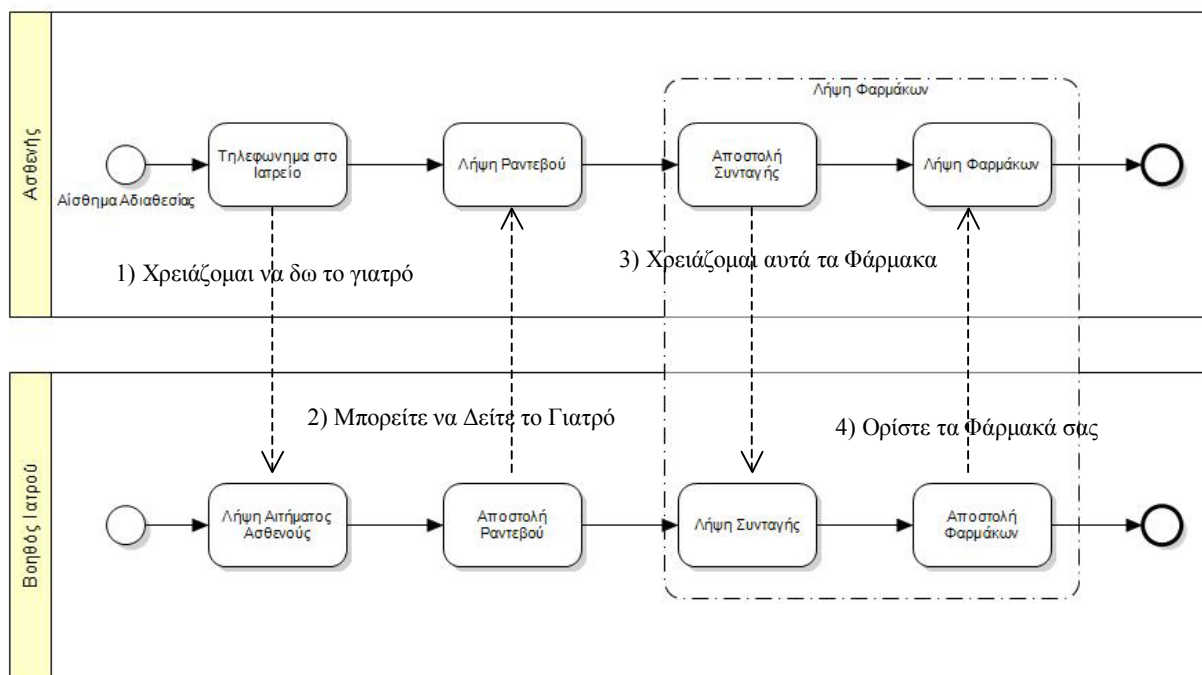
Σχήμα 2.25: Συμβολισμός Σημείωσης

Τα **Σύμβολα Δεδομένων**, είναι Artifacts τα οποία χρησιμοποιούνται για να δείξουν τόσο την χρήση των εγγράφων, όσο και των δεδομένων μέσα στη Διαδικασία. Χρησιμοποιούνται σαν εισερχόμενα ή σαν εξερχόμενα έγγραφα ή δεδομένα από δραστηριότητες. Επίσης η κατάσταση ενός Συμβόλου Δεδομένων μπορεί να δηλωθεί, η να ανανεωθεί κατά τη διάρκεια της Διαδικασίας. Στο **Σχήμα 2.26** φαίνονται 2 χαρακτηριστικά παραδείγματα με χρήση Συμβόλου Δεδομένων.



Σχήμα 2.26: Σύμβολα Δεδομένων

Τα **Groups** χρησιμοποιούνται για να τονίσουν συγκεκριμένους τομείς, συγκεκριμένες ομάδες του Διαγράμματος. Ο σκοπός ύπαρξής τους είναι πρωτίστως η βελτίωση της εμφάνισης του διαγράμματος και δεν υπεισέρχονται στη ροή της Διαδικασίας. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την δημιουργία αναφορών καθώς χωρίζουν σε ομάδες τα στοιχεία του διαγράμματος. Η χρήση των Groups δεν υπόκειται σε περιορισμούς όπως τα Swimlanes, γενικά μπορούν να χρησιμοποιούνται ελεύθερα, όπως εξυπηρετεί καλύτερα τον χρήστη. Ένα σημαντικό παράδειγμα φαίνεται στο **Σχήμα 2.27**.

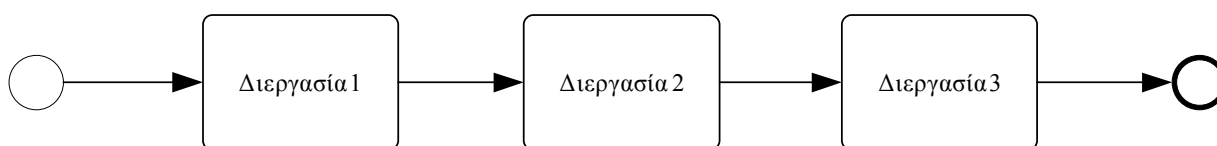


Σχήμα 2.27: Παράδειγμα χρήσης Group

2.3. Πρόσθετα Στοιχεία

2.3.1. Κανονική Ροή

Η πιο απλή μορφή Ροής σε μία Διαδικασία είναι αυτή που φαίνεται στο **Σχήμα 2.28** και αποτελείται από κάποιες διαδοχικές Δραστηριότητες. Η **Κανονική Ροή Αλληλουχίας** (Normal Sequence Flow) είναι η ροή η οποία ξεκινάει με ένα Αρχικό Γεγονός, συνεχίζει με κάποιες δραστηριότητες μέσω εναλλακτικών και παραλλήλων μονοπατιών και φτάνει σε κάποιο Τελικό Γεγονός.

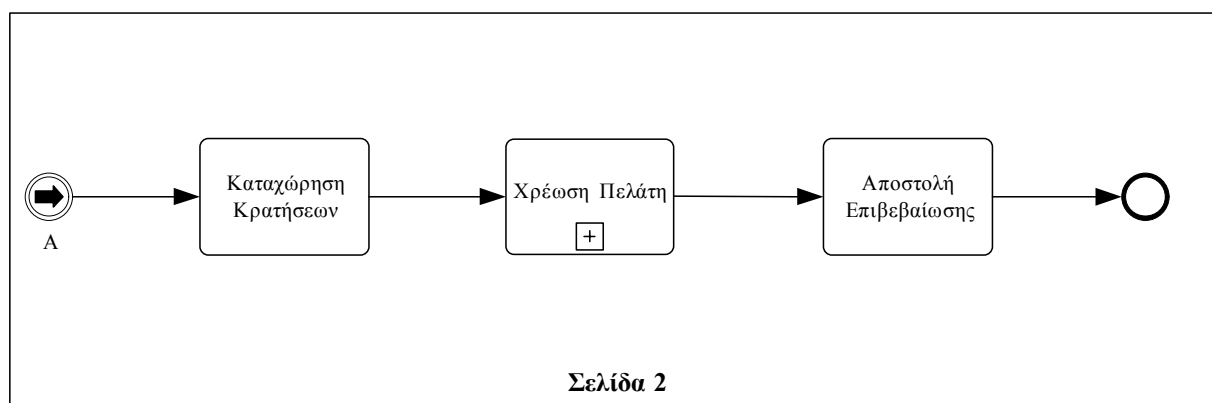
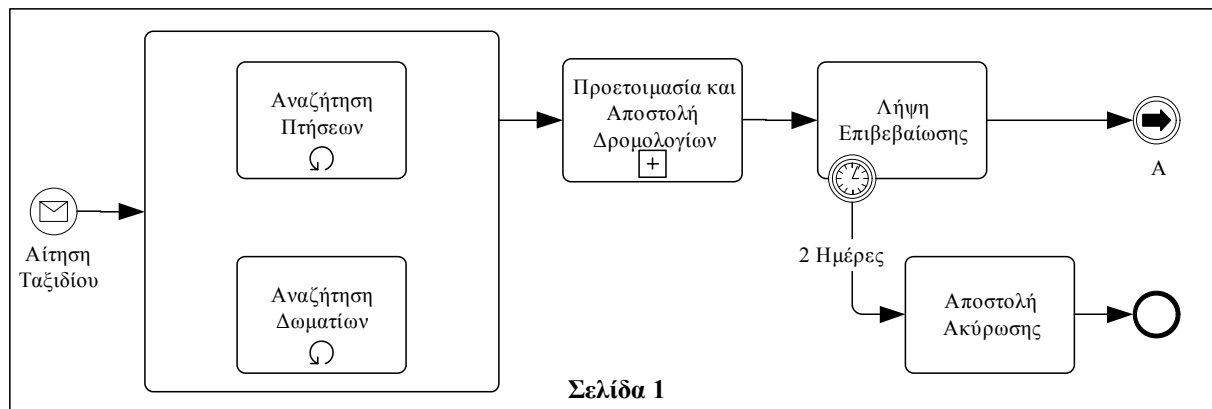


Σχήμα 2.28: Απλή Διαδοχική Ροή

Η Κανονική Ροή σε ένα Διάγραμμα πρέπει να δείχνει ξεκάθαρα όλη τη Ροή και δεν πρέπει να κρύβει κανένα σημείο. Δηλαδή ο χρήστης του Διαγράμματος, πρέπει να μπορεί να ξεκινήσει από το Αρχικό Γεγονός, να ακολουθήσει ένα μονοπάτι μέσα στο διάγραμμα και να φτάσει στο Τελικό Γεγονός χωρίς να υπάρχουν κενά ή κρυμμένα άλματα όπως συμβαίνει στο **Σχήμα 2.29**. Η Κανονική Ροή δεν περιέχει **Ροή Εξαίρεσης** (Exception Flow) ή **Ροή Αποκατάστασης** (Compensation Flow), οι οποίες θα μελετηθούν παρακάτω.

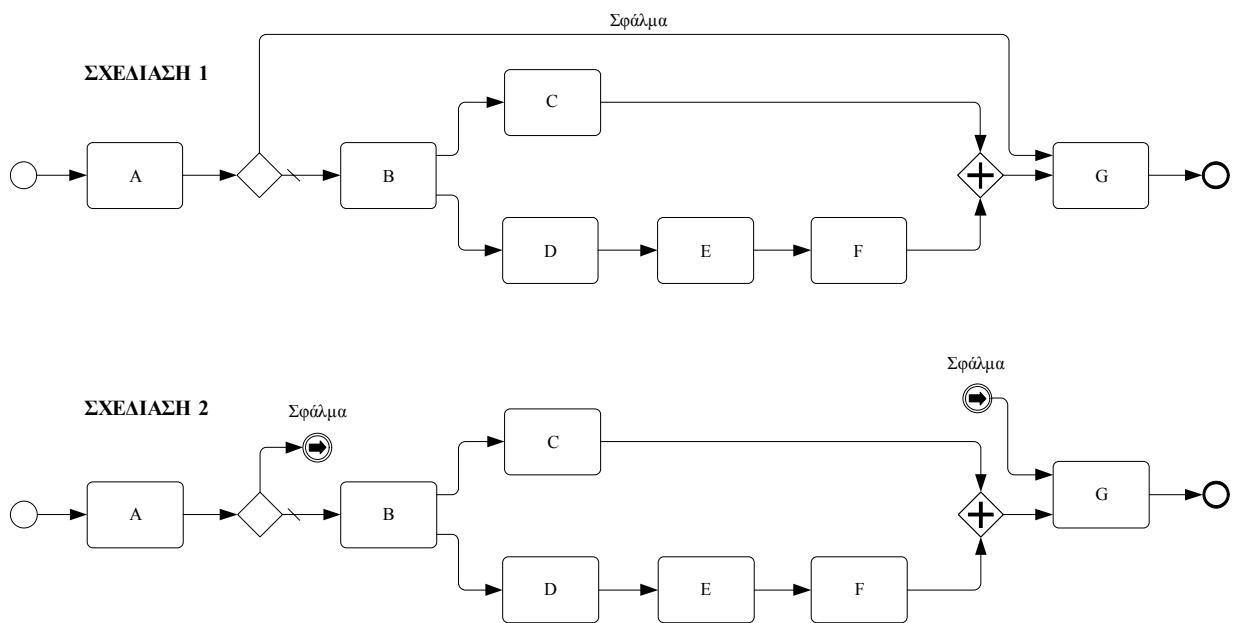
2.3.2. Γεγονότα Σύνδεσης

Από τη στιγμή που τα Μοντέλα Διαδικασιών πολλές φορές επεκτείνονται πέραν της μίας εκτυπώσιμης σελίδας, τίθεται το ερώτημα πώς θα αναπαρασταθούν Ροές Αλληλουχίας οι οποίες έχουν το μέγεθος αυτό. Μία απάντηση στο ερώτημα αυτό, είναι η λύση που δίνεται μέσω της χρήσης των **Off-Page connectors**, οι οποίοι δίνουν τη δυνατότητα στο χρήστη να δείξει το σημείο που τελειώνει μία σελίδα και ξεκινάει η επόμενη. Για αυτή την αναπαράσταση χρησιμοποιούνται τα **Ενδιάμεσα Γεγονότα Σύνδεσης** (Intermediate Link Events) τα οποία αναφέρθηκαν παραπάνω. Ο τρόπος χρήσης τους είναι απλός. Χρησιμοποιείται ένα ζεύγος Γεγονότων Σύνδεσης με το ίδιο όνομα και τοποθετούνται το ένα στο τέλος της πρώτης σελίδας και το άλλο στην αρχή της δεύτερης όπως φαίνεται στο **Σχήμα 2.29**.



Σχήμα 2.29: Παράδειγμα χρήσης Γεγονότος Σύνδεσης ως Off-Page Connector

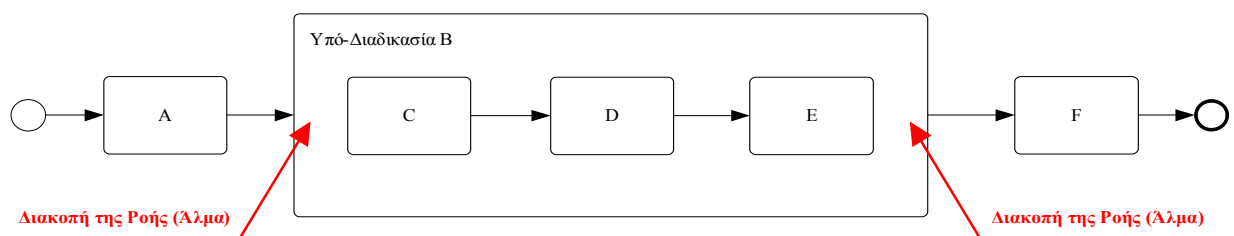
Μία εναλλακτική χρήση των Ενδιάμεσων Γεγονότων Σύνδεσης είναι ως σύμβολα “Go To”. Λειτουργικά είναι όμοια με τους Off-Page Connectors, αλλά μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε οποιοδήποτε σημείο του διαγράμματος, είτε στην ίδια σελίδα είτε σε διαφορετικές σελίδες. Ο βασικός σκοπός είναι να βοηθήσουν το χρήστη να μειώσει τον αριθμό των Γραμμών Ροής, οι οποίες μπορεί να κάνουν το Διάγραμμα δυσανάγνωστο. Επίσης ο αναγνώστης δε χρειάζεται να ακολουθήσει μία Γραμμή Ροής κατά μήκος όλου του Διαγράμματος αλλά να πάει από το ένα Γεγονός Σύνδεσης στο άλλο. Ένα παράδειγμα φαίνεται στο Σχήμα 2.30 όπου στο δεύτερο διάγραμμα αντικαθίσταται μία Γραμμή Ροής με Γεγονότα Σύνδεσης.



Σχήμα 2.30: Παράδειγμα Αντικατάστασης Γραμμής Ροής με Γεγονός Σύνδεσης ως “Go To”

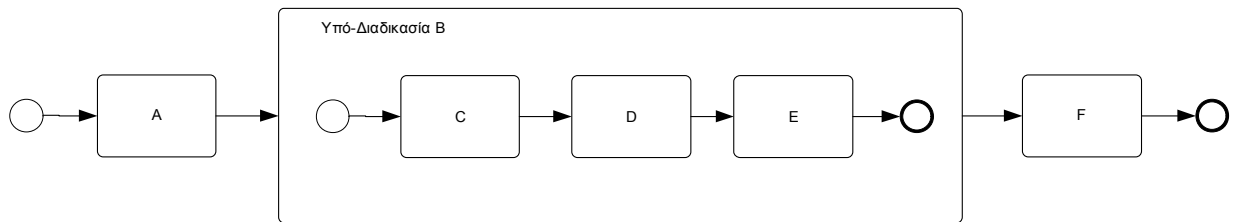
2.3.3. Επίπεδα Διαδικασιών

Οι Διαδικασίες μπορούν να αναπτυχθούν με ιεραρχική δομή, σε πολλαπλά επίπεδα μέσω των Υπό-Διαδικασιών. Η χρήση μίας Υπό-Διαδικασίας σε Αναλυτική μορφή, ουσιαστικά δημιουργεί ένα Διάγραμμα που περιλαμβάνει σε μία σελίδα δύο επίπεδα της Διαδικασίας. Αυτό πολλές φορές μπορεί να διαταράξει την ιχνηλασιμότητα (traceability) της ροής μέσα από τις Γραμμές Ροής του Διαγράμματος. Η Υπό-Διαδικασία, δεν είναι απαραίτητο να έχει Γεγονός Έναρξης και Λήξης. Αυτό συνεπάγεται ότι η συνέχεια της Ροής Αλληλουχίας θα διακόπτεται από το σύνορο της Αναλυτικής Υπό-Διαδικασίας μέχρι το πρώτο σχήμα μέσα σε αυτήν. Αυτό μπορεί να γίνει πιο κατανοητό παρατηρώντας το Σχήμα 2.31. Η Ροή θα κάνει ένα άλμα από το σύνορο μέχρι τη Δραστηριότητα C και στη συνέχεια άλλο ένα από τη Δραστηριότητα E μέχρι το δεξιά σύνορο.



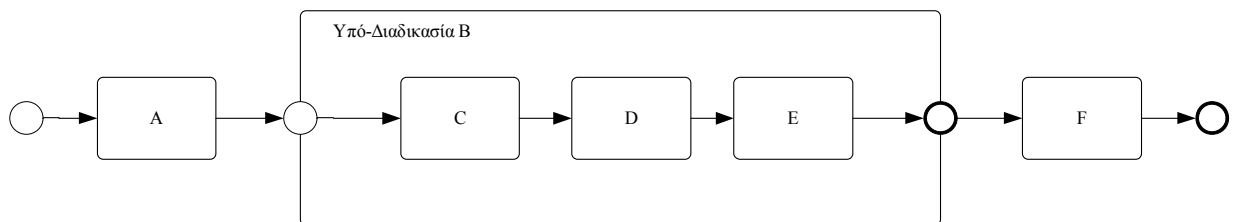
Σχήμα 2.31: Αναλυτική Υπό-Διαδικασία και Άλματα στη Ροή

Οι χρήστες συνήθως προσθέτουν ένα Γεγονός Έναρξης και ένα Γεγονός Λήξης μέσα από το σύνορο της Υπό-Διαδικασίας, τα οποία επιφέρουν μία αταξία στο Διάγραμμα, αντί να το κάνουν πιο ξεκάθαρο. Η BPMN εξάλλου δεν απαιτεί τη χρήση Γεγονότων Έναρξης και Λήξης για την εξασφάλιση της ιχνηλασιμότητας ενός Διαγράμματος που περιέχει πολλαπλά επίπεδα. Βεβαίως υπάρχει αυτή η δυνατότητα, αλλά ο τύπος αυτού του μοντέλου θα έχει κάποιο κενό στην ιχνηλασιμότητα της Ροής καθώς αυτή συνεχίζει από το ένα επίπεδο στο άλλο. Αυτή η περίπτωση παρουσιάζεται στο **Σχήμα 2.32**.



Σχήμα 2.32: Αναλυτική Υπό-Διαδικασία με τα Γεγονότα Έναρξης και Λήξης μέσα από το σύνορο

Συνήθως ο χρήστης θέλει να είναι σίγουρος για την ιχνηλασιμότητα του Διαγράμματος, οπότε η πιο ενδεδειγμένη λύση είναι η επισύναψη των Γεγονότων Έναρξης και Λήξης πάνω στο σύνορο. Η εισερχόμενη Ροή δεν συνδέεται πλέον με το σύνορο της Υπό-Διαδικασίας αλλά με το Γεγονός Έναρξης που έχει τοποθετηθεί πάνω στο σύνορο όπως στο **Σχήμα 2.33**. Όμοια η ροή που εξέρχεται από την Υπό-Διαδικασία δεν εξέρχεται από το σύνορο αλλά από το Γεγονός Λήξης. Εφαρμόζοντας αυτό τον τρόπο σχεδίασης, εξασφαλίζουμε την ιχνηλασιμότητα ενός Διαγράμματος με πολλαπλά επίπεδα.

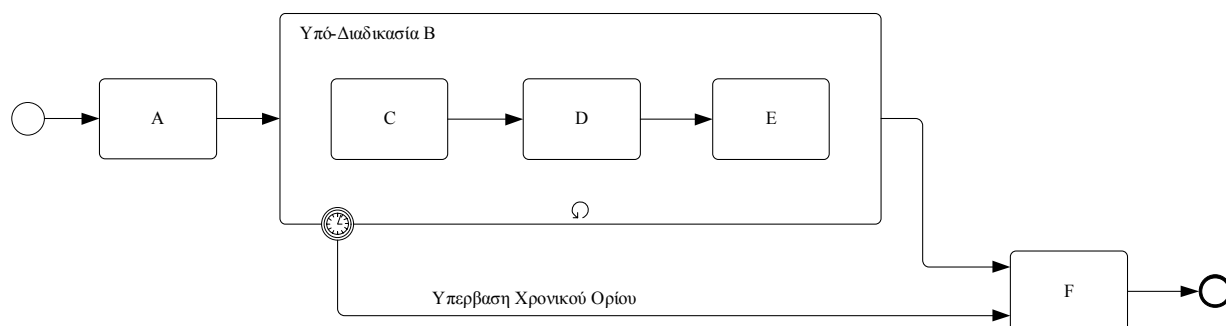


Σχήμα 2.33: Αναλυτική Υπό-Διαδικασία με τα Γεγονότα Έναρξης και Λήξης πάνω στο σύνορο

Πρέπει να σημειωθεί πως μία Γραμμή Ροής Αλληλουχίας δεν μπορεί να βγαίνει εκτός του συνόρου μίας Υπό-Διαδικασίας, δεν γίνεται να το τμήσει. Αυτή η δυνατότητα όμως υπάρχει για τη Συσχέτιση και τη Ροή Μηνύματος. Παρατηρούμε λοιπόν ότι υπάρχει μία αντίστοιχη συμπεριφορά των Pools και των Αναλυτικών Υπό-Διαδικασιών σε ό,τι αφορά την Ροή Αλληλουχίας, η οποία δεν μπορεί να τέμνει το σύνορο που τις περικλείει. Αυτό εξασφαλίζει την ανεξαρτησία των στοιχείων αυτών του Διαγράμματος.

2.3.4. Ροή με Εξαίρεση

Η **Ροή με Εξαίρεση** (Exception Flow) εμφανίζεται μέσα στην Κανονική Ροή και βασίζεται σε κάποιο **Ενδιάμεσο Γεγονός**. Το Γεγονός αυτό μπορεί να συμβεί κατά τη διάρκεια της διαδικασίας. Τα Ενδιάμεσα Γεγονότα γενικότερα χρησιμοποιούνται μέσα στην Κανονική Ροή για να δημιουργήσουν παύσεις, καθυστερήσεις κλπ. Όταν όμως **επισυνάπτονται στο σύνορο** μίας Δραστηριότητας ή μίας Υπό-Διαδικασίας, τότε δημιουργείται Ροή με Εξαίρεση. Τα Ενδιάμεσα Γεγονότα που χρησιμοποιείται καθαυτό τον τρόπο, μπορεί να σημάνει την διακοπή της Δραστηριότητας και τη δρομολόγηση της Ροής προς την κατεύθυνση που καταδεικνύεται πλέον από το ίδιο. Συνήθως χρησιμοποιούνται Γεγονότα **Μηνύματος, Σφάλματος, Χρονικά** κλπ. Τα Γεγονότα Μηνύματος και Σφάλματος χρησιμοποιούνται στο επίπεδο της γλώσσας BPEL4WS, στην οποία θα αναφερθούμε παρακάτω. Τα υπόλοιπα είδη Γεγονότων, όπως π.χ. τα Χρονικά πρέπει να μετατραπούν σε μία κατάλληλη μορφή της BPEL4WS ώστε να παραπέμπουν σε Μήνυμα ή Σφάλμα. Εννοείται πως στην περίπτωση που το Γεγονός που έχει καθοριστεί δε συμβεί, τότε η Διαδικασία ακολουθεί την Κανονική Ροή. Ένα απλό παράδειγμα φαίνεται στο **Σχήμα 2.34** όπου έχουμε ένα Χρονικό Γεγονός και επανάληψη μίας Υπό-Διαδικασίας. Αν για παράδειγμα επιδιώκεται η βέλτιστη προσφορά από κάποιους προμηθευτές τότε επαναλαμβάνεται η Υπό-Διαδικασία B μέχρι κάποιο χρονικό όριο που έχει τεθεί και τότε διακόπτεται η διαδικασία λήψης προσφορών και επιλέγεται η βέλτιστη από αυτές που έχουν καταχωρηθεί.

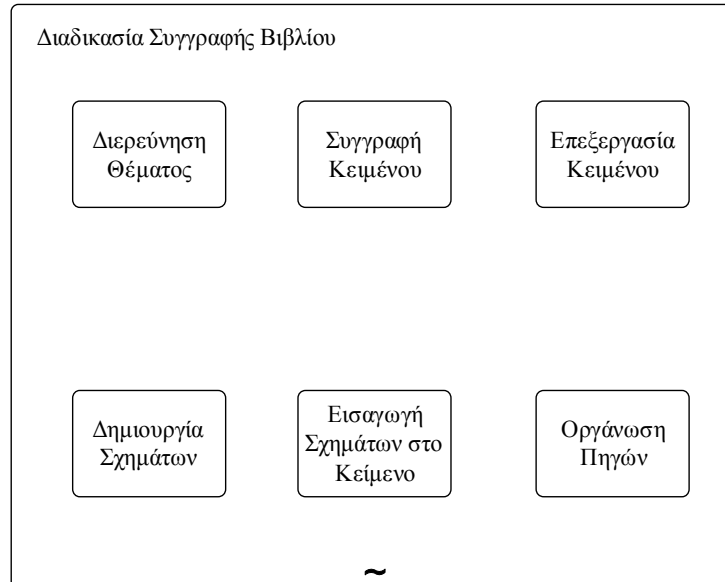


Σχήμα 2.34: Ροή με Εξαίρεση

2.3.5. Διαδικασίες Ad Hoc

Μία **Διαδικασία / Υπό-Διαδικασία Ad Hoc** αποτελείται από ένα σύνολο Δραστηριοτήτων οι οποίες δεν έχουν κάποια συγκεκριμένη προκαθορισμένη αλληλουχία, κάποια συγκεκριμένη σειρά δηλαδή με την οποία πρέπει να εκτελεστούν. Μία Υπό-Διαδικασία Ad Hoc σημειώνεται με το σύμβολο ~ στο κάτω μέρος της όπως θα δούμε και στο παράδειγμα του **Σχήματος 2.35** όπου μοντελοποιείται σε γενικές γραμμές η συγγραφή ενός κεφαλαίου κάποιου επιστημονικού βιβλίου. Οι Δραστηριότητες που την αποτελούν δεν συνδέονται μεταξύ τους με Ροή Αλληλουχίας. Κατά τη διάρκεια της Υπό-

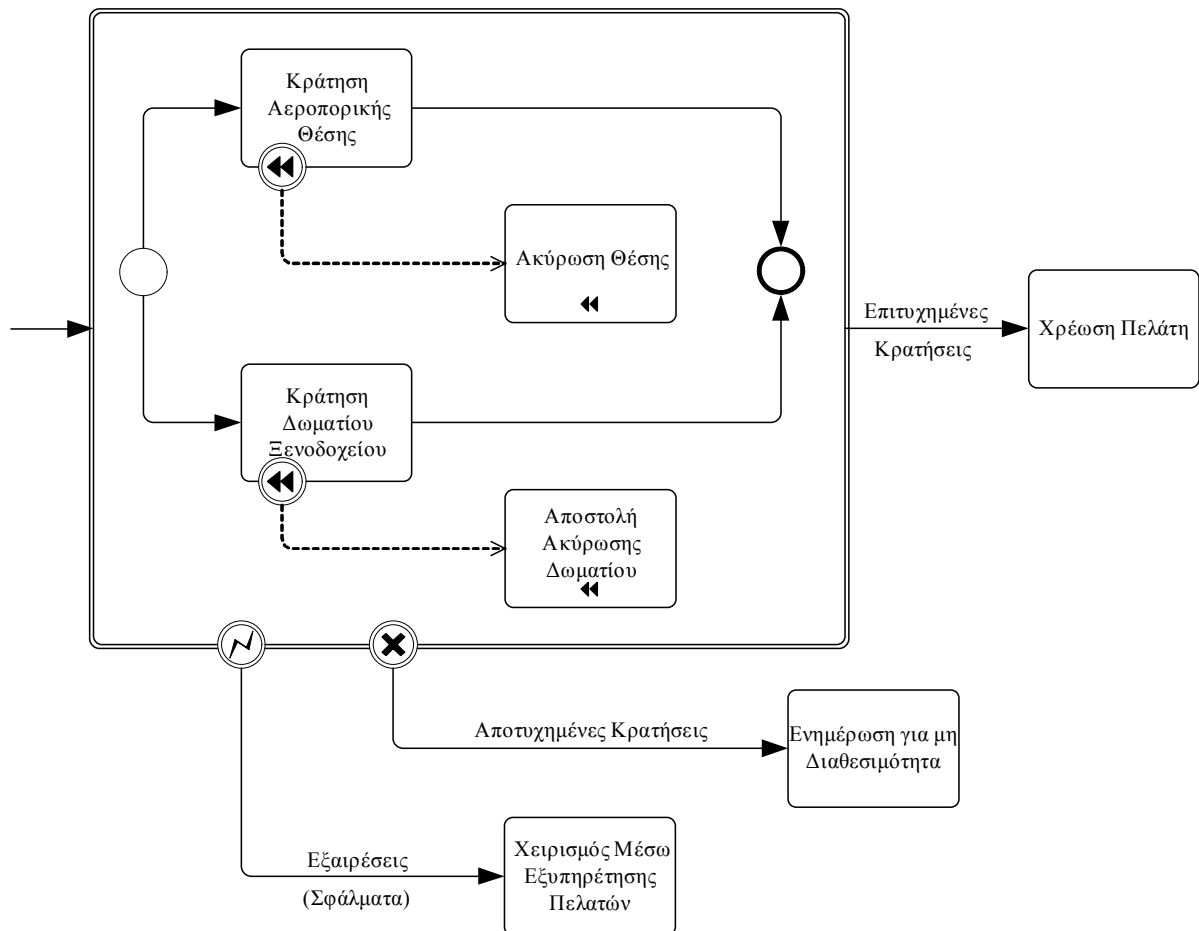
Διαδικασίας μπορεί να εκτελούνται περισσότερες από μία Δραστηριότητες την ίδια χρονική στιγμή και σχεδόν όλοι οι συνδυασμοί είναι δυνατοί.



Σχήμα 2.35: Ad Hoc Διαδικασία

2.3.6. Αποκατάσταση και Συναλλαγές

Η **Συναλλαγή** (Transaction) είναι μία Δραστηριότητα η οποία συμβολίζεται με διπλό σύνορο. Οι Συναλλαγές γενικότερα υποστηρίζονται από πρωτόκολλα συναλλαγών. Η εξερχόμενη Κανονική Ροή Αλληλουχίας αντιπροσωπεύει το μονοπάτι που ακολουθείται όταν υπάρχει ολοκλήρωση της Συναλλαγής με επιτυχία. Στο σύνορο βρίσκεται συνημμένο ένα **Ενδιάμεσο Γεγονός Ακύρωσης** το οποίο χρησιμοποιείται μόνο στις Συναλλαγές και μας οδηγεί σε ακύρωση της συναλλαγής και ολοκλήρωση της Διαδικασίας με αυτό τον τρόπο. Επίσης υπάρχει συνημμένο ένα **Ενδιάμεσο Γεγονός Εξαιρέσης**, το οποίο μας καταδεικνύει το μονοπάτι που ακολουθείται όταν συμβεί κάποιο Σφάλμα. Στην περίπτωση αυτή δεν επιτελείται κάποια Αποκατάσταση. Οι Δραστηριότητες που χρησιμοποιούνται για **Αποκατάσταση** (Compensation) έχουν το αντίστοιχο σύμβολο. Βρίσκονται εκτός της Κανονικής Ροής και συνδέονται με Συσχέτιση όπως φαίνεται και στο παράδειγμα του **Σχήματος 2.36**. Η Ροή της Αποκατάστασης είναι προς τα πίσω.



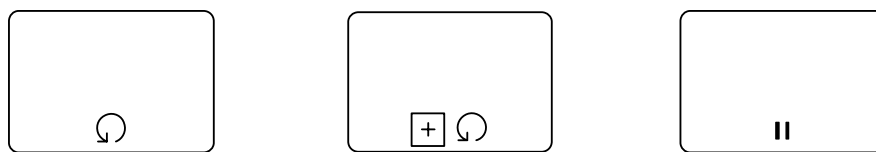
Σχήμα 2.36: Διαδικασία Συναλλαγής με Αποκατάσταση

2.3.7. Επαναλαμβανόμενες Δραστηριότητες

Μερικές φορές παρουσιάζονται κάποιες επαναλαμβανόμενες Δραστηριότητες και Υπό-Διαδικασίες οι οποίες θυμίζουν ένα loop. Υπάρχουν δύο τύποι loop που μπορούμε να επισημάνουμε: **Standard** και **Multi-Instance**.

Σε ότι αφορά τα Standard Loops, αν η συνθήκη για το loop έχει τοποθετηθεί πριν την Δραστηριότητα, αυτό γενικά αναφέρεται σαν ένα **while loop**. Αυτό σημαίνει πως οι Δραστηριότητες θα συνεχίζονται όσο η συνθήκη είναι αληθής. Στην περίπτωση αυτή μπορεί να μην υπάρχει εκτέλεση των Δραστηριοτήτων, αν η συνθήκη είναι λανθασμένη από την πρώτη φορά. Αν η συνθήκη για το loop τοποθετηθεί μετά τη Δραστηριότητα, αυτό γενικά αναφέρεται σαν **until loop**. Αυτό σημαίνει πως οι Δραστηριότητες θα επαναλαμβάνονται μέχρι να γίνει αληθής μία συνθήκη. Στην περίπτωση αυτή, οι Δραστηριότητες θα εκτελεστούν τουλάχιστον μία ή περισσότερες φορές.

Στα Multi-Instance Loops εάν υπάρχει **σειριακή ταξινόμηση**, τότε αυτό γίνεται σχεδόν ίδιο με ένα while loop με ένα αριθμό επαναλήψεων ο οποίος θα εκτελεστεί. Ένα τέτοιο loop χρησιμοποιείται για να εκτελεστούν όλα τα «αντικείμενα» που βρίσκονται σε σειρά. Αν η **ταξινόμηση** είναι **παράλληλη**, τότε έχουμε πολλαπλή εξέλιξη των Δραστηριοτήτων. Ένα παράδειγμα αυτής της περίπτωσης είναι η διαδικασία της συγγραφής ενός βιβλίου και η Υπό-Διαδικασία της συγγραφής ενός κεφαλαίου. Θα υπάρξουν τόσες ξεχωριστές Υπό-διαδικασίες, όσα είναι και τα κεφάλαια του βιβλίου. Όλες αυτές μπορούν να ξεκινήσουν την ίδια χρονική στιγμή. Στο **Σχήμα 2.37** φαίνονται Επαναλαμβανόμενες Δραστηριότητες.



Σχήμα 2.37: Επαναλαμβανόμενη Δραστηριότητα, Υπό-Διαδικασία, Δραστηριότητα Παράλληλου Multi-Instance

2.4. Μεθοδολογίες Μοντελοποίησης Διαδικασιών

Η BPMN έχει φτιαχτεί με σκοπό να είναι ανεξάρτητη από Μεθοδολογίες, δηλαδή δε στηρίζεται σε μία και μόνο. Ανάλογα με την επιλεγμένη Μεθοδολογία κάθε φορά, μπορούν να δημιουργηθούν απλά ή περισσότερο πολύπλοκα Διαγράμματα. Η Μεθοδολογία είναι αυτή η οποία καθορίζει ποιες πληροφορίες θα χρησιμοποιηθούν για μία Διαδικασία. Καθώς μπορούν να χρησιμοποιηθούν διάφορες Μεθοδολογίες για να γίνει η μοντελοποίηση με τη BPMN μερικές φορές μπορεί να χρειαστούν περισσότερα Artifacts από τα ήδη υπάρχοντα. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν μεθοδολογίες όπως η EPCs, η LOVeM, η RAD, η IDEF κλπ.

2.4.1. Γενικές Ιδέες Μοντελοποίησης

- Μία Διαδικασία έχει χρονολογική σειρά. Ένα ακριβές μοντέλο πρέπει να είναι διατεταγμένο σε ένα άξονα χρόνου από αριστερά προς τα δεξιά
- Οι Διαδικασίες γενικότερα ξεκινούν με Γεγονότα Έναρξης και σταδιακά καταλήγουν σε σημαντικά επιχειρηματικά αποτελέσματα.
- Γενικότερα οι εκάστοτε Διαδικασίες μπορούν να αποτελούν μικρά τμήματα εργασιών που επαναχρησιμοποιούνται.



- Όλες οι Δραστηριότητες είναι συνδεδεμένες με ρόλους οι οποίοι είναι ουσιαστικοί για τους ανθρώπους της επιχείρησης. Είναι σημαντικό να έχουν περιληφθεί όλοι οι σχετικοί ρόλοι, οι οποίοι μερικές φορές μπορεί να βρίσκονται εκτός της επιχείρησης του πελάτη.
- Ένα πλήρες μοντέλο πρέπει να παρουσιάζει με σαφήνεια τον τρόπο με τον οποίο τα διάφορα αντικείμενα και τα δεδομένα μεταφέρονται και χρησιμοποιούνται μέσα στη Διαδικασία
- Η χρήση των Υπό-Διαδικασιών είναι πολύ σημαντική για την ιεράρχηση της δομής της εκάστοτε Διαδικασίας

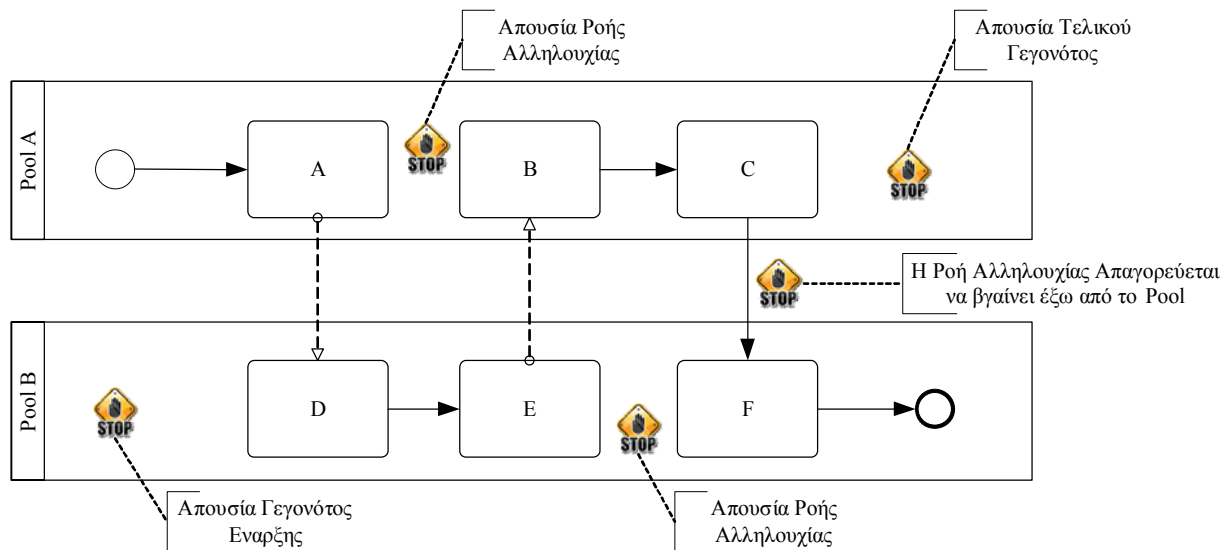
2.4.2. Βασικές Οδηγίες Μοντελοποίησης

- Καθιέρωση κάποιων στάνταρτ και οδηγιών για την ανάπτυξη των μοντέλων και την ονομασία των στοιχείων τους.
 - Καθιέρωση συμβάσεων ονομασίας για κάθε τύπο αντικειμένου μοντελοποίησης. Για παράδειγμα, όλα τα ονόματα δραστηριοτήτων θα μπορούσαν να έχουν την παρακάτω μορφοποίηση
 - Ρήμα + (Επίθετο / Περιγραφή) + Ουσιαστικό
 - Παράδειγμα: «Χρέωση Λογαριασμού»
 - Αποφυγή πλεονασμών στην ονοματολογία, για παράδειγμα να αποφεύγεται η χρήση της λέξης Διαδικασία στο όνομα μίας Διαδικασίας ή η λέξη Δραστηριότητα στο όνομα μίας Δραστηριότητας.
 - Για να είναι εύκολα στη χρήση τους ειδικά στη δημιουργία αναφορών, καλό θα ήταν να μην ξεπερνάνε κάποιο μέγεθος το οποίο ποικίλλει από πρόγραμμα σε πρόγραμμα, για παράδειγμα ο περιορισμός της IBM είναι οι 32 χαρακτήρες.
 - Για να είναι πιο ευανάγνωστα όλες οι λέξεις καλό θα ήταν να ξεκινάνε με κεφαλαίο
- Καθιέρωση ενός στάνταρτ σετ ουσιαστικών, επιθέτων και ρημάτων τα οποία χρησιμοποιούνται για την ονομασία των διαφόρων αντικειμένων
- Καθιέρωση βασικών στάνταρτ για την απόδοση των μεθόδων που είναι συνδεδεμένες με το μοντέλο της Διαδικασίας και το επίπεδο των Artifacts ώστε να αποδίδεται η απαραίτητη ιχνηλασιμότητα

2.4.3. Λάθη που πρέπει να αποφεύγονται κατά τη Σχεδίαση

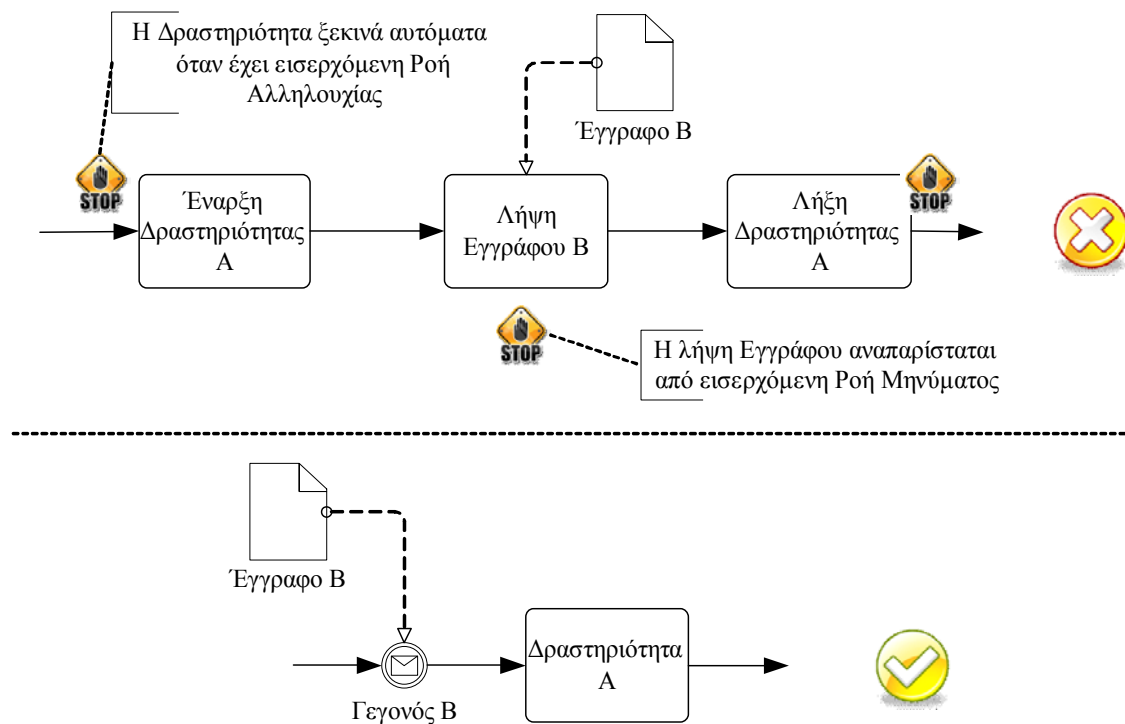
Κατά τη σχεδίαση με τη χρήση των **Pools** κρίνεται σκόπιμο να επισημάνουμε πως πρέπει να αντιμετωπίζουμε τις διαδικασίες που εξελίσσονται μέσα στο κάθε Pool ξεχωριστά, με Γεγονός

Έναρξης, Ροή Αλληλουχίας και Τελικό Γεγονός στο κάθε Pool. Όπως έχει επισημανθεί, η Ροή Αλληλουχίας μεταξύ δύο Pool δεν επιτρέπεται. Αν επιθυμείται κάποια αλληλεπίδραση μεταξύ τους, αυτή γίνεται με Ροή Μηνύματος. Επίσης, πρέπει να επισημανθεί πως η Ροή Μηνύματος δεν αντικαθιστά την Κανονική Ροή όπως μπορεί κάποιος να υποθέσει, γεγονός που οδηγεί σε λάθη όπως φαίνεται και στο **Σχήμα 2.38**. Η φιλοσοφία της σχεδίασης είναι απλή, το κάθε Pool αντιμετωπίζεται ξεχωριστά και στο τέλος προστίθενται οι όποιες Ροές Μηνυμάτων.



Σχήμα 2.38: Λάθη κατά την σχεδίαση με Pool

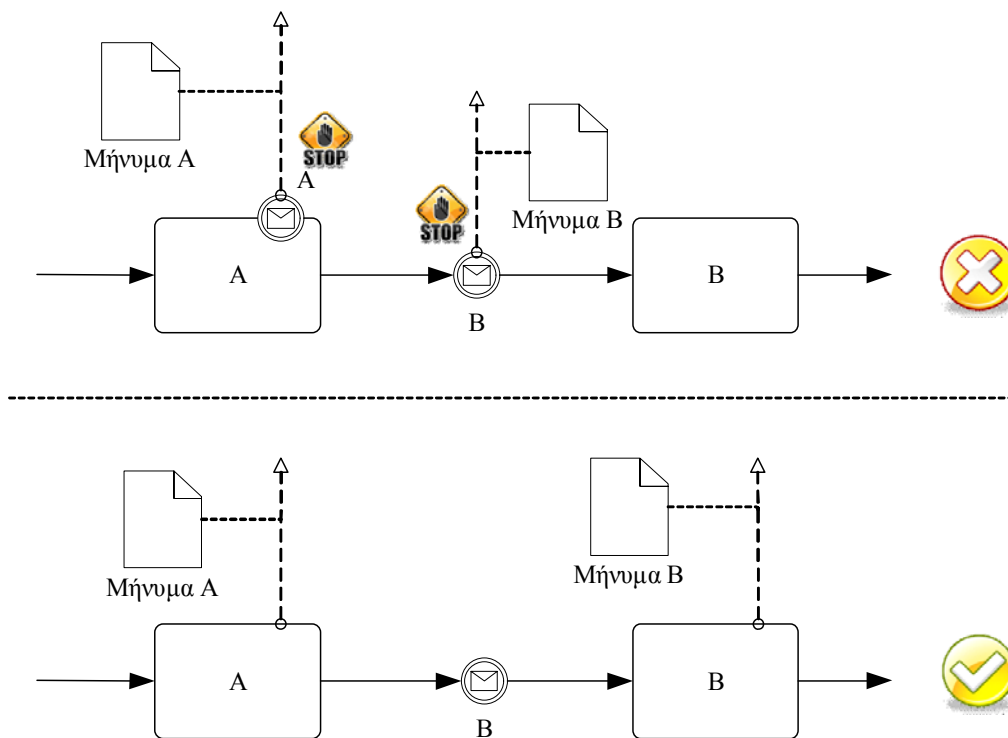
Οι αναλυτές πολλές φορές χρησιμοποιούν με λάθος τρόπο τα Γεγονότα και τις Δραστηριότητες. Για παράδειγμα μπορεί να συγχέονται και να μοντελοποιούνται τα Γεγονότα ως Δραστηριότητες ή επίσης οι καταστάσεις μίας Δραστηριότητας να μοντελοποιούνται σαν νέες Δραστηριότητες. Ένα παράδειγμα φαίνεται στο **Σχήμα 2.39**.



Σχήμα 2.39: Λανθασμένη και Σωστή χρήση Γεγονότων και Δραστηριοτήτων

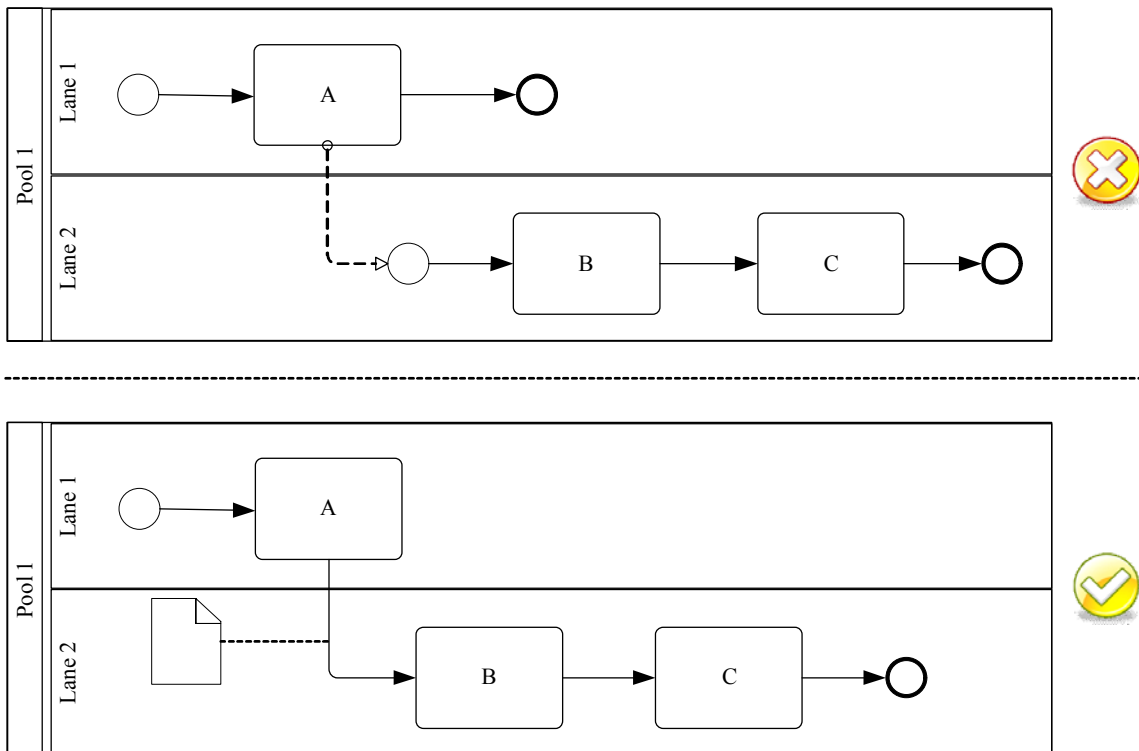
Υπάρχουν δύο λάθη τα οποία γίνονται πολύ συχνά κατά τη χρήση των Χρονικών Γεγονότων. Το πρώτο λάθος είναι η χρήση Γεγονότος Έναρξης στη θέση κάποιου Ενδιάμεσου Γεγονότος. Το άλλο λάθος είναι η σύγχυση και χρήση Ενδιάμεσου Χρονικού Γεγονότος το οποίο λειτουργεί σαν μηχανισμός καθυστέρησης, στη θέση Ροής με Εξάιρεση, η οποία αντιπροσωπεύει τη διάρκεια κάποιας Δραστηριότητας, καθώς και το αντίστροφο αυτού.

Πρέπει επίσης να επισημανθεί πως η χρήση των Ενδιάμεσων Γεγονότων πρέπει να γίνεται με προσοχή. Το Ενδιάμεσο Γεγονός δεν μπορεί να είναι πηγή δημιουργίας Ροής Μηνύματος. Όπως φαίνεται στο **Σχήμα 2.40** τα Ενδιάμεσα Γεγονότα Μηνύματος A, B έχουν χρησιμοποιηθεί λανθασμένα σε ότι αφορά τη δημιουργία Ροής Μηνύματος. Η σωστή αναπαράσταση φαίνεται ακριβώς από κάτω όπου η ροή μηνύματος δημιουργείται από τις Δραστηριότητες A, B. Επίσης το Γεγονός A απομακρύνεται καθώς η χρήση του είναι άσκοπη.



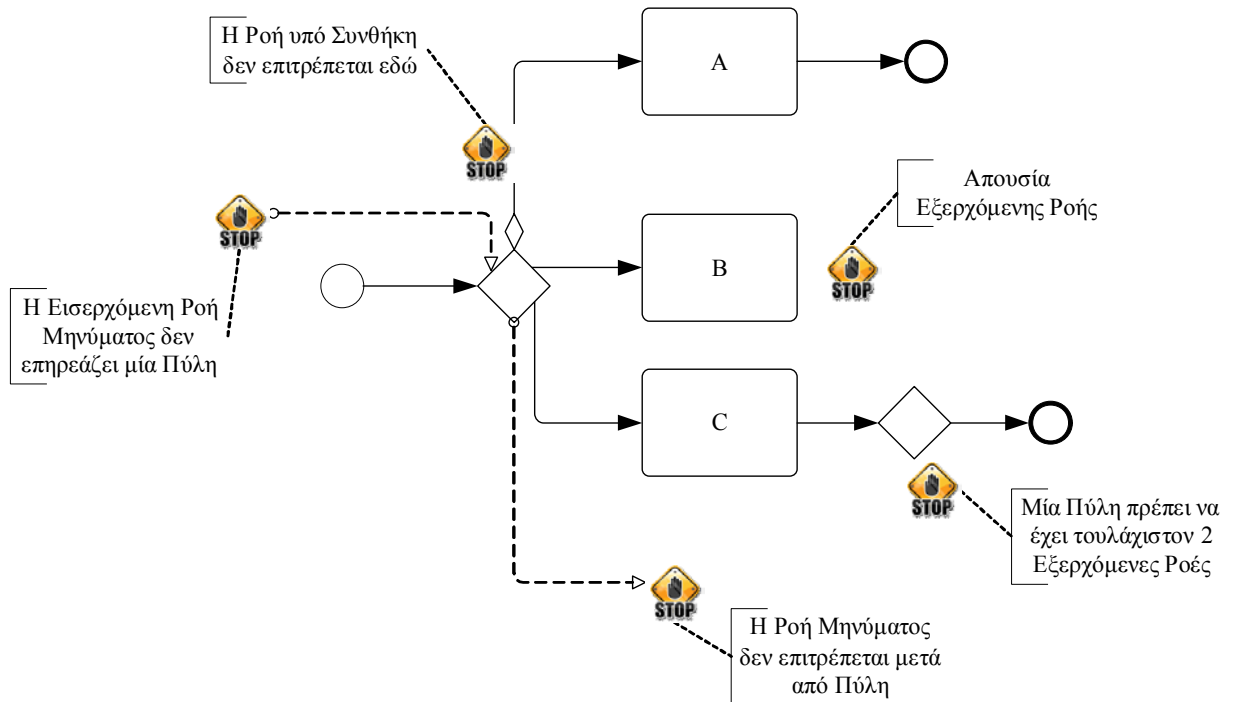
Σχήμα 2.40: Λανθασμένη και Σωστή χρήση Ενδιάμεσων Γεγονότων και Ροής Μηνύματος

Τα Lanes πολλές φορές χρησιμοποιούνται λανθασμένα με τη μορφή την οποία χρησιμοποιούνται τα Pools. Αυτό οδηγεί συνήθως στο να περιέχονται περισσότερες από μία Δραστηριότητες μέσα σε ένα Pool το οποίο δεν ισχύει, καθώς σε ένα Pool δύναται να περιέχεται μόνο μία Δραστηριότητα. Επίσης αντί να χρησιμοποιείται Ροή Αλληλουχίας μεταξύ των Lanes χρησιμοποιείται Ροή Μηνύματος. Αυτό είναι λάθος καθώς έχουμε επισημάνει πως η Ροή μηνύματος απαγορεύεται να συνδέει δύο στοιχεία του ίδιου Pool. Ένα παράδειγμα φαίνεται στο **Σχήμα 2.41**. Το πρώτο λάθος είναι η χρήση δύο Αρχικών και δύο Τελικών γεγονότων. Καθώς έχουμε ένα Pool έχουμε μία Δραστηριότητα, οπότε πρέπει να υπάρχει ένα Αρχικό και ένα Τελικό Γεγονός. Το επόμενο λάθος είναι η χρήση Ροής Μηνύματος από το ένα Lane στο άλλο. Ο λόγος ύπαρξης των Lanes είναι ακριβώς το να δίνουν τη δυνατότητα στο χρήστη να περνάει Ροή Αλληλουχίας από το ένα στο άλλο. Επίσης, όπως είπαμε, απαγορεύεται η Ροή Μηνύματος μεταξύ στοιχείων του Διαγράμματος που βρίσκονται μέσα στο ίδιο Pool. Τελικά, αν όντως υπάρχει κάποιο Μήνυμα από το A στο B, αυτό θα συμβολιστεί με συσχέτιση, και θα ενωθεί όπως φαίνεται στο σχήμα με την Ροή Αλληλουχίας.

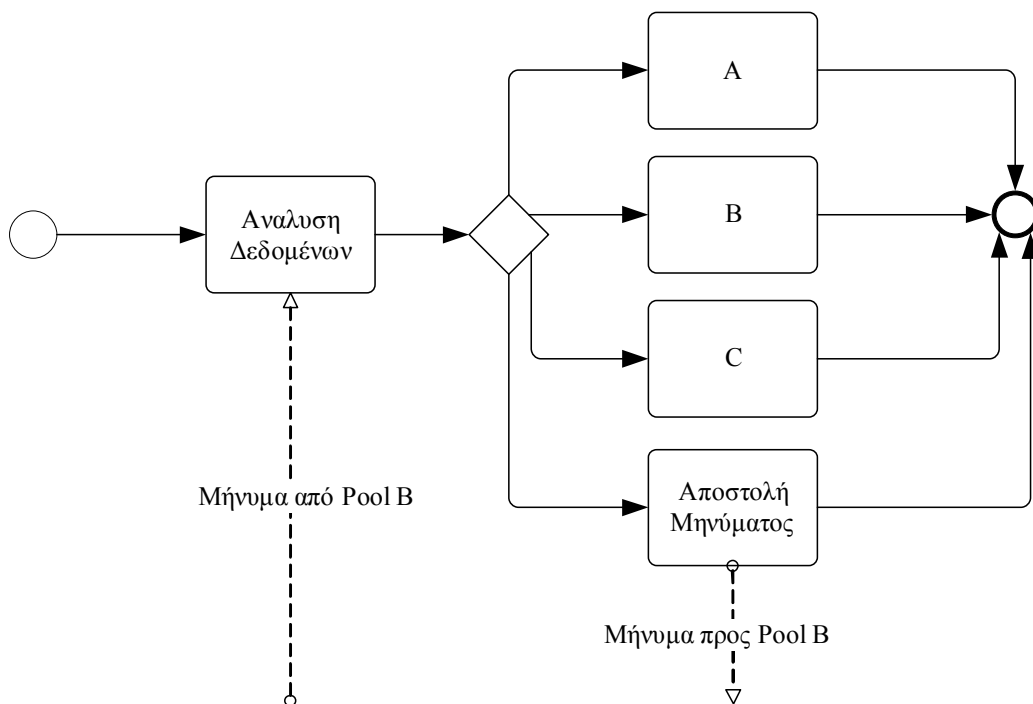


Σχήμα 2.41: Λανθασμένη και Σωστή χρήση Ροής Μηνύματος σε Lanes

Τέλος θα έπρεπε να επισημανθούν κάποια σημεία στην χρήση των Πυλών και στην κατανόηση αυτών θα βοηθήσει και το **Σχήμα 2.42** όπου φαίνονται τα λάθη, αλλά και το **Σχήμα 2.43** με τη σωστή αναπαράσταση. Γενικός κανόνας είναι πως οι Πύλες συνδέονται μόνο με Ροή Αλληλουχίας. Η εισερχόμενη Ροή Μηνύματος δεν μπορεί να επηρεάσει μία Πύλη. Επίσης η εξερχόμενη Ροή από μία Πύλη δε μπορεί να περιέχει την επιλογή της Ροής Μηνύματος. Τέλος, μία Πύλη έχει νόημα να χρησιμοποιείται όταν έχει τουλάχιστον δύο ροές στην έξοδο, αλλιώς η χρήση της είναι άσκοπη.



Σχήμα 2.42: Λάθη στη χρήση Πυλών



Σχήμα 2.43: Διορθωμένη Διαδικασία

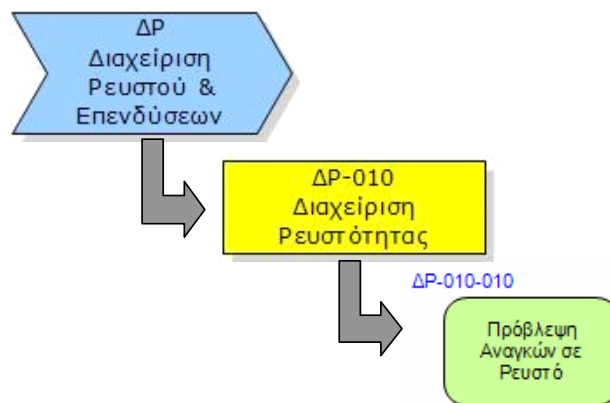
3. Γνωριμία με το Industry Print

3.1. Περιγραφή

Το IndustryPrint είναι ένα ιδιόκτητο **εργαλείο** που δημιουργήθηκε και παρουσιάστηκε για πρώτη φορά το 1996. Το εργαλείο αυτό δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη να δημιουργεί **μοντέλα επιχειρησιακών διαδικασιών**. Με τη βοήθεια αυτών των μοντέλων μπορούν να σχεδιαστούν με απλό, κατανοητό τρόπο, βελτιστοποιημένες διαδικασίες για τον Βιομηχανικό και τον Επιχειρηματικό τομέα. Για τη δημιουργία των μοντέλων χρησιμοποιείται ως βάση το πρότυπο της BPMN (Business Process Modeling Notation). Βέβαια, δεν πρόκειται για μία απλή απεικόνιση σε BPMN καθώς το πρόγραμμα είναι εμπλουτισμένο στα περισσότερα σημεία με χρήσιμες εφαρμογές οι οποίες θα παρουσιαστούν αναλυτικά παρακάτω. Αξίζει να αναφερθεί πως πέραν της σχεδίασης δημιουργείται μία βάση δεδομένων η οποία μπορεί να εξαχθεί και να χρησιμοποιηθεί με διάφορους τρόπους. Υπάρχει επίσης, ένας Διαδικτυακά προσπελάσιμος τόπος διαφύλαξης όπου υπάρχουν αρκετά έτοιμα μοντέλα για διάφορες κατηγορίες επιχειρήσεων, στα οποία όμως δεν έχει πρόσβαση ο κοινός χρήστης. Βεβαίως, υπάρχει η δυνατότητα για χρήση χωρίς σύνδεση στο Internet, για δημιουργία και ανάπτυξη μοντέλων και IndustryPrints.

3.1.1. Διαδικασίες

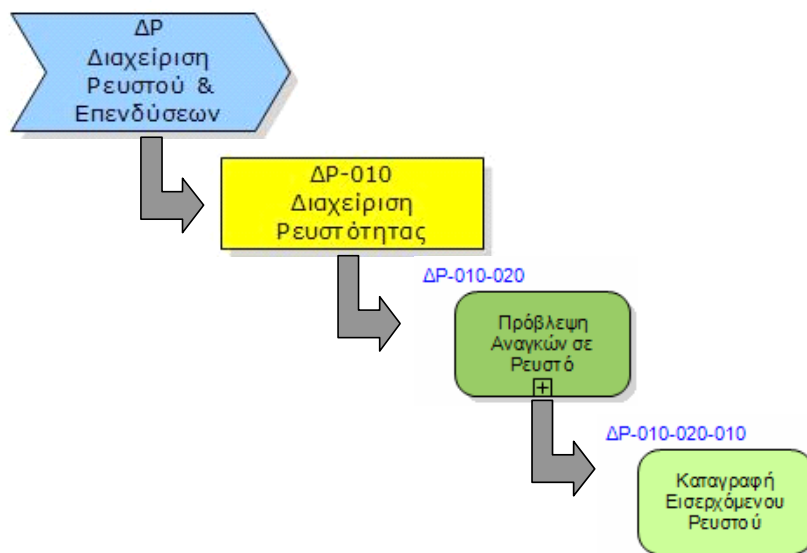
Ουσιαστικά ένα IndustryPrint είναι ένα Μοντέλο Επιχειρησιακών Διαδικασιών, συνήθως κατασκευασμένο σε τρία επίπεδα (Ομάδα Διαδικασιών > Διαδικασία > Δραστηριότητα). Ως **Ομάδα Διαδικασιών** θεωρούμε ένα σύνολο διαδικασιών που καλύπτουν μία ξεχωριστή περιοχή της επιχείρησης. Η κάθε **Διαδικασία** περιλαμβάνει ένα δίκτυο δραστηριοτήτων και τους έλεγχους που τις ακολουθούν.



Σχήμα 3.1: Παράδειγμα Ιεράρχησης Ομάδας Διαδικασιών > Διαδικασίας > Δραστηριότητας

Στο τελευταίο επίπεδο της ιεράρχησης βρίσκεται η Δραστηριότητα η οποία είναι μια ατομική, στοιχειώδης εργασία μέσα σε μία Διαδικασία. Ένα απλό παράδειγμα φαίνεται στο **Σχήμα 3.1**

Τα χαμηλότερα επίπεδα είναι αυτά για τα οποία απαιτείται περισσότερη λεπτομέρεια και συνεπώς δαπανάται περισσότερος χρόνος για την ανάπτυξη και τη σχεδιάσή τους. Για να υπάρχει μεγαλύτερη ευχέρεια στη σχεδίαση και παράλληλα να εξασφαλίζεται οικονομία χώρου και διευκόλυνση της εποπτείας του Διαγράμματος, χρησιμοποιείται κι εδώ η **Υπό-Διαδικασία** (Sub-Process), όπως συμβαίνει εξάλλου και στη BPMN. Η Υπό-Διαδικασία είναι μία σύνθετη Δραστηριότητα η οποία μπορεί να αναλυθεί σε περαιτέρω επίπεδο λεπτομέρειας. Οπότε τα τέσσερα βασικά δομικά στοιχεία Δραστηριοτήτων είναι αυτά που φαίνονται στο **Σχήμα 3.2**.

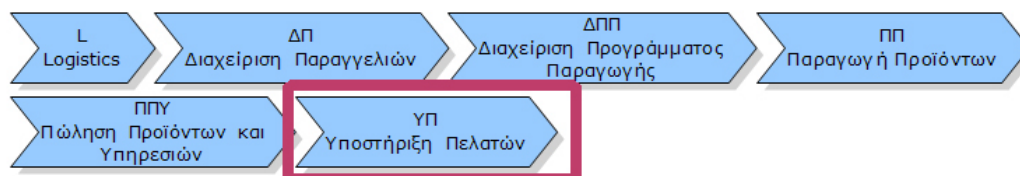


Σχήμα 3.2: Ομάδα Διαδικασιών > Διαδικασία > Υπό-Διαδικασία > Δραστηριότητα

Οι Ομάδες Διαδικασιών διαχωρίζονται σε τρία είδη. Αυτά είναι οι **Διαδικασίες Υποδομής** (Infrastructure) οι οποίες αντιπροσωπεύουν εσωτερικές λειτουργίες της επιχείρησης και σε γενικές γραμμές δεν διαφέρουν πολύ από επιχείρηση σε επιχείρηση. Κάποιες Διαδικασίες Υποδομής είναι για παράδειγμα η Διαχείριση Ανθρώπινου Δυναμικού, η Διαχείριση Κεφαλαίου και η Διαχείριση Πληροφορικής και Τεχνολογίας. Επίσης υπάρχουν οι **Λειτουργικές Διαδικασίες** (Operational) που έχουν σαν σκοπό να αναπαριστούν εξωτερικές λειτουργίες της επιχείρησης. Αυτές οι διαδικασίες είναι ιδιαίτερες και μπορεί να διαφέρουν κατά πολύ από ένα IndustryPrint σε ένα άλλο. Μερικά παραδείγματα είναι η Τιμολόγηση Πελατών, η Εξυπηρέτηση Πελατών και το Marketing. Τέλος υπάρχουν οι **Διαδικασίες Συνεργασίας** (Collaborative) οι οποίες εμφανίζονται μεταξύ δύο ή

περισσότερων συνεργατών. Σαν παράδειγμα μπορούμε να φέρουμε το Εμπόριο, το Indirect e-Procurement και την Υποστήριξη Πωλήσεων. Οι Διαδικασίες συνεργασίας συνήθως περιλαμβάνονται σε IndustryPrints που αφορούν Γενικές Κατασκευές, Αυτοκινητοβιομηχανίες και Υψηλή Τεχνολογία. Στο **Σχήμα 3.3** φαίνεται το πρώτο, το υψηλότερο επίπεδο σχεδίασης ενός IndustryPrint, καθώς και ο διαχωρισμός των Ομάδων Διαδικασιών στα τρία είδη που προαναφέραμε.

Operations



Infrastructure

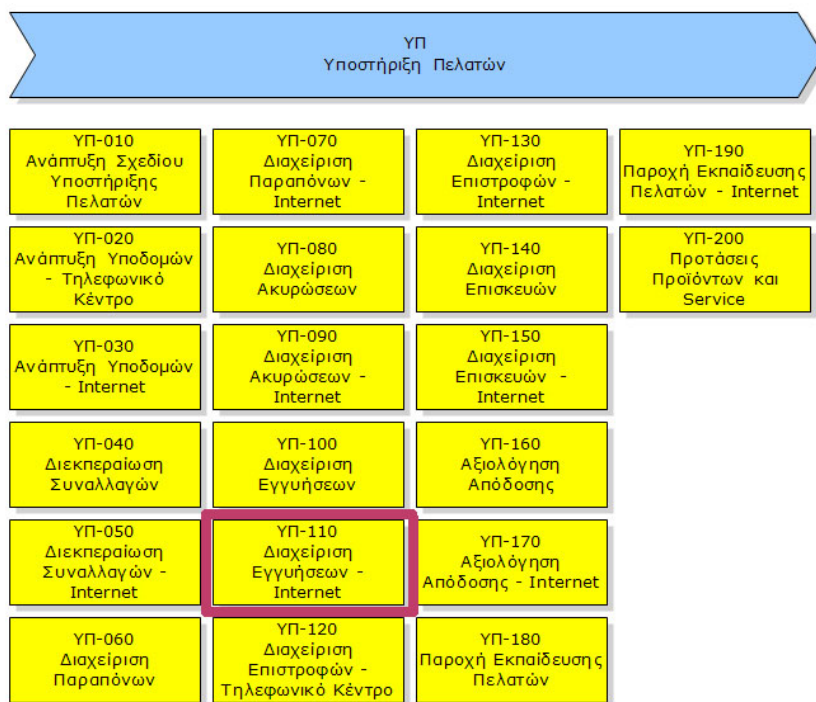


Collaborative



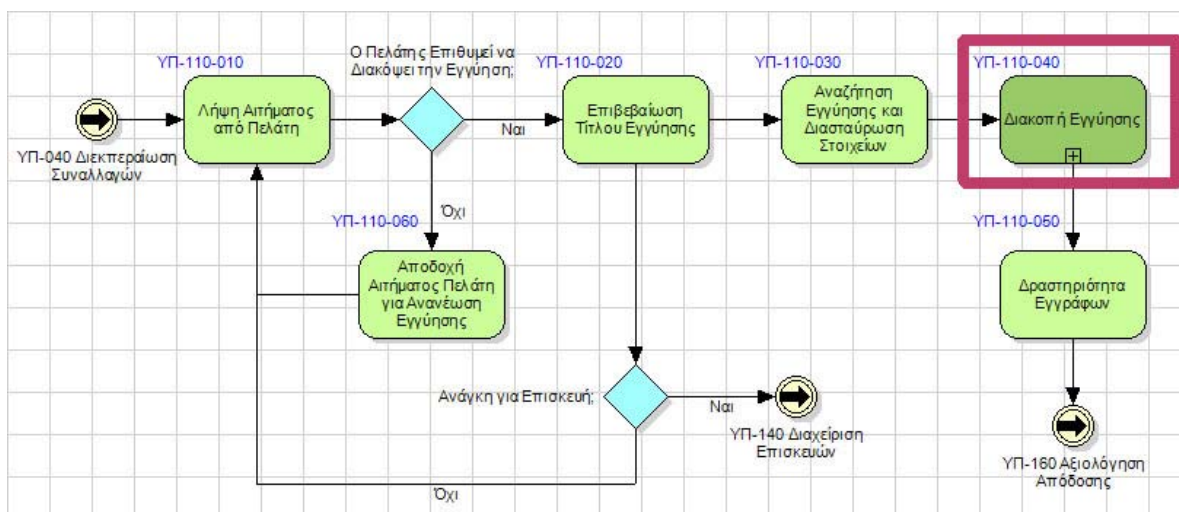
Σχήμα 3.3: Παράδειγμα Ομάδων Διαδικασιών σε IndustryPrint

Το επόμενο επίπεδο σχεδίασης είναι αυτό των Διαδικασιών που περιέχονται σε μία Ομάδα. Στο παράδειγμα του **Σχήματος 3.3** η Ομάδα «Υποστήριξη Πελατών», περιέχει ένα αριθμό Διαδικασιών οι οποίες εκτελούνται. Αυτές βρίσκονται στο δεύτερο επίπεδο σχεδίασης του IndustryPrint και μπορούμε να τις δούμε στο **Σχήμα 3.4**. Η κάθε Διαδικασία έχει τον δικό της, μοναδικό κωδικό αριθμό έτσι ώστε να είναι εύκολη η ιχνηλασιμότητα του διαγράμματος. Η BPMN δεν εμφανίζεται σε κάποιο σημείο μέχρι αυτό το επίπεδο σχεδίασης. Η χρήση των επιπέδων σχεδίασης, εξυπηρετεί την τακτοποίηση των Δραστηριοτήτων και δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη να πλοηγείται με ευκολία μέσα στο IndustryPrint το οποίο μπορεί να είναι ογκώδες.



Σχήμα 3.4: Διαδικασίες μέσα σε μία Ομάδα Διαδικασιών

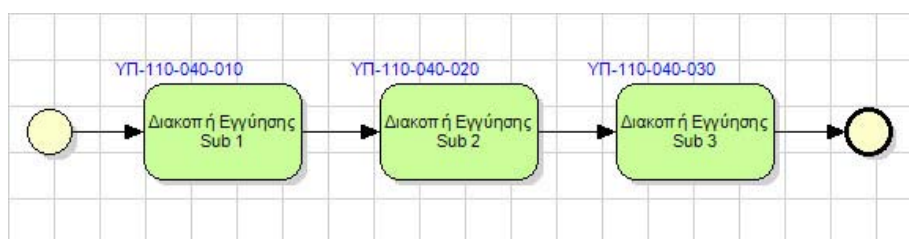
Το επόμενο επίπεδο σχεδίασης το οποίο περιέχει και την περισσότερη λεπτομέρεια είναι αυτό της παρουσίασης κάθε Διαδικασίας χωριστά και βασίζεται στη BPMN. Το IndustryPrint δηλώνει πως είναι πλήρως συμβατό με το πρότυπο της BPMN και όντως, στα περισσότερα σημεία τα καταφέρνει αρκετά καλά.



Σχήμα 3.5: Διαδικασία με χρήση BPMN

Αν από το παράδειγμα του **Σχήματος 3.4** ανοίξουμε την Διαδικασία «Διαχείριση Εγγυήσεων - Internet» θα πάμε στο επόμενο παράθυρο στο οποίο εμφανίζεται η Διαδικασία σχεδιασμένη σε BPMN όπως φαίνεται στο **Σχήμα 3.5**. Το πρόγραμμα σε αυτό το επίπεδο έχει αρκετές επιπλέον δυνατότητες πέραν της σχεδίασης, όπως για παράδειγμα κωδικό για κάθε Δραστηριότητα, οι οποίες θα παρουσιαστούν στη συνέχεια.

Θεωρητικά δεν υπάρχει τελευταίο επίπεδο σχεδίασης καθώς με τη χρήση Υπό-Διαδικασιών μέσα σε Υπό-Διαδικασίες μπορούμε να προσθέσουμε άπειρα επίπεδα. Στο **Σχήμα 3.6** φαίνεται η Υπό-Διαδικασία «Διακοπή Εγγύησης» σε αναλυτική μορφή. Όπως βλέπουμε στη συγκεκριμένη Υπό-Διαδικασία δεν υπάρχει επόμενο επίπεδο καθώς απαρτίζεται μόνο από στοιχειώδεις Δραστηριότητες.



Σχήμα 3.6: Υπό-Διαδικασία σε αναλυτική μορφή

3.1.2. Πρόσθετα Στοιχεία

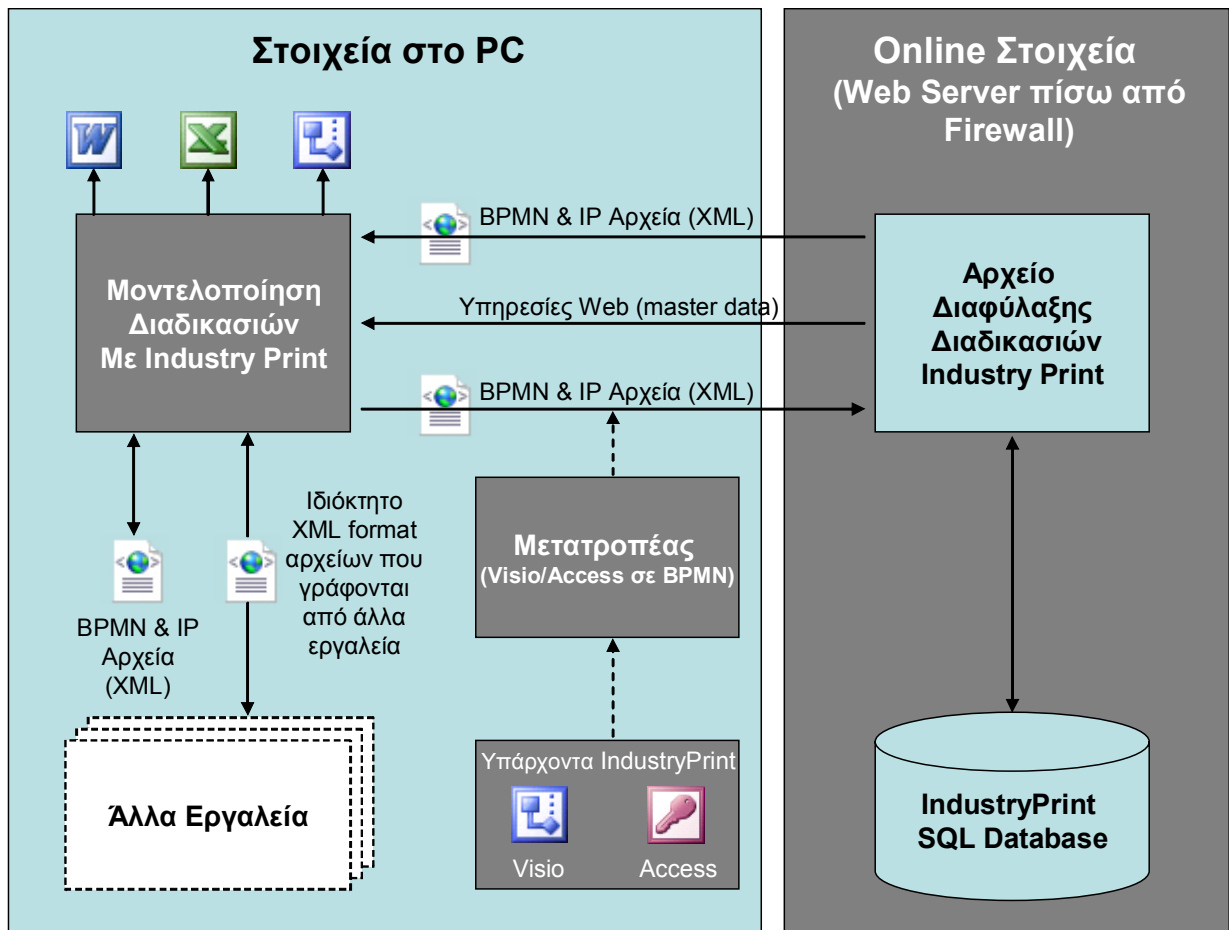
Όπως προαναφέρθηκε στις Διαδικασίες μπορούν να προστίθενται επιπλέον χρήσιμες πληροφορίες. Μία πολύ χρήσιμη λειτουργία του IndustryPrint είναι η δυνατότητα που παρέχει στον χρήστη να κάνει **Χαρτογραφήσεις Λογισμικού** (Software Mappings). Μπορούν να επισυνάπτονται πάνω στις Δραστηριότητες, λειτουργίες πακέτων λογισμικού μέχρι και σε τρία επίπεδα ιεράρχησης. Τα τρία αυτά επίπεδα είναι Πακέτο > Λειτουργία > Εφαρμογή (Package > Solution > Application), για παράδειγμα: SAP > Διαχείριση Αποθήκης > Λήψη Παραγγελιών. Επίσης, μπορούν να προστίθενται πρόσθετα στοιχεία όπως η περιγραφή της λειτουργίας, το επίπεδο προσαρμογής της, αποφάσεις που αφορούν το σχεδιασμό κλπ. Οι Χαρτογραφήσεις Πακέτων Λογισμικού υποστηρίζουν σχεδιασμό Διαδικασιών στηριζόμενο στην τεχνολογία, καθώς καταδεικνύουν τα σημεία στα οποία μπορούν οι λειτουργίες ενός Πακέτου να υποστηρίξουν την Επιχείρηση.

Μία εξίσου σημαντική λειτουργία είναι η δυνατότητα για προσθήκη **Επιχειρησιακών Ρόλων**. Αυτό γίνεται σε δύο επίπεδα ιεράρχησης και περιέχει τόσο οργανωτική όσο και λειτουργική πληροφόρηση. Αυτή η λειτουργία δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη να καθορίσει «ποιος κάνει τι» και σε ποιο Τμήμα ανήκει, κάτι το οποίο μπορεί να αποδειχτεί πιο χρήσιμο από τα Swimlanes τα οποία εξυπηρετούν



κυρίως την καλύτερη απεικόνιση του διαγράμματος. Επίσης υπάρχει η περαιτέρω δυνατότητα της επισύναψης ενός Flag, για το οποίο υπάρχουν τέσσερις επιλογές: Responsible, Accountable, Consulting, Information. Επίσης υπάρχει η δυνατότητα για επισύναψη λειτουργιών **Συνεργασίας**. Μπορούν να καθορίζονται οι ρόλοι Συνεργασίας μεταξύ εταιρειών και να επισημαίνονται οργανωτικές σχέσεις και ευθύνες με γραφική αναπαράσταση στη ροή των Διαδικασιών.

Εξίσου σημαντική είναι και η δυνατότητα εξαγωγής πληροφοριών από το IndustryPrint με διάφορους τρόπους. Υπάρχει η δυνατότητα για **Δημιουργία Αναφοράς**, η οποία να είναι συμβατή με **Microsoft Word**. Στην Αναφορά αυτή συνδυάζονται διαγράμματα και πληροφορίες βασισμένες σε κείμενο δημιουργώντας ένα προσεγμένο έγγραφο. Η Αναφοράς αυτού του είδους είναι χρήσιμες για μία συνολική εικόνα των διαγραμμάτων με την προσθήκη επιπλέον περιεχόμενου περιγραφής. Επιπλέον μπορούν να δημιουργηθούν Αναφορές σε **Microsoft Excel**. Αυτός ο τύπος μπορεί να περιέχει όλα τα είδη περιεχομένου που βρίσκονται στο IndustryPrint. Για παράδειγμα μπορούν να δημιουργηθούν Αναφορές οι οποίες να περιέχουν, Ανάλυση Διαδικασιών, Λογισμικό, Συνεργασίες, Ρόλους κλπ. Οι πληροφορίες τοποθετούνται σε μορφή πίνακα, όπου πλέον μπορούν εύκολα να φιλτραριστούν και να ταξινομηθούν ανάλογα με τις εκάστοτε απαιτήσεις. Μία άλλη δυνατότητα είναι η δημιουργία αναφοράς σε **HTML**. Η αναφορά αυτή δημιουργεί μία εκδοχή του IndustryPrint σε web site το οποίο μπορεί να το δει ο χρήστης με τον Internet Explorer.



Σχήμα 3.7: Αρχιτεκτονική του IndustryPrint

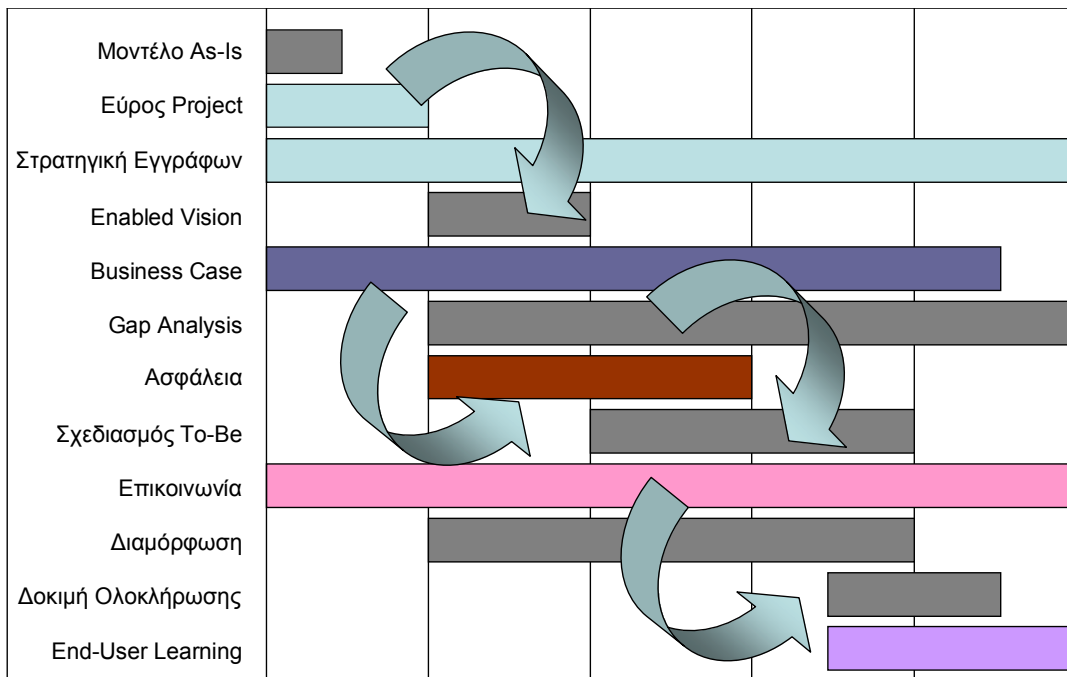
Το format αυτό είναι καλό για χρήστες οι οποίοι δε χρειάζεται να έχουν την ικανότητα να ξαναμελετάνε τα μοντέλα. Επίσης μπορούμε να έχουμε δημιουργία αναφοράς σε **Microsoft Visio** ή απλά σε αρχείο **Εικόνας**. Στο Αρχείο Διαφύλαξης Διαδικασιών υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός IndustryPrints. Αυτό αφορά 8 βιομηχανίες σε 25 τομείς οι διαδικασίες των οποίων έχουν χαρτογραφηθεί σε 13 πακέτα. Το υπάρχον portfolio υποστηρίζεται από συνεχή ανταλλαγή γνώσης.

3.1.3. Χρήση

Το IndustryPrint μπορεί να χρησιμοποιηθεί με διάφορους τρόπους:

- Βοηθώντας στην ανάπτυξη μίας πρότασης ή στην πώληση μίας δουλειάς
- Απεικονίζοντας τις προοπτικές ενός project σε κάποιον πελάτη
- Περιγράφοντας το επιχειρησιακό περιβάλλον με οπτικά μέσα για καλύτερη κατανόηση από ομάδες έργων
- Παρέχοντας μία δομή η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την οργάνωση της ομάδας έργου ή των παραδοτέων γύρω από τις Επιχειρησιακές Διαδικασίες.

- Συνδέοντας τις Επιχειρησιακές Διαδικασίες με τις τεχνολογικές λειτουργίες - την επιχειρησιακή με την τεχνολογική προοπτική
- Πραγματοποιώντας υψηλού επιπέδου fit/gap ανάλυση μεταξύ διαδικασίας και πακέτου
- Ξεκινώντας άμεσα τον σχεδιασμό ή την τεκμηρίωση της παρούσας ή της μελλοντικής κατάστασης μίας Επιχειρησιακής Διαδικασίας



Σχήμα 3.8: Χρήση IndustryPrint κατά τη διάρκεια ενός Project

- Αναλύοντας τον τρόπο με τον οποίο οι Επιχειρησιακοί Ρόλοι υποστηρίζουν τις Επιχειρησιακές Διαδικασίες
- Σχεδιασμός δοκιμαστικών σχεδίων και εγγράφων για την δοκιμή ολοκλήρωσης μίας μονάδας
- Επιμόρφωση προσωπικού γύρω από μία Επιχειρησιακή Διαδικασία ή ένα πακέτο λογισμικού
- Δίνει πληροφορίες για μία βιομηχανία, διαδικασία ή πακέτο λογισμικού
- Επιτρέπει σε επαγγελματίες να επαναχρησιμοποιήσουν τις καλύτερες πρακτικές που απορρέουν από την εμπειρία ενασχόλησης των περασμένων ετών στην βιομηχανία
- Κατά τη διάρκεια του Κύκλου Ζωής ενός Project όπως φαίνεται στο Σχήμα 3.8

3.2. Εγχειρίδιο Χρήσης

3.2.1. Δομικά Στοιχεία Διαγραμμάτων - Διαφοροποίηση με BPMN

Το IndustryPrint περιλαμβάνει ένα αρκετά πλήρες σετ από σύμβολα, δομικά στοιχεία που απαρτίζουν ένα Διάγραμμα BPMN όπως το γνωρίσαμε στην προηγούμενη παράγραφο. Είναι συμβατό με το πρότυπο σε μεγάλο βαθμό, με μερικές παραλείψεις οι οποίες θα τονιστούν και θα αξιολογηθεί η σημαντικότητα της απουσίας τους. Όπως φαίνεται στον **Πίνακα 3.1** περιέχονται τα σύμβολα της **Δραστηριότητας** και της **Υπό-Διαδικασίας**. Αυτό που απουσιάζει είναι η αναλυτική Υπό-Διαδικασία, το οποίο όμως δεν επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό τη λειτουργικότητα ή τη συμβατότητα του προγράμματος,

Στοιχείο Διαγράμματος	Γραφική Αναπαράσταση
Δραστηριότητα (Task)	
Υπό-Διαδικασία (Sub-Process)	
Αρχικό Γεγονός (Start Event)	
Ενδιάμεσο Γεγονός (Intermediate Event)	
Τελικό Γεγονός (End Event)	
Swimlane	
Σύμβολο Δεδομένων (Data Object)	
Σημείωση (Annotation)	
Group	
Πύλες (Gateways): ■ Αποκλειστική Βασισμένη σε Δεδομένα	

(Data-Based Gateway) ■ Αποκλειστική βασισμένη σε Γεγονός (Event-Based Gateway) ■ Παράλληλη (Parallel Fork)	
Ροή Αλληλουχίας (Sequence Flow)	
Συσχέτιση (Association)	

Πίνακας 3.1: Στοιχεία Διαγράμματος BPMN στο IndustryPrint

καθώς υπάρχει η δυνατότητα για σχεδίαση με Υπό-Διαδικασία στην τυπική της μορφή, η οποία είναι προφανώς χρησιμότερη. Επιπρόσθετα, δεν υπάρχει η δυνατότητα για συμβολισμό Επαναλαμβανόμενης ή Ad-Hoc Διαδικασίας καθώς και Συναλλαγών, οι οποίες είναι στο σύνολό τους αναλυτικές Υπό-Διαδικασίες. Σε ότι αφορά τα **Γεγονότα** υπάρχει σε κάθε ένα η δυνατότητα για επιλογή του επιθυμητού είδους, για παράδειγμα Γεγονός Μηνύματος, Γεγονός Σύνδεσης κλπ. και το σετ συμβόλων είναι πανομοιότυπο με αυτό που ορίζεται από την BPMN. Ένα μικρό πρόβλημα δημιουργείται με την απουσία διαχωρισμού του **Swimlane** σε Pool και Lane όπως ορίζει η BPMN. Το IndustryPrint ορίζει τα Swimlanes σαν Οργανωτικές Οντότητες, οι οποίες μπορούν να είναι Ρόλοι, Τμήματα, μέχρι και ολόκληροι Οργανισμοί. Όταν πρόκειται για τμήματα μέσα στην επιχείρηση δεν υπάρχει πρόβλημα, καθώς τότε μιλάμε για Lanes και είναι δυνατή η ύπαρξη Ροής Αλληλουχίας μεταξύ των τμημάτων που συμβολίζονται με τα Swimlanes. Όταν υπάρχουν ξεχωριστές οντότητες όμως, όπως διαφορετικούς οργανισμούς τότε σύμφωνα με τη BPMN πρέπει να χρησιμοποιείται Ροή Μηνύματος. Οπότε στο σημείο αυτό χρειάζεται κάποια προσοχή, εάν είναι επιθυμητό να τηρηθεί η τυπική διαδικασία σχεδίασης που επιβάλλει το πρότυπο. Το IndustryPrint προτείνει, όταν η Ροή Αλληλουχίας περνάει σε άλλο Swimlane να χρησιμοποιείται ένα Ενδιάμεσο Γεγονός ώστε να μοντελοποιείται η μεταφορά της εργασίας. Επίσης, στο σετ των **Πυλών** υπάρχουν οι τρεις από τις πέντε που ορίζει η BPMN, καθώς απουσιάζει η Περιεκτική και η Σύνθετη Πύλη που παρουσιάστηκαν στο παραπάνω κεφάλαιο. Σε ότι αφορά τους **Συνδέσμους**, υπάρχει η Ροή Αλληλουχίας και η Συσχέτιση, απουσιάζει όμως η Ροή Μηνύματος η οποία χρησιμοποιείται καθαρά από τη BPMN για να συνδέει Pools. Επίσης απουσιάζει η δυνατότητα για Συμβολισμό μίας Ροής ως Default ή ως Ροή Υπό-Συνθήκη, το οποίο όμως δεν δημιουργεί προβλήματα στη δημιουργία των διαγραμμάτων. Παρατηρείται, λοιπόν, ότι υπάρχει ένα μικρό πρόβλημα συμβατότητας σε ότι αφορά τη σχεδίαση των διαδικασιών με χρήση Pools στο οποίο



μία εναλλακτική λύση θα ήταν η χρήση της Συσχέτισης στη θέση της Ροής Μηνύματος και του Swimlane πότε ως Pool και πότε ως Lane. Μία άλλη λύση είναι η σχεδίαση να μην περιλαμβάνει Pools, κάτι το οποίο ξεφεύγει λίγο από τη λογική της BPMN αλλά δεν επηρεάζει την εγκυρότητα των διαγραμμάτων. Τέλος, υπάρχουν τα βασικά Artifacts, δηλαδή τα Έγγραφα, οι Σημειώσεις και τα Group ακριβώς όπως και στη BPMN.

3.2.2. Σύγκριση του IndustryPrint με άλλα Προγράμματα

Συγκρίνοντας το IndustryPrint με άλλα προγράμματα της αγοράς τα οποία χρησιμοποιούνται για μοντελοποίηση διαδικασιών, όπως για παράδειγμα το ARIS, καταλήγουμε σε χρήσιμα συμπεράσματα σε ότι αφορά τη λειτουργικότητά ή την ευκολία χρήσης και παραπέρα μπορούμε να σχηματίσουμε μία ξεκάθαρη εικόνα για τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά του.

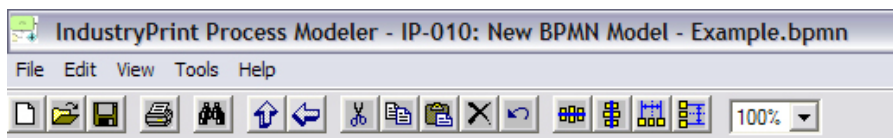
Ένα βασικό χαρακτηριστικό του IndustryPrint, είναι η λιτότητα του σχεδιασμού του. Αυτό το γεγονός το καθιστά εξαιρετικά εύκολο και απλό στη χρήση και δρα καταλυτικά στην ταχύτητα με την οποία μπορεί ο εκάστοτε σχεδιαστής να ολοκληρώσει την εργασία του. Η δομή των μοντέλων που δημιουργούνται είναι ξεκάθαρη και απλή στην κατανόηση. Το εργαλείο είναι εξαιρετικά φιλικό προς τον χρήστη και ο χρόνος εκμάθησης είναι σχετικά μικρός. Βέβαια υπάρχουν περαιτέρω λεπτομέρειες και δυνατότητες οι οποίες απαιτούν κάποια εξοικείωση με το πακέτο, ώστε ο χρήστης να τις εκμεταλλευτεί. Όμως από την πρώτη επαφή του με το εργαλείο, ο χρήστης, διαισθητικά και μόνο, είναι σε θέση να σχεδιάσει διαδικασίες. Ένα σημείο στο οποίο το IndustryPrint είναι επίσης εξαιρετικό, είναι η δυνατότητα για τη δημιουργία αναφορών, πολλών ειδών. Τόσο η δημιουργία αναφοράς σε έγγραφο Word όσο και σε HTML μορφή είναι πραγματικά αξιόλογες και πολύ χρήσιμες για παρουσίαση της δουλειάς που έχει γίνει. Σε ότι αφορά την προσθήκη ρόλων, εγγράφων και γενικά στοιχείων που δεν έχουν να κάνουν με λογισμικό, το IndustryPrint καλύπτει πλήρως τις όποιες ανάγκες του χρήστη για την ολοκληρωμένη περιγραφή μίας διαδικασίας. Ένα σημαντικό θετικό στοιχείο είναι η ελάχιστες τεχνολογικές απαιτήσεις του προγράμματος, καθώς απαιτείται ένα απλό footprint σε ένα pc για να δουλέψει, χωρίς να χρειάζονται ιδιαίτερες γνώσεις για την εγκατάστασή του σε αντίθεση με άλλα προγράμματα τα οποία χρειάζονται πολύπλοκες και ακριβές διαδικασίες για την εγκατάσταση και τη χρήση τους.

Ένα στοιχείο το οποίο απουσιάζει από το IndustryPrint είναι η δυνατότητα για εργασία σε ομάδες. Δεν έχει πολλές δυνατότητες σε αυτό τον τομέα, όπως για παράδειγμα την παράλληλη εργασία πολλών ατόμων και την αυτόματη συγχώνευση της δουλειάς του καθενός σε ένα κύριο project. Βέβαια αυτό είναι ένα πρόβλημα το οποίο μπορεί να παρακαμφθεί με τη σωστή οργάνωση και τον διαμερισμό της εργασίας, καθώς υπάρχει η δυνατότητα να εργάζεται ο καθένας ξεχωριστά στο μέρος του project που

αναλαμβάνει και στο τέλος να γίνεται μία απλή χειροκίνητη επικόλληση των επιμέρους τμημάτων, για τη δημιουργία του τελικού project.

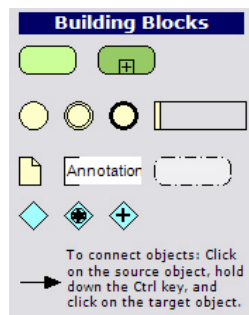
3.2.3. Βασικές Λειτουργίες Σχεδίασης

Στην γνωριμία του με το εργαλείο, ο χρήστης με μία πρώτη ματιά, θα παρατηρήσει πως στο πάνω αριστερά μέρος της βασικής οθόνης σχεδίασης βρίσκεται η **Γραμμή Μενού** και τα **Εργαλεία** του IndustryPrint όπως φαίνεται στο **Σχήμα 3.9**. Τοποθετώντας τον κέρσορα πάνω στα εικονίδια εμφανίζεται η λειτουργία του καθενός από αυτά.



Σχήμα 3.9: Γραμμή μενού & Εργαλεία

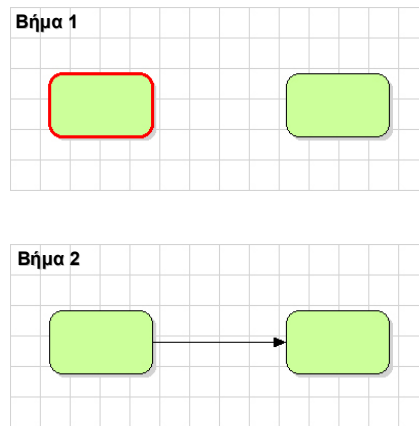
Στο πάνω δεξιά μέρος, το οποίο φαίνεται στο **Σχήμα 3.10**, βρίσκονται τα δομικά στοιχεία της **BPMN** τα οποία «συρόμενα», εμφανίζονται στην περιοχή σχεδίασης η οποία καλύπτει το κύριο μέρος της οθόνης.



Σχήμα 3.10: Δομικά Στοιχεία BPMN

Αντίθετα με αυτό που θα περίμενε κανείς, τα σύμβολα **Συνδέσμων** απουσιάζουν. Η σύνδεση ενός στοιχείου με κάποιο άλλο γίνεται πατώντας μία φορά το πρώτο στοιχείο ώστε να μαρκαριστεί. Το μαρκαρισμένο αντικείμενο εμφανίζεται με κόκκινο περίγραμμα. Στη συνέχεια κρατώντας πατημένο το πλήκτρο Ctrl και πατώντας το δεύτερο στοιχείο, εμφανίζεται ο σύνδεσμος ο οποίος αντιστοιχεί στο στη συγκεκριμένη Ροή. Την απόφαση αυτή την παίρνει το πρόγραμμα. Αν πρόκειται για κάποιο Artifact χρησιμοποιείται Συσχέτιση, ενώ αν είναι σύνδεση Πυλών ή Δραστηριοτήτων χρησιμοποιείται Ροή Αλληλουχίας. Αν κάποια σύνδεση θεωρείται λανθασμένη τότε το πρόγραμμα δεν την εκτελεί. Αυτή η

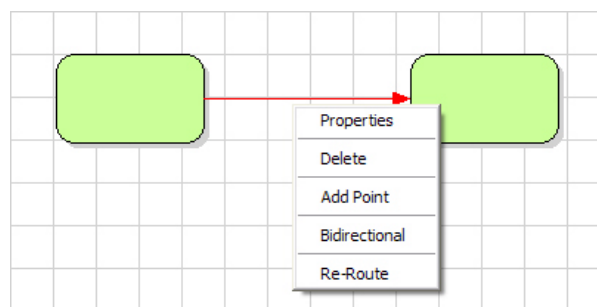
τεχνική σχεδίασης των Συνδέσμων είναι αρκετά πιο γρήγορη από το κλασσικό «σύρσιμο» του επιθυμητού στοιχείου-Συνδέσμου στην επιφάνεια σχεδίασης. Ένα βασικό παράδειγμα φαίνεται στο **Σχήμα 3.11**.



Σχήμα 3.11: Σύνδεση Στοιχείων

Κάνοντας δεξί κλικ σε ένα σύνδεσμο εμφανίζονται οι επιλογές που φαίνονται στο **Σχήμα 3.12** οι οποίες είναι οι παρακάτω:

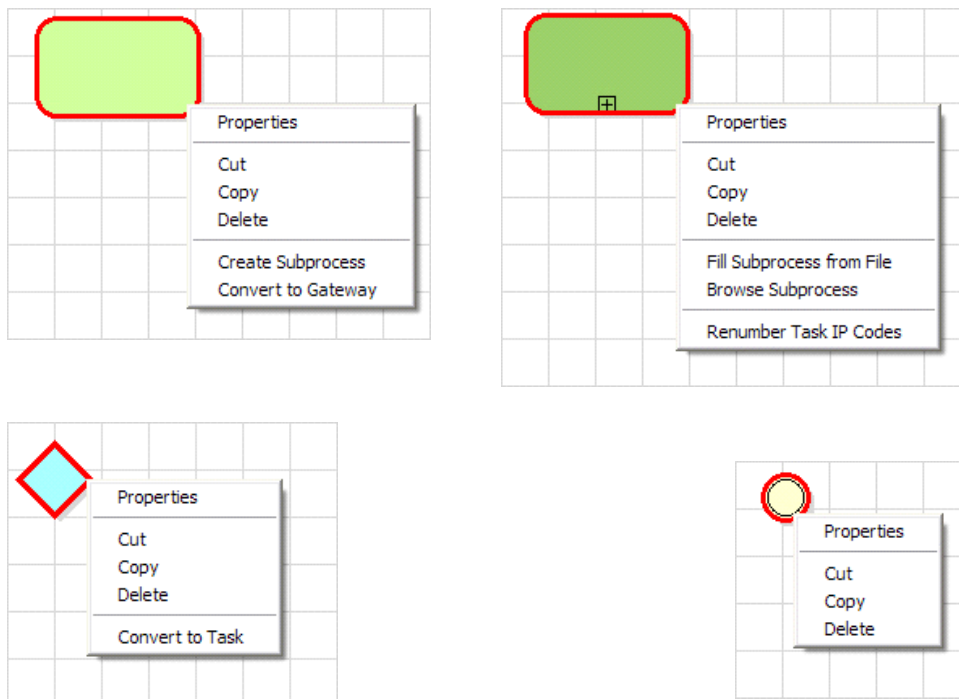
- **Ιδιότητες (Properties)**, οι οποίες θα παρουσιαστούν για όλα τα στοιχεία σε ξεχωριστή παράγραφο
- **Διαγραφή (Delete)**, με το οποίο διαγράφεται ο Σύνδεσμος
- **Προσθήκη Σημείου (Add Point)**, με την οποία προσθέτουμε επιπλέον σημεία στο Σύνδεσμο ώστε να μπορεί να αλλάζει κατεύθυνση στο επίπεδο και να μην είναι ευθεία γραμμή



Σχήμα 3.12: Επιλογές Συνδέσμων

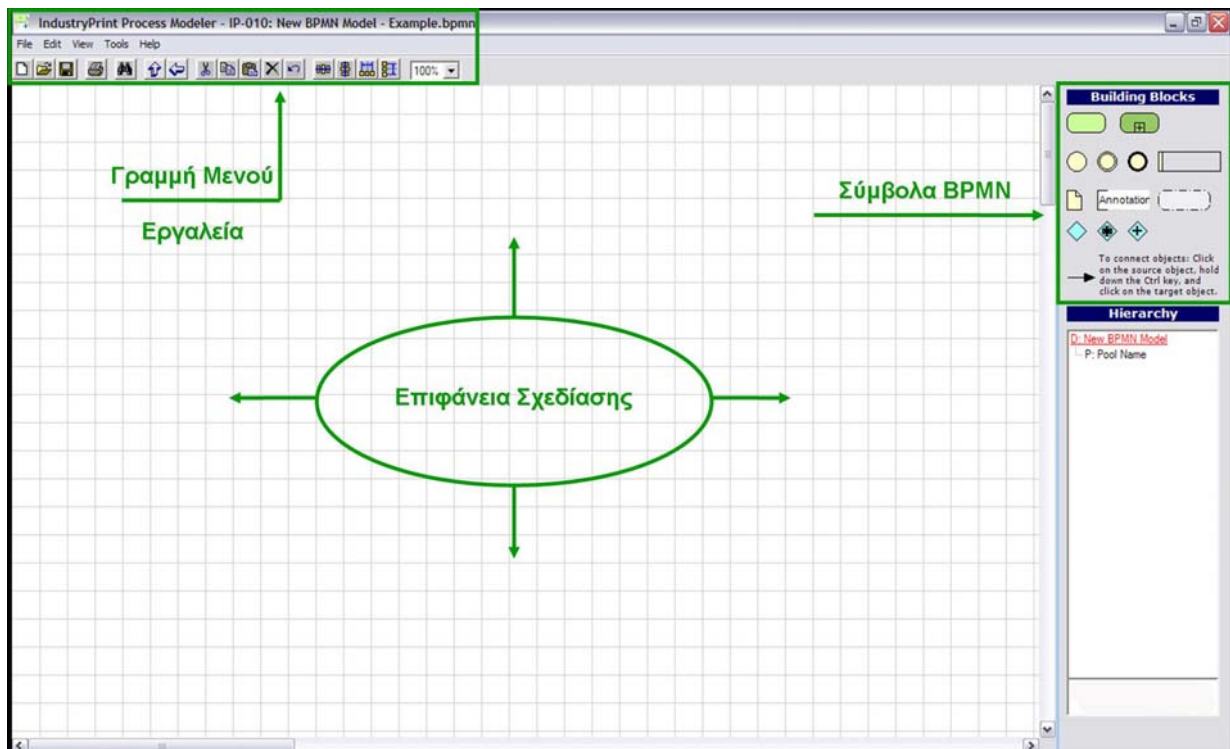
- **Διπλής Διεύθυνσης (Bidirectional)**, όταν υπάρχει Ροή και προς τις δύο κατευθύνσεις
- **Ανακατεύθυνση (Re-Route)**, δημιουργεί από την αρχή το σύνδεσμο χρησιμοποιώντας ορθές γωνίες όταν τα δύο αντικείμενα δε βρίσκονται στον ίδιο οριζόντιο άξονα

Κάνοντας δεξί κλικ σε κάθε στοιχείο του Διαγράμματος εκτός των Συνδέσμων, εμφανίζονται οι επιλογές **Αποκοπή** (Cut), **Αντιγραφή** (Copy) και **Διαγραφή** (Delete). Όπως φαίνεται στο **Σχήμα 3.13**, στις Δραστηριότητες υπάρχει επιπλέον η επιλογή για **Δημιουργία Υπό-Διαδικασίας** (Create Sub-Process) με τη χρήση της οποίας αντικαθίσταται μία Δραστηριότητα από μία Υπό-Διαδικασία. Επίσης υπάρχει η επιλογή για **Μετατροπή σε Πύλη** (Convert to Gateway). Στις Υπό-Διαδικασίες υπάρχει η επιλογή για **Συμπλήρωση της Υπό-Διαδικασίας από Αρχείο** (Fill Sub-Process from File) όπου δίνεται η δυνατότητα για χρησιμοποίηση έτοιμων αρχείων Διαδικασιών ή Υπό-Διαδικασιών. Επιπλέον, με την επιλογή **Browse Sub-Process** εμφανίζεται το περιεχόμενο της Υπό-Διαδικασίας. Με την επιλογή **Renumber Task IP Codes** δίνονται εκ νέου μοναδικοί κωδικοί αριθμοί στις Δραστηριότητες. Αυτό είναι χρήσιμο καθώς κατά τη διάρκεια της σχεδίασης ο χρήστης προσθέτει και αφαιρεί συνεχώς στοιχεία, διαγράφει τυχόν λάθη, αλλάζει σειρά στις Δραστηριότητες κλπ. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση ασυνέχειας στην αρίθμηση των Δραστηριοτήτων, πράγμα που μπορεί να προκαλέσει σύγχυση. Με τη χρήση αυτής της επιλογής, οι Δραστηριότητες αποκτούν αρίθμηση αντίστοιχη με τη χρονική Ροή μέσα στην Υπό-Διαδικασία. Στις **Πύλες** υπάρχει η δυνατότητα για μετατροπή σε Δραστηριότητα. Τέλος για τη χρήση των **Swimlanes** έγινε αναφορά στην **Παράγραφο 3.2.1**



Σχήμα 3.13: Επιλογές Στοιχείων Σχεδίασης

Μία γενική εικόνα της βασικής οθόνη σχεδίασης των Διαγραμμάτων φαίνεται στο **Σχήμα 3.14**. Στο κάτω δεξιά μέρος υπάρχει μία **Ιεράρχηση** (Hierarchy) των Διαδικασιών για ευκολότερη πλοήγηση.



Σχήμα 3.14: Βασική σελίδα σχεδίασης Industry Print

Τα στοιχεία που βρίσκονται στην περιοχή σχεδίασης μπορούν να επιλέγονται το καθένα ξεχωριστά ή σε ομάδες. Κρατώντας το πλήκτρο Shift πατημένο επιλέγονται τα στοιχεία ένα προς ένα. Όταν επιλέγεται κάποιο στοιχείο μία κόκκινη γραμμή εμφανίζεται γύρω του. Όταν έχουν επιλεγεί ήδη τα στοιχεία, όταν κινηθεί ένα κινούνται όλα μαζί. Αυτό μπορεί να γίνει είτε χρησιμοποιώντας το ποντίκι είτε τα βελάκια στο πληκτρολόγιο. Αν ο χρήστης επιθυμεί να επιλέξει όλα τα στοιχεία μπορεί να πατήσει Shift + A. Εάν επιθυμεί να μην συμπεριλάβει κάποια στοιχεία στην ομάδα που δημιουργεί, αφού επιλεγούν όλα με Shift + A, κρατώντας πατημένο το Shift «ξεμαρκάρει» αυτά που δεν χρειάζονται με το ποντίκι.

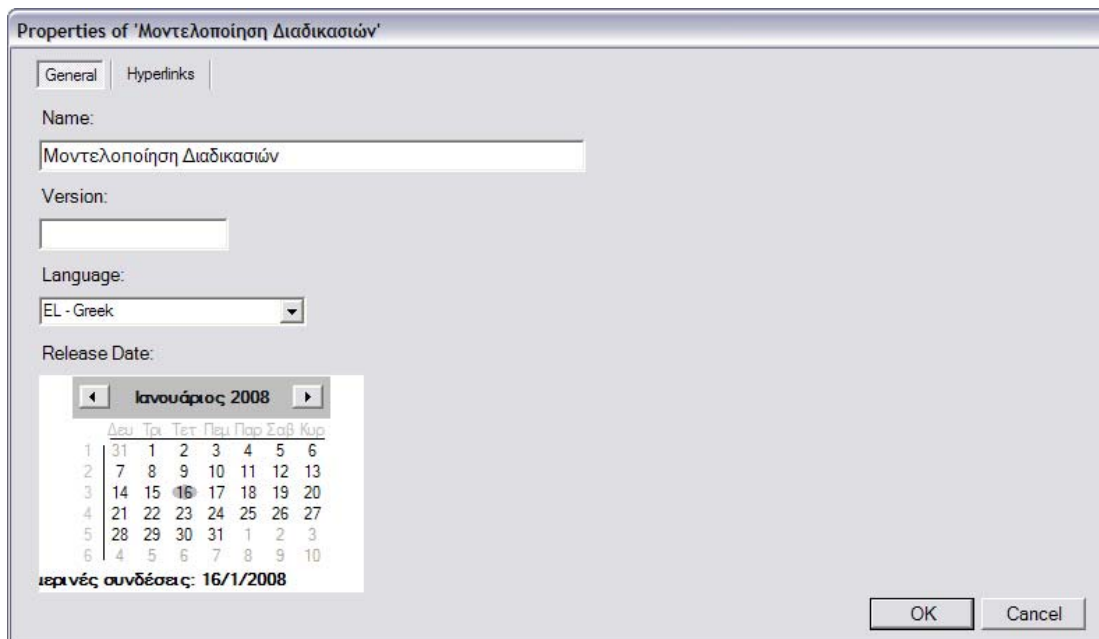
Δύο χρήσιμες λειτουργίες που βοηθούν τη σχεδίαση βρίσκονται στα εργαλεία του IndustryPrint τα οποία παρουσιάστηκαν στο Σχήμα 3.9. Η μία είναι η **Ευθυγράμμιση** (Align) και η άλλη η **Ταξινόμηση** (Distribute) των στοιχείων του Διαγράμματος. Οι επιλογές αυτές μπορούν να εφαρμοστούν τόσο οριζόντια όσο και κάθετα. Η Ευθυγράμμιση τοποθετεί τα στοιχεία που θα επιλεγούν στον ίδιο άξονα και η Ταξινόμηση τα τοποθετεί σε ίσες μεταξύ τους αποστάσεις. Δίπλα από αυτές τις επιλογές στη μπάρα βρίσκεται η επιλογή **Undo** η οποία μπορεί να ακυρώσει τις 30 τελευταίες αλλαγές που έγιναν στο μοντέλο.

3.2.4. Ιδιότητες

Οι Ομάδες Διαδικασιών, οι Διαδικασίες, οι Δραστηριότητες, οι Πύλες, τα Γεγονότα, τα Σύμβολα Δεδομένων, οι Swimlanes και οι Σημειώσεις συνοδεύονται από ένα μοναδικό όνομα και μία ελεύθερη περιγραφή κειμένου. Ένας μοναδικός Κωδικός αριθμός συνοδεύει τις Διαδικασίες, τις Υπό-Διαδικασίες, τις Δραστηριότητες και τα Γεγονότα. Επίσης, κάθε στοιχείο του Διαγράμματος έχει κάποιες ξεχωριστές ιδιότητες οι οποίες θα παρουσιαστούν αναλυτικά.

3.2.5. Ιδιότητες IndustryPrint

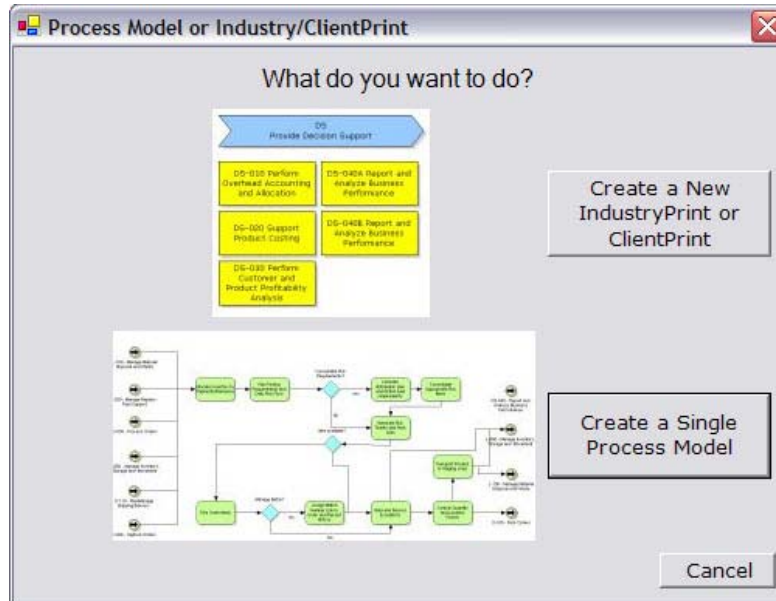
Από το μενού του προγράμματος επιλέγοντας **File > Properties** εμφανίζεται το παράθυρο με τις ιδιότητες του **IndustryPrint** όπως φαίνεται στο **Σχήμα 3.15**. Υπάρχουν δύο καρτέλες (Tabs), η καρτέλα με τις **Γενικές** (General) ιδιότητες και η καρτέλα **Hyperlinks**. Οι τέσσερις Γενικές ιδιότητες του IndustryPrint είναι το **Όνομα** (Name), **Έκδοση** (Version), **Γλώσσα** (Language) και **Ημερομηνία Έκδοσης** (Release Date) τις οποίες ο χρήστης συμπληρώνει. Επίσης υπάρχει η δυνατότητα για επισύναψη πηγών πληροφοριών στο IndustryPrint προσθέτοντας κάποια Hyperlinks σε αυτό. Ένα Hyperlink μπορεί να αναφέρεται σε μία ιστοσελίδα με πρόσθετες πληροφορίες, σε κάποιο αρχείο που βρίσκεται σε κάποιο κοινόχρηστο φάκελο, όμως μπορεί επίσης να είναι ένα URL σε ένα έγγραφο Word ή σε ένα φύλλο Excel.



Σχήμα 3.15: Ιδιότητες IndustryPrint

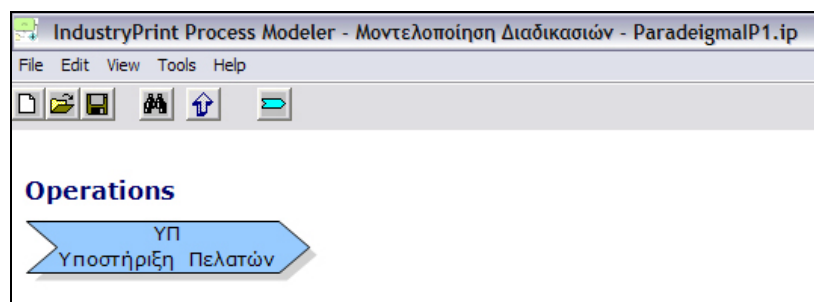
3.2.6. Ιδιότητες Ομάδων Διαδικασιών

Για να δημιουργήσει ο χρήστης ένα μοντέλο που να περιέχει επιπλέον και τα δύο επίπεδα με τις Ομάδες Διαδικασιών και τις Διαδικασίες, πρέπει αφού ανοίξει το πρόγραμμα να δημιουργήσει ένα νέο IndustryPrint από το πλήκτρο **New** στα εργαλεία ή πατώντας **File > New**. Επιλέγοντας «Create a New IndustryPrint or Client Print», όπως στο **Σχήμα 3.16**, η σχεδίαση ξεκινάει από το πρώτο επίπεδο.



Σχήμα 3.16: Οθόνη Έναρξης IndustryPrint

Για να εισαχθεί μία νέα Ομάδα Διαδικασιών στο Διάγραμμα, ο χρήστης πατάει το αντίστοιχο πλήκτρο στα εργαλεία στο πάνω μέρος της οθόνης, όπως φαίνεται στο **Σχήμα 3.17**. Στο σχήμα αυτό βλέπουμε το πρώτο επίπεδο σχεδίασης όπου εμφανίζονται οι Ομάδες Διαδικασιών χωρισμένες σε Τύπους (Operations, Infrastructure, Collaborative). Όταν κάτω από μία Ομάδα Διαδικασιών δεν υπάρχουν Διαδικασίες, δηλαδή όταν είναι κενή, αυτή εμφανίζεται με γκρι χρώμα.



Σχήμα 3.17: Δημιουργία Ομάδας Διαδικασιών

Όταν έχει προστεθεί έστω και μία Διαδικασία, τότε γίνεται γαλάζια. Πάνω από την Ομάδα, όπως είδαμε και στο παράδειγμα του **Σχήματος 3.3** εμφανίζεται ο Τύπος της Διαδικασίας. Αξίζει να σημειωθεί πως το πρόγραμμα θεωρεί προαπαιτούμενη την εισαγωγή Ονόματος, Συντομογραφίας και Τύπου της Διαδικασίας για να δημιουργήσει μία Ομάδα Διαδικασίας.

Όποτε κριθεί αναγκαίο στη συνέχεια, κάνοντας δεξί κλικ σε μία **Ομάδα Διαδικασιών** και πατώντας την επιλογή Ιδιότητες (Properties) εμφανίζεται ένα παράθυρο ανάλογο με αυτό στο **Σχήμα 3.18**. Υπάρχουν τρεις καρτέλες, οι οποίες είναι οι εξής: **General**, **Hyperlinks** και **User Fields**. Οι τέσσερις ιδιότητες οι οποίες περιέχονται στην καρτέλα General είναι το **Όνομα** (Name), η **Περιγραφή** (Description), η **Συντομογραφία** (Abbreviation) και ο **Τύπος της Διαδικασίας** (Process Type). Ο χρήστης εισάγει τα στοιχεία αυτά για κάθε Ομάδα Διαδικασιών. Επίσης υπάρχει η καρτέλα Hyperlinks για προσθήκη πληροφοριών, η οποία λειτουργεί όπως και στην προηγούμενη παράγραφο. Τέλος υπάρχει η καρτέλα **Πεδία Χρήστη** (User Fields). Για κάποια στοιχεία είναι διαθέσιμα Πεδία καθορισμένα από τον Χρήστη. Για να καθοριστούν τα Πεδία, αρκεί ο Χρήστης να πατήσει **Tools > User Defined Fields > Process Group**. Στη συνέχεια εισάγονται τα ονόματα των Πεδίων Χρήστη για Ομάδες Διαδικασιών. Στα Πεδία αυτά είναι δυνατόν να προστίθεται κείμενο από την καρτέλα Πεδία Χρήστη. Εναλλακτικά να σημειωθεί πως υπάρχει συντόμευση με τη χρήση του **F3**, αφού έχει μαρκαριστεί η συγκεκριμένη Ομάδα Διαδικασιών, ώστε να ανοίγει το παράθυρο με τις Ιδιότητες. Επίσης πατώντας **F2** σε μία μαρκαρισμένη Ομάδα, γίνεται επεξεργασία του ονόματος της.

Properties of 'Υποστήριξη Πελατών'

General Hyperlinks User Fields

Name:
Υποστήριξη Πελατών

Description:

Abbreviation:
ΥΠ

Process Type:
Operations
Infrastructure
Collaborative

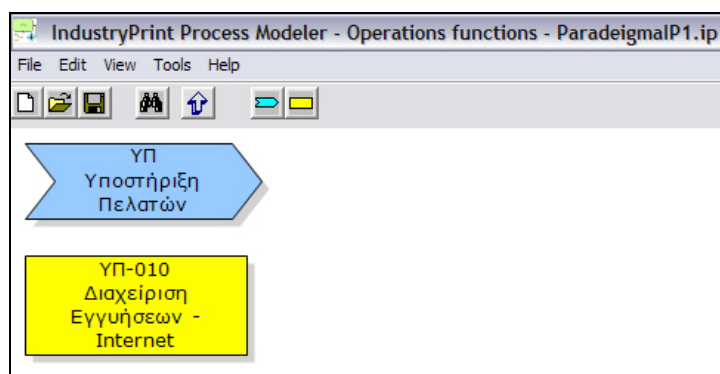
OK Cancel

Σχήμα 3.16: Ιδιότητες Ομάδας Διαδικασιών

Επιπλέον κάνοντας δεξί κλικ σε μία Ομάδα Διαδικασιών, εμφανίζεται και η επιλογή **Scope**, με την οποία μπορούμε να κατατάξουμε τη συγκεκριμένη Ομάδα σε μία «Φάση» του Project. Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε μία από τις 3 διαθέσιμες Φάσεις.

3.2.7. Ιδιότητες Διαδικασιών

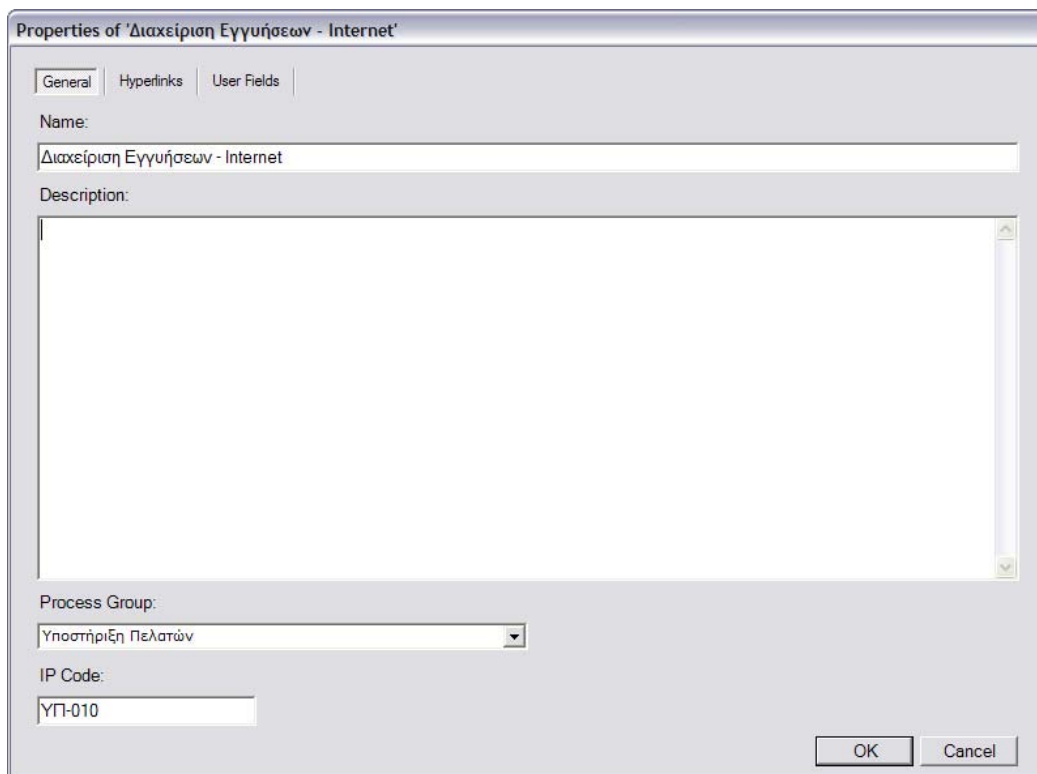
Για τη δημιουργία μίας Διαδικασίας, χρησιμοποιούμε το αντίστοιχο πλήκτρο από τα εργαλεία, που φαίνεται στο **Σχήμα 3.17**. Μία Διαδικασία είναι γκρι όταν δεν περιέχει κάποιο στοιχείο. Από τη στιγμή που ο χρήστης θα «ανοίξει» τη Διαδικασία και θα αρχίσει να προσθέτει στοιχεία στο Διάγραμμα, αυτή γίνεται κίτρινη όπως στο σχήμα. Το παράθυρο που φαίνεται στο σχήμα είναι το δεύτερο επίπεδο σχεδίασης, όπου ναι μεν φαίνονται οι Ομάδες Διαδικασιών, όμως εμφανίζονται και οι Διαδικασίες που βρίσκονται κάτω από κάθε Ομάδα, ενώ ο Τύπος της Ομάδας δεν εμφανίζεται πλέον. Στο **Σχήμα 3.4** δίνεται μία πληρέστερη εικόνα αυτού του επιπέδου.



Σχήμα 3.17: Δημιουργία Διαδικασίας

Κάνοντας δεξί κλικ σε μία Διαδικασία και επιλέγοντας Properties εμφανίζεται το παράθυρο του **Σχήματος 3.18**. Όπως φαίνεται, περιέχει τρεις καρτέλες, τις **General**, **Hyperlinks**, και **User Fields**. Στην καρτέλα General γίνεται εισαγωγή του Ονόματος της Διαδικασίας στο Πεδίο Name και υπάρχει η δυνατότητα για προσθήκη μίας περιγραφής, στο Πεδίο Description. Στο Πεδίο Process Group ο χρήστης καλείται να επιλέξει σε ποια Ομάδα Διαδικασιών εντάσσεται η Διαδικασία, από μία λίστα με όλες τις υπάρχουσες Ομάδες. Το πρόγραμμα τέλος, δίνει ένα μοναδικό Κωδικό Αριθμό στη Διαδικασία, ο οποίος αποτελείται από τη Συντομογραφία της Ομάδας στην οποία ανήκει η Διαδικασία και έναν αριθμό πολλαπλάσιο του 10. Οι Διαδικασίες τοποθετούνται η μία κάτω από την άλλη σε στήλες των πέντε, ακολουθώντας την αρίθμηση του Κωδικού τους. Ο χρήστης προφανώς έχει τη δυνατότητα να αλλάξει τον Κωδικό Αριθμό. Επίσης υπάρχει και πάλι η δυνατότητα για αρίθμηση των Διαδικασιών από την αρχή, ώστε να υπάρχει συνεχής αρίθμηση χωρίς κενά. Αυτό γίνεται κάνοντας

δεξί κλικ πάνω στην Ομάδα Διαδικασιών και επιλέγοντας **Renumber Processes**. Οι καρτέλες **Hyperlinks** και **User Fields** δεν έχουν κάποια διαφοροποίηση με τα προηγούμενα. Για τη δημιουργία των User Fields ο χρήστης πρέπει αυτή τη φορά να επιλέξει **Tools > User Defined Fields > Process**. Και στις Διαδικασίες υπάρχει η δυνατότητα για ένταξη σε κάποια Φάση του Project, με χρήση του **Scope** κάνοντας δεξί κλικ. Το πρόγραμμα από μόνο του εντάσσει τις Διαδικασίες στην ίδια φάση με την Ομάδα τους, όμως ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να το αλλάξει αν επιθυμεί.



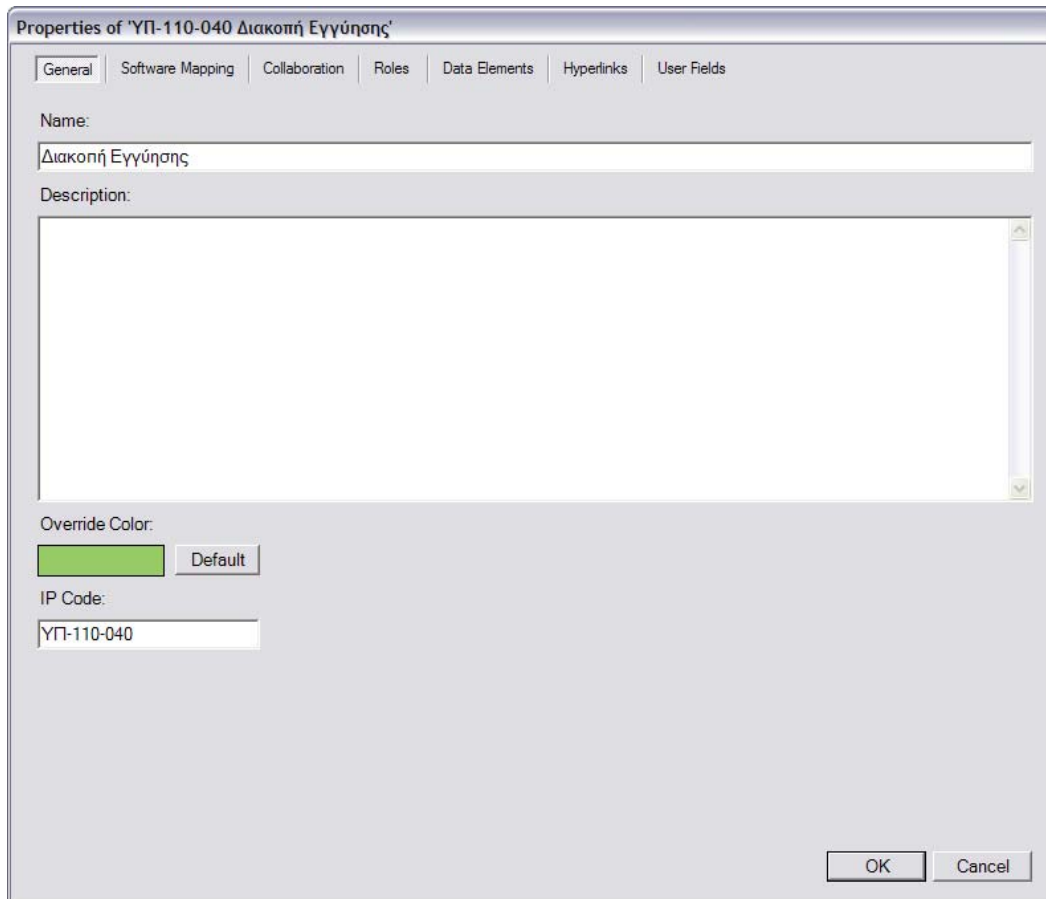
Σχήμα 3.18: Ιδιότητες Διαδικασιών

3.2.8. Ιδιότητες Υπό-Διαδικασιών

Οι κυριότερες και πιο ενδιαφέρουσες Ιδιότητες είναι αυτές των Υπό-Διαδικασιών και των Διαδικασιών, οι οποίες είναι σχεδόν όμοιες. Αρχικά θα παρουσιαστούν οι ιδιότητες των Υπό-Διαδικασιών. Επιλέγοντας **Properties** με δεξί κλικ, εμφανίζεται το παράθυρο που φαίνεται στο Σχήμα 3.19. Υπάρχουν αρκετές καρτέλες οι οποίες είναι οι: **General, Software Mapping, Collaboration, Roles, Data Elements, Hyperlinks και User Fields**.

Στην καρτέλα **General** γίνεται εισαγωγή του Ονόματος, της Περιγραφής, και του Κωδικού αριθμού της Υπό-Διαδικασίας. Ο Κωδικός ξεκινάει με τον κωδικό της «μητρικής» Διαδικασίας και προστίθεται ένα νούμερο πολλαπλάσιο του 10, ανάλογα με τη σειρά της μέσα στη Διαδικασία. Κάνοντας δεξί κλικ στην

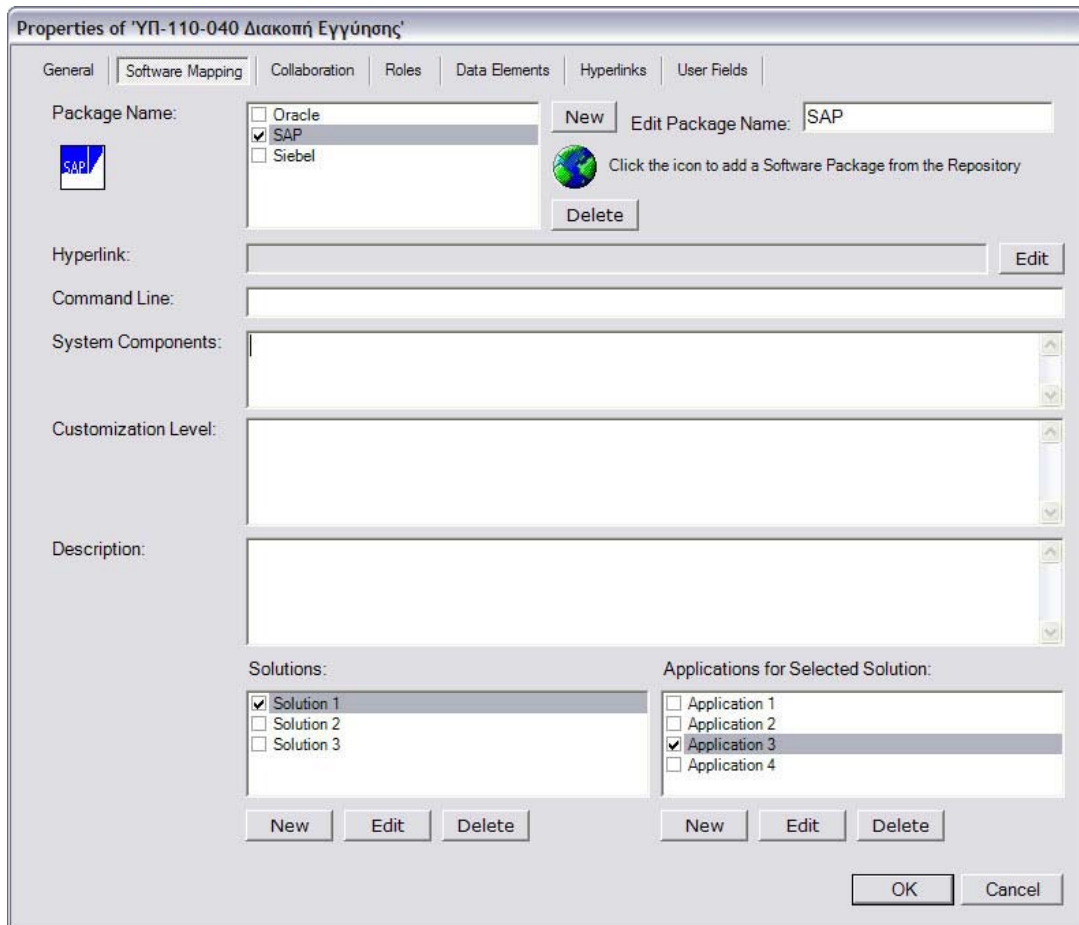
επιφάνεια σχεδίασης εμφανίζεται η δυνατότητα για νέα αρίθμηση (Renumber Task IP Codes) των Δραστηριοτήτων. Επιπλέον, υπάρχει η δυνατότητα για επιλογή χρώματος της Υπό-Διαδικασίας. Κάνοντας κλικ στο χρωματισμένο πλαίσιο της εικόνας εμφανίζεται ένα νέο παράθυρο όπου επιλέγεται το επιθυμητό χρώμα.



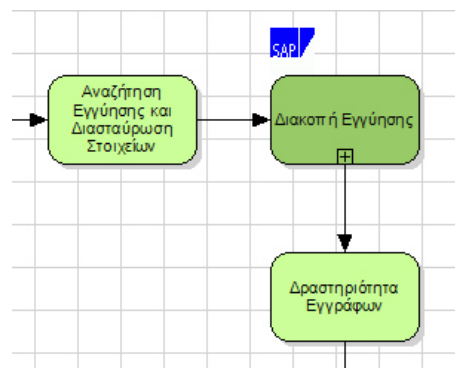
Σχήμα 3.19: Ιδιότητες Υπό-Διαδικασίας, General

Μία πολύ σημαντική καρτέλα είναι αυτή της **Χαρτογράφησης Λογισμικού** (Software Mapping). Με τη χρήση της καρτέλας αυτής, δίνεται στο χρήστη η δυνατότητα να καθορίσει τις Υπό-Διαδικασίες οι οποίες είναι δυνατό να υποστηριχθούν από συγκεκριμένα πακέτα λογισμικού, όπως το SAP, το Oracle κλπ. Παραπέρα, όπως φαίνεται και στο **Σχήμα 3.20**, ο χρήστης μπορεί να καθορίσει αρκετές λεπτομέρειες, για το πώς το συγκεκριμένο πακέτο θα υποστηρίξει τις συγκεκριμένες Υπό-Διαδικασίες. Αν ο χρήστης έχει πρόσβαση στο αρχείο διαφύλαξης τότε εμφανίζεται αυτόματα λίστα με τα Πακέτα, τις Λειτουργίες (Solutions) και τις Εφαρμογές (Applications) τους. Σε άλλη περίπτωση τα καθορίζει μόνος του, έχοντας υπόψη το εκάστοτε πακέτο που θα χρησιμοποιηθεί. Επιπλέον, υπάρχουν πρόσθετα Πεδία που μπορούν να συμπληρωθούν, όπως φαίνεται στο σχήμα, ώστε να παρέχονται περισσότερες πληροφορίες. Επίσης, είναι διαθέσιμα τα εικονίδια των πακέτων όπως φαίνεται στο σχήμα, τα οποία

εμφανίζονται στην επιφάνεια σχεδίασης, πάνω από την εκάστοτε Υπό-Διαδικασία, όπως φαίνεται στο Σχήμα 3.21.



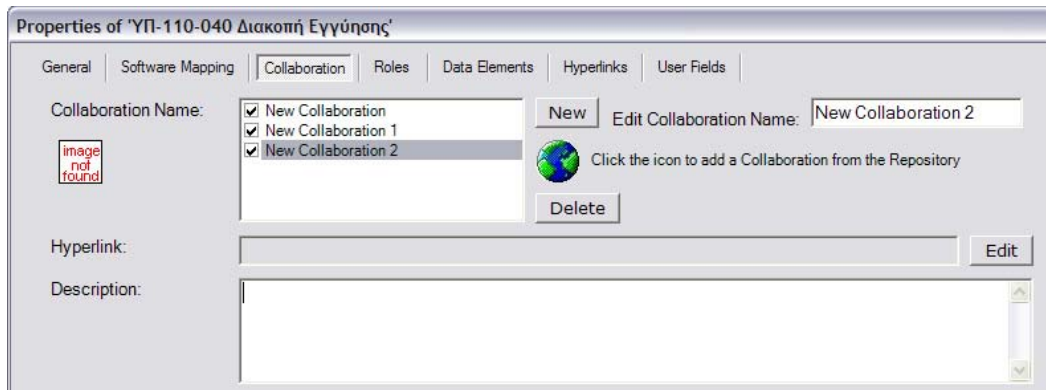
Σχήμα 3.20: Ιδιότητες Υπό-Διαδικασιών, Software Mapping



Σχήμα 3.21: Υπό-Διαδικασία με χαρτογράφηση λογισμικού SAP

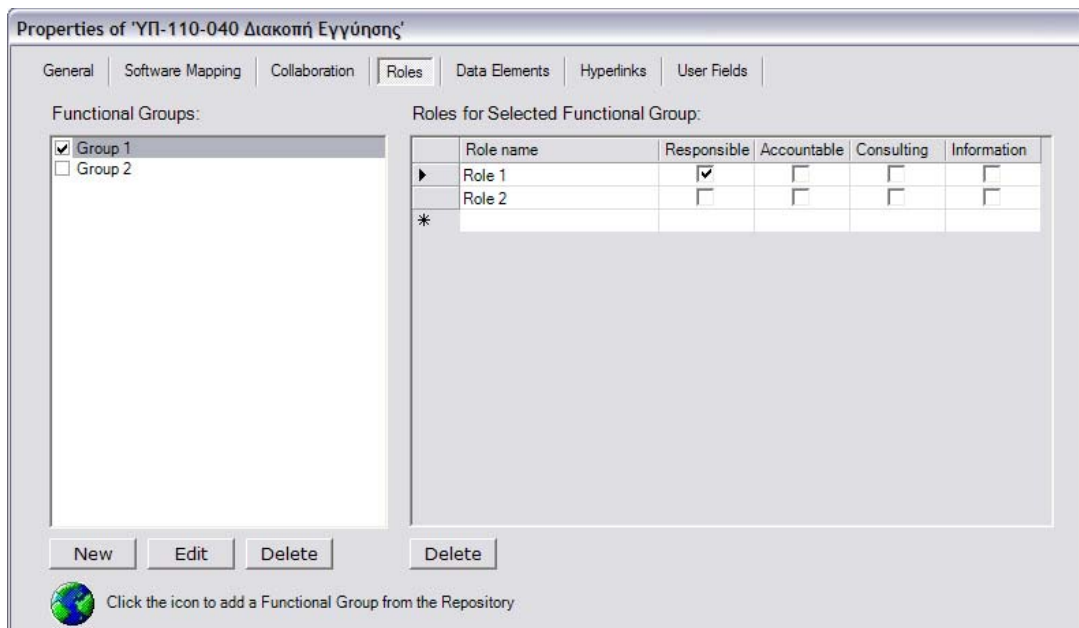
Στην περίπτωση που κάποια Υπό-Διαδικασία αφορά **Συνεργασία** (Collaboration), τότε υπάρχει η δυνατότητα να σημειωθεί χρησιμοποιώντας την αντίστοιχη καρτέλα, η οποία φαίνεται στο Σχήμα 3.22

κι αν είναι επιθυμητό μπορεί να φαίνεται κιάλας στο διάγραμμα με εικονίδιο, όπως συνέβη προηγουμένως με τη Χαρτογράφηση Λογισμικού.



Σχήμα 3.22: Ιδιότητες, Collaboration

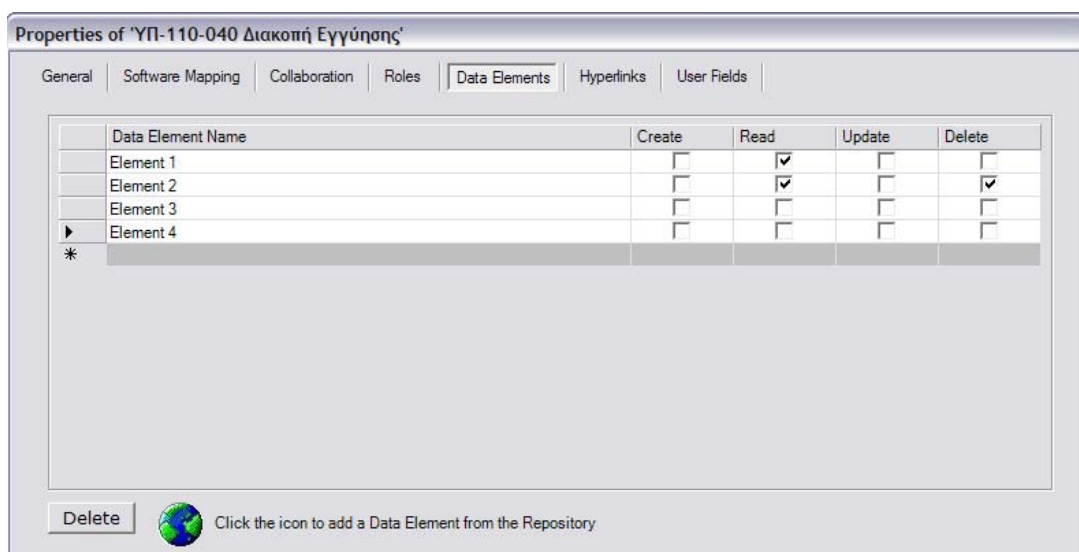
Ένα πολύ σημαντικό στοιχείο του IndustryPrint είναι η προσθήκη **Ρόλων** στις Διαδικασίες. Αυτή η λειτουργία, δίνει την ευκαιρία για προσθήκη οργανωτικής δομής η οποία απουσιάζει από τη BPMN η οποία εξετάζει το μοντέλο καθαρά από τη σκοπιά των Διαδικασιών. Χρησιμοποιώντας την καρτέλα Roles ο χρήστης μπορεί να καθορίσει για την Υπό-Διαδικασία, το **Τμήμα** (Functional Group) στο οποίο αυτή ανήκει καθώς και το **Ρόλο** (Role) αυτού που την εκτελεί. Όταν ο χρήστης ανοίγει την καρτέλα, εμφανίζονται όλα τα Τμήματα και όλοι οι Ρόλοι που έχουν περαστεί μέχρι στιγμής μέσα στο συγκεκριμένο Τμήμα, καθώς χρησιμοποιούνται περισσότερες από μία φορές. Το κάθε Τμήμα λοιπόν, έχει τους δικούς του Ρόλους. Επίσης υπάρχει η δυνατότητα για περισσότερη λεπτομέρεια, επιλέγοντας ένα από τα **τέσσερα Flags: Responsible, Accountable, Consulting, Information**.



Σχήμα 3.23: Ιδιότητες, Roles

Στο Σχήμα 3.23 φαίνεται η καρτέλα με τις συγκεκριμένες λειτουργίες. Είναι δυνατό να εμφανιστούν και οι Ρόλοι στο Διάγραμμα, όπως ισχύει για τις προηγούμενες Ιδιότητες.

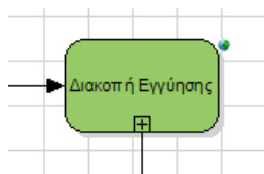
Μία επιπλέον καρτέλα που υπάρχει στις Ιδιότητες των Υπό-Διαδικασιών, είναι αυτή των **Στοιχείων Δεδομένων** (Data Elements). Ένα σετ από Στοιχεία Δεδομένων μπορεί να δημιουργηθεί και στη συνέχεια να χρησιμοποιούνται τα κατάλληλα Δεδομένα στις Υπό-Διαδικασίες που συμμετέχουν. Τα Δεδομένα μπορούν να χρησιμοποιηθούν είτε ως εισερχόμενα είτε ως εξερχόμενα.



Σχήμα 3.24: Ιδιότητες, Data Elements

Όπως φαίνεται στο **Σχήμα 3.24**, ο χρήστης δημιουργεί τα Δεδομένα, τα οποία εμφανίζονται στην πρώτη στήλη. Για κάθε Στοιχείο Δεδομένων υπάρχουν τέσσερις επιλογές, οι οποίες είναι οι: **Create, Read, Update, Delete**. Το σετ των Δεδομένων που έχει δημιουργηθεί, εμφανίζεται σε κάθε Υπό-Διαδικασία ή Δραστηριότητα όταν ο χρήστης μεταβεί στη συγκεκριμένη καρτέλα. Ανάλογα με τη χρήση κάποιου στοιχείου, σημειώνει μία ή περισσότερες από τις τέσσερις αυτές επιλογές.

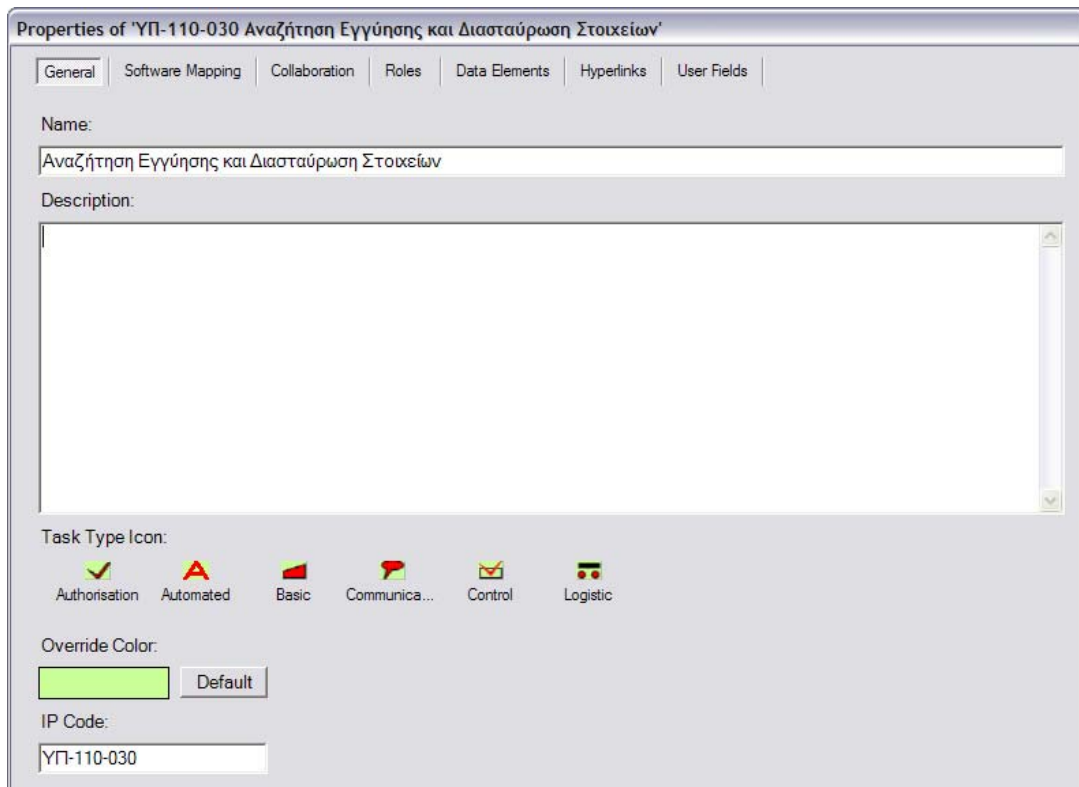
Τέλος, οι καρτέλες **Hyperlinks** και **User Fields** έχουν το ίδιο περιεχόμενο με προηγούμενες περιπτώσεις. Με την πρώτη μπορούμε να δώσουμε με χρήση Hyperlink κάποιες επιπλέον πληροφορίες, ενώ για τη δημιουργία User Fields επιλέγουμε: **Tools > User Defined Fields > Task and Subprocess**. Όταν προσθέτουμε ένα Hyperlink σε κάποια Υπό-Διαδικασία τότε εμφανίζεται ένα μικρό εικονίδιο όπως φαίνεται στο **Σχήμα 3.25**.



Σχήμα 3.25: Hyperlink

3.2.9. Ιδιότητες Δραστηριοτήτων

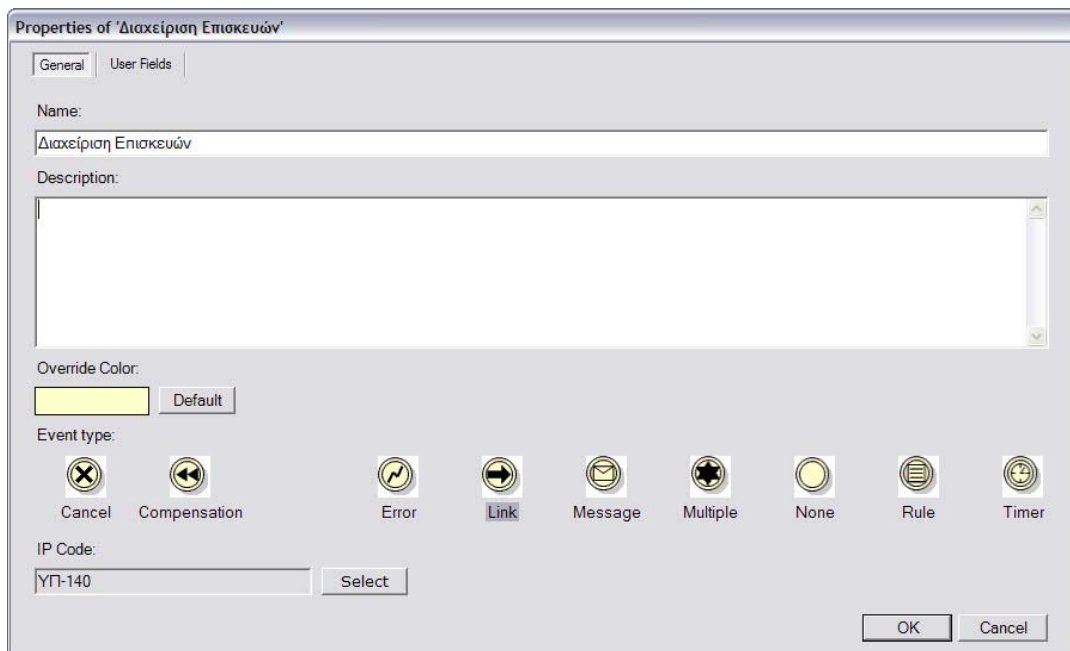
Οι Δραστηριότητες έχουν τις ίδιες Ιδιότητες με τις Υπό-Διαδικασίες. Η μόνη διαφορά βρίσκεται στην καρτέλα General, στην οποία όπως φαίνεται στο **Σχήμα 3.26** υπάρχει η δυνατότητα για χαρακτηρισμό της Δραστηριότητας με ένα από τα έξι εικονίδια: **Authorization, Automated, Basic, Communication, Control** ή **Logistic**. Το εικονίδιο αυτό αν επιθυμεί ο χρήστης, υπάρχει η δυνατότητα να εμφανίζεται στο Διάγραμμα, στο πάνω αριστερά μέρος μέσα στη Δραστηριότητα.



Σχήμα 3.26: Ιδιότητες Δραστηριοτήτων, General

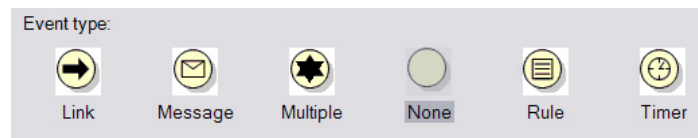
3.2.10. Ιδιότητες Γεγονότων

Τα **Γεγονότα**, όπως φαίνεται από το **Σχήμα 3.27**, έχουν δύο καρτέλες με Ιδιότητες. Την καρτέλα **General** και την καρτέλα **User Fields**. Στην καρτέλα General, υπάρχουν τα πεδία Name και Description. Επίσης υπάρχει η δυνατότητα για επιλογή του χρώματος του Γεγονότος καθώς και του τύπου. Υπάρχουν διαθέσιμοι όλοι οι τύποι γεγονότων οι οποίοι ορίζονται από τη BPMN. Ειδικότερα, όταν χρησιμοποιείται το Γεγονός Σύνδεσης (Link) τότε ο χρήστης επιλέγει και κάποιο Κωδικό, στην περίπτωση που υπάρχει σύνδεση με άλλη Διαδικασία, ώστε να είναι δυνατή η ιχνηλασιμότητα του Διαγράμματος. Ο κωδικός που επιλέγεται είναι αυτός της άλλης Διαδικασίας και επιλέγεται από μία λίστα με τις διαθέσιμες Διαδικασίες η οποία εμφανίζεται.

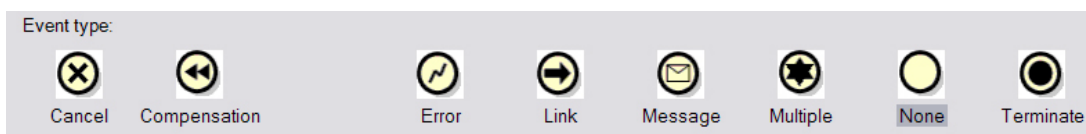


Σχήμα 3.27: Ιδιότητες Ενδιάμεσων Γεγονότων

Υπάρχει μία μικρή διαφοροποίηση μεταξύ των Αρχικών, των Ενδιάμεσων και των Τελικών Γεγονότων, σε ότι αφορά τους Τύπους των Γεγονότων που περιέχονται. Στα Σχήματα 3.28, 3.29 παρουσιάζονται οι Τύποι των Γεγονότων που διαθέτει το IndustryPrint για τα Αρχικά και τα Τελικά Γεγονότα αντίστοιχα.



Σχήμα 3.28: Τύποι Αρχικών Γεγονότων



Σχήμα 3.29: Τύποι Τελικών Γεγονότων

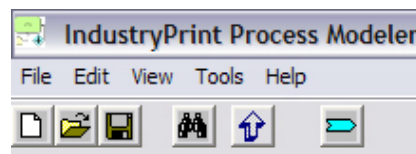
3.2.11. Ιδιότητες λοιπών στοιχείων

Οι Πύλες έχουν ακριβώς τις ίδιες Ιδιότητες με τις Υπό-Διαδικασίες, με εξαίρεση την απουσία Κωδικού αριθμού. Τα **Swimlanes** έχουν στις Ιδιότητες τους μία καρτέλα General, η οποία περιέχει τα Πεδία Όνομα και Περιγραφή. Τα **Group** έχουν επίσης μία καρτέλα General με πεδία το Όνομα και το Χρώμα. Τα **Σύμβολα Δεδομένων** διαθέτουν τρεις καρτέλες οι οποίες είναι οι General, Hyperlinks και User

Fields. Στην καρτέλα General ο χρήστης μπορεί να καταχωρήσει Όνομα, Περιγραφή και να αλλάξει το Χρώμα. Οι καρτέλες Hyperlink και User Fields λειτουργούν όπως σε όλες τις άλλες περιπτώσεις. Οι **Σημειώσεις** έχουν μόνο μία καρτέλα General με Πεδία: Όνομα, Περιγραφή και Χρώμα. Τέλος οι **Σύνδεσμοι** έχουν μόνο μία καρτέλα η οποία είναι η General και στην οποία μπορούν να εισαχθούν Όνομα και Περιγραφή.

3.2.12. Γραμμή Μενού - Πρώτο Επίπεδο Σχεδίασης

Η Γραμμή Μενού, η οποία φαίνεται και στο **Σχήμα 3.30** περιέχει τις επιλογές **File, Edit, View, Tools** και **Help**. Ανάλογα με το επίπεδο σχεδίασης στο οποίο βρισκόμαστε, οι επιλογές αλλάζουν. Τα τρία βασικά επίπεδα σχεδίασης που γνωρίσαμε είναι το πρώτο, με τις Ομάδες Διαδικασιών, το δεύτερο που εμφανίζει τις Διαδικασίες κάτω από τις Ομάδες και το τρίτο με τα Διαγράμματα BPMN. Στη συνέχεια θα παρουσιάζονται οι δυνατότητες που δίνει η κάθε επιλογή από το μενού με την συνοδεία του αντίστοιχου σχήματος για το **πρώτο επίπεδο** σχεδίασης .



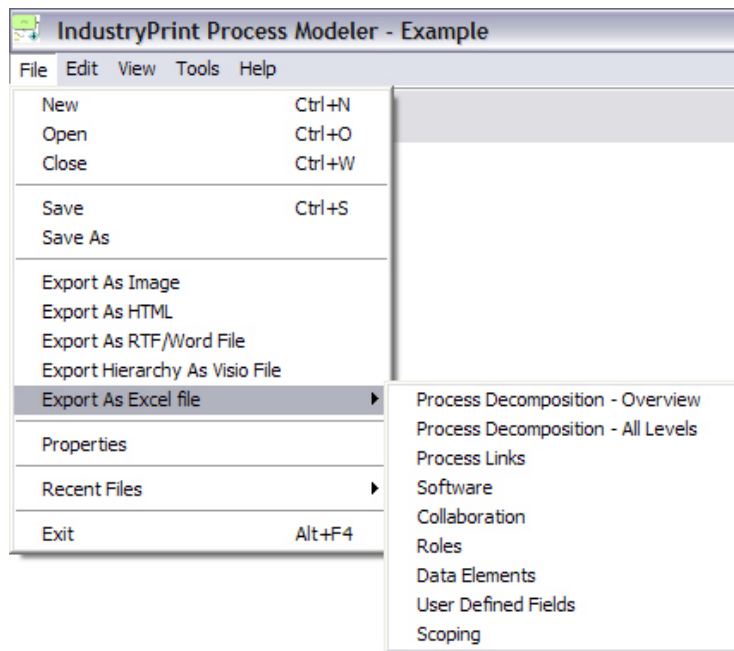
Σχήμα 3.30: Γραμμή Μενού - Πρώτο Επίπεδο Σχεδίασης

■ File

- **New:** Δημιουργεί ένα νέο αρχείο και εμφανίζει το παράθυρο του **Σχήματος 3.16**
- **Open:** Ανοίγει κάποιο ήδη υπάρχον αρχείο
- **Close:** Κλείνει το τρέχον αρχείο
- **Save, Save As:** Φροντίζει για την αποθήκευση του αρχείου
- **Export As RTF/Word file:** Δημιουργεί Αναφορά σε αρχείο κειμένου Word, αφού ανοίξει ένα παράθυρο στο οποίο υπάρχουν κάποιες επιλογές για το τι θα συμπεριληφθεί στην αναφορά
- **Export As HTML:** Δημιουργεί Αναφορά σε μορφή Ιστοσελίδας η οποία ανοίγει με τον Internet Explorer
- **Export Hierarchy As Visio file:** Δημιουργεί Αναφορά του πρώτου και του δεύτερου επιπέδου σχεδίασης σε αρχείο Visio
- **Export As Excel file:** Οι αναφορές σε Excel μπορούν να στηθούν με διάφορους τρόπους ανάλογα με τις απαιτήσεις του χρήστη. Στο Σχήμα 3.31 φαίνονται οι διάφορες επιλογές για Αναφορά σε Excel



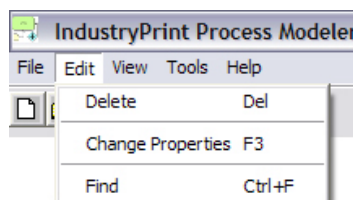
- **Process Decomposition - Overview:** Δημιουργείται Αναφορά σε Excel με στήλες οι οποίες περιέχουν τις Ομάδες Διαδικασιών και τις Διαδικασίες καθώς και τις περιγραφές και τους Κωδικούς τους
 - **Process Decomposition - All Levels:** Δημιουργείται Αναφορά σε Excel με στήλες οι οποίες περιέχουν τις παραπάνω πληροφορίες και επιπλέον ονόματα, περιγραφές και Κωδικούς για τις Υπό-Διαδικασίες και τις Δραστηριότητες
 - **Process Links:** Δημιουργείται Αναφορά σε Excel με στήλες οι οποίες περιέχουν τις Διαδικασίες και επιπλέον δίνονται πληροφορίες για ύπαρξη Γεγονότων Σύνδεσης σε κάποιες από αυτές, καθώς και σε ποιες υπάρχει εισερχόμενη και σε ποιες εξερχόμενη Ροή
 - **Software:** Δημιουργείται Αναφορά σε Excel με επιπλέον στήλες όλα τα Πεδία της καρτέλας Software Mapping
 - **Collaboration:** Δημιουργείται Αναφορά σε Excel με επιπλέον στήλες όλα τα Πεδία της καρτέλας Collaboration
 - **Roles:** Δημιουργείται Αναφορά σε Excel με επιπλέον στήλες όλα τα Πεδία της καρτέλας Roles καθώς και της στήλης Swimlane
 - **Data Elements:** Δημιουργείται Αναφορά σε Excel με επιπλέον στήλες όλα τα Πεδία της καρτέλας Data Elements
 - **User Defined Fields:** Δημιουργούνται έξι φύλλα στο Excel, Process Groups, Processes, Tasks and Subprocesses, Gateways, Events και Data Objects τα οποία περιέχουν τα πεδία που έχει καθορίσει ο χρήστης δίπλα από το αντίστοιχο στοιχείο
 - **Scoping:** Δημιουργείται Αναφορά σε Excel με έμφαση στις Φάσεις ολοκλήρωσης του Project
- **Properties:** Εμφανίζει την καρτέλα με τις Ιδιότητες του IndustryPrint
 - **Recent Files:** Εμφανίζει πρόσφατα χρησιμοποιημένα Αρχεία
 - **Exit:** Κλείνει το συγκεκριμένο Αρχείο



Σχήμα 3.31: Γραμμή Μενού - Επιλογή File

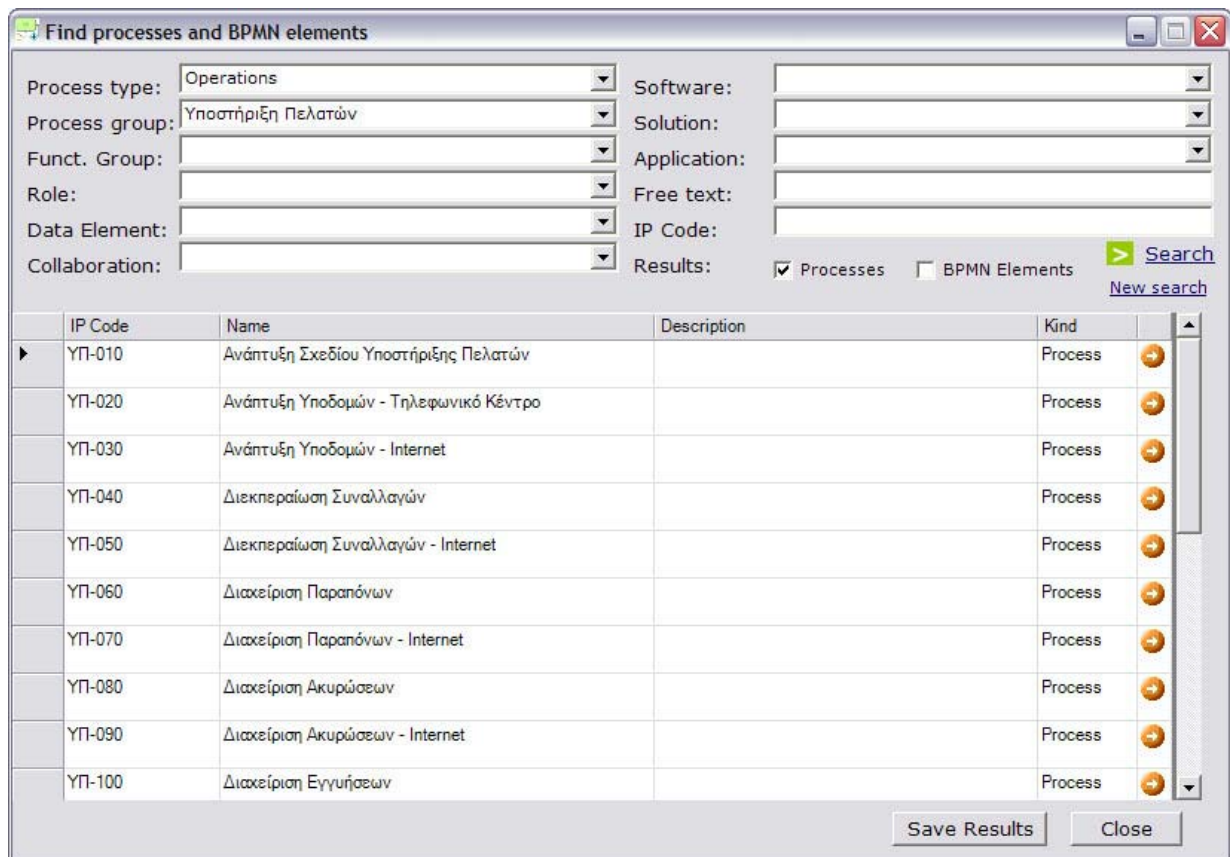
■ Edit

- **Delete:** Διαγράφει το επιλεγμένο στοιχείο
- **Change Properties:** Ανοίγει την καρτέλα με τις Ιδιότητες του επιλεγμένου στοιχείου
- **Find:** Ανοίγει την εφαρμογή Find η οποία φαίνεται στο Σχήμα 3.33. Με τη χρήση της εφαρμογής αυτής είναι δυνατή η αναζήτηση Διαδικασιών ή και Δραστηριοτήτων την οποία μπορεί να περιορίσει ο χρήστης εισάγοντας πολλαπλά κριτήρια όπως φαίνεται στο σχήμα. Στο παράδειγμα αυτό αναζητήθηκαν Διαδικασίες, με Process Group Υποστήριξη Πελατών, ενώ πρώτα είχε γίνει αναζήτηση για Process Type Operations.



Σχήμα 3.32: Γραμμή Μενού - Επιλογή Edit

Κάνοντας διπλό κλικ σε κάποιο πορτοκαλί βελάκι, το πρόγραμμα ανοίγει το παράθυρο με τη συγκεκριμένη Διαδικασία. Επίσης υπάρχει εικονίδιο συντόμευσης του Find στα εργαλεία καθώς και δυνατότητα αποθήκευσης των αποτελεσμάτων σε Excel.

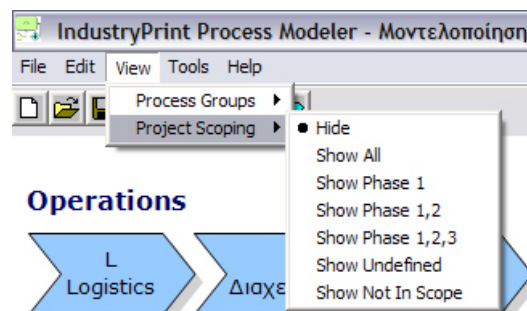


Σχήμα 3.33: Καρτέλα Επιλογής Find

■ View

– Process Groups

- **View One Process Group:** εμφανίζει μόνο την επιλεγόμενη Ομάδα Διαδικασιών στο δεύτερο επίπεδο σχεδίασης
- **View All Process Groups:** εμφανίζει όλες τις Ομάδες Διαδικασιών στο δεύτερο επίπεδο σχεδίασης



Σχήμα 3.34: Γραμμή Μενού - Επιλογή View



– **Project Scoping**

- **Hide:** Αμελεί τις Φάσεις του Project (default)
- **Show All:** Εμφανίζει όλες τις Φάσεις του Project
- **Show Phase 1 / Show Phase 1,2 / Show Phase 1,2,3 /:** Εμφανίζονται οι επιλεγμένες Φάσεις του Project οι οποίες παρουσιάζονται στον **Πίνακα 3.2**
- **Show Undefined:** Εμφανίζει τις Ομάδες που δεν έχουν ενταχθεί σε κάποια Φάση (default) με λευκό χρώμα
- **Show Not In Scope:** Εμφανίζει τις Ομάδες που έχουν χαρακτηριστεί ως Not In Scope

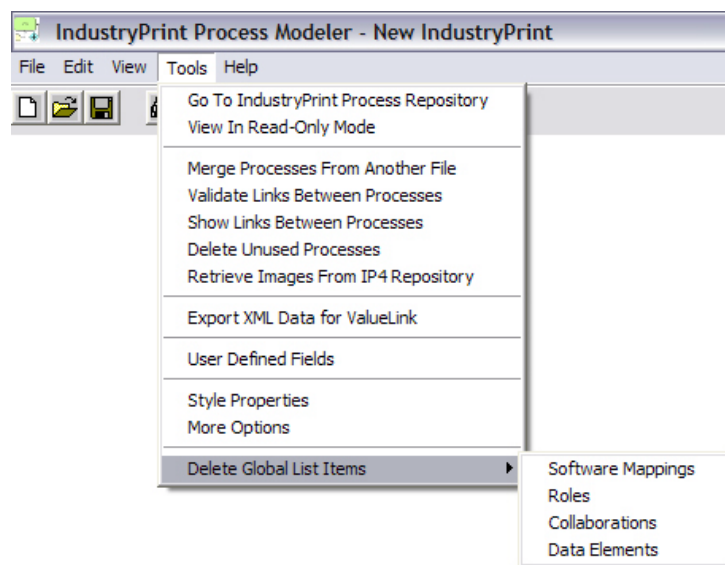
Status Number	In Scope/Not in Scope	Χρώμα
0	Not in scope	Γκρι
1	In scope as of phase 1	Πράσινο
2	In scope as of phase 2	Turquoise
3	In scope as of phase 3	Μπλε
9	Undefined	Λευκό

Πίνακας 3.2: Project Scope

■ **Tools**

- **Go To IndustryPrint Process Repository:** Ανοίγει τη σελίδα όπου υπάρχει το αρχείο με τα έτοιμα IndustryPrint.
- **View In Read-Only Mode:** Όταν ενεργοποιηθεί η επιλογή αυτή, δεν επιτρέπει στο χρήστη να αποθηκεύσει οποιαδήποτε αλλαγή
- **Merge Processes From Another File:** Δίνει τη δυνατότητα να ενωθούν δύο ή περισσότερα IndustryPrints σε ένα. Αυτό μπορεί να εξυπηρετήσει ώστε περισσότεροι από ένας χρήστες να δουλεύουν παράλληλα και στο τέλος να ενώνουν τη δουλειά τους. Χρειάζεται όμως προσοχή, ώστε να μην υπάρχουν οι ίδιες Συντομογραφίες σε Ομάδες Διαδικασιών γιατί υπάρχει κίνδυνος να χαθούν στοιχεία.
- **Validate Links Between Processes:** Σε μεγάλα μοντέλα, πολλές φορές μπορεί Δραστηριότητες στις οποίες οδηγούνται κάποια Γεγονότα Σύνδεσης, να έχουν διαγραφεί, να έχουν αλλάξει κωδικό κλπ. Αυτό δημιουργεί κάποιες συνδέσεις οι οποίες είναι «κομμένες», καθώς δεν έχουν έγκυρο προορισμό. Χρησιμοποιώντας αυτή την Επιλογή, εμφανίζονται σε μία λίστα όλες οι συνδέσεις που έχουν το συγκεκριμένο πρόβλημα.
- **Show Links Between Processes:** Εμφανίζει μία λίστα με όλες τις Ομάδες Διαδικασιών και επιπλέον σημειώνει αυτές που περιέχουν Γεγονότα Σύνδεσης

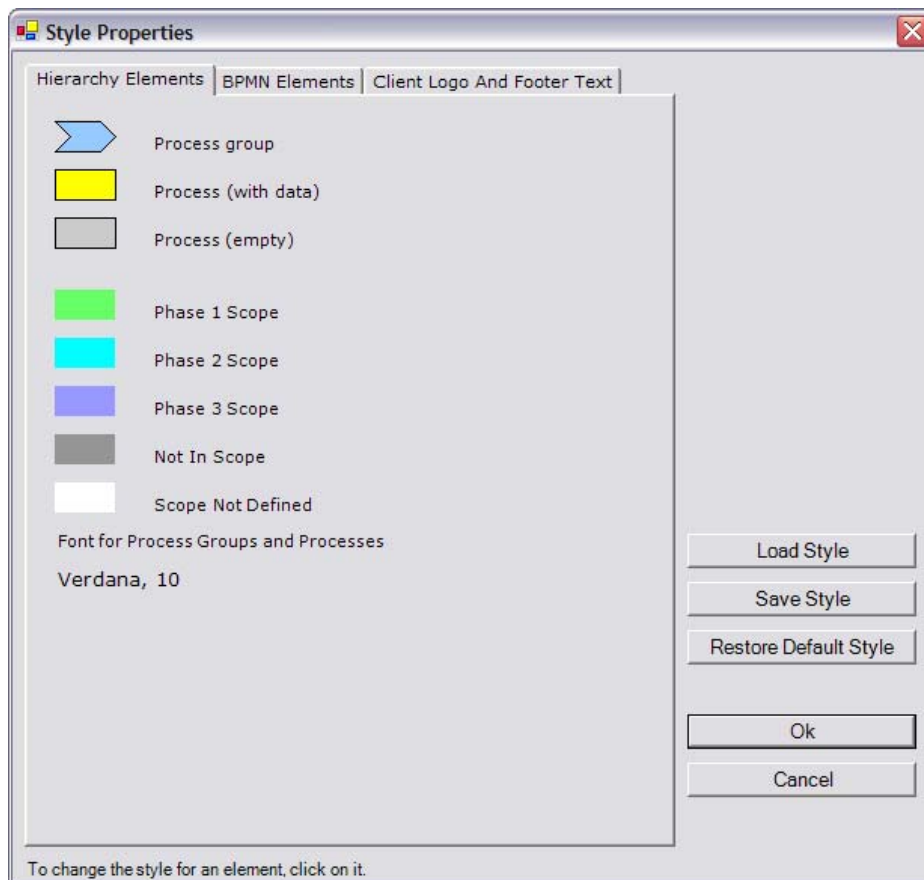
- **Delete Unused Processes:** Εμφανίζει μία λίστα με όλες τις διαδικασίες, ενταγμένες στις Ομάδες Διαδικασιών τους. Οι Διαδικασίες οι οποίες δεν χρησιμοποιούνται και είναι κενές εμφανίζονται με πράσινο χρώμα, ενώ αυτές που χρησιμοποιούνται με λευκό.
- **Retrieve Images From IP4 Repository:** Χρησιμοποιείται για να ανανεώσει τα εικονίδια τα οποία χρησιμοποιούνται στη Χαρτογράφηση Λογισμικού, αν υπάρχουν διαθέσιμα στο αρχείο.
- **Export XML Data For ValueLink:** Δημιουργεί Αναφορά σε αρχείο XML
- **User Defined Fields:** Ανοίγει το παράθυρο στο οποίο εισάγονται τα Πεδία Χρήστη



Σχήμα 3.35: Γραμμή Μενού – Tools

- **Style Properties:** ανοίγει το παράθυρο του Σχήματος 3.36 από το οποίο μπορεί ο χρήστης να επεξεργαστεί την εμφάνιση των στοιχείων του Διαγράμματος. Υπάρχουν τρεις καρτέλες διαθέσιμες, μία για τα 2 πρώτα επίπεδα σχεδίασης (Hierarchy), μία για το BPMN και μία για πρόσθετα στοιχεία όπως το Logo του πελάτη και Footer Text.
- **More Options:** Με την Επιλογή αυτή ο χρήστης μεταβαίνει σε ένα παράθυρο όπου μπορεί να καθορίσει το URL του αρχείου διαφύλαξης των IndustryPrint και επίσης μπορεί να καθορίσει αν στις Πύλες το κείμενο θα εμφανίζεται δίπλα ή μέσα σε αυτές.
- **Delete Global List Items:** Με τη χρήση αυτής της Επιλογής ο χρήστης μπορεί να διαγράψει κάποια στοιχεία τα οποία δεν επιθυμεί πλέον στο IndustryPrint. Υπάρχουν οι παρακάτω επιλογές, όπως φαίνεται και από το σχήμα.
 - **Software Mappings**
 - **Roles**
 - **Collaborations**

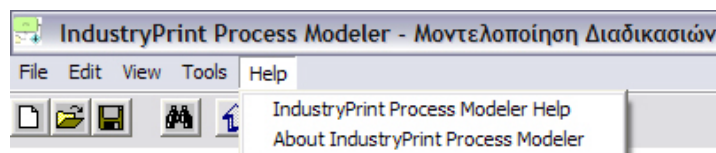
- **Data Elements**



Σχήμα 3.36: Επιλογή Style Properties

- **Help**

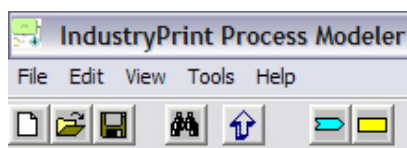
- **IndustryPrint Process Modeler Help:** Η Επιλογή αυτή φαίνεται στο Σχήμα 3.37 και με τη χρήση της ανοίγει το παράθυρο με τη Βοήθεια του IndustryPrint
- **About IndustryPrint Process Modeler:** Εμφανίζει πληροφορίες για την έκδοση του προγράμματος κλπ.



Σχήμα 3.37: Γραμμή Μενού - Help

3.2.13. Γραμμή Μενού - Δεύτερο Επίπεδο Σχεδίασης

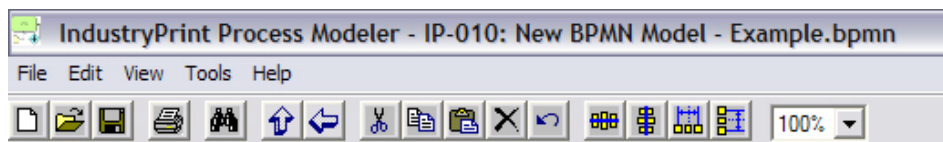
Στο δεύτερο επίπεδο σχεδίασης η Γραμμή μενού είναι ακριβώς η ίδια με του πρώτου. Η μόνη διαφορά είναι ότι υπάρχει επιπλέον διαθέσιμο το εικονίδιο με το οποίο δημιουργείται μία νέα Διαδικασία. Το τέταρτο εικονίδιο είναι συντόμευση για την επιλογή Find που παρουσιάστηκε προηγουμένως. Το επόμενο εικονίδιο με το βελάκι, οδηγεί το χρήστη ένα επίπεδο πάνω στην ιεράρχηση. Οι αναφορές που δημιουργούνται αφορούν βέβαια το συγκεκριμένο επίπεδο σχεδίασης, και όχι όλο το IndustryPrint.



Σχήμα 3.38: Γραμμή Μενού - Δεύτερο Επίπεδο Σχεδίασης

3.2.14. Γραμμή Μενού - Τρίτο Επίπεδο Σχεδίασης

Η Γραμμή Μενού, η οποία φαίνεται και στο Σχήμα 3.39 περιέχει τις επιλογές **File**, **Edit**, **View**, **Tools** και **Help**. Στη συνέχεια θα παρουσιάζονται οι δυνατότητες που δίνει η κάθε επιλογή από το μενού με την συνοδεία του αντίστοιχου σχήματος για το **τρίτο επίπεδο** σχεδίασης.



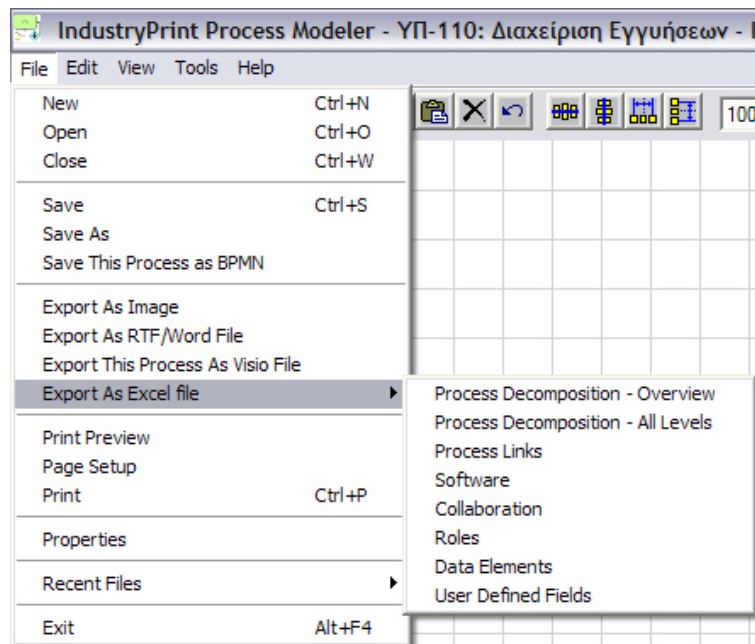
Σχήμα 3.39: Γραμμή Μενού - Τρίτο Επίπεδο Σχεδίασης

■ File

- **New**: Δημιουργεί ένα νέο αρχείο και εμφανίζει το παράθυρο του Σχήματος 3.16
- **Open**: Ανοίγει κάποιο ήδη υπάρχον αρχείο
- **Close**: Κλείνει το τρέχον αρχείο
- **Save, Save As**: Φροντίζει για την αποθήκευση του αρχείου
- **Save This Process As BPMN**: Αποθηκεύει την Διαδικασία σε BPMN format
- **Export As RTF/Word file**: Δημιουργεί Αναφορά σε αρχείο κειμένου Word, αφού ανοίξει ένα παράθυρο στο οποίο υπάρχουν κάποιες επιλογές για το τι θα συμπεριληφθεί στην αναφορά
- **Export Hierarchy As Visio file**: Δημιουργεί ένα αρχείο Visio με το συγκεκριμένο Διάγραμμα και ξεχωριστές καρτέλες του Visio για κάθε Υπό-Διαδικασία



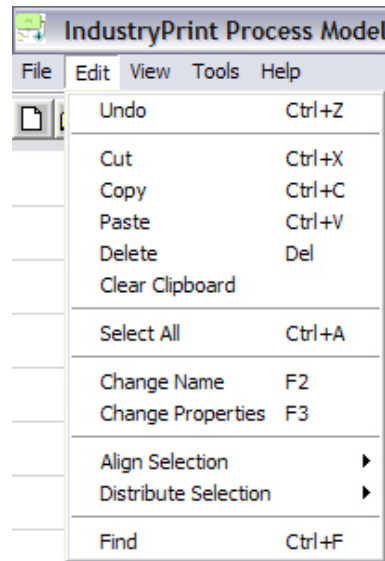
- **Export As Excel file:** Οι αναφορές σε Excel μπορούν να στηθούν με διάφορους τρόπους ανάλογα με τις απαιτήσεις του χρήστη. Στο Σχήμα 3.31 φαίνονται οι διάφορες επιλογές για Αναφορά σε Excel
 - **Process Decomposition - Overview:** Δημιουργείται Αναφορά σε Excel με στήλες οι οποίες περιέχουν την Ομάδα Διαδικασιών και τη Διαδικασία καθώς και την περιγραφή και τον Κωδικό της
 - **Process Decomposition - All Levels:** Δημιουργείται Αναφορά σε Excel με στήλες οι οποίες περιέχουν τις παραπάνω πληροφορίες και επιπλέον ονόματα, περιγραφές και Κωδικούς για τις Υπό-Διαδικασίες και τις Δραστηριότητες που περιλαμβάνει η συγκεκριμένη Διαδικασία
 - **Process Links:** Δημιουργείται Αναφορά σε Excel με στήλες οι οποίες πληροφορούν για ύπαρξη Γεγονότων Σύνδεσης μέσα στη Διαδικασία, καθώς και για το που υπάρχει εισερχόμενη και σε ποιες εξερχόμενη Ροή
 - **Software:** Δημιουργείται Αναφορά σε Excel με επιπλέον στήλες όλα τα Πεδία της καρτέλας Software Mapping
 - **Collaboration:** Δημιουργείται Αναφορά σε Excel με επιπλέον στήλες όλα τα Πεδία της καρτέλας Collaboration
 - **Roles:** Δημιουργείται Αναφορά σε Excel με επιπλέον στήλες όλα τα Πεδία της καρτέλας Roles καθώς και της στήλης Swimlane
 - **Data Elements:** Δημιουργείται Αναφορά σε Excel με επιπλέον στήλες όλα τα Πεδία της καρτέλας Data Elements
 - **User Defined Fields:** Δημιουργούνται έξι φύλλα στο Excel, τα οποία είναι Processes, Tasks and Subprocesses, Gateways, Events και Data Objects τα οποία περιέχουν τα πεδία που έχει καθορίσει ο χρήστης δίπλα από το αντίστοιχο στοιχείο
- **Print Preview:** Εμφανίζει προεπισκόπηση της εκτύπωσης
- **Page Setup:** Δίνει τη δυνατότητα για ρυθμίσεις στην εκτύπωση
- **Print:** Εκτυπώνει τη συγκεκριμένη Διαδικασία
- **Properties:** Εμφανίζει την καρτέλα με τις Ιδιότητες του IndustryPrint
- **Recent Files:** Εμφανίζει πρόσφατα χρησιμοποιημένα Αρχεία
- **Exit:** Κλείνει το συγκεκριμένο Αρχείο



Σχήμα 3.40: Γραμμή Μενού BPMN - File

■ Edit

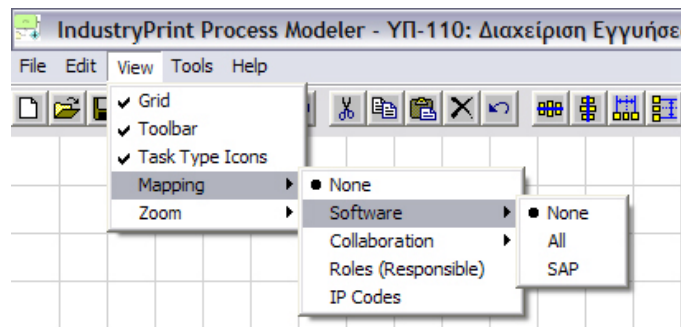
- **Undo:** Αναίρει την τελευταία κίνηση
- **Cut:** Κόψιμο
- **Copy:** Αντιγραφή
- **Paste:** Επικόλληση
- **Delete:** Διαγραφή
- **Clear Clipboard:** Καθαρισμός στοιχείων από το Clipboard
- **Select All:** Επιλογή Όλων των στοιχείων του Διαγράμματος
- **Change Name:** Αλλαγή ονόματος του συγκεκριμένου στοιχείου, συντόμευση με το F2
- **Change Properties:** Αλλαγή στις Ιδιότητες του επιλεγμένου στοιχείου, συντόμευση με το F3
- **Align Selection:** Ευθυγράμμιση των επιλεγμένων στοιχείων
 - **Horizontal:** Οριζόντια
 - **Vertical:** Κάθετα
- **Distribute Selection:** Ταξινόμηση σε ίσες αποστάσεις των επιλεγμένων στοιχείων
 - **Horizontal:** Οριζόντια
 - **Vertical:** Κάθετα
- **Delete:** Διαγράφει το επιλεγμένο στοιχείο
- **Find:** Ανοίγει την εφαρμογή Find η οποία φαίνεται στο **Σχήμα 3.33** και η περιγραφή της οποίας έγινε στην παράγραφο 2.2.11



Σχήμα 3.41: Γραμμή Μενού BPMN – Edit

■ View

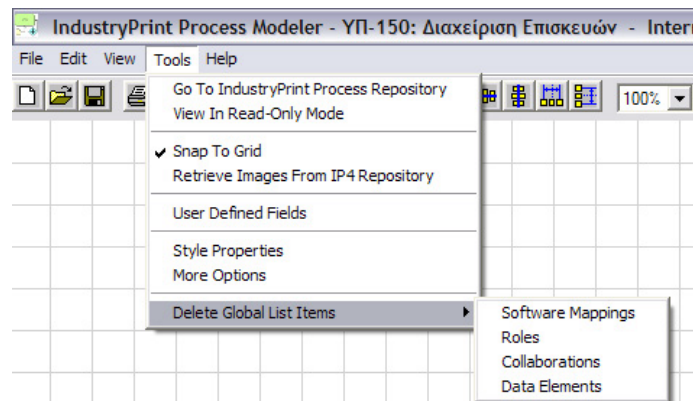
- **Grid:** Επιλέγοντας το εμφανίζεται το πλέγμα στην επιφάνεια σχεδίασης.
- **Toolbar:** Όταν είναι επιλεγμένο εμφανίζονται τα στοιχεία σχεδίασης της BPMN
- **Task Type Icons:** Όταν είναι επιλεγμένο εμφανίζονται οι τύποι των Δραστηριοτήτων
- **Mapping**
 - **None:** Δεν εμφανίζεται κανένας τύπος χαρτογράφησης
 - **Software**
 - **None:** Δεν εμφανίζεται κανένα πακέτο
 - **All:** Εμφανίζονται όλα τα πακέτα
 - **SAP:** Εμφανίζεται μόνο το επιλεγμένο πακέτο (μπορεί να υπάρχουν και άλλα στη λίστα)
- **Collaboration**
 - **None:** Δεν εμφανίζεται κανένας τύπος συνεργασίας
 - **All:** εμφανίζονται όλες οι συνεργασίες
 - **New Collaboration:** εμφανίζεται μόνο η επιλεγμένη συνεργασία
- **Zoom:** Επιλέγεται ο βαθμός εστίασης στο Διάγραμμα



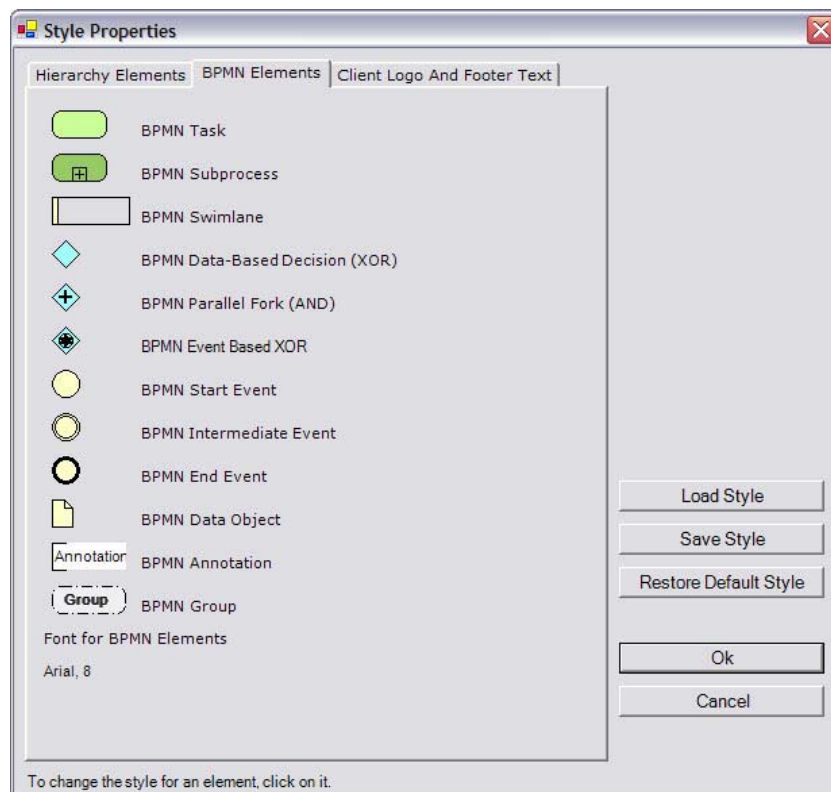
Σχήμα 3.42: Γραμμή Μενού - Επιλογή View

■ Tools

- **Go To IndustryPrint Process Repository:** Ανοίγει τη σελίδα όπου υπάρχει το αρχείο με τα έτοιμα IndustryPrint
- **View In Read-Only Mode:** Όταν ενεργοποιηθεί η επιλογή αυτή, δεν επιτρέπει στο χρήστη να αποθηκεύσει οποιαδήποτε αλλαγή
- **Snap To Grid:** Ευθυγραμμίζει τα στοιχεία με το πλέγμα
- **Retrieve Images From IP4 Repository:** Χρησιμοποιείται για να ανανεώσει τα εικονίδια τα οποία χρησιμοποιούνται στη Χαρτογράφηση Λογισμικού
- **User Defined Fields:** Ανοίγει το παράθυρο στο οποίο εισάγονται τα Πεδία Χρήστη
- **Style Properties:** ανοίγει το παράθυρο του Σχήματος 3.44 από το οποίο μπορεί ο χρήστης να επεξεργαστεί την εμφάνιση των στοιχείων του Διαγράμματος.
- **More Options:** Με την Επιλογή αυτή ο χρήστης μεταβαίνει σε ένα παράθυρο όπου μπορεί να καθορίσει το URL του αρχείου διαφύλαξης των IndustryPrint και επίσης μπορεί να καθορίσει αν στις Πύλες το κείμενο θα εμφανίζεται δίπλα ή μέσα σε αυτές.
- **Delete Global List Items:** Με τη χρήση αυτής της Επιλογής ο χρήστης μπορεί να διαγράψει στοιχεία τα οποία δεν επιθυμεί πλέον. Υπάρχουν οι παρακάτω επιλογές.
 - **Software Mappings**
 - **Roles**
 - **Collaborations**
 - **Data Elements**



Σχήμα 3.43: Γραμμή Μενού - Επιλογή Tools



Σχήμα 3.44: Επιλογή Style Properties

■ Help

- **IndustryPrint Process Modeller Help:** Η Επιλογή αυτή φαίνεται στο Σχήμα 3.37 και με τη χρήση της ανοίγει το παράθυρο με τη Βοήθεια του IndustryPrint
- **About IndustryPrint Process Modeller:** Εμφανίζει πληροφορίες για την έκδοση του προγράμματος κλπ.



3.3. Εφαρμογή

Μετά από τη μελέτη και την εξοικείωση με το εργαλείο εκτελέστηκε μία εφαρμογή κατά την οποία μοντελοποιήθηκαν οι Διαδικασίες Διαχείρισης Έργων σε μία Επιχείρηση. Η Διαχείριση Έργων ορίστηκε ως Process Group και κάτω από αυτή μπήκε ένας αριθμός Διαδικασιών. Η κάθε Διαδικασία περιέχει ένα σημαντικό αριθμό Δραστηριοτήτων και κάποιες Διαδικασίες έχουν περισσότερα από ένα επίπεδα λεπτομέρειας, οπότε χρησιμοποιήθηκαν και πολλές Υπό-Διαδικασίες. Επίσης στο IndustryPrint που δημιουργήθηκε επισυνάφθηκαν Ρόλοι, Έγγραφα, Οργανωτικά Τμήματα, περιγραφές των Διαδικασιών και χαρτογραφήσεις λογισμικού. Η αναφορά που δημιουργήθηκε περιέχει όλα τα παραπάνω στοιχεία, είναι στη διάθεση του αναγνώστη και βρίσκεται στο **Παράρτημα**. Επίσης Δημιουργήθηκε ένα ξεχωριστό τεύχος με τα Διαγράμματα τυπωμένα στην απαιτούμενη ανάλυση.



4. Solution Composer

4.1. Εργαλεία που χρησιμοποιούνται κατά τη Διαδικασία Εγκατάστασης του SAP

Κατά τη Διαδικασία Εγκατάστασης του SAP χρησιμοποιούνται εργαλεία του ίδιου του οργανισμού, σε συνδυασμό με τη χρήση Επιχειρησιακού Περιεχομένου. Το SAP προσεγγίζει με ένα νέο τρόπο τη Διαδικασία Εγκατάστασης χρησιμοποιώντας ένα σύνολο εργαλείων και το περιεχόμενό τους, το οποίο είναι σημαντικό. Τα εργαλεία αυτά είναι:

- Τα **SAP Solution Maps** και το εργαλείο δημιουργίας τους, το **Solution Composer** τα οποία παρέχουν μία γραφική, επιχειρησιακή απεικόνιση, των βιομηχανικών αλυσίδων αξίας (industry value chains) και τις επιχειρησιακές διαδικασίες από άκρη σε άκρη (end-to-end) οι οποίες καλούνται **Σενάρια** κατά μήκος της αλυσίδας αξίας.
- Το **Solution Manager**, το οποίο χρησιμοποιείται τόσο κατά τη Διαδικασία Εγκατάστασης, όσο και για την υποστήριξη επιχειρήσεων που ήδη έχουν εγκαταστήσει το σύστημα. Το Solution Manager επιταχύνει τον προσδιορισμό, το εύρος εφαρμογής, τον καθορισμό των απαιτήσεων και κάθε άλλη εργασία για κάθε μία από τις πέντε φάσεις του project (Project Preparation, Business Blueprint, Realization, Final Preparation, Go Live and Support).

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται η χρήση και η λειτουργία του Solution Composer, γεγονός που θα συμβάλει στην κατανόηση της Διαδικασίας Εγκατάστασης (implementation) των Πληροφοριακών Συστημάτων.

4.2. Solution Composer

Το Solution Composer είναι ένα εργαλείο το οποίο χρησιμοποιείται για τη διαμόρφωση των υπάρχοντων ή τη δημιουργία νέων επιχειρησιακών χαρτών (Solution Maps και Business Scenario Maps), οι οποίοι μπορεί να αφορούν είτε κάποιο τομέα της βιομηχανίας γενικά, είτε κάποιο συγκεκριμένο πελάτη. Το εργαλείο συνοδεύεται από περισσότερους από 300 χάρτες και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να υποστηρίξει τον σχεδιασμό λύσεων που απευθύνονται σε συγκεκριμένες επιχειρήσεις. Το λογισμικό είναι ελεύθερης μορφής και μπορεί να γίνει download χωρίς κάποια επιβάρυνση από την ανοιχτή στο κοινό ιστοσελίδα του SAP. Στο εργαλείο αυτό υπάρχει μία μεγάλη βάση με δεδομένα, η οποία περιέχει όλους τους διαθέσιμους χάρτες. Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα, είτε να δει απλά τους χάρτες, είτε να τους επεξεργαστεί και να προσθέσει στοιχεία, προσαρμόζοντάς τους στις απαιτήσεις του. Οι επεξεργασμένοι χάρτες μπορούν να αποθηκευθούν στο δίκτυο - εάν αυτό



έχει προσυμφωνηθεί με το Knowledge Management (KM) Group - ή τοπικά σε κάποιο PC. Το περιεχόμενο των Solution Maps μπορεί να επεξεργαστεί, να εμπλουτιστεί, ή και να δημιουργηθεί από την αρχή, περιλαμβάνοντας:

- Solution Maps
- Scenarios
- Processes
- Scenario Maps
- Process Steps
- Roles
- Descriptions
- Key Performance Indicators (KPIs) and Benefits
- Hyperlinks μπορούν να δημιουργηθούν για κάθε αρχείο ή web site

4.3. Solution Maps

4.3.1. Παλιά Solution Maps

Το SAP παρουσίασε τα Solution Maps το 2001 σαν ένα τρόπο ομαδοποίησης του SAP και των προϊόντων των συνεργατών του οργανισμού σε πολλαπλά επίπεδα, σε λύσεις για διάφορους τομείς της βιομηχανίας, οι οποίες μπορούν να περιγραφούν με επιχειρησιακούς όρους. Ένα παλιό Solution Map φαίνεται στο **Σχήμα 4.1** καθώς και στο **Σχήμα 4.2** σε δεύτερο επίπεδο:

E-Commerce

E-Commerce - Release 2005

mySAP CRM provides an e-commerce platform that enables companies to turn the Internet into a profitable sales and interaction channel for both business customers and consumers. Companies can strengthen sales and service operations with a fully integrated Web channel while reducing transaction costs and customer service calls.

E-Marketing	Catalog Management	Content Management	Personalization	Email & Web Campaigns	Store Locator		
E-Selling	Quotation & Order Management	Shopping Basket Management	Pricing & Contracts	Interactive Selling & Configuration	Web Auctions	Selling via Partners	
E-Service	Knowledge Management	Service Order Management	Live Support	Installed Base	Complaints & Returns	Billing & Payment	Account Self Service

Σχήμα 4.1: Παλιό Solution Map



My E-Commerce

E-Selling -- Shopping Basket Management

Shopping Basket Management provides full support for customizable, configurable products. It displays personalized pricing, offers cross and up-sell recommendations, enables real-time provides a consistent interface for all ordering processes.

The following business goals and objectives can be achieved through the implementation of these processes:

Improving Customer Service

Personalized customer interaction

Increasing Revenue

Enable cross-sell/up-sell capability

Shopping Basket Management

Create & Save Shopping Basket:

Lets customers create shopping baskets of products by browsing the catalog, referencing order templates and prior orders, or by entering order entry screen.

To fully utilize this functionality, the following products should be evaluated

- mySAP Customer Relationship Management
- mySAP ERP

Cross-Sell/Up-Sell:

Presents customers with personalized and generic up-sell/cross-sell of alternate products, related and complementary products, and accessories in the shopping basket.

Configuration Variants
Cross-Selling Analysis
Cross-Selling/Up-Selling

To fully utilize this functionality, the following products should be evaluated

- mySAP Customer Relationship Management
- mySAP ERP

Σχήμα 4.2: Παλιό Solution Map, Δεύτερο Επίπεδο

Αυτό το παλιό στυλ των Solution Maps αντικαθίσταται με τα νέα Scenario-oriented Solution Maps και τα Business Scenario Maps.

4.3.2. Solution Maps

Στους τομείς της βιομηχανίας, όπου το επιχειρησιακό περιεχόμενο επαναχρησιμοποιείται, προτιμάται η χρήση των **Solution Maps** που έχουν δημιουργηθεί για τη βιομηχανία σε συνδυασμό με τη χρήση εργαλείων όπως το IndustryPrint κατά τη διάρκεια του process scoring. Οι χάρτες αυτοί έχουν αντίστοιχη γραφική συμπεριφορά με το Solution Manager και χρησιμοποιούν το ίδιο σενάριο ανάλυσης της δομής που χρησιμοποιεί κι αυτό.

Τα Solution Maps υποστηρίζουν την “go-to-market” προσέγγιση του SAP σε ότι αφορά την περιγραφή των Διαδικασιών από άκρη σε άκρη (end-to-end) μίας βιομηχανίας. Περιέχει την **Αλυσίδα Αξίας** της βιομηχανίας (industry value chain) και **Ομάδες Σεναρίων** (Scenario Groups) τα οποία υπάρχουν μέσα στην αλυσίδα. Το κάθε Scenario Group περιέχει σενάρια τα οποία αναλύονται παραπέρα σε επίπεδο **Διαδικασιών** (Processes). Στο **Σχήμα 4.3** φαίνεται ένα παράδειγμα από ένα Scenario Oriented Solution Map, όπως αυτό έχει διαμορφωθεί. Ακόμη και χωρίς επεξεργασία, ο χάρτης αυτός μπορεί να χρησιμοποιηθεί ώστε να βοηθήσει στον προσδιορισμό των επιδιώξεων του πελάτη και τον καθορισμό της επιθυμητής λύσης.

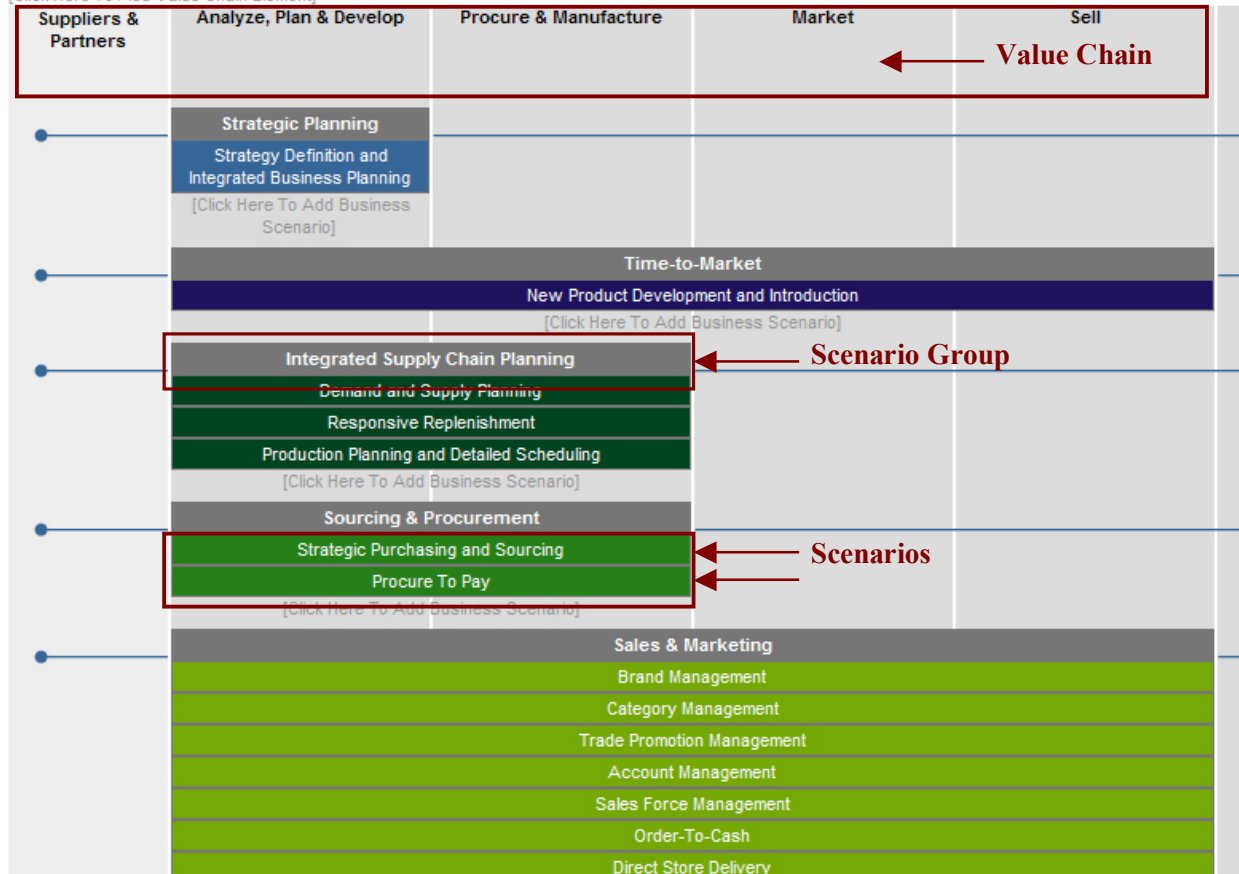


My Consumer Products - Food - Edition 2005

[Click Here To Enter Short Description]

Industry Value Chain

[Click Here To Add Value Chain Element]



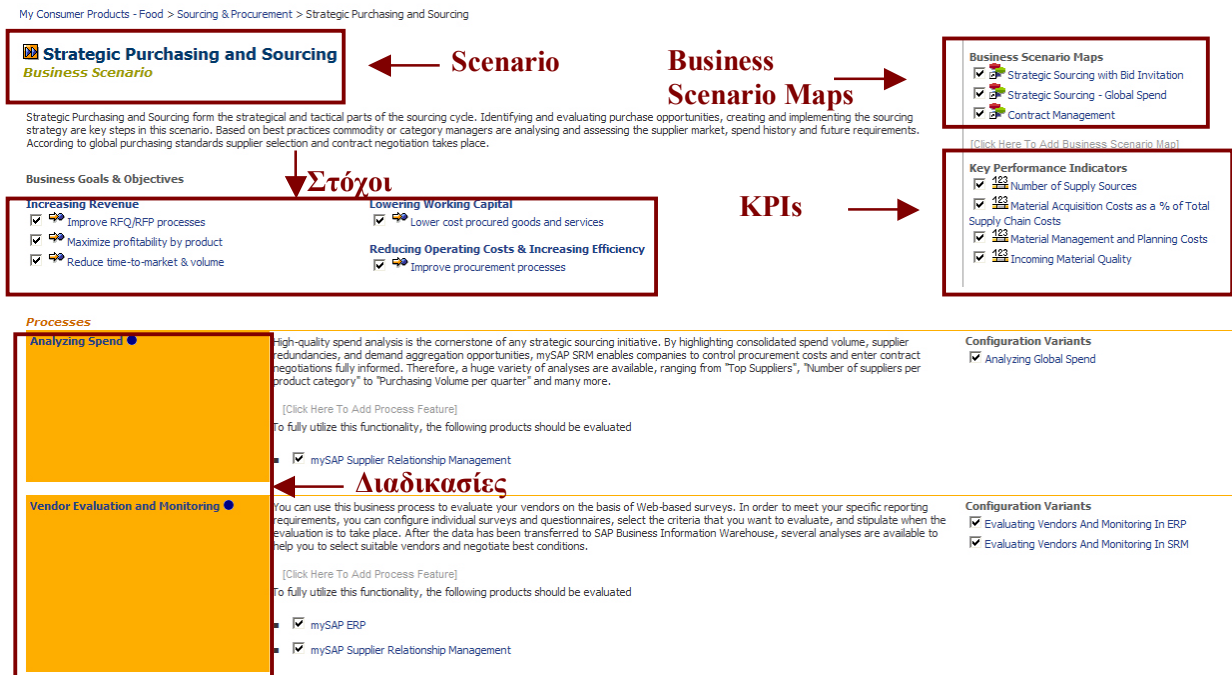
Σχήμα 4.3: Solution Map (Scenario Oriented)

Όταν επιλεγεί, το κάθε σενάριο οδηγεί σε μία νέα σελίδα, όπου υπάρχει ένα **Solution Map Scenario** όπως φαίνεται στο **Σχήμα 4.4**. Η σελίδα αυτή παρέχει λεπτομέρειες γύρω από το σενάριο, όπως για παράδειγμα τα KPIs, τους στόχους της επιχείρησης, και το επόμενο επίπεδο της ανάλυσης (decomposition) του SAP, τις Διαδικασίες. Το κάθε σενάριο περιέχει κάποιο αριθμό Διαδικασιών, οι οποίες εμφανίζονται με πορτοκαλί περίγραμμα. Τα Solution Maps συνοδεύονται με προκαθορισμένα hyperlinks, τα οποία μπορούν να τροποποιηθούν. Επίσης υπάρχει η δυνατότητα για δημιουργία νέων. Το SAP έχει μεγάλους καταλόγους με hyperlinks, οι οποίοι περιέχουν:

- Επιχειρησιακά Έγγραφα (Business Documents)
- Επιχειρησιακούς Στόχους (Business Objectives)
- KPIs
- Προϊόντα (SAP και Συνεργατών)
- Ρόλους Υπαλλήλων

■ Διαδικασίες

Είναι επίσης, δυνατή η δημιουργία hyperlinks προς άλλα αρχεία ή προς ιστοσελίδες οι οποίες δεν παρέχονται από το SAP.



Σχήμα 4.4: Solution Map Scenario

Ένα σημαντικό στοιχείο είναι τα **Business Scenario Maps**, τα οποία παρουσιάζουν όλα τα βήματα, τις Δραστηριότητες ενός σεναρίου. Δεν είναι απαραίτητο πως θα υπάρχει σχέση ένα - προς - ένα με τα σενάρια. Πολλά Business Scenario Maps μπορούν να συσχετιστούν με ένα σενάριο, ανάλογα με το πως το καθένα απεικονίζει μία μεταβλητή ή κάποιο στοιχείο του. Οι χάρτες οι οποίοι συνδέονται με το κάθε σενάριο μπορούν να βρεθούν στην περιοχή των hyperlink της σελίδας του σεναρίου, όπως φαίνεται στο τόσο στο Σχήμα 4.4 όσο και στο Σχήμα 4.5.

Τα Business Scenario Maps επαναχρησιμοποιούνται σε πολλά Solution Maps καθώς το κάθε Solution Map περιλαμβάνει τις Διαδικασίες ενός κλάδου της βιομηχανίας, όμως οι Διαδικασίες μπορεί να είναι ίδιες σε περισσότερες από μια βιομηχανίες. Τα Business Scenario Maps παρουσιάζουν όλα τα βήματα της Διαδικασίας σε μία «Swimlane View», με το κάθε βήμα να συνδέεται με τον συμμετέχοντα (participant) που το εκτελεί. Τα Business Scenario Maps έχουν σχεδιαστεί ώστε να παρουσιάζουν ολόκληρη τη Διαδικασία, περιέχοντας βήματα υποστηριζόμενα από SAP, βήματα «χειροκίνητα» και



βήματα που υποστηρίζονται από άλλα συστήματα. Το κάθε βήμα μπορεί να συσχετίζεται με ρόλους και έγγραφα, καθώς και να συνοδεύεται από περισσότερη λεπτομέρεια.

<p>Strategic Purchasing and Sourcing <i>Business Scenario</i></p> <p>Strategic Purchasing and Sourcing form the strategical and tactical parts of the sourcing cycle. Identifying and evaluating purchase opportunities, creating and implementing the sourcing strategy are key steps in this scenario. Based on best practices commodity or category managers are analysing and assessing the supplier market, spend history and future requirements. According to global purchasing standards supplier selection and contract negotiation takes place.</p> <p>Business Goals & Objectives</p> <p>Increasing Revenue</p> <ul style="list-style-type: none">■ Improve RFQ/RFP processes■ Maximize profitability by product■ Reduce time-to-market & volume <p>Lowering Working Capital</p> <ul style="list-style-type: none">■ Lower cost procured goods and services <p>Reducing Operating Costs & Increasing Efficiency</p> <ul style="list-style-type: none">■ Improve procurement processes <p><i>Processes</i></p> <p>Source of Supply Management</p> <p>You can use this business process to process all your requirements and optimize your source of supply for each individual item. You can identify saving opportunities and evaluate suppliers in their ability to provide materials and services at low cost, high quality, and according to</p>	<p>Business Scenario Maps</p> <ul style="list-style-type: none">■ Sourcing■ Strategic Sourcing - Global Spend■ Contract Management <p>Key Performance Indicators</p> <ul style="list-style-type: none">■ Number of Supply Sources■ Material Acquisition Costs as a % of Tr■ Material Management and Planning Co■ Incoming Material Quality <p>Technical Variants</p> <p>Processing Contracts And Sourcing Processing Contracts And Vendor</p>
--	---

Σχήμα 4.5: Links για Business Scenario Maps

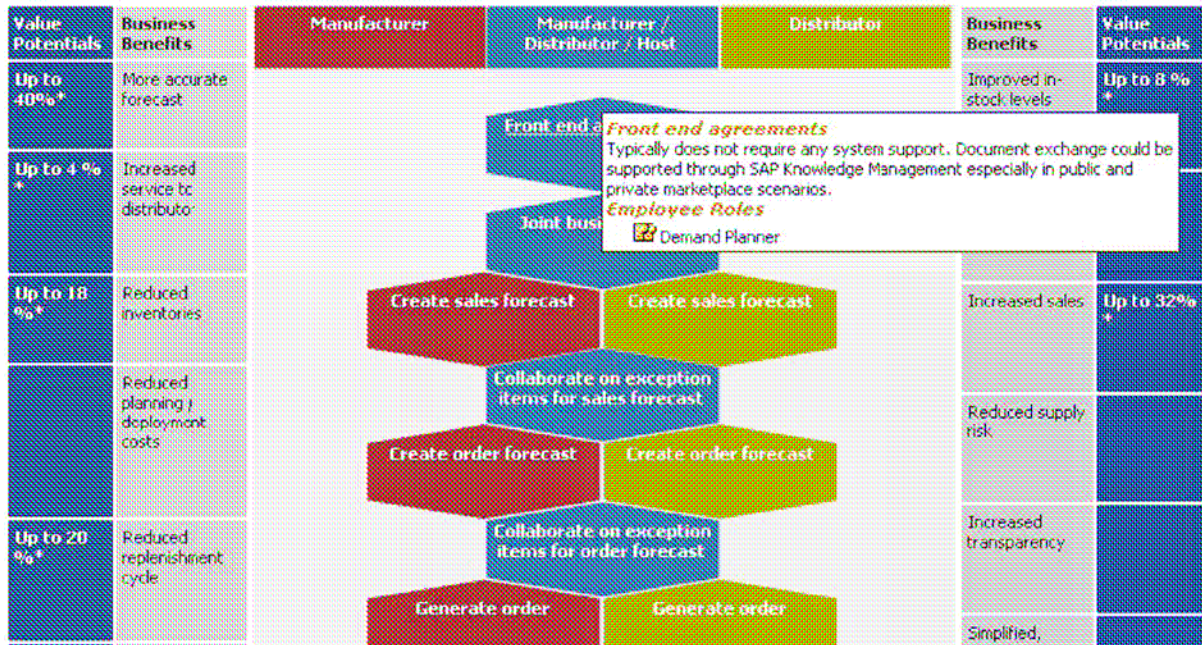
Οι δύο όψεις του κάθε Business Scenario Map είναι:

- **Business View:** Δείχνει τους συμμετέχοντες, τα βήματα και για κάθε βήμα τα Επιχειρησιακά Οφέλη (Business Benefits) και τα Δυναμικά Αξίας (Value Potentials).
- **Interaction View:** Δείχνει τη ροή δεδομένων και όλα τα Solution Maps με τα οποία συνδέεται το Business Scenario Map.

Και οι δύο όψεις ενός Business Scenario Map δείχνουν όλες τις λεπτομερείς περιγραφές, τους ρόλους και τα δεδομένα κάνοντας απλά ένα πάρασμα με το mouse, όπως φαίνεται στο Σχήμα 4.6 και στο Σχήμα 4.7.

My Collaborative Planning, Forecasting & Replenishment

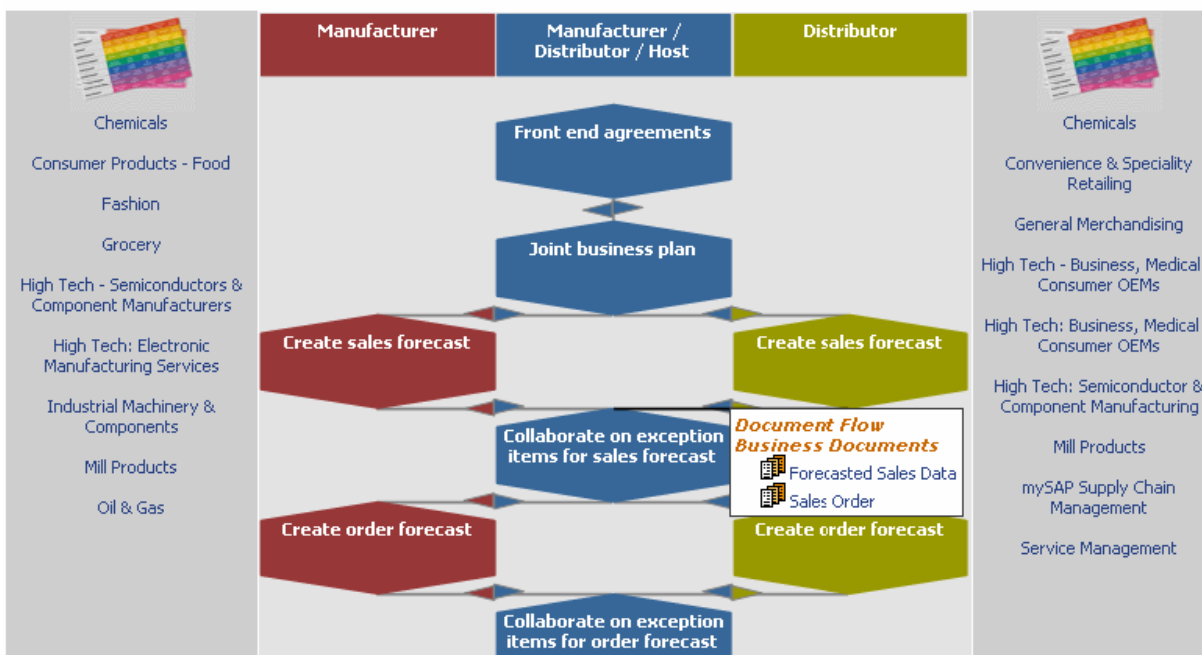
This business scenario shows how enterprises can carry out collaborative supply chain planning activities with their business partners over the Internet. The map illustrates the benefits of collaboration. By sharing information over the internet, the buyer and seller develop a single dynamic forecast. The result is more accurate forecasting with lower inventory levels. These benefits save time and money.



Σχήμα 4.6: Business Scenario Map - Business View

My Collaborative Planning, Forecasting & Replenishment

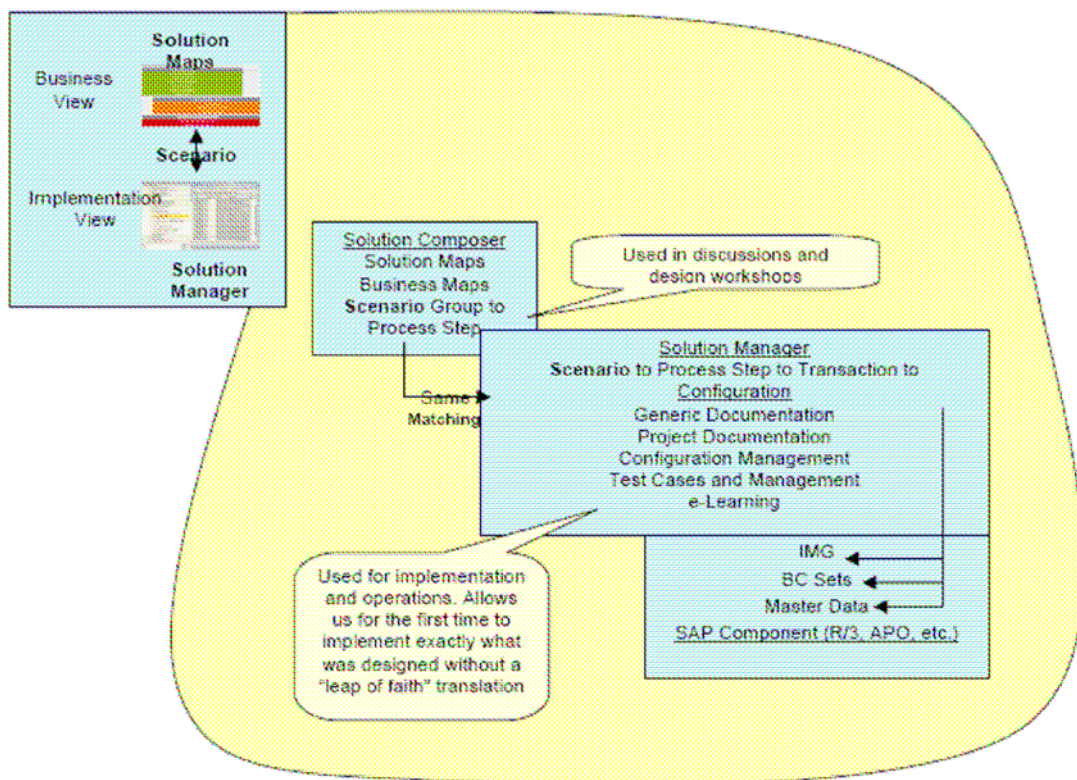
This business scenario shows how enterprises can carry out collaborative supply chain planning activities with their business partners over the Internet. The map illustrates the benefits of collaboration. By sharing information over the internet, the buyer and seller develop a single dynamic forecast. The result is more accurate forecasting with lower inventory levels. These benefits save time and money.



Σχήμα 4.7: Business Scenario Map - Interaction View

4.3.3. Συσχέτιση Solution Maps και Solution Manager

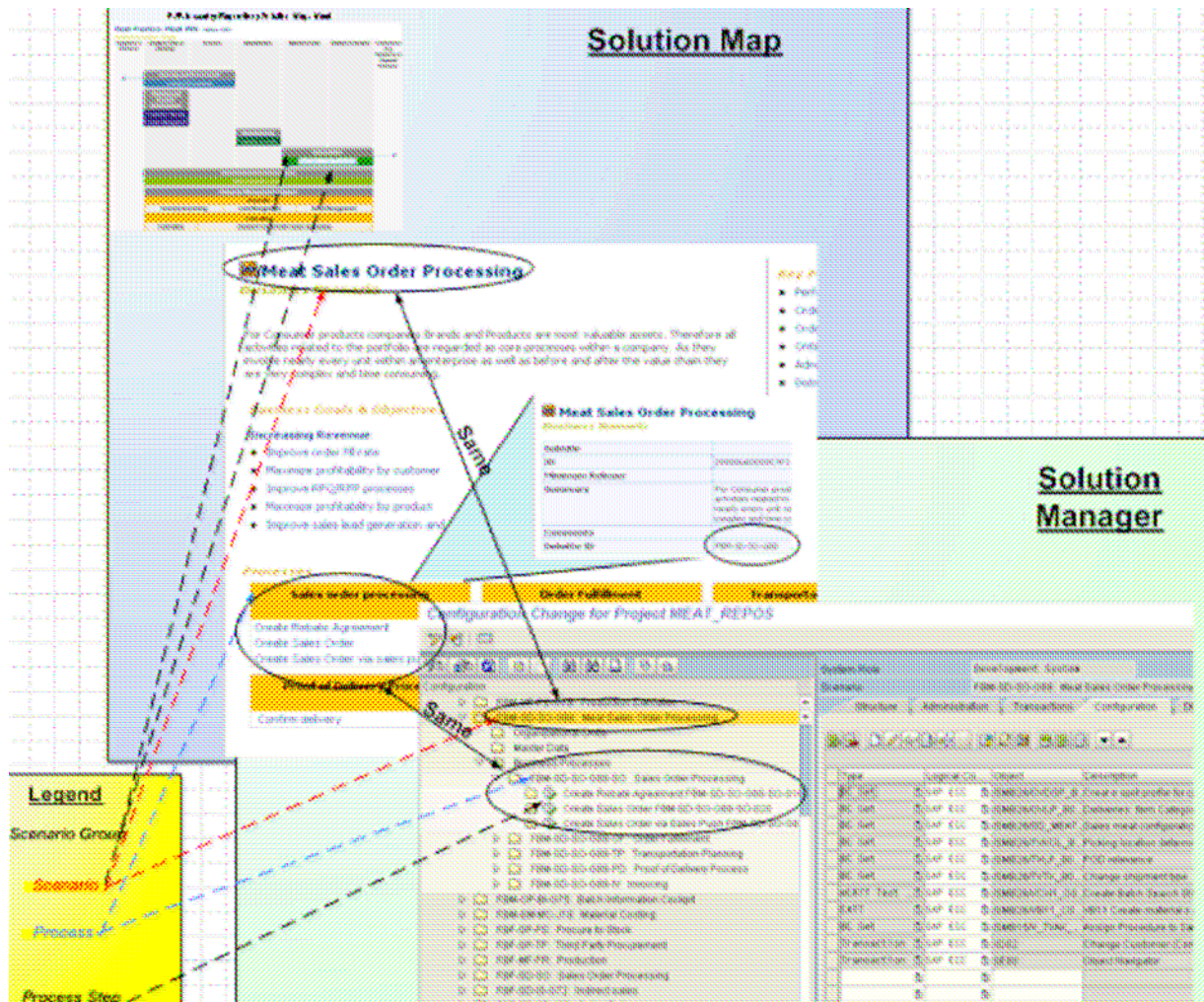
Το SAP έχει ως επιδίωξη να αντιστοιχίσει τα Solution Map Scenarios με το επιχειρησιακό περιεχόμενο στο Solution Manager. Τα Solution Maps περιέχουν επιπρόσθετες πληροφορίες (KPIs, επιχειρησιακοί στόχοι, κλπ) ενώ το Solution Manager παρέχει επιπλέον πληροφορίες για τη διαδικασία εφαρμογής. Ο στόχος αυτός θα επιτευχθεί με την πάροδο του χρόνου καθώς προς το παρόν μόνο ένα ποσοστό των σεναρίων, ταιριάζουν απόλυτα, περικλείοντας όλα τα σεσνάρια. Στο **Σχήμα 4.8** φαίνεται η βασική ιδέα.



Σχήμα 4.8: Βασική Ιδέα Αντιστοίχισης Solution Composer - Solution Manager

Ένα παράδειγμα από Solution Map, το οποίο έχει διαμορφωθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να ταιριάζει ακριβώς με το περιεχόμενο του Solution Manager Repository, φαίνεται παρακάτω στο **Σχήμα 4.9** και αφορά τα Solution Maps του Food & Beverage. Οι χάρτες αυτοί περιέχουν την Αλυσίδα Αξίας (Value Chain) της Βιομηχανίας Τροφίμων (Food & Beverage) και ομάδες σεναρίων ανώτερου επιπέδου. Η κάθε ομάδα σεναρίων αναλύεται στα ίδια σεσνάρια, διαδικασίες και βήματα διαδικασιών με αυτά που χρησιμοποιούνται στα σεσνάρια του Solution Manager.

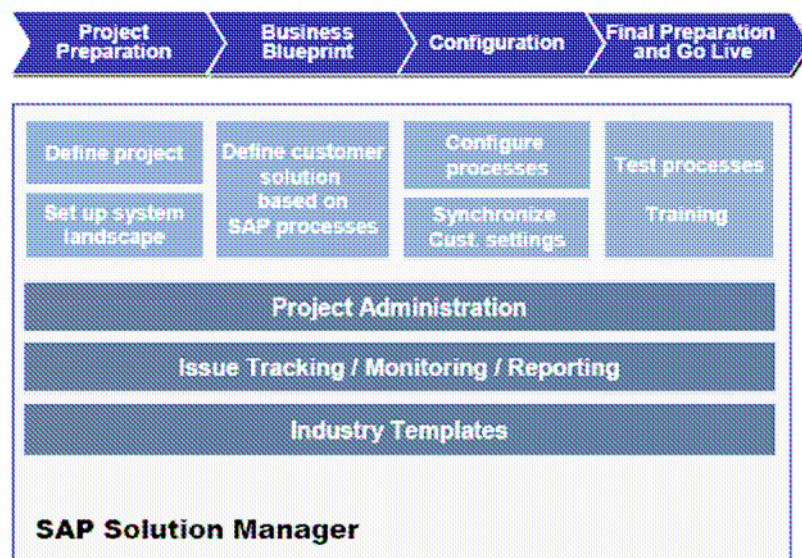
Καθώς τα Solution Maps χρησιμοποιούν την ίδια ανάλυση με το Solution Manager, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ώστε να περιγράψουν τη λύση με λεπτομέρεια και να αρχίσουν να δεσμεύουν σημαντικές πληροφορίες, από τις αρχικές επαφές με την εκάστοτε επιχείρηση στην οποία θα εφαρμοστεί το σύστημα.



Σχήμα 4.9: Αντιστοίχιση Solution Map με Solution Manager

4.4. Solution Manager

Το Solution Manager είναι ένα σύνολο εργαλείων το οποίο παρέχει τη δυνατότητα για απευθείας διαμόρφωση του SAP και άλλων αντικειμένων, όπως Blueprinting, διαμόρφωση, δοκιμή και λειτουργία του συστήματος SAP. Το παρακάτω διάγραμμα, στο Σχήμα 4.10 παρουσιάζει τις περιοχές του κύκλου ζωής ενός project οι οποίες καλύπτονται από το Solution Manager. Το Solution Manager δρα σαν ένας κεντρικός κόμβος και τύπος διαφύλαξης για το στήσιμο του project καθώς και τη σύνδεσή του με τα ανταποκρινόμενα συστήματα τα οποία έχουν σχεδιαστεί, ολοκληρωθεί και δοκιμαστεί κατά τη διαδικασία εγκατάστασης. Ο χώρος διαφύλαξης (repository) ο οποίος έχει αναπτυχθεί μπορεί να τεθεί στη διάθεση της εταιρείας για την συντήρηση του συστήματος. Επίσης μετά την φάση “Go-Live” το Solution Manager μπορεί να διαχειριστεί το system monitoring.



Σχήμα 4.10: Κύκλος Ζωής Ενός Project

Ο όρος δομή έχει μία ιδιαίτερη έννοια στον κόσμο του Solution Manager. Αναφέρεται στο πλαίσιο που καθορίζει όλα τα στοιχεία της λύσης η οποία εγκαθίσταται περιλαμβάνοντας:

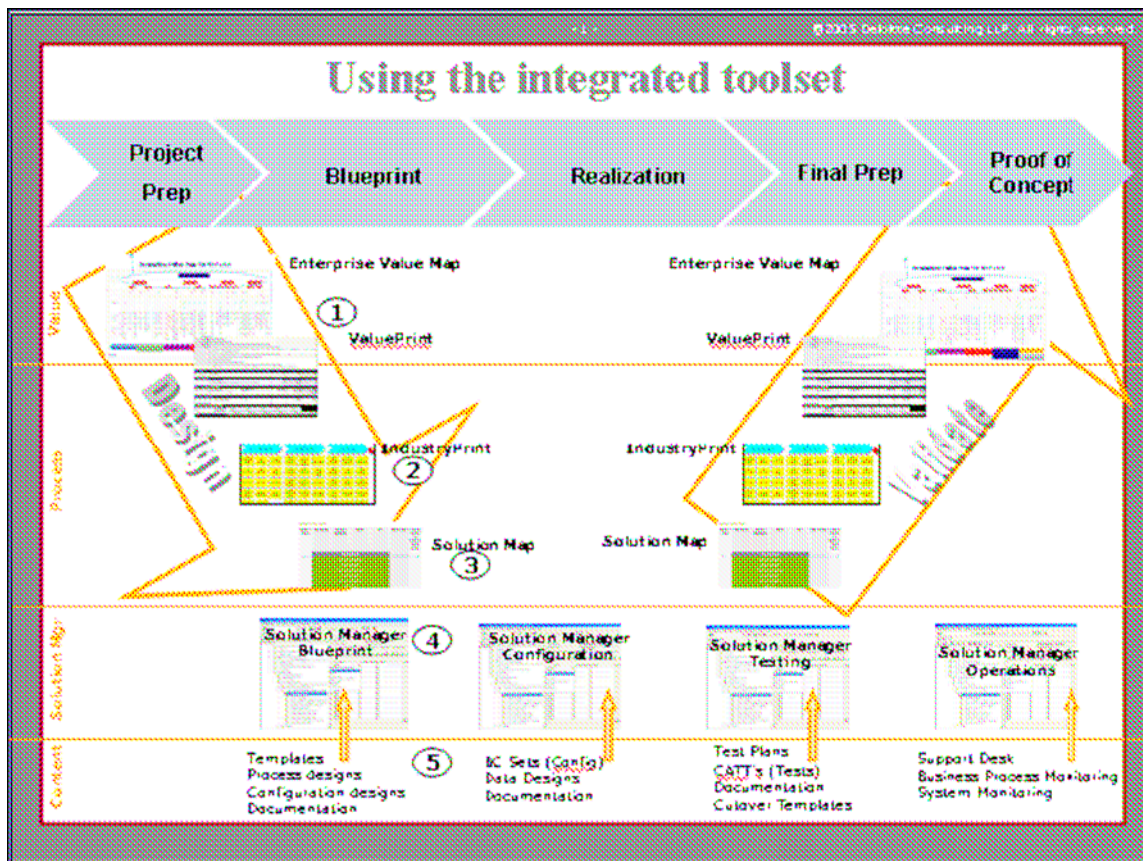
- Επιχειρησιακά Σενάρια
- Διαδικασίες
- Βήματα Διαδικασιών
- Master Data Elements
- Οργανωτικές Μονάδες

Στο Solution Manager, η Δομή χρησιμοποιείται ανάλογα με τον τρόπο που χρησιμοποιούνται προγράμματα όπως το IndustryPrint - όχι μόνο ως εργαλείο σχεδιασμού των Διαδικασιών - αλλά και της οργανωτικής Δομής σε πολλά έργα. Το IndustryPrint αποτελεί ομολογουμένως, ένα εξαιρετικό εργαλείο σχεδιασμού των Διαδικασιών. Στη συνέχεια, χρησιμοποιείται το Solution Manager ως η οργανωτική δομή για την εγκατάσταση (implementation) του SAP, καθώς περιέχει τις λειτουργίες των Blueprint, της Διαμόρφωσης (Configuration), της Δοκιμής (Testing) και της Διαχείρισης Εγγράφων (Document Management) και επίσης ολοκληρώνεται (integrates) απευθείας με το σύστημα του SAP.

Επίσης, αξίζει να αναφερθεί πως οι Συναλλαγές (transactions) δεν αποτελούν τον οργανωτικό οδηγό για την λεπτομερή διαμόρφωση και τη δοκιμή του SAP. Τα βήματα της Διαδικασίας τα οποία μπορεί να περιέχουν περισσότερες από μία Συναλλαγές, αποτελούν την Οργανωτική Δομή. Η διαφοροποίηση αυτή, παρότι δεν είναι πρωτεύουσας σημασίας, είναι δύσκολη στην εφαρμογή καθώς οι επαγγελματίες είναι συνηθισμένοι στο να οργανώνουν τις μονάδες γύρω από τις Συναλλαγές και τα προηγούμενα

εργαλεία του SAP (όπως το BPML και το TPML) ήταν οργανωμένα με αυτό τον τρόπο. Η διαφοροποίηση αυτή είναι σημαντική. Η στρατηγική του SAP κινείται προς την κατεύθυνση των Επιχειρησιακών Διαδικασιών και τείνει να απομακρύνεται από τις Συναλλαγές. Η διαφοροποίηση αυτή θα ήταν χρήσιμο να γίνει κατανοητή το συντομότερο δυνατόν. Η αλλαγή αυτή αποτελεί μία μετατόπιση από τις παραδοσιακές bottom-up (BPML) προσεγγίσεις σε έναν top-down προσανατολισμό των Επιχειρησιακών Διαδικασιών. Αυτή είναι και μία φυσιολογική εξέλιξη στον τρόπο με τον οποίο βλέπει το SAP τον ρόλο των Επιχειρησιακών Διαδικασιών στην Διαδικασία Εγκατάστασης του.

Τα Solution Maps, το Solution Manager και το επιχειρησιακό περιεχόμενο, παράλληλα με τη χρήση του IndustryPrint δημιουργούν ένα πολύ στιβαρό σετ εργαλείων. Στο **Σχήμα 4.11**, φαίνεται ο τρόπος που λειτουργεί το σετ αυτό κατά τη διαδικασία εγκατάστασης.



Σχήμα 4.11: Διαδικασία Εγκατάστασης - Εργαλεία

Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται με περισσότερη λεπτομέρεια η χρησιμότητα του κάθε εργαλείου, καθώς και η σειρά με την οποία γίνεται η χρήση τους κατά τη διάρκεια του project.



Full Integrated Toolset					
	Tool	Application	Predefined Links	Links Defined at Project	Application for Project Type
1	Value Tools (EVM, ValuePrint, and so forth)	Used to help define the Client Value Map and create a business case.	Mapped to IndustryPrint in ValueLink		
2	IndustryPrint	Used to define process scope and jump-start process design.	Mapped to Value Tools in ValueLink	Map subprocesses to scenarios in Solution Map	
3	Solution Map	Used to define SAP Scenario scope and understand SAP's process design.	Some match Solution Manager scenarios		
4	Solution Manager	Implementation tool and used to hold business content.	Linked to SAP systems (R/3, APO, CRM, and so forth)	Project SAP Landscape defined in Project Admin.	
5	Business Content	SAP process and configuration designs and pre-configuration.	Linked to BPR/Scenario Templates		

Σχήμα 4.12: Χρήση των Εργαλείων κατά τη Διαδικασία Εγκατάστασης

4.4.1. Συνεργασία Solution Composer - IndustryPrint

Κάθε **IndustryPrint** απεικονίζει Διαδικασίες σε τρία επίπεδα με αναλύσεις (decompositions) και παρουσιάζοντας τη ροή τους. Η χαρτογράφηση σε ευρέως χρησιμοποιούμενα πακέτα όπως το SAP, το PeopleSoft και το Siebel δείχνουν τον τρόπο με τον οποίο αυτά υποστηρίζουν την επιχείρηση. Τα IndustryPrint χρησιμοποιούνται για την προετοιμασία προτάσεων, για μοντελοποίηση διαδικασιών για το project scoring, για jump-start fit/ gap analysis και για επιτάχυνση άλλων εργασιών του project. Το IndustryPrint βασίζεται σε μία κοινή γλώσσα η οποία χρησιμοποιείται και από τους πελάτες και συνήθως είναι χρήσιμη στη δημιουργία ομάδων έργου και παραδοτέων. Το Solution Composer περιέχει μία μεγάλη βάση με τους διάφορους χάρτες που προαναφέρθηκαν. Και τα δύο εργαλεία έχουν μία παρόμοια δομή σε τρία βασικά επίπεδα. Το IndustryPrint χρησιμοποιεί τη δομή **IndustryPrint > Process Groups > Processes > Tasks** με το τελευταίο επίπεδο να αναλύεται σε επιπλέον επίπεδα, ανάλογα με την μορφή της Διαδικασίας και τις προτιμήσεις του χρήστη. Επίσης, τα Process Groups μπορούν να ταξινομηθούν ανάλογα με τον τύπο τους σε Operations, Infrastructure, Collaborative. Το Solution Composer, διαθέτει τη δομή **Solution Map > Scenario Group > Scenario > Processes**, με την επιπλέον δυνατότητα για προσθήκη Scenario Map όπου μπορούν να παρουσιάζονται τα **Tasks**. Το Solution Composer έχει μία παραπάνω δυνατότητα ιεράρχησης στο υψηλότερα επίπεδα, καθώς πριν από το επίπεδο του Process έχει δύο επίπεδα, το Scenario Group και το Scenario. Αυτό βεβαίως δεν δημιουργεί κάποιο πρόβλημα στην μετάβαση από ένα IndustryPrint σε ένα Solution Map καθώς



έχοντας ως οδηγό το Process ο χρήστης μπορεί να διαμορφώσει τον επιθυμητό χάρτη, ανάλογα με τη μορφή του εκάστοτε project. Εξάλλου τα Sub-Processes μπορούν να δώσουν μεγάλη ευελιξία στη σχεδίαση. Ένα πρόβλημα μπορεί να παρουσιαστεί, όταν το IndustryPrint έχει επίπεδα ανάλυσης πέρα από ένα απλό Task, όταν στο διάγραμμα υπάρχουν Sub-Processes που προσθέτουν χαμηλά επίπεδα ανάλυσης, καθώς τα Scenario Maps έχουν μόνο ένα επίπεδο ανάλυσης σε Tasks. Όμως, σε γενικές γραμμές, η δομή είναι παρόμοια και οι περισσότερες Διαδικασίες μπορούν να αναπαρασταθούν και από τα δύο προγράμματα. Εξάλλου, ο σκοπός του Solution Composer δεν είναι να αναπαραστήσει τη διαδικασία με κάθε λεπτομέρεια, αλλά να οδηγήσει στο Integration του SAP με τη χρήση του Solution Manager στη συνέχεια, κάνοντας χαρτογράφηση των διαδικασιών οι οποίες υποστηρίζονται από το σύστημα.

Στη συνέχεια θα παρουσιαστούν δύο παραδείγματα στα οποία θα χρησιμοποιηθούν παράλληλα το IndustryPrint και το Solution Composer, ώστε να γίνει περισσότερο κατανοητή η δομή τους καθώς και η δυνατότητα συνεργασίας τους. Στο **πρώτο παράδειγμα** θα χρησιμοποιηθεί ένα Solution Map το οποίο έχει φτιαχτεί για Engineering Construction & Operations. Θα ασχοληθούμε με το Scenario Group Project Management και θα παρουσιαστούν οι Διαδικασίες του Scenario Project Execution, όπως αυτές φαίνονται μέσα από το Solution Composer. Στη συνέχεια θα στηθεί η αντίστοιχη δομή στο IndustryPrint με δύο τρόπους. Την πρώτη φορά θα έχουμε ως ανώτερο επίπεδο το Project Management, φτάνοντας στο χαμηλότερο επίπεδο αντιστοιχίζοντας τις Διαδικασίες στο Industry Print με τις Διαδικασίες στο Solution Map. Στη δεύτερη προσέγγιση, θα έχουμε ως ανώτερο επίπεδο το Engineering & Construction Operations, οπότε το Project Management θα είναι ένα Process Group. Οι Διαδικασίες του Solution Map αυτή τη φορά, θα αντιστοιχηθούν με Sub-Processes IndustryPrint, καθώς το επίπεδο Διαδικασιών του IndustryPrint θα αντιστοιχίζεται με τα Scenario Groups του Project Management. Οι δύο περιπτώσεις παρουσιάζονται πιο συνοπτικά στον **Πίνακα 4.1** και **Πίνακα 4.2** και αναλυτικά στα **Σχήματα 4.13 - 4.20**.

Solution Composer		Industry Print	
Solution Map	Engineering & Construction Operations	-	-
Scenario Group	Project Management	Industry Print	Project Management
Scenario	Project Execution	Process Group	Project Execution
Processes	Resource & Time Management, Document Management κλπ.	Processes	Resource & Time Management, Document Management κλπ.
-	-	Sub-Processes – Tasks	-

Πίνακας 4.1: Αντιστοίχιση Διαδικασιών (Processes)



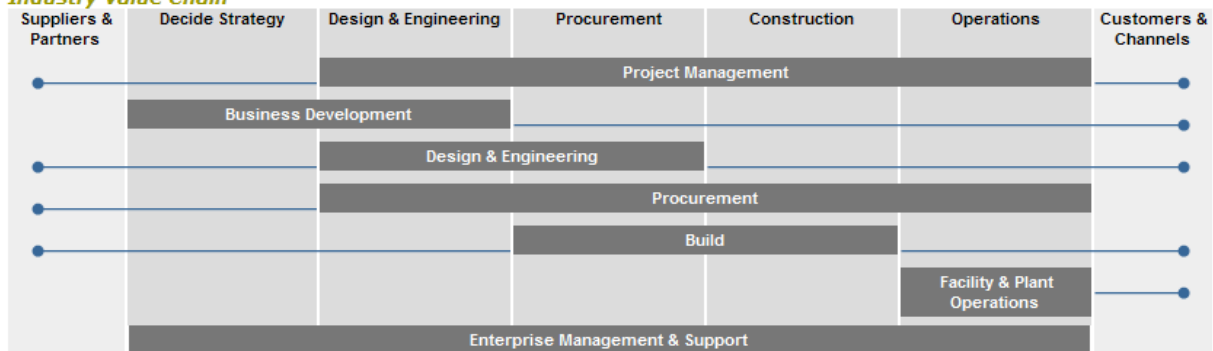
Solution Composer		Industry Print	
Solution Map	Engineering & Construction Operations	Industry Print	Engineering & Construction Operations
Scenario Group	Project Management	Process Group	Project Management
Scenario	Project Execution	Processes	Project Execution
Processes	Resource & Time Management, Document Management κλπ.	Sub-Processes – Tasks	Resource & Time Management, Document Management κλπ.

Πίνακας 4.2: Αντιστοίχιση Αριθμού Επιπέδων

My Engineering Construction & Operations

My Engineering Construction & Operations - Edition 2005

Industry Value Chain



Σχήμα 4.13: Solution Map - Engineering Construction & Operations

My Engineering Construction & Operations > Project Management

Project Management
Business Scenario Group

Engineering, construction and operations companies are project driven, with an increased emphasis on visibility and flexibility. Leading companies use ERP systems that include robust project planning and management capabilities. This enables them to create baseline budgets and schedules based on more accurate estimates and more easily manage downstream variations in definition, scope, costs, and other concerns

Industry Value Chain



Σχήμα 4.14: Scenario Group - Project Management



Project Execution Business Scenario

For the execution phase, companies want increased visibility to monitor and analyze available resources, project progress, and earned value. Companies also need a single project view that combines logistical and financial perspectives as well as the ability to manage project variations and their impact on budgets and schedules. Overall they need to management of all aspects and activities including e.g. security, facilities, craft performance/quality, schedule, safety, change management, Client relations. A big part of the project costs are incurred in this phase, and proper planning, scheduling, and monitoring is the key for achieving the project goals in terms of quality, costs and schedule.

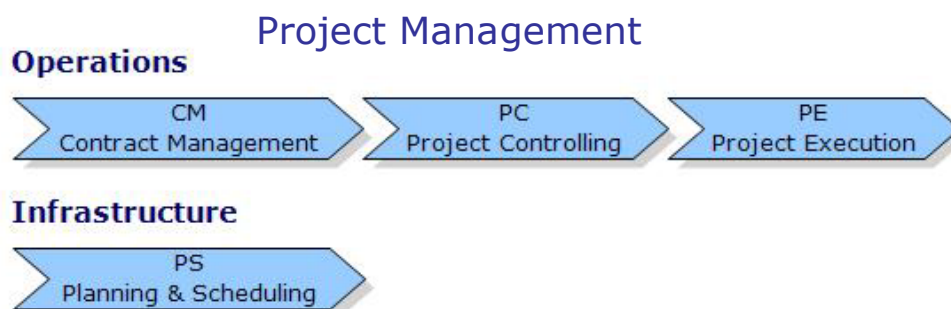
Processes

Milestone and Execution Plan ●	<p>The identification of key or critical points in a project. Examples are: The completion of a group of related activities, a trigger point for another action, such as the release of a purchase order, The completion of a critical task which has been defined in the contract as a point of payment.</p> <p>To fully utilize this functionality, the following products should be evaluated</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ SAP R/3 Enterprise / mySAP ERP / mySAP Product Lifecycle Management 	Configuration Variants Milestone And Execution Plan
Resource and Time Management ●	<p>Assigning resources to work that has to be done in the project including assignment of workcenters and capacity levelling using PS. After the project has been released this process covers time confirmation on projects.</p> <p>To fully utilize this functionality, the following products should be evaluated</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ SAP R/3 Enterprise / mySAP ERP / mySAP Product Lifecycle Management 	Configuration Variants Resource And Time Management With PS
Recording Time and Labor Data ●	<p>Report, monitor, and analyze key construction parameters to enhance control of operations and establish the priorities for allocating human and equipment/tool capacity.</p> <p>To fully utilize this functionality, the following products should be evaluated</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ SAP R/3 Enterprise / mySAP ERP / mySAP Product Lifecycle Management 	Configuration Variants Recording Time And Labor Data
Construction Quantity Take-Off ●	<p>After the services are performed by subcontractors the confirmation of the quantities are performed. This can be either cumulative or delta quantities as well as negative quantities.</p> <p>To fully utilize this functionality, the following products should be evaluated</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ SAP R/3 Enterprise / mySAP ERP / mySAP Product Lifecycle Management 	Configuration Variants Construction Quantity Take-Off
Progress and Status Monitoring ●	<p>The methods used to objectively measure completion of work on the project. Project progress analysis, as an examination of the relationships between expenses, results, and deadlines is used to detect both accelerations and delays in the progress of the project. The planned level of completion to the actual level of completion is compared, and the target costs to the actual costs. This basis permits to forecast the project's further development. Progress analysis allows to control the project effectively by updating budgeting and re-planning deadlines, capacities, and material requirements.</p> <p>To fully utilize this functionality, the following products should be evaluated</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ SAP R/3 Enterprise / mySAP ERP / mySAP Product Lifecycle Management 	Configuration Variants Progress And Status Monitoring
Change Management ▶	<p>Managing the configuration of the project through its lifecycle requires accurate tracking of changes. Changes often arise from the consideration of additional or changed customer requirements and technical adjustments. For control and quality reason, these changes must be traceable and be documented continuously so that anyone can track its history. The request for the change can be from a client, from a vendor, supplier and subcontractor or from different internal departments. Changes in the project scope that are due to customer requirements might be charged separate., It is therefore important to track the work related to these changes accurately. The contract should include amendments/change orders, approvals, and changes discretely shown by line item for terms, pricing, conditions or \$ value. Since the changes also affect costs and schedule, it might be necessary to forecasts regarding further cost scheduling.</p> <p>To fully utilize this functionality, the following products should be evaluated</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ SAP R/3 Enterprise / mySAP ERP / mySAP Product Lifecycle Management 	Configuration Variants Change Management

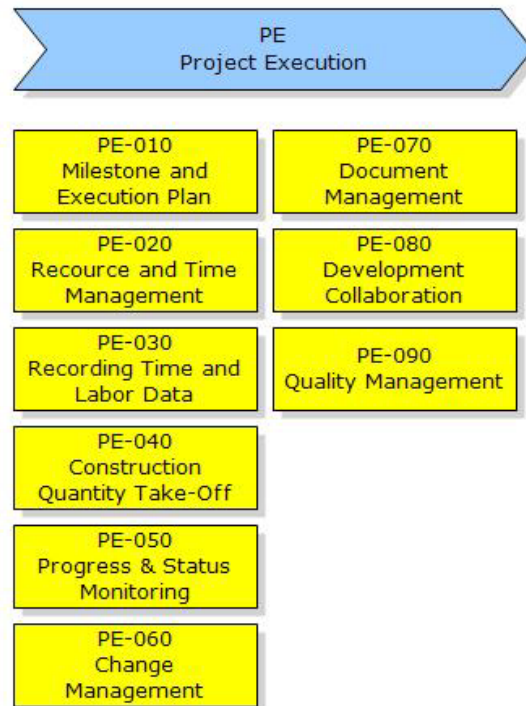
Document Management ●	<p>An innovative way of integrating all documents in your work processes and making them available at any time. Any file type (such as text, graphic, CAD, and office) can be managed and linked to many business objects (such as material, BOM, sales order, and equipment).</p> <p>To fully utilize this functionality, the following products should be evaluated</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ SAP R/3 Enterprise / mySAP ERP / mySAP Product Lifecycle Management 	<p>Configuration Variants Document Management</p>
Development Collaboration ●	<p>The business process "development collaboration" allows you to optimize a cross-enterprise product development with internal and external teams including the sourcing of complex product components. This is reached among other things by a consistent central storage of all relevant data during the entire collaboration process and a secure integration of external partners and suppliers.</p> <p>To fully utilize this functionality, the following products should be evaluated</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ SAP R/3 Enterprise / mySAP ERP / mySAP Supplier Relationship Management ■ SAP R/3 Enterprise / mySAP ERP / mySAP Product Lifecycle Management 	<p>Configuration Variants Development Collaboration</p>
Quality Management ●	<p>Quality Management means incorporating quality throughout the entire project. This starts with defining deliverables and quality gates within a project, includes inspection planning as well as efficient supplier management and maintenance of quality related documents. Responsibilities for conducting and documenting site inspections and tests are assigned and insuring that all site inspections and tests are conducted as required in the site inspection/testing plan. Inspections and testing documentation are monitored in accordance with specified standards.</p> <p>To fully utilize this functionality, the following products should be evaluated</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ SAP R/3 Enterprise / mySAP ERP / mySAP Product Lifecycle Management 	<p>Configuration Variants Quality Management</p>

● SAP Product Available
● Partner Product Available
▶ SAP Product Available with Future Releases
▶ Partner Product Available with Future Releases
○ Future Focus

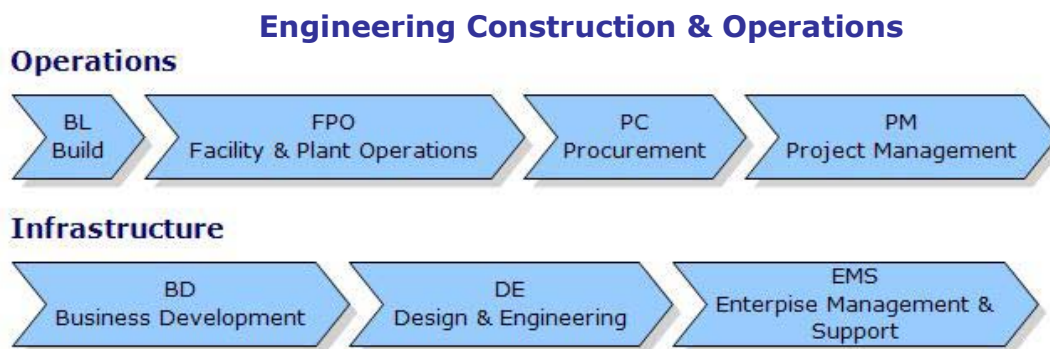
Σχήμα 4.15: Scenario - Process Execution , Παρουσίαση των Processes



Σχήμα 4.16: Πρώτος Τρόπος Αναπαράστασης, Industry Print - Project Management



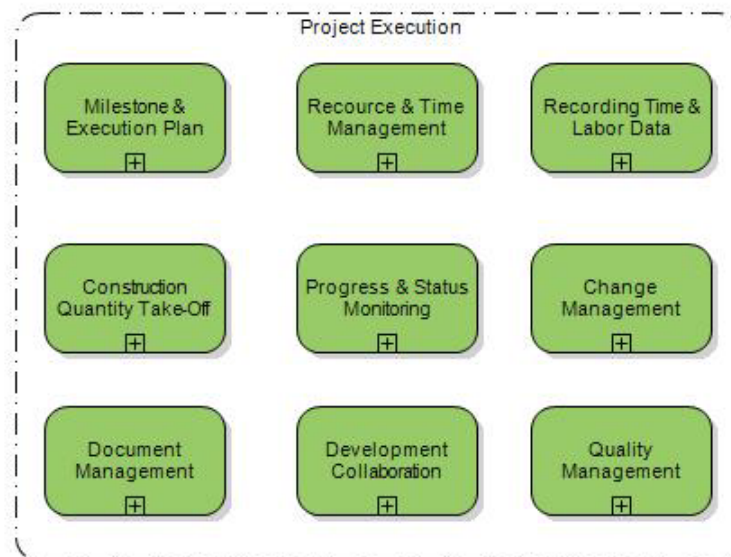
Σχήμα 4.17: Πρώτος Τρόπος Αναπαράστασης, Process Group - Project Execution, Παρουσίαση των Processes



Σχήμα 4.18: Δεύτερος Τρόπος Αναπαράστασης, Industry Print - Engineering Construction & Operations



Σχήμα 4.19: Δεύτερος Τρόπος Αναπαράστασης, Process Group - Project Management



Σχήμα 4.20: Δεύτερος Τρόπος Αναπαράστασης, Process - Project Execution

Στη συνέχεια, θα παρουσιαστεί το **δεύτερο παράδειγμα**. Θα χρησιμοποιήσουμε το IndustryPrint που φτιάχτηκε στο **Κεφάλαιο 3**, ώστε να κάνουμε την αντίστροφη δουλειά. Έχοντας ένα δεδομένο IndustryPrint, θα προσπαθήσουμε να ταιριάξουμε τις υπάρχουσες Διαδικασίες και Δραστηριότητες με αυτές που υπάρχουν στο Solution Composer, κάτι που είναι κάπως πιο δύσκολο καθώς θέλει αρκετή εξοικείωση με τα Solution Maps και το περιεχόμενό τους.

Αρχικά θα αντιστοιχίσουμε κάποιες Διαδικασίες (Processes) με αυτές που υπάρχουν στα τέσσερα Διαφορετικά Scenario Group του Project Management, καθώς υπάρχουν πολλά κοινά. Στη συνέχεια θα προχωρήσουμε μέσα στις Διαδικασίες και θα αναζητήσουμε μερικές Δραστηριότητες που υποστηρίζονται από το SAP. Στο Σχήμα 4.21 φαίνονται οι Διαδικασίες της Εφαρμογής.



Σχήμα 4.21: IndustryPrint - Διαδικασίες Διαχείρισης Έργου

Αν αναλύσουμε το Solution Map για το Project Management, θα δούμε ότι υποστηρίζει τις παρακάτω Διαδικασίες μέσα στα τέσσερα Scenario που διαθέτει καθώς και τα βασικά μέρη της περιγραφής των Διαδικασιών μέσα στο Scenario:

■ **Planning and Scheduling**

- **Project Setup** – Είναι η προετοιμασία συγκεκριμένων στοιχείων του Project, σε συνδυασμό με τις απαιτήσεις του ιδιοκτήτη
- **Project Planning and Scoping** – Δημιουργείται ένα πλάνο του Project, συμπεριλαμβανομένης της δομής, του προγράμματος εκτέλεσης και των δεδομένων
- **Project Resource Planning** – Πριν από την έγκριση της πρότασης για το Project, καθορίζονται οι απαιτήσεις σε πόρους



- **Cost Estimation** – Μία εκτίμηση του κόστους καθιερώνει την βασική γραμμή του κόστους του Project και τα διάφορα στάδια ανάπτυξής του
- **Simulation**
- **Project Budgeting** – Ανάλογα με τους στόχους καθορίζεται budget του Project
- **Scheduling** – Η ροή μέσα στο Project πρέπει να σχεδιαστεί λαμβάνοντας υπόψη όλα τα deadlines
- **Project Execution**
 - **Milestone and Execution Plan** – Ο καθορισμός των κρίσιμων σημείων κατά τη διάρκεια ενός Project
 - **Resource and Time Management**
 - **Recording Time and Labor Data**
 - **Construction Quantity Take-Off** – Μετά τη παροχή των υπηρεσιών από τους υπεργολάβους, εκτελείται μία επιβεβαίωση των ποσοτήτων
 - **Change Management**
 - **Document Management**
 - **Development Collaboration** – Η Διαδικασία "development collaboration" επιτρέπει την βελτιστοποίηση ενός cross-enterprise product development
 - **Quality Management**
 - **Contract Management**
 - **Project Functional Requirements** – Συνθήκες που καθορίζονται στο συμβόλαιο για αποδεκτή ολοκλήρωση του Project
 - **Contract Processing** – Bid process review, negotiate pricing terms and delivery and scope of work
 - **Contract and Project Baseline** – Πριν την έναρξη του έργου δημιουργείται μία βασική γραμμή η οποία καλύπτει τους πόρους, το εύρος και το σχεδιασμό
 - **Billing**
 - **Risk Management**
 - **Client Progress Reporting**
 - **Change Management**
- **Project Controlling**
 - **Cash Management** – Σχεδιασμός και διαχείριση της ρευστότητας
 - **Costing Structure**
 - **Cost Control and Reporting** – Μέσα στο Project, πόροι όπως εργασία, υλικά και υπηρεσίες υπολογίζονται οδηγώντας σε κάποιο κόστος



- **Earned Value and Results Analysis** – Βοηθάει στον εντοπισμό των διάφορων πηγών κόστους μέσα στην εκτέλεση του Project
- **Risk management**
- **Multi Project Controlling** – Ο έλεγχος πολλών Project μέσα στην επιχείρηση απαιτεί λογιστικό σύστημα το οποίο να επικοινωνεί με το project management

Από τις παραπάνω Διαδικασίες υπάρχουν αρκετές οι οποίες μπορούν να συνδεθούν με τις Διαδικασίες του IndustryPrint που έχει ήδη δημιουργηθεί, όχι μόνο σε επίπεδο Διαδικασιών αλλά και σε επίπεδο Δραστηριοτήτων. Οι περιγραφές οι οποίες προστέθηκαν σε κάθε Διαδικασία του Solution Map, βοηθούν την κατανόηση της κάθε Διαδικασίας και του ρόλου τον οποίο διαδραματίζει. Συγκρίνοντας τις με τη Διαδικασία στο IndustryPrint, αξιολογώντας τις Δραστηριότητες που περιέχονται στην κάθε μία, είμαστε σε θέση πλέον να τις αντιστοιχίσουμε με το Solution Map.

Από τις Διαδικασίες αυτές, όπως φαίνεται στον **Πίνακα 4.3** φαίνεται πως μπορούν να αντιστοιχηθούν άμεσα οι παρακάτω:

IndustryPrint		Solution Map
IP CODE	Process	Process
ΔΕ-010	Προσδιορισμός Έργου	Project Setup
ΔΕ-030	Σχεδιασμός Έργου	Project Planning and Scoping
ΔΕ-060-020	Εσωτερική Διακίνηση Εγγράφων/ Αιτημάτων	Document Management
ΔΕ-060-100	Έλεγχος Τήρησης Διαδικασιών του Έργου	Milestone and Execution Plan
ΔΕ-060-120	Έλεγχος Ποιότητας Παραδοτέων Έργου	Quality Management
ΔΕ-080	Διαχείριση Αλλαγών σε Έργα	Change Management
ΔΕ-100	Αξιολόγηση Έργων και Προγραμμάτων	Earned Value and Results Analysis

Πίνακας 4.3: Αντιστοίχιση Διαδικασιών

Στη συνέχεια θα κατασκευαστεί ένα Solution Map Scenario το οποίο θα περιέχει τις Διαδικασίες του SAP οι οποίες μοιάζουν ή ταυτίζονται με τις Διαδικασίες και κάποιες Δραστηριότητες του IndustryPrint που κατασκευάστηκε. Στα **Σχήματα 4.22 έως 4.25** φαίνονται τα δύο επίπεδα του Solution Map που μας ενδιαφέρουν.



Σχήμα 4.22: Scenario Group - Project Management

Planning & Scheduling

Business Scenario

Successful projects start with accurate planning, budgeting, estimating, and scheduling to minimize risk. Companies must be able to aggregate information and collaborate to increase bidding productivity. Cost and cash plans are established. Integration of cost, schedule, and resource planning provides the basis for controlling the project throughout the life cycle.

Business Goals & Objectives

Increasing Transparency & Accountability

- Increase data transparency
- Improve budget processes

Processes

Project Setup

Project Setup is the preparation of project specific information, usual in accordance with owner/operator standards. Some examples are: Approved vendor, supplier, subcontractor list, material and equipment requirements list based at the physical plant structure, drawings, documents, equipment and instrument numbering standards.

[Click Here To Add Process Feature]

To fully utilize this functionality, the following products should be evaluated

- SAP R/3 Enterprise / mySAP ERP / mySAP Product Lifecycle Management

Project Planning and Scoping

Setting up a project plan including the complete project structure, schedule and assigned documents using PS.

[Click Here To Add Process Feature]

To fully utilize this functionality, the following products should be evaluated

- SAP R/3 Enterprise / mySAP ERP / mySAP Product Lifecycle Management

[Click Here To Add Process]

- SAP Product Available
- Partner Product Available
- SAP Product Available with Future Releases
- Partner Product Available with Future Releases
- Future

Business Scenario Maps

[Click Here To Add Business Scenario Map]

Key Performance Indicators

- Cost Estimate Accuracy
- Project Profit Margin
- Project Setup Time
- Profitability Index

Configuration Variants

- Project Setup

Planning & Scheduling: Successful projects start with accurate planning, budgeting, estimating, and scheduling to minimize risk.

Configuration Variants

- Project Planning With PS

Σχήμα 4.23: Scenario - Planning and Scheduling



Project Execution Business Scenario

For the execution phase, companies want increased visibility to monitor and analyze available resources, project progress, and earned value. Companies also need a single project view that combines logistical and financial perspectives as well as the ability to manage project variations and their impact on budgets and schedules. Overall they need to management of all aspects and activities including e.g. security, facilities, craft performance/quality, schedule, safety, change management, Client relations. A big part of the project costs are incurred in this phase, and proper planning, scheduling, and monitoring is the key for achieving the project goals in terms of quality, costs and schedule.

Processes

<p>Milestone and Execution Plan</p>	<p>The identification of key or critical points in a project. Examples are: The completion of a group of related activities, a trigger point for another action, such as the release of a purchase order, The completion of a critical task which has been defined in the contract as a point of payment.</p> <p>[Click Here To Add Process Feature]</p> <p>To fully utilize this functionality, the following products should be evaluated</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> SAP R/3 Enterprise / mySAP ERP / mySAP Product Lifecycle Management 	<p>Configuration Variants</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Milestone And Execution Plan
<p>Change Management</p>	<p>Managing the configuration of the project through its lifecycle requires accurate tracking of changes. Changes often arise from the consideration of additional or changed customer requirements and technical adjustments. For control and quality reason, these changes must be traceable and be documented continuously so that anyone can track its history. The request for the change can be from a client, from a vendor, supplier and subcontractor or from different internal departments. Changes in the project scope that are due to customer requirements might be charged separate. It is therefore important to track the work related to these changes accurately. The contract should include amendments/change orders, approvals, and changes discretely shown by line item for terms, pricing, conditions or \$ value. Since the changes also affect costs and schedule, it might be necessary to forecasts regarding further cost scheduling.</p> <p>[Click Here To Add Process Feature]</p> <p>To fully utilize this functionality, the following products should be evaluated</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> SAP R/3 Enterprise / mySAP ERP / mySAP Product Lifecycle Management 	<p>Configuration Variants</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Change Management
<p>Document Management</p>	<p>An innovative way of integrating all documents in your work processes and making them available at any time. Any file type (such as text, graphic, CAD, and office) can be managed and linked to many business objects (such as material, BOM, sales order, and equipment).</p> <p>[Click Here To Add Process Feature]</p> <p>To fully utilize this functionality, the following products should be evaluated</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> SAP R/3 Enterprise / mySAP ERP / mySAP Product Lifecycle Management 	<p>Configuration Variants</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Document Management
<p>Quality Management</p>	<p>Quality Management means incorporating quality throughout the entire project. This starts with defining deliverables and quality gates within a project, includes inspection planning as well as efficient supplier management and maintenance of quality related documents. Responsibilities for conducting and documenting site inspections and tests are assigned and insuring that all site inspections and tests are conducted as required in the site inspection/testing plan. Inspections and testing documentation are monitored in accordance with specified standards.</p> <p>[Click Here To Add Process Feature]</p> <p>To fully utilize this functionality, the following products should be evaluated</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> SAP R/3 Enterprise / mySAP ERP / mySAP Product Lifecycle Management 	<p>Configuration Variants</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Quality Management

Σχήμα 4.24: Scenario - Project Execution

Project Controlling Business Scenario

For better financial control, companies should employ tools that provide greater transaction visibility and the power to aggregate project- and enterprise-level financial data. Full-featured accounting solutions with integrated billing are a must – allowing companies to do a better job of tracking profitability, enforcing purchasing policies, managing down-payment chains, analyzing global spend, and demonstrating regulatory compliance.

Business Goals & Objectives

Increasing Transparency & Accountability

- Accurately calculate project risks
- Increase data transparency

Processes

<p>Earned Value and Results Analysis</p>	<p>Earned value analysis is the key for monitoring effectively project costs during the execution, since it allows for a meaningful comparison of budget versus actual values at different levels of the project WBS. It enables to track progress of a project against a given baseline, and provides timely feedback about possible schedule or budget overruns during the execution phase of a project. At the end of the project (or upon completion of a certain phase), it is possible to analyze the results, to calculate the profit and to derive the return on investment of the project.</p> <p>[Click Here To Add Process Feature]</p> <p>To fully utilize this functionality, the following products should be evaluated</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> mySAP ERP 	<p>Configuration Variants</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Earned Value And Results Analysis
---	---	--

Business Scenario Maps

[Click Here To Add Business Scenario]

Key Performance Indicators

- Project Profit Margin
- Cost Estimate Accuracy
- Direct Costs
- Direct Labor Costs
- Overhead To Prime Cost Ratio
- Profitability Index

Σχήμα 4.25: Scenario - Project Controlling



Βιβλιογραφία

- STEPHEN A. WHITE: Business Process Modeling Notation (BPMN), Version 1
- STEPHEN A. WHITE: Introduction to BPMN
- MARTIN OWEN and JOG RAJ: BPMN and Business Process Management, Introduction to the New Business Process Modeling Standard
- IndustryPrint Process Modeller Online Help
- SAP Business Maps & Engagement Tools: Solution Composer Quick Guide
- SAP Solution Composer: What is it?
- DAVENPORT, T.H.: Process Innovation – Reengineering Work through Information Technology. Boston: Harvard Business School Press, 1993
- DAVENPORT, T.H.; SHORT, J.E.: The New Industrial Engineering – Information Technology and Business Process Reengineering. In: Sloan Management Review 31 (1990), No. 4, p. 1–27
- Rolland, C. (June 1993). Modeling the Requirements Engineering Process, 3rd European-Japanese Seminar on Information Modeling and Knowledge Bases





Παράρτημα



Παράρτημα

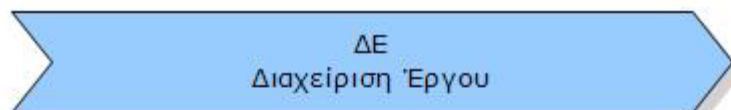
Παρακάτω εκτελείται μία Μοντελοποίηση Διαδικασίας Διαχείρισης Έργου με χρήση του IndustryPrint. Αρχικά παρουσιάζεται η Δομή των Ομάδων Διαδικασιών και στη συνέχεια η κάθε Διαδικασία και Υπό-Διαδικασία αναλυτικά. Επισυνάπτονται Ρόλοι, Έγγραφα, Περιγραφές Διαδικασιών, Χαρτογραφήσεις Λογισμικού καθώς και τα Διαγράμματα, πριν από κάθε Διαδικασία. Τα Διαγράμματα παρουσιάζονται και σε πρόσθετο τεύχος για διευκόλυνση του αναγνώστη.

Operations

Operations



ΔΕ: Διαχείριση Έργου





ΔΕ-010: Προσδιορισμός Έργου

Καθορισμός της ταυτότητας του Έργου πριν το στάδιο του σχεδιασμού του.

Δραστηριότητες:

ΔΕ-010-010: Προσδιορισμός της Ανάγκης που Καλύπτει το Έργο

Description:	Η πρωτογενής ανάκυψη της ανάγκης για υλοποίηση κάποιου έργου μπορεί να προκύψει από όλα τα οργανωτικά στρώματα της Εταιρίας και ολοκληρώνεται ιεραρχικά μέχρι το Διευθυντή της σχετικής Διεύθυνσης και εν τέλει τον Γενικό Διευθυντή.
Roles:	Διοίκηση - ΓΔ (Responsible) Διοίκηση - Διευθυντές (Responsible)

ΔΕ-010-020: Επιλογή Ομάδας Έργου Διαγωνισμού

Description:	Η ΟΔΕΔ (όπως ορίζεται στο Παραδοτέο) ή ο Γενικός Διευθυντής (για μη συγχρηματοδοτούμενα έργα) καθορίζει τον Υπεύθυνο Έργου Διαγωνισμού και τα λοιπά μέλη της Ομάδας Έργου Διαγωνισμού (όπως ορίζονται στο Παραδοτέο). Παράλληλα, καθορίζονται και οι ρόλοι που θα υπάρχουν από την πλευρά της Κτηματολογίου Α.Ε. κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου.
Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): PS (ΕΓΓΡΑΦΟ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΕΡΓΟΥ)
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΔΕΔ (Responsible) Διοίκηση - ΓΔ (Responsible)

ΔΕ-010-030: Προσδιορισμός των Ενδιαφερόμενων Μερών

Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): PS (ΕΓΓΡΑΦΟ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΕΡΓΟΥ)
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕΔ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕΔ (Responsible)

ΔΕ-010-040: Καταγραφή Εναλλακτικών Λύσεων & Επιλογή της Βέλτιστης

Software Mappings:	SAP
--------------------	-----



	Solutions (Applications): PS (ΕΓΓΡΑΦΟ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΕΡΓΟΥ)
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕΔ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕΔ (Responsible)

ΔΕ-010-050: Περιγραφή του Έργου

Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): PS (ΕΓΓΡΑΦΟ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΕΡΓΟΥ)
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕΔ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕΔ (Responsible)

ΔΕ-010-060: Καθορισμός Στόχων του Έργου

Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): PS (ΕΓΓΡΑΦΟ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΕΡΓΟΥ, ΕΝΤΥΠΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ & ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΔΕΙΚΤΩΝ ΕΡΓΟΥ)
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕΔ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕΔ (Responsible)

ΔΕ-010-070: Καθορισμός Κριτηρίων Επιτυχίας του Έργου

Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): PS (ΕΓΓΡΑΦΟ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΕΡΓΟΥ)
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕΔ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕΔ (Responsible)

ΔΕ-010-080: Καθορισμός Παραδοτέων του Έργου

Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): PS (ΕΓΓΡΑΦΟ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΕΡΓΟΥ)
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕΔ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕΔ (Responsible)



ΔΕ-010-090: Προσεγγιστική Εκτίμηση Απαιτούμενων Πόρων για το Έργο

Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): PS (ΕΓΓΡΑΦΟ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΕΡΓΟΥ)
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕΔ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕΔ (Responsible)

ΔΕ-010-100: Προσεγγιστική Εκτίμηση Κινδύνων για το Έργο

Description:	Καταγράφονται οι πιθανοί κίνδυνοι για το έργο, από που προέρχονται και τι πρόβλημα μπορεί να δημιουργήσουν.
Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): PS (ΕΓΓΡΑΦΟ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΕΡΓΟΥ)
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕΔ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕΔ (Responsible)

ΔΕ-010-110: Συστηματική Καταγραφή Σχετικής Νομοθεσίας & Προτύπων

Description:	Καταγράφεται πλήρως η σχετική Νομοθεσία που θα χρειαστεί να ακολουθηθεί κατά την υλοποίηση του έργου, με υποστήριξη της Νομικής Διεύθυνσης.
Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): PS (ΕΓΓΡΑΦΟ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΕΡΓΟΥ)
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕΔ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕΔ (Responsible)

ΔΕ-010-120: Υποστήριξη για την Καταγραφή της Νομοθεσίας

Roles:	Νομική Διεύθυνση - NOM (Responsible) Νομική Διεύθυνση - Υπάλληλοι Νομικής Διεύθυνσης (Responsible)
--------	---

ΔΕ-010-130: Εκτίμηση Αναμενόμενων Οφελών

Description:	Αφορά συνολικές και συνοπτικές τοποθετήσεις ή πληροφορίες, σχετικά με το όφελος του κοινωνικού συνόλου από το έργο, ει δυνατόν ποσοτικοποιημένες.
Software Mappings:	SAP



	Solutions (Applications): PS (ΕΓΓΡΑΦΟ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΕΡΓΟΥ)
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕΔ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕΔ (Responsible)

ΔΕ-010-140: Σύνταξη Εγγράφου Καθορισμού Έργου

Description:	Το έγγραφο καθορισμού έργου συντάσσεται σε συνεργασία του ΥΕΔ, της ΟΕΔ και του ΣΕΔ, ο οποίος έχει και την τελική ευθύνη. Στο έγγραφο καθορισμού έργου καταγράφονται όλα τα δεδομένα των μέχρι τώρα αναφερθέντων φάσεων. Σκοπός του εγγράφου αυτού είναι να τεκμηριωθεί ότι όλοι έχουν κατανοήσει τι έργο έχουν να υλοποιήσουν
Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): PS (ΕΓΓΡΑΦΟ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΕΡΓΟΥ)
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕΔ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΣΕΔ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕΔ (Responsible)

ΔΕ-010-150: Ενημέρωση Υποσυστήματος Διαχείρισης Έργων με Στοιχεία

Description:	Η παρούσα δραστηριότητα θα μπορούσε να εκτελεστεί μετά των καθορισμό των στοιχείων που έχει προηγηθεί ή να λαμβάνει χώρα παράλληλα με τις προηγούμενες δραστηριότητες, ώστε η διαδικασία να ενημερώνει παράλληλα τόσο το Σύστημα όσο και το Έγγραφο Καθορισμού του Έργου. Συνοπτικά, αναφέρεται ότι στο SAP/ PS: Ορίζεται το έργο (Project Definition), με τις βασικές ημερομηνίες έναρξης / λήξης του, την περιγραφή του. Δημιουργούνται/ επεκτείνονται τα στοιχεία του πρώτου επιπέδου του Work Breakdown Structure (WBS) καθώς και τα του δευτέρου επιπέδου. Εάν απαιτείται η εργασία προχωρά και στο τρίτο επίπεδο. Επισυνάπτονται όλα τα σχετικά έγγραφα Ορίζονται οι στατιστικοί δείκτες που δεν υπάρχουν ήδη στο σύστημα και γίνεται μία εκτίμησή τους. Δημιουργείται η σύνδεση του έργου με προεγκεκριμένο πρόγραμμα, εάν υφίσταται τέτοια.
Software Mappings:	SAP



	Solutions (Applications): PS
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕΔ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΣΕΔ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕΔ (Responsible)

ΔΕ-010-160: Εισήγηση στον Διευθύνοντα Σύμβουλο

Description:	Σε περίπτωση που πρόκειται για έργο που ανήκει σε νέο πρόγραμμα η εισήγηση γίνεται και για την έγκριση του καινούριου προγράμματος.
Roles:	Διοίκηση - ΓΔ (Responsible)

ΔΕ-010-170: Εισήγηση στον Πρόεδρο Δ.Σ.

Roles:	Διοίκηση - Διευθύνων Σύμβουλος (Responsible)
--------	--

ΔΕ-010-180: Απαιτούμενες Διορθώσεις

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕΔ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΣΕΔ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕΔ (Responsible)
--------	---

Πύλες:

Έγκριση ;

Description:	Για μη συγχρηματοδοτούμενα έργα, ο Γενικός Διευθυντής έχει τον εγκριτικό ρόλο σε αυτό το επίπεδο.
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΔΕΔ (Responsible) Διοίκηση - ΓΔ (Responsible)
Data Element:	ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΨΕΩΝ (Create)

Έγκριση ;

Description:	Για μη συγχρηματοδοτούμενα έργα, τον εγκριτικό ρόλο της ΟΔΕΔ, έχει ο Γενικός Διευθυντής μετά από εξουσιοδότησή της. Η έγκριση ή μη παρουσιάζεται στο SAP/ PS με αλλαγή του status του έργου.
--------------	--



Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΔΕΔ (Responsible) Διοίκηση - ΓΔ (Responsible)
Data Element:	ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΨΕΩΝ (Create)

Ανήκει το Έργο σε Προεγκεκριμένο Πρόγραμμα;

Έχει το Έργο Προϋπολογισμό που Έγκειται στα Εγκριτικά Όρια του ΓΔ;

Έγκριση;

Roles:	Διοίκηση - Διευθύνων Σύμβουλος (Responsible)
--------	--

Έγκριση;

Description:	Μετά την έγκριση ο ΥΕ (ο οποίος έχει ενημερωθεί βάσει της διαδικασίας GO-010 ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΗ Δ.Σ.) πρέπει να επιβεβαιώσει, με επικοινωνία με τη Διεύθυνση Οικονομικού, τον καθορισμό κωδικού τεταρτοβάθμιου λογαριασμού παγίου και συμπληρώνει σχετικά το πεδίο του αντίστοιχου στοιχείου WBS. Έτσι επιτυγχάνεται η σωστή καταχώρηση του απολογιστικού κόστους στη δομή έργου.
Roles:	Διοικητικό Συμβούλιο - Διοικητικό Συμβούλιο (Responsible)

Έγγραφα:

ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΨΕΩΝ

ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΨΕΩΝ



ΔΕ-020: Ένταξη Έργου σε Συγχρηματοδοτούμενο Πρόγραμμα

Ένταξη έργου σε συγχρηματοδοτούμενο πρόγραμμα από ευρωπαϊκά κονδύλια

Δραστηριότητες:

ΔΕ-020-010: Πληροφόρηση για Έκδοση Πρόσκλησης Κατηγορίας Πράξης

Description:	Γίνεται ανάρτηση και στο ανάλογο website
Roles:	Διεύθυνση Έργων - Διευθυντής Έργων (Responsible)

ΔΕ-020-020: Ετοιμασία Τεχνικού Δελτίου Έργου

Description:	Υπάρχει διαθέσιμη φόρμα Τεχνικού Δελτίου Έργου.
Software Mappings:	ΦΟΡΜΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΔΕΛΤΙΟΥ ΕΡΓΟΥ
Roles:	Διεύθυνση Έργων - Υπάλληλος ΤΔ&ΥΕ (Responsible)

ΔΕ-020-030: Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου του Έργου

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Υπάλληλος ΤΔ&ΥΕ (Responsible)
--------	---

ΔΕ-020-040: Συμπλήρωση Λοιπών Στοιχείων του ΤΔΕ

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Υπάλληλος ΤΔ&ΥΕ (Responsible)
--------	---

ΔΕ-020-050: Υπογραφή του ΤΔΕ

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Διευθυντής Έργων (Responsible) Διεύθυνση Προγραμματισμού - ΔΔΠ (Responsible)
--------	---

ΔΕ-020-060: Υποβολή του ΤΔΕ για Έγκριση στην ΟΔΕΔ

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Διευθυντής Έργων (Responsible)
--------	--

ΔΕ-020-070: Υποβολή ΤΔΕ για Έγκριση στον Διευθύνοντα Σύμβουλο

Description:	Για έργα κτηματογράφησης μπορεί να παραληφθεί αυτή η δραστηριότητα, εφόσον το γενικότερο πρόγραμμα έργων έχει ενταχθεί.
Roles:	Διοίκηση - ΓΔ (Responsible)



ΔΕ-020-080: Απαιτούμενες Διορθώσεις

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Υπάλληλος ΤΔ&ΥΕ (Responsible)
--------	---

ΔΕ-020-090: Εισήγηση στον Πρόεδρο Δ.Σ.

Roles:	Διοίκηση - Διευθύνων Σύμβουλος (Responsible)
--------	--

ΔΕ-020-100: Υποβολή ΤΔΕ στον ΓΓ ΥΠΕΧΩΔΕ

Roles:	Διεύθυνση Προγραμματισμού - ΔΔΠ (Responsible)
--------	---

ΔΕ-020-110: Παραλαβή ΤΔΕ Υπογεγραμμένου από ΓΓ ΥΠΕΧΩΔΕ

Roles:	Διεύθυνση Προγραμματισμού - ΔΔΠ (Responsible)
--------	---

ΔΕ-020-120: Αποστολή ΤΔΕ στη Διαχειριστική Αρχή

Roles:	Διοίκηση - Διευθύνων Σύμβουλος (Responsible)
--------	--

ΔΕ-020-130: Πληροφόρηση από Διαχειριστική Αρχή για Έκδοση Κωδικού Χρηματοδότησης

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Διευθυντής Έργων (Responsible)
--------	--

ΔΕ-020-140: Απαιτούμενες Διορθώσεις

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Υπάλληλος ΤΔ&ΥΕ (Responsible)
--------	---

Πύλες:

Έγκριση;

Description:	Η έγκριση δύναται να πραγματοποιηθεί μέσω e-mail
Roles:	Διεύθυνση Έργων - Διευθυντής Έργων (Responsible) Διεύθυνση Προγραμματισμού - ΔΔΠ (Responsible)

Έγκριση;

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΔΕΔ (Responsible)
--------	--



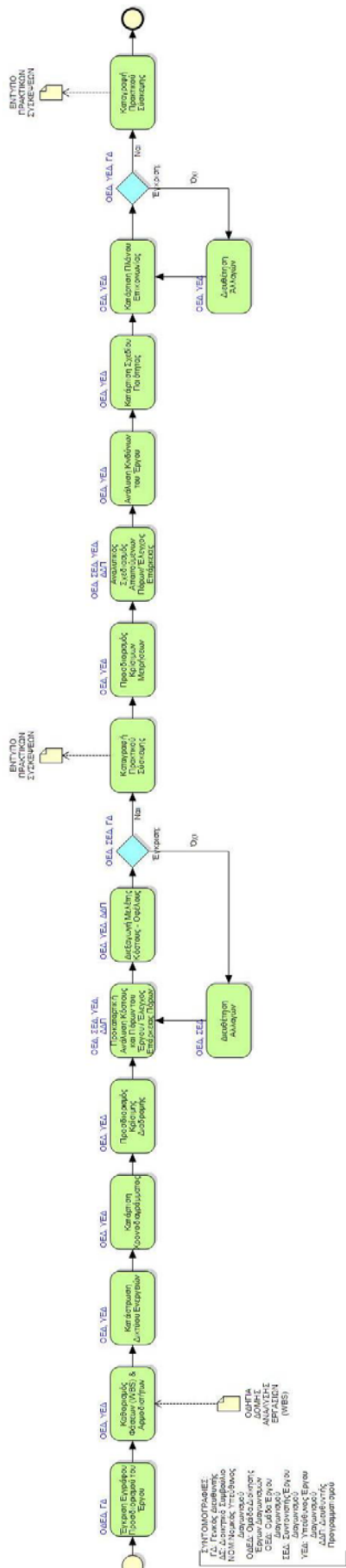
Έγκριση;

Roles:	Διοίκηση - Διευθύνων Σύμβουλος (Responsible)
--------	--

Έγκριση;

Roles:	Διοικητικό Συμβούλιο - Διοικητικό Συμβούλιο (Responsible)
--------	---

ΔΕ-030 Σχεδιασμός Έργου





ΔΕ-030: Σχεδιασμός Έργου

Ο αναλυτικός σχεδιασμός υλοποίησης του έργου που θα χρησιμεύσει και στη σύνταξη του Τεχνικού Τεύχους του Διαγωνισμού. Κάθε στοιχείο σχεδιασμού του έργου (π.χ. υπευθυνότητες, δίκτυο, χρονοδιάγραμμα, ημερομηνίες – ορόσημα), εκτός από την ενσωμάτωσή του στο απαιτούμενο έγγραφο (το οποίο και επισυνάπτεται στο έργο στο SAP/ PS) καταχωρείται και στο SAP/ PS, βάσει των απαιτήσεων του σχετικού παραδοτέου του Λειτουργικού Σχεδιασμού του SAP/ PS.

Δραστηριότητες:

ΔΕ-030-010: Καθορισμός Φάσεων (WBS) & Αρμοδιοτήτων

Description:	<p>Το Work Breakdown Structure (WBS) αναπτύσσεται σε όλα του τα επίπεδα λεπτομερώς συστημικά.</p> <p>Γίνεται με βάση την κατανομή των πόρων κατά φάση (WBS). Ως πόροι εννοούνται ανθρωπόωρες, υλικά, αμοιβές αναδόχων κ.α., που αντιστοιχούν σε οικονομικά μεγέθη. Αυτή η δραστηριότητα είναι απαραίτητη, όχι μόνο για την ακολουθούσα ανάλυση κόστους-οφέλους, αλλά και για τον έλεγχο της επάρκειας πόρων. Ο ΣΕΔ και ο Διευθυντής Προγραμματισμού συμμετέχουν αν το έργο ανήκει σε ένα ευρύτερο πρόγραμμα, περίπτωση στην οποία ελέγχουν την επάρκεια πόρων για το συνολικό πρόγραμμα (δεδομένης της επίπτωσης της ανάλωσης πόρων σε αυτό το έργο στο συνολικό πρόγραμμα).</p> <p>Σημειώνεται ότι η ανάλωση πόρων έργου και προγράμματος παρακολουθείται κατά τη διάρκεια της υλοποίησης, όπως προδιαγράφεται και από τις σχετικές διαδικασίες.</p>
Software Mappings:	SAP Solutions (Applications):
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕΔ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕΔ (Responsible)
Data Element:	ΟΔΗΓΙΑ ΔΟΜΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (WBS) (Read)

ΔΕ-030-020: Κατάστρωση Δικτύου Ενεργειών

Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): PS
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕΔ (Responsible)



	Διεύθυνση Έργων - ΥΕΔ (Responsible)
--	---------------------------------------

ΔΕ-030-030: Κατάρτιση Χρονοδιαγράμματος

Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): PS
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕΔ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕΔ (Responsible)

ΔΕ-030-040: Προσδιορισμός Κρίσιμης Διαδρομής

Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): PS
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕΔ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕΔ (Responsible)

ΔΕ-030-050: Προκαταρκτική Ανάλυση Κόστους και Πόρων του Έργου / Έλεγχος Επάρκειας Πόρων

Description:	Η μελέτη κόστους οφέλους γίνεται αν κριθεί ότι είναι αναγκαία, ανάλογα με το έργο. Σε περίπτωση που το έργο είναι συγχρηματοδοτούμενο, τότε χρησιμοποιούνται οι σχετικές οδηγίες και πρότυπα (templates) από την Ε.Ε
Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): PS
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕΔ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΣΕΔ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕΔ (Responsible) Διεύθυνση Προγραμματισμού - ΔΔΠ (Responsible)

ΔΕ-030-060: Προσδιορισμός Κρίσιμων Μετρήσεων

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕΔ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕΔ (Responsible)
--------	--

ΔΕ-030-070: Αναλυτικός Σχεδιασμός Απαιτούμενων Πόρων/ Έλεγχος Επάρκειας

Description:	Αφορά μια πιο εις βάθος ανάλυση σε σχέση με πριν. Ισχύουν όσα αναφέρθηκαν
--------------	---



	για τη δραστηριότητα του προκαταρκτικού σχεδιασμού πόρων. Αυτή η δραστηριότητα περιλαμβάνει και την εκτίμηση των απροβλέπτων (κίνδυνο χρηματοροών) του έργου
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕΔ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΣΕΔ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕΔ (Responsible) Διεύθυνση Προγραμματισμού - ΔΔΠ (Responsible)

ΔΕ-030-080: Ανάλυση Κινδύνων του Έργου

Description:	Γίνεται και εκτίμηση της επικινδυνότητας των καταγραφέντων κινδύνων, με βάση τον τρόπο που απεικονίζεται στον πίνακα συμπληρώνεται το έντυπο, που βοηθά στην ιεράρχηση της επικινδυνότητας των κινδύνων και για κάθε κίνδυνο σχεδιάζονται οι δράσεις για την αντιμετώπισή του, με βάση το έντυπο «Έντυπο Ανάλυσης κινδύνου & Δράσεων Αντιμετώπισης».
Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): PS (ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ, ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ, ΕΝΤΥΠΟ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ & ΔΡΑΣΕΩΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ)
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕΔ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕΔ (Responsible) Νομική Διεύθυνση

ΔΕ-030-090: Κατάρτιση Σχεδίου Ποιότητας

Description:	Οι έλεγχοι του Σχεδίου Ποιότητας απεικονίζονται στον πίνακα «Πλάνο Ελέγχων Ποιότητας Έργου», το οποίο για λόγους εύκολης χρήσης μπορεί να καταταμηθεί σε περιοχές του έργου, κατά περίπτωση και ανάλογα με το πλήθος των φάσεων του έργου. Σε αυτή τη δραστηριότητα συμμετέχουν στελέχη/ος από το Τμήμα Ελέγχων και Διαχείρισης Ποιότητας Έργων στην Ομάδα Έργου Διαγωνισμού.
Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): PS (ΠΛΑΝΟ ΕΛΕΓΧΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΡΓΟΥ)
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕΔ (Responsible)



	Διεύθυνση Έργων - ΥΕΔ (Responsible) Νομική Διεύθυνση
--	---

ΔΕ-030-100: Κατάρτιση Πλάνου Επικοινωνίας

Description:	Το πλάνο επικοινωνίας απεικονίζεται στον εύχρηστο πίνακα, όπου φαίνεται η διακίνηση των πληροφοριών που ανταλλάσσονται κατά τις φάσεις του έργου, καθώς και σχετικές υπευθυνότητες κατά τη διακίνηση αυτή.
Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): PS (ΠΛΑΝΟ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ)
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕΔ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕΔ (Responsible) Νομική Διεύθυνση

ΔΕ-030-110: Διεξαγωγή Μελέτης Κόστους - Οφέλους

Description:	Καταγράφονται οι κρίσιμες μετρήσεις που πρέπει να γίνουν κατά την υλοποίηση του έργου, καθώς και η σχετική μεθοδολογία άντλησης των πρωτογενών στοιχείων. Οι μετρήσεις μπορούν να διαφοροποιούνται ανά φάση και εργασία του έργου.
Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): PS
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕΔ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕΔ (Responsible) Διεύθυνση Προγραμματισμού - ΔΔΠ (Responsible)

ΔΕ-030-120: Διευθέτηση Αλλαγών

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕΔ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕΔ (Responsible)
--------	--

ΔΕ-030-130: Καταγραφή Πρακτικού Σύσκεψης

Data Element:	ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΨΕΩΝ (Create)
---------------	---------------------------------------

ΔΕ-030-140: Διευθέτηση Αλλαγών

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕΔ (Responsible)
--------	---------------------------------------



	Διεύθυνση Έργων - ΣΕΔ (Responsible)
--	---------------------------------------

ΔΕ-030-150: Έγκριση Εγγράφου Προσδιορισμού του Έργου

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΔΕΔ (Responsible) Διοίκηση - ΓΔ (Responsible)
--------	---

ΔΕ-030-160: Καταγραφή Πρακτικού Σύσκεψης

Data Element:	ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΨΕΩΝ (Create)
---------------	---------------------------------------

Πύλες:

Έγκριση;

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕΔ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΣΕΔ (Responsible) Διοίκηση - ΓΔ (Responsible)
--------	---

Έγκριση;

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕΔ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕΔ (Responsible) Διοίκηση - ΓΔ (Responsible)
--------	---

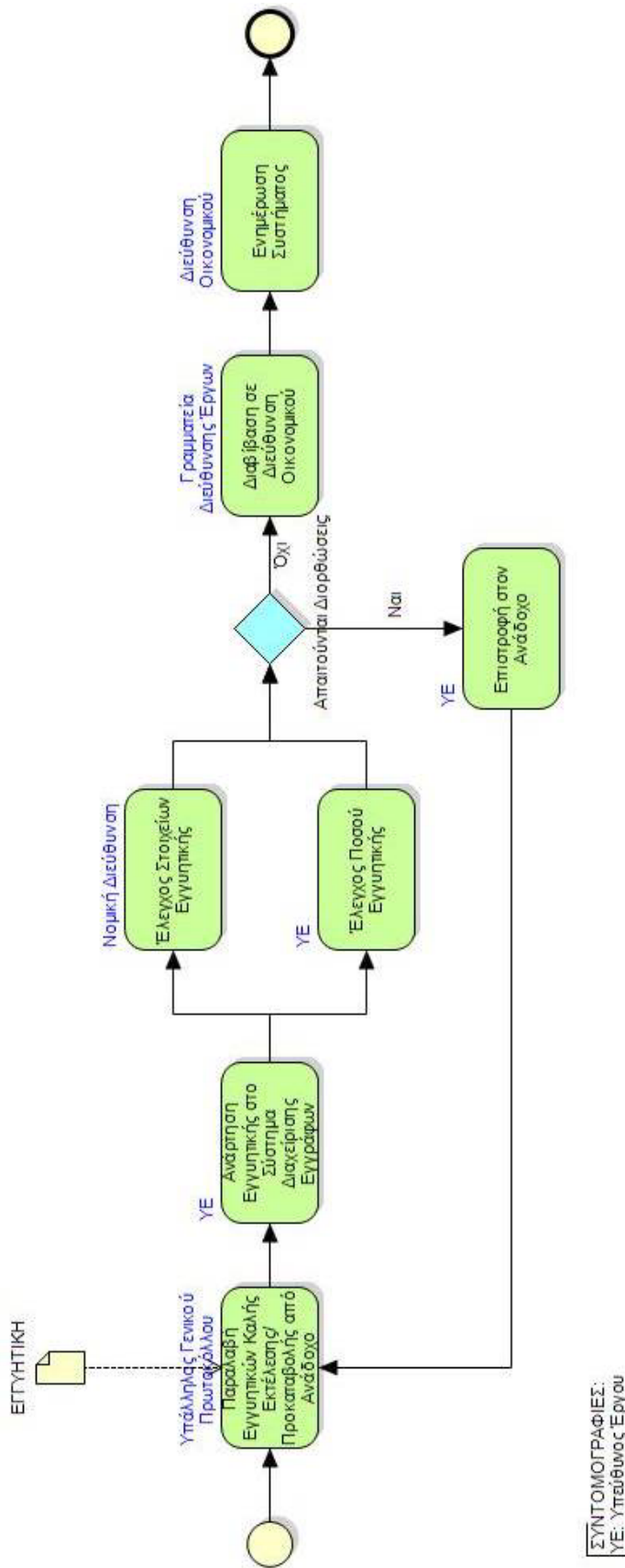
Έγγραφα:

ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΨΕΩΝ

ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΨΕΩΝ

ΟΔΗΓΙΑ ΔΟΜΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (WBS)

ΔΕ-040 Κατάθεση Εγγυητικών Επιστολών Καλής Εκτέλεσης / Προκαταβολής





ΔΕ-040: Κατάθεση Εγγυητικών Επιστολών Καλής Εκτέλεσης / Προκαταβολής

Η παραλαβή των εγγυητικών επιστολών καλής εκτέλεσης από τον Ανάδοχο μετά τη σύναψη της σύμβασης.

Δραστηριότητες:

ΔΕ-040-010: Ανάρτηση Εγγυητικής στο Σύστημα Διαχείρισης Εγγράφων

Software Mappings:	ΑΝΑΦΟΡΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)

ΔΕ-040-020: Έλεγχος Στοιχείων Εγγυητικής

Roles:	Νομική Διεύθυνση - Νομική Διεύθυνση (Responsible)
--------	---

ΔΕ-040-030: Έλεγχος Ποσού Εγγυητικής

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)
--------	--------------------------------------

ΔΕ-040-040: Επιστροφή στον Ανάδοχο

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)
--------	--------------------------------------

ΔΕ-040-050: Διαβίβαση σε Διεύθυνση Οικονομικού

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Γραμματεία Διεύθυνσης Έργων (Responsible)
--------	---

ΔΕ-040-060: Ενημέρωση Συστήματος

Description:	Το SAP ενημερώνεται για το ποσό εγγυητικής, το οποίο θα λαμβάνεται υπόψη στις μελλοντικές πληρωμές του ανάδοχου
Software Mappings:	SAP
Roles:	Διεύθυνση Οικονομικού - Διεύθυνση Οικονομικού (Responsible)

ΔΕ-040-070: Παραλαβή Εγγυητικών Καλής Εκτέλεσης/ Προκαταβολής από Ανάδοχο

Description:	Η παραλαβή των εγγυητικών λαμβάνει χώρα μετά την υπογραφή της σύμβασης τηρουμένων των προϋποθέσεων κατάθεσης εγγυητικών καλής εκτέλεσης/
--------------	--



	προκαταβολής.
Roles:	Γραμματειακή Υποστήριξη - Υπάλληλος Γενικού Πρωτοκόλλου (Responsible)
Data Element:	ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ (Read)

Πύλες:

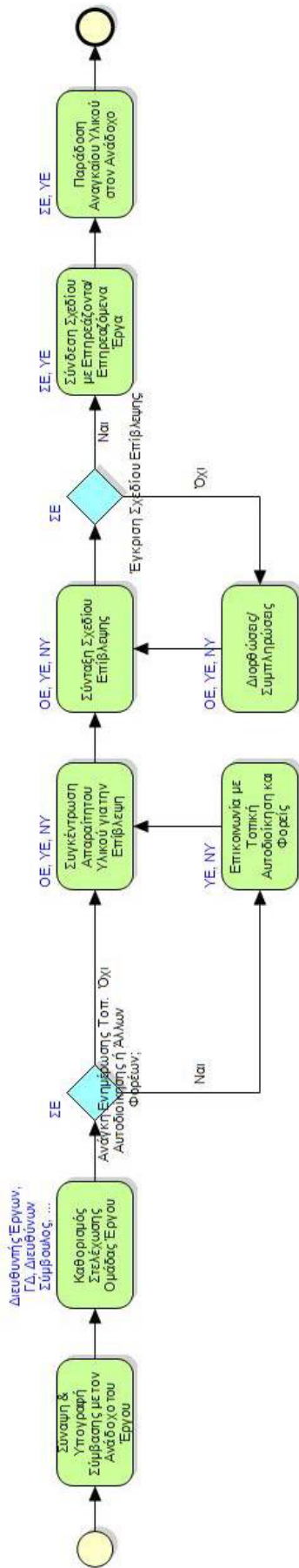
Απαιτούνται Διορθώσεις;

Description:	Σε περίπτωση που δεν απαιτούνται αλλαγές ο ΥΕ αναρτά την ψηφιοποιημένη εγγυητική στο SAP/ PS, εάν δεν το έχει ήδη πράξει
--------------	--

Έγγραφα:

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ

ΔΕ-050 Καθορισμός Σχεδίου Επιβλεψής



ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ:
 Συντονιστής Έργου (ΣΕ) –
 Διευθυντής Επιβλέτουσας
 Διεύθυνσης), Υπεύθυνος
 Έργου (ΥΕ), Τεχνικοί
 Υπεύθυνοι, Υπεύθυνος
 Ποιότητας, Νομικός,
 Υπεύθυνος (ΝΥ - από
 Νομική Διεύθυνση), Ομάδα
 Έργου (ΟΕ)



ΔΕ-050: Καθορισμός Σχεδίου Επίβλεψης

Ο καθορισμός του Σχεδίου Επίβλεψης του έργου

Δραστηριότητες:

ΔΕ-050-010: Σύναψη & Υπογραφή Σύμβασης με τον Ανάδοχο του Έργου

ΔΕ-050-020: Καθορισμός Στελέχωσης Ομάδας Έργου

Description:	Καθορίζονται οι Συντονιστής Έργου (ΣΕ – Διευθυντής Επιβλέπουσας Διεύθυνσης), Υπεύθυνος Έργου (ΥΕ), Τεχνικοί Υπεύθυνοι, Υπεύθυνος Ποιότητας, Νομικός Υπεύθυνος (ΝΥ - από Νομική Διεύθυνση) και λοιπά μέλη της Ομάδας Έργου, όπως προδιαγράφονται στο Παραδοτέο.
Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): PS (ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΟΥ)
Roles:	Διεύθυνση Έργων - Διευθυντής Έργων (Responsible) Διοίκηση - ΓΔ (Responsible) Διοίκηση - Διευθύνων Σύμβουλος (Responsible)

ΔΕ-050-030: Συγκέντρωση Απαραίτητου Υλικού για την Επίβλεψη

Description:	Δεδομένα : Τεύχη Διαγωνισμού. Διαγράμματα / αεροφωτογραφίες / δορυφορικές εικόνες. Αναφορές τοπικών συνθηκών (ιδιαιτερότητες περιοχών). Άλλα έγγραφα.
Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): PS (ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ)
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible) Νομική Διεύθυνση - ΝΥ (Responsible)

ΔΕ-050-040: Σύνταξη Σχεδίου Επίβλεψης

Description:	Το σχέδιο επίβλεψης είναι μέρος του συνολικού σχεδίου ποιότητας του έργου και αναφέρεται στο στάδιο της επίβλεψης του έργου από πλευράς της επιχείρησης. Έτσι, αποτυπώνεται στο έντυπο «Πλάνο ελέγχων ποιότητας έργου», με περιοχή εφαρμογής την επίβλεψη του έργου, όπου καταγράφονται το είδος των ελέγχων, οι απαιτήσεις ποιότητας, ο τρόπος ελέγχου, ο υπεύθυνος
--------------	--



	<p>ελέγχου, ο τρόπος τεκμηρίωσης των ελέγχων, τα παραδοτέα και τυχόν παρατηρήσεις (π.χ. κρίσιμο σημείο, σημείο στάσης κλπ)</p> <p>Το Πλάνο Ελέγχων Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ) επικαιροποιείται με την αποδοχή του ΠΠΕ που παραδίδει ο Ανάδοχος στην Εταιρία. Σημειώνεται ότι το Σχέδιο Επίβλεψης δεν είναι στατικό και μπορεί να τροποποιηθεί προσαρμοζόμενο στις εκάστοτε συνθήκες και παραμέτρους (βάσει της διαδικασίας «PM-010-090 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΛΛΑΓΩΝ ΣΕ ΕΡΓΑ»).</p>
Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): PS (ΠΛΑΝΟ ΕΛΕΓΧΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΡΓΟΥ – ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΕΡΓΟΥ)
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible) Νομική Διεύθυνση - ΝΥ (Responsible)

ΔΕ-050-050: Σύνδεση Σχεδίου με Επηρεάζοντα/ Επηρεαζόμενα Έργα

Description:	Εάν το έργο ανήκει σε ευρύτερο πρόγραμμα ορίζονται οι κατάλληλες «συνδέσεις» στα πληροφοριακά συστήματα, ώστε κατά την εφαρμογή του Σχεδίου Επίβλεψης, οι εμπλεκόμενοι να έχουν εικόνα για την πορεία υλοποίησης των προγραμμάτων
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΣΕ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)

ΔΕ-050-060: Παράδοση Αναγκαίου Υλικού στον Ανάδοχο

Description:	Αναγκαία υλικά θεωρούνται τα Τεύχη προδιαγραφών, οι Οδηγίες της Υπηρεσίας, διάφορα έντυπα (π.χ. διαδικασιών, πιστοποίησης λογαριασμών, πρακτικών συναντήσεων κ.α.) και άλλα ανάλογα με την περίπτωση. Ευθύνη προετοιμασίας έχει ο ΥΕ (Επιβλέπων) και ο ΣΕ (Διευθυντής Διεύθυνσης που επιβλέπει το Έργο) έχει εγκριτικό ρόλο. Η δραστηριότητα αυτή λαμβάνει χώρα μετά την κατάθεση των Εγγυητικών Επιστολών καλής εκτέλεσης/ προκαταβολής από τον Ανάδοχο.
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΣΕ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)



ΔΕ-050-070: Επικοινωνία με Τοπική Αυτοδιοίκηση και Φορείς

Description:	Γίνονται επικοινωνίες, συναντήσεις, ενημερώσεις με την Τοπική Αυτοδιοίκηση ή και άλλους φορέων του Δημόσιου ή Ιδιωτικού τομέα που επηρεάζονται από το έργο.
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible) Νομική Διεύθυνση - ΝΥ (Responsible)

ΔΕ-050-080: Διορθώσεις/ Συμπληρώσεις

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible) Νομική Διεύθυνση - ΝΥ (Responsible)
--------	---

Πόλες:

Ανάγκη Ενημέρωσης Τοπ. Αυτοδιοίκησης ή Άλλων Φορέων;

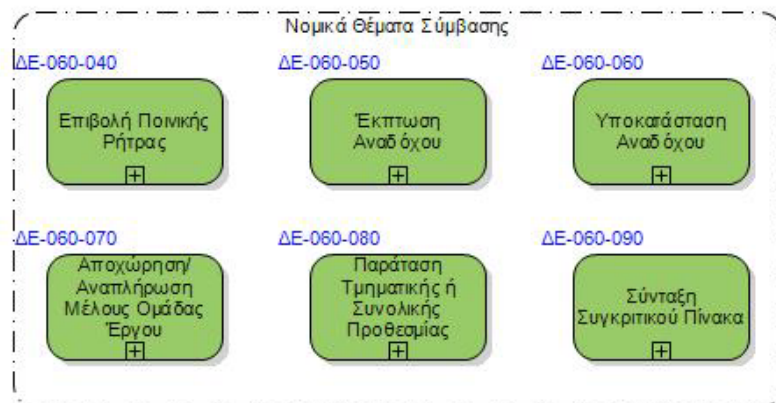
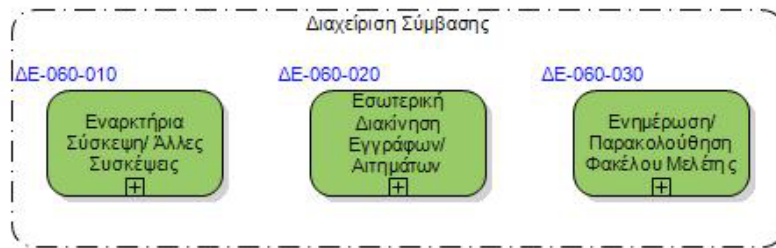
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΣΕ (Responsible)
--------	--------------------------------------

Έγκριση Σχεδίου Επίβλεψης;

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΣΕ (Responsible)
--------	--------------------------------------



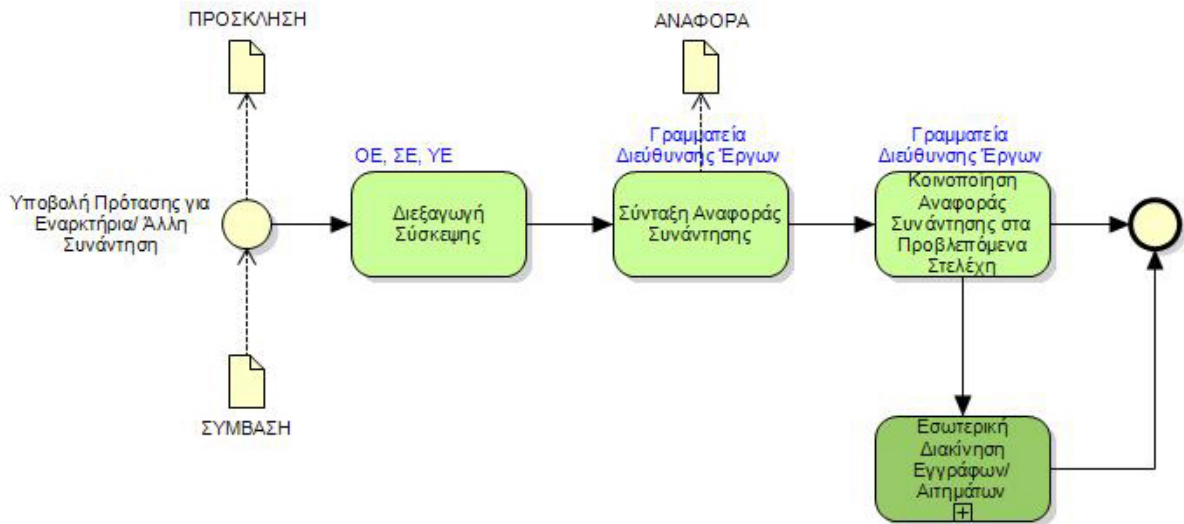
ΔΕ-060 Εφαρμογή Σχεδίου Επίβλεψης



ΔΕ-060: Εφαρμογή Σχεδίου Επίβλεψης

Η παρακολούθηση της σύμβασης κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου από την πλευρά του αναδόχου, βάσει του προκαθορισμένου σχεδίου επίβλεψης.

ΔΕ-060-010 Εναρκτήρια Σύσκεψη / Άλλες Συσκέψεις



ΔΕ-060-010: Εναρκτήρια Σύσκεψη/ Άλλες Συσκέψεις

Δραστηριότητες:

ΔΕ-060-010-010: Διεξαγωγή Σύσκεψης

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΣΕ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)
--------	--

ΔΕ-060-010-020: Σύνταξη Αναφοράς Συνάντησης

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Γραμματεία Διεύθυνσης Έργων (Responsible)
Data Element:	ΑΝΑΦΟΡΑ (Create)

ΔΕ-060-010-030: Κοινοποίηση Αναφοράς Συνάντησης στα Προβλεπόμενα Στελέχη

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Γραμματεία Διεύθυνσης Έργων (Responsible)
--------	---



ΔΕ-060-010-040: Εσωτερική Διακίνηση Εγγράφων/ Αιτημάτων (**Sub-Process ΔΕ-060-020**)

Γεγονότα:

Υποβολή Πρότασης για Εναρκτήρια/ Άλλη Συνάντηση

Έγγραφα:

ΣΥΜΒΑΣΗ

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ

ΑΝΑΦΟΡΑ



ΔΕ-060-020: Εσωτερική Διακίνηση Εγγράφων/ Αιτημάτων

Η παρούσα διαδικασία αφορά τη διαχείριση αλληλογραφίας στο πλαίσιο της διαχείρισης έργων και συγκεκριμένα από τη Διεύθυνση Έργων.

Δραστηριότητες:

ΔΕ-060-020-010: Πρωτοκόλληση Εισερχομένου

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Γραμματεία Διεύθυνσης Έργων (Responsible)
--------	---

ΔΕ-060-020-020: Κοινοποίηση Εγγράφου

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Γραμματεία Διεύθυνσης Έργων (Responsible)
--------	---

ΔΕ-060-020-030: Σύνταξη Απάντησης/ Εισήγησης

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Αρμόδιος Διαχειριστής (Responsible)
--------	---

ΔΕ-060-020-040: Σύνταξη Εισήγησης Αρμόδιου Οργάνου Διοίκησης

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Διευθυντής Έργων (Responsible)
--------	--

ΔΕ-060-020-050: Αποστολή Εγγράφου

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Γραμματεία Διεύθυνσης Έργων (Responsible)
--------	---

ΔΕ-060-020-060: Αρχαιοθέτηση σε Φάκελο Έργου/ Εσωτερική Διανομή

Software Mappings:	ΣΥΣΤΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΓΓΡΑΦΩΝ
Roles:	Διεύθυνση Έργων - Γραμματεία Διεύθυνσης Έργων (Responsible)

ΔΕ-060-020-070: Σύνταξη Αιτήματος Εισήγησης

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Αρμόδιος Διαχειριστής (Responsible)
--------	---

ΔΕ-060-020-080: Αποστολή Εισήγησης

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Γραμματεία Διεύθυνσης Έργων (Responsible)
--------	---

ΔΕ-060-020-090: Έγκριση Εισήγησης



Roles:	Διεύθυνση Έργων - Αρμόδιος Εγκρίνων (Responsible)
--------	---

ΔΕ-060-020-100: Έλεγχος Ποιότητας Π.Π.Ε. (**Sub-Process ΔΕ-060-110**)

ΔΕ-060-020-110: Έλεγχος Ποιότητας Παραδοτέων Έργου (**Sub-Process ΔΕ-060-120**)

Πόλεις:

Εξέταση του Θέματος & Χρέωση σε Αρμόδιο Στέλεχος

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Διευθυντής Έργων (Responsible)
--------	--

Απαιτείται Ενέργεια;

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Αρμόδιος Διαχειριστής (Responsible)
--------	---

Απαιτείται Εισήγηση ή Γνωμοδότηση από Τρίτους;

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Αρμόδιος Διαχειριστής (Responsible)
--------	---

Απαιτείται Εισήγηση ή Γνωμοδότηση από Τρίτους;

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Αρμόδιος Διαχειριστής (Responsible)
--------	---

Απαιτείται Έγκριση Διευθυντή;

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Αρμόδιος Διαχειριστής (Responsible)
--------	---

Έγκριση OK;

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Διευθυντής Έργων (Responsible)
--------	--

Απαιτείται Έγκριση Αρμόδιου Οργάνου Διοίκησης;

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Διευθυντής Έργων (Responsible)
--------	--

Έγκριση Εισήγησης;

Roles:	Διοίκηση - Αρμόδιο Όργανο Διοίκησης (Responsible)
--------	---

Απάντηση στο Αίτημα



Roles:	Διεύθυνση Έργων - Αρμόδιος Διαχειριστής (Responsible)
--------	---

Έγκριση OK;

Γεγονότα:

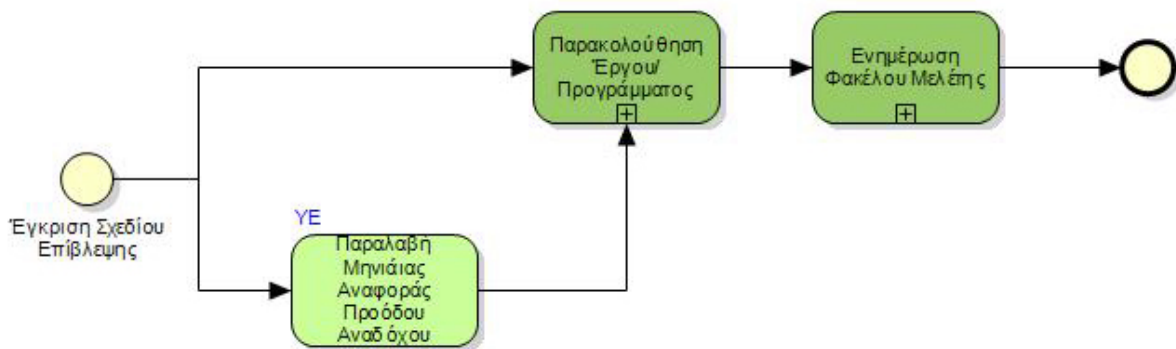
Λήψη Εισερχόμενου Εσωτερικού

Description:	Τα παραλαμβανόμενα έγγραφα μπορεί είτε να προέρχονται από αποστολές εκτός της Εταιρίας (οπότε και διακινούνται βάσει της διαδικασίας ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑΣ) είτε να προέρχονται από αποστολές εντός της Εταιρίας (εσωτερικά). Τα εσωτερικά έχουν πρωτοκολληθεί από τον αποστολέα τους.
--------------	---

Έγγραφα:

ΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΟ/ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΕΓΓΡΑΦΟ

ΔΕ-060-030 Ενημέρωση Παρακολούθηση Φακέλου Μελέτης



ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ:
 ΓΔ: Γενικός Διευθυντής
 ΝΥ: Νομικός Υπεύθυνος
 (Νομική Διεύθυνση)
 ΟΕ: Ομάδα Έργου
 ΣΕ: Συντονιστής Έργου
 (Διευθυντής Επίβλεψουσας
 Διεύθυνσης)
 ΥΕ: Υπεύθυνος Έργου
 ΥΠ: Υπεύθυνος Ποιότητας

ΔΕ-060-030: Ενημέρωση/ Παρακολούθηση Φακέλου Μελέτης

Η συγκεκριμένη υποδιαδικασία σχετίζεται με την παρακολούθηση του Φυσικού Αντικειμένου του έργου/ της σύμβασης μέσω δεικτών και στατιστικών μεγεθών που προκύπτουν από:

Την ψηφιακή βάση δεδομένων της ΚΤ Α.Ε./ παραδοτέα.

Την παρακολούθηση του χρονοδιαγράμματος των πιστοποιήσεων.

Τις Αναφορές Προόδου της Σύμβασης.

Τα στατιστικά που προκύπτουν από τη συμπλήρωση των check-lists των ελέγχων.

Δραστηριότητες:

ΔΕ-060-030-010: Παραλαβή Μηνιαίας Αναφοράς Προόδου Αναδόχου

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)
--------	--------------------------------------

Γεγονότα:

Έγκριση Σχεδίου Επίβλεψης



ΔΕ-060-030-020 Παρακολούθηση Έργου / Προγράμματος

ΣΕ, ΥΕ, ΥΠ

Παρακολούθηση
Προόδου Φυσικού
Αντικειμένου
Έργου/
Προγράμματος

ΣΕ, ΥΕ, ΔΔΠ

Παρακολούθηση
Ανάληψης Πόρων
Προγράμματος

ΔΕ-060-030-020: Παρακολούθηση Έργου/ Προγράμματος

Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): PS (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΡΓΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ (ΠΠΕ))
--------------------	---

Δραστηριότητες:

ΔΕ-060-030-020-010: Παρακολούθηση Προόδου Φυσικού Αντικειμένου Έργου/ Προγράμματος

Description:	Παρακολουθείται η πρόοδος του έργου χρονικά και φυσικά. Η πρόοδος μπορεί να μετρηθεί ποσοτικά με χρήση κάποιων «μονάδων μέτρησης υλοποίησης φυσικού αντικειμένου» (π.χ. ο αριθμός δικαιωμάτων για έργα κτηματογράφησης, το τετραγωνικό χιλιόμετρο για τους ορθοφωτοχάρτες κλπ). Δίνεται ιδιαίτερη προσοχή σε αποκλίσεις από τα προδιαγεγραμμένα ποσά. Οι μηνιαίες αναφορές του αναδόχου καθώς και οι τυχόν επιτόπιοι έλεγχοι διασφαλίζουν την εγκυρότητα των ποσών.
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΣΕ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible) Τμήμα Ελέγχων & Διαχείρισης Ποιότητας Έργων - ΥΠ (Responsible)

ΔΕ-060-030-020-020: Παρακολούθηση Ανάληψης Πόρων Προγράμματος

Description:	Παρακολουθούνται σε τακτική βάση δείκτες κόστους ανά δραστηριότητα, οικονομικών αποκλίσεων από τον προϋπολογισμό, αναλωμένες ανθρωποώρες ανά δραστηριότητα κοκ.
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΣΕ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible) Διεύθυνση Προγραμματισμού - ΔΔΠ (Responsible)



ΔΕ-060-030-030 Ενημέρωση Φακέλου Μελέτης



ΔΕ-060-030-030: Ενημέρωση Φακέλου Μελέτης

Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): PS ΑΝΑΦΟΡΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
--------------------	---

Δραστηριότητες:

ΔΕ-060-030-030-030: Εβδομαδιαία Αναφορά Προόδου Έργου

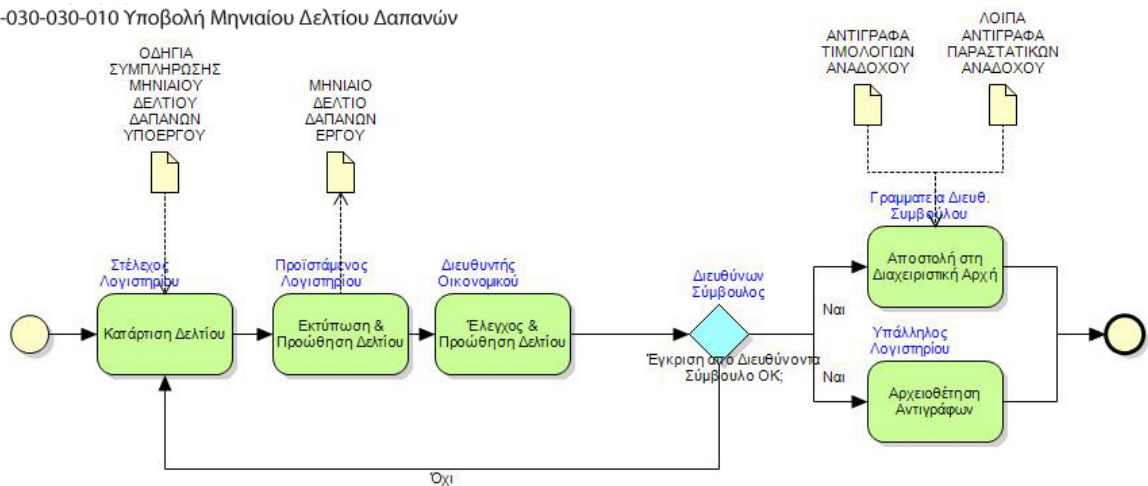
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΣΕ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible) Διοίκηση - ΓΔ (Responsible) Νομική Διεύθυνση - ΝΥ (Responsible)
--------	--

ΔΕ-060-030-030-040: Σύνταξη Μηνιαίας Αναφοράς Επίβλεψης Έργων προς τη Διοίκηση

Description:	Συντάσσεται μηνιαίως και αφορά όλα τα τρέχοντα έργα υπό υλοποίηση ή προκήρυξη από τη Διεύθυνση Προγραμματισμού αντλώντας στοιχεία από τους Συντονιστές Έργων. Παραδίδεται στο Γενικό Διευθυντή, ο οποίος την επικοινωνεί στο Διευθύνοντα Σύμβουλο.
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΣΕ (Responsible) Διεύθυνση Προγραμματισμού - Υπάλληλος ΔΠ (Responsible)



ΔΕ-060-030-030-010 Υποβολή Μηνιαίου Δελτίου Δαπανών



ΔΕ-060-030-030-010: Υποβολή Μηνιαίου Δελτίου Δαπανών Συγχρηματοδοτούμενου Έργου

Δραστηριότητες:

ΔΕ-060-030-030-010-010: Κατάρτιση Δελτίου

Description:	Τα δελτία αφορούν μόνο τα έργα για τα οποία έχει γίνει δαπάνη (πληρωμή αναδόχων) κατά τη διάρκεια του τελευταίου μήνα. Για τη σύνταξη του τυποποιημένου εγγράφου αντλούνται στοιχεία από το SAP/ BW, το SAP/ PS και το SAP/ FI. Το Δελτίο μπορεί να επισυναφτεί σε συγκεκριμένο έργο στο Σύστημα μετά τη σύνταξή του.
Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): BW, FI, PS ΜΗΝΙΑΙΟ ΔΕΛΤΙΟ ΔΑΠΑΝΩΝ ΕΡΓΟΥ
Roles:	Λογιστήριο - Στέλεχος Λογιστηρίου (Responsible)
Data Element:	ΟΔΗΓΙΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΜΗΝΙΑΙΟΥ ΔΕΛΤΙΟΥ ΔΑΠΑΝΩΝ ΥΠΟΕΡΓΟΥ (Read)

ΔΕ-060-030-030-010-020: Εκτύπωση & Προώθηση Δελτίου

Description:	Ο Υπεύθυνος Έργου έχει την ευθύνη να δρομολογήσει την επιμέρους διαδικασία έγκρισης του δελτίου από το Διευθύνοντα Σύμβουλο
Roles:	Λογιστήριο - Προϊστάμενος Λογιστηρίου (Responsible)
Data Element:	ΜΗΝΙΑΙΟ ΔΕΛΤΙΟ ΔΑΠΑΝΩΝ ΕΡΓΟΥ (Create)

ΔΕ-060-030-030-010-030: Έλεγχος & Προώθηση Δελτίου



Roles:	Διεύθυνση Οικονομικού - Διευθυντής Οικονομικού (Responsible)
--------	--

ΔΕ-060-030-030-010-040: Αποστολή στη Διαχειριστική Αρχή

Roles:	Γραμματειακή Υποστήριξη - Γραμματεία Διευθ. Συμβούλου (Responsible)
Data Element:	ΑΝΤΙΓΡΑΦΑ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΑΝΑΔΟΧΟΥ (Read) ΛΟΙΠΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΑ ΠΑΡΑΣΤΑΤΙΚΩΝ ΑΝΑΔΟΧΟΥ (Read)

ΔΕ-060-030-030-010-050: Αρχειοθέτηση Αντιγράφων

Description:	Υποβάλλονται και τα εξής συνοδευτικά έγγραφα: Αντίγραφα τιμολογίων, αντίγραφα παραστατικών αναδόχου.
Roles:	Λογιστήριο - Υπάλληλος Λογιστηρίου (Responsible)

Πόλες:

Έγκριση από Διευθύνοντα Σύμβουλο ΟΚ;

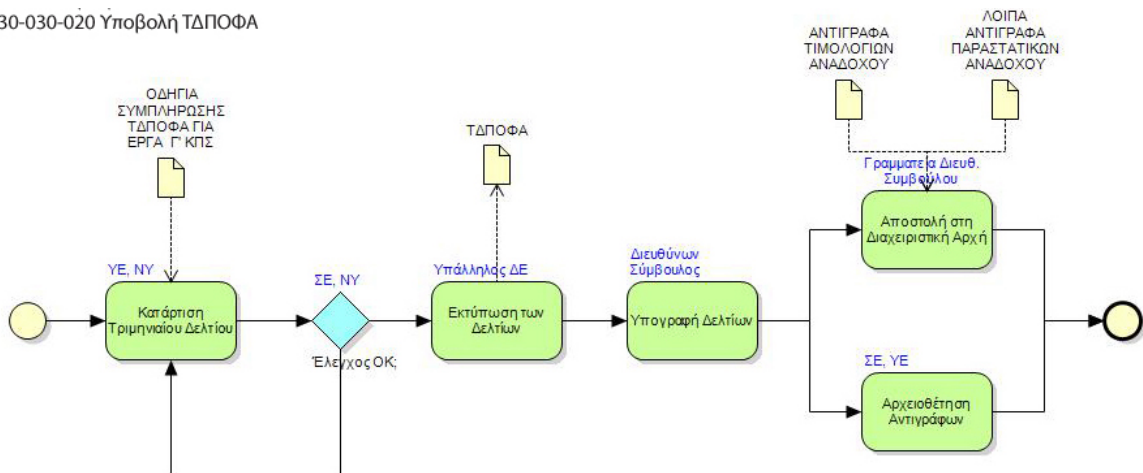
Roles:	Διοίκηση - Διευθύνων Σύμβουλος (Responsible)
--------	--

Έγγραφα:

ΟΔΗΓΙΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΜΗΝΙΑΙΟΥ ΔΕΛΤΙΟΥ ΔΑΠΑΝΩΝ ΥΠΟΕΡΓΟΥ
ΜΗΝΙΑΙΟ ΔΕΛΤΙΟ ΔΑΠΑΝΩΝ ΕΡΓΟΥ
ΑΝΤΙΓΡΑΦΑ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΑΝΑΔΟΧΟΥ
ΛΟΙΠΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΑ ΠΑΡΑΣΤΑΤΙΚΩΝ ΑΝΑΔΟΧΟΥ



ΔΕ-060-030-030-020 Υποβολή ΤΔΠΟΦΑ



ΔΕ-060-030-030-020: Υποβολή Τριμηνιαίου Δελτίου Παρακολούθησης Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου Συγχρηματοδοτούμενου Έργου

Δραστηριότητες:

ΔΕ-060-030-030-020-010: Κατάρτιση Τριμηνιαίου Δελτίου

Description:	Η σύνταξη του τυποποιημένου Δελτίου υποστηρίζεται από τα υποσυστήματα του SAP με παροχή στοιχείων και πληροφοριών (με την προϋπόθεση ότι είναι ενημερωμένα). Το Δελτίο μπορεί να επισυναφτεί σε συγκεκριμένο έργο/ σύμβαση στο Σύστημα.
Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): PS, FI, BW ΤΔΠΟΦΑ
Roles:	Διεύθυνση Έργων - YE (Responsible) Νομική Διεύθυνση - NY (Responsible)
Data Element:	ΟΔΗΓΙΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΤΔΠΟΦΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑ Γ' ΚΠΣ (Read)

ΔΕ-060-030-030-020-020: Εκτύπωση των Δελτίων

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Υπάλληλος ΔΕ (Responsible)
Data Element:	ΤΔΠΟΦΑ (Create)

ΔΕ-060-030-030-020-030: Υπογραφή Δελτίων

Roles:	Διοίκηση - Διευθύνων Σύμβουλος (Responsible)
--------	--

ΔΕ-060-030-030-020-040: Αποστολή στη Διαχειριστική Αρχή



Description:	Αποστέλλονται και τα εξής συνοδευτικά έγγραφα: Αντίγραφα πληρωμών και αντίγραφα παραστατικών αναδόχου. Η αποστολή λαμβάνει χώρα μέχρι τις 30 του επόμενου μήνα από την λήξη του τριμήνου (όπως και στο Μηνιαίο Δελτίο αποστέλλονται στις περιπτώσεις που έχει πραγματοποιηθεί πληρωμή στο εύλογο διάστημα).
Roles:	Γραμματειακή Υποστήριξη - Γραμματεία Διευθ. Συμβούλου (Responsible)
Data Element:	ΑΝΤΙΓΡΑΦΑ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΑΝΑΔΟΧΟΥ (Read) ΛΟΠΙΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΑ ΠΑΡΑΣΤΑΤΙΚΩΝ ΑΝΑΔΟΧΟΥ (Read)

ΔΕ-060-030-030-020-050: Αρχαιοθέτηση Αντιγράφων

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΣΕ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)
--------	--

Πύλες:

Έλεγχος ΟΚ;

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΣΕ (Responsible) Νομική Διεύθυνση - ΝΥ (Responsible)
--------	---

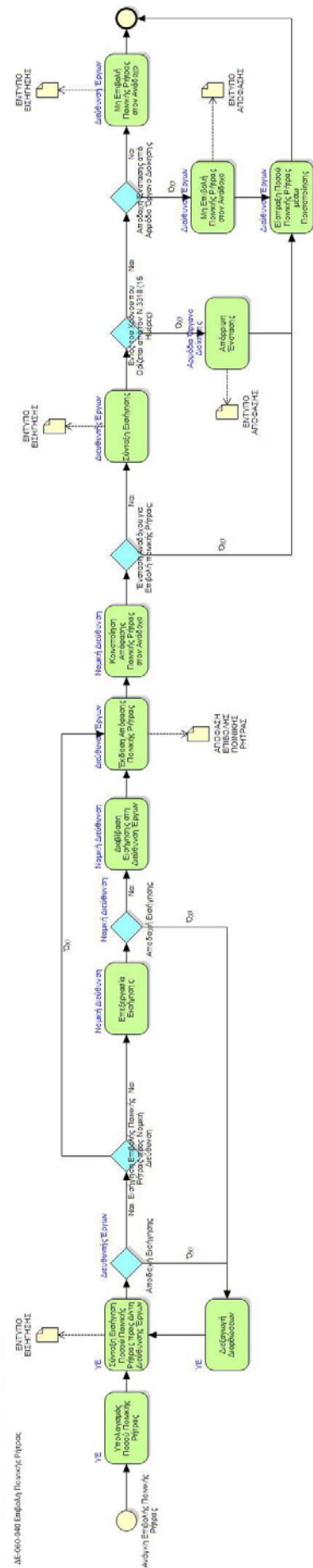
Έγγραφα:

ΟΔΗΓΙΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΤΔΠΟΦΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑ Γ' ΚΠΣ

ΤΔΠΟΦΑ

ΑΝΤΙΓΡΑΦΑ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

ΛΟΠΙΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΑ ΠΑΡΑΣΤΑΤΙΚΩΝ ΑΝΑΔΟΧΟΥ





ΔΕ-060-040: Επιβολή Ποινικής Ρήτρας

Δραστηριότητες:

ΔΕ-060-040-010: Υπολογισμός Ποσού Ποινικής Ρήτρας

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)
--------	--------------------------------------

ΔΕ-060-040-020: Σύνταξη Εισήγηση Ποσού Ποινικής Ρήτρας προς Δ/ντη Διεύθυνσης Έργων

Software Mappings:	SAP
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)
Data Element:	ΕΝΤΥΠΟ ΕΙΣΗΓΗΣΗΣ (Create)

ΔΕ-060-040-030: Επεξεργασία Εισήγησης

Roles:	Νομική Διεύθυνση - Νομική Διεύθυνση (Responsible)
--------	---

ΔΕ-060-040-040: Διαβίβαση Εισήγησης στη Διεύθυνση Έργων

Roles:	Νομική Διεύθυνση - Νομική Διεύθυνση (Responsible)
--------	---

ΔΕ-060-040-050: Έκδοση Απόφασης Ποινικής Ρήτρας

Software Mappings:	SAP
Roles:	Διοίκηση - Διεύθυνση Έργων (Responsible)
Data Element:	ΑΠΟΦΑΣΗ ΕΠΙΒΟΛΗΣ ΠΟΙΝΙΚΗΣ ΡΗΤΡΑΣ (Create)

ΔΕ-060-040-060: Κοινοποίηση Απόφασης Ποινικής Ρήτρας στον Ανάδοχο

Roles:	Νομική Διεύθυνση - Νομική Διεύθυνση (Responsible)
--------	---

ΔΕ-060-040-070: Σύνταξη Εισήγησης

Software Mappings:	SAP
Roles:	Διεύθυνση Έργων - Διευθυντής Έργων (Responsible)
Data Element:	ΕΝΤΥΠΟ ΕΙΣΗΓΗΣΗΣ (Create)



ΔΕ-060-040-080: Μη Επιβολή Ποινικής Ρήτρας στον Ανάδοχο

Software Mappings:	SAP
Roles:	Διοίκηση - Διεύθυνση Έργων (Responsible)
Data Element:	ΕΝΤΥΠΟ ΕΙΣΗΓΗΣΗΣ (Create)

ΔΕ-060-040-090: Διεξαγωγή Διορθώσεων

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)
--------	--------------------------------------

ΔΕ-060-040-100: Είσπραξη Ποσού Ποινικής Ρήτρας μέσω Πιστοποίησης

Roles:	Διοίκηση - Διεύθυνση Έργων (Responsible)
--------	--

ΔΕ-060-040-110: Απόρριψη Ένστασης

Software Mappings:	SAP
Roles:	Διοίκηση - Αρμόδιο Όργανο Διοίκησης (Responsible)
Data Element:	ΕΝΤΥΠΟ ΑΠΟΦΑΣΗΣ (Create)

ΔΕ-060-040-120: Μη Επιβολή Ποινικής Ρήτρας στον Ανάδοχο

Roles:	Διοίκηση - Διεύθυνση Έργων (Responsible)
Data Element:	ΕΝΤΥΠΟ ΑΠΟΦΑΣΗΣ (Create)

Πύλες:

Αποδοχή Εισήγησης;

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Διευθυντής Έργων (Responsible)
--------	--

Εισήγηση Επιβολής Ποινικής Ρήτρας προς Νομική Διεύθυνση

Αποδοχή Εισήγησης;

Roles:	Νομική Διεύθυνση - Νομική Διεύθυνση (Responsible)
--------	---



Ένσταση Αναδόχου για Επιβολή ποινικής Ρήτρας;
Εντός του Χρόνου που Ορίζεται από τον Ν.3318 (15 Ημέρες)
Αποδοχή Ένστασης από Αρμόδιο Όργανο Διοίκησης

Γεγονότα:

Ανάγκη Επιβολής Ποινικής Ρήτρας

Έγγραφα:

ΕΝΤΥΠΟ ΕΙΣΗΓΗΣΗΣ

ΑΠΟΦΑΣΗ ΕΠΙΒΟΛΗΣ ΠΟΙΝΙΚΗΣ ΡΗΤΡΑΣ

ΕΝΤΥΠΟ ΕΙΣΗΓΗΣΗΣ

ΕΝΤΥΠΟ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

ΕΝΤΥΠΟ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

ΕΝΤΥΠΟ ΕΙΣΗΓΗΣΗΣ



ΔΕ-060-050: Έκπτωση Αναδόχου

Δραστηριότητες:

ΔΕ-060-050-010: Σύνταξη Ειδικής Πρόσκλησης

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible) Νομική Διεύθυνση - Νομική Διεύθυνση (Responsible)
Data Element:	ΕΝΤΥΠΟ ΕΙΔΙΚΗΣ ΠΡΟΣΚΛΗΣΗΣ (Create) ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΠΟ ΝΟΜΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ, ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΓΙΑ ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΕΚΠΤΩΣΗΣ (Read)

ΔΕ-060-050-020: Έγκριση Ειδικής Πρόσκλησης

Software Mappings:	ΣΥΣΤΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΓΓΡΑΦΩΝ Solutions (Applications): ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ
Roles:	Διεύθυνση Έργων - Διευθυντής Έργων (Responsible)

ΔΕ-060-050-030: Διαβίβαση Ειδικής Πρόσκλησης στη Νομική Διεύθυνση

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Διευθυντής Έργων (Responsible)
--------	--

ΔΕ-060-050-040: Κοινοποίηση στον Ανάδοχο με Απόδειξη

Roles:	Νομική Διεύθυνση - Νομική Διεύθυνση (Responsible)
--------	---

ΔΕ-060-050-050: Σύνταξη Εισήγησης για Έκπτωση

Software Mappings:	ΣΥΣΤΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΓΓΡΑΦΩΝ Solutions (Applications): ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible) Νομική Διεύθυνση - Νομική Διεύθυνση (Responsible)
Data Element:	ΕΙΣΗΓΗΣΗ ΓΙΑ ΕΚΠΤΩΣΗ (Create)

ΔΕ-060-050-060: Έκδοση Απόφασης Έκπτωσης εντός 30 Ημερών από την Προθεσμία



Software Mappings:	ΑΝΑΦΟΡΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
Roles:	Διεύθυνση Έργων - Διευθυντής Έργων (Responsible)

ΔΕ-060-050-070: Διαβίβαση στη Νομική Διεύθυνση

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Διευθυντής Έργων (Responsible)
--------	--

ΔΕ-060-050-080: Κοινοποίηση στον Ανάδοχο με Απόδειξη

Roles:	Νομική Διεύθυνση - Νομική Διεύθυνση (Responsible)
--------	---

ΔΕ-060-050-090: Αναστολή Συνεπειών Έκπτωσης

ΔΕ-060-050-100: Έκδοση Απόφασης για την Ένσταση

Roles:	Διοίκηση - Αρμόδιο Όργανο Διοίκησης (Responsible)
--------	---

ΔΕ-060-050-110: Κοινοποίηση Απόφασης στον Ανάδοχο

Roles:	Νομική Διεύθυνση - Νομική Διεύθυνση (Responsible)
--------	---

ΔΕ-060-050-120: Αρχαιοθέτηση στο Φάκελο του Έργου/ Εσωτερική Διανομή

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Γραμματεία Διεύθυνσης Έργων (Responsible)
--------	---

ΔΕ-060-050-130: Διακοπή Εργασιών

ΔΕ-060-050-140: Εσωτερική Διακίνηση Εγγράφων/ Αιτημάτων (**Sub-Process ΔΕ-060-020**)

Πύλες:

Συμμόρφωση Αναδόχου εντός της Προθεσμίας;

Εμπρόθεσμη Ένσταση Αναδόχου;

Αποδοχή Ένστασης;

Γεγονότα:

Διαπίστωση Παραβίασης Υποχρεώσεων Αναδόχου

Έγγραφα:

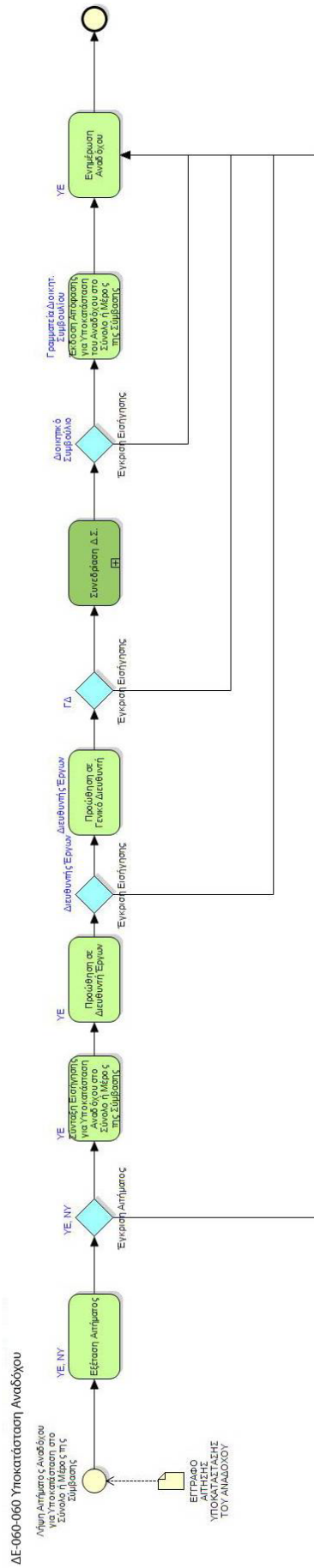
ΕΝΤΥΠΟ ΕΙΔΙΚΗΣ ΠΡΟΣΚΛΗΣΗΣ



ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΠΟ ΝΟΜΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ, ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΓΙΑ ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΕΚΠΤΩΣΗΣ

Description:	Βάσει Ν.3316, προϋποθέσεις αποτελούν: Η καθυστέρηση πέραν του ενός τρίτου της συνολικής προθεσμίας (άρθρο 27, παρ. 2). Η καθυστέρηση πέραν του μισού της τμηματικής προθεσμίας. Ελαττώματα ή ελλείψεις.
--------------	---

ΕΙΣΗΓΗΣΗ ΓΙΑ ΕΚΠΤΩΣΗ





ΔΕ-060-060: Υποκατάσταση Αναδόχου

Δραστηριότητες:

ΔΕ-060-060-010: Εξέταση Αιτήματος

Roles:	Διεύθυνση Έργων - YE (Responsible) Νομική Διεύθυνση - NY (Responsible)
--------	---

ΔΕ-060-060-020: Σύνταξη Εισήγησης για Υποκατάσταση Αναδόχου στο Σύνολο ή Μέρος της Σύμβασης

Software Mappings:	ΕΙΣΗΓΗΣΗ ΓΙΑ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ Ή ΜΕΡΟΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
Roles:	Διεύθυνση Έργων - YE (Responsible)

ΔΕ-060-060-030: Προώθηση σε Διευθυντή Έργων

Roles:	Διεύθυνση Έργων - YE (Responsible)
--------	--------------------------------------

ΔΕ-060-060-040: Προώθηση σε Γενικό Διευθυντή

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Διευθυντής Έργων (Responsible)
--------	--

ΔΕ-060-060-050: Συνεδρίαση Δ.Σ.

ΔΕ-060-060-060: Έκδοση Απόφασης για Υποκατάσταση του Αναδόχου στο Σύνολο ή Μέρος της Σύμβασης

Roles:	Διοικητικό Συμβούλιο - Γραμματεία Διοικητ. Συμβουλίου (Responsible)
--------	---

ΔΕ-060-060-070: Ενημέρωση Αναδόχου

Software Mappings:	ΑΠΟΦΑΣΗ ΓΙΑ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ Ή ΜΕΡΟΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
Roles:	Διεύθυνση Έργων - YE (Responsible)

Πύλες:

Έγκριση Αιτήματος;



Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible) Νομική Διεύθυνση - ΝΥ (Responsible)
--------	---

Έγκριση Εισήγησης;

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Διευθυντής Έργων (Responsible)
--------	--

Έγκριση Εισήγησης;

Roles:	Διοίκηση - ΓΔ (Responsible)
--------	-------------------------------

Έγκριση Εισήγησης;

Description:	Το Διοικητικό Συμβούλιο εγκρίνει ή απορρίπτει έπειτα από γνωμοδότηση του τεχνικού συμβουλίου.
Roles:	Διοικητικό Συμβούλιο - Διοικητικό Συμβούλιο (Responsible)

Γεγονότα:

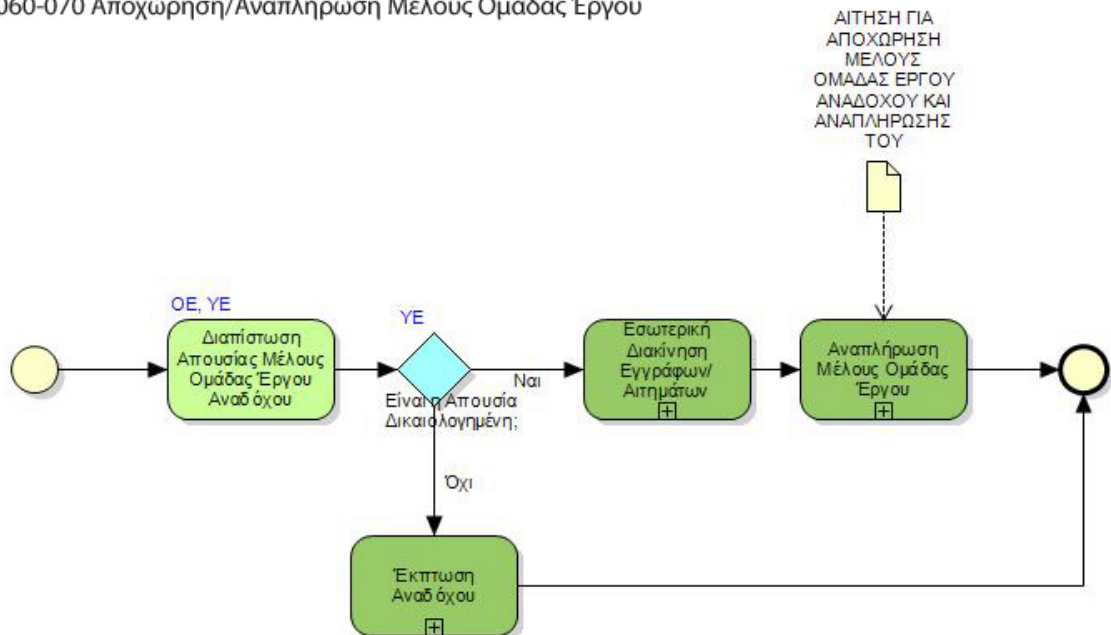
Λήψη Αιτήματος Αναδόχου για Υποκατάσταση στο Σύνολο ή Μέρος της Σύμβασης

Description:	Το έγγραφο παραλαμβάνεται από το Γενικό Πρωτόκολλο και δρομολογείται κατάλληλα
--------------	--

Έγγραφα:

ΕΓΓΡΑΦΟ ΑΙΤΗΣΗΣ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

ΔΕ-060-070 Αποχώρηση/Αναπλήρωση Μέλους Ομάδας Έργου



ΔΕ-060-070: Αποχώρηση/ Αναπλήρωση Μέλους Ομάδας Έργου

Δραστηριότητες:

ΔΕ-060-070-020: Διαπίστωση Απουσίας Μέλους Ομάδας Έργου Αναδόχου

Roles:	Διεύθυνση Έργων - OE (Responsible) Διεύθυνση Έργων - YE (Responsible)
--------	--

ΔΕ-060-070-030: Έκπτωση Αναδόχου (Sub-Process ΔΕ-060-050)

ΔΕ-060-070-040: Εσωτερική Διακίνηση Εγγράφων/ Αιτημάτων (Sub-Process ΔΕ-060-020)

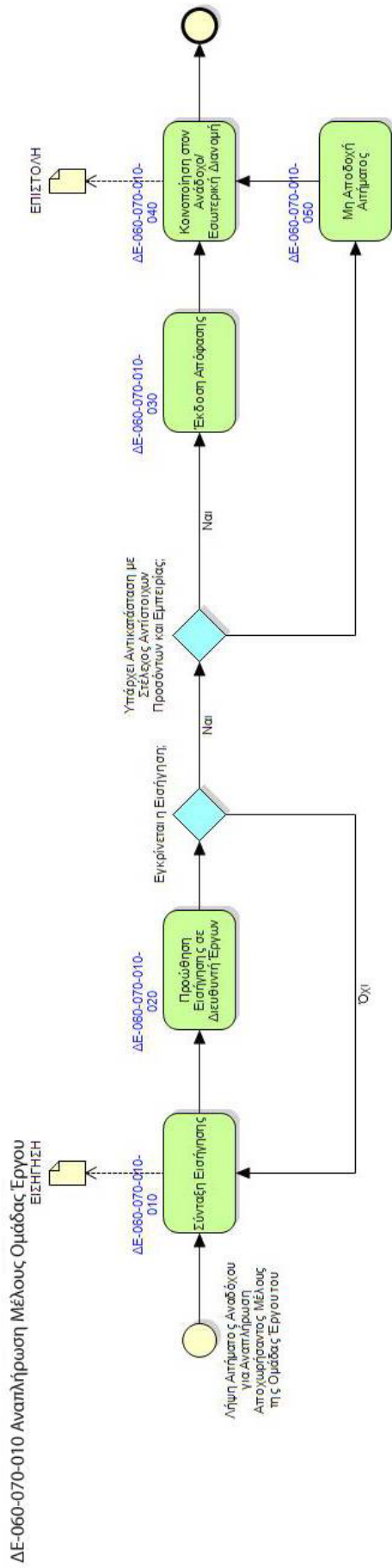
Πύλες:

Είναι η Απουσία Δικαιολογημένη;

Roles:	Διεύθυνση Έργων - YE (Responsible)
--------	--------------------------------------

Έγγραφα:

ΑΙΤΗΣΗ ΓΙΑ ΑΠΟΧΩΡΗΣΗ ΜΕΛΟΥΣ ΟΜΑΔΑΣ ΕΡΓΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΛΗΡΩΣΗΣ ΤΟΥ





ΔΕ-060-070-010: Αναπλήρωση Μέλους Ομάδας Έργου

Data Element:	ΑΙΤΗΣΗ ΓΙΑ ΑΠΟΧΩΡΗΣΗ ΜΕΛΟΥΣ ΟΜΑΔΑΣ ΕΡΓΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΛΗΡΩΣΗΣ ΤΟΥ ΑΙΤΗΣΗ ΓΙΑ ΑΠΟΧΩΡΗΣΗ ΜΕΛΟΥΣ ΟΜΑΔΑΣ ΕΡΓΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΛΗΡΩΣΗΣ ΤΟΥ (Read)
---------------	---

Δραστηριότητες:

ΔΕ-060-070-010-010: Σύνταξη Εισήγησης

Software Mappings:	ΑΝΑΦΟΡΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible) Νομική Διεύθυνση - Νομική Διεύθυνση (Responsible)
Data Element:	ΕΝΤΥΠΟ ΕΙΣΗΓΗΣΗΣ (Create)

ΔΕ-060-070-010-020: Προώθηση Εισήγησης σε Διευθυντή Έργων

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)
--------	--------------------------------------

ΔΕ-060-070-010-030: Έκδοση Απόφασης

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Διευθυντής Έργων (Responsible)
--------	--

ΔΕ-060-070-010-040: Κοινοποίηση στον Ανάδοχο/ Εσωτερική Διανομή

Software Mappings:	ΑΝΑΦΟΡΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
Roles:	Διεύθυνση Έργων - Διευθυντής Έργων (Responsible)
Data Element:	ΕΠΙΣΤΟΛΗ (Create)

ΔΕ-060-070-010-050: Μη Αποδοχή Αιτήματος

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Διευθυντής Έργων (Responsible)
--------	--



Πύλες:

Εγκρίνεται η Εισήγηση;

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Διευθυντής Έργων (Responsible)
--------	--

Υπάρχει Αντικατάσταση με Στέλεχος Αντίστοιχων Προσόντων και Εμπειρίας;

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Διευθυντής Έργων (Responsible)
--------	--

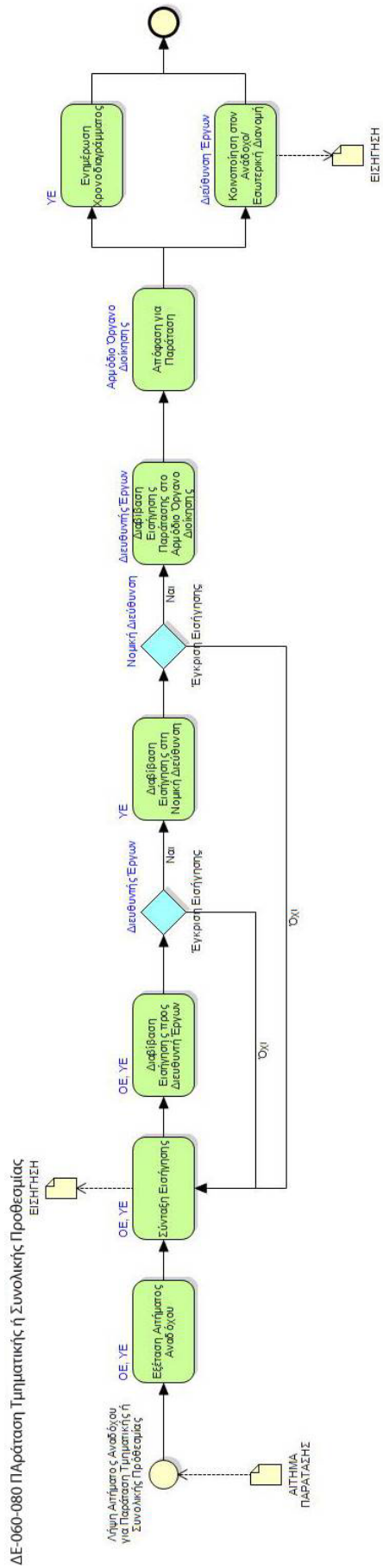
Γεγονότα:

Λήψη Αιτήματος Αναδόχου για Αναπλήρωση Αποχωρήσαντος Μέλους της Ομάδας Έργου του

Έγγραφα:

ΕΙΣΗΓΗΣΗ

ΕΠΙΣΤΟΛΗ





ΔΕ-060-080: Παράταση Τμηματικής ή Συνολικής Προθεσμίας

Δραστηριότητες:

ΔΕ-060-080-010: Εξέταση Αιτήματος Αναδόχου

Description:	Ο ΥΕ δύναται να ζητήσει τη γνώμη του Τεχνικού ή του Υπεύθυνου Ποιότητας Έργου προκειμένου να εισηγηθεί για παράταση.
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)

ΔΕ-060-080-020: Σύνταξη Εισήγησης

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)
Data Element:	ΕΝΤΥΠΟ ΕΙΣΗΓΗΣΗΣ (Create)

ΔΕ-060-080-030: Διαβίβαση Εισήγησης προς Διευθυντή Έργων

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)
--------	--

ΔΕ-060-080-040: Διαβίβαση Εισήγησης στη Νομική Διεύθυνση

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)
--------	--------------------------------------

ΔΕ-060-080-050: Διαβίβαση Εισήγησης Παράτασης στο Αρμόδιο Όργανο Διοίκησης

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Διευθυντής Έργων (Responsible)
--------	--

ΔΕ-060-080-060: Απόφαση για Παράταση

Software Mappings:	ΑΠΟΦΑΣΗ ΓΙΑ ΠΑΡΑΤΑΣΗ
Roles:	Διοίκηση - Αρμόδιο Όργανο Διοίκησης (Responsible)

ΔΕ-060-080-070: Ενημέρωση Χρονοδιαγράμματος

Description:	Ο ΥΕ ενημερώνει το χρονοδιάγραμμα (και όποιο στοιχείο του έργου έχει
--------------	--



	μεταβληθεί και τηρείται στο SAP) στο SAP/ PS
Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): PS
Roles:	Διεύθυνση Έργων - YE (Responsible)

ΔΕ-060-080-080: Κοινοποίηση στον Ανάδοχο/ Εσωτερική Διανομή

Software Mappings:	ΑΝΑΦΟΡΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
Roles:	Διοίκηση - Διεύθυνση Έργων (Responsible)
Data Element:	ΕΝΤΥΠΟ ΕΙΣΗΓΗΣΗΣ (Create)

Πύλες:

Έγκριση Εισήγησης;

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Διευθυντής Έργων (Responsible)
--------	--

Έγκριση Εισήγησης;

Roles:	Νομική Διεύθυνση - Νομική Διεύθυνση (Responsible)
--------	---

Γεγονότα:

Λήψη Αιτήματος Αναδόχου για Παράταση Τμηματικής ή Συνολικής Προθεσμίας

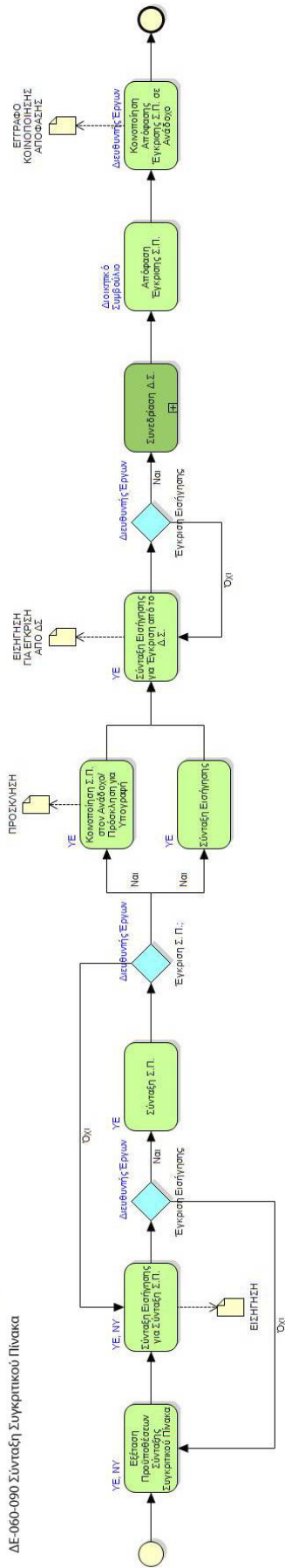
Έγγραφα:

ΑΙΤΗΜΑ ΠΑΡΑΤΑΣΗΣ

ΕΙΣΗΓΗΣΗ

ΕΙΣΗΓΗΣΗ

ΔΕ-060-090 Σύνταξη Συγκριτικού Πίνακα





ΔΕ-060-090: Σύνταξη Συγκριτικού Πίνακα

Δραστηριότητες:

ΔΕ-060-090-010: Εξέταση Προϋποθέσεων Σύνταξης Συγκριτικού Πίνακα

Description:	Όταν τηρούνται οι προβλεπόμενες προϋποθέσεις η διαδικασία προχωράει στην επόμενη δραστηριότητα.
Roles:	Διεύθυνση Έργων - YE (Responsible) Νομική Διεύθυνση - NY (Responsible)

ΔΕ-060-090-020: Σύνταξη Εισήγησης για Σύνταξη Σ.Π.

Roles:	Διεύθυνση Έργων - YE (Responsible) Νομική Διεύθυνση - NY (Responsible)
Data Element:	ΕΝΤΥΠΟ ΕΙΣΗΓΗΣΗΣ (Create)

ΔΕ-060-090-030: Σύνταξη Σ.Π.

Software Mappings:	ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ
Roles:	Διεύθυνση Έργων - YE (Responsible)

ΔΕ-060-090-040: Κοινοποίηση Σ.Π. στον Ανάδοχο/ Πρόσκληση για Υπογραφή

Description:	Η πρόσκληση προς υπογραφή ελέγχεται και από το Διευθυντή Έργων
Roles:	Διεύθυνση Έργων - YE (Responsible)
Data Element:	ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ (Create)

ΔΕ-060-090-050: Σύνταξη Εισήγησης

Roles:	Διεύθυνση Έργων - YE (Responsible)
--------	--------------------------------------

ΔΕ-060-090-060: Σύνταξη Εισήγησης για Έγκριση από το Δ.Σ.

Roles:	Διεύθυνση Έργων - YE (Responsible)
Data Element:	ΕΙΣΗΓΗΣΗ ΓΙΑ ΕΓΚΡΙΣΗ ΑΠΟ ΔΣ (Create)



ΔΕ-060-090-070: Συνεδρίαση Δ.Σ.

ΔΕ-060-090-080: Απόφαση Έγκρισης Σ.Π.

Description:	Το Διοικητικό Συμβούλιο δύναται να ζητήσει τη γνώμη του Τεχνικού Συμβουλίου προκειμένου να προχωρήσει σε έγκριση ή απόρριψη. Η Απόφαση Έγκρισης επικοινωνείται στη Διεύθυνση Έργων
Software Mappings:	ΑΠΟΦΑΣΗ ΕΓΚΡΙΣΗΣ Σ.Π.
Roles:	Διοικητικό Συμβούλιο - Διοικητικό Συμβούλιο (Responsible)

ΔΕ-060-090-090: Κοινοποίηση Απόφασης Έγκρισης Σ.Π. σε Ανάδοχο

Description:	Στο έγγραφο κοινοποίησης της απόφασης επισυνάπτεται και ο εγκεκριμένος Σ.Π
Roles:	Διεύθυνση Έργων - Διευθυντής Έργων (Responsible)

Πύλες:

Έγκριση Εισήγησης;

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Διευθυντής Έργων (Responsible)
--------	--

Έγκριση Σ. Π.;

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Διευθυντής Έργων (Responsible)
--------	--

Έγκριση Εισήγησης;

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Διευθυντής Έργων (Responsible)
--------	--

Έγγραφα:

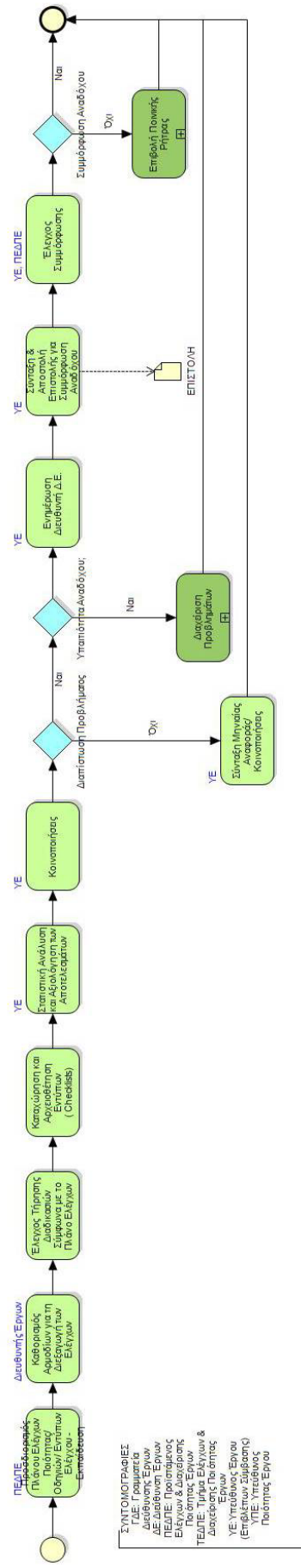
ΕΙΣΗΓΗΣΗ

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ

ΕΙΣΗΓΗΣΗ ΓΙΑ ΕΓΚΡΙΣΗ ΑΠΟ ΔΣ

ΕΓΓΡΑΦΟ ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

ΔΕ-060-100 Έλεγχος Τήρησης Διαδικασιών του Έργου



ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ
 Γ.Ε.: Γραμμάτεια
 Δ.Ε.: Διεύθυνση Έργου
 Δ.Ε.Π.: Διεύθυνση Προσωπικού
 Π.Ε.Δ.Π.: Προσωπικός Έλεγχος & Διαχείριση Ποιότητας Έργου
 Τ.Ε.Δ.Π.: Τμήμα Έλεγχου & Διαχείρισης Έργου
 Υ.Ε.: Υπετίτλος Έργου (Επιβλεπων Σύμβουλος)
 Π.Ε.: Υπετίτλος Ποιότητας ΕΡΓΟΥ



ΔΕ-060-100: Έλεγχος Τήρησης Διαδικασιών του Έργου

Ο έλεγχος αφορά τη συμμόρφωση των διαδικασιών με την υπογραφείσα Σύμβαση και τις Τεχνικές Προδιαγραφές.

Δραστηριότητες:

ΔΕ-060-100-010: Προσδιορισμός Πλάνου Ελέγχων Ποιότητας/ Οδηγιών/ Εντύπων Ελέγχου - Εκπαίδευση

Software Mappings:	ΠΛΑΝΟ ΕΛΕΓΧΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ, ΟΔΗΓΙΕΣ, ΕΝΤΥΠΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
Roles:	Τμήμα Ελέγχων & Διαχείρισης Ποιότητας Έργων - ΠΕΔΠΕ (Responsible)

ΔΕ-060-100-020: Καθορισμός Αρμοδίων για τη Διεξαγωγή των Ελέγχων

Software Mappings:	ΑΠΟΦΑΣΗ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΟΜΑΔΑΣ ΕΡΓΟΥ
Roles:	Διεύθυνση Έργων - Διευθυντής Έργων (Responsible)

ΔΕ-060-100-030: Έλεγχος Τήρησης Διαδικασιών Σύμφωνα με το Πλάνο Ελέγχων

Software Mappings:	ΕΝΤΥΠΑ (CHECKLISTS) ΠΛΑΝΟ ΕΛΕΓΧΩΝ
--------------------	--------------------------------------

ΔΕ-060-100-040: Καταχώρηση και Αρχαιοθέτηση Εντύπων (Checklists)

Software Mappings:	ΣΥΣΤΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΓΓΡΑΦΩΝ Solutions (Applications): ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ
--------------------	--

ΔΕ-060-100-050: Στατιστική Ανάλυση και Αξιολόγηση των Αποτελεσμάτων

Software Mappings:	ΑΝΑΦΟΡΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΓΓΡΑΦΩΝ Solutions (Applications): ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)

ΔΕ-060-100-060: Κοινοποιήσεις

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)
--------	--------------------------------------



ΔΕ-060-100-070: Σύνταξη Μηνιαίας Αναφοράς/ Κοινοποιήσεις

Software Mappings:	ΣΥΣΤΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΓΓΡΑΦΩΝ Solutions (Applications): ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ (ΜΗΝΙΑΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑ)
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)

ΔΕ-060-100-080: Διαχείριση Προβλημάτων

ΔΕ-060-100-090: Ενημέρωση Διευθυντή Δ.Ε.

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)
--------	--------------------------------------

ΔΕ-060-100-100: Σύνταξη & Αποστολή Επιστολής για Συμμόρφωση Αναδόχου

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)
Data Element:	ΕΠΙΣΤΟΛΗ (Create)

ΔΕ-060-100-110: Έλεγχος Συμμόρφωσης

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible) Τμήμα Ελέγχων & Διαχείρισης Ποιότητας Έργων - ΠΕΔΠΕ (Responsible)
--------	---

ΔΕ-060-100-120: Επιβολή Ποινικής Ρήτρας (Sub-Process ΔΕ-060-040)

Πύλες:

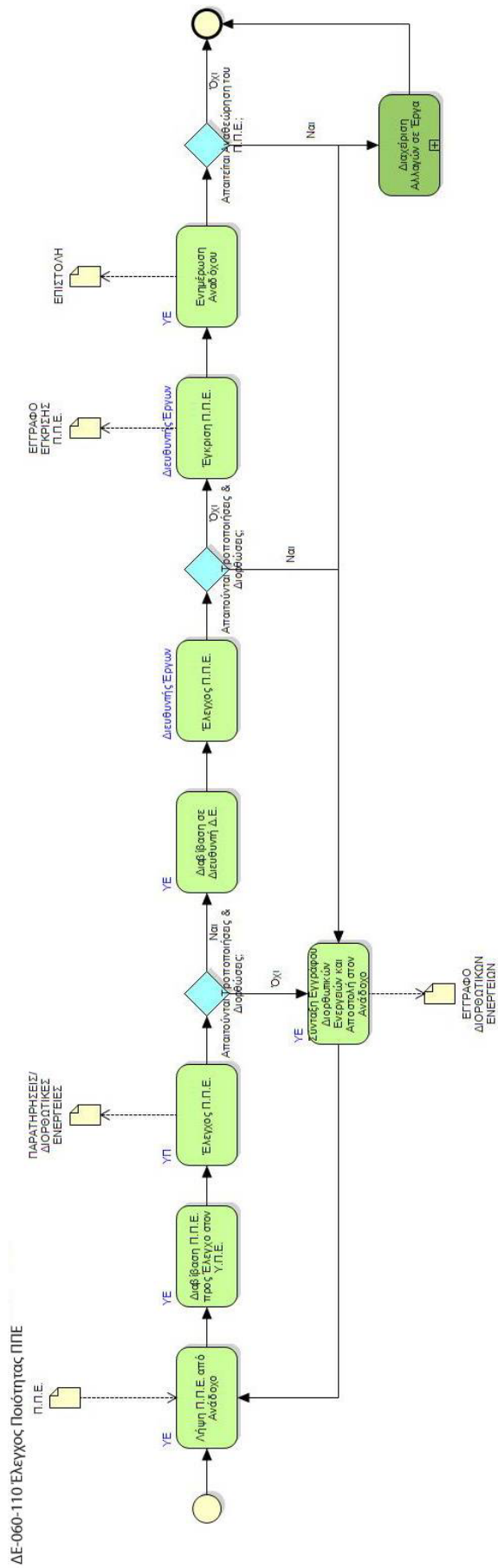
Διαπίστωση Προβλήματος

Υπαιτιότητα Αναδόχου;

Συμμόρφωση Αναδόχου

Έγγραφα:

ΕΠΙΣΤΟΛΗ





ΔΕ-060-110: Έλεγχος Ποιότητας Π.Π.Ε.

Δραστηριότητες:

ΔΕ-060-110-010: Λήψη Π.Π.Ε. από Ανάδοχο

Description:	Με τη λήψη του Π.Π.Ε., ο ΥΕ το αποθηκεύει στο Σύστημα Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων (στο σχετικό Φάκελο Έργου) και προαιρετικά επισυνάπτεται στον αντίστοιχο κωδικό έργου στο SAP/ PS.
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)
Data Element:	Π.Π.Ε. (Read)

ΔΕ-060-110-020: Διαβίβαση Π.Π.Ε. προς Έλεγχο στον Υ.Π.Ε.

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)
--------	--------------------------------------

ΔΕ-060-110-030: Έλεγχος Π.Π.Ε.

Roles:	Τμήμα Ελέγχων & Διαχείρισης Ποιότητας Έργων - ΥΠ (Responsible)
Data Element:	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ (Create)

ΔΕ-060-110-040: Διαβίβαση σε Διευθυντή Δ.Ε.

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)
--------	--------------------------------------

ΔΕ-060-110-050: Σύνταξη Εγγράφου Διορθωτικών Ενεργειών και Αποστολή στον Ανάδοχο

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)
Data Element:	ΕΓΓΡΑΦΟ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ (Create)

ΔΕ-060-110-060: Έλεγχος Π.Π.Ε.

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Διευθυντής Έργων (Responsible)
--------	--

ΔΕ-060-110-070: Έγκριση Π.Π.Ε.

Software Mappings:	ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ Π.Π.Ε.
Roles:	Διεύθυνση Έργων - Διευθυντής Έργων (Responsible)



Data Element:	ΕΓΓΡΑΦΟ ΕΓΚΡΙΣΗΣ Π.Π.Ε. (Create)
---------------	------------------------------------

ΔΕ-060-110-080: Ενημέρωση Αναδόχου

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)
Data Element:	ΕΠΙΣΤΟΛΗ (Create)

ΔΕ-060-110-090: Διαχείριση Αλλαγών σε Έργα (**Process ΔΕ-080**)

Πύλες:

Απαιτούνται Τροποποιήσεις & Διορθώσεις;

Απαιτούνται Τροποποιήσεις & Διορθώσεις;

Απαιτείται Αναθεώρηση του Π.Π.Ε.;

Description:	Η διαπίστωση αναθεώρησης του Π.Π.Ε. γίνεται από τον ΥΕ σε συνεννόηση με την Ομάδα Έργου (και κυρίως τον Υπεύθυνο Ποιότητας του έργου) ή/ και με τον Ανάδοχο. Η επικύρωση της ανάγκης αναθεώρησης γίνεται από το Διευθυντή Έργων. Η αναθεώρηση μπορεί να προκύψει ως ανάγκη σε οποιοδήποτε στάδιο υλοποίησης του έργου.
--------------	--

Έγγραφα:

Π.Π.Ε.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

ΕΓΓΡΑΦΟ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ

ΕΓΓΡΑΦΟ ΕΓΚΡΙΣΗΣ Π.Π.Ε.

ΕΠΙΣΤΟΛΗ



ΔΕ-060-120: Έλεγχος Ποιότητας Παραδοτέων Έργου

Σε περίπτωση που η Διεύθυνση Έργων διαχειρίζεται το Έργο το ρόλο της ΔΥΛΕ παίζει το Τμήμα Διοίκησης & Υλοποίησης Έργων. Το ρόλο της ΓΔΥΛΕ παίζει η αρμόδια Γραμματεία της Διεύθυνσης Έργων.

Τα Παραδοτέα παραδίδονται στην Επιχείρηση σε χρονικά σημεία/ ορόσημα που καθορίζει το Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου. Τα σχετικά έγγραφα μπορούν να επισυνάπτονται σε συγκεκριμένο έργο στο SAP/ PS.

Καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας γίνεται συνεχής ενημέρωση της Βάσης Παρακολούθησης Έργου ως προς τις ημερομηνίες ολοκλήρωσης των διαφόρων σταδίων της διαδικασίας και παράλληλα συμπληρώνεται το φύλλο διακίνησης του παραδοτέου από τους υπεύθυνους της κάθε δραστηριότητας.

Τα σχετιζόμενα έγγραφα μπορεί να τηρούνται και στο SAP/ PS και στο Σύστημα Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων και κοινοποιούνται κατά περίπτωση στους εμπλεκόμενους στο εκάστοτε έργο από την πλευρά της Εταιρίας.

Δραστηριότητες:

ΔΕ-060-120-010: Πρωτοκόλληση Συνοδευτικού Εγγράφου & Διαβίβαση σε ΔΥΛΕ

Roles:	Γραμματειακή Υποστήριξη - Γενικό Πρωτόκολλο (Responsible)
Data Element:	ΔΙΑΒΙΒΑΣΤΙΚΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ (Create)

ΔΕ-060-120-020: Παραλαβή Παραδοτέου

Roles:	Διεύθυνση Υλοποίησης Έργου - ΓΔΥΛΕ (Responsible)
--------	--

ΔΕ-060-120-030: Διαβίβαση Παραδοτέου σε ΥΕ

Roles:	Διεύθυνση Υλοποίησης Έργου - ΓΔΥΛΕ (Responsible)
--------	--

ΔΕ-060-120-040: Έλεγχος Εμπρόθεσμης Υποβολής Παραδοτέου

Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): PS
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)

ΔΕ-060-120-050: Έλεγχος Πληρότητας Παραδοτέου

Description:	Ο Υπεύθυνος του Έργου από την πλευρά της Επιχείρησης ελέγχει την πληρότητα του παραδιδόμενου υλικού και της μορφής του, αλλά όχι του
--------------	--



	αναλυτικού περιεχομένου του.
Software Mappings:	ΛΙΣΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΛΗΡΟΤΗΤΑΣ
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)

ΔΕ-060-120-060: Προετοιμασία Παραδοτέου για Έλεγχο & Αποστολή Παραδοτέου προς ΤΕΔΠΕ

Description:	Το στέλεχος διαχείρισης αρχείου συγκεντρώνει τα συστατικά του παραδοτέου που έχουν ζητηθεί (τεχνικές εκθέσεις, χάρτες, CD κλπ), τα συσκευάζει κατάλληλα, ετοιμάζει μια κατάσταση χρέωσης υλικού και τα παραδίδει στον ΠΕΔΠΕ. Ο ΠΕΔΠΕ χρεώνεται το Παραδοτέο και το φυλάσσει έως ότου ο αρμόδιος ΥΠΕ είναι διαθέσιμος, οπότε παραδίδεται σ' αυτόν για τη διενέργεια του ελέγχου.
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΣΔΑ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)
Data Element:	ΔΙΑΒΙΒΑΣΤΙΚΟ – ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ (Create)

ΔΕ-060-120-070: Ένταξη Ελέγχου στο Γενικό Πλάνο Ελέγχων

Description:	Το Πλάνο Ελέγχων είναι ένα χρονοδιάγραμμα απασχόλησης των στελεχών στις προγραμματισμένες δραστηριότητες ελέγχων. Στο Πλάνο Ελέγχων καθορίζεται ο(ι) Υπεύθυνος(ι) Ελέγχου του Παραδοτέου, οι ανθρωποώρες που θα διαθέσει, καθώς και το πότε. Παράγοντες που λαμβάνονται υπόψη είναι το επίπεδο προτεραιότητας του αιτήματος, ο αριθμός πρωτοκόλλου, η διαθεσιμότητα των στελεχών και η εξειδίκευση του καθενός. Αυτή η δραστηριότητα μπορεί να πραγματοποιηθεί και νωρίτερα (που είναι και το βέλτιστο), δεδομένης της πληροφόρησης του ΠΕΔΠΕ από το ΠΠΕ του Έργου και την κοινοποίηση της υποβολής του παραδοτέου του Αναδόχου στην ΚΤ ΑΕ.
Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): PS (ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΑΝΟ ΕΛΕΓΧΩΝ)
Roles:	Τμήμα Ελέγχων & Διαχείρισης Ποιότητας Έργων - ΠΕΔΠΕ (Responsible)

ΔΕ-060-120-080: Διενέργεια Ελέγχου Ποιότητας Παραδοτέου

Description:	Ο έλεγχος ποιότητας του παραδοτέου γίνεται σύμφωνα με την σχετική τεχνική
--------------	---



	οδηγία ελέγχου, που έχει σχέση με το είδος του παραδοτέου που είναι προς έλεγχο
Roles:	Τμήμα Ελέγχων & Διαχείρισης Ποιότητας Έργων - ΥΠ (Responsible)
Data Element:	ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΔΗΓΙΑ (ΓΙΑ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ) (Read)

ΔΕ-060-120-090: Συμπλήρωση Αντίστοιχης Λίστας Ελέγχου Παραδοτέου

Description:	Για κάθε είδος παραδοτέου συμπληρώνεται η αντίστοιχη λίστα ελέγχου, η οποία είναι προσάρτημα της αντίστοιχης διαδικασίας ελέγχου ποιότητας του συγκεκριμένου είδους παραδοτέου.
Roles:	Τμήμα Ελέγχων & Διαχείρισης Ποιότητας Έργων - ΥΠ (Responsible)
Data Element:	ΛΙΣΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ (Create)

ΔΕ-060-120-100: Συμπλήρωση Εντύπου Αποδοχής Παραδοτέου

Description:	Η εισήγηση συνοδεύεται με το φύλλο διακίνησης του ελεγμένου παραδοτέου, την αντίστοιχη λίστα ελέγχου, το συμπληρωμένο έντυπο αποδοχής ή απόρριψης του παραδοτέου και το συμπληρωμένο έντυπο διορθωτικών ενεργειών επί των μη συμμορφώσεων που εντοπίστηκαν κατά τον έλεγχο ποιότητας. Σαν διορθωτικές ενέργειες, στην προκειμένη περίπτωση, νοούνται οι ενέργειες αποκατάστασης των μη συμμορφώσεων από πλευράς αναδόχου του έργου.
Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): PS (ΕΝΤΥΠΟ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ)
Roles:	Τμήμα Ελέγχων & Διαχείρισης Ποιότητας Έργων - ΥΠ (Responsible)

ΔΕ-060-120-110: Εισήγηση Αποδοχής Παραδοτέου προς ΠΕΔΠΕ

Roles:	Τμήμα Ελέγχων & Διαχείρισης Ποιότητας Έργων - ΥΠ (Responsible)
Data Element:	ΕΙΣΗΓΗΣΗ (Create)

ΔΕ-060-120-120: Εξέταση Αποτελεσμάτων Ελέγχου

Roles:	Τμήμα Ελέγχων & Διαχείρισης Ποιότητας Έργων - ΠΕΔΠΕ (Responsible)
--------	---



ΔΕ-060-120-130: Διαβίβαση & Κοινοποίηση των Σχετικών Εγγράφων

Description:	Η ΓΔΥΛΕ συντάσσει σχετικό διαβιβαστικό, το οποίο υπογράφει ο Διευθυντής της ΔΥΛΕ, επισυνάπτει το έντυπο αποδοχής παραδοτέου ή το έντυπο διορθωτικών ενεργειών και το αποστέλλει σε όλους τους εμπλεκόμενους. Ειδικά για τα τελικά παραδοτέα, η κοινοποίηση περιλαμβάνει και το Διοικητικό Συμβούλιο και το Γενικό Διευθυντή
Roles:	Διεύθυνση Υλοποίησης Έργου - Διευθυντής ΔΥΛΕ (Responsible)

ΔΕ-060-120-140: Αποστολή Διορθωτικών Ενεργειών ή Επιστροφή Παραδοτέου

ΔΕ-060-120-150: Πραγματοποίηση Απαιτούμενων Διορθώσεων

ΔΕ-060-120-160: Περαιτέρω Έλεγχος ή/ και Επανεέλεγχος

ΔΕ-060-120-170: Διόρθωση Περιεχόμενου Εντύπου

ΔΕ-060-120-180: Συμπλήρωση Αντίστοιχης Λίστας Ελέγχου Παραδοτέου

Data Element:	ΛΙΣΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ (Create)
---------------	-------------------------------------

ΔΕ-060-120-190: Συμπλήρωση Εντύπου Διορθωτικών Ενεργειών

Data Element:	ΕΝΤΥΠΟ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ (Create)
---------------	--

ΔΕ-060-120-200: Εισήγηση Απόρριψης Παραδοτέου

ΔΕ-060-120-210: Επιβολή Ποινικής Ρήτρας (**Sub-Process ΔΕ-060-040**)

Πόλες:

Εμπρόθεσμη Υποβολή

Αποδοχή Πληρότητας;

Το Παραδοτέο Πληρεί τα Κριτήρια;

Αποδοχή Εισήγησης;

Roles:	Τμήμα Ελέγχων & Διαχείρισης Ποιότητας Έργων - ΠΕΔΠΕ (Responsible)
--------	---

Έγκριση Εισήγησης;

Description:	Ο ΥΕ και ο Νομικός Υπεύθυνος είναι υπεύθυνοι προετοιμασίας της έγκρισης
Software Mappings:	ΣΥΣΤΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΓΓΡΑΦΩΝ



	Solutions (Applications): ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)
Data Element:	ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ/ ΑΠΟΦΑΣΗ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ (Create)

Γεγονότα:

Παραλαβή Παραδοτέου από Ανάδοχο

Έγγραφα:

ΔΙΑΒΙΒΑΣΤΙΚΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ

ΔΙΑΒΙΒΑΣΤΙΚΟ – ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΔΗΓΙΑ (ΓΙΑ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ)

ΛΙΣΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ

ΛΙΣΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ

ΕΝΤΥΠΟ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ

ΕΙΣΗΓΗΣΗ

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ/ ΑΠΟΦΑΣΗ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ



ΔΕ-060-130: Πληρωμή Αναδόχου

Η υποδιαδικασία αφορά τη διαχείριση των Λογαριασμών του Αναδόχου.

Ο χρόνος των πληρωμών καθορίζεται από το πλάνο των πληρωμών που έχει προβλεφθεί και από τη σύμβαση του έργου. Η έγκριση του Λογαριασμού πρέπει να ολοκληρωθεί μέσα σε 30 ημέρες.

Σημειώνεται ότι εάν πρόκειται για λογαριασμό που αναφέρεται στο Στάδιο Κατάρτισης του Δασικού Χάρτη, ο Λογαριασμός παραδίδεται από το Γενικό Πρωτόκολλο στον Επιβλέποντα Δασολόγο αντί για τον Υπεύθυνο Έργου (=Επιβλέποντα Σύμβασης).

Τα σχετιζόμενα έγγραφα μπορεί να τηρούνται και στο SAP/ PS και στο Σύστημα Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων και κοινοποιούνται κατά περίπτωση στους εμπλεκόμενους στο εκάστοτε έργο από την πλευρά της Εταιρίας.

Σημειώνεται ότι στην παρούσα διαδικασία, ο κάθε Εγκρίνων το Λογαριασμό υπογράφει και το Φύλλο Διακίνησης Λογαριασμού.

Δραστηριότητες:

ΔΕ-060-130-010: Ενημέρωση Συστήματος

Description:	Καταχωρείται Εντολή Επιμέτρησης (Release Order), η οποία αντικρίζει συστημικά την υπογραφείσα σύμβαση. Η Εντολή Επιμέτρησης μπορεί να καταχωρηθεί και από υπάλληλο του Τμήματος Λογιστηρίου και Μισθοδοσίας, εάν του δοθεί σχετική εξουσιοδότηση ή εντολή από τον Υπεύθυνο Έργου
Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): MM (ΕΝΤΟΛΗ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ)
Roles:	Διεύθυνση Έργων - YE (Responsible)

ΔΕ-060-130-020: Πραγματοποίηση Επιμετρήσεων

Roles:	Διεύθυνση Έργων - YE (Responsible) Τμήμα Ελέγχων & Διαχείρισης Ποιότητας Έργων - ΥΠ (Responsible)
--------	--

ΔΕ-060-130-030: Έλεγχος Λογιστικού Τμήματος Λογαριασμού

Roles:	Διεύθυνση Έργων - YE (Responsible)
--------	--------------------------------------

ΔΕ-060-130-040: Υπογραφή Λογαριασμού

Description:	Η διαβίβαση γίνεται μέσω της Γραμματείας Διεύθυνσης Έργων, η οποία και συνεχώς ενημερώνει το Φύλλο Διακίνησης Λογαριασμού. Για λεπτομέρειες βλ.
--------------	---



	διαδικασία ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΕΓΓΡΑΦΩΝ/ ΑΙΤΗΜΑΤΩΝ.
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)

ΔΕ-060-130-050: Διαβίβαση Λογαριασμού σε Προϊστάμενο Τμήματος Διοίκησης & Υλοποίησης Έργων (ΠΤΔΥΕ)

Description:	Το αρχείο της Διεύθυνσης Έργων ενημερώνεται. Ένα άλλο αντίγραφο σε επόμενο στάδιο θα προωθηθεί στη Διεύθυνση Οικονομικού.
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)

ΔΕ-060-130-060: Υπογραφή και Διαβίβαση Λογαριασμού σε Διευθυντή Έργων

Roles:	Διεύθυνση Υλοποίησης Έργου - ΠΤΔΥΕ (Responsible)
--------	--

ΔΕ-060-130-070: Υπογραφή Λογαριασμού

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Διευθυντής Έργων (Responsible)
--------	--

ΔΕ-060-130-080: Καταγραφή Τελικού Ποσού και Ηλεκτρονική Έγκριση Λογαριασμού

Description:	Το SAP ενημερώνεται με το τελικό εγκεκριμένο ποσό, το οποίο και εγκρίνεται μέσω της σχετικής Εντολής Επιμέτρησης
Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): MM (ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗ ΕΝΤΟΛΗ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ)
Roles:	Διεύθυνση Έργων - Γραμματεία Διεύθυνσης Έργων (Responsible)

ΔΕ-060-130-090: Δημιουργία Αντιγράφων Λογαριασμών

Description:	Ένα αντίγραφο κρατά ο Υπεύθυνος Έργου, ένα αρχειοθετείται στη συνέχεια στο Φάκελο Έργου και ένα άλλο θα προωθηθεί σε επόμενο στάδιο στη Διεύθυνση Οικονομικού
Roles:	Διεύθυνση Έργων - Γραμματεία Διεύθυνσης Έργων (Responsible)
Data Element:	ΑΝΤΙΓΡΑΦΑ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ (Create)



ΔΕ-060-130-100: Αρχαιοθέτηση Λογαριασμού στο Φάκελο Έργου

Description:	Ο Λογαριασμός μπορεί και να ψηφιοποιηθεί για να συμπεριληφθεί στον ψηφιακό Φάκελο Έργου (στο Σύστημα Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων) ή/ και να επισυναφθεί σε συγκεκριμένο έργο στο SAP/ PS.
Software Mappings:	ΣΥΣΤΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΓΓΡΑΦΩΝ Solutions (Applications): ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ
Roles:	Διεύθυνση Έργων - Γραμματεία Διεύθυνσης Έργων (Responsible)

ΔΕ-060-130-110: Προώθηση Πρωτότυπων & Αντίγραφου Λογαριασμού στη Διεύθυνση Οικονομικού

Description:	Μέσα σε 10 ημέρες από τη λήψη του Λογαριασμού
Roles:	Διεύθυνση Έργων - Γραμματεία Διεύθυνσης Έργων (Responsible)

ΔΕ-060-130-120: Προώθηση Πρωτότυπων & Αντίγραφου Λογαριασμού στη Διεύθυνση

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Γραμματεία Διεύθυνσης Έργων (Responsible)
--------	---

ΔΕ-060-130-130: Έλεγχος Δήλωσης Κατανομής Αμοιβής

Description:	Το ύψος (ή ο τρόπος υπολογισμού) της κάθε πληρωμής είναι προδιαγεγραμμένος στη Σύμβαση του Έργου. Σε περίπτωση που πρόκειται για την τελευταία πληρωμή επιστρέφεται και η εγγύηση καλής εκτέλεσης, την οποία ο Ανάδοχος είχε καταθέσει στην αρχή του έργου. Σημειώνεται ότι σε κάθε πληρωμή αποσβένεται η προκαταβολή που είχε αρχικά δοθεί στον εργολάβο. Το Σύστημα δύναται να λάβει υπόψη του όλες αυτές τις απαιτήσεις.
Software Mappings:	ΣΥΜΒΑΣΗ ΜΕ ΑΝΑΔΟΧΟ ΕΡΓΟΥ
Roles:	Διεύθυνση Οικονομικού - Υπάλληλος Διεύθυνσης Οικονομικού (Responsible)

ΔΕ-060-130-140: Παραλαβή Δικαιολογητικών Λογαριασμού

Description:	Αφορούν κυρίως έγγραφα όπως τιμολόγια, κρατήσεις, πιστοποιητικά φορολογικής και ασφαλιστικής ενημερότητας, καταστατικά εταιρειών, νομιμοποιητικά, κλπ. ανάλογα με την περίπτωση. Η φορολογική και ασφαλιστική ενημερότητα μπορεί να ελεγχθούν και απευθείας από τη Διεύθυνση Οικονομικού μέσω τηλεπικοινωνιακής επικοινωνίας με τις αντίστοιχες
--------------	---



	Υπηρεσίες.
Roles:	Διεύθυνση Οικονομικού - Υπάλληλος Διεύθυνσης Οικονομικού (Responsible)
Data Element:	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ, ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ & ΝΟΜΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ (Read)

ΔΕ-060-130-150: Έλεγχος Τιμολογίου & Κρατήσεων Λογαριασμού

Roles:	Διεύθυνση Οικονομικού - Υπάλληλος Διεύθυνσης Οικονομικού (Responsible)
--------	--

ΔΕ-060-130-160: Καταχώρηση Τιμολογίου Αναδόχου

Description:	Καταχωρούνται παράλληλα και οι απαραίτητες εγγραφές στο σύστημα (βάσει του τρόπου πληρωμής κλπ). Σημειώνεται ότι το Σύστημα αντιστοιχίζει πληρωμές και με συγκεκριμένο έργο
Roles:	Λογιστήριο - Υπάλληλος Λογιστηρίου (Responsible)

ΔΕ-060-130-170: Έλεγχος Νομιμοποιητικών Εγγράφων

Roles:	Διεύθυνση Οικονομικού - Υπάλληλος Διεύθυνσης Οικονομικού (Responsible) Νομική Διεύθυνση - Υπάλληλοι Νομικής Διεύθυνσης (Responsible)
--------	---

ΔΕ-060-130-180: Επιστροφή στην ΔΟ προς Εκτέλεση Επιταγών

Roles:	Νομική Διεύθυνση - Στέλεχος Νομικής Διεύθυνσης (Responsible)
--------	--

ΔΕ-060-130-190: Έλεγχος Λογαριασμού

Roles:	Λογιστήριο - Προϊστάμενος Λογιστηρίου (Responsible)
--------	---

ΔΕ-060-130-200: Τελικός Συνολικός Έλεγχος

Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): MM (ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗ ΕΝΤΟΛΗ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ)
Roles:	Διεύθυνση Οικονομικού - Διευθυντής Οικονομικού (Responsible)



ΔΕ-060-130-210: Υπογραφή Επιταγών

ΔΕ-060-130-220: Είσπραξη Επιταγών από τον Εκπρόσωπο των Αναδόχων & Παραλαβή Αντίγραφου Λογαριασμού

Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): FI (ΕΝΤΟΛΗ ΠΛΗΡΩΜΗΣ)
Roles:	Λογιστήριο - Υπάλληλος Λογιστηρίου (Responsible)

ΔΕ-060-130-230: Αποθήκευση Πρωτοτύπων

Roles:	Διεύθυνση Οικονομικού - Γραμματεία Διεύθυνσης Οικονομικού (Responsible)
--------	---

ΔΕ-060-130-240: Προώθηση Φύλλου Διακίνησης Λογαριασμού στον Υπεύθυνο Έργου

Roles:	Λογιστήριο - Υπάλληλος Λογιστηρίου (Responsible)
--------	--

ΔΕ-060-130-250: Διορθώσεις

ΔΕ-060-130-260: Επικοινωνία με Ανάδοχο

Roles:	Διεύθυνση Οικονομικού - Υπάλληλος Διεύθυνσης Οικονομικού (Responsible)
--------	--

ΔΕ-060-130-270: Παραλαβή από Ανάδοχο Νέας Σωστής Δήλωσης Κατανομής Αμοιβής

Roles:	Διεύθυνση Οικονομικού - Υπάλληλος Διεύθυνσης Οικονομικού (Responsible)
Data Element:	ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ (Read)

ΔΕ-060-130-280: Επικοινωνία με Ανάδοχο

Roles:	Διεύθυνση Οικονομικού - Υπάλληλος Διεύθυνσης Οικονομικού (Responsible)
--------	--

ΔΕ-060-130-290: Παραλαβή Νέων Δικαιολογητικών από Ανάδοχο

Roles:	Διεύθυνση Οικονομικού - Υπάλληλος Διεύθυνσης Οικονομικού (Responsible)
--------	--

ΔΕ-060-130-300: Επικοινωνία με Ανάδοχο

Roles:	Διεύθυνση Οικονομικού - Υπάλληλος Διεύθυνσης Οικονομικού (Responsible)
--------	--



ΔΕ-060-130-310: Παραλαβή Δικαιολογητικών Λογαριασμού

Roles:	Διεύθυνση Οικονομικού - Υπάλληλος Διεύθυνσης Οικονομικού (Responsible)
Data Element:	ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ (Read)

ΔΕ-060-130-320: Διορθώσεις

ΔΕ-060-130-330: Επιστροφή στον Ανάδοχο

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)
Data Element:	ΕΠΙΣΤΟΛΗ (Create)

Πύλες:

Ορθή Υποβολή;

Description:	Ο έλεγχος αφορά τον χρόνο υποβολής, τις εγγυητικές και την πληρότητα των προσκομισθέντων στοιχείων
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)

Απαιτείται η Διενέργεια Επιμετρήσεων;

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)
--------	--------------------------------------

Αποδοχή Επιμετρήσεων;

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)
--------	--------------------------------------

Εφικτές Διορθώσεις/ Σφάλματα;

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)
--------	--------------------------------------

Αποδοχή ως προς το Τελικό Ποσό Πληρωμής;

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)
--------	--------------------------------------

Έλεγχος/ Έγκριση Λογαριασμού ΟΚ;

Έλεγχος/ Έγκριση Λογαριασμού ΟΚ;



Roles:	Διεύθυνση Έργων - Διευθυντής Έργων (Responsible)
--------	--

Είναι Αποδεκτή η Κατανομή Αμοιβής Βάσει των Ποσοστών που υπάρχουν στη Σύμβαση;

Είναι Αποδεκτά το Τιμολόγιο οι Κρατήσεις και οι Ενημερότητες;

Είναι Αποδεκτά τα Νομιμοποιητικά Έγγραφα;

Description:	Μέσα σε 20 ημέρες από τη λήψη των νομιμοποιητικών εγγράφων. Από την πλευρά της Νομικής Διεύθυνσης ασχολείται ένας νομικός από το Τμήμα Υποστήριξης Εταιρικών Λειτουργιών, ο οποίος εγκρίνει την Εντολή Επιμέτρησης ηλεκτρονικά στο SAP/ MM.
Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): MM (ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗ ΕΝΤΟΛΗ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ)

Εφικτές Διορθώσεις/ Σφάλματα;

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)
--------	--------------------------------------

Γεγονότα:

Παραλαβή Λογαριασμού

Description:	Ο Λογαριασμός παραλαμβάνεται μαζί με εγγυητικές προκαταβολής, εάν πρόκειται για πληρωμή προκαταβολής. Η Γραμματεία της Διεύθυνσης Έργων παραδίδει στον Υπεύθυνο Έργου το Λογαριασμό μαζί με το Φύλλο Διακίνησης Λογαριασμού, το οποίο και του χρεώνει.
--------------	--

Έγγραφα:

ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

ΦΥΛΛΟ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ

ΕΠΙΣΤΟΛΗ

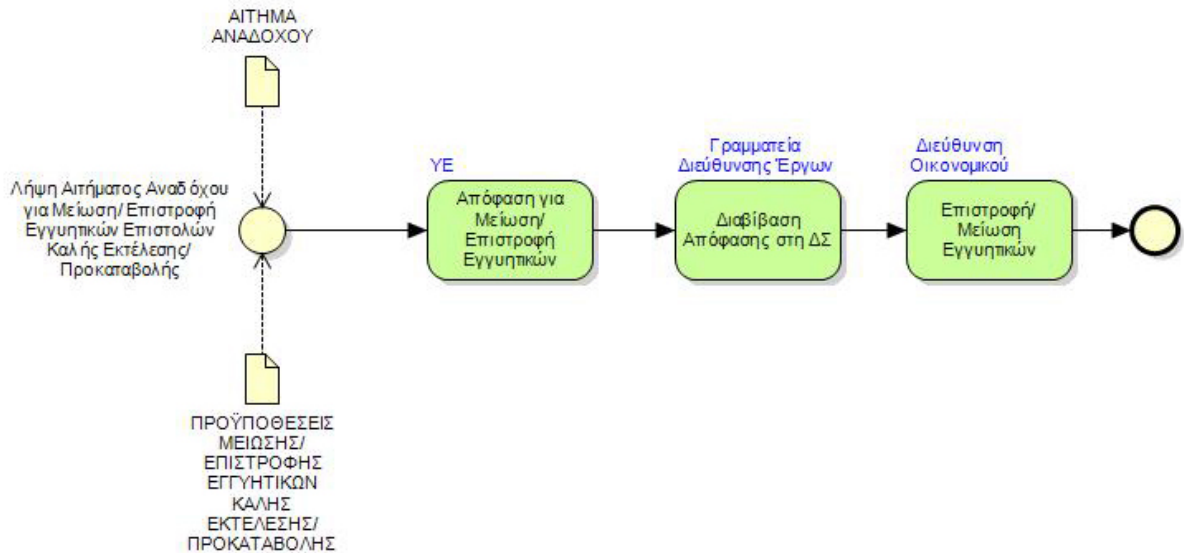
ΑΝΤΙΓΡΑΦΑ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ

ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ, ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ & ΝΟΜΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

ΔΕ-060-140 Μείωση/Επιστροφή Εγγυητικών/Προκαταβολής



ΔΕ-060-140: Μείωση/ Επιστροφή Εγγυητικών / Προκαταβολής

Δραστηριότητες:

ΔΕ-060-140-010: Απόφαση για Μείωση/ Επιστροφή Εγγυητικών

Software Mappings:	ΕΝΤΥΠΟ ΜΕΙΩΣΗΣ/ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)

ΔΕ-060-140-020: Διαβίβαση Απόφασης στη ΔΣ

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Γραμματεία Διεύθυνσης Έργων (Responsible)
--------	---

ΔΕ-060-140-030: Επιστροφή/ Μείωση Εγγυητικών

Description:	Πραγματοποιείται αίτημα για μείωση/ επιστροφή στον αρμόδιο φορέα έκδοσης της εγγυητικής.
Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): FI
Roles:	Διεύθυνση Οικονομικού - Διεύθυνση Οικονομικού (Responsible)



Γεγονότα:

Λήψη Αιτήματος Αναδόχου για Μείωση/ Επιστροφή Εγγυητικών Επιστολών Καλής Εκτέλεσης/
Προκαταβολής

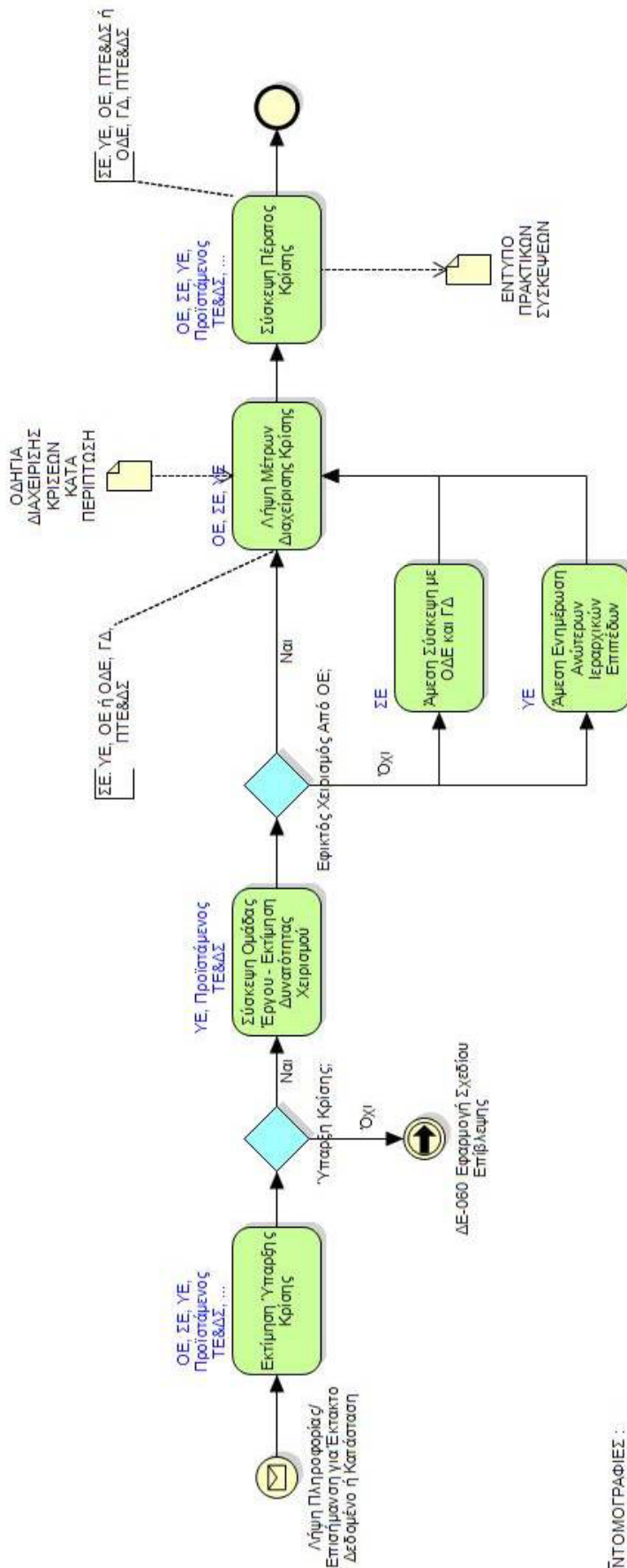
Description:	Μέσω της διαδικασίας ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΕΓΓΡΑΦΩΝ/ ΑΙΤΗΜΑΤΩΝ ο ΥΕ λαμβάνει το αίτημα του αναδόχου. Το έγγραφο ψηφιοποιείται και εισάγεται στο Σύστημα Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων και προαιρετικά επισυνάπτεται σε συγκεκριμένο έργο στο SAP/ PS.
--------------	---

Έγγραφα:

ΑΙΤΗΜΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΜΕΙΩΣΗΣ/ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ/
ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ

ΔΕ-070 Διαχείριση Κρίσεων σε Έργα



ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ :
Τμήμα Επικοινωνίας &
Δημοσίων Σχέσεων
(ΤΕ&ΔΣ)



ΔΕ-070: Διαχείριση Κρίσεων σε Έργα

Ο χειρισμός Κρίσεων που ανακύπτουν από εσωτερικά ή εξωγενή αίτια κατά την υλοποίηση Έργων

Δραστηριότητες:

ΔΕ-070-010: Εκτίμηση Ύπαρξης Κρίσης

Description:	<p>Ενδεικτικά, κρίση υπάρχει στις κάτωθι περιπτώσεις, που δεν είναι δυνατόν να περιλαμβάνονται στα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων ή διαφεύγουν των συνήθων απρόβλεπτων υλοποίησης ενός Έργου.</p> <p>Εσωτερικά αίτια:</p> <p>Συγκρούσεις στελεχών</p> <p>Έκτακτη αποχώρηση ή απομάκρυνση μέλους ΟΕ, ΟΔΕ</p> <p>Αλλαγή Διοίκησης</p> <p>Έκνομη συμπεριφορά στελέχους σε σχέσεις με ανάδοχο</p> <p>Διαρροή εμπιστευτικών ή απόρρητων πληροφοριών</p> <p>Κατάρρευση Πληροφοριακού Συστήματος που υποστηρίζει εξωτερικά Υπηρεσίες Κτηματολογίου</p> <p>Μεγάλη βλάβη σε εγκαταστάσεις</p> <p>Καταστροφή Αρχείων</p> <p>Εξωτερικά αίτια:</p> <p>Επερώτηση σε Βουλή</p> <p>Αρνητικά Δημοσιεύματα</p> <p>Εκτεταμένη /έκτακτη περικοπή κονδυλίων από ΕΕ</p> <p>Εκτεταμένη και αιφνίδια αλλαγή νομοθεσίας</p> <p>Κινητοποιήσεις θιγόμενων από ενέργειες της Εταιρίας</p> <p>Αιφνίδια απόσυρση Αναδόχου</p> <p>Φυσική καταστροφή σε εξωτερικό πεδίο Εργασίας Έργου</p>
Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): PS (ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΠΕΥΘΥΝΩΝ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΩΝ ΕΡΓΩΝ)
Roles:	<p>Διεύθυνση Έργων - ΟΕ (Responsible)</p> <p>Διεύθυνση Έργων - ΣΕ (Responsible)</p> <p>Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)</p> <p>Τμήμα Επικοινωνίας & Δημοσίων Σχέσεων (ΤΕΔΣ) - Προϊστάμενος ΤΕ&ΔΣ (Responsible)</p>



ΔΕ-070-020: Σύσκεψη Ομάδας Έργου - Εκτίμηση Δυνατότητας Χειρισμού

Description:	Η σύσκεψη πραγματοποιείται σε διάστημα μισής ώρας από επισήμανση. Σε περίπτωση απουσίας μελών ΟΕ, κλήση και τηλεδιάσκεψη ή συμμετοχή μέσω κινητών
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible) Τμήμα Επικοινωνίας & Δημοσίων Σχέσεων (ΤΕΔΣ) - Προϊστάμενος ΤΕ&ΔΣ (Responsible)

ΔΕ-070-030: Λήψη Μέτρων Διαχείρισης Κρίσης

Description:	Ενδεικτικά Μέτρα Διαχείρισης μέσω διαδοχικών ενεργειών: Απομόνωσης εστίας κρίση. Εσωτερική / εξωτερική ενημέρωση - (Εσωτερικά σημειώματα-Memo-Δελτία τύπου-press conference κλπ). Επέμβαση αποκατάστασης, με χρήση διαθέσιμων εναλλακτικών ή στάση εργασιών εν αναμονή εντολών. Αποτροπή επανάληψης μέσω έρευνας και άρσης γενεσιουργού αιτίου ή δημιουργίας μηχανισμού συνεχούς παρακολούθησης
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΣΕ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)
Data Element:	ΟΔΗΓΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΡΙΣΕΩΝ ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ (Read)

ΔΕ-070-040: Σύσκεψη Πέρατος Κρίσης

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΣΕ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible) Τμήμα Επικοινωνίας & Δημοσίων Σχέσεων (ΤΕΔΣ) - Προϊστάμενος ΤΕ&ΔΣ (Responsible)
Data Element:	ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΨΕΩΝ (Create)

ΔΕ-070-050: Άμεση Σύσκεψη με ΟΔΕ και ΓΔ



Description:	Η σύσκεψη πραγματοποιείται εντός μίας ώρας από επισήμανση. Κατά την κρίση του ΓΔ μπορεί να γίνει και ενημέρωση του ΔΣ.
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΣΕ (Responsible)

ΔΕ-070-060: Άμεση Ενημέρωση Ανώτερων Ιεραρχικών Επιπέδων

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)
--------	--------------------------------------

Πύλες:

Υπαρξη Κρίσης;

Εφικτός Χειρισμός Από ΟΕ;

Γεγονότα:

Λήψη Πληροφορίας/ Επισήμανση για Έκτακτο Δεδομένο ή Κατάσταση

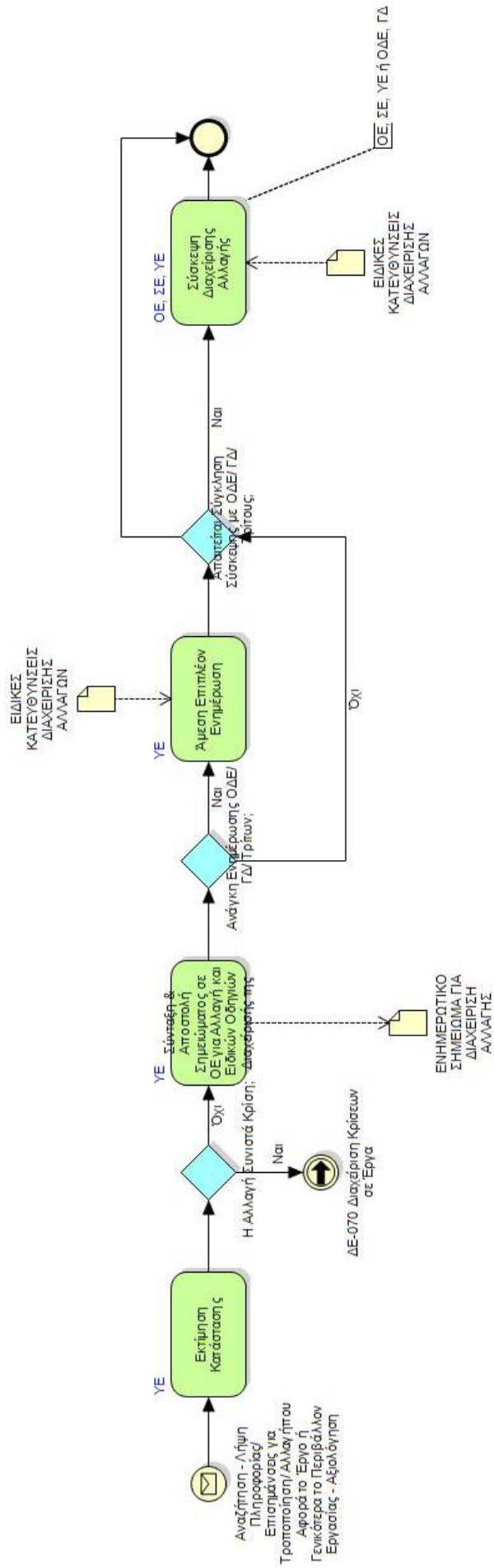
Description:	Κρίση είναι οποιαδήποτε έκτακτη ή αιφνίδια εξέλιξη, κατάσταση ή πληροφορία, που διαφεύγει των στοιχείων Σχεδιασμού του Έργου και επομένως δεν περιλαμβάνεται ή δεν μπορεί να καλυφθεί κατά μέγεθος ή επιπτώσεις από το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων ή τα Απρόβλεπτα του Έργου. Εκτός από τον ΥΕ, υποχρέωση για την ενεργοποίηση της Διαδικασίας με άμεση ενημέρωση του ΣΕ και ΥΕ έχει και οποιοσδήποτε άλλος από την ΟΕ, την ΟΔΕ, αλλά και το λοιπό προσωπικό της ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ έχει την σχετική πληροφορία ή σχετικό ερέθισμα ή εκτίμηση για έκτακτο περιστατικό που αφορά ένα ή περισσότερα έργα. Σε αυτό το στάδιο ενημερώνεται από το ΣΕ και ο Προϊστάμενος Τμήματος Επικοινωνίας & Δημοσίων Σχέσεων.
--------------	--

Έγγραφα:

ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΨΕΩΝ

ΟΔΗΓΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΡΙΣΕΩΝ ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ

ΔΕ-080 Διαχείριση Αλλαγών σε Έργα





ΔΕ-080: Διαχείριση Αλλαγών σε Έργα

Η διαχείριση των αλλαγών και τροποποιήσεων που αφορούν ή επηρεάζουν καθ' οιονδήποτε τρόπο την υλοποίηση έργων

Δραστηριότητες:

ΔΕ-080-010: Εκτίμηση Κατάστασης

Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): PS
Roles:	Διεύθυνση Έργων - YE (Responsible)

ΔΕ-080-020: Σύνταξη & Αποστολή Σημειώματος σε ΟΕ για Αλλαγή και Ειδικών Οδηγιών Διαχείρισής της

Roles:	Διεύθυνση Έργων - YE (Responsible)
Data Element:	ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΓΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΛΛΑΓΗΣ (Create)

ΔΕ-080-030: Άμεση Επιπλέον Ενημέρωση

Roles:	Διεύθυνση Έργων - YE (Responsible)
Data Element:	ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΛΛΑΓΩΝ (Read)

ΔΕ-080-040: Σύσκεψη Διαχείρισης Αλλαγής

Description:	Πιθανά Μέτρα Διαχείρισης: Μεταβολές σε σχεδιασμό/ ανασχεδιασμό Έργου Έκτακτες ενημερώσεις εξωτερικών εμπλεκομένων (Αναδόχων, Χρηστών, Αρχών Πολιτείας, κοινού κλπ)
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΣΕ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)
Data Element:	ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΛΛΑΓΩΝ (Read)

Πύλες:

Η Αλλαγή Συνιστά Κρίση;



Description:	<p>Εάν η αλλαγή αφορά κρίση, ο Υπεύθυνος Έργου ενημερώνει το SAP/ PS (αλλαγή status) Ενδεικτικά είδη αλλαγών που δε συνιστούν κρίση είναι:</p> <p>Εσωτερική πηγή :</p> <p>Αλλαγή σε σύνθεση ΟΕ/ΟΔΕ/Διοίκησης</p> <p>Αλλαγές σε κτίριο / τεχνικές εγκαταστάσεις</p> <p>Εσωτερικές/ Οργανωτικές αλλαγές</p> <p>Στρατηγικές αλλαγές που αφορούν την Εταιρία</p> <p>Εξωτερική πηγή :</p> <p>Αλλαγές Νομοθεσίας</p> <p>Γενικότερες Τεχνολογικές αλλαγές σχετικά με Κτηματογράφηση, τοπογραφία, Πληροφορική κλπ</p> <p>Κοινωνικές / επαγγελματικές αλλαγές Φορέων, Κλάδων και οντοτήτων που επηρεάζουν την Εταιρία</p> <p>Αλλαγές σε τοπικές συνθήκες εργασίας Κτηματογράφησης</p> <p>Αλλαγές σε Οργανωτικά σχήματα έλεγχου από Πολιτεία που αφορούν την Εταιρία</p>
--------------	--

Ανάγκη Ενημέρωσης ΟΔΕ/ ΓΔ/ Τρίτων;

Απαιτείται Σύγκληση Σύσκεψης με ΟΔΕ/ ΓΔ/ Τρίτους;

Γεγονότα:

Αναζήτηση - Λήψη Πληροφορίας/ Επισημάνσεις για Τροποποίηση/ Αλλαγήπου Αφορά το Έργο ή Γενικότερα το Περιβάλλον Εργασίας - Αξιολόγηση

Description:	<p>Αλλαγή θεωρείται οποιαδήποτε μεταβολή ή τροποποίηση σε απαιτήσεις «πελάτη», προδιαγραφές έργου, σχέση ή κατάσταση ανάδοχου, νομοθεσία, οργανωτικά θέματα, σύνθεση ή κατάσταση Ομάδας Έργου ή μελών της, που υπεκφεύγει της κανονικής διαχείρισης και δυναμικής υλοποίησης του Έργου σύμφωνα με τον Σχεδιασμό. Εκτός από τον ΥΕ, υποχρέωση για την ενεργοποίηση της Διαδικασίας, με άμεση ενημέρωση ΣΕ, έχει και οποιοσδήποτε άλλος από την ΟΕ, την ΟΔΕ, αλλά και το λοιπό προσωπικό της ΚΤ ΑΕ έχει την σχετική πληροφορία ή σχετικό ερέθισμα ή εκτίμηση για αλλαγή ή τροποποίηση κατά τα ανωτέρω. Η ενημέρωση αυτή αποτελεί μέρος των υποχρεώσεων κάθε υπαλλήλου και συνεργάτη της επιχείρησης και περιλαμβάνεται στην περιγραφή καθηκόντων του.</p>
--------------	---



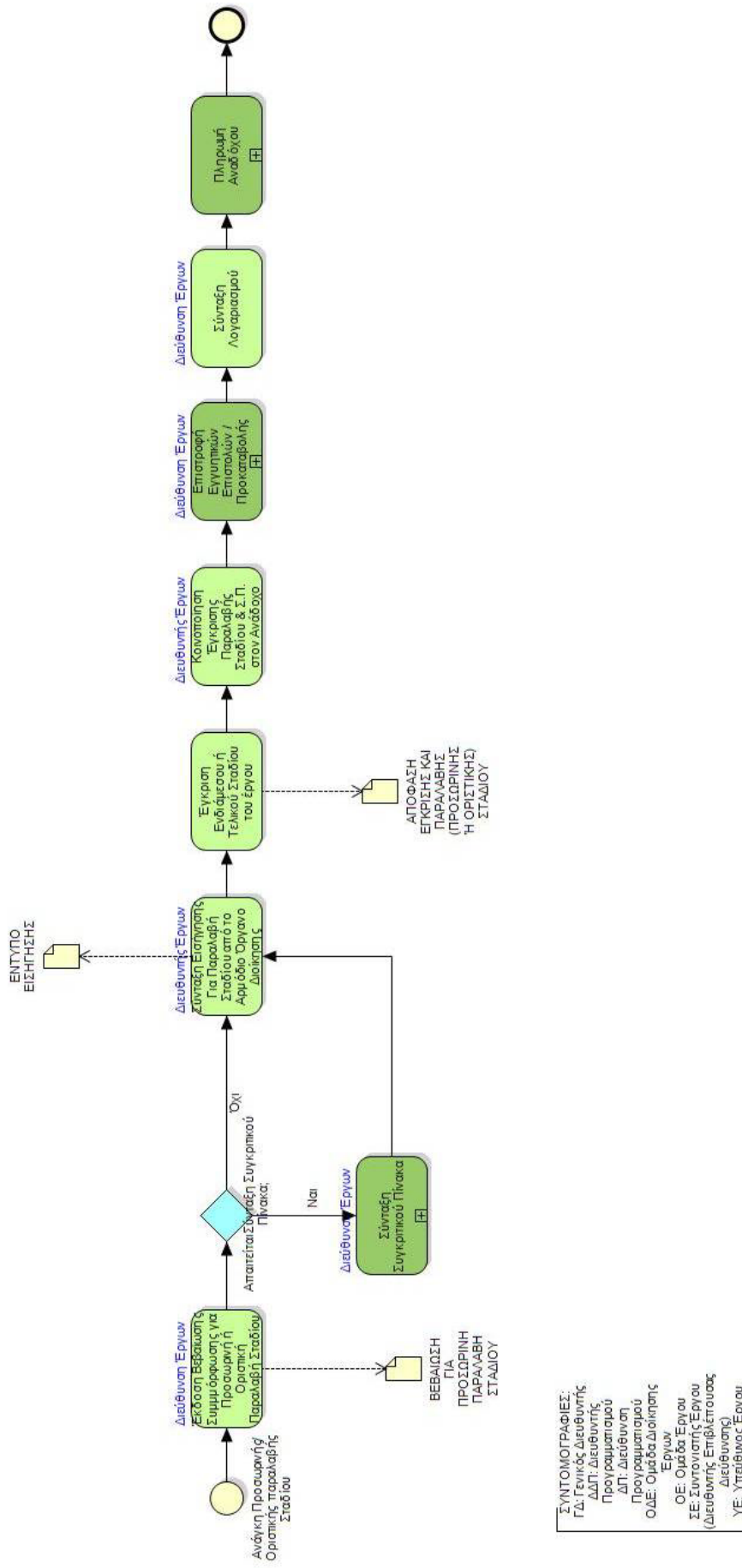
Έγγραφα:

ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΓΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΛΛΑΓΗΣ

ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΛΛΑΓΩΝ

ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΛΛΑΓΩΝ

ΔΕ-090 Προσωρινή / Οριστική Παραλαβή του Έργου από τον Ανάδοχο





ΔΕ-090: Προσωρινή / Οριστική Παραλαβή του Έργου από τον Ανάδοχο

Η προσωρινή παραλαβή σταδίου έργου και η οριστική παραλαβή έργου

Δραστηριότητες:

ΔΕ-090-010: Έκδοση Βεβαίωσης Συμμόρφωσης για Προσωρινή ή Οριστική Παραλαβή Σταδίου

Description:	Η προθεσμία για τη σύνταξη της βεβαίωσης είναι 2 μήνες μετά από την πλήρη υποβολή του σταδίου
Software Mappings:	SAP
Roles:	Διοίκηση - Διεύθυνση Έργων (Responsible)
Data Element:	ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΓΙΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΣΤΑΔΙΟΥ (Create)

ΔΕ-090-020: Σύνταξη Εισήγησης Για Παραλαβή Σταδίου από το Αρμόδιο Όργανο Διοίκησης

Description:	Η σύνταξη βεβαίωσης/ έγκρισης περνά από Γενικό Πρωτόκολλο.
Software Mappings:	SAP
Roles:	Διεύθυνση Έργων - Διευθυντής Έργων (Responsible)
Data Element:	ΕΝΤΥΠΟ ΕΙΣΗΓΗΣΗΣ (Create)

ΔΕ-090-030: Έγκριση Ενδιάμεσου ή Τελικού Σταδίου του έργου

Description:	Η απόφαση έγκρισης οριστικής παραλαβής θα πρέπει να πραγματοποιηθεί εντός 3 μηνών από την έγκριση (άρθρο 37 Ν.3316).
Software Mappings:	SAP
Roles:	Διοίκηση
Data Element:	ΑΠΟΦΑΣΗ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ (ΠΡΟΣΩΡΙΝΗΣ Ή ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ) ΣΤΑΔΙΟΥ (Create)

ΔΕ-090-040: Κοινοποίηση Έγκρισης Παραλαβής Σταδίου & Σ.Π. στον Ανάδοχο

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Διευθυντής Έργων (Responsible)
--------	--

ΔΕ-090-050: Επιστροφή Εγγυητικών Επιστολών / Προκαταβολής



Roles:	Διοίκηση - Διεύθυνση Έργων (Responsible)
--------	--

ΔΕ-090-060: Σύνταξη Λογαριασμού

Roles:	Διοίκηση - Διεύθυνση Έργων (Responsible)
--------	--

ΔΕ-090-070: Πληρωμή Αναδόχου (Sub-Process ΔΕ-060-130)

ΔΕ-090-080: Σύνταξη Συγκριτικού Πίνακα (Sub-Process ΔΕ-060-090)

Πόλες:

Απαιτείται Σύνταξη Συγκριτικού Πίνακα;

Γεγονότα:

Ανάγκη Προσωρινής/ Οριστικής παραλαβής Σταδίου

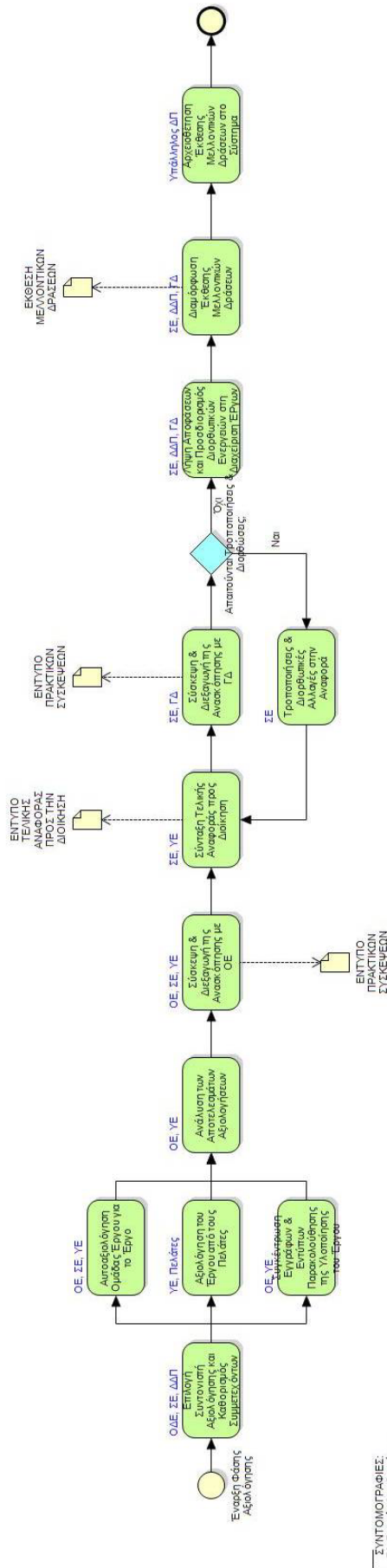
Έγγραφα:

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΓΙΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΣΤΑΔΙΟΥ

ΕΝΤΥΠΟ ΕΙΣΗΓΗΣΗΣ

ΑΠΟΦΑΣΗ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ (ΠΡΟΣΩΡΙΝΗΣ Ή ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ) ΣΤΑΔΙΟΥ

ΔΕ-100 Αξιολόγηση Έργων και Προγραμμάτων



ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ:
 Γ.Δ: Γενικός Διευθυντής
 ΔΠ: Διευθυντής Προγραμματισμού
 ΔΠ: Διεύθυνση Προγραμματισμού
 ΟΕ: Ομάδα Έργου
 SE: Συντονιστής Έργου (Διευθυντής Επιβλέπων Διεύθυνση)
 YE: Υπεύθυνος Έργου



ΔΕ-100: Αξιολόγηση Έργων και Προγραμμάτων

Η αξιολόγηση έργων ή προγραμμάτων μετά το πέρας υλοποίησής τους. Συνεπικουρεί στη μακροπρόθεσμη βελτίωση της εταιρίας στη διαχείριση έργων

Η διαδικασία αφορά τόσο μεμονωμένα έργα, όσο και ολόκληρα προγράμματα. Οι χρησιμοποιούμενοι όροι αφορούν την πρώτη περίπτωση. Στη δεύτερη συμμετέχουν ομοίως όλοι οι εμπλεκόμενοι κατά τον ίδιο τρόπο.

Δραστηριότητες:

ΔΕ-100-010: Επιλογή Συντονιστή Αξιολόγησης και Καθορισμός Συμμετεχόντων

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΔΕ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΣΕ (Responsible) Διεύθυνση Προγραμματισμού - ΔΔΠ (Responsible)
--------	--

ΔΕ-100-020: Αυτοαξιολόγηση Ομάδας Έργου για το Έργο

Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): PS (ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΥΤΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΟΜΑΔΑΣ ΕΡΓΟΥ)
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΣΕ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)

ΔΕ-100-030: Αξιολόγηση του Έργου από τους Πελάτες

Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): PS (ΕΝΤΥΠΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ)
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible) Πελάτες - Πελάτες (Responsible)

ΔΕ-100-040: Συγκέντρωση Εγγράφων & Εντύπων Παρακολούθησης της Υλοποίησης του Έργου

Description:	Στο διάγραμμα αναφέρονται τα σημαντικότερα συνοπτικά έγγραφα τα οποία προσφέρουν μια ολική εικόνα της πορείας υλοποίησης του έργου. Εκτός αυτών, και όταν αυτό κριθεί απαραίτητο, ο Συντονιστής Έργου μπορεί να αντλήσει πληροφορίες και από τα κάτωθι έγγραφα : •ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΕΡΓΟΥ
--------------	--



	<ul style="list-style-type: none">• ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΕΡΓΟΥ• ΕΝΤΥΠΟ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ & ΔΡΑΣΕΩΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ• ΠΛΑΝΟ ΕΛΕΓΧΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΡΓΟΥ• ΠΛΑΝΟ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ• ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΨΕΩΝ• ΕΝΤΥΠΟ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ
Software Mappings:	SAP Solutions (Applications): PS (ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΝΟΠΤΙΚΗΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΕΡΓΟΥ, ΑΝΑΦΟΡΑ ΔΕΙΚΤΩΝ ΚΟΣΤΟΥΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ/ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ, ΑΝΑΦΟΡΑ ΔΕΙΚΤΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ/ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ, ΑΝΑΦΟΡΑ ΧΡΟΝΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ/ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ, ΕΓΓΡΑΦΟ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΕΡΓΟΥ)
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)

ΔΕ-100-050: Ανάλυση των Αποτελεσμάτων Αξιολογήσεων

Description:	Τα πρωτογενή δεδομένα μετατρέπονται σε επεξεργασμένα δευτερογενή, παράλληλα με το σχολιασμό τους.
Software Mappings:	ΑΝΑΦΟΡΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ/ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)

ΔΕ-100-060: Σύσκεψη & Διεξαγωγή της Ανασκόπησης με ΟΕ

Description:	Κατά τη σύσκεψη συλλέγονται και καταγράφονται και ορισμένα ποιοτικά στοιχεία και σχόλια
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΣΕ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)
Data Element:	ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΨΕΩΝ (Create)



ΔΕ-100-070: Σύνταξη Τελικής Αναφοράς προς Διοίκηση

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΣΕ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible)
Data Element:	ΕΝΤΥΠΟ ΤΕΛΙΚΗΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗ (Create)

ΔΕ-100-080: Σύσκεψη & Διεξαγωγή της Ανασκόπησης με ΓΔ

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΣΕ (Responsible) Διοίκηση - ΓΔ (Responsible)
Data Element:	ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΨΕΩΝ (Create)

ΔΕ-100-090: Λήψη Αποφάσεων και Προσδιορισμός Διορθωτικών Ενεργειών στη Διαχείριση Έργων

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΣΕ (Responsible) Διεύθυνση Προγραμματισμού - ΔΔΠ (Responsible) Διοίκηση - ΓΔ (Responsible)
--------	--

ΔΕ-100-100: Διαμόρφωση Έκθεσης Μελλοντικών Δράσεων

Description:	Τα συγκεντρωθέντα στοιχεία από την αξιολόγηση αποτελούν εμπειρίες για μελλοντικές βελτιώσεις σε παρόμοια έργα. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της αξιολόγησης και όπου αυτό απαιτείται, πραγματοποιούνται βελτιώσεις στις διαδικασίες διαχείρισης έργων. Όπως : Στον τρόπο κατανομής των πόρων Στην μεθοδολογία διαχείρισης των αλλαγών Στην μεθοδολογία διαχείρισης κρίσεων Στον τρόπο αντιμετώπισης των προβλημάτων
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΣΕ (Responsible) Διεύθυνση Προγραμματισμού - ΔΔΠ (Responsible) Διοίκηση - ΓΔ (Responsible)
Data Element:	ΕΚΘΕΣΗ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ (Create)

ΔΕ-100-110: Αρχαιοθέτηση Έκθεσης Μελλοντικών Δράσεων στο Σύστημα



Roles:	Διεύθυνση Προγραμματισμού - Υπάλληλος ΔΠ (Responsible)
--------	--

ΔΕ-100-120: Τροποποιήσεις & Διορθωτικές Αλλαγές στην Αναφορά

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΣΕ (Responsible)
--------	--------------------------------------

Πύλες:

Απαιτούνται Τροποποιήσεις & Διορθώσεις;

Γεγονότα:

Έναρξη Φάσης Αξιολόγησης

Description:	Πραγματοποιείται ενημέρωση προς όλα τα μέλη της ομάδας έργου για την έναρξη των εργασιών τελικής αξιολόγησης του έργου. Η τελική αξιολόγηση και η εκπόνηση της τελικής αναφοράς προς την Διοίκηση πρέπει να πραγματοποιηθούν εντός διαστήματος 30 ημερών από την ημερομηνία παράδοσης του έργου
--------------	---

Έγγραφα:

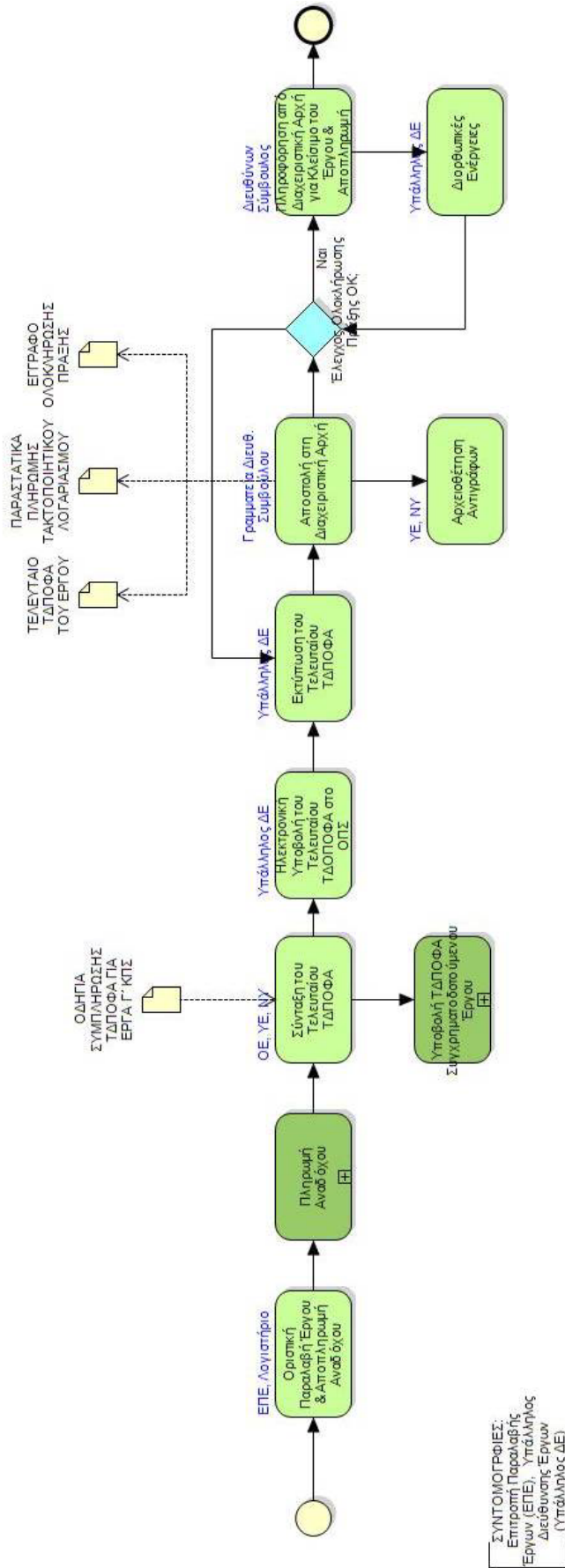
ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΨΕΩΝ

ΕΝΤΥΠΟ ΤΕΛΙΚΗΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗ

ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΨΕΩΝ

ΕΚΘΕΣΗ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ

ΔΕ-110 Ολοκλήρωση Πράξης Συγχρηματοδοτούμενου Έργου





ΔΕ-110: Ολοκλήρωση Πράξης Συγχρηματοδοτούμενου Έργου

Η ολοκλήρωση πράξης έργου που συγχρηματοδοτήθηκε από ευρωπαϊκά κονδύλια

Δραστηριότητες:

ΔΕ-110-110: Οριστική Παραλαβή Έργου & Αποπληρωμή Αναδόχου

ΔΕ-110-010: Πληρωμή Αναδόχου (Sub-Process ΔΕ-060-130)

ΔΕ-110-020: Σύνταξη του Τελευταίου ΤΔΠΟΦΑ

Description:	Το τελευταίο Τριμηνιαίου Δελτίου Παρακολούθησης Οικονομικού & Φυσικού Αντικειμένου (ΤΔΠΟΦΑ) συμπληρώνεται αμέσως μετά την τελευταία πληρωμή του αναδόχου
Software Mappings:	ΤΕΛΕΥΤΑΙΟ ΤΔΠΟΦΑ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΟΕ (Responsible) Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible) Νομική Διεύθυνση - ΝΥ (Responsible)
Data Element:	ΟΔΗΓΙΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΤΔΠΟΦΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑ Γ΄ ΚΠΣ (Read)

ΔΕ-110-030: Ηλεκτρονική Υποβολή του Τελευταίου ΤΔΠΟΦΑ στο ΟΠΣ

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Υπάλληλος ΔΕ (Responsible)
--------	--

ΔΕ-110-040: Εκτύπωση του Τελευταίου ΤΔΠΟΦΑ

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Υπάλληλος ΔΕ (Responsible)
--------	--

ΔΕ-110-050: Αποστολή στη Διαχειριστική Αρχή

Description:	Το τελευταίο ΤΠΔΟΦΑ αποστέλλεται συνοδευόμενο με τα παραστατικά πληρωμής και το έγγραφο Ολοκλήρωσης Πράξης
Roles:	Γραμματειακή Υποστήριξη - Γραμματεία Διευθ. Συμβούλου (Responsible)
Data Element:	ΕΓΓΡΑΦΟ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ ΠΡΑΞΗΣ (Create) ΠΑΡΑΣΤΑΤΙΚΑ ΠΛΗΡΩΜΗΣ ΤΑΚΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ (Create) ΤΕΛΕΥΤΑΙΟ ΤΔΠΟΦΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ (Create)



ΔΕ-110-060: Πληροφόρηση από Διαχειριστική Αρχή για Κλείσιμο του Έργου & Αποπληρωμή

Roles:	Διοίκηση - Διευθύνων Σύμβουλος (Responsible)
--------	--

ΔΕ-110-070: Αρχαιοθέτηση Αντιγράφων

Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΥΕ (Responsible) Νομική Διεύθυνση - ΝΥ (Responsible)
--------	---

ΔΕ-110-080: Υποβολή ΤΔΠΟΦΑ Συγχρηματοδοτούμενου Έργου (Sub-Process ΔΕ-060-030-030-020)

ΔΕ-110-090: Οριστική Παραλαβή Έργου & Αποπληρωμή Αναδόχου

Description:	Εξοφλείται ο λογαριασμός του αναδόχου
Roles:	Διεύθυνση Έργων - ΕΠΕ (Responsible) Διεύθυνση Οικονομικού - Λογιστήριο (Responsible)

ΔΕ-110-100: Διορθωτικές Ενέργειες

Roles:	Διεύθυνση Έργων - Υπάλληλος ΔΕ (Responsible)
--------	--

Πύλες:

Έλεγχος Ολοκλήρωσης Πράξης ΟΚ;

Έγγραφα:

ΤΕΛΕΥΤΑΙΟ ΤΔΠΟΦΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΠΑΡΑΣΤΑΤΙΚΑ ΠΛΗΡΩΜΗΣ ΤΑΚΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ

ΕΓΓΡΑΦΟ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ ΠΡΑΞΗΣ

ΟΔΗΓΙΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΤΔΠΟΦΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑ Γ' ΚΠΣ



ΔΠ: Διαχείριση Προμηθειών

ΜΠΥ: Μάρκετινγκ Προϊόντων και Υπηρεσιών

Π: Πωλήσεις

ΥΚ: Υποστήριξη Κοινού