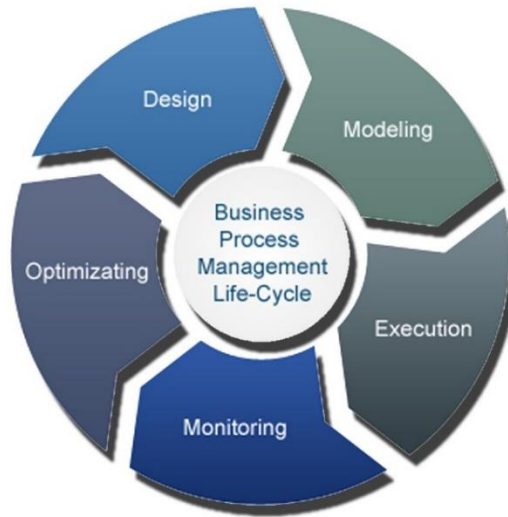
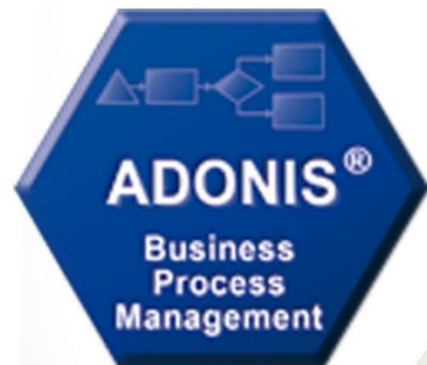


ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ  
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Ανάλυση Αρχιτεκτονικής Διαχείρισης Επιχειρησιακών Διαδικασιών ADONIS  
Εφαρμογή στην Ανάλυση Διαδικασιών Ανθρώπινου Δυναμικού



ΔΟΥΓΑΛΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ  
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2016  
ΑΘΗΝΑ



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ  
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

Τομέας Βιομηχανικής Διοίκησης και Επιχειρησιακής Έρευνας

**Ανάλυση Αρχιτεκτονικής Διαχείρισης Επιχειρησιακών Διαδικασιών  
ADONIS – Εφαρμογή στην Ανάλυση Διαδικασιών Ανθρώπινου  
Δυναμικού**

Δουγαλής Ευάγγελος

Επιβλέπων καθηγητής:

Νικόλαος Α. Παναγιώτου

ΑΘΗΝΑ, ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2016

## Περιεχόμενα

<b>1</b>	<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ.....</b>	<b>7</b>
2.1	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ (MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS).....	8
2.2	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ (BUSINESS PROCESS).....	9
2.3	ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ (BUSINESS PROCESS MODELING) .....	10
2.3.1	<i>Μεθοδολογίες επιχειρησιακών διαδικασιών ( Business Process Methodologies)</i> .....	11
2.4	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ (BUSINESS PROCESS MANAGEMENT) .....	11
2.5	Η ΣΟΥΪΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΟΜΙΛΟΥ BOC.....	12
2.5.1	<i>Το πληροφοριακό σύστημα ADONIS</i> .....	13
2.5.2	<i>Το πληροφοριακό σύστημα ADOSCORE</i> .....	17
2.5.3	<i>Το πληροφοριακό σύστημα ADOLOG</i> .....	18
2.5.4	<i>Το πληροφοριακό σύστημα ADOIT</i> .....	19
2.6	ΆΛΛΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΚΑΙ ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΤΟ ADONIS.....	20
2.6.1	<i>TIBCO Business Studio</i> .....	20
2.6.2	<i>BizAgi Process Modeler</i> .....	21
2.6.3	<i>Συγκριτική ανάλυση των πληροφοριακών συστημάτων TIBCO, BizAgi και ADONIS</i> 22	
<b>3</b>	<b>ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΤΑΙΡΙΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΑΚΕΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ADONIS.....</b>	<b>23</b>
3.1	ΜΟΝΤΕΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (WORKING ENVIRONMENT MODEL) .....	25
3.1.1	<i>Αντικείμενα του μοντέλου «εργασιακού περιβάλλοντος»</i> .....	25
3.1.1.1	Οργανωτική μονάδα ( Organizational unit ) .....	25
3.1.1.2	Χειριστής ( Performer ) .....	28
3.1.1.3	Ρόλος ( Role ) .....	29
3.1.1.4	Πηγή ( Resource ).....	30
3.1.1.5	Κέντρο κόστους ( Cost center ) .....	31
3.1.1.6	Θέση ( Position ).....	31
3.1.2	<i>Συσχετίσεις μοντέλου εργασιακού περιβάλλοντος</i> .....	31
3.1.2.1	“Ταξινομείται πάνω” ( is subordinated).....	31
3.1.2.2	«Έχει πόρο» ( Has resource ).....	32
3.1.2.3	«Ανήκει στο» ( Belongs to ).....	32
3.1.2.4	«Είναι διαχειριστής» ( Is manager ) .....	33
3.1.2.5	«Έχει ρόλο» ( Has role ).....	33
3.1.2.6	«Χρησιμοποιεί πόρο» ( Uses Resource ).....	34
3.1.2.7	« Έχει θέση» ( Has position ) .....	34
3.1.2.8	«Συνυπολογίζεται στο» ( Is charged to ) .....	35
3.1.2.9	« Είναι διαχειριστής κέντρου κόστους» ( Is cost center manager ) .....	35
3.1.3	<i>Πρόσθετες Λειτουργίες Μοντέλου Εργασιακού Περιβάλλοντος</i> .....	36
3.1.3.1	Χρήση αριθμοδεικτών.....	36
3.1.3.2	Διαχείριση Πληροφοριών προσομοίωσης και ανάλυσης .....	37
3.1.4	<i>Παράδειγμα Μοντέλου Εργασιακού Περιβάλλοντος</i> .....	39
3.2	ΜΟΝΤΕΛΟ «ΧΑΡΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ» (COMPANY MAP) .....	40
3.2.1	<i>Αντικείμενα του μοντέλου «Χάρτης Διαδικασιών»</i> .....	40
3.2.1.1	Διαδικασία (Process).....	40
3.2.1.2	Απόδοση (Performance) .....	43
3.2.1.3	Ενεργός (Actor) .....	44
3.2.1.4	Εξωτερικός συνεργάτης (external partner).....	45
3.2.2	<i>Συσχετίσεις μοντέλου «Χάρτης Διαδικασιών»</i> .....	45

3.2.2.1	Έχει διαδικασία (Has Process).....	46
3.2.2.2	Ροή απόδοσης (Value flow) .....	46
3.2.3	<i>Παράδειγμα μοντέλου «Χάρτης Διαδικασίας»</i> .....	46
3.3	ΜΟΝΤΕΛΟ «ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ IT» (IT SYSTEM MODEL) .....	48
3.3.1	<i>Αντικείμενα του μοντέλου «Συστημάτων IT»</i> .....	48
3.3.1.1	Εφαρμογή (Application).....	48
3.3.1.2	Στοιχείο Υποδομής (Infrastructure element) .....	49
3.3.1.3	Υπηρεσία (Service).....	50
3.3.2	<i>Συσχετίσεις μοντέλου «Συστήματος IT»</i> .....	50
3.3.2.1	«Έχει» (Has).....	50
3.3.2.2	«Εφαρμόζει» (uses).....	51
3.3.2.3	«Συνδεδεμένο με» (is dependent on).....	52
3.3.3	<i>Παράδειγμα μοντέλου «Συστημάτων IT»</i> .....	52
3.4	ΜΟΝΤΕΛΟ «ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ» (BUSINESS PROCESS MODEL).....	54
3.4.1	<i>Αντικείμενα του μοντέλου «Λειτουργικών Διαδικασιών»</i> .....	55
3.4.1.1	Σκανδάλη (Trigger).....	55
3.4.1.2	Διαδικασία εκκίνησης (Process Start).....	56
3.4.1.2.1	Διαχείριση πληροφοριών προσομοίωσης και ανάλυσης μέσα από το αντικείμενο «Διαδικασία εκκίνησης».....	57
3.4.1.3	Υποδιαδικασία (Subprocess).....	58
3.4.1.4	Δραστηριότητα ( Activity) .....	59
3.4.1.4.1	Μέθοδος DEMI/RACI στο αντικείμενο «Δραστηριότητα» .....	61
3.4.1.4.2	Διαχείριση πληροφοριών προσομοίωσης και ανάλυσης μέσα από το αντικείμενο «Δραστηριότητα».....	62
3.4.1.5	Μεταβλητή (Variable).....	65
3.4.1.6	Καθορισμός τιμής μεταβλητής (Random generator).....	65
3.4.1.7	Απόφαση (Decision).....	65
3.4.1.8	Παραλληλία (Parallelity) και Συγχώνευση (Merging).....	66
3.4.1.9	Τέλος (End).....	67
3.4.1.10	Πηγή (Resource).....	67
3.4.2	<i>Συσχετίσεις μοντέλου «Λειτουργικών Διαδικασιών»</i> .....	67
3.4.2.1	«Ακόλουθος» («Subsequent»).....	67
3.4.2.2	«Καθορίζει» («Sets») και «Καθορίζει μεταβλητή» («Sets variable»).....	69
3.4.2.3	«Χρησιμοποιεί» («Uses») .....	69
3.4.3	<i>Παράδειγμα μοντέλου Λειτουργικών Διαδικασιών</i> .....	70
3.5	ΜΟΝΤΕΛΟ «ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ» (PRODUCT MODEL) .....	72
3.5.1	<i>Αντικείμενα του μοντέλου «Προϊόντος»</i> .....	72
3.5.1.1	Προϊόν (Product).....	72
3.5.1.2	Εργαλείο προϊόντος (Product component).....	73
3.5.2	<i>Συσχετίσεις του μοντέλου «Προϊόντος»</i> .....	73
3.5.2.1	«Έχει» (Has).....	73
3.5.3	<i>Διαχείριση κοστολογικών πληροφοριών</i> .....	75
3.5.4	<i>Παράδειγμα μοντέλου Προϊόντων</i> .....	76
3.6	ΜΟΝΤΕΛΟ ΕΓΓΡΑΦΩΝ (DOCUMENT MODEL) .....	78
3.6.1	<i>Αντικείμενα Μοντέλου Εγγράφων</i> .....	78
3.6.1.1	Έγγραφο (Document).....	78
3.6.2	<i>Συσχετίσεις Μοντέλου Εγγράφων</i> .....	81
3.6.2.1	Έχει υποέγγραφο (has subdocument) .....	81
3.6.3	<i>Παράδειγμα Μοντέλου Εγγράφων</i> .....	82
3.7	ΜΟΝΤΕΛΟ «ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ» ("USE CASE DIAGRAM").....	84
3.7.1	<i>Αντικείμενα του μοντέλου «εφαρμογής περιπτώσεων»</i> .....	84
3.7.1.1	Ενεργός (Actor) .....	84
3.7.1.2	Περίπτωση εφαρμογής (use case) .....	84
3.7.1.3	Όρια συστήματος (system boundary).....	85

3.7.2	Συσχετίσεις μοντέλου εφαρμογής περίπτωσης .....	86
3.7.2.1	Επικοινωνεί (communicates) .....	86
3.7.2.2	Περιέχει (includes) .....	86
3.7.2.3	Χρησιμοποιεί (uses) .....	86
3.7.2.4	Διευρύνει (extends) .....	86
3.7.2.5	Γενίκευση (generalization) .....	86
3.7.3	Παράδειγμα μοντέλου εφαρμογής περίπτωσης .....	86
3.8	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΚΟΙΝΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΣΤΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΤΟΥ ADONIS .....	88
3.8.1	Σημειωματάριο (Notebook).....	88
3.8.2	Ομαδοποίηση .....	88
3.8.3	Διάδρομος .....	89
3.8.4	Σταυρωτή αναφορά.....	89
3.8.5	Σημείωση .....	90
3.8.6	Αριθμοδείκτες απόδοσης – επισκόπηση αριθμοδείκτη απόδοσης.....	91
3.8.7	Πληροφορίες για κάθε μοντέλο .....	92
<b>4</b>	<b>ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΔΕΠΑ .....</b>	<b>94</b>
4.1	ΤΟ ΠΡΟΦΙΛ ΤΟΥ ΟΜΙΛΟΥ ΔΕΠΑ .....	94
4.2	ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΟΜΙΛΟΥ ΔΕΠΑ .....	95
4.3	ΕΞΑΓΩΓΗ ΑΝΑΦΟΡΩΝ (REPORTS) ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ADONIS ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ QUERIES....	140
<b>5</b>	<b>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....</b>	<b>145</b>
<b>6</b>	<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....</b>	<b>147</b>

# 1 Εισαγωγή

Η εξέλιξη της τεχνολογίας και η ανάπτυξη της, έχει οδηγήσει μέχρι σήμερα σε πολλές ριζικές αλλαγές του τρόπου σκέψης, οργάνωσης και λειτουργίας ολόκληρης της ανθρώπινης κοινωνίας. Από αυτόν τον καταγισμό καινοτομιών και νέων δυνατοτήτων δε θα μπορούσε να απουσιάζει ο κλάδος των επιχειρήσεων. Ως αποτέλεσμα, σήμερα, κάθε επιχείρηση έχει οργανωθεί με τη βοήθεια των υπολογιστών και των πληροφοριακών συστημάτων με σκοπό να βελτιώσει την αποδοτικότητά και την παραγωγικότητά της. Ωστόσο η οργάνωση αυτή δεν έχει σταματήσει ακόμη να εξελίσσεται και να αναπτύσσεται. Μία από τις πιο διαδεδομένες στις μέρες μας μεθοδολογίες που δημιουργούν αξία για τις επιχειρήσεις αποτελεί η ανάλυση της αρχιτεκτονικής δομής τους και η διαχείριση των επιχειρησιακών διαδικασιών που την απαρτίζουν. Η ιδέα της ανάλυσης της αρχιτεκτονικής δομής μίας επιχείρησης και της διαχείρισης των διαδικασιών της βρήκε πρόσφορο έδαφος στην ανάπτυξη των πληροφοριακών συστημάτων. Ο συνδυασμός αυτών των δύο εκτόξευσε τη δυναμικότητα των επιχειρήσεων και δημιούργησε συγκριτικά πλεονεκτήματα μεταξύ ανταγωνιστριών επιχειρήσεων. Για την επιτυχία όμως, δεν αρκεί μόνο η εφαρμογή αυτής ή κάποιας παρεμφερής μεθοδολογίας μέσα από ένα πληροφοριακό σύστημα αλλά απαιτείται και ο ανθρώπινος παράγοντας. Απαιτείται ο σχεδιαστής, ο οποίος θα μπορέσει να εφαρμόσει και να συνδυάσει τις δυνατότητες των συστημάτων και των μεθοδολογιών με τον καλύτερο, αποδοτικότερο και γρηγορότερο τρόπο. Επομένως η υιοθέτηση πληροφοριακών συστημάτων και μεθοδολογιών ανάλυσης μπορεί να αποτελέσει παράγοντα επιτυχίας αλλά ακόμη και αποτυχίας για μία επιχείρηση.

Η συγκεκριμένη διπλωματική εργασία έχει ως σκοπό την ανάλυση του τρόπου μοντελοποίησης των διαδικασιών ενός οργανισμού μέσα από την αρχιτεκτονική του πληροφοριακού συστήματος ADONIS. Το πληροφοριακό σύστημα ADONIS επιλέχθηκε μέσα από μία μεγάλη γκάμα πληροφοριακών συστημάτων που είναι διαθέσιμα στην αγορά. Για την κατανόηση όμως του τρόπου σκέψης και οργάνωσης κρίνεται αναγκαία η παρουσίαση των εννοιών των πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης (Management Information Systems) της επιχειρησιακής διαδικασίας (Business Process), των μεθοδολογιών επιχειρησιακών διαδικασιών (Business Process Methodologies) και την ανάλυση της σουίτας του ADONIS. Το λογισμικό ADONIS περιγράφεται και αναλύεται διεξοδικά ενώ ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη βασική μεθοδολογία μοντελοποίησης που ακολουθείται, τη BPMS. Μέσα από το λογισμικό του ADONIS είναι διαθέσιμα σε κάθε σχεδιαστή αλλά και χρήστη επτά βασικά μοντέλα. Τα επτά αυτά μοντέλα είναι:

- Εργασιακού περιβάλλοντος
- Χάρτης διαδικασιών
- Συστημάτων IT
- Λειτουργικών Συστημάτων
- Λειτουργικών διαδικασιών
- Προϊόντων
- Εγγράφων
- Εφαρμογής Περίπτωσης

Κορμό της διπλωματικής εργασίας αποτελεί η τεκμηρίωση των μεθόδων οι οποίες είναι διαθέσιμες μέσω του προγράμματος ADONIS. Κάθε μέθοδος (μοντέλο) αναλύεται διεξοδικά, γεγονός που σημαίνει ότι παρουσιάζονται όλες οι λειτουργίες και τα αντικείμενα τα οποία είναι διαθέσιμα στον χρήστη. Επιπλέον παρουσιάζονται οι διασυνδέσεις μεταξύ των μοντέλων οι

οποίες καθιστούν τον σχεδιασμό ολοκληρωμένο και αποτελούν τη βάση για την προσομοίωση των διαδικασιών.

Ακολούθως, πραγματοποιείται μελέτη περίπτωσης με τη χρήση των μεθόδων μοντελοποίησης και σχεδιασμού οι οποίες έχουν παρουσιαστεί στην διπλωματική εργασία μέσα από το λογισμικό ADONIS. Πιο συγκεκριμένα γίνεται η αποτύπωση διαδικασιών του τμήματος Ανθρώπινου Δυναμικού του ομίλου ΔΕΠΑ για τις ακόλουθες διαδικασίες:

- Εκκαθάριση Δαπανών Ταξιδιού
- Πρακτική Άσκηση
- Ενημέρωση Αρχών για Θέματα Προσωπικού
- Αποχώρηση Προσωπικού
- Διαχείριση Αδειών
- Διαχείριση Παροχών
- Διαχείριση Παρουσιών και Υπερωριών
- Διαχείριση Οργανογράμματος και Αρμοδιοτήτων
- Μισθοδοσία προσωπικού
- Πρόσληψη προσωπικού
- Διαχείριση Απόδοσης και Ανάπτυξης

Οι διαδικασίες αυτές μετατρέπονται από τα προϋπάρχοντα διαγράμματα σχεδιασμένα με το σύστημα ARIS στο σύστημα του ADONIS και περιγράφονται με όλες τις λεπτομέρειες που αφορούν την εκάστοτε διαδικασία δημιουργώντας με αυτόν τον τρόπο ένα εγχειρίδιο όχι μόνο για το σχεδιαστή αλλά και για κάθε εργαζόμενο του οργανισμού.

Καταληκτικά, παρουσιάζονται τα συμπεράσματα που προέκυψαν από τη μελέτη περίπτωσης και την ανάλυση των μεθόδων του ADONIS. Στα συμπεράσματα εκθέτονται τα πλεονεκτήματα τα οποία καθιστούν το ADONIS ένα ανταγωνιστικό σύστημα στην αγορά, καθώς όμως και τα μειονεκτήματα του συστήματος.

## 2 Πληροφοριακά συστήματα

Έως τα μέσα της δεκαετίας του 50' οι οργανισμοί διαχειρίζονταν όλες τις πληροφορίες που δέχονταν αλλά και τη ροή εργασιών τους με χάρτινα μέσα. Η ύπαρξη και η ανάπτυξη της τεχνολογίας και των ηλεκτρονικών υπολογιστών οδήγησε στη δημιουργία των πρώτων πληροφοριακών συστημάτων. Ως αποτέλεσμα, πληθώρα πληροφοριών τις οποίες διαχειρίζεται ένας οργανισμός έχουν πλέον μηχανογραφηθεί. Σήμερα τα πληροφοριακά συστήματα αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι των οργανισμών.

Ένα πληροφοριακό σύστημα μπορεί να οριστεί τεχνικά ως ένα σύνολο αλληλοσχετιζόμενων στοιχείων, τα οποία συλλέγουν (ή ανακτούν), επεξεργάζονται, αποθηκεύουν και διανέμουν πληροφορίες. Οι πληροφορίες αυτές αξιοποιούνται για τη λήψη αποφάσεων, τον συντονισμό και τον γενικότερο έλεγχο σε έναν οργανισμό-επιχείρηση. Τα προαναφερόμενα στοιχεία μπορούν να αποτελέσουν τη βάση και τα δεδομένα ώστε τα στελέχη ενός οργανισμού να αναλύσουν προβλήματα που προκύπτουν κατά τη λειτουργία του οργανισμού, να απεικονίσουν σύνθετες λειτουργίες και διαδικασίες αλλά ακόμα και να δημιουργήσουν νέα προϊόντα και υπηρεσίες. Κάθε πληροφοριακό σύστημα μπορεί να περιέχει πληροφορίες για το ανθρώπινο δυναμικό, τόπους και υλικά πράγματα που σχετίζονται με τον οργανισμό. Οι πληροφορίες αυτές αποτελούν πλέον τα δεδομένα τα οποία έχουν οργανωθεί και διαμορφωθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να αποκτούν νόημα και να είναι χρήσιμα σε αυτόν που τα επεξεργάζεται.

Ένα Π.Σ. παράγει αυτές τις πληροφορίες μέσα από τρεις δραστηριότητες. Την είσοδο δεδομένων (input), την επεξεργασία αυτών (processing) και την τελική έξοδο (output-με την κατάλληλη μορφή) ώστε να αποδοθούν οι πληροφορίες έτοιμες προς χρήση. Ακόμη, για την σωστή αλλά και ολοκληρωμένη χρήση ενός Π.Σ. απαιτείται η ανατροφοδότηση τους με επεξεργασμένες πληροφορίες (feedback). Οι πληροφορίες αυτές αποτελούνται από εξόδους που πλέον επιστρέφουν στο ίδιο το σύστημα ως δεδομένα (είσοδοι) και βοηθούν στην περαιτέρω αξιολόγηση και ανάλυση.

Στις μέρες μας, οι οργανισμοί επενδύουν σε Π.Σ. ως ένα μέσο για να διαχειριστούν και να βελτιώσουν τις εσωτερικές παραγωγικές λειτουργίες τους και να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις των βασικών παραγόντων του περιβάλλοντός τους. Ο πρωταρχικός στόχος της επένδυσης ενός οργανισμού σε ένα Π.Σ. είναι η εξασφάλιση της επιβίωσής και κατ' επέκταση η κερδοφόρα επιβίωση και ανάπτυξη. Τα Π.Σ. μπορούν να βοηθήσουν έναν οργανισμό στους εξής επιχειρηματικούς στόχους:

- Στην ανάπτυξη νέων προϊόντων και υπηρεσιών
- Στη βέλτιστη λήψη αποφάσεων
- Στην ύπαρξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος
- Στην επίτευξη εγγύτητας με τους πελάτες και καλύτερη ποιότητα εξυπηρέτησης
- Στην επίτευξη επιχειρηματικής αριστείας (αύξηση της παραγωγικότητας, την αποτελεσματικότητας και της ταχύτητας αντίδρασης του οργανισμού)

Αξίζει να σημειωθεί ότι η υιοθέτηση ενός Π.Σ. από έναν οργανισμό δεν οδηγεί απαραίτητα στα παραπάνω θετικά αποτελέσματα. Πλήθος Π.Σ. αποτυγχάνουν είτε επειδή δεν καλύπτουν τις πραγματικές ανάγκες ενός οργανισμού, είτε επειδή απαξιώνονται από τους εργαζομένους και αναγκαστικά απορρίπτονται. Ένας ακόμη λόγος αποτυχίας ενός Π.Σ. αποτελεί η καθυστέρηση της υλοποίησης και προσαρμογής του στις ανάγκες του οργανισμού και τελικά να η παράδοσή του με λιγότερες λειτουργικές δυνατότητες από αυτές του αρχικού πλάνου. Συνεπώς η επιλογή του



κατάλληλου Π.Σ. απαιτεί μεγάλη προσοχή καθώς μπορεί να καθορίσει ακόμη και το μέλλον του οργανισμού. Επίσης δεν υπάρχει ένα σύστημα που να μπορεί να παρέχει σε κάθε οργανισμό όλες τις πληροφορίες που είναι απαραίτητες για τη λειτουργία του. Στην πραγματικότητα κάθε οργανισμός χρησιμοποιεί πληθώρα διαφορετικών Π.Σ. καθένα από τα οποία ειδικεύεται σε διαφορετικό αντικείμενο.

Υπάρχουν έξι κύριοι τύποι Π.Σ. που αντιστοιχούν σε κάθε οργανωτικό επίπεδο:

1. Συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών (Transaction Processing Systems) serve the operational level of an organization.
2. Συστήματα εργασιακής γνώσης (Knowledge work systems)
3. Συστήματα αυτοματοποίησης ενός γραφείου (Office automation systems) (OAS) to serve the knowledge level of an organization.
4. Συστήματα υποστήριξης αποφάσεων (Decision-Support Systems)
5. Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης (Management Information Systems) serve the management level of the organization.
6. Συστήματα υποστήριξης διοίκησης (Executive Support Systems) serve the strategic level of an organization.

## **2.1 Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης (Management information systems)**

Τα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης (MIS) είναι μία έννοια που πρωτοεμφανίστηκε πριν δύο περίπου δεκαετίες. Μέχρι σήμερα υπάρχει πάνω από ένας ορισμός που περιγράφει τι είναι τα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης. Κάποιοι από τους σημαντικότερους και καταλληλότερους ορισμούς αναφέρονται παρακάτω.

Τα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης ορίζονται ως:

- τα συστήματα εκείνα που παρέχουν υποστηρικτικές πληροφορίες με σκοπό τη λήψη αποφάσεων μέσα σε έναν οργανισμό.
- ένα ολοκληρωμένο σύστημα αλληλεπίδρασης μεταξύ ανθρώπου και μηχανής (H/Y) με σκοπό την παροχή πληροφοριών για την υποστήριξη των διαδικασιών ενός οργανισμού, την λήψη αποφάσεων και τη γενικότερη διαχείριση του.
- τα συστήματα που βασίζονται σε μία συνεχώς αναπτυσσόμενη βάση δεδομένων ενός οργανισμού με στόχο την παροχή πληροφοριών στους εργαζόμενους.

Παρόλη την ύπαρξη πολλών ορισμών, όλοι συγκλίνουν σε ένα κοινό σημείο. Την υποστήριξη της διαδικασίας λήψεων αποφάσεων μέσα σε έναν οργανισμό. Οι παραπάνω διαφορές έγκεινται στον ορισμό των στοιχείων που αποτελούν τα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης και μόνο.

Ο ρόλος των πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης (MIS) μέσα σε έναν οργανισμό μπορεί να παρομοιαστεί με το ρόλο που έχει η καρδιά για το ανθρώπινο σώμα. Οι πληροφορίες είναι το αίμα και τα MIS αποτελούν την καρδιά του οργανισμού. Τα MIS σιγουρεύουν ότι τα κατάλληλα δεδομένα θα συλλεχθούν από τις διάφορες πηγές, θα επεξεργαστούν και μετέπειτα θα σταλούν σε όλους τους προορισμούς που τα έχουν ανάγκη. Από τα συστήματα αναμένεται να αποστέλουν κάθε φορά μόνο τις απολύτως απαραίτητες πληροφορίες ικανοποιώντας με αυτό τον τρόπο τις

ανάγκες αυτού που τις ζητάει. Είτε αυτός είναι ένας απλός εργαζόμενος του οργανισμού, είτε κάποια ομάδα εργαζομένων, είτε τα ηγετικά στελέχη.

Τα MIS, για να ικανοποιήσουν τις ποικίλες ανάγκες που προκύπτουν, χρησιμοποιούν ένα πλήθος συστημάτων όπως τα Query Systems, Analysis Systems, Modeling Systems και Decision Support Systems. Με τη χρήση αυτών τα MIS βοηθούν στον στρατηγικό σχεδιασμό, στον διαχειριστικό έλεγχο, στον έλεγχο της λειτουργίας και την επεξεργασία των συναλλαγών ενός οργανισμού.

Με την σωστή αξιοποίηση των MIS η διαχείριση των οικονομικών, της διαδικασίας παραγωγής και του προσωπικού γίνονται με πιο αποδοτικό τρόπο. Ο εντοπισμός και η παρακολούθηση των λειτουργικών στόχων καθίσταται ευκολότερος. Οι μάντζερ πληροφορούνται σχετικά με την πρόοδο, τα επιτεύγματα αλλά και τις ελλείψεις στις διαδικασίες του οργανισμού. Η απεικόνιση αυτή επικουρεί στην πρόβλεψη και τον μακροπρόθεσμο σχεδιασμό. Επιπρόσθετα, οι πληροφορίες που παρέχει το σύστημα αποδίδονται σε τέτοια μορφή ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν κατευθείαν κερδίζοντας με αυτόν τον τρόπο πολύτιμο χρόνο για τους εργαζόμενους και τον οργανισμό.

Η χρήση των MIS είναι ικανή να δημιουργήσει ένα ακόμη πλεονέκτημα για τον οργανισμό το οποίο συνδέεται με την κατανόηση της λειτουργίας του ίδιου του οργανισμού από τους εργαζομένους. Τα MIS χτίζονται αρχικά με τον ορισμό των δεδομένων και των γνωρισμάτων τους. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιείται ένα κοινό λεξιλόγιο το οποίο αφού γίνει απόλυτα κατανοητό μέσα στον οργανισμό επιφέρει μεγάλη σαφήνεια στην επικοινωνία ανάμεσα στο προσωπικό του οργανισμού και ευκολία κατανόησης του τρόπου εργασίας.

## **2.2 Επιχειρησιακή διαδικασία (Business process)**

Ως επιχειρησιακή διαδικασία (business process) ορίζεται ένα σύνολο δραστηριοτήτων που πρέπει να εκτελεστούν με μία συγκεκριμένη σειρά για να φέρουν σε πέρας μία επιχειρηματική λειτουργία ή στόχο. Κάθε διαδικασία χρειάζεται να περιλαμβάνει ξεκάθαρα ορισμένες εισροές και μία μονάχα εκροή. Οι εισροές αυτές αποτελούνται από όλους τους παράγοντες που συμβάλουν (άμεσα ή έμμεσα) στη δημιουργία προστιθέμενης αξίας μίας υπηρεσίας/προϊόντος. Αυτοί οι παράγοντες μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε διαδικασίες διαχείρισης (management processes), σε επιχειρησιακές διαδικασίες (operational processes) και σε υποστηρικτικές διαδικασίες (supporting processes). Οι διαδικασίες διαχείρισης διέπουν τη λειτουργία του συστήματος. Τυπικές διαδικασίες διαχείρισης είναι η «Εταιρική Διακυβέρνηση» και η «Στρατηγική Διοίκηση». Οι επιχειρησιακές διαδικασίες αποτελούν τις βασικές δραστηριότητες ενός οργανισμού και δημιουργούν την κύρια ροή αξίας. Τέλος, οι υποστηρικτικές διαδικασίες όπως είναι οι ανθρώπινοι πόροι και το λογιστικό τμήμα υποστηρίζουν τις αυτές επιχειρησιακές διαδικασίες.

Όπως γίνεται φανερό, όλοι οι οργανισμοί αποτελούνται από μία πληθώρα διαδικασιών οι οποίες πρέπει να εκτελεστούν αποτελεσματικά ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι τους. Μία επιχειρησιακή διαδικασία ξεκινάει με την οριοθέτηση ενός στόχου και τελειώνει μόλις αυτός επιτευχθεί. Ουσιαστικά, οι διαδικασίες ελέγχουν την πορεία ενός οργανισμού μέσα από την προσφορά προϊόντων/υπηρεσιών τα οποία δημιουργούν αξία για τον ίδιο τον οργανισμό, τις υπηρεσίες του και τους πελάτες του. Οι διαδικασίες αυτές απαιτούν την αρμονική εμπλοκή προσωπικού που οργανωτικά ανήκει σε παραπάνω από ένα τμήματα ώστε να αποδώσουν τα επιθυμητά αποτελέσματα.

Η σύλληψη του όρου επιχειρησιακές διαδικασίες έγινε το 1776 από τον Adam Smith. Η εμφάνιση του όρου αυτού αλλά και η περαιτέρω ανάπτυξή του οδήγησε στην μελέτη και την άνοδο της Διοίκησης Επιχειρήσεων και των διαφόρων συστημάτων διοίκησης (BMS). Τα συστήματα αυτά με την σειρά τους δημιούργησαν μία βιομηχανία λογισμικού Business Process Management (BPM) η οποία επιδιώκει την αυτοματοποίηση της διαχείρισης των διαδικασιών συνδέοντας διάφορους παράγοντες κάθε διαδικασίας με τη βοήθεια της τεχνολογίας.

### **2.3 Μοντελοποίηση επιχειρησιακών διαδικασιών (Business Process Modeling)**

Με την ανάπτυξη και την εξέλιξη των διαφόρων συστημάτων διοίκησης γεννήθηκε η ανάγκη για τη μοντελοποίηση των επιχειρησιακών διαδικασιών που διέπουν έναν οργανισμό. Για το σκοπό αυτό δραστηριότητες της ίδιας φύσης ταξινομούνται μαζί σε ένα μοντέλο διαδικασίας (process model). Προκύπτει με αυτόν τον τρόπο ένα μοντέλο διαδικασίας το οποίο αποτελεί τον χάρτη, την περιγραφή δηλαδή της διαδικασίας από την αρχή μέχρι και την ολοκλήρωσή της. Πιο συγκεκριμένα, ως μοντέλο επιχειρησιακών διαδικασιών ορίζεται η απεικόνιση των διαδικασιών ενός οργανισμού με απώτερο σκοπό την ανάλυση και την βελτίωση της υφιστάμενης διαδικασίας. Κάθε οργανισμός στοχεύει στην ιδανική εκτέλεση μίας διαδικασίας. Επιθυμεί δηλαδή να μειώσει τον χρόνο κύκλου που αυτή απαιτεί, να αυξήσει την ποιότητα ή να μειώσει το κόστος.

Μία χρήση του μοντέλου διαδικασιών είναι να περιγράψει το πώς είναι το ιδανικό (should be) σε αντίθεση με την ίδια τη διαδικασία (as is) η οποία περιγράφει αυτό που πραγματικά συμβαίνει. Ο χαρακτήρας ενός επιχειρησιακού μοντέλου διαδικασιών είναι:

- Περιγραφικός
  - Αναδεικνύει το τι πραγματικά συμβαίνει κατά την εκτέλεση μίας διαδικασίας.
  - Εκφράζει την άποψη ενός εξωτερικού παρατηρητή ο οποίος παρατηρεί τον τρόπο με τον οποίο μία διαδικασία πραγματοποιείται και καθορίζει τις βελτιώσεις που χρειάζεται να γίνουν ώστε να εκτελεστεί με πιο αποδοτικό τρόπο η ίδια διαδικασία.
- Ρυθμιστικός
  - Καθορίζει τις επιθυμητές διαδικασίες και τον τρόπο που θα μπορούσαν και χρειάζεται να εκτελεστούν.
  - Θεσπίζει κανόνες, κατευθυντήριες γραμμές και πρότυπα συμπεριφοράς τα οποία αν ακολουθηθούν θα οδηγήσουν στην επιθυμητή απόδοση της διαδικασίας.
- Επεξηγηματικός
  - Παρέχει εξηγήσεις σχετικά με τις αρχές και τη ροή μίας διαδικασίας.
  - Διερευνά και αξιολογεί διάφορα σενάρια δράσης με βάση ποικίλα λογικά επιχειρήματα.
  - Θέτει μία ρητή σύνδεση μεταξύ των διαδικασιών και των απαιτήσεων που χρειάζεται να πληρούν.

### 2.3.1 Μεθοδολογίες επιχειρησιακών διαδικασιών ( Business Process Methodologies)

Στην πορεία του χρόνου ξεκίνησαν να αναπτύσσονται μεθοδολογίες για τη μοντελοποίηση των επιχειρησιακών διαδικασιών. Σήμερα υπάρχει μία πληθώρα μεθοδολογιών μέσα από τις οποίες κάθε οργανισμός καλείται να επιλέξει. Η επιλογή της κατάλληλης μεθοδολογίας όπως και η ενσωμάτωσή της μέσα στον οργανισμό είναι μία διαδικασία που απαιτεί πολύ προσεκτική και εμπειριστατωμένη εργασία. Παρακάτω αναφέρονται κάποιες από τις υπάρχουσες και διαδεδομένες μεθοδολογίες:

- Μοντελοποίηση διαδικασιών: BPMS, BPMN, LOVEM, eEPC, PICTURE, IDEF
- Βελτιστοποίηση διαδικασιών: BPR, Kaizen, Lean Management, Six-sigma
- Διαχείριση ποιότητας: ISO 9001, EFQM
- Διαχείριση κινδύνων και συμμόρφωσης: COSO, CobiT
- Βιβλιοθήκη αναφοράς βιομηχανίας: NGOSS/eTOM, ITIL
- Ανάπτυξη εφαρμογών: UML, Zachman, TODAF, FEAF
- Διαχείριση απόδοσης: Business Activity Monitoring, Process Scorecarding

## 2.4 Διαχείριση επιχειρησιακών διαδικασιών (Business process management)

Η διαχείριση επιχειρησιακών διαδικασιών (BPM) αποτελεί την συστηματική προσέγγιση η οποία οδηγεί τις ροές εργασιών μέσα σε έναν οργανισμό να γίνουν αποτελεσματικότερες και αποδοτικότερες και άμεσα προσαρμοζόμενες σε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον. Ο στόχος της διαχείρισης των επιχειρησιακών διαδικασιών είναι να μειώσει τα λάθη που οφείλονται στον ανθρώπινο παράγοντα, είτε αυτά προέρχονται από λανθασμένες ενέργειες ή κακή επικοινωνία και να επικεντρώσει τους ενδιαφερόμενους στα καθήκοντα και τους ρόλους τους μέσα στον οργανισμό.

Τα στάδια τα οποία συνθέτουν την διαχείριση επιχειρησιακών διαδικασιών είναι τα εξής:

### • Σχεδιασμός (Design)

Στην διαδικασία του «σχεδιασμού» περιλαμβάνεται ο προσδιορισμός των υφιστάμενων διαδικασιών αλλά και τον σχεδιασμό της μελλοντικής κατάστασης των επιχειρησιακών διαδικασιών ( to be processes). Στόχο του σταδίου σχεδιασμού αποτελεί η προετοιμασία ενός σωστού και αποτελεσματικού σχεδιασμού των διαδικασιών είτε αυτές υφίστανται είτε προβλέπονται να δημιουργηθούν στο άμεσο μέλλον.

### • Μοντελοποίηση (Modeling)

Η μοντελοποίηση παίρνει τον θεωρητικό σχεδιασμό που εκτελέστηκε στο προηγούμενο στάδιο και εισάγει πολλαπλούς συνδυασμούς μεταβλητών με σκοπό να εξετάσει όλες τις δυνατές περιπτώσεις εξέλιξης μίας διαδικασίας. Ακόμη δημιουργεί σενάρια του τύπου "what-if", τι θα συμβεί δηλαδή αν αλλάξει ένας παράγοντας που αφορά άμεσα ή έμμεσα την διαδικασία.

### • Εκτέλεση (Execution)

Σε αυτό το στάδιο απαιτείται η χρήση κάποιου ειδικά σχεδιασμένου λογισμικού. Το λογισμικό έχει την δυνατότητα μέσα από μία γλώσσα προγραμματισμού να τρέχει την πορεία των διαδικασιών όπως και τα πολλαπλά σενάρια που καταστρώθηκαν στο προηγούμενο στάδιο. Το σύστημα που θα χρησιμοποιηθεί θα αντλήσει πληροφορίες είτε από ήδη υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης του οργανισμού είτε αν το σενάριο είναι αρκετά πολύπλοκο θα ζητήσει από τους εργαζόμενους να εισάγουν κάποιες τιμές ως δεδομένα.

- **Παρακολούθηση (Monitoring)**

Η παρακολούθηση περιλαμβάνει τον αναλυτικό έλεγχο όλων των δραστηριοτήτων κάθε μιας διαδικασίας ώστε οι πληροφορίες που αντλούνται από αυτές να μπορούν να απεικονιστούν εύκολα και άμεσα και να παρέχονται στατιστικά στοιχεία για όλες τις διαδικασίες για οποιοδήποτε παράγοντα κριθεί σκόπιμο. Πρόκειται ουσιαστικά για μία διαδικασία εξόρυξης δεδομένων από την πορεία και εξέλιξη του οργανισμού.

- **Βελτιστοποίηση (Optimization)**

Το τελευταίο στάδιο περιλαμβάνει την ανάκτηση όλων των πληροφοριών που έχουν αναλυθεί και συλλεχθεί μαζί με τον αρχικό σχεδιασμό των διαδικασιών. Όλα τα παραπάνω αποτελούν χρήσιμα στοιχεία που μπορούν να οδηγήσουν στην βελτιστοποίηση αν όχι τελειοποίηση μίας διαδικασίας. Η βελτιστοποίηση αυτή δημιουργεί αξία για τον οργανισμό και μπορεί να αποτελέσει το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα του οργανισμού έναντι των υπολοίπων.

Ωστόσο, όταν η μία διαδικασία δεν αποφέρει τα επιθυμητά αποτελέσματα και η βελτιστοποίησή της δεν οδηγεί σε κάποια λύση, συνίσταται ο ανασχεδιασμός όλου του κύκλου της διαδικασίας με τα στάδια του όπως αναλύθηκαν προηγουμένως. Η μέθοδος αυτή ονομάζεται **Ανασχεδιασμός Επιχειρησιακών Διαδικασιών** ( Business Process Reengineering). Ο ανασχεδιασμός αποτελεί την αναθεώρηση και τον επαναπροσδιορισμό του τρόπου εργασίας με στόχο η τελική διαδικασία να εξυπηρετεί τα συμφέροντα του οργανισμού αλλά και τη μείωση του κόστους της. Ο ανασχεδιασμός ξεκινά από μία εκτίμηση σε υψηλό επίπεδο όπως είναι η αποστολή του οργανισμού και οι στρατηγικοί του στόχοι.

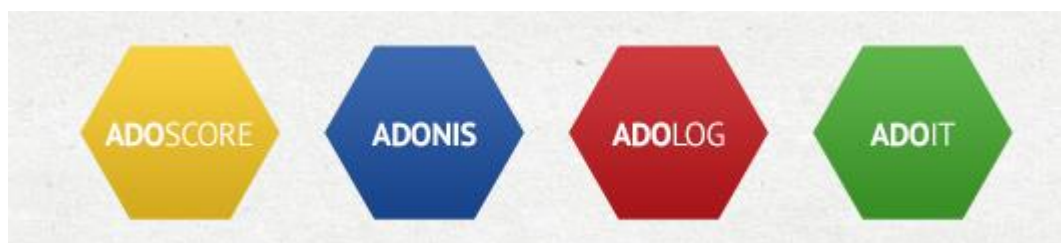
## 2.5 Η σουίτα προγραμμάτων του ομίλου BOC

Ο όμιλος BOC είναι ένας διεθνής κορυφαίος κατασκευαστής εργαλείων λογισμικού και παγκοσμίως αναγνωρισμένος για τη προσέγγιση, ανάλυση και διαχείριση εταιρικών διαδικασιών. Μέσα από τη μεγάλη προσφορά υπηρεσιών και τη μακροχρόνια εμπειρία, ο όμιλος BOC μπορεί να βοηθήσει οποιονδήποτε οργανισμό να υλοποιήσει τη στρατηγική διαχείρισης του και να δημιουργήσει αξία για την επιχείρησή. Έχοντας ως έδρα τη Βιέννη καθώς και άλλες εταιρείες στην Γερμανία , την Ισπανία , την Ιρλανδία, την Ελλάδα , την Πολωνία, την Ελβετία και τη Γαλλία , ο όμιλος BOC δραστηριοποιείται σε όλο τον κόσμο.



Εικόνα 2.1. \_ Λογότυπο ομίλου BOC

Ο όμιλος BOC ιδρύθηκε από το Πανεπιστημίου της Βιέννης το 1995. Η πολιτιστική και πνευματική ποικιλομορφία, η δυνατότητα για νέα πράγματα και η συνεχής ανάγκη να υπερέχει στις υπηρεσίες που προσφέρει έχουν οδηγήσει τον όμιλο να είναι σήμερα ένας από τους τεχνολογικούς ηγέτες στον κλάδο αυτό. Ο όμιλος αναπτύσσει προϊόντα λογισμικού και υπηρεσιών για την αποτελεσματική και εκτενή διαχείριση όλων των δυνατοτήτων και των περιουσιακών στοιχείων εντός ενός οργανισμού. Ο κύριος στόχος του ομίλου, έγκειται στη βελτίωση της διαχείρισης διεργασιών (process management) και των δυνατοτήτων της επιχειρησιακής αρχιτεκτονικής (Enterprise Architecture) καθώς και η διευκόλυνση της καλύτερης διακυβέρνησης και συμμόρφωσης. Επιπλέον, επιτρέπει στους οργανισμούς με προϊόντα και υπηρεσίες να προσδώσει τη μέγιστη δυνατή αξία στους πελάτες τους. Ο όμιλος BOC παραδίδει τα προϊόντα και τις υπηρεσίες του με πάνω από 180 εργαζόμενους έχοντας εξαπλωθεί σε όλη τη Βιέννη, το Βερολίνο, Μαδρίτη, Δουβλίνο, Αθήνα, Βαρσοβία και το Παρίσι, και με περισσότερους από 90 εταίρους σε όλο τον κόσμο. Για πάνω από 20 χρόνια, έχει χτίσει μια φήμη στη διεθνή αγορά ανάπτυξης λογισμικού. Η εξαιρετικά επεκτάσιμη και εύκολη στη χρήση των προϊόντων σουίτα της BOC χρησιμοποιούνται από εταιρείες της Fortune 500, καθώς και από μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις σε όλο τον κόσμο. Μέσα από τα πακέτα λογισμικού της BOC, προσφέρεται μια μοναδική εμπειρία για το χρήστη αλλά και για κάθε ενδιαφερόμενο και καθιστά εύκολο για αυτούς να συμβάλλουν στις διαδικασίες και την επίτευξη των στόχων ενός οργανισμού. Συμπληρωματικά με τα προϊόντα του, ο Όμιλος BOC προσφέρει ένα ευρύ φάσμα υπηρεσιών και κορυφαίες πρακτικές. Ουσιαστικά, ο όμιλος BOC αποτελείται από διαχειριστές έργων, μοντελιστές διαδικασιών, επιχειρησιακούς αρχιτέκτονες και επιχειρηματικούς αναλυτές. Χτισμένο πάνω από δύο δεκαετίες σε τέτοιου είδους έργα και σε συνδυασμό με τη στενή συνεργασία με κορυφαία πανεπιστήμια, ο όμιλος BOC αντιπροσωπεύει την εμπειρία, την αξιοπιστία, την καινοτομία και την μελλοντική βιωσιμότητα. Τα κύρια πληροφοριακά συστήματα που προσφέρει ο όμιλος είναι τα **ADOSCORE**, **ADONIS**, **ADOLOG** και **ADOIT** (εικόνα 2.2.).



**Εικόνα 2.2.** \_ Πληροφοριακά συστήματα του ομίλου BOC

### **2.5.1 Το πληροφοριακό σύστημα ADONIS**

Το πληροφοριακό σύστημα **ADONIS** αποτελεί το βασικό μέρος του BOC Management Office, το οποίο είναι μια οικογένεια προϊόντων για την ολοκληρωμένη διαχείριση της στρατηγικής ενός οργανισμού, των επιχειρησιακών διαδικασιών, καθώς και του ανθρώπινου δυναμικού και της απόδοσής αυτού.



**Εικόνα 2.3.** \_ Εικονίδιο συστήματος ADONIS

Το ADONIS είναι διαθέσιμο σε δύο εκδόσεις, το ADONIS Business Edition και το ADONIS Professional Edition. Το ADONIS Business Edition επικεντρώνεται στη διαδικασία σχεδιασμού, την ανάλυση μίας διαδικασίας, την τεκμηρίωση των διαδικασιών καθώς και την εφαρμογή της διαδικασίας. Το ADONIS Professional Edition, εκτός από όλα τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα που παρέχονται και στην Business Edition, υποστηρίζει την προσομοίωση της διαδικασίας, διαδικασία αξιολόγησης, διαδικασία παρακολούθησης και τον έλεγχο των εργασιών. Το πληροφοριακό σύστημα ADONIS υποστηρίζει τις βασικές δραστηριότητες των μεθοδολογιών της Διαχείριση Επιχειρησιακών Διαδικασιών (BPM), συμπεριλαμβανομένης της **απόκτησης των πληροφοριών** (acquisition), τη **μοντελοποίηση** και το **σχεδιασμό** (modeling and design), την **ανάλυση** (analysis), την **προσομοίωση** (simulation) την **αξιολόγηση** (evaluation) και τέλος την **τεκμηρίωση** (documentation). Παρέχει επίσης διάφορες διευκολύνσεις εισαγωγών / εξαγωγών (import / export), Web και των τυπικών δυνατοτήτων των εκδόσεων και εργαλεία διαχείρισης. Οι βασικότερες δραστηριότητες που προσφέρει το ADONIS αναλύονται ως εξής:

- **Μοντελοποίηση και σχεδιασμός (modeling and design)**

Με τον Graphical Model Editor επιτρέπεται η μοντελοποίηση όλων των πληροφοριών στη μορφή επιχειρησιακών μοντέλων. Υπάρχει η δυνατότητα καταγραφής του εργασιακού περιβάλλοντος (working environment), χαρτογράφησης των διαδικασιών (company map), αποτύπωσης των ρόλων και των εγγράφων που συμμετέχουν στις διαδικασίες και φυσικά η σύνδεση όλων αυτών με τις μοντελοποιημένες διαδικασίες. Ένα πολύ χρήσιμο στοιχείο είναι η σύνδεση που μπορεί να γίνει με αρχεία του Excel και του Word απευθείας με τα πεδία του ADONIS.

- **Ανάλυση (Analysis)**

Χρησιμοποιείται για τον έλεγχο των πληροφοριών που βρίσκονται στα μοντέλα των διαδικασιών. Έχει τη δυνατότητα να εξετάζει συνολικά τις διαδικασίες και τις δραστηριότητες καθώς επίσης και μεμονωμένους ρόλους.

- **Προσομοίωση (Simulation)**

Παρουσιάζει τα αποτελέσματα εκτέλεσης των διαδικασιών δίνοντας πληροφορίες για τους χρόνους, το κόστος, τις ενέργειες και τους ρόλους που συμμετέχουν. Οι πληροφορίες αυτές μπορούν να απεικονίζονται και να αποθηκεύονται είτε γραφικά είτε σε πίνακες.

- **Αξιολόγηση (evaluation)**

Επιτρέπεται η σύγκριση των αποτελεσμάτων μεταξύ των μοντέλων σύμφωνα με τα στοιχεία που έχουν αντληθεί από την ανάλυση και προσομοίωση των διαδικασιών οι οποίες έχουν προηγηθεί. Ακόμη προσφέρει τη δυνατότητα για προκαθορισμένες ερωτήσεις αξιολόγησης.

- **Εισαγωγή και εξαγωγή δεδομένων (import/export)**

Παρέχεται η δυνατότητα εξαγωγής και εισαγωγής μοντέλων του ADONIS, ομάδων μοντέλων και μοντέλων εφαρμογής σε αρχεία ADL. Επίσης, προσφέρει κάποιες δυνατότητες για μεταφορά μοντέλων ανάμεσα σε διαφορετικές βάσεις δεδομένων, διαφορετικές εφαρμογές και ακόμα χρησιμεύει στην αποθήκευση δεδομένων.

- **Τεκμηρίωση (documentation)**

Το ADONIS επιτρέπει την εξαγωγή και δημοσιοποίηση των μοντέλων σε μορφή HTML και RTF εγγράφων.

Για Web-based μοντελοποίηση, κοστολόγηση βάσει της δραστηριότητας, διαχείριση του εργατικού δυναμικού και την ικανότητα σχεδιασμού και διαχείρισης τηλεφωνικού κέντρου το πληροφοριακό σύστημα διαθέτει προαιρετικά επιπρόσθετες (adds-on) επεκτάσεις. Οι βασικές πτυχές του σχεδιασμού του ADONIS περιλαμβάνουν την χρηστικότητα, τη διαφάνεια, την ευελιξία, και την διατήρηση. Το πληροφοριακό σύστημα υποστηρίζει μη-τεχνικούς χρήστες, όπως αναλυτές των επιχειρήσεων, ιδιοκτήτες διαδικασιών και διαχειριστές της διαδικασίας, καθώς και πιο τεχνικά καταρτισμένους επιχειρησιακούς αρχιτέκτονες των συστημάτων πληροφοριών που ενδιαφέρονται για επιχειρηματικές διαδικασίες και για την επεξεργασία πληροφοριών που σχετίζονται με τις επιχειρήσεις όπως στοιχεία, έγγραφα, επιχειρησιακοί κίνδυνοι, έλεγχοι, συστήματα, εφαρμογές, και το εργασιακό περιβάλλον, με τους ρόλους και τους πόρους του.

Το ADONIS μπορεί να λειτουργεί είτε ως αυτόνομο εργαλείο για επιτραπέζιους ή φορητούς υπολογιστές, ή σε ένα multi-user περιβάλλον, χρησιμοποιώντας ένα κεντρικό server. Τον Φεβρουάριο του 2009 ο όμιλος BOC ξεκίνησε μια δωρεάν έκδοση που ονομάζεται The ADONIS Community Edition (εικόνα 2.4.).



**Εικόνα 2.4.** \_ Πακέτο λογισμικού ADONIS Community Edition

Το ADONIS: CE είναι μία αυτόνομη έκδοση του ADONIS. είναι λειτουργικό και αποτελεί μία πλούσια έκδοση του ADONIS, με κάποιους περιορισμούς ωστόσο σε σύγκριση με τις εμπορικές εκδόσεις. Από τη στιγμή της δημοσίευσης, υπάρχουν πάνω από 10.000 ενεργοί χρήστες στην κοινότητα οι οποίοι χρησιμοποιούν το ADONIS:CE. Κάθε έκδοση του συστήματος ADONIS υποστηρίζει τα πρότυπα συμβολισμού μοντελοποίησης (standard modeling notations) όπως είναι τα: BPMS, BPMN, UML, EPC, και LOVEM. Επιπλέον, το ADONIS παρέχει μια βαθύτερη τεχνολογία μετα-μοντελοποίησης (meta-modeling) που επιτρέπει στους χρήστες να ορίσουν νέες παραστάσεις μοντέλων και μηχανισμών για συγκεκριμένους τομείς ή ειδικά για τις ανάγκες ενός πελάτη. Ακόμη, είναι διαθέσιμα διάφορα μοντέλα προκαθορισμένης αναφοράς, πρότυπα, και



μετα-μοντέλα, συμπεριλαμβανομένων των ITIL, COBIT, ISO 20000, SCOR, Six Sigma, SOX, NGOSS/eTOM και ERM. Όλα αυτά αποτελούν ειδικές προ-ενσωματωμένες μονάδες οι οποίες αποσκοπούν στην αύξηση της αποτελεσματικότητας του έργου, τη μείωση του κόστους κατά την ανάπτυξη διαδικασιών με απώτερο σκοπό την διασφάλιση μιας γρήγορης επιστροφής της αρχικής επένδυσης. Επιπρόσθετα, το ADONIS συνεργάζεται επίσης εύκολα με άλλα προϊόντα BOC, συμπεριλαμβανομένων των, ADOscore για τη στρατηγική και Διαχείριση Απόδοσης χρησιμοποιώντας τη Balanced Scorecard προσέγγιση, το ADOLog και το ADOfit για την διαχείριση της αρχιτεκτονικής των υπηρεσιών IT.

Μία πρόσφατη προσθήκη στη σουίτα του λογισμικού του ομίλου BOC αποτελεί το ADONIS Process Portal (APP). Το λειτουργικό ADONIS Process Portal (APP), εικόνα 2.5., προσφέρει μια ξεχωριστή δυνατότητα η οποία παρουσιάζει, στους υπαλλήλους ενός οργανισμού, τις ακριβείς πληροφορίες που χρειάζονται για να εκτελέσουν την εργασία τους. Η πρόσβαση σε αυτές τις πληροφορίες είναι άμεση και γίνεται μέσω Web.



**Εικόνα 2.5.** \_ Εικονίδιο ADONIS Process Portal

Όλες οι πληροφορίες παρουσιάζονται σε μια εύκολη και διαισθητική διεπαφή web που δεν απαιτεί την κατάρτιση και την εξοικείωση του χρήστη και έχει σχεδιαστεί ακριβώς για τις λειτουργίες και τις ανάγκες του ρόλου του εργαζομένου (για παράδειγμα, ένας χειριστής-υπεύθυνος μίας διαδικασίας έχει πρόσβαση στις πληροφορίες που απαιτούνται για τη διαχείριση του κινδύνου-risk management). Μέχρι σήμερα υπάρχουν επί του παρόντος δύο σενάρια διαθέσιμα για το λειτουργικό. Είναι το τυπικό και εξατομικευμένο σενάριο. Το τυπικό σενάριο επιτρέπει στους χρήστες την πρόσβαση για να δουν τις διαδικασίες αλλά και έγγραφα τα οποία χρησιμοποιούν τα μοντέλα που βλέπει π.χ. οδηγίες εργασίας. Το εξατομικευμένο σενάριο παρέχει περισσότερη λειτουργικότητα, επιτρέποντας στον διαχειριστή να καθορίσει ειδική πρόσβαση ανάλογα με το ρόλο του χρήστη. Για παράδειγμα, ο σχεδιαστής έχει τη δυνατότητα να δει, να επεξεργαστεί καθώς και να προσθέσει βελτιώσεις στο υπάρχον μοντέλο. Ως εκ τούτου όλοι οι διαφορετικοί συμμετέχοντες σε έναν οργανισμό καθώς και οι αρμοδιότητες που έχουν υπ' ευθύνη τους υποστηρίζονται πλήρως από την εφαρμογή.

Όλες οι εκδόσεις του λογισμικού ADONIS είναι διαθέσιμο σε ένα ευρύ φάσμα γλωσσών, προσφέροντας εκτεταμένη υποστήριξη για τις πολυεθνικές οργανώσεις. Ο όμιλος BOC αναγνωρίστηκαν πρόσφατα από την Object Management Group (OMG) σε μια μελέτη περίπτωσης ανταγωνισμού όπου κέρδισε την κατηγορία «Καλύτερη BPM εφαρμογή που απεικονίζει τη χρήση ενός ή περισσότερων πρότυπων επιχειρηματικής διαδικασίας» για τη συμμετοχή της στο σχέδιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης: GENESIS. Μερικά από τα πρότυπα που εφαρμόστηκαν με επιτυχία χρησιμοποιώντας ADONIS κατά τη διάρκεια του έργου ήταν UBL,

BPMN, BPEL, και CCTS. Το έργο GENESIS έδειξε ξεκάθαρα τη σημασία των προτύπων και απέδειξε πώς, οι οργανισμοί θα μπορούσαν να εξοικονομήσουν χρόνο και χρήμα.

Συνολικά, το ADONIS είναι ένα καλά σχεδιασμένο εργαλείο που παρέχει ένα πλούσιο λειτουργικό περιβάλλον μοντελοποίησης και ανάλυσης πίσω από ένα πολύ έξυπνο και φιλικό περιβάλλον εργασίας για τον χρήστη. Ως συμπλήρωμα, το ADONIS Process Portal παρέχει μια εύκολη και συγκεκριμένων δυνατοτήτων ηλεκτρονική πρόσβαση στις διαδικασίες. Με αυτόν τον τρόπο διαφορετικές ομάδες χρηστών λαμβάνουν τις ακριβείς λειτουργικότητες του ADONIS που χρειάζονται για την εκτέλεση της εργασίας τους μέσω του διαδικτύου. Όλα τα προϊόντα του οργανισμού BOC, μπορούν να παραμετροποιηθούν για να ανταποκρίνονται στις ατομικές ανάγκες κάθε οργανισμού, όπως οι γλώσσες και τα πλαίσια που μπορούν να υποστηρίξουν, όπως και η πρόσβαση χρηστών με βάση το ρόλο τους στον οργανισμό με ποικιλομορφία στη λειτουργικότητα και τη γραφική απεικόνιση του λογισμικού. Τέλος, ο όμιλος BOC ανταποκρινόμενος στις ανάγκες της εποχής προσφέρει την υπηρεσία Cloud για όλη τη σουίτα προγραμμάτων του.

### 2.5.2 Το πληροφοριακό σύστημα ADOSCORE

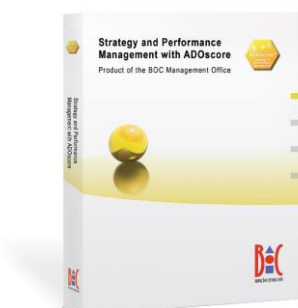
Το πληροφοριακό σύστημα **ADOSCORE** αποτελεί ένα εργαλείο για μια ολοκληρωμένη στρατηγική και τη διαχείριση των επιδόσεων ενός οργανισμού το οποίο προσφέρει τη δυνατότητα να μετατρέψει τα δεδομένα από εξωτερικά συστήματα , όπως είναι το SAP ή το Microsoft Excel, σε εστιασμένους πίνακες διαχείρισης , χωρίς να έχει την ανάγκη κεντρικής αποθήκης δεδομένων. Το ADOSCORE υποστηρίζει το σύστημα Balanced Scorecard καθώς και αναλύσεις SWOT ή αντιστοιχίσεις παράγοντας επιτυχίας και προσφέρει τη δυνατότητα να γεφυρωθεί το χάσμα ανάμεσα στη στρατηγική και επιχειρησιακή διαχείριση συνδέοντας στρατηγικούς στόχους με αποτελέσματα των λειτουργικών επιδόσεων. Η ευελιξία του προγράμματος βασίζεται σε τεχνικές που επιτρέπουν να καθοριστεί το πλαίσιο ενός οργανισμού όπως αυτός επιθυμεί.



**Εικόνα 2.6.** \_ Εικονίδιο συστήματος ADOSCORE

Το ADOScore έχει τη δυνατότητα να παράγει εκθέσεις διαχείρισης και πίνακες ελέγχου οι οποίοι απευθύνονται σε επιμέρους ομάδες του οργανισμού με σκοπό την ενίσχυση, τον κεντρικό έλεγχο καθώς την καθοδήγηση τους στα πλαίσια που επιθυμεί ο οργανισμός. Όλες οι πληροφορίες που απαιτούνται είναι προσβάσιμες μέσω μιας κεντρικής πύλης με αποτέλεσμα να ελαχιστοποιείται ο κόπος και ο χρόνος που χρειάζεται για να συντονίζει τον έλεγχο. Οι σαφείς οπτικοποιημένες λειτουργίες του προγράμματος βοηθούν κάθε χρήστη να βρείτε γρήγορα και να ερμηνεύσει τα δεδομένα που επιθυμεί. Το ADOScore μπορεί να ενσωματωθεί άψογα στην υφιστάμενη υποδομή ενός οργανισμού μέσω της ευελιξίας και της δυνατότητας παραμετροποίησης του. Παρόλες τις αυξανόμενες απαιτήσεις και δεξιότητες που απαιτούνται από ειδικούς του χώρου, το ADOScore

έχει ως κύριο στοιχείο του την ευκολία χρήσης καθώς το περιβάλλον του δεν απαιτεί μεγάλη εξοικείωση αλλά βασίζεται στην προϋπάρχουσα εμπειρία ενός απλού χρήστη προγραμμάτων.



Εικόνα 2.7. \_ Πακέτο λογισμικού ADOSCORE

### 2.5.3 Το πληροφοριακό σύστημα ADOLOG

Το πληροφοριακό σύστημα **ADOLOG** αποτελεί μια σουίτα διαχείρισης η οποία βασίζεται στο SCOR πλαίσιο (SCOR framework) αναφοράς και αρχιτεκτονικής και είναι έτοιμο να χρησιμοποιηθεί σε οποιοδήποτε οργανισμό ο οποίος επιθυμεί περισσότερη διαφάνεια στις εφοδιαστικές του διαδικασίες μέσα από τη συνεχή βελτιστοποίηση της εφοδιαστικής αλυσίδας και την υποστήριξη του δικτύου προμηθευτών του. Το πληροφοριακό σύστημα ADOLOG μαζί με την αρχιτεκτονική αναφοράς SCOR προσφέρει τις σημαντικότερες αρχές σχεδιασμού μίας σύγχρονης αλυσίδας εφοδιασμού και τις χρησιμεύσει ως εφαλτήριο για την εφαρμογή μιας αλυσίδας εφοδιασμού ευρείας προμήθειας, τον έλεγχο της ποιότητας, την ανάλυση ρίσκου, την τήρηση των στόχων καθώς και τη διαχείριση της διαθέσιμης τεχνολογίας.



Εικόνα 2.8. \_ Εικονίδιο συστήματος ADOLOG

Το ADOLOG το οποίο βασίζεται στις βέλτιστες πρακτικές που αναπτύχθηκαν από το συμβούλιο εφοδιαστικής αλυσίδας, στηρίζει την ανάπτυξη αρχιτεκτονικής διαδικασίας για το σύνολο των εφοδιαστικών εταίρων κάνοντας χρήση τυποποιημένων διεργασιών καθώς και αριθμοδεικτών απόδοσης (KPI) από το μοντέλο SCOR. Ατομικές προσαρμογές στις διαδικασίες μπορούν να επιτευχθούν και είναι διαθέσιμες για όλους τους εμπλεκόμενους χρήστες. Οι εταίροι μίας εφοδιαστικής αλυσίδας χρειάζεται να συγχρονίζουν το υλικό τους και τη ροή πληροφοριών, προκειμένου να ενισχύουν συνεχώς την αποτελεσματικότητα των επιχειρηματικών συναλλαγών τους. Με τη χρήση του ADOlog, οι αλληλοσχετιζόμενες πληροφορίες χαρτογραφούνται και μπορούν να παράξουν γρήγορα και εύκολα, έγγραφα τα οποία χρησιμοποιούνται μεταξύ των εταίρων με αποτέλεσμα την καλύτερη επικοινωνία αλλά και εξυπηρέτηση τους. Μια σημαντική

πτυχή των σύγχρονων εφοδιαστικών αλυσίδων είναι ο ορισμός δυναμικών αριθμοδεικτών απόδοσης (dynamic KPI). Τα χαρακτηριστικά τους, όπως οι μετρήσεις και η συχνότητα, μπορεί να καθοριστούν μέσω του ADOlog. Το εργαλείο παρέχει τη δυνατότητα αξιολόγησης των διαφορετικών επιπέδων των μοντελοποιημένων διαδικασιών καθώς και το αντίστοιχο επίπεδο των αριθμοδεικτών απόδοσης.



**Εικόνα 2.9.** \_ Πακέτο λογισμικού ADOLOG

Επιπρόσθετα, το ADOLOG προσφέρει τη δυνατότητα προσομοίωσης μίας εφοδιαστικής αλυσίδας για την αξιολόγηση της αλλά και την μοντελοποίηση εναλλακτικών εφοδιαστικών αλυσίδων. Η δυνατότητα αυτή μπορεί να αποτελέσει τον παράγοντα που θα δώσει το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε έναν οργανισμό έναντι των ανταγωνιστών του. Τα αποτελέσματα της προσομοίωσης μπορούν να απεικονιστούν με τη χρήση συγκριτικών γραφικών και πινάκων. Παράλληλα δίνεται η δυνατότητα να παραχθούν εκθέσεις με την παρουσίαση των αποτελεσμάτων της προσομοίωσης.

#### **2.5.4 Το πληροφοριακό σύστημα ADOIT**

Το πληροφοριακό σύστημα **ADOIT** αποτελεί το εργαλείο αρχιτεκτονικής πληροφοριακών συστημάτων και διαχείρισης υπηρεσιών της σουίτας του ομίλου BOC. Το ADOIT αποτελεί την ιδανική βάση πληροφοριών για όλους τους ενδιαφερόμενους μέσα σε έναν οργανισμό, από τη διοίκηση έως και τον απλό διαχειριστή των διαθέσιμων πληροφοριακών συστημάτων. Το ADOIT προσφέρει πληθώρα παραμετροποιημένων, ανάλογα με τις επιθυμίες του οργανισμού, αναφορών μέσα από τις οποίες νέες αποφάσεις που λαμβάνονται απεικονίζονται γρήγορα και με σαφήνεια όπως επίσης καθιστά άμεσα ορατές τις επιπτώσεις των σχεδιαζόμενων αλλαγών. Σε μία εποχή που οι αποφάσεις χρειάζεται να λαμβάνονται άμεσα και με σιγουριά, η παροχή γρήγορων και έγκυρων αποτελεσμάτων μπορούν να κάνουν τη διαφορά.



**Εικόνα 2.10.** \_ Εικονίδιο συστήματος ADOit

Μέσα από το ADOIT ένας οργανισμός μπορεί να ελέγχει και να υποστηρίζει την αρχιτεκτονική των πληροφοριακών συστημάτων που αυτός χρησιμοποιεί. Η ανάλυση των διαδικασιών των

πληροφοριακών συστημάτων μέσα στα πλαίσια της επιχειρησιακής αρχιτεκτονικής που ακολουθεί ένας οργανισμός βασίζεται σε προκαθορισμένες δομές και στην παρακολούθησή τους. Για το σκοπό αυτό το ADOIT, δίνει τη δυνατότητα παραγωγής αναφορών μέσα από τις οποίες γίνεται η απεικόνιση της τρέχουσας κατάστασης μέσα στον οργανισμό. Οι αναφορές αυτές υποστηρίζουν παράλληλα την διαφάνεια ανάμεσα στους τομείς των συστημάτων. Τέτοιες αναφορές μπορεί να δημιουργήσει ο κάθε χρήστης αξιοποιώντας τα δεδομένα που επιθυμεί αλλά και παραμετροποιώντας αυτές μέσα από ερωτήματα (queries).

Όπως και τα υπόλοιπα προγράμματα του ομίλου BOC, έτσι και το ADOIT μπορεί εύκολα να παραμετροποιηθεί με σκοπό να ταιριάζει και να εξυπηρετεί απόλυτα τις ανάγκες ενός οργανισμού. Ακόμη, η χρήση του δεν απαιτεί ειδική εκπαίδευση αλλά εκμεταλλεύεται τις γενικότερες γνώσεις αλληλεπίδρασης του χρήστη με πληροφοριακά συστήματα. Η συνεργασία και ενσωμάτωση του ADOIT με τα υπόλοιπα πληροφοριακά συστήματα του ομίλου είναι άμεση και αποτελεσματική διευρύνοντας με αυτόν τον τρόπο τις δυνατότητες που προσφέρει.

## 2.6 Άλλα πληροφοριακά συστήματα της αγοράς και σύγκριση με το ADONIS

Κάθε οργανισμός ο οποίος επιθυμεί να επιβιώσει στο σκληρό ανταγωνιστικό περιβάλλον αλλά και να πρωταγωνιστήσει στις αγορές απαιτείται να χρησιμοποιεί πληροφοριακά συστήματα για την οργάνωση του, την αξιολόγηση των λειτουργιών του καθώς και την περαιτέρω μοντελοποίηση των διαδικασιών του. Η αγορά σήμερα προσφέρει μεγάλη ποικιλία πληροφοριακών συστημάτων που είναι διαθέσιμα για κάθε εταιρία. Η επιλογή του κατάλληλου συστήματος το οποίο θα εξυπηρετεί τις ανάγκες του κάθε οργανισμού αλλά και θα ανταποκρίνεται στις οικονομικές δυνατότητες του είναι μία δύσκολη διαδικασία η οποία μπορεί και να οδηγήσει έναν οργανισμό σε αστοχία. Κυρίαρχα συστήματα της αγοράς σήμερα, είναι το σύστημα ARIS, το Corporate Modeler, το WebSphere της IBM και το Data Modeler της Oracle. Παρακάτω παρουσιάζονται δύο ακόμη πληροφοριακά συστήματα της αγοράς.

### 2.6.1 TIBCO Business Studio

Το TIBCO Business Studio προσφέρει πολλές δυνατότητες μοντελοποίησης επιχειρηματικών διαδικασιών. Είναι ελεύθερο λογισμικό χωρίς να χρειάζεται ιδιαίτερες απαιτήσεις από τον πληροφοριακό εξοπλισμό του χρήστη.



Εικόνα 2.11. \_ Λογότυπο λογισμικού TIBCO

Είναι προσανατολισμένο στις επιχειρήσεις δραστηριότητες και ενοποιεί τρία βασικά στοιχεία της διαχείρισης των επιχειρησιακών διαδικασιών σε ένα περιβάλλον: μοντελοποίηση, διαχείριση και προσομοίωση, παρέχοντας επίσης και υλικό τεκμηρίωσης. Επιτρέπει την αποτύπωση των διαδικασιών με επιχειρηματικούς όρους κάτι που διευκολύνει τους χρήστες όπως επίσης και το

γεγονός ότι συνδέει έγγραφα (σημειώσεις από συνεδριάσεις, οργανωτικά διαγράμματα, έντυπα) με μια δεδομένη επιχειρησιακή διαδικασία. Με την προσομοίωση είναι δυνατό να κατασταθούν οι διαδικασίες όσο το δυνατόν αποδοτικότερες και αποτελεσματικότερες πριν από την οριστική υιοθέτησή τους. Παρουσιάζει μεγάλο βαθμό λεπτομέρειας των στοιχείων τα οποία μπορεί να καταγράψει ο αναλυτής όπως: μοντέλα διαδικασιών, στοιχεία εισόδου – εξόδου της πληροφορίας, συμμετέχοντες, αποθήκες πληροφοριών, ροή της πληροφορίας, διασύνδεση κεφαλαιακών στοιχείων της επιχείρησης με συγκεκριμένες εργασίες ενώ έχει πολλές τυποποιημένες ομάδες εργασιών τις οποίες μπορεί να χρησιμοποιήσει ο χρήστης. Στα πλεονεκτήματα του συγκαταλέγονται ο λεπτομερής οδηγός χρήσης του εργαλείου καθώς και η παροχή δοκιμαστικών (demo) μοντέλων. Ωστόσο, η εκμάθηση του είναι ιδιαίτερα απαιτητική κυρίως από νέους χρήστες εργαλείων μοντελοποίησης διαδικασιών.

### 2.6.2 BizAgi Process Modeler

Το λογισμικό BizAgi Process Modeler είναι ένα από τα νεότερα και ευρέως διαδεδομένα λογισμικά μοντελοποίησης διαδικασιών το οποίο γνωρίζει μεγάλη εφαρμογή κυρίως στον τραπεζικό τομέα. Είναι ελεύθερα διαθέσιμο από το διαδίκτυο και δεν απαιτεί υψηλό πληροφοριακό εξοπλισμό από τους χρήστες.



Εικόνα 2.12. \_ Λογότυπο λογισμικού BizAgi

Διαθέτει τα απαραίτητα εργαλεία για την αποτύπωση, διαχείριση, τον έλεγχο και την βελτιστοποίηση των επιχειρησιακών διαδικασιών. Αρχικά, επιτρέπει τον σχεδιασμό της διαδικασίας με ένα τυποποιημένο και εύκολο στην χρήση γραφικό εργαλείο διαμόρφωσης. Κατόπιν, η διαδικασία μοντελοποιείται μέσα από τα διαγράμματα που συνδέουν οντότητες και σχέσεις και τα δεδομένα ομαδοποιούνται και συνδέονται με τις ενέργειες των διαδικασιών. Στην συνέχεια οι πόροι ανατίθενται στις δραστηριότητες με προηγμένους αλγόριθμους διανομής εργασίας και συνδέονται με τα διαγράμματα ροής. Τέλος, είναι δυνατό με τις κατάλληλες διεπαφές να επικοινωνήσει το BizAgi με άλλα συστήματα και εργαλεία για περαιτέρω πιο εξειδικευμένη ανάλυση των δραστηριοτήτων. Μία πολύ χρήσιμη λειτουργία του εργαλείου είναι ότι μπορεί να εξαγάγει τα γραφήματα και την διαθέσιμη πληροφορία με πολλούς διαφορετικούς τύπους εγγράφων όπως: word, visio, pdf, XPDL, XML και εικόνα.

Συνολικά, τα μεγαλύτερα πλεονεκτήματα του BizAgi είναι η ευκολία στην εκμάθηση και την χρήση του, το πολύ όμορφο γραφικό περιβάλλον και η διαθεσιμότητα των εγγράφων στα οποία μπορεί να εξαχθεί η πληροφορία. Από την άλλη μεριά, δεν επιτρέπει την ανάλυση σε βάθος των διαδικασιών και δεν υποστηρίζει εφαρμογές προσομοίωσης και συγκριτικής ανάλυσης των δραστηριοτήτων.

### 2.6.3 Συγκριτική ανάλυση των πληροφοριακών συστημάτων TIBCO, BizAgi και ADONIS

Στον πίνακα 2.13. απεικονίζεται μία συγκριτική ανάλυση των πληροφοριακών συστημάτων που παρουσιάστηκαν παραπάνω. Τα κριτήρια βάση των οποίων γίνεται η σύγκριση σαφώς και δεν είναι όλα, αλλά δίνουν μία κατανοητή εικόνα για κάθε πρόγραμμα.

	ADONIS Community Edition	TIBCO Business Studio	BizAgi Process Modeler
<b>ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>			
Πρόσβαση στον πηγαίο κώδικα	✗	✓	✗
Δημιουργία ερωτημάτων	✗	✓	✗
Προσμοίωση	✓	✓	✗
Συγκριτική ανάλυση	✓	✓	✗
Στατιστική ανάλυση	✓	✓	✗
Επίπεδο λεπτομέρειας	Μέτριο	Υψηλό	Χαμηλό
Documentation	✓	✓	✓
Συμβατότητα με Windows Vista	✗	✓	✓
Δυνατότητα συνεργασίας με :			
Java	✗	✗	✓
Word	✓	✗	✓
Excell	✓	✗	✓
PDF	✗	✗	✓
XML	✓	✓	✓
HTML	✓	✗	✗
<b>ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΧΡΗΣΤΩΝ</b>			
Εκπαιδευτικό μάθημα	✗	✓	✗
Demo μοντέλα	✗	✓	✗
Ευκολία εκμάθησης	Μέτρια	Χαμηλή	Υψηλή
Φιλικότητα προς τον χρήστη	Μέτρια	Χαμηλή	Υψηλή
Απαιτούμενη εμπειρία	Μερική	Ουσιαστική	Καμμία
Δοκιμαστική περίοδος χρήσης	Απεριόριστη	Απεριόριστη	Απεριόριστη

**Πίνακας 2.13.** \_ Συγκριτική ανάλυση συστημάτων TIBCO, BizAgi, ADONIS

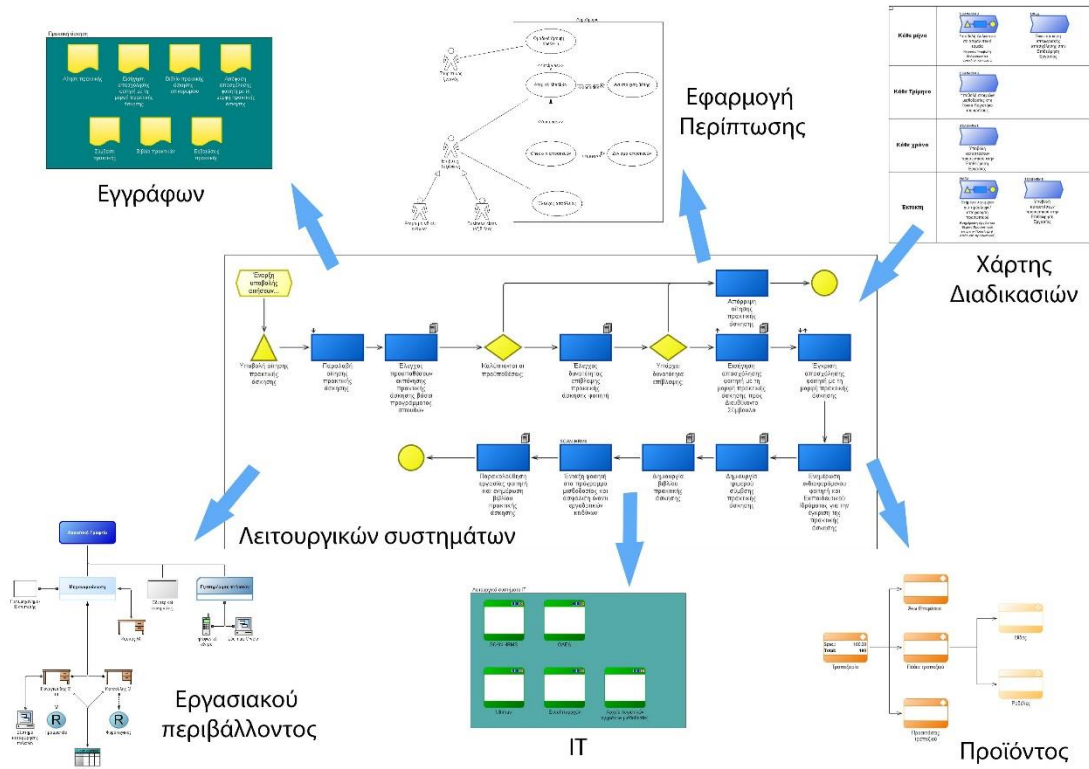
### **3 Μοντελοποίηση εταιρικών διαδικασιών με τη χρήση του πακέτου λογισμικού ADONIS**

Η ιδέα της μοντελοποίησης των εταιρικών διαδικασιών δεν καθιστά από μόνη της παράγοντα επιτυχίας ενός οργανισμού. Η μοντελοποίηση συνήθως αποτελεί μία μακροσκελή και επίπονη εργασία που χρειάζεται να γίνει με ιδιαίτερη προσοχή. Οποιαδήποτε αστοχία στη μοντελοποίηση είναι ικανή να διαταράξει τις ισορροπίες μέσα σε έναν οργανισμό και σαφώς δεν θα αποτελέσει ευκαιρία για νέες καινοτόμες οργανωτικές αλλαγές. Σκοπός της μοντελοποίησης δεν αποτελεί μόνο η απεικόνιση της παρούσας κατάστασης της εταιρίας-οργανισμού αλλά και η αξιοποίηση των διαθέσιμων πληροφοριών, η εύρεση της βέλτιστης λειτουργίας των διαδικασιών που την απαρτίζουν καθώς και η προσομοίωση νέων ιδεών και καινοτομιών. Με απλά λόγια, η μοντελοποίηση των διαδικασιών μίας εταιρίας μπορεί και πρέπει να δημιουργεί αξία για την ίδια την εταιρία αλλά και τους πελάτες της.

Ξεκινώντας τη μοντελοποίηση, απαιτείται να προσδιοριστούν οι στόχοι για τους οποίους γίνεται η μοντελοποίηση. Γνωρίζοντας τι θέλουμε να πετύχουμε από την όλη διαδικασία, μπορούμε να κατευθύνουμε τη σκέψη και την εργασία μας ώστε να επιτύχουμε τα συγκεκριμένα αποτελέσματα. Ένα σύνθημα λάθος που παρατηρείται σε σχεδιαστές που δεν έχουν μεγάλη εμπειρία είναι η προσπάθεια μοντελοποίησης όλων των πτυχών ενός οργανισμού και μάλιστα στον μέγιστο βαθμό. Εδώ χρειάζεται να τονιστεί και πάλι ότι ο σκοπός της μοντελοποίησης δεν είναι η απλή απεικόνιση της δομής και λειτουργίας ενός οργανισμού. Είναι σαφές ότι για έναν τόσο λεπτομερή σχεδιασμό απαιτείται πολλαπλάσιος χρόνος. Όμως κάθε εταιρία είναι ένας «ζωντανός οργανισμός» στον οποίο τα δεδομένα αλλάζουν με μεγάλες ταχύτητες. Συνεπώς, μία τέτοια μοντελοποίηση είναι πιθανόν να μην ολοκληρωθεί ποτέ καθώς θα απαιτούνται συνεχώς νέες αναθεωρήσεις και αλλαγές στα μοντέλα. Ένας καλός σχεδιαστής διακρίνεται πέραν από την ορθότητα του έργου του, για την απλότητα (συνήθως η δημιουργία ενός απλού μοντέλου είναι δυσκολότερη από την απλή αποτύπωση των διαδικασιών) αλλά και για το χρόνο που χρειάζεται για να ολοκληρώσει το έργο του.

Η μοντελοποίηση μέσα από το λειτουργικό σύστημα ADONIS γίνεται με τη χρήση επτά βασικών μοντέλων (εργασιακού περιβάλλοντος, χάρτη διαδικασιών, πληροφοριακών συστημάτων IT, λειτουργικών διαδικασιών, προϊόντων, εγγράφων και εφαρμογής περιπτώσεων – εικόνα 3.0.). Τα μοντέλα του λογισμικού έχουν τη δυνατότητα να συνδέονται μεταξύ τους προσφέροντας μία πλήρη απεικόνιση και αξιοποίηση των δυνατοτήτων του λογισμικού. Είναι κατανοητό πως για έναν ολοκληρωμένο σχεδιασμό απαιτούνται πολλά «μπρος-πίσω» στα μοντέλα που σχεδιάζουμε συμπληρώνοντας κάθε φορά τις επιθυμητές και αναγκαίες πληροφορίες. Η σειρά παρουσίασης των μοντέλων στη συνέχεια της διπλωματικής εργασίας αποτελεί τη σωστή διαδοχική ροή μοντελοποίησης που χρειάζεται να ακολουθήσει ένας σχεδιαστής για την ευκολότερη απόδοση της αρχιτεκτονικής ενός οργανισμού.





Εικόνα 3.0. \_ Κύρια μοντέλα συστήματος ADONIS

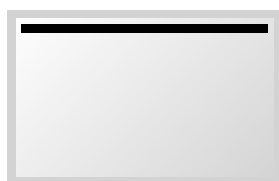
### 3.1 Μοντέλο Εργασιακού Περιβάλλοντος (Working environment model)

Το μοντέλο «Εργασιακού Περιβάλλοντος» αποτελεί ένα από τα πιο σημαντικά εργαλεία του ADONIS μαζί με το μοντέλο λειτουργικών διαδικασιών. Η μέθοδος αυτή αναπαριστά με τον πιο ξεκάθαρο τρόπο την οργανωτική δομή μίας επιχείρησης-οργανισμού και παράλληλα αποτελεί έναν εύκολο τρόπο για να αποθηκευτούν οι βασικές πληροφορίες σχετικά με τη οργανωτική δομή του οργανισμού για την εκ νέου χρήση στα περαιτέρω μοντέλα και τις ακόλουθες εκδόσεις των οργανογραμμάτων. Λαμβάνοντας υπόψιν το γεγονός ότι όλες οι επιχειρηματικές διαδικασίες ενός οργανισμού εκτελούνται μέσα στο εργασιακό περιβάλλον το μοντέλο αυτό αποτελεί τον «οδικό χάρτη» όλου του οργανισμού. Μέσα στο μοντέλο καταγράφονται και απεικονίζονται οι οργανωτικές μονάδες (τμήματα) που αποτελούν τον οργανισμό μαζί βεβαίως με τους υπεύθυνους των τμημάτων αυτών οι οποίοι είναι αρμόδιοι για την σωστή εκτέλεση των ποικίλων δραστηριοτήτων που διέπουν τα τμήματα. Ακολούθως δίνεται η δυνατότητα να ανατεθούν ρόλοι που καθιστούν με τον πιο κατανοητό τρόπο φανερές τις αρμοδιότητες των υπευθύνων. Το μοντέλο «εργασιακού περιβάλλοντος» μαζί με τα στοιχεία και τις πληροφορίες που φέρουν χρησιμοποιούνται από τα υπόλοιπα μοντέλα-μεθόδους με στόχο να γίνει πληρέστερη η απεικόνιση όλων των πτυχών που διέπουν τον οργανισμό είτε αυτό αφορά σε επίπεδο οργάνωσης, είτε υποστήριξης, είτε ακόμα και προϊόντων. Η σύνδεση αυτή θα αναλυθεί εκτενέστερα παρακάτω ωστόσο αξίζει να αναφερθεί σε αυτό το σημείο ότι μέσα από αυτές τις διασυνδέσεις αλλά και τα εργαλεία του ADONIS (ανάλυση-προσομοίωση) γίνεται εφικτός ο υπολογισμός του βέλτιστου εργατικού δυναμικού και η βέλτιστη διάθεση πόρων.

#### 3.1.1 Αντικείμενα του μοντέλου «εργασιακού περιβάλλοντος»

##### 3.1.1.1 Οργανωτική μονάδα ( Organizational unit )

Με τη χρήση του αντικειμένου «Οργανωτική μονάδα» αποτυπώνονται σαφέστατα τα επίπεδα ιεραρχίας σε ένα εργασιακό περιβάλλον. Κάθε οργανωτική μονάδα μπορεί να αντιπροσωπεύει ένα τμήμα, έναν τομέα ή και μία ολόκληρη επιχείρηση. Η μορφή του αντικειμένου «οργανωτική μονάδα» εμφανίζεται στην εικόνα 3.1.

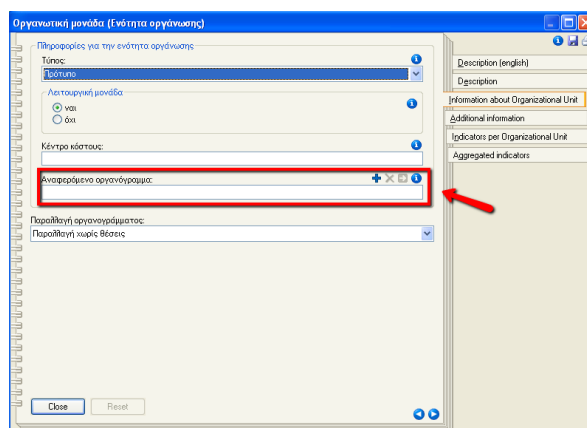


Εικόνα 3.1. \_ Οργανωτική Μονάδα

Η απλή απεικόνιση των οργανωτικών μονάδων αλλά και όλων των αντικειμένων που διαθέτει το ADONIS δεν θα προσέφερε επαρκείς πληροφορίες για την περαιτέρω μοντελοποίηση και αλληλοσυσχέτιση των μοντέλων αν πίσω από τα αντικείμενα δεν αποθηκευόντουσαν περισσότερες πληροφορίες σχετικές με αυτά. Με τη χρήση λοιπόν του σημειωματάριου (notebook) κάθε αντικειμένου επιτυγχάνεται η συλλογή των απαραίτητων και επιθυμητών πληροφοριών.

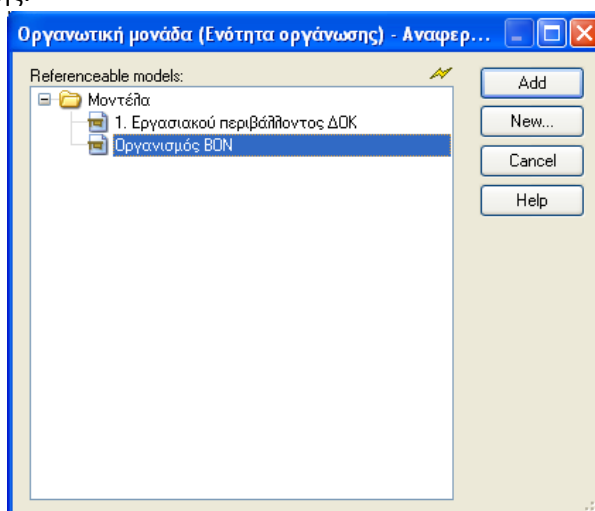
Πολλές φορές μέσα από ένα αντικείμενο «οργανωτικής μονάδας» απεικονίζουμε ένα σύνολο τμημάτων ενός οργανισμού τα οποία, για λόγους κυρίως σωστής μοντελοποίησης

(εξοικονόμηση χώρου, εύκολη και γρήγορη κατανόηση του διαγράμματος), δεν εμφανίζονται στο μοντέλο που σχεδιάζουμε. Προκύπτει λοιπόν η ανάγκη, για λόγους πληρότητας και σαφήνειας, η οργανωτική αυτή μονάδα να αναλυθεί λεπτομερέστερα. Η ανάλυση αυτή γίνεται μέσα σε ένα δεύτερο μοντέλο εργασιακού περιβάλλοντος το οποίο παρουσιάζει την ενεργή ενότητα οργάνωσης αναλυτικά. Ωστόσο για να ολοκληρωθεί η μοντελοποίηση απαιτείται και η σύνδεση της αναλυόμενης οργανωτικής ενότητας με το νέο μοντέλο εργασιακού περιβάλλοντος. Αυτό επιτυγχάνεται μέσα από το σημειωματάριο (notebook) του αντικειμένου επιλέγοντας από την καρτέλα «Πληροφορίες για την ενότητα οργάνωσης» τη λεζάντα «Αναφερόμενο οργανόγραμμα» όπως φαίνεται και στην εικόνα 3.2.



**Εικόνα 3.2.** \_ Καρτέλα σημειωματάριου «Πληροφορίες για την ενότητα οργάνωσης»

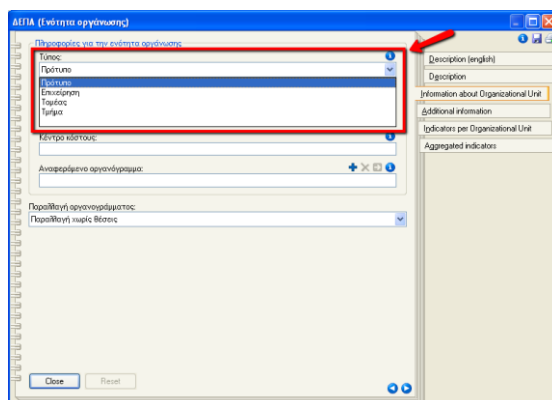
Πατώντας την ένδειξη «+» μπορούμε να επιλέξουμε το επιθυμητό μοντέλο εργασιακού περιβάλλοντος (εικόνα 3.3.) που θέλουμε να συνδέσουμε με την οργανωτική μας μονάδα. Ακόμη δίνεται η δυνατότητα μέσα από το αναδυόμενο μενού να δημιουργήσουμε καινούριο μοντέλο το οποίο θα σχεδιαστεί στο μέλλον. Αφού γίνει η σύνδεση αυτή μπορούμε εύκολα να μεταβούμε στο συνδεδεμένο μοντέλο με την οργανωτική μονάδα κάνοντας απλά ένα αριστερό κλικ στο όνομα της.



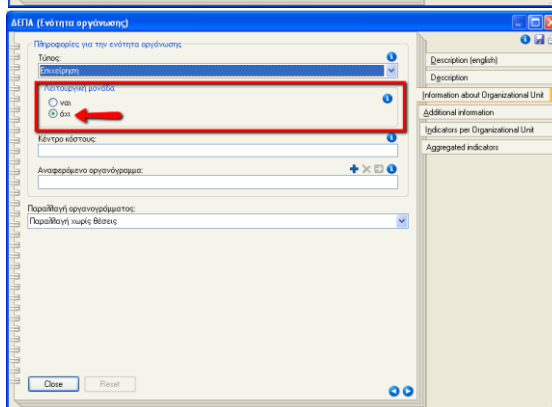
**Εικόνα 3.3.** \_ Καρτέλα επιλογής μοντέλου

Οι πληροφορίες όμως που μπορούμε να αποθηκεύσουμε πίσω από ένα αντικείμενο «οργανωτικής μονάδας» δεν είναι μόνο αυτές. Πρωτίστως, έχουμε τη δυνατότητα να

ορίσουμε μία οργανωτική μονάδα ως τμήμα, επιχείρηση ή τομέα. Ο προσδιορισμός αυτός γίνεται πάλι μέσα από την καρτέλα «Πληροφορίες για την ενότητα οργάνωσης» και τη λεζάντα «Τύπος» όπως φαίνεται στην εικόνα 3.4.

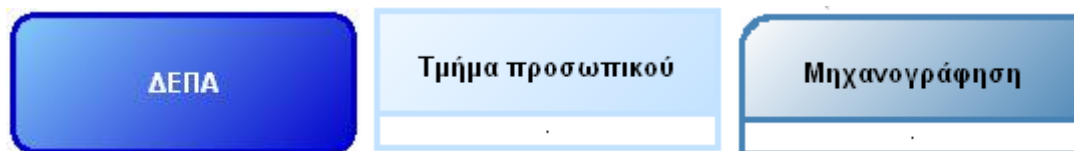


Εικόνα 3.4.



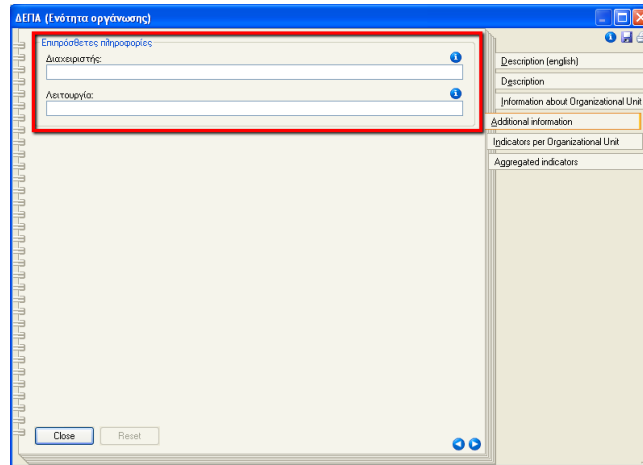
Εικόνα 3.5.

Για να μπορέσουμε να απεικονίσουμε την οργανωτική μονάδα ως επιχείρηση, τομέα ή τμήμα χρειάζεται να διαλέξουμε από τη λεζάντα «Λειτουργική μονάδα» την επιλογή «όχι» (εικόνα 3.5.). Ο προσδιορισμός αυτός έχει ως αποτέλεσμα να αλλάξει η μορφή με την οποία απεικονίζεται το αντικείμενο «οργανωτική μονάδα» για την εύκολη και γρήγορη κατανόηση του τύπου της. Τα εικονίδια κάθε τύπου παρουσιάζονται στην εικόνα 3.6.. Παρόλα αυτά, αν δεν επιθυμούμε να προσδώσουμε κάποιον από τους παραπάνω χαρακτηρισμούς επιλέγουμε ως τύπο «πρότυπο».



Εικόνα 3.6. \_ Τύποι οργανωτικών μονάδων

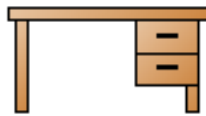
Το ADONIS μας παρέχει τη δυνατότητα να προσθέσουμε και άλλες πληροφορίες σχετικές με μία οργανωτική μονάδα οι οποίες αφορούν την διαχειριστή αυτής, δηλαδή τον υπεύθυνο για την ομαλή λειτουργία της αλλά και τον προσδιορισμό των λειτουργιών που αυτός έχει αναλάβει. Μία οργανωτική μονάδα μπορεί να έχει μόνο έναν διαχειριστή (manager). Μέσα από την καρτέλα «Επιπρόσθετες πληροφορίες» μπορούμε να εισάγουμε τα δεδομένα που προαναφέρθηκαν. (εικόνα 3.7.)



**Εικόνα 3.7.** \_ Καρτέλα «Επιπρόσθετες Πληροφορίες»

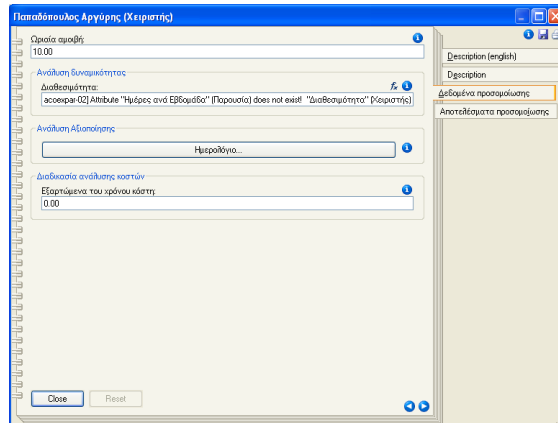
### 3.1.1.2 Χειριστής ( Performer )

Ο όρος και τα αντικείμενα «Χειριστής» αναπαριστούν τους μεμονωμένους χειριστές ρόλων οι οποίοι αποτελούν φυσικά πρόσωπα μέσα σε ένα εργασιακό περιβάλλον. Το αντικείμενο αυτό μπορεί να συνδεθεί με περισσότερες από μία οργανωτική μονάδα και να καλύψει πληροφορίες που αφορούν το φυσικό πρόσωπο. Τέτοιες πληροφορίες αποτελούν η ωριαία αμοιβή του, ο προσδιορισμός της φυσικής του παρουσίας μέσα σε έναν ημερολογιακό χρόνο ανά ημέρα κάθε μήνα καθώς και η καταγραφή των προγραμμάτων μετεκπαίδευσης που θα ακολουθήσει ο χειριστής. Το αντικείμενο χειριστής έχει τη μορφή της εικόνας 3.8..

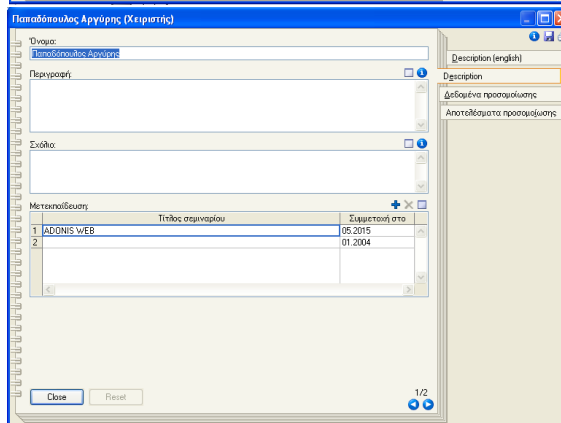


**Εικόνα 3.8.** \_ Αντικείμενο «Χειριστής»

Η εισαγωγή και η επεξεργασία των στοιχείων που αφορούν ένα αντικείμενο χειριστή γίνεται μέσα από το σημειωματάριο του αντικειμένου και την καρτέλα «Δεδομένα προσομοίωσης» και «Περιγραφή» όπως παρουσιάζονται στις εικόνες 3.9 και 3.10 αντίστοιχα. Τα δεδομένα που εισάγουμε στην καρτέλα «Δεδομένα προσομοίωσης» πέραν από τις πληροφορίες που αποθηκεύουν για την χειριστή αποτελούν και πηγή άντλησης των απαιτούμενων δεδομένων για την εκτέλεση προσομοιώσεων (simulation) που προσφέρει το λειτουργικό σύστημα ADONIS με στόχο τη βελτιστοποίηση όλων των λειτουργιών μέσα σε έναν οργανισμό.



Εικόνα 3.9



Εικόνα 3.10

### 3.1.1.3 Ρόλος ( Role )

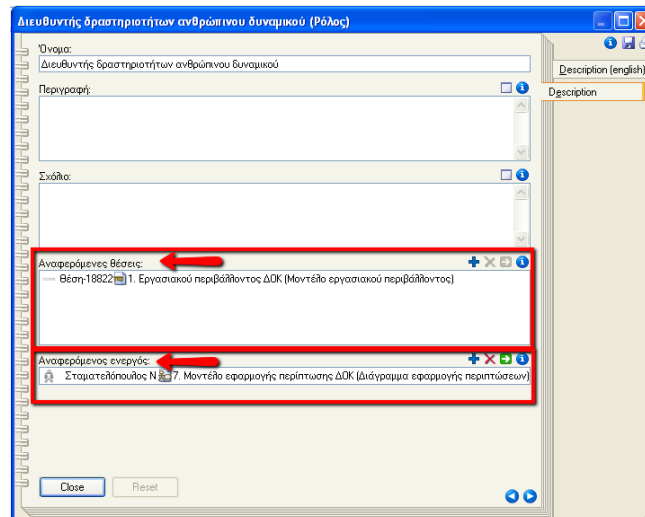
Ένα αντικείμενο της κατηγορίας «Ρόλος» απεικονίζει τη σειρά εργασιών ή των περιγραφή των εργασιών και καθηκόντων που έχει αναλάβει ένας χειριστής με τον οποίο και συνδέεται. Κάθε χειριστής που εμφανίζεται στα μοντέλα μπορεί να έχει έναν ή περισσότερους ρόλους όπως επίσης και πολλοί, διαφορετικοί μεταξύ τους χειριστές να έχουν την ίδιο ρόλο. Όπως προκύπτει από την ιδιότητα του αντικειμένου «χειριστής» ο ρόλος απευθύνεται σε ένα φυσικό πρόσωπο και τον καθιστά υπεύθυνο για την εκτέλεση της εργασίας που περιγράφει. Το αντικείμενο ρόλος εμφανίζεται στην εικόνα 3.11.



Εικόνα 3.11. \_ Αντικείμενο «Ρόλος»

Τα αντικείμενα της κατηγορίας «Ρόλος» μπορούν να συνδεθούν με τα αντικείμενα «Θέση» από μοντέλα εργασιακού περιβάλλοντος και με αντικείμενα «Ενεργός» από το μοντέλο Εφαρμογής περίπτωσης το οποίο αναλύεται στο κεφάλαιο 3.8.1.1.. Η σύνδεση με το αντικείμενο «Θέση» καθορίζει όλες τις Θέσεις που έχουν ανατεθεί στον συγκεκριμένο ρόλο και η σύνδεση με το αντικείμενο «Ενεργός» προσδιορίζει από το διάγραμμα Εφαρμογής Περίπτωσης, τον ρόλο που έχει αναλάβει το συγκεκριμένο αντικείμενο. Αντίθετα, όπως θα

δούμε και στο κεφάλαιο για το μοντέλο Εφαρμογής περίπτωσης, το αντικείμενο «Ενεργός» μπορεί να συνδεθεί όχι μόνο με το αντικείμενο «ρόλος» αλλά γενικότερα με ένα στοιχείο οργάνωσης το οποίο μπορεί να είναι είτε «Χειριστής» είτε «Οργανωτική μονάδα» είτε ακόμα και «Θέση σχεδιασμού». Η επίτευξη της σύνδεσης γίνεται πάλι μέσα από το σημειωματάριο (notebook) μέσα από τις λεζάντες «Αναφερόμενες Θέσεις» και «Αναφερόμενος Ενεργός» αντίστοιχα (εικόνα 3.12.). Η διαδικασία για την επιλογή των επιθυμητών αντικειμένων γίνεται με τον ίδιο τρόπο που παρουσιάστηκε και στις προηγούμενες διασυνδέσεις μεταξύ αντικειμένων. Τέλος, ένας ρόλος μπορεί να συνδεθεί ταυτόχρονα με περισσότερες από μία θέσεις.



Εικόνα 3.12.

#### 3.1.1.4 Πηγή ( Resource )

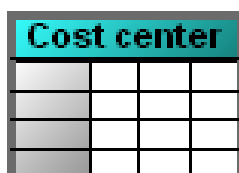
Με τη χρήση του αντικειμένου «Πηγή» απεικονίζεται ένας συγκεκριμένος πόρος, ο οποίος κατανέμεται στην αντίστοιχη οργανωτική μονάδα είτε χρησιμοποιείται από συγκεκριμένο χειριστή. Ως «Πηγή» μπορεί να λογίζεται ένα σύστημα EDP (Electronic Data Processing), ένα σύστημα επικοινωνίας ή οποιουδήποτε άλλου είδους πόρου χρησιμοποιείται από τον οργανισμό. Οι τρεις αυτές κατηγοριοποιήσεις είναι διαθέσιμες για επιλογή μέσα από το σημειωματάριο του αντικειμένου και απεικονίζονται όπως φαίνεται στην εικόνα 3.13.. Το αντικείμενο πηγή αποτελεί μία βάση για την άντληση πληροφοριών των εργαλείων του συστήματος ADONIS για την εκτέλεση αναλύσεων όπως είναι η ανάλυση φόρτου εργασίας (workload analysis) και (Capacity analysis).



Εικόνα 3.13. \_ Αντικείμενο «Πηγή»

### 3.1.1.5 Κέντρο κόστους ( Cost center )

Τα αντικείμενα της κατηγορίας «Κέντρο κόστους» χρησιμοποιούνται από τα εργαλεία του ADONIS για την διαδικασία ανάλυσης κοστών (cost analysis). Οι πληροφορίες που μπορούμε να αποθηκεύσουμε πίσω από ένα αντικείμενο «κέντρο κόστους» αφορούν τον «Προϋπολογισμό» του κέντρου αλλά και τα «Σταθερά κόστη» που το χαρακτηρίζουν. Κάθε κέντρο κόστους μπορεί να έχει το δικό του διαχειριστή που αποτελεί όπως είδαμε και προηγουμένως ένα αντικείμενο της κατηγορίας «Χειριστής». Η μορφή του «Κέντρου κόστους» παρουσιάζεται στην εικόνα 3.14..



Εικόνα 3.14. \_ Αντικείμενο «Κέντρο κόστους»

### 3.1.1.6 Θέση ( Position )

Η «Θέση» ως αντικείμενο (εικόνα 3.15.) ή αλλιώς μία «θέση σχεδιασμού», όπως ονομάζεται διαφορετικά, είναι η ανεξάρτητη ανάθεση ενός ρόλου σε μία οργανωτική μονάδα της εταιρίας. Το αντικείμενο αυτό έχει τη δυνατότητα διαχείρισης επιπρόσθετων πληροφοριών για τη συγκεκριμένη θέση, όπως είναι οι πληροφορίες σχετικά με τις ανάγκες της θέσης ή με τις ενδεχόμενες ελλείψεις σε ανθρώπινο δυναμικό, καθώς και όλες οι πληροφορίες που σχετίζονται με τα προσωπικά στοιχεία των απασχολούμενων στη συγκεκριμένη θέση.



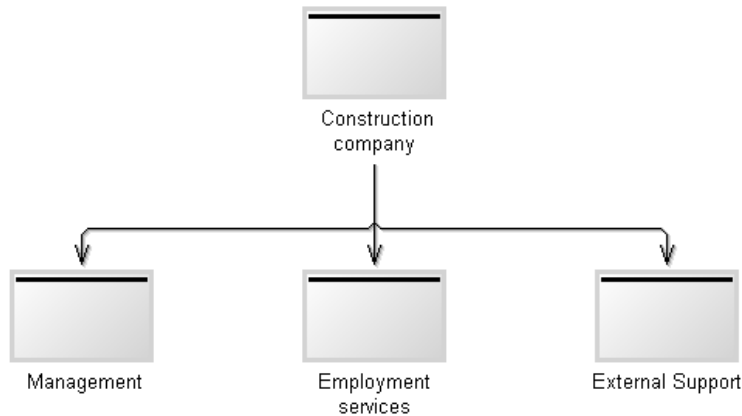
Εικόνα 3.15. \_ Αντικείμενο «Θέση»

## 3.1.2 Συσχετίσεις μοντέλου εργασιακού περιβάλλοντος

### 3.1.2.1 “Ταξινομείται πάνω” ( is subordinated )

Η σχέση «ταξινομείται πάνω» χρησιμοποιείται για τη σύνδεση δύο αντικειμένων της κλάσης «Οργανωτική μονάδα». Υποδηλώνει και αναδεικνύει την ιεραρχική κατάσταση μεταξύ των οργανωτικών μονάδων και αποτελεί τη βασική σχέση για τη δημιουργία οργανογραμμάτων. Η σχέση ξεκινάει από το αντικείμενο που βρίσκεται υψηλότερα στην ιεραρχία προς εκείνα που βρίσκονται χαμηλότερα. Η απεικόνιση της σχέσης μπορούμε να επιλέξουμε να γίνεται με τη χρήση βέλους στο πέρας αυτής είτε χωρίς την εμφάνισή του. Ένα παράδειγμα της συσχέτισης μεταξύ των αντικειμένων παρουσιάζεται στην εικόνα 3.16..





**Εικόνα 3.16.** \_ Παράδειγμα συσχέτισης «Ταξινομείται πάνω»

### 3.1.2.2 «Έχει πόρο» ( Has resource )

Η συσχέτιση «Έχει πόρο» συνδέει ένα αντικείμενο της κατηγορίας «Οργανωτική μονάδα» με ένα αντικείμενο της κατηγορίας «Πηγή». Με τη σχέση αυτή γίνεται η κατανομή των διαθέσιμων και απαιτούμενων πόρων στις διάφορες οργανωτικές μονάδες ενός οργανισμού. Στην εικόνα 3.17. παρουσιάζεται ο τρόπος χρήσης της συσχέτισης «έχει πόρο» που όπως φαίνεται χρησιμοποιείται από αντικείμενο «οργανωτική μονάδα» προς το αντικείμενο «πόρου» που επιθυμούμε.

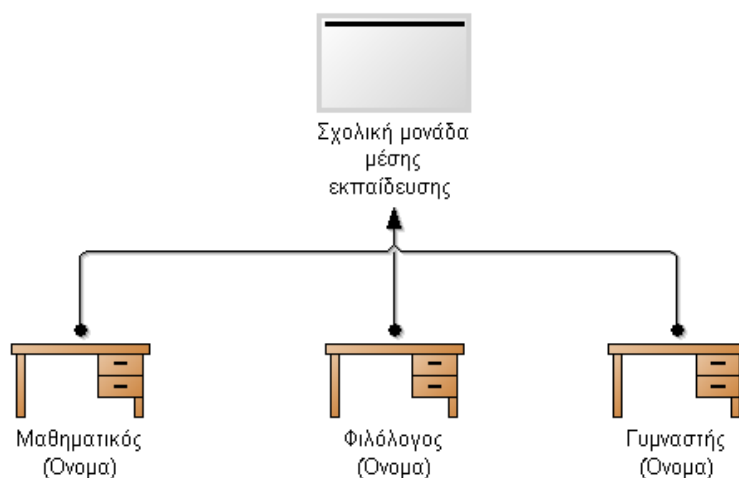


**Εικόνα 3.17.** \_ Παράδειγμα συσχέτισης «Έχει πόρο»

### 3.1.2.3 «Ανήκει στο» ( Belongs to )

Με τη σχέση «Ανήκει στο» (εικόνα 3.18.) συνδέουμε ένα αντικείμενο της κατηγορίας «Χειριστής» με ένα αντικείμενο κατηγορίας «Οργανωτική μονάδα». Με τον τρόπο αυτό κατατάσσονται οι εργαζόμενοι-χειριστές στις διάφορες οργανωτικές μονάδες της

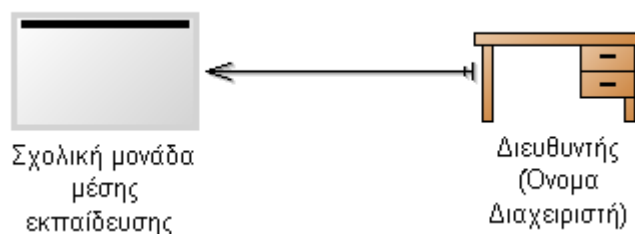
επιχείρησης. Σύμφωνα με το όνομα της συσχέτισης η σχέση χρησιμοποιείται από το αντικείμενο «Χειριστής» προς το αντικείμενο «Οργανωτική μονάδα».



Εικόνα 3.18. \_ Παράδειγμα συσχέτισης «Ανήκει στο»

#### 3.1.2.4 «Είναι διαχειριστής» ( *Is manager* )

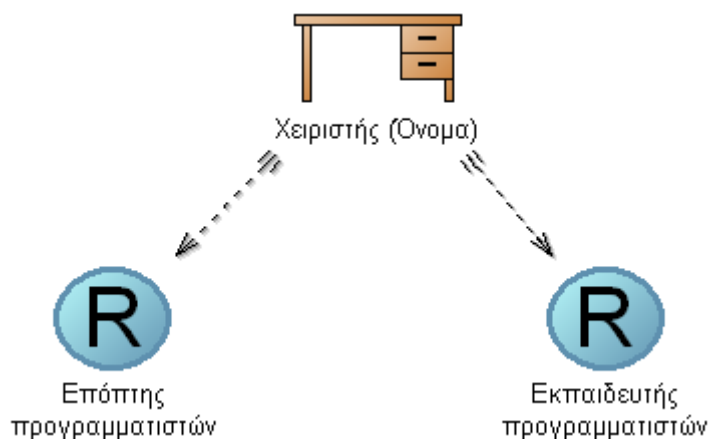
Η σχέση «Είναι διαχειριστής» παρουσιάζει το φυσικό εκείνο πρόσωπο που αποτελεί τον διαχειριστή μίας οργανωτικής μονάδας. Όπως σημειώθηκε και προηγουμένως για κάθε οργανωτική μονάδα υπάρχει μόνο ένας υπεύθυνος διαχειριστής. Με τον τρόπο αυτό συνδέεται ένα αντικείμενο της κατηγορίας «Χειριστής» με ένα αντικείμενο «Οργανωτικής μονάδας» όπως φαίνεται και στο παρακάτω παράδειγμα (εικόνα 3.19.)



Εικόνα 3.19. \_ Παράδειγμα συσχέτισης «Είναι διαχειριστής»

#### 3.1.2.5 «Έχει ρόλο» ( *Has role* )

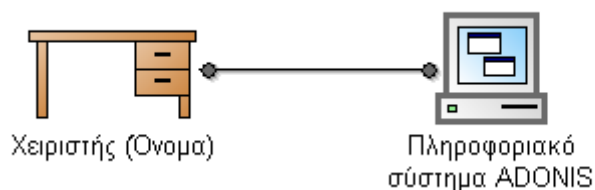
Η σχέση «έχει ρόλο» συνδέει ένα αντικείμενο της κατηγορίας «Χειριστής» με ένα αντικείμενο της κατηγορίας «Ρόλος» και χρησιμοποιείται για να καθορίσει τα καθήκοντα του κάθε χειριστή-εργαζόμενου. Ένας χειριστής μπορεί να συνδεθεί με τη σχέση «έχει ρόλο» με περισσότερους από έναν ρόλους. Ένα παράδειγμα αυτής της συσχέτισης δίνεται στην εικόνα 3.20.



**Εικόνα 3.20.** \_ Παράδειγμα συσχέτισης «Έχει ρόλο»

### 3.1.2.6 «Χρησιμοποιεί πόρο» ( Uses Resource )

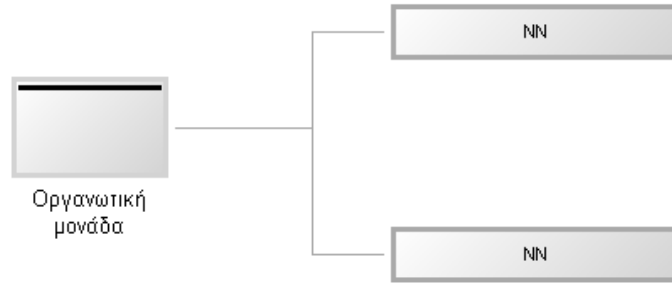
Με τη συσχέτιση «Χρησιμοποιεί πόρο» συνδέεται ένα αντικείμενο «Χειριστή» με ένα αντικείμενο «Πηγής». Η σχέση αυτή, υποδηλώνει ότι ο συγκεκριμένος χειριστής-εργαζόμενος χρησιμοποιεί τον συγκεκριμένο καταγεγραμμένο πόρο για την πραγμάτωση της εργασίας και του ρόλου που έχει αναλάβει. Ένα παράδειγμα της σχέσης αυτής δίνεται στην εικόνα 3.21.



**Εικόνα 3.21.** \_ Παράδειγμα συσχέτισης «Χρησιμοποιεί πόρο»

### 3.1.2.7 «Έχει θέση» ( Has position )

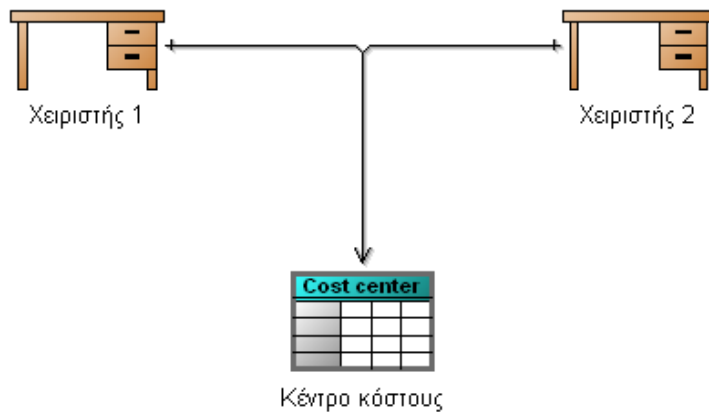
Η σχέση «Έχει θέση» συνδέει αποκλειστικά ένα αντικείμενο της κατηγορίας «Θέση» με ένα αντικείμενο της κατηγορίας «Οργανωτική μονάδα» και προσδιορίζει τις συγκεκριμένες θέσεις που υφίστανται εντός μίας οργανωτικής μονάδας. Η εικόνα 3.22. παρουσιάζει τη χρήση της.



**Εικόνα 3.22.** \_ Παράδειγμα συσχέτισης «Έχει θέση»

**3.1.2.8 «Συνυπολογίζεται στο» ( Is charged to )**

Η σχέση «Συνυπολογίζεται στο» συνδέει ένα αντικείμενο της κατηγορίας «Χειριστής» με ένα αντικείμενο της κατηγορίας «Κέντρο κόστους». Η σχέση αυτή αναθέτει το κόστος του συγκεκριμένου εργαζόμενου στο κέντρο κόστους, στο οποίο καταλήγει το βέλος της σχέσης και χρησιμοποιείται όπως παρουσιάζεται στην εικόνα 3.23.



**Εικόνα 3.23.** \_ Παράδειγμα συσχέτισης «Συνυπολογίζεται στο»

**3.1.2.9 «Είναι διαχειριστής κέντρου κόστους» ( Is cost center manager )**

Η σχέση «Είναι διαχειριστής κέντρου κόστους», όπως αναφέρει και η ονομασία της αναθέτει σε ένα κέντρο κόστους τον διαχειριστή του, ο οποίος σύμφωνα με τη μέθοδο είναι ένα αντικείμενο της κατηγορίας «Χειριστής». Η σχέση παρουσιάζεται στην εικόνα 3.24.

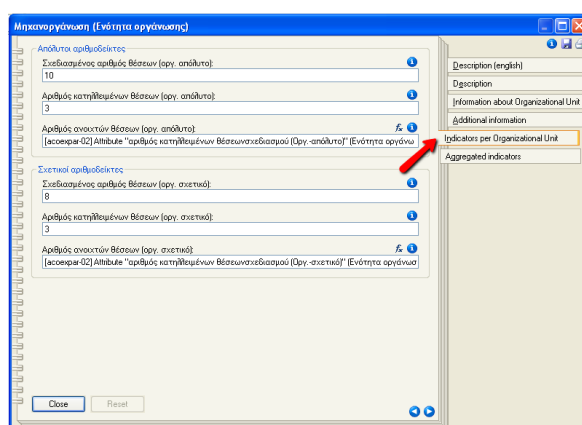


**Εικόνα 3.24.** \_ Παράδειγμα συσχέτισης «Είναι διαχειριστής κέντρου κόστους»

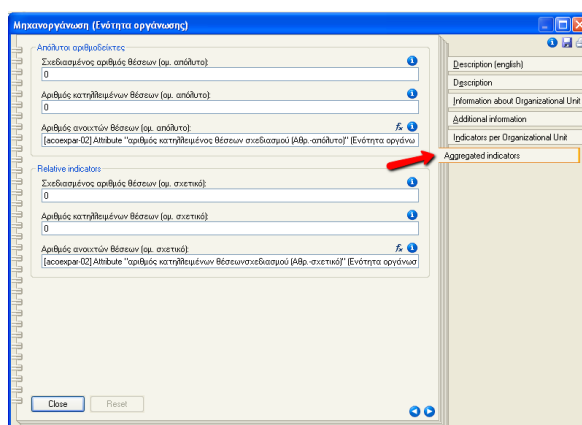
### 3.1.3 Πρόσθετες Λειτουργίες Μοντέλου Εργασιακού Περιβάλλοντος

#### 3.1.3.1 Χρήση αριθμοδεικτών

Οι λειτουργίες και οι δυνατότητες που προσφέρονται από το λειτουργικό σύστημα του ADONIS μέσα από ένα μοντέλο εργασιακού περιβάλλοντος δεν περιορίζονται στα όσα περιγράψαμε μέχρι εδώ. Όπως θα αναλυθεί και στο κεφάλαιο 3.8.6. το λειτουργικό σύστημα ADONIS διαθέτει τη δυνατότητα να απεικονίζει αλλά και να υπολογίζει το επίπεδο εκτέλεσης των διαφόρων διαδικασιών μέσα από τον ορισμό αριθμοδεικτών απόδοσης (performance indicator ή key performance indicator (KPI)). Ουσιαστικά, προσφέρει την ευκολία της αυτόματης και γρήγορης σύγκρισης της τρέχουσας κατάστασης που παρουσιάζεται στο διάγραμμα σε σχέση με τους στόχους που έχουν τεθεί για επίτευξη. Ωστόσο, στο μοντέλο εργασιακού περιβάλλοντος η χρήση των αριθμοδεικτών δε ταυτίζεται απόλυτα με το αντικείμενο της κατηγορίας «Αριθμοδείκτης απόδοσης» καθώς γίνεται μέσα από το αντικείμενο της κατηγορίας «Οργανωτική μονάδα». Μέσα από το σημειωματάριο του αντικειμένου «οργανωτική μονάδα» προσφέρεται η δυνατότητα να ορίσουμε αριθμοδείκτες απόδοσης για τη συγκεκριμένη οργανωτική μονάδα αλλά και αριθμοδείκτες απόδοσης που θα αφορούν την ίδια οργανωτική μονάδα καθώς όμως και όλες όσες βρίσκονται ιεραρχικά κατώτερα από αυτή. Ο ορισμός αυτών γίνεται μέσα από της καρτέλες «Indicators per Organizational Unit» και «Aggregated Indicators» όπως παρουσιάζεται και στις εικόνες 3.25.-3.26..

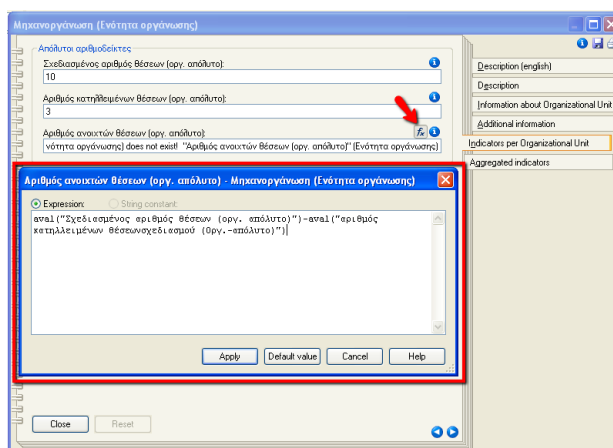


Εικόνα 3.25. \_ Καρτέλα «Indicators per Organizational Unit»



Εικόνα 3.26. \_ Καρτέλα « Aggregated Indicators »

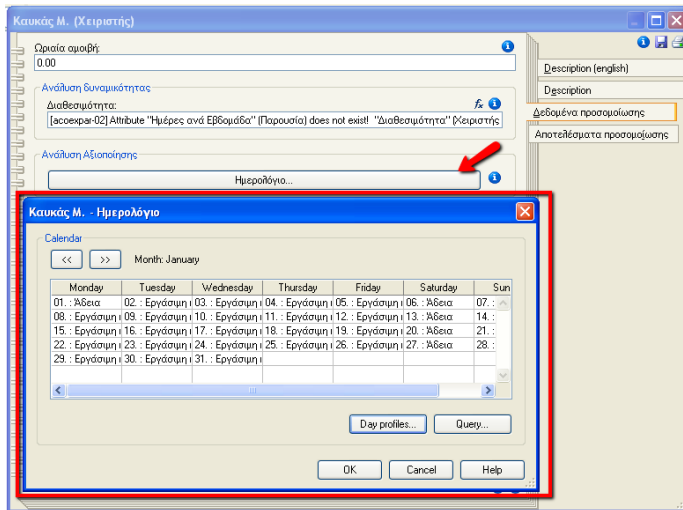
Το σύστημα μας επιτρέπει να ορίσουμε αριθμοδείκτες σχετικούς, βεβαίως, με το εργατικό δυναμικό της οργανωτικής μονάδας. Έτσι λοιπόν, μπορούμε να ορίσουμε τον «σχεδιασμένο αριθμό θέσεων» εργασίας που αποτελούν το στόχο, αλλά και τον «αριθμό κατειλημμένων θέσεων» που αποτελούν την τρέχουσα κατάσταση μέσα στην οργανωτική μονάδα. Το σύστημα από μόνο του ορίζει την τιμή του «αριθμού ανοιχτών θέσεων» ως την αλγεβρική διαφορά των τιμών των σχεδιασμένων θέσεων με των κατειλημμένων. Παρόλα αυτά μπορούμε να ορίσουμε τον δικό μας τρόπο υπολογισμού της τιμής των «ανοιχτών θέσεων» εισάγοντας στο σύστημα μία δική μας συνάρτηση κάνοντας χρήση του συμβόλου  $f_x$  (εικόνα 3.27.). Για την πλήρη κατανόηση των δυνατοτήτων που προσφέρονται από το σύστημα αξίζει να διακρίνουμε την διαφορά μεταξύ απόλυτου και σχετικού αριθμοδείκτη. Ως απόλυτος αριθμοδείκτης ορίζεται εκείνος ο οποίος έχει ως στόχο μία τιμή η οποία έχει ληφθεί και επιλεγεί από συγκεκριμένα πρότυπα. Αντίθετα ο σχετικός αριθμοδείκτης έχει ως στόχο μία τιμή που υποκειμενικά ορίσαμε εμείς για να εξυπηρετήσουμε τις ανάγκες μας.



Εικόνα 3.27.

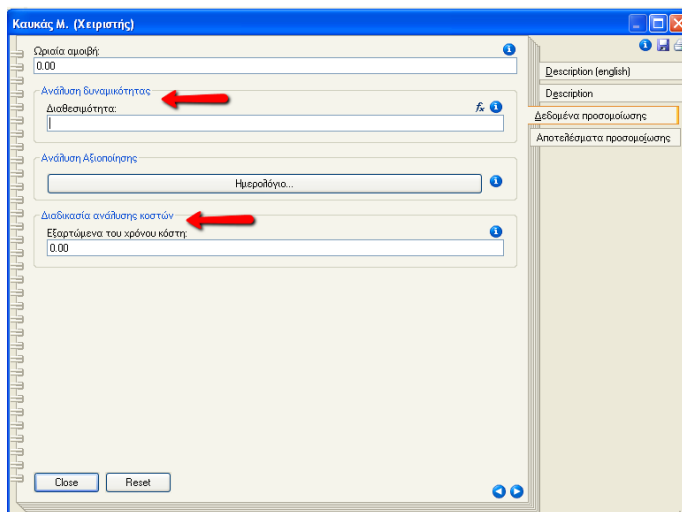
### 3.1.3.2 Διαχείριση Πληροφοριών προσομοίωσης και ανάλυσης

Το μοντέλο εργασιακού περιβάλλοντος δε συμπεριλαμβάνεται στα βασικά μοντέλα του ADONIS μόνο για σχεδιαστικούς λόγους (modelling) αλλά όπως αναλύθηκε και στην μέσα από το ADONIS μπορούμε να ανακτήσουμε χρήσιμα δεδομένα, να αναλύσουμε, να προσομοιώσουμε και να εκτιμήσουμε σύνθετα γεγονότα και διαδικασίες. Μέσα από το μοντέλο εργασιακού περιβάλλοντος λοιπόν, έχουμε τη δυνατότητα να διαχειριστούμε πληροφορίες οι οποίες είναι απαραίτητες για την προσομοίωση (simulation) και την ανάλυση (analysis). Αυτό επιτυγχάνεται μέσω των ιδιοτήτων του αντικειμένου της κατηγορίας «χειριστής» και την καρτέλα του σημειωματάριου του «Δεδομένα προσομοίωσης». Πιο συγκεκριμένα για την ανάλυση αξιοποίησης χρησιμοποιείται το εργαλείο «Ημερολόγιο», το οποίο παρουσιάζεται στην εικόνα 3.28. και στο οποίο δημιουργούνται προφίλ για κάθε ημέρα του έτους (εργάσιμη ή αργία) και καθορίζονται οι ώρες εργασίας ανά εργάσιμη ημέρα.



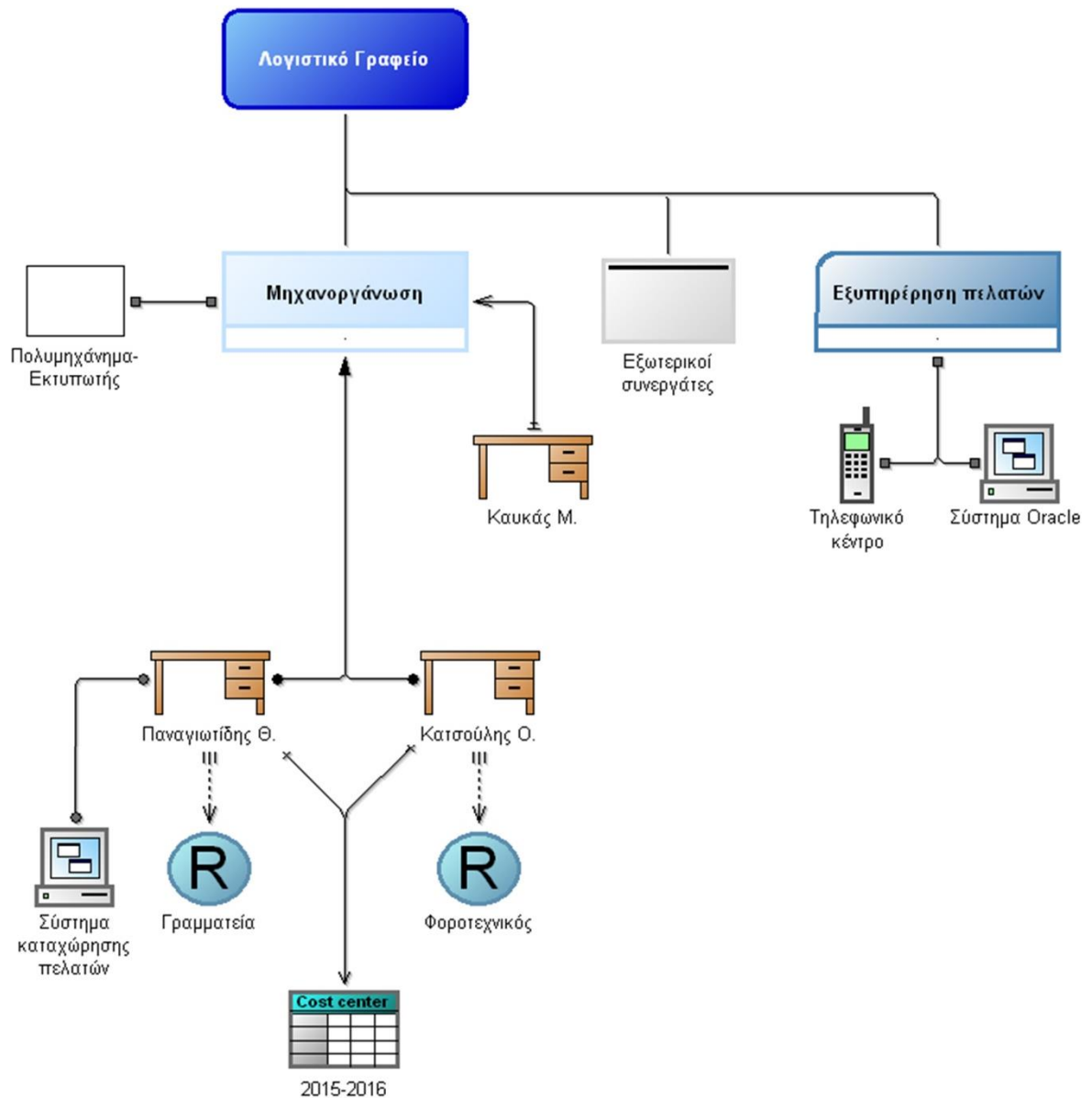
Εικόνα 3.28.

Για την ανάλυση δυναμικότητας, χρησιμοποιείται η «Διαθεσιμότητα» η οποία προκύπτει από την συνάρτηση παρουσίας (ημέρες ανά εβδομάδα x ώρες ανά ημέρα÷40x100), ενώ για την διαδικασία ανάλυσης κοστών χρειάζεται η συμπλήρωση του πεδίου «Εξαρτώμενα του χρόνου κόστη». Τα δεδομένα προσομοίωσης που διαχειρίζεται η μέθοδος, παρουσιάζονται στην εικόνα 3.29.



Εικόνα 3.29.

### 3.1.4 Παράδειγμα Μοντέλου Εργασιακού Περιβάλλοντος



Σχήμα 3.30. \_ Παράδειγμα μοντέλου εργασιακού περιβάλλοντος

Το παράδειγμα του σχήματος 3.30. αποτυπώνει την οργανωτική δομή ενός μικρού λογιστικού γραφείου. Το παράδειγμα ξεκινάει με ένα αντικείμενο της κατηγορίας «Οργανωτική μονάδα» το οποίο αντιπροσωπεύει την επιχείρηση σύμφωνα με την απεικόνισή του και τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω. Το λογιστικό γραφείο ως επιχείρηση αναλύεται σε τρεις οργανωτικές μονάδες που είναι σαφώς κατώτερες τη τάξει ιεραρχικά και για το λόγο αυτό συνδέονται με την πρώτη από τη σχέση «ταξινομείται πάνω». Αυτές είναι, το τμήμα της «Μηχανοργάνωσης», η οργανωτική μονάδα των «Εξωτερικών συνεργατών» και ο τομέας της «Εξυπηρέτησης πελατών. Διαβάζοντας το οργανόγραμμα δεν μπορούμε να βγάλουμε ασφαλή συμπεράσματα για την δομή της οργανωτικής μονάδας των «εξωτερικών συνεργατών» και του τομέα «εξυπηρέτησης πελατών» καθώς δεν αναλύονται περαιτέρω



προφανώς για να κρατηθεί το διάγραμμα σε ευκολοδιάβαστη μορφή. Οι δύο αυτές οργανωτικές μονάδες συνδέονται με αντίστοιχα μοντέλα εργασιακού περιβάλλοντος τα οποία αναλύουν λεπτομερειακά τη δομή τους, η οποία δεν κρίθηκε σκόπιμο να παρουσιαστεί σε ένα διάγραμμα συνολικά. Ωστόσο παρατηρείται ότι ο τομέας «Εξυπηρέτησης πελατών» «έχει ως πόρο» και χρησιμοποιεί ένα τηλεφωνικό κέντρο και ένα πληροφοριακό σύστημα. Αντίστοιχα το τμήμα «Μηχανοργάνωσης» «έχει ως πόρο» ένα πολυμηχάνημα-εκτυπωτή που παρουσιάζεται ως τύπος πόρου «λοιπά». Στο τμήμα αυτό υπάρχει ένας διαχειριστής που είναι το αντικείμενο «Χειριστής» με το όνομα «Καυκάς Μ.» και συνδέεται με το τμήμα με τη σχέση «έχει διαχειριστή» καθώς και δύο «Χειριστές» (Παναγιωτίδης Θ. και Κατσούλης Ο.) που συνδέονται με το τμήμα με τη σχέση «ανήκει στο». Σε κάθε χειριστή έχει ανατεθεί ένας συγκεκριμένος «ρόλος» χρησιμοποιώντας τη σχέση «έχει ρόλο» ενώ ο χειριστής Παναγιωτίδης Θ. «χρησιμοποιεί τον πόρο» σύστημα καταχώρησης πελατών. Τέλος οι δύο αυτοί διαχειριστές «συνυπολογίζονται στο» κέντρο κόστους που αφορά τη χρονιά 2015-2016 όπου περιγράφονται ο προϋπολογισμός αλλά και τα σταθερά κόστη του οργανισμού για το συγκεκριμένο τμήμα.

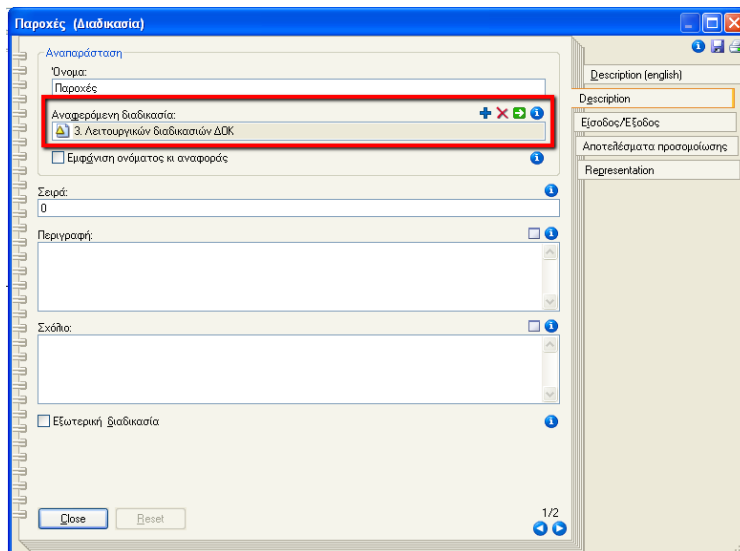
## **3.2 Μοντέλο «Χάρτης Διαδικασιών» (Company map)**

Μέσα σε έναν οργανισμό (επιχείρηση) όλες οι λειτουργίες που επιτελούνται μπορούν να χωριστούν σε διαδικασίες (business process) οι οποίες χρειάζεται να εκτελεστούν αποτελεσματικά ώστε να επιτευχθεί η ομαλή λειτουργία του. Κάθε μία διαδικασία ορίζεται από ένα σύνολο δραστηριοτήτων που απαιτείται να περατωθούν με συγκεκριμένη σειρά ώστε να ολοκληρωθεί η αντίστοιχη διαδικασία. Η μέθοδος «Χάρτης Διαδικασιών» χρησιμοποιείται για να αποδώσει μία επισκόπηση των μοντέλων λειτουργικών διαδικασιών ή άλλων χαρτών διαδικασιών που λαμβάνουν μέρος μέσα σε έναν οργανισμό. Αποτελεί λοιπόν, μία περιγραφή της επιχείρησης στο υψηλότερο επίπεδο δίνοντας μία πρώτη εικόνα της δομής του οργανισμού σε επίπεδο λειτουργιών. Παράλληλα το μοντέλο «χάρτης διαδικασίας» αποτελεί σημείο γρήγορης πλοήγησης καθώς και σημείο εισαγωγής στην ιεραρχία των μοντέλων «λειτουργικών διαδικασιών». Στο μοντέλο «λειτουργικών διαδικασιών» (business process model) αναλύονται οι δραστηριότητες που αποτελούν μία διαδικασία και επομένως τα δύο αυτά μοντέλα είναι άμεσα συνδεδεμένα και συνεργαζόμενα.

### **3.2.1 Αντικείμενα του μοντέλου «Χάρτης Διαδικασιών»**

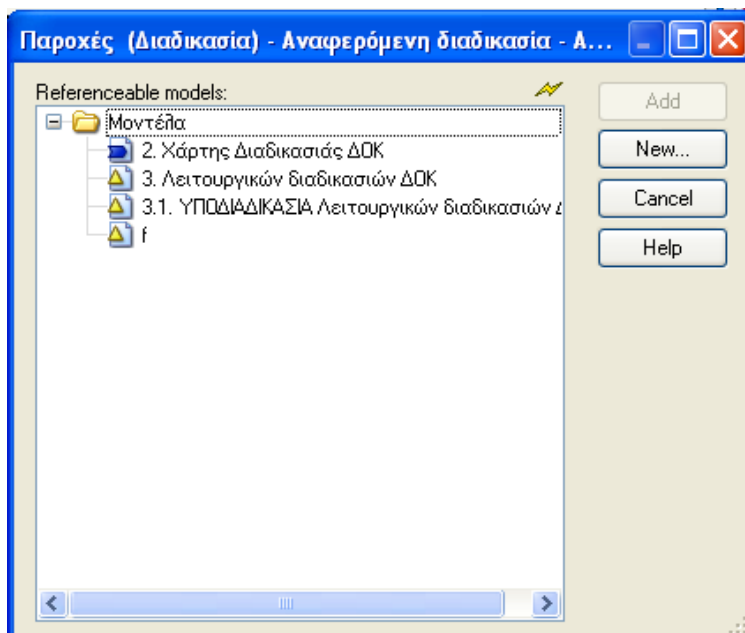
#### **3.2.1.1 Διαδικασία (Process)**

Το αντικείμενο «Διαδικασία» αποτελεί το βασικό εργαλείο κάθε χάρτη διαδικασιών και όπως αναφέρεται από το όνομά του, απεικονίζει μία διαδικασία του οργανισμού. Κάθε αντικείμενο της κατηγορίας «Διαδικασία» μπορεί να συνδέεται με ένα μοντέλο «λειτουργικών διαδικασιών» καθώς αναφέρεται σε αυτό αναλύοντας μία διαδικασία στις δραστηριότητες που την αποτελούν, είτε με ένα μοντέλο «χάρτη διαδικασίας» στον οποίο παρατίθεται η ενεργή διαδικασία σε λεπτομερέστερη μορφή. Η σύνδεση με τα επιθυμητά μοντέλα γίνεται μέσα από την καρτέλα «Αναπαράσταση» (Description) του σημειωματάριου και την καρτέλα «Αναφερόμενη Διαδικασία» όπως φαίνεται και στην εικόνα 3.31.



Εικόνα 3.31.

Με την χρήση του συμβόλου «+» (προσθήκη) εμφανίζονται στο αναδυόμενο μενού (εικόνα 3.32.) όλα τα διαθέσιμα μοντέλα (χαρτών διαδικασιών και λειτουργικών διαδικασιών) ώστε να επιλέξουμε το επιθυμητό. Συνήθως, όταν η μοντελοποίηση βρίσκεται σε αρχικό στάδιο ακόμη καθώς είμαστε σε υψηλό επίπεδο ανάλυσης του οργανισμού ακόμη, υπάρχει το ενδεχόμενο το μοντέλο που θέλουμε να συνδέσουμε να μην έχει σχεδιαστεί ακόμη. Για το λόγο αυτό παρέχεται η δυνατότητα από το πρόγραμμα να δημιουργηθεί, από την επιλογή «new», το μοντέλο που επιθυμούμε. Δημιουργείται λοιπόν ο σύνδεσμος με το νέο μοντέλο το οποίο παραμένει κενό μέχρι εμείς να το σχεδιάσουμε.



Εικόνα 3.32.

Η απεικόνιση του αντικειμένου «Διαδικασία» βρίσκεται σε εξάρτηση με το μοντέλο στο οποίο αυτή αναφέρεται. Ωστόσο, υπάρχει μία ακόμη κατηγοριοποίηση του αντικειμένου

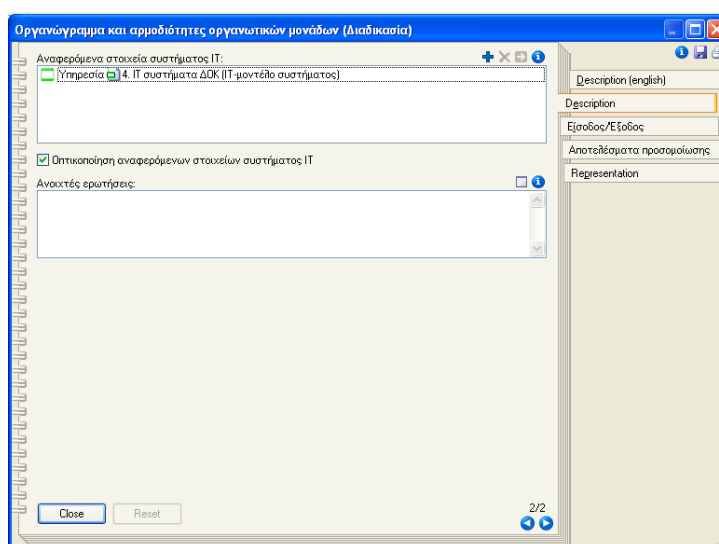
«διαδικασία» η οποία αφορά διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα εκτός του ίδιου του οργανισμού τον οποίο μοντελοποιούμε και χαρακτηρίζονται ως «εξωτερικές». Οι μορφές του αντικειμένου «Διαδικασία» όπως παρουσιάζονται στην εικόνα 3.33. σημαίνουν α) διαδικασία χωρίς κάποια σύνδεση, β) διαδικασία συνδεδεμένη με κάποιο άλλο μοντέλο χάρτη διαδικασίας, γ) διαδικασία συνδεδεμένη με μοντέλο λειτουργικών διαδικασιών, δ) εξωτερική διαδικασία η οποία μπορεί να πάρει την μορφή των τριών προηγούμενων ανάλογα με τη σύνδεση που έχει πραγματοποιηθεί, αλλά θα ξεχωρίζει πάντοτε από την διακεκομμένη γραμμή στο περίγραμμά της.



**Εικόνα 3.33.** \_ Μορφές αντικειμένου «Διαδικασία»

Σε ένα αντικείμενο «Διαδικασία» το οποίο είναι συνδεδεμένο με άλλο μοντέλο και είναι διαλεγμένη η επιλογή «εμφάνιση ονόματος κι αναφοράς» εμφανίζεται κάτω από το όνομά του με τη μορφή hyperlink (υπερσυνδέσμου) το αναφερόμενο αρχείο, το οποίο είναι άμεσα προσβάσιμο με ένα κλικ.

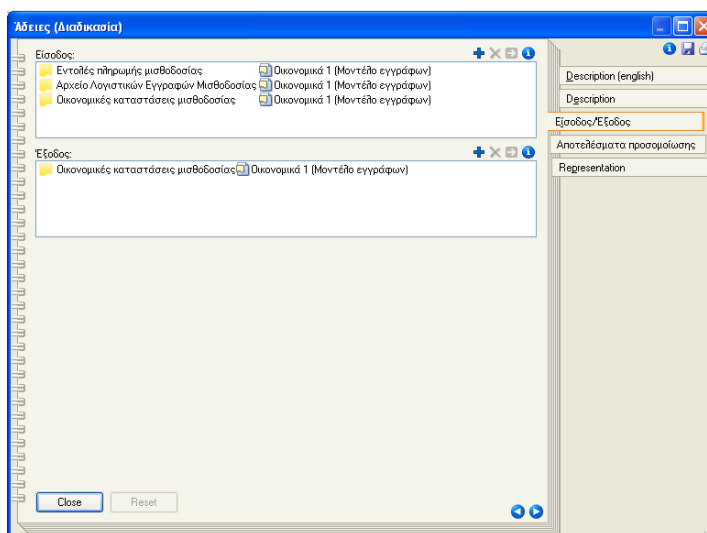
Για την εκτέλεση κάθε διαδικασίας απαιτείται συχνά η χρήση και η αξιοποίηση κάποιου πληροφοριακού συστήματος. Για την ολοκληρωμένη μοντελοποίηση αλλά και την κάλυψη όλων των πτυχών του σχεδιασμού το σύστημα μας επιτρέπει να συνδέσουμε κάθε διαδικασία με τα επιθυμητά αυτά συστήματα IT. Όπως παρουσιάζεται και στην εικόνα 3.34. μέσα από το σημειωματάριο μπορούμε να επιτύχουμε αυτές τις συνδέσεις.



**Εικόνα 3.34.**

Τέλος, το αντικείμενο «διαδικασία» μπορεί να συνδεθεί με ένα ή περισσότερα έγγραφα (από διάφορα μοντέλα εγγράφων). Η σύνδεση γίνεται για να αναδειχθούν τα έγγραφα εκείνα τα

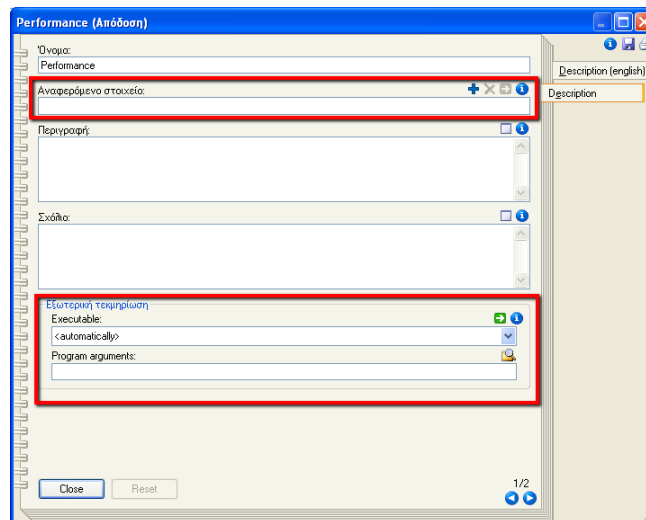
οποία χρησιμοποιούνται (ως είσοδος) για την εκτέλεση αυτής της διαδικασίας αλλά και εκείνα τα οποία προκύπτουν από την περάτωση αυτής (ως έξοδος). Για την σύνδεση χρησιμοποιείται η καρτέλα «Είσοδος/Έξοδος» του σημειωματάριου (εικόνα 3.35.).



Εικόνα 3.35.

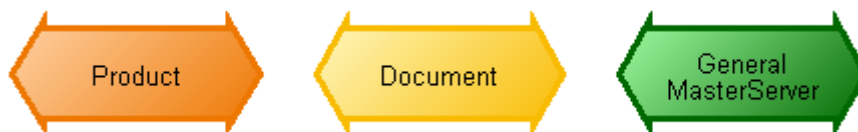
### 3.2.1.2 Απόδοση (Performance)

Η έναρξη μίας διαδικασίας προϋποθέτει αρκετές φορές την χρήση ή την αξιοποίηση κάποιου εγγράφου, κάποιου προϊόντος είτε ακόμη και κάποιου λειτουργικού συστήματος IT. Αντίστοιχα τα πέρας μίας διαδικασίας μπορεί να οδηγεί στη δημιουργία κάποιων από τα προαναφερθέντα. Με το αντικείμενο «απόδοση» μπορούμε να απεικονίσουμε αυτές τις απαιτούμενες εισόδους για την έναρξη της διαδικασίας, αλλά και τα αποτελέσματα της ολοκλήρωσής τους που αποτελούν τις εξόδους. Έτσι το αντικείμενο της κατηγορίας «απόδοση» είναι δυνατόν να συνδεθεί με αντικείμενα από μοντέλα εγγράφων, προϊόντων αλλά και συστημάτων IT. Η σύνδεση γίνεται μέσα από την καρτέλα «Περιγραφή» και τη λεζάντα «αναφερόμενο στοιχείο». (εικόνα 3.36.) Ακόμη, το αντικείμενο «απόδοση» επιτρέπει την ενσωμάτωση υφιστάμενων πηγών πληροφόρησης (έγγραφα, πίνακες, γραφικά, σελίδες Intranet) μέσα από τη λεζάντα «εξωτερική τεκμηρίωση». Η ύπαρξη κάποιας πηγής εξωτερικής πληροφόρησης υποδηλώνεται με την εμφάνιση ενός εικονιδίου εγγράφου πάνω δεξιά από το αντικείμενο «απόδοση»



**Εικόνα 3.36.**

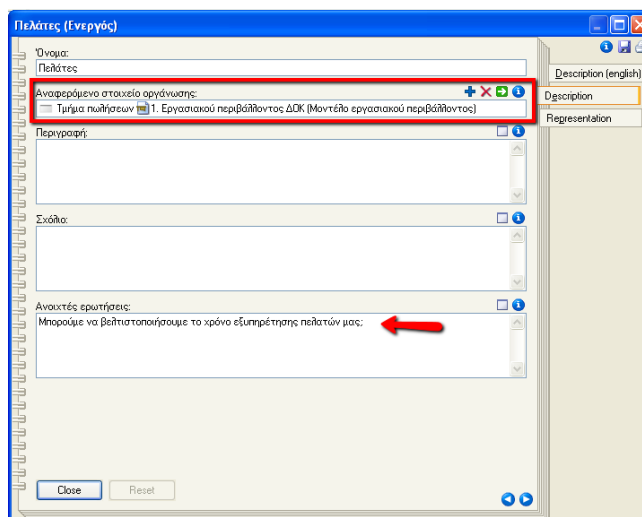
Κάθε αντικείμενο «απόδοσης» μπορεί να συνδέεται με ένα μόνο αναφερόμενο στοιχείο. Συνεπώς, για τον εύκολο διαχωρισμό του είδους της σύνδεσης, η σχηματική απεικόνιση του αντικειμένου απόδοση διαμορφώνεται όπως παρουσιάζεται στην εικόνα 3.37.. Το πορτοκαλί χρώμα δηλώνει την σύνδεση με αντικείμενο ενός μοντέλου προϊόντος, κίτρινο με αντικείμενο από ένα μοντέλο εγγράφων και πράσινο με αντικείμενο από μοντέλο συστήματος IT.



**Εικόνα 3.37.** \_ Απεικονίσεις αντικειμένου «Απόδοση»

### 3.2.1.3 Ενεργός (Actor)

Το αντικείμενο «Ενεργός» ομοιάζει με το αντικείμενο «Ρόλος» που παρουσιάστηκε στο μοντέλο εργασιακού περιβάλλοντος στο 3.2.1.3.. Επειδή όμως στη μέθοδο χάρτης διαδικασίας δεν είναι σημαντικός ο καθορισμός των φυσικών προσώπων που αλληλοεπιδρούν με το σύστημα, όλα τα φυσικά πρόσωπα ομαδοποιούνται σύμφωνα με τα καθήκοντα που έχουν αναλάβει και αντιπροσωπεύονται από το αντικείμενο «Ενεργός». Το αντικείμενο αυτό αντιπροσωπεύει και περιγράφει έναν συγκεκριμένο ρόλο που συμμετέχει στο σύστημα και αλληλοεπιδρά με αυτό. Ο «ενεργός» μπορεί να αναφέρεται σε αντικείμενα από ένα μοντέλο εργασιακού περιβάλλοντος όπως είναι ο χειριστής, η ενότητα οργάνωσης, η θέση και ο ρόλος. Στο αντικείμενο αυτό συναντάμε και τη δυνατότητα να προσθέσουμε ανοιχτές ερωτήσεις οι οποίες αποτελούν ερωτήματα προς απάντηση και διερεύνηση. Οι παραπάνω συνδέσεις επιτυγχάνονται μέσα από την καρτέλα «Περιγραφή» και τη λεζάντα «Αναφερόμενο στοιχείο οργάνωσης» και «Ανοιχτές ερωτήσεις» αντίστοιχα (εικόνα 3.38).



**Εικόνα 3.38.** \_ Καρτέλα «Περιγραφή»

Στην εικόνα 3.39. παρουσιάζεται η απεικόνιση του αντικειμένου «Ενεργός» στο οποίο διακρίνεται και η ύπαρξη ανοιχτών ερωτήσεων από την εμφάνιση, πάνω από το αντικείμενο, ενός κόκκινου ερωτηματικού.



Τμήμα πωλήσεων

**Εικόνα 3.39.** \_ Αντικείμενο «Ενεργός»

#### 3.2.1.4 Εξωτερικός συνεργάτης (external partner)

Η κατηγορία των αντικειμένων «Εξωτερικός Συνεργάτης» περιγράφει ένα επίπεδο του συστήματος ή μία λειτουργική διαδικασία, οι οποίες βρίσκονται εκτός του πεδίου ανάλυσης. Απεικονίζει δηλαδή την έννοια του outsourcing στις επιχειρήσεις, κατά την οποία μία δραστηριότητα διενεργείται από κάποιον εξωτερικό συνεργάτη και αντιμετωπίζεται ως μαύρο κουτί (black box) από την επιχείρηση. Ωστόσο, κάθε αντικείμενο «Εξωτερικός συνεργάτης» διαθέτει τις ίδιες δυνατότητες σύνδεσης που έχει και το αντικείμενο «Ενεργός» ώστε να επιτευχθεί η καλύτερη δυνατή μοντελοποίηση και απεικόνιση των εκάστοτε αρμοδιοτήτων. Στην εικόνα 3.40. παρουσιάζεται η μορφή του αντικειμένου.



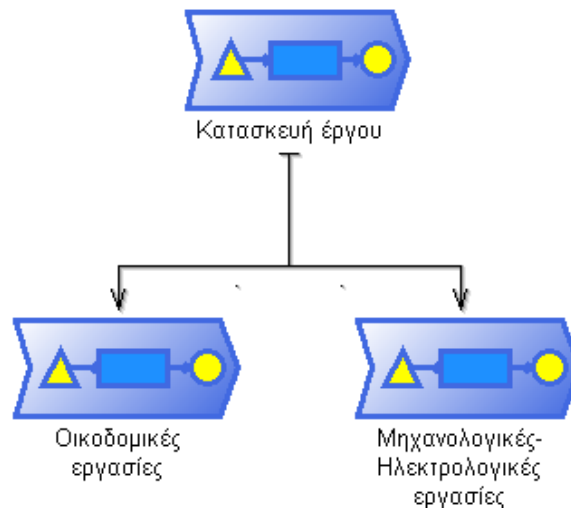
Προμηθευτές

**Εικόνα 3.40.** \_ Αντικείμενο «Εξωτερικός Συνεργάτης»

### 3.2.2 Συσχετίσεις μοντέλου «Χάρτης Διαδικασιών»

### 3.2.2.1 Έχει διαδικασία (Has Process)

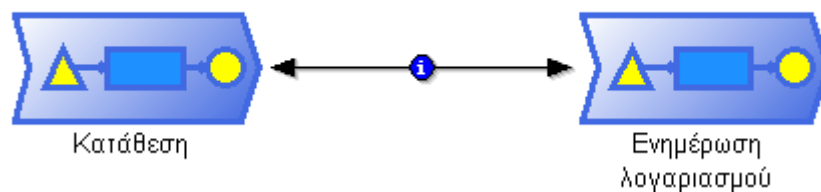
Η σχέση «Έχει διαδικασία» συνδέει δύο αντικείμενα της κατηγορίας «Διαδικασία» ιεραρχικά. Η σχέση χρησιμοποιείται από το αντικείμενο το οποίο βρίσκεται υψηλότερα στην ιεραρχία προς αυτό που είναι χαμηλότερα. Ένα παράδειγμα της σχέσης αυτής παρουσιάζεται στην εικόνα 3.41.



Εικόνα 3.41. \_ Παράδειγμα συσχέτισης «Έχει διαδικασία»

### 3.2.2.2 Ροή απόδοσης (Value flow)

Η σχέση «Ροή απόδοσης» χρησιμοποιείται για να περιγράψει την ροή και την αλλαγή τιμής κάποιων δεδομένων μεταξύ δύο λειτουργικών διαδικασιών που συνδέει είτε ακόμη και μεταξύ αντικειμένων «ενεργός» και «εξωτερικός συνεργάτης». Τα δεδομένα αυτά μπορεί να αποτελούν ροή πληροφοριών, υλικών ή ελέγχου ανάμεσα στα αντικείμενα. Μέσα από το σημειωματάριο της συσχέτισης ορίζουμε το είδος της ροής. Στην εικόνα 3.42. παρουσιάζεται ένα παράδειγμα της σχέσης αυτής.

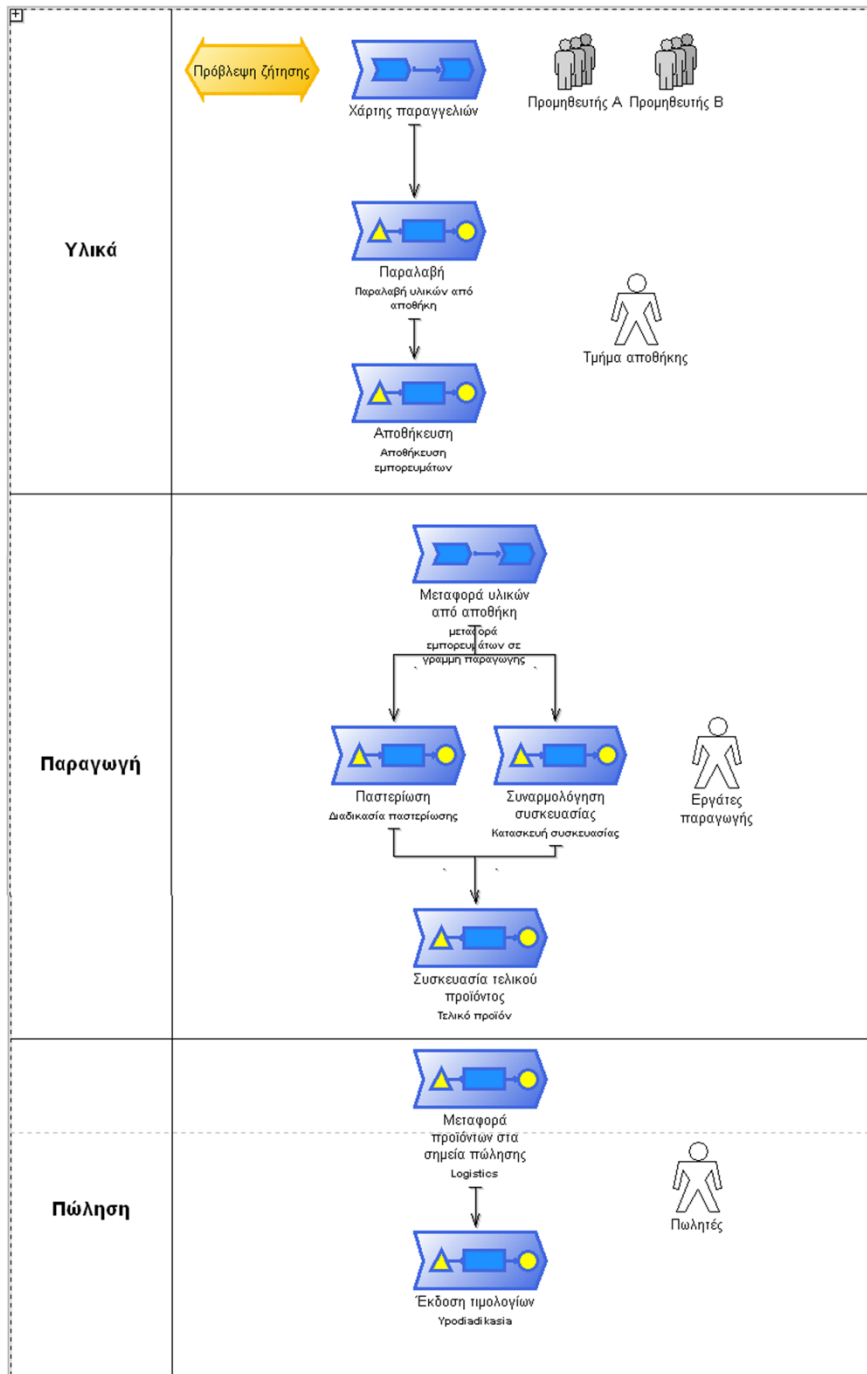


Εικόνα 3.42. \_ Παράδειγμα συσχέτισης «Ροή απόδοσης»

### 3.2.3 Παράδειγμα μοντέλου «Χάρτης Διαδικασίας»

Στο παράδειγμα της εικόνας 3.43. παρουσιάζονται οι διαδικασίες, ιεραρχικά δομημένες (σχέση «έχει διαδικασία») και κατηγοριοποιημένες (χωρισμένες με swimlane), που ακολουθεί μία επιχείρηση παραγωγής γάλακτος. Αρχικά, απαιτείται το έγγραφο το οποίο αναφέρει την μηνιαία πρόβλεψη της ζήτησης γάλακτος από την επιχείρηση όπως

φανερώνεται από το αντικείμενο «απόδοση» (πρόβλεψη ζήτησης) και από το οποίο προκύπτουν οι ανάγκες παραγγελίας των υλικών και των Α' υλών. Η ροή διαδικασιών περιγράφεται στο σχήμα και καταλήγει στην πώληση του προϊόντος. Στο συγκεκριμένο μοντέλο-παράδειγμα που παρουσιάζεται, παρατηρείται η σύνδεση των αντικειμένων «διαδικασία» με άλλα μοντέλα είτε χαρτών διαδικασίας είτε λειτουργικών διαδικασιών. Κάτω από κάθε τέτοιο αντικείμενο αναγράφεται το όνομα του καθώς όμως και η ονομασία του μοντέλου στο οποίο αναφέρεται και τελικά αναλύεται περισσότερο η διαδικασία. Για παράδειγμα, η διαδικασία «Αποθήκευση» αναφέρεται σε μοντέλο λειτουργικών διαδικασιών με την ονομασία «Αποθήκευση εμπορευμάτων».



Εικόνα 3.43. \_ Παράδειγμα μοντέλου «Χάρτη Διαδικασίας»



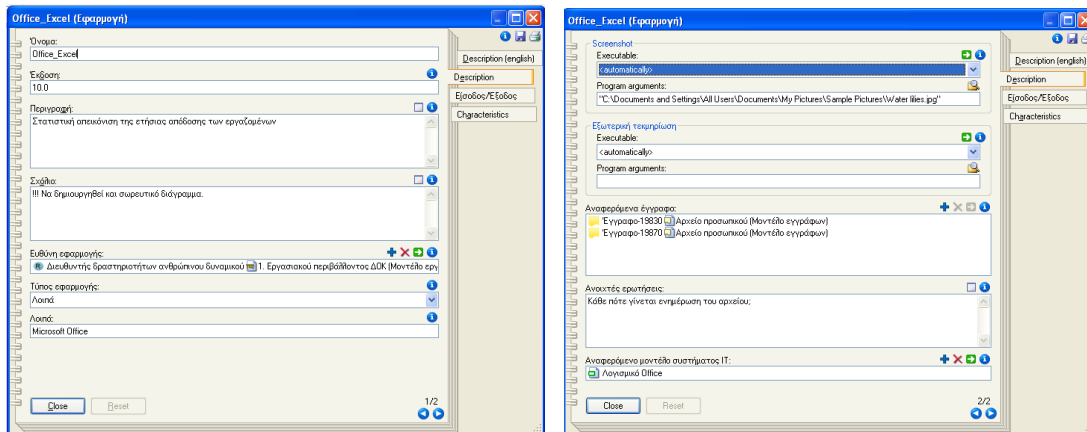
### 3.3 Μοντέλο «Συστήματος IT» (IT system model)

Κάθε οργανισμός-επιχείρηση πέραν του εργατικού δυναμικού που απασχολεί αλλά και τις επιχειρησιακές διαδικασίες που αποτελούν τη δομή λειτουργίας του, χρησιμοποιεί πληθώρα πληροφοριακών συστημάτων (Information Systems). Τα πληροφοριακά αυτά συστήματα συλλέγουν, επεξεργάζονται, αποθηκεύουν και διανέμουν πολύτιμες πληροφορίες. Η χρήση τους κρίνεται αναγκαία για τη λειτουργία κάθε οργανισμού καθώς οι πληροφορίες που προσφέρουν, βοηθούν στην λήψη κρίσιμων και στρατηγικών αποφάσεων, τον συντονισμό αλλά και τον γενικότερο έλεγχο μέσα στην ίδια την επιχείρηση. Με τη μέθοδο μοντέλων «Συστημάτων IT» απεικονίζεται η αρχιτεκτονική των πληροφοριακών συστημάτων IT που χρησιμοποιεί ο οργανισμός. Η δόμηση των μοντέλων είναι ιεραρχική και επιτυγχάνεται με την χρήση υπό-μοντέλων «συστημάτων IT». Στόχος της ιεραρχικής αυτής προσέγγισης είναι η καλύτερη δυνατή και λεπτομερέστερη απεικόνιση της δομής ενός συστήματος IT. Ουσιαστικά η μέθοδος αυτή επιτρέπει την μοντελοποίηση της υποδομής σε επίπεδο πληροφοριακής τεχνολογίας, η οποία υποστηρίζει τις επιχειρησιακές διαδικασίες. Η απόδοση ενός τέτοιου μοντέλου πραγματοποιείται με τη χρήση των βασικών αντικειμένων της μεθόδου, «Εφαρμογή», «Υπηρεσία» και «Στοιχεία Υποδομής».

#### 3.3.1 Αντικείμενα του μοντέλου «Συστημάτων IT»

##### 3.3.1.1 Εφαρμογή (Application)

Το αντικείμενο της κατηγορίας «Εφαρμογή» αντιπροσωπεύει λογισμικό, το οποίο χρησιμοποιείται για την εκτέλεση των λειτουργικών διαδικασιών ή στην επεξεργασία των προϊόντων. Μέσα από το λειτουργικό σύστημα ADONIS το αντικείμενο «Εφαρμογή» εκτός από την απεικόνιση του λογισμικού, αποθηκεύει χρήσιμες πληροφορίες αλλά και συνδέεται με πλήθος άλλων μοντέλων. Μέσα από το σημειωματάριο του αντικειμένου και την καρτέλα «Περιγραφή» (Description) δίνεται η δυνατότητα να αποθηκεύσουμε την έκδοση του λογισμικού (version), να δώσουμε μία σύντομη περιγραφή του, να γράψουμε κάποιο σχόλιο που επιθυμούμε αλλά και να ορίσουμε τον τύπο του λογισμικού στο οποίο αναφερόμαστε. Για τον ορισμό του «τύπου» του λογισμικού έχουμε την ευχέρεια να επιλέξουμε ανάμεσα σε «Βάση δεδομένων», «File-server», «Interface», «Web-server» και «Mail-server». Αν το λογισμικό που περιγράφουμε δεν ανήκει στις παραπάνω υπάρχει και η επιλογή «λοιπά» με την οποία καθορίζουμε και περιγράφουμε εμείς τον τύπο του λογισμικού στην αντίστοιχη λεζάντα. Επιπλέον, για την καλύτερη παρουσίαση και τεκμηρίωση του λογισμικού υπάρχει η λειτουργία απεικόνισης του λογότυπου του λογισμικού μέσα από τη λεζάντα «Screenshot», η ενσωμάτωση πηγών πληροφόρησης από την «εξωτερική τεκμηρίωση» καθώς και ο ορισμός ανοιχτών ερωτήσεων. Τέλος στο αντικείμενο «Εφαρμογή» μπορούμε να ορίσουμε τον χειριστή ή ρόλο από ένα μοντέλο εργασιακού περιβάλλοντος ο οποίος έχει την ευθύνη για τη λειτουργία και συντήρηση της «Εφαρμογής» μέσα από τη λεζάντα «Ευθύνη εφαρμογής», να συνδέσουμε έγγραφα τα οποία σχετίζονται με τη λειτουργία της εφαρμογής μέσα από τη λεζάντα «αναφερόμενα έγγραφα» καθώς και να καθορίσουμε ένα «αναφερόμενο μοντέλο συστήματος IT» στο οποίο αναλύεται με μεγαλύτερη λεπτομέρεια η δομή της εφαρμογής που περιγράφουμε. Όλα όσα αναφέραμε φαίνονται στα σχήματα της εικόνας 3.44. όπου παρουσιάζεται ένα παράδειγμα της καρτέλα «Περιγραφή» μίας εφαρμογής.



**Εικόνα 3.44.** \_ Καρτέλα «Περιγραφή»

Η μορφή του αντικειμένου «Εφαρμογή» παρουσιάζεται στην εικόνα 3.45.. Κάτω από το αντικείμενο εμφανίζεται το όνομα του. Το κόκκινο ερωτηματικό συμβολίζει την ύπαρξη ανοιχτών ερωτήσεων και το σύμβολο εγγράφων πάνω από το αντικείμενο αποτελεί σύνδεσμο που μας μεταφέρει στα αναφερόμενα έγγραφα του αντικειμένου. Ακόμη, το όνομα που εμφανίζεται στην πάνω πλευρά του αντικειμένου φανερώνει τον τύπο του και τέλος το βέλος που βρίσκεται κάτω δεξιά φανερώνει τη διασύνδεση του αντικειμένου με ένα άλλο μοντέλο συστημάτων IT και αποτελεί και σύνδεσμο που σε μεταφέρει σε αυτό.



**Εικόνα 3.45.** \_ Αντικείμενο «Εφαρμογή»

### 3.3.1.2 Στοιχείο Υποδομής (Infrastructure element)

Το «Στοιχείο Υποδομής» ως αντικείμενο, αναπαριστά πόρους σε επίπεδο υποδομής πληροφοριακής τεχνολογίας (IT), οι οποίοι είναι απαραίτητοι για την εκτέλεση των εφαρμογών και των υπηρεσιών. Τα αντικείμενα της κατηγορίας «Στοιχείο υποδομής» έχουν τις ίδιες δυνατότητες διασύνδεσης και αποθήκευσης πληροφοριών με τα αντικείμενα «Εφαρμογή» με μόνη διαφορά ότι οι υπηρεσίες δε μπορούν να οριστούν ως κάποια προκαθορισμένη μορφή τύπου. Το αντικείμενο «στοιχείο υποδομής» παρουσιάζεται στην εικόνα 3.46.



Στοιχείο υποδομής

**Εικόνα 3.46.** \_ Αντικείμενο «Στοιχείο υποδομής»

### 3.3.1.3 Υπηρεσία (Service)

Το αντικείμενο «Υπηρεσία» αντιπροσωπεύει και κατανέμει τη λειτουργικότητα μίας εφαρμογής ή ενός IT-Συστήματος σε κάποιον αιτούντα. Δηλαδή, προσδιορίζει τον σκοπό για τον οποίο θα χρησιμοποιηθούν οι εφαρμογές και τα στοιχεία υποδομής, τα οποία μπορούν να έχουν πολλαπλές χρήσεις και λειτουργικότητες. Μία ειδική μορφή υπηρεσιών είναι οι υπηρεσίες Web. Τα αντικείμενα της κατηγορίας «Υπηρεσία» έχουν τις ίδιες δυνατότητες διασύνδεσης και αποθήκευσης πληροφοριών με τα αντικείμενα «Στοιχεία υποδομής». Κάθε «Υπηρεσία» (το ίδιο ισχύει και για τις άλλες δύο κατηγορίες αντικειμένων που παρουσιάστηκαν) μπορεί να χρησιμοποιεί ως είσοδο κάποιο έγγραφο από ένα μοντέλο εγγράφων αλλά και να αποδίδει ως έξοδο, ως αποτέλεσμα δηλαδή της λειτουργίας του ένα έγγραφο. Η σύνδεση αυτών των εγγράφων γίνεται μέσα από την καρτέλα «Είσοδος/Έξοδος» του σημειωματάριου του αντικειμένου. Ένα αντικείμενο «Υπηρεσία» παρουσιάζεται στην εικόνα 3.47..



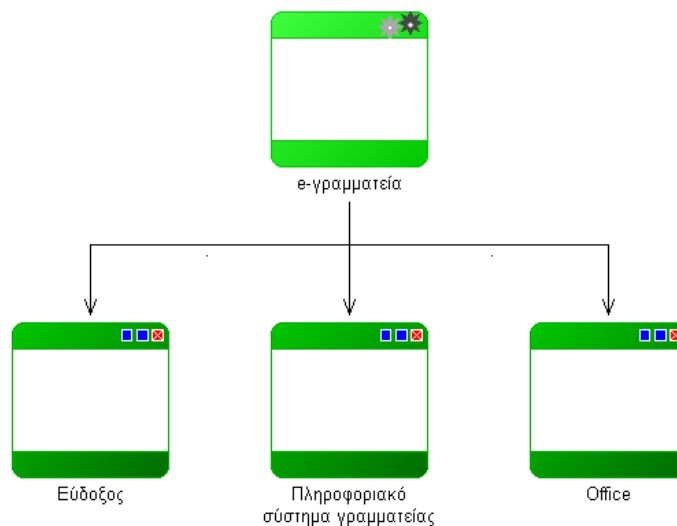
Υπηρεσία

**Εικόνα 3.47.** \_ Αντικείμενο «Υπηρεσία»

## 3.3.2 Συσχετίσεις μοντέλου «Συστήματος IT»

### 3.3.2.1 «Έχει» (Has)

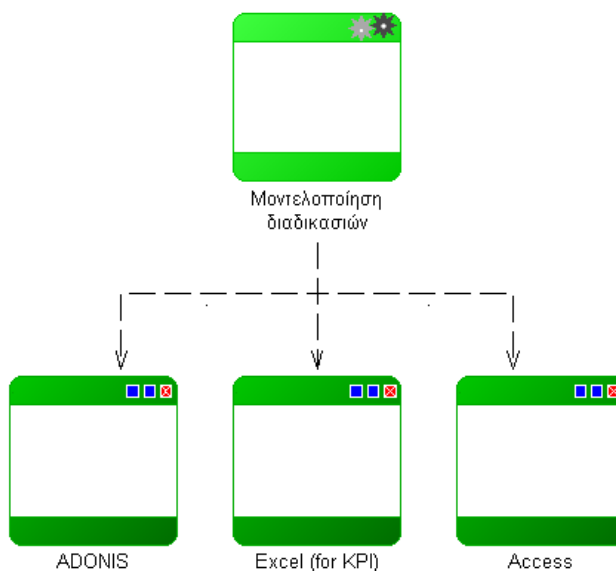
Η σχέση «έχει» σε ένα μοντέλο συστημάτων IT αναπαριστά την εξάρτηση μεταξύ των αντικειμένων που αυτή συνδέει. Το στοιχείο με την εξερχόμενη σύνδεση κατέχει το άλλο στοιχείο. Στο παρακάτω παράδειγμα παρουσιάζεται η συσχέτιση «έχει». (εικόνα 3.48.)



**Εικόνα 3.48.** \_ Παράδειγμα συσχέτισης «Έχει»

### 3.3.2.2 «Εφαρμόζει» (uses)

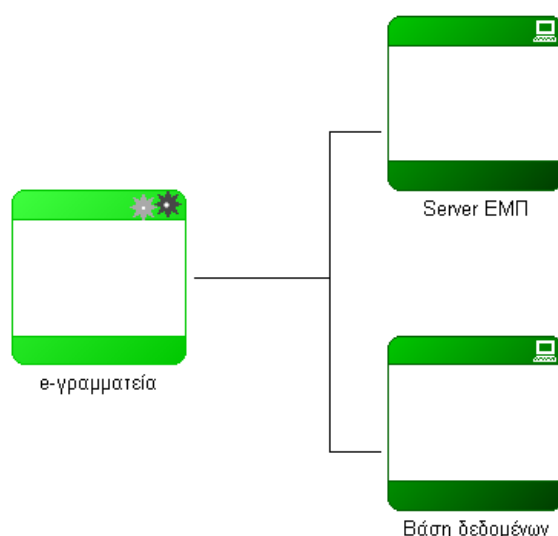
Η σχέση «εφαρμόζει» περιγράφει και αυτή εξαρτήσεις μεταξύ των στοιχείων και αντικειμένων ενός μοντέλου συστήματος IT, με το στοιχείο με την εξερχόμενη σύνδεση να χρησιμοποιεί το άλλο. (εικόνα 3.49.)



**Εικόνα 3.49.** \_ Παράδειγμα συσχέτισης «Εφαρμόζει»

### 3.3.2.3 «Συνδεδεμένο με» (is dependent on)

Αυτή η σχέση παρουσιάζει μία γενική εξάρτηση μεταξύ των στοιχείων ενός μοντέλου συστημάτων IT. (εικόνα 3.50.)

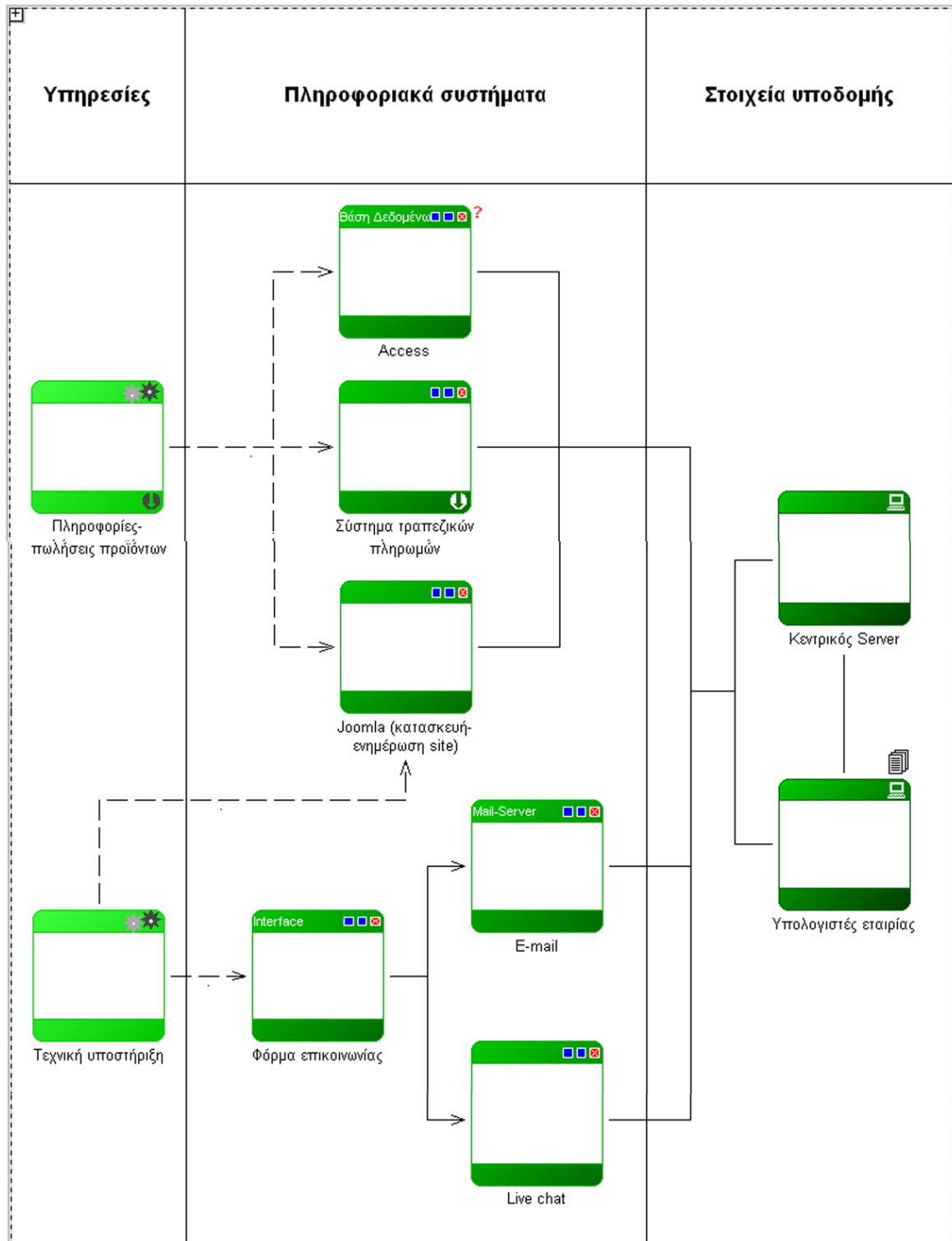


Εικόνα 3.50. \_ Παράδειγμα συσχέτισης «Συνδεδεμένο με»

### 3.3.3 Παράδειγμα μοντέλου «Συστημάτων IT»

Στο παράδειγμα της εικόνας 3.51. παρουσιάζεται ένα μοντέλο της μεθόδου πληροφοριακών συστημάτων IT ενός ηλεκτρονικού καταστήματος (e-shop). Αρχικά, είναι εμφανής ο διαχωρισμός των αντικειμένων στις τρεις κατηγορίες τους με τη χρήση των διαδρόμων («Υπηρεσίες», «Πληροφορικά συστήματα», «Στοιχεία υποδομής»). Οι υπηρεσίες εκείνες που προσφέρει ένα ηλεκτρονικό κατάστημα και έχουν μοντελοποιηθεί στο συγκεκριμένο διάγραμμα είναι οι «Πληροφορίες και πωλήσεις προϊόντων» και «Τεχνική Υποστήριξη». Όπως απεικονίζεται με τη χρήση του συμβόλου (βέλος) που βρίσκεται κάτω δεξιά στο αντικείμενο «Πληροφορίες και πωλήσεις προϊόντων» αλλά γίνεται και εύκολα κατανοητό, η υπηρεσία «Πληροφορίες και πωλήσεις προϊόντων» κρύβει από πίσω της μία πληθώρα υπηρεσιών που υπάγονται σε αυτή και αναλύονται λεπτομερέστερα σε ένα άλλο μοντέλο πληροφοριακών συστημάτων IT. Οι υπηρεσίες που παρέχονται συνδέονται από τη σχέση «Έχει» με τα πληροφοριακά συστήματα που είναι διαθέσιμα για την υλοποίηση και πραγμάτωση τους. Έτσι η υπηρεσία «Πληροφορίες και πωλήσεις προϊόντων» έχει ως διαθέσιμα πληροφοριακά συστήματα, μία βάση δεδομένων «Access» (όπως υποδηλώνεται και στην κεφαλίδα του αντικειμένου), το σύστημα ηλεκτρονικών τραπεζικών πληρωμών και το λογισμικό «joomla» κατασκευής και ενημέρωσης του site. Στο πληροφοριακό σύστημα «Access» η εμφάνιση του κόκκινου ερωτηματικού φανερώνει την ύπαρξη ανοιχτών ερωτήσεων. Αντίστοιχα, η υπηρεσία «Τεχνική υποστήριξη» έχει το Interface «Φόρμα Επικοινωνίας». Το Interface «Φόρμα επικοινωνίας» συνδέεται με τη σχέση «Εφαρμόζει» με τα συστήματα που υποστηρίζουν την επικοινωνία (μέσω mail-server) με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο ή με ζωντανή συνομιλία «Live chat». Παράλληλα, ως στοιχεία υποδομής ένα ηλεκτρονικό κατάστημα διαθέτει τον «Κεντρικό Server» στον οποίο υπάρχει ανεβασμένο το site αλλά και τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές της εταιρίας μέσω των οποίων διαχειρίζονται

και υλοποιούν τις επιχειρησιακές διαδικασίες του οργανισμού. Στο στοιχείο υποδομής «Υπολογιστές εταιρίας» παρατηρείται η ύπαρξη εικονιδίου εγγράφων πάνω από το αντικείμενο, το οποίο υποδηλώνει τη σύνδεση του με κάποιο μοντέλο εγγράφων. Όλα τα πληροφοριακά συστήματα, όπως είναι φυσικό, συνδέονται με τη σχέση «είναι συνδεδεμένο με» με τα στοιχεία υποδομής του οργανισμού ώστε να ανταλλάσσουν όλες τις απαιτούμενες πληροφορίες για την ομαλή λειτουργία της επιχείρησης.



Εικόνα 3.51. \_ Παράδειγμα μοντέλου «Συστημάτων IT»

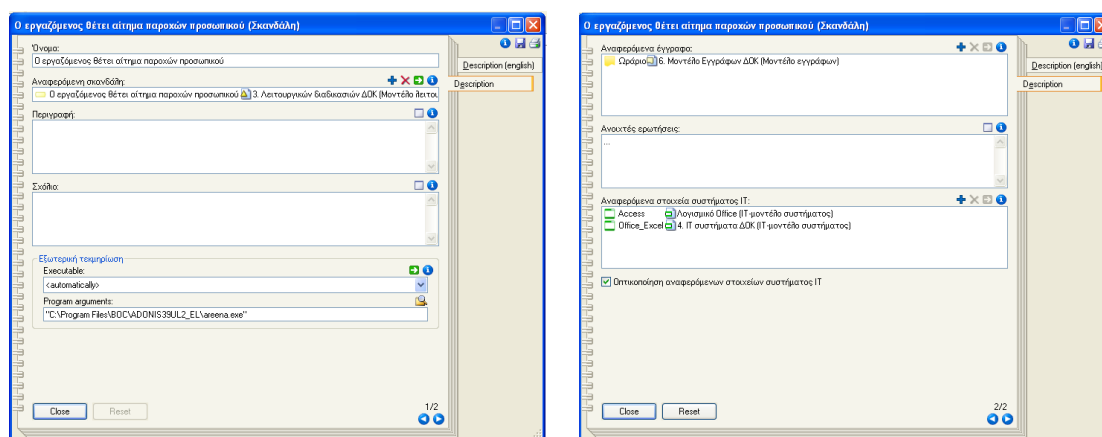
### 3.4 Μοντέλο «Λειτουργικών Διαδικασιών» (Business Process model)

Μέχρι τώρα είδαμε πως οι επιχειρησιακές διαδικασίες ενός οργανισμού μοντελοποιούνται μέσα από τη μέθοδο «Χάρτης διαδικασίας» και απεικονίζουν σε ένα υψηλό επίπεδο τη δομή του. Κάθε μία όμως διαδικασία αποτελείται από πλήθος δραστηριοτήτων, η εκπλήρωση των οποίων οδηγεί στην ολοκλήρωση κάθε διαδικασίας. Το μοντέλο «Λειτουργικών διαδικασιών» αναπαριστά και παρουσιάζει τη ροή των διαδικασιών και δραστηριοτήτων μέσα σε έναν οργανισμό. Αποτελεί δηλαδή, μία λεπτομερή παρουσίαση κάποιας διαδικασίας (ένα επίπεδο χαμηλότερα) η οποία μπορεί να αποτελείται από δραστηριότητες, αποφάσεις και υποδιαδικασίες. Όπως προκύπτει από την περιγραφή του μοντέλου, η μέθοδος αυτή αποτελεί την περιγραφή του πυρήνα ενός οργανισμού και είναι η βασικότερη του προγράμματος ADONIS. Τα βασικά αντικείμενα της μεθόδου (Σκανδάλη, Απόφαση, Παράλληλια, Συγχώνευση, Τέλος) και οι ακόλουθες συσχετίσεις επιτρέπουν των πλήρη και ξεκάθαρη αποτύπωση των δραστηριοτήτων που αποτελούν μία διαδικασία όπως αυτές συμβαίνουν και στην πραγματικότητα. Η χρήση αυτού του μοντέλου μπορεί να είναι για τη μοντελοποίηση μιας διαδικασίας όπως αυτή συμβαίνει τώρα σε έναν οργανισμό (as-is) αλλά και να δοκιμάσουμε νέες προοπτικές μοντελοποιώντας το όπως θα θέλαμε να είναι (should be). Αυτό βοηθάει στο να προσδιορίσουμε σε ποιες δραστηριότητες ή διαδικασίες χάνουμε πολύτιμο χρόνο ή χρήματα, τα σημεία εκείνα που δημιουργείται το φαινόμενο του bottleneck δηλαδή συμφόρησης στην ροή των δραστηριοτήτων ή να βρούμε δραστηριότητες που πλεονάζουν από τη λειτουργία του οργανισμού μας. Οι δραστηριότητες μπορούν να περιγραφούν σε κάθε επίπεδο λειτουργίας ενός οργανισμού, είτε αυτές εκτελούνται από όλον τον οργανισμό είτε από μεμονωμένα πρόσωπα. Δραστηριότητες χαμηλού επιπέδου, μπορούν να ομαδοποιηθούν μαζί ώστε να επιτύχουν έναν κοινό επιχειρηματικό στόχο. Στο μοντέλο αυτό, παρουσιάζεται η συχνότητα των βημάτων μίας διαδικασίας και τα σημειωματάρια των αντικειμένων περιέχουν πρόσθετες πληροφορίες (περιγραφές και σχόλια) ούτως ώστε ακόμα και καινούργιοι υπάλληλοι να γνωρίζουν τι πρέπει να γίνει. Η ροή των επιχειρησιακών δραστηριοτήτων αποτυπώνεται στο διάγραμμα Λειτουργικών διαδικασιών. Για τη δημιουργία τέτοιων μοντέλων η ανάλυση μπορεί να πραγματοποιηθεί είτε από πάνω-προς τα κάτω είτε από κάτω προς τα πάνω (top-down, bottom-up). Στη μοντελοποίηση από κάτω προς τα πάνω πτυχές των διαδικασιών (πιθανόν μετέπειτα υποδιαδικασίες) μοντελοποιούνται με μεγάλη λεπτομέρεια. Αυτές οι αποσπασματικές υποδιαδικασίες και δραστηριότητες που είναι μόνες τους είναι συγκεντρωμένες σε ένα μοντέλο λειτουργικών διαδικασιών. Η Top-down μοντελοποίηση ξεκινάει από ένα υψηλότερο επίπεδο με την απεικόνιση της όλης διαδικασίας στην οποία περισσότερες λεπτομέρειες προστίθενται με περισσότερες δραστηριότητες και υπο-διαδικασίες. Τέλος, οι κανονισμοί που διέπουν κάθε αντικείμενο που θα παρουσιαστεί στα επόμενα κεφάλαια πρέπει να τηρούνται ούτως ώστε να μην υπάρχει πρόβλημα στην προσομοίωση που μπορούμε να τρέξουμε μέσω του ADONIS.

### 3.4.1 Αντικείμενα του μοντέλου «Λειτουργικών Διαδικασιών»

#### 3.4.1.1 Σκανδάλη (Trigger)

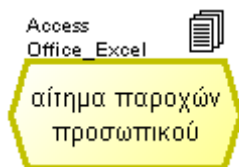
Κάθε διαδικασία για να ξεκινήσει να υλοποιείται μέσα από τις δραστηριότητες που την αποτελούν απαιτεί την ύπαρξη ειδικών συνθηκών που θα οδηγήσουν στην έναρξη της. Με το αντικείμενο λοιπόν, «Σκανδάλη» αναπαρίσταται το γεγονός εκείνο το οποίο δημιουργεί τις συνθήκες για την έναρξη της. Η σκανδάλη μπορεί να είναι κάποιο έγγραφο του οργανισμού, η έναρξη μίας άλλης διαδικασίας που απαιτεί και την έναρξη αυτής είτε ακόμα και τα αποτελέσματα που προκύπτουν από το πέρας μίας διαδικασίας. Για το λόγο αυτό το αντικείμενο της κατηγορίας «Σκανδάλη» μπορεί να συνδεθεί με μοντέλα «Εγγράφων», «Χάρτης διαδικασίας» καθώς και με άλλα μοντέλα «Λειτουργικών διαδικασιών». Η σύνδεση γίνεται μέσα από το σημειωματάριο του αντικειμένου και τη λεζάντα «Αναφερόμενη σκανδάλη» και με τον τρόπο αυτό προσδιορίζονται οι συνθήκες που απαιτούνται για την έναρξη της όλης διαδικασίας. Αφού επιτευχθεί η σύνδεση το όνομα της σκανδάλης παίρνει το όνομα του συνδεδεμένου αντικειμένου και αποτελεί hyperlink που με ένα απλό πάτημα μας μεταφέρει σε αυτό. Ακόμη, μέσα στο αντικείμενο σκανδάλη δίνεται η δυνατότητα να συνδέσουμε όλα εκείνα τα έγγραφα από ένα μοντέλο εγγράφων, τα οποία απαιτούνται για την περιγραφή της, μέσα από τη λεζάντα «αναφερόμενα έγγραφα, τα στοιχεία συστήματος IT ( εφαρμογή, υπηρεσία ή στοιχείο υποδομής) από ένα μοντέλο συστήματος IT, τα οποία αποτελούν σκανδάλες του μοντέλου λειτουργικών διαδικασιών (λεζάντα «αναφερόμενα στοιχεία συστήματος IT») καθώς και να ορίσουμε ανοιχτές ερωτήσεις που αφορούν την σκανδάλη. Όσα αναφέρθηκαν παραπάνω εμφανίζονται στην εικόνα 3.52. που αποτελεί κομμάτι του σημειωματάριου του αντικειμένου «Σκανδάλη».



Εικόνα 3.52. \_ Σημειωματάριο αντικειμένου σκανδάλης

Τέλος, στην εικόνα 3.53. εμφανίζεται η μορφή του αντικειμένου. Από το σχήμα γίνεται κατανοητή η σύνδεση του αντικειμένου με κάποιο αναφερόμενο έγγραφο (ύπαρξη εγγράφου πάνω δεξιά) καθώς επίσης και η σύνδεση με δύο μοντέλα συστήματος IT τα ονόματα των οποίων εμφανίζονται πάνω αριστερά. Αυτά τα εικονίδια αποτελούν link που μας αποστέλλουν άμεσα στα συνδεδεμένα μοντέλα.





**Εικόνα 3.53.** \_ Αντικείμενο «Σκανδάλη»

#### **3.4.1.2 Διαδικασία εκκίνησης (Process Start)**

Στο μοντέλο «Λειτουργικών διαδικασιών» σημαντικό ρόλο έχει η σειρά και η ροή με την οποία μοντελοποιούνται και απεικονίζονται τα αντικείμενα και οι διαδικασίες. Συνεπώς, κάθε μοντέλο λειτουργικών διαδικασιών πρέπει να περιέχει ακριβώς ένα αντικείμενο εκκίνησης διαδικασίας, το οποίο συμβολίζει την αρχή του μοντέλου λειτουργικών διαδικασιών και προφανώς έπεται του αντικειμένου «Σκανδάλη». Το αντικείμενο "Διαδικασία εκκίνησης" δεν έχει άλλο προηγούμενο του και μόνο ένα ακόλουθο. Η μορφή του αντικειμένου φαίνεται στην εικόνα 3.54.



**Εικόνα 3.54.** \_ Αντικείμενο «Διαδικασία Εκκίνησης»

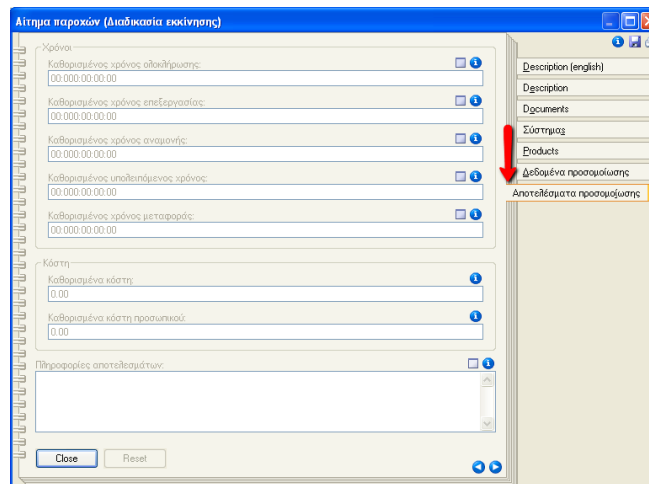
Στο αντικείμενο «Διαδικασία εκκίνησης» μπορούμε να αποθηκεύσουμε όλα τα αντικείμενα εκείνα τα οποία θα απαιτηθούν και θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση μίας λειτουργικής διαδικασίας και να το συνδέσουμε με τα αντίστοιχα μοντέλα τους. Η «Διαδικασία εκκίνησης» συνδέεται με τα αντικείμενα του «Χειριστή» και του «Ρόλου» από το μοντέλο εργασιακού περιβάλλοντος, με αντικείμενα «Εγγράφων» από αντίστοιχα μοντέλα, με «Προϊόντα» και «Εργαλεία Προϊόντων» από μοντέλα προϊόντων και αντικείμενα του μοντέλου συστημάτων IT. Η σύνδεση γίνεται μέσα από το σημειωματάριο του αντικειμένου και τις αντίστοιχες καρτέλες. Ειδική διαχείριση έχει η σύνδεση με το μοντέλο εργασιακού περιβάλλοντος από το οποίο επιλέγουμε τον υπεύθυνο για όλη την διαδικασία. Το πρόγραμμα μας δίνει τη δυνατότητα να προσδιορίσουμε αν ο κάθε υπεύθυνος που θέσαμε αποτελεί τον κύριο υπεύθυνο, αν έχει υποστηρικτικό ρόλο ή βρίσκεται εκεί για αντικατάσταση κάποιας άλλης θέσης. Επιπλέον, στο σημειωματάριο της διαδικασίας εκκίνησης μπορούμε να αποθηκεύσουμε δεδομένα που περιγράφουν το αντικείμενο καθώς και δεδομένα (δυναμικότητα, χρόνοι, κόστη) τα οποία θα χρησιμοποιηθούν σε ενδεχόμενες προσομοιώσεις.

### 3.4.1.2.1 Διαχείριση πληροφοριών προσομοίωσης και ανάλυσης μέσα από το αντικείμενο «Διαδικασία εκκίνησης».

Μέσα από τη μέθοδο των λειτουργικών διαδικασιών και με τη χρήση και αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρει το σύστημα ADONIS και το αντικείμενο «Διαδικασία εκκίνησης» είναι εύκολο η αποθήκευση δεδομένων που βοηθούν στην εκτέλεση αναλύσεων και προσομοιώσεων. Το αντικείμενο «Διαδικασία εκκίνησης» μπορεί να περιλαμβάνει δεδομένα για την ανάλυση δυναμικότητας, την ανάλυση αξιοποίησης καθώς και την διαδικασία ανάλυσης κοστών. Οι πληροφορίες αυτές αφορούν το σύνολο της διαδικασίας που περιγράφεται και εισάγονται στην καρτέλα «Δεδομένα προσομοίωσης» του σημειωματάριου όπως αυτή παρουσιάζεται στην εικόνα 3.55.

Εικόνα 3.55. \_ Καρτέλα «Δεδομένα προσομοίωσης»

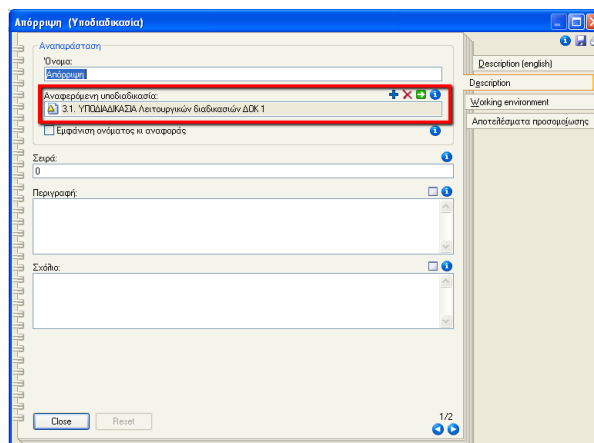
Για την ανάλυση δυναμικότητας εισάγουμε την συχνότητα εμφάνισης και εκτέλεσης της συγκεκριμένης διαδικασίας (λεζάντα «Μέγεθος») μέσα σε καθορισμένο χρονικό διάστημα. Το χρονικό αυτό διάστημα στο οποίο παρατηρείται η διαδικασία μπορεί να χωριστεί ανά μέρα, μήνα ή και χρόνο από τη λεζάντα «Χρονική περίοδος». Για την ανάλυση κοστών αποθηκεύουμε τα κυκλώματα κοστών καθώς και το πλήθος καθορισμένων κοστών από τις ομώνυμες λεζάντες. Ακόμη, για την ανάλυση αξιοποίησης, καθορίζουμε μέσα από το ετήσιο ημερολόγιο τις μέρες που είναι εργάσιμες και μη καθώς και τον «Ανεκτικό χρόνο αναμονής» για την διεκπεραίωση της διαδικασίας από την αντίστοιχη λεζάντα. Επίσης μπορούμε να επιλέξουμε τη διακοπή της διαδικασίας στην περίπτωση που η ολοκλήρωσή της ξεπεράσει τον ανεκτό χρόνο αναμονής τον οποίο έχουμε ορίσει. Τέλος το αντικείμενο «Διαδικασία εκκίνησης» έχει τη δυνατότητα να συγκεντρώνει και να παρουσιάζει τα αποτελέσματα των προσομοιώσεων, όταν αυτές εκτελεστούν, μέσα από την καρτέλα «Αποτελέσματα προσομοίωσης» όπως φαίνεται και στην εικόνα 3.56.



Εικόνα 3.56. \_ Καρτέλα «Αποτελέσματα προσομοίωσης»

### 3.4.1.3 Υποδιαδικασία (Subprocess)

Όπως είδαμε και στο μοντέλο «Χάρτη Διαδικασίας», κάθε διαδικασία μπορεί να αναλύεται στις επιμέρους υποδιαδικασίες που την αποτελούν. Ως αποτέλεσμα, όταν γίνεται ανάλυση μία διαδικασίας στις δραστηριότητες που την συνθέτουν μπορεί να προκύψει η ανάγκη για ανάκληση άλλων διαδικασιών με το αντικείμενο "Υποδιαδικασία". Το αντικείμενο «Υποδιαδικασία» δίνει τη δυνατότητα ανάκλησης άλλων λειτουργικών διαδικασιών μέσα στο διάγραμμα του μοντέλου «Λειτουργικών διαδικασιών». Η λειτουργία αυτή είναι ιδιαίτερα χρήσιμη όταν ανακαλείται μία υποδιαδικασία περισσότερες από μία φορές μέσα στο ίδιο μοντέλο. Ακόμη, για λόγους οικονομίας χώρου και διαφάνειας, συνήθως, ομαδοποιούνται δραστηριότητες σε υποδιαδικασίες και αναλύονται σε νέα μοντέλα. Το αντικείμενο «υποδιαδικασία» πρέπει να έχει τουλάχιστον ένα προηγούμενο κι επιτρέπεται να έχει το πολύ ένα ακόλουθο. Η σύνδεση με το επιθυμητό μοντέλο «λειτουργικών διαδικασιών» γίνεται μέσα από την καρτέλα «Αναπαράσταση» του σημειωματάρου και τη λεζάντα «Αναφερόμενη διαδικασία» όπως φαίνεται στην εικόνα 3.57.



Εικόνα 3.57. \_ Καρτέλα «Αναπαράσταση»

Εάν διαλέξουμε την επιλογή «εμφάνιση ονόματος και αναφοράς» τότε το όνομα του συνδεδεμένου μοντέλου λειτουργικών διαδικασιών θα εμφανιστεί κάτω από το όνομα του αντικειμένου «Υποδιαδικασία». Σε αντίθετη περίπτωση το όνομα του αντικειμένου θα μετουσιωθεί σε σύνδεσμο που μας μεταφέρει στο συνδεδεμένο μοντέλο. Στην εικόνα 3.58. παρουσιάζεται η μορφή του αντικειμένου «Υποδιαδικασία»



**Εικόνα 3.58.** \_ Αντικείμενο «Υποδιαδικασία»

#### **3.4.1.4 Δραστηριότητα ( Activity)**

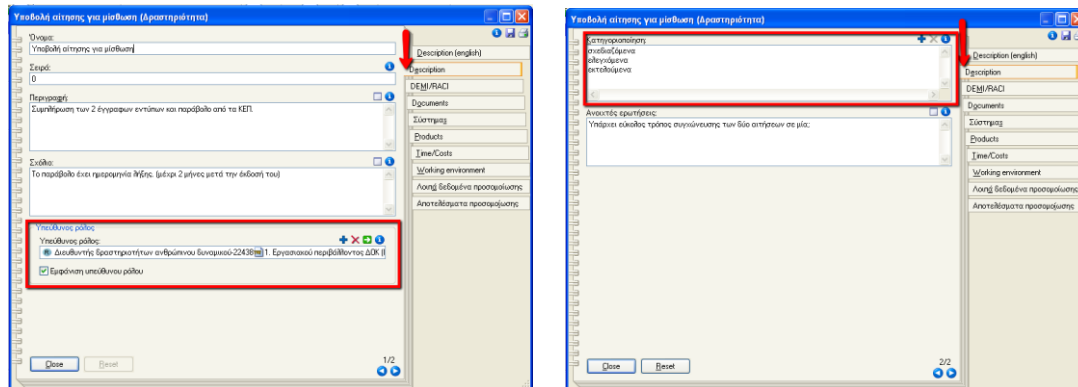
Το αντικείμενο «Δραστηριότητα» αποτελεί το βασικότερο μέσο μοντελοποίησης της μεθόδου «Λειτουργικών διαδικασιών» και το χαμηλότερο επίπεδο ανάλυσης μίας διαδικασίας. Κάθε δραστηριότητα περιγράφει μία επιμέρους εργασία η οποία αφού εκτελεστεί με τη σειρά που έχει σχεδιαστεί σε ένα μοντέλο λειτουργικών διαδικασιών θα οδηγήσει στην ολοκλήρωση της διαδικασίας. Το αντικείμενο «Δραστηριότητα» αποτελεί τον κορμό του διαγράμματος και συγκεντρώνει πλήθος πληροφοριών καθώς συνδέεται με όλα τα μοντέλα του συστήματος ADONIS, εκτός βεβαίως του «Χάρτη διαδικασιών» και του «Λειτουργικών διαδικασιών» αφού όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως αποτελεί το χαμηλότερο επίπεδο ανάλυσης μίας διαδικασίας. Στην εικόνα 3.59. παρουσιάζεται η τυπική μορφή του αντικειμένου «Δραστηριότητα».



**Εικόνα 3.59.** \_ Αντικείμενο «Δραστηριότητα»

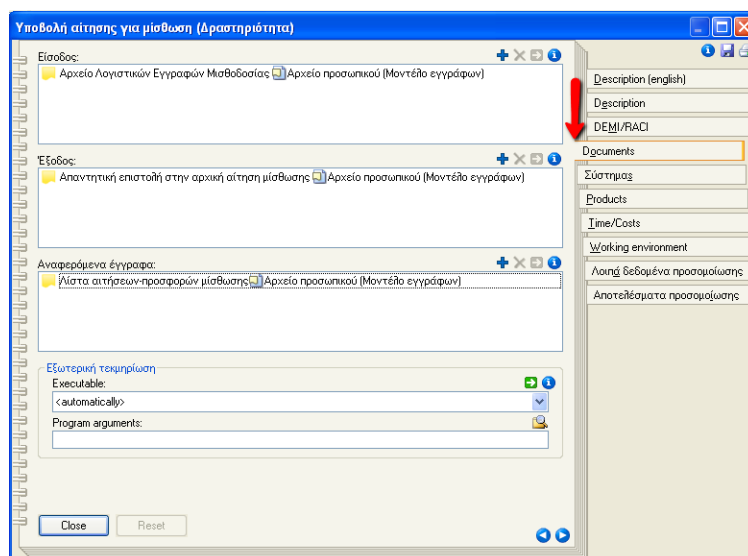
Για κάθε μία δραστηριότητα υπάρχει ένας και μόνο, υπεύθυνος ρόλος που αντλείται από κάποιο μοντέλο εργασιακού περιβάλλοντος και ο οποίος έχει επωμιστεί την ευθύνη για τη διεκπεραίωση της. Η σύνδεση γίνεται μέσα από την καρτέλα «Περιγραφή» του σημειωματάριου, χρησιμοποιώντας τη λεζάντα «Υπεύθυνος Ρόλος» μέσα από την οποία έχουμε την δυνατότητα να επιλέξουμε από τους ήδη σχεδιασμένους ρόλους των μοντέλων εργασιακού περιβάλλοντος ή ακόμη και να δημιουργήσουμε άμεσα τον επιθυμητό ρόλο. Ακόμη, μέσα από την καρτέλα «Περιγραφή» μπορούμε να καταγράψουμε ανοιχτές ερωτήσεις που αφορούν την δραστηριότητα αλλά και να την κατηγοριοποιήσουμε ανάλογα με το είδος της (χειρωνακτική, αυτόματη, επικοινωνιακή, εξωτερική). Οι κατηγοριοποιήσεις μπορούν να έχουν πάνω από ένα χαρακτηριστικό αρκεί να μην είναι αντικρουόμενα. Σε περίπτωση λάθος σχεδιασμού και χαρακτηρισμού μίας δραστηριότητας με αντικρουόμενες

έννοιες θα προκύψει πρόβλημα κατά τη διάρκεια προσομοίωσης μέσα από το σύστημα ADONIS. Οι συνολικές δυνατότητες της καρτέλας «Περιγραφή» απεικονίζονται στην εικόνα 3.60. όπου μέσα από ένα παράδειγμα φαίνονται συμπληρωμένα όλα τα πεδία πληροφοριών για μία δραστηριότητα «Υποβολής αίτησης για μίσθωση» κάποιου χώρου.



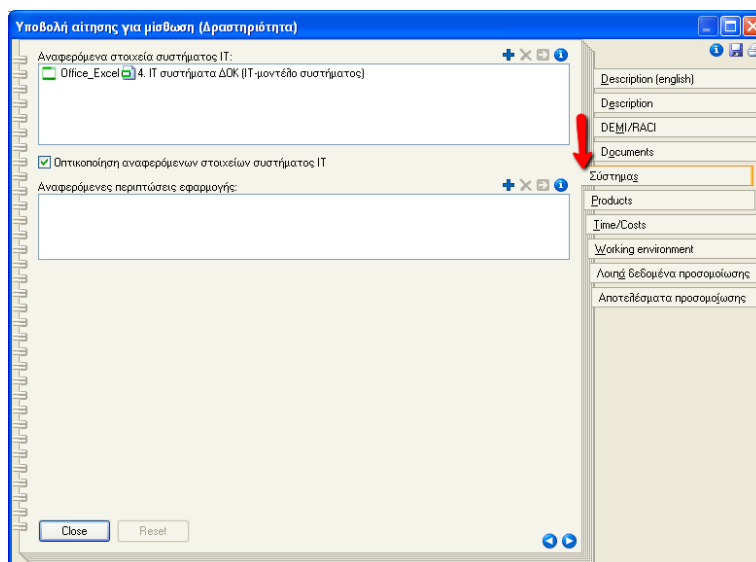
Εικόνα 3.60.

Μία δραστηριότητα, συνήθως, δημιουργεί αλλά και μεταχειρίζεται έγγραφα του οργανισμού. Η σύνδεση με τα έγγραφα αυτά και ως αποτέλεσμα και με τα μοντέλα εγγράφων στα οποία ανήκουν γίνεται μέσα από την καρτέλα «Έγγραφα» (Documents). Όπως έχουμε αναφέρει ξανά, δίνεται η δυνατότητα να ορίσουμε τα έγγραφα τα οποία χρησιμοποιούνται ως «Είσοδος» για την πραγματοποίηση μίας δραστηριότητας, τα έγγραφα τα οποία προκύπτουν μετά την ολοκλήρωσή της καθώς και τα έγγραφα εκείνα τα οποία είναι απαραίτητα να μεταχειριστούν από το προσωπικό ώστε να ολοκληρωθεί η δραστηριότητα. Τέλος, μας επιτρέπεται να ορίσουμε τις υπάρχουσες πηγές πληροφόρησης ως «Εξωτερική τεκμηρίωση». Η καρτέλα «Έγγραφα» παρουσιάζεται στην εικόνα 3.61. συμπληρωμένη και ως συνέχεια του προηγούμενου παραδείγματος.



Εικόνα 3.61. \_ Καρτέλα «Έγγραφα»

Συνεχίζοντας την εισαγωγή των δεδομένων που επιθυμούμε να συνδέσουμε με το αντικείμενο δραστηριότητα, μπορούμε να ορίσουμε τα συστήματα IT τα οποία χρησιμοποιούνται και συμμετέχουν στην εκτέλεσή αυτής. Παράλληλα, μπορούμε να αναφέρουμε όλες τις περιπτώσεις εφαρμογής από ένα διάγραμμα «Εφαρμογής Περιπτώσεων», στις οποίες περιγράφεται μία IT-υποστηριζόμενη εκτέλεση της δραστηριότητας. Όλα αυτά πραγματοποιούνται από την καρτέλα «Σύστημα» όπως παρουσιάζεται στην εικόνα 3.62.



Εικόνα 3.62. \_ Καρτέλα «Σύστημα»

Μία δραστηριότητα για να διεκπεραιωθεί απαιτεί πέραν από την αξιοποίηση των απαραίτητων εγγράφων και των συστημάτων IT και την χρήση «προϊόντων» ή «εργαλείων προϊόντων» (όπως αναλύονται στα κεφάλαια 3.5.1.1. και 3.5.1.2.). Συνεπώς, η σύνδεση του αντικείμενου δραστηριότητα με τα αντικείμενα που χρησιμοποιούν για τη διευθέτησή τους επιτυγχάνεται μέσα από την καρτέλα «Products» (Προϊόντα).

#### 3.4.1.4.1 Μέθοδος DEMI/RACI στο αντικείμενο «Δραστηριότητα»

Το μοντέλο Raci είναι ένα απλό εργαλείο που χρησιμοποιείται για την αναγνώριση ρόλων και ευθυνών και την αποφυγή σύγχυσης όσον αφορά τις αρμοδιότητες και τους ρόλους κατά τη διάρκεια εκτέλεσης ενός έργου ή δραστηριότητας. Το αρκτικόλεξο Raci σημαίνει :

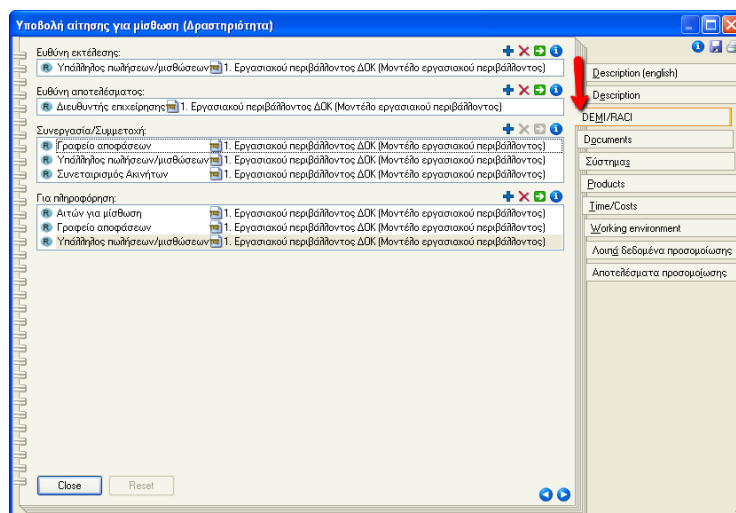
**Responsible** (υπεύθυνος εκτέλεσης): Το άτομο που κάνει τη δουλειά για να επιτευχθεί το έργο . Έχει επωμιστεί την ευθύνη για την εκτέλεση της εργασίας ή την λήψη αποφάσεων.

**Accountable** (υπεύθυνος αποτελέσματος): Το πρόσωπο που ευθύνεται για τη σωστή και εμπειριστατωμένη ολοκλήρωση του έργου . Αυτό πρέπει να είναι ένα άτομο και είναι ο εκτελεστικός διευθυντής ή ο χορηγός του έργου . Αυτός είναι ο ρόλος που ευθύνεται είναι υπόλογος και εγκρίνει το έργο τους .

**Consulted** (συνεργάτες/συμμετέχοντες): Οι άνθρωποι που παρέχουν πληροφορίες για το έργο και με τους οποίους υπάρχει αμφίδρομη επικοινωνία . Αυτό είναι συνήθως αρκετοί άνθρωποι , συχνά ειδικοί στο θέμα που εξετάζεται.

**Informed** (Ενήμεροι): Οι άνθρωποι που ενημερώνονται για την πρόοδο και με τους οποίους υπάρχει μονόδρομη επικοινωνία. Αυτοί είναι οι άνθρωποι που επηρεάζονται από το αποτέλεσμα των εργασιών, έτσι πρέπει να διατηρούνται ενήμεροι σχετικά με το στάδιο του έργου-διαδικασίας .

Το λειτουργικό σύστημα ADONIS προσφέρει τη δυνατότητα ενσωμάτωσης του εργαλείου RACI μέσα στα μοντέλα «Λειτουργικών διαδικασιών» και πιο συγκεκριμένα στα αντικείμενα «Δραστηριότητα». Μέσα από την καρτέλα «DEMI/RACI» μπορούμε να καθορίσουμε ποιους ρόλους από τα μοντέλα εργασιακών περιβάλλοντος ανήκουν σε ποια κατηγορία. Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, ο υπεύθυνος εκτέλεσης (Responsible) και ο υπεύθυνος αποτελέσματος (Accountable) είναι ένα μεμονωμένο άτομο ενώ οι άλλες δύο κατηγορίες μπορούν να αποτελούνται από πλήθος ατόμων (ρόλων). Στο εικόνα 3.63. παρουσιάζεται η μορφή της καρτέλας «DEMI/RACI».

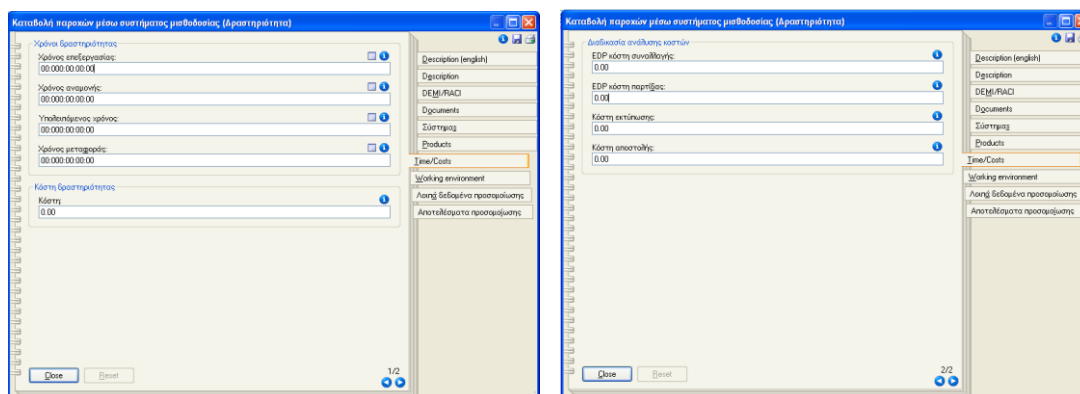


**Εικόνα 3.63.**

#### **3.4.1.4.2 Διαχείριση πληροφοριών προσομοίωσης και ανάλυσης μέσα από το αντικείμενο «Δραστηριότητα».**

Το αντικείμενο «Δραστηριότητα», μας προσφέρει την ευχέρεια να αποθηκεύσουμε πληροφορίες οι οποίες αξιοποιούνται σε ενδεχόμενες αναλύσεις και προσομοιώσεις όπως και το αντικείμενο «Διαδικασία εκκίνησης». Από το αντικείμενο «Δραστηριότητα» διαχειριζόμαστε δεδομένα που αφορούν τους χρόνους και τα κόστη της συγκεκριμένης δραστηριότητας καθώς και το ποιοι θα είναι εκείνοι που θα την εκτελέσουν και με ποιο ποσοστό θα προσφέρουν για την περάτωσή της. Μέσα λοιπόν, από την καρτέλα «Time/Costs» ορίζουμε τους χρόνους της δραστηριότητας και τα διάφορα κόστη. Όπως φαίνεται και στην εικόνα 3.64., μπορούμε να προσδιορίσουμε τον «χρόνο επεξεργασίας» δηλαδή τον χρόνο που απαιτείται για την ολοκλήρωση της δραστηριότητας και το χρονικό διάστημα μεταξύ της ενδεχόμενης και πραγματικής εκκίνησης επεξεργασίας της

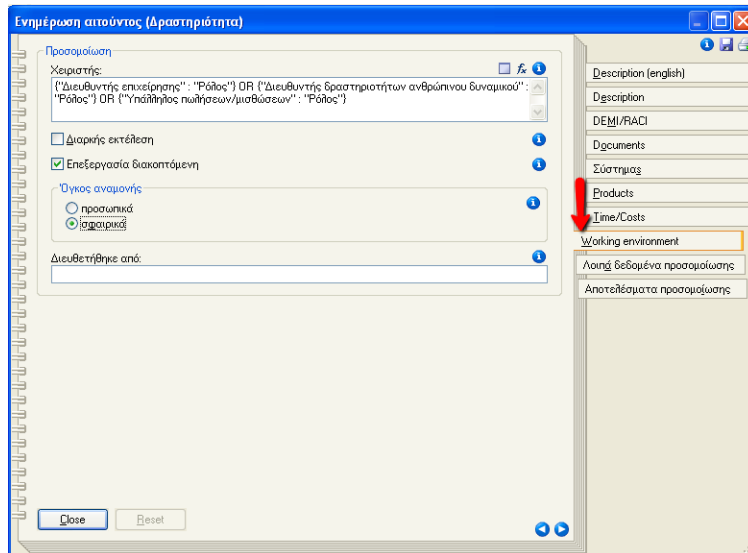
δραστηριότητας που αποτελεί τον «χρόνο αναμονής». Επίσης, προσδιορίζουμε τον «υπολειπόμενο χρόνο» που είναι ο χρόνος μεταξύ της ολοκλήρωσης της δραστηριότητας και τη μεταφορά στην δραστηριότητα που ακολουθεί και τον «χρόνο μεταφοράς» που αποτελεί το χρόνο που απαιτείται για την έναρξη της επόμενης δραστηριότητας. Για τα κόστη που αφορούν τη δραστηριότητα, καθορίζουμε το κόστος εκτέλεσης της δραστηριότητας μέσα από τη λεζάντα «Κόστη», τα EDP κόστη συναρμολόγησης και παρτίδας όπως επίσης και τα κόστη εκτύπωσης και αποστολής. Όποια από τα προαναφερθέντα κόστη δεν υπάρχουν σε μία δραστηριότητα ορίζονται ως μηδενικά (0.00).



Εικόνα 3.64.

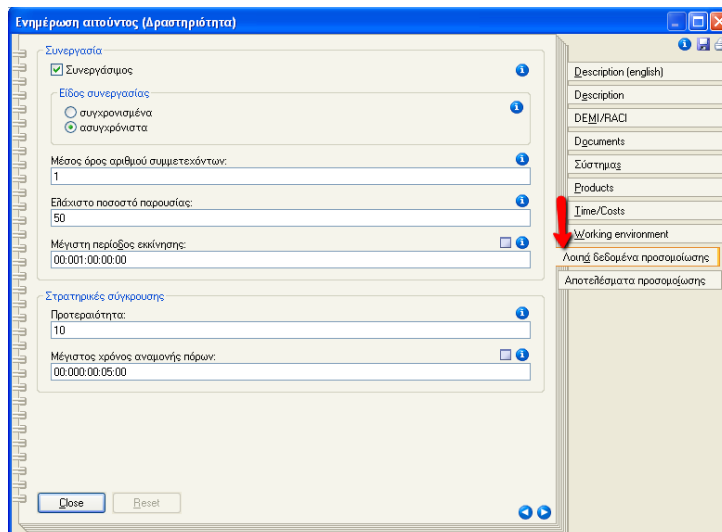
Παράλληλα, μπορούμε να αποθηκεύσουμε πληροφορίες σχετικές με το εργασιακό περιβάλλον που θα εκτελέσει τη δραστηριότητα, μέσα από την καρτέλα «Working environment». Μέσα από τη λεζάντα «Χειριστής» μπορούμε να ορίσουμε έναν ή περισσότερους «χειριστές», εκτελεστές δηλαδή της δραστηριότητας από μοντέλα εργασιακού περιβάλλοντος. Η επιλογή «Διαρκής εκτέλεση» απαιτεί την εκτέλεση συγκεκριμένης δραστηριότητας από τους χειριστές της προηγούμενης ιεραρχικά δραστηριότητας εφόσον αυτό βεβαίως είναι εφικτό. Ακόμη η επιλογή «Διακοπτόμενη επεξεργασία» προβλέπει τη διακοπή της δραστηριότητας όταν δεν επαρκεί ο διαθέσιμος χρόνος εργασίας των χειριστών (μέσα στη μέρα/μήνα/χρόνο) για την ολοκλήρωση αυτής. Έπειτα μέσα από τη λεζάντα «όγκος αναμονής» μπορούμε να επιλέξουμε αν θέλουμε η δραστηριότητα να εκτελεστεί από έναν συγκεκριμένο «χειριστή» (επιλογή «Προσωπικά») ακόμη και όταν αυτός δεν είναι άμεσα διαθέσιμος. Η δραστηριότητα λοιπόν, ενδέχεται να κολλήσει έως ότου ο χειριστής που ορίσαμε μπορέσει να ολοκληρώσει τη διαδικασία. Αντιθέτως, με την επιλογή «Σφαιρικά», ορίζουμε την εκτέλεση της δραστηριότητας από τον πρώτο άμεσα διαθέσιμο χειριστή με σκοπό την γρηγορότερη εκτέλεση αυτής. Στην εικόνα 3.65. παρουσιάζεται η καρτέλα «Working environment».





Εικόνα 3.65. \_ Καρτέλα «Working environment»

Τέλος μέσα από την καρτέλα «Λοιπά δεδομένα προσομοίωσης» έχουμε τη δυνατότητα να ορίσουμε περισσότερες λεπτομέρειες σχετικές με τους χειριστές και τον τρόπο εκτέλεσης της δραστηριότητας. Πρώτα, μπορούμε να ορίσουμε αν θέλουμε η δραστηριότητα να εκτελεστεί μόνο από έναν χειριστή ή να αποτελέσει προϊόν συνεργασίας των χειριστών που εμείς έχουμε ορίσει μέσα από την καρτέλα εργασιακού περιβάλλοντος. Έπειτα, διαλέγουμε το είδος της συνεργασίας με την οποία θα εκτελεστεί η δραστηριότητα. Εάν επιθυμούμε η δραστηριότητα να εκτελεστεί ταυτόχρονα από όλους τους επιλεγμένους χειριστές τότε διαλέγουμε την επιλογή «συνχρονισμένα» ενώ σε αντίθετη περίπτωση διαλέγουμε την επιλογή «ασυνχρονιστά». Ακόμη, μας παρέχεται η δυνατότητα να προσδιορίσουμε το μέσο όρο των χειριστών που επιθυμούμε (τουλάχιστον) να ασχοληθούν για την διεκπεραίωση της διαδικασίας, το ελάχιστο ποσοστό (%) παρουσίας τους, τον καθορισμό της προτεραιότητας σε σχέση με άλλες δραστηριότητες καθώς και τον μέγιστο χρόνο αναμονής των πόρων που απαιτούνται για την εκτέλεση της δραστηριότητας. Στην εικόνα 3.66. φαίνονται όλες οι επιλογές που παρουσιάστηκαν παραπάνω.



Εικόνα 3.66. \_ Καρτέλα «Λοιπά δεδομένα προσομοίωσης»

### 3.4.1.5 Μεταβλητή (Variable)

Οι μεταβλητές χρησιμοποιούνται για να καταστήσουν εφικτό τον καθορισμό των συνθηκών μεταβολής της ροής μίας διαδικασίας. Μία διαδικασία μπορεί να εκτελείται με διαφορετικό τρόπο όταν αλλάζουν τα δεδομένα που έχουν άμεση σχέση με αυτή. Οι συνθήκες καθορίζονται με τη χρήση της συσχέτισης «ακόλουθος» (κεφάλαιο 3.4.2.1.) και κάθε μία μεταβλητή μπορεί να καθοριστεί με διαφορετικές τιμές σε διαφορετικούς χρόνους μέσω της χρήσης αντικειμένων «Καθορισμός μεταβλητής». Κάθε μία μεταβλητή χαρακτηρίζεται από έναν «Τύπο» και ένα «Πεδίο Ισχύος». Για τον τύπο της μεταβλητής μπορούμε να επιλέξουμε ανάμεσα στα «αριθμοί με κινητή υποδιαστολή» όταν η μεταβλητή καθορίζεται μεταξύ κανονικής-εκθετικής κατανομής ή «απαρίθμηση» ένα η τιμή της μεταβλητής προκύπτει από μία διακριτική κατανομή. Το πεδίο ισχύος, μπορεί να είναι είτε τοπικό είτε σφαιρικό. Μία μεταβλητή με πεδίο ισχύος «τοπικό» αναφέρεται μόνο στο μοντέλο στο οποίο καθορίστηκε. Μία σφαιρική μεταβλητή μπορεί να αναφερθεί και να καθοριστεί και σε μία υποδιαδικασία. Αξίζει να σημειωθεί πως αν δεν συμπληρωθούν σωστά οι πληροφορίες για τις μεταβλητές τότε το σύστημα ADONIS δε θα εκτελέσει καμία προσομοίωση. Στην εικόνα 3.67. παρουσιάζεται το σύμβολο της «μεταβλητής»



Μεταβλητή

Εικόνα 3.67. \_ Αντικείμενο «Μεταβλητή»

### 3.4.1.6 Καθορισμός τιμής μεταβλητής (Random generator)

Το αντικείμενο «καθορισμός τιμής μεταβλητής» χρησιμεύει στο να δοθεί μία συγκεκριμένη τιμή στο αντικείμενο «μεταβλητή». Μία μεταβλητή μπορεί να καθοριστεί με πέντε τρόπους: ακολουθώντας κανονική, εκθετική, ομοιόμορφη ή διακριτή κατανομή ή τοποθετώντας χειρωνακτικά τις επιθυμητές τιμές. Κάθε μία από τις κατανομές έχει το δικό της τρόπο σύνταξης ο οποίος καθορίζεται αυτόματα μετά την εισαγωγή των χαρακτηριστικών κάθε κατανομής. (εικόνα 3.68)



Διακριτή (Ναι  
0,5; Όχι 0,5)

Εικόνα 3.68. \_ Αντικείμενο «Καθορισμός τιμής μεταβλητής»

### 3.4.1.7 Απόφαση (Decision)

Το αντικείμενο «Απόφαση» επιτρέπει την ύπαρξη διακλαδώσεων και διαφορετικών διαδρομών μέσα σε μία διαδικασία υποστηρίζοντας με αυτόν τον τρόπο τη λογική δομή του μοντέλου. Με το αντικείμενο «Απόφαση» ορίζουμε προκαθορισμένες μεταβλητές προκειμένου να επιλεγεί η διαδρομή που θα ακολουθηθεί κατά την εκτέλεση της διαδικασίας. Έτσι, επιλέγεται η διαδρομή εκείνη που πληροί τις εκάστοτε συνθήκες και

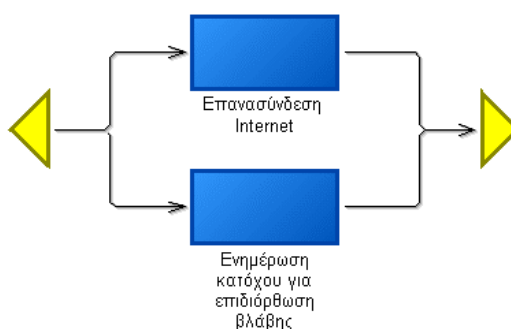
προϋποθέσεις που έχουν οριστεί από την Απόφαση. Ακόμη, είναι χρήσιμο να αναφερθεί ότι κατά την αναλυτική αξιολόγηση του μοντέλου στις σχέσεις «ακόλουθος» που σχετίζονται με την απόφαση πρέπει να τοποθετηθούν πιθανότητες εμφάνισης, των οποίων το άθροισμα θα πρέπει να ισούται με τη μονάδα. Τέλος το αντικείμενο «Απόφαση» πρέπει να έχει ένα προηγούμενο και τουλάχιστον δύο ακόλουθα αντικείμενα. Στην εικόνα 3.69. παρουσιάζεται η μορφή του αντικειμένου.



Εικόνα 3.69. \_ Αντικείμενο «Απόφαση»

#### 3.4.1.8 Παραλληλία (Parallelity) και Συγχώνευση (Merging)

Τα αντικείμενα «Παραλληλία» και «Συγχώνευση» παρουσιάζονται μαζί καθώς το ένα συμπληρώνει το άλλο και συνεργάζονται μεταξύ τους. Το αντικείμενο «Παραλληλία» επιτρέπει την παράλληλη εκτέλεση περισσότερων διαδρομών σε μία λειτουργική διαδικασία και τελειώνει με ένα αντικείμενο «Συγχώνευση». Ακόμη, με τη χρήση μίας ιδιότητας της σχέσης «ακόλουθος», μία συνθήκη μεταβολής μπορεί να καθοριστεί, κάτι που σημαίνει πως μία (ή περισσότερες) από τις παράλληλες διαδρομές μπορούν να ακολουθηθούν μόνο υπό τις συγκεκριμένες συνθήκες. Τέλος σύμφωνα με τη μέθοδο, μόνο οι διαδρομές που ξεκίνησαν από το αντικείμενο «Παραλληλία» μπορούν να καταλήξουν σε αντικείμενο «Συγχώνευση». Μοναδική εξαίρεση αποτελεί η χρήση ενός αντικειμένου «Απόφαση» το οποίο διαχωρίζει μία διαδρομή σε δύο ή περισσότερες (λογικές) διαδρομές, οι οποίες παρόλα αυτά πρέπει να συμπυκνωθούν και πάλι σε μία πριν καταλήξουν στο αντικείμενο «Συγχώνευση». Η μορφή των δύο αντικειμένων παρουσιάζεται στην εικόνα 3.70. το οποίο περιγράφει δύο δραστηριότητες οι οποίες μπορούν να εκτελεστούν παράλληλα, χωρίς δηλαδή να απαιτείται η ολοκλήρωση κάποιας για την έναρξη της επόμενης και στο τέλος συγχωνεύονται για να συνεχιστεί η πορεία του διαγράμματος κανονικά.



Εικόνα 3.70. \_ Παράδειγμα χρήσης αντικειμένων «παραλληλίας» και «συγχώνευσης»

#### 3.4.1.9 Τέλος (End)

Το αντικείμενο «Τέλος» συμβολίζει το τέλος μίας διαδρομής κάθε λειτουργικής διαδικασίας και είναι δυνατή η χρήση περισσότερων του ενός τέτοιου αντικειμένου μέσα σε ένα μοντέλο. Επειδή η μορφή του αντικειμένου «τέλος» είναι συγκεκριμένη χωρίς μεταβολές και ο συμβολισμός του μονοσήμαντος υπάρχει η δυνατότητα να επιλέξουμε μέσα από το σημειωματάριο του αντικειμένου αν θέλουμε να εμφανίζεται το όνομά του. Επιπρόσθετα, το αντικείμενο «τέλος» μπορεί να χαρακτηριστεί ως σφαιρικό ή τοπικό ισχύοντας ο ίδιος διαχωρισμός που παρουσιάστηκε και στο αντικείμενο «μεταβλητή». Παρακάτω φαίνεται το σύμβολο του αντικειμένου (3.71.)



Τέλος

Εικόνα 3.71. \_ Αντικείμενο «Τέλος»

#### 3.4.1.10 Πηγή (Resource)

Το αντικείμενο «Πηγή», σε ένα μοντέλο λειτουργικών διαδικασιών αναπαριστά ακριβώς έναν συγκεκριμένο πόρο από κάποιο μοντέλο εργασιακού περιβάλλοντος. Το αντικείμενο αυτό στη μέθοδο εργασιακού περιβάλλοντος έχει βασικό ρόλο ενώ στη συγκεκριμένη μέθοδο εξυπηρετεί κυρίως την σωστή και ολοκληρωμένη προσομοίωση και ανάλυση δυναμικότητας και όγκου εργασίας. (εικόνα 3.72.)



Ρc σύστημα  
πληρωμών

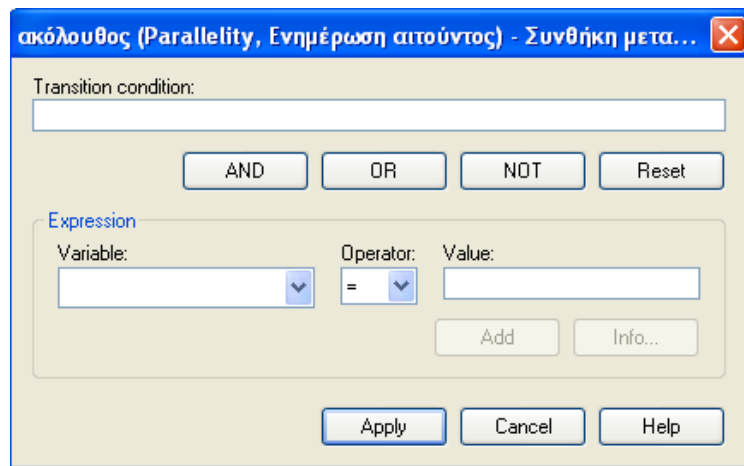
Εικόνα 3.72. \_ Αντικείμενο «Πηγή»

### 3.4.2 Συσχετίσεις μοντέλου «Λειτουργικών Διαδικασιών»

#### 3.4.2.1 «Ακόλουθος» («Subsequent»)

Η σχέση συσχέτισης «Ακόλουθος» καθορίζει τη σειρά της διεξαγωγής των δραστηριοτήτων και αποφάσεων σε μία λειτουργική διαδικασία. Με τη σχέση «ακόλουθος» είναι εφικτή η σύνδεση όλων των αντικειμένων της μεθόδου εκτός από τα αντικείμενα «Πηγή», «Μεταβλητή», και «Καθορισμός μεταβλητής». Ακόμη, η σχέση αυτή όταν συνδέει αντικείμενα των κλάσεων «Απόφαση» και κατά συνέπεια και «παραλληλία» περιέχει μία συνθήκη μετάβασης η οποία καθορίζεται μέσα από το σημειωματάριο του αντικειμένου «Ακόλουθος». Η συνθήκη μετάβασης έχει άμεση σχέση με τη διαδρομή που θα ακολουθηθεί για την συνέχιση εκτέλεσης της όλης διαδικασίας. Οι ιδιότητες της σχέσης «Ακόλουθος» επιτρέπουν τη συνέχιση της διαδικασίας αν ικανοποιείται η συνθήκη μεταβολής που ορίστηκε. Αυτή η ιδιότητα μπορεί να χρησιμοποιεί τους λογικούς τελεστές «AND», «OR»,

«NOT» και τους «χειριστές» (<,>=,<=,>=,!<=), με τον τρόπο που παρουσιάζεται στην εικόνα 3.73. για να μπορεί να διαχειριστεί πιο σύνθετες καταστάσεις οι οποίες απαιτούν και πιο σύνθετες συνθήκες μετάβασης.

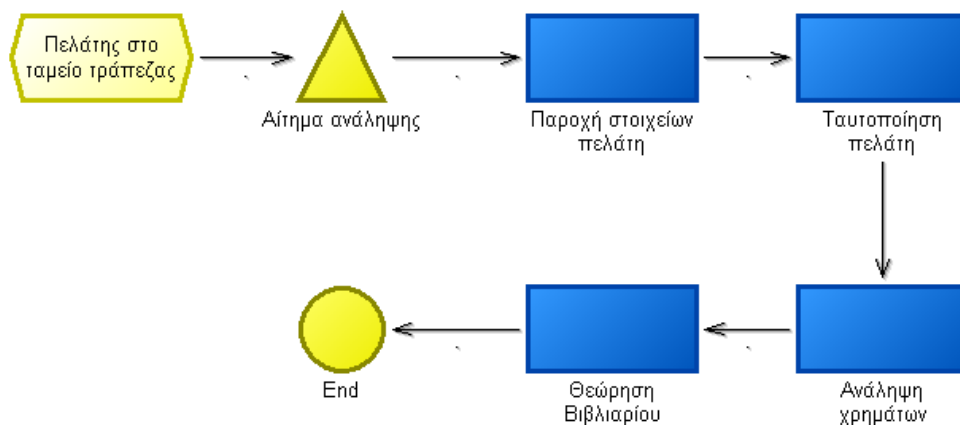


**Εικόνα 3.73.**

Πιο κατανοητή γίνεται η σύνταξη και ο τρόπος λειτουργίας της ιδιότητας αυτής μέσα από κάποια παραδείγματα:

- $X=«\text{ΝΑΙ}»$ . Η συνθήκη αυτή ικανοποιείται όταν η μεταβλητή  $X$  παίρνει την τιμή «ΝΑΙ», όπου στη μεταβλητή  $X$ , οι τιμές καθορίζονται με βάση μία διακριτή κατανομή.
- $(X=«\text{ΝΑΙ}») \text{ AND } (Y=«\text{ΝΑΙ}»)$ . Η συνθήκη αυτή ικανοποιείται όταν οι μεταβλητές  $X, Y$  παίρνουν την τιμή «ΝΑΙ».
- $\text{NOT}(Z<1000)$ . Η συνθήκη αυτή ικανοποιείται όταν η μεταβλητή  $Z$  είναι ίση ή μεγαλύτερη (όχι μικρότερη) του 1000.
- $(X=«\text{ΟΧΙ}») \text{ OR } (\text{NOT}(Z=1000))$ . Η συνθήκη αυτή ικανοποιείται εάν είτε η μεταβλητή  $X$  πάρει την τιμή ΟΧΙ, είτε η  $Z$  δεν είναι ίση με 1000.

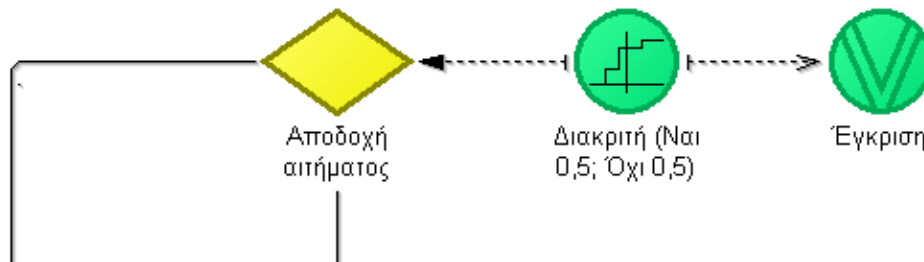
Στην εικόνα 3.74. παρουσιάζεται η χρήση της συσχέτισης μέσα από ένα παράδειγμα. Σε αυτό το παράδειγμα φαίνονται οι δραστηριότητες που απαιτούνται να ολοκληρωθούν ιεραρχικά ούτως ώστε ένας πελάτης τράπεζας να πραγματοποιήσει ανάληψη μετρητών από το ταμείο της τράπεζας. Όλα τα αντικείμενα είναι συνδεδεμένα με τη σχέση «Ακόλουθος».



**Εικόνα 3.74.** \_ Παράδειγμα συσχέτισης «Ακόλουθος»

### 3.4.2.2 «Καθορίζει» («Sets») και «Καθορίζει μεταβλητή» («Sets variable»)

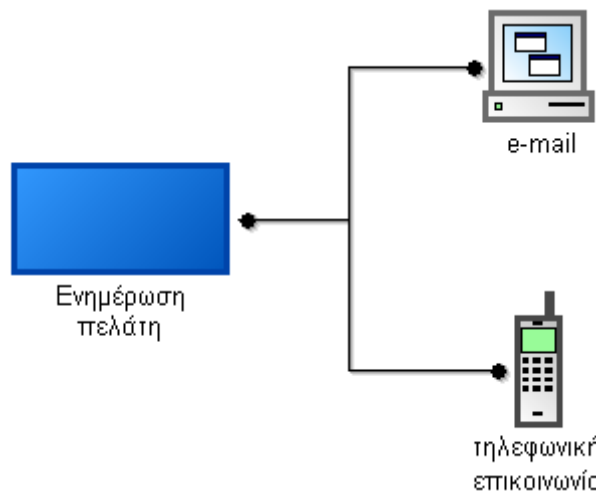
Οι δύο αυτές σχέσεις ξεκινούν από το αντικείμενο «Καθορισμός τιμής μεταβλητής» και η σχέση «Καθορίζει μεταβλητή» καταλήγει σε ένα αντικείμενο «Μεταβλητή», ενώ η σχέση «Καθορίζει» σε ένα εκ των αντικειμένων «Διαδικασία εκκίνησης», «Δραστηριότητα», «Απόφαση», «Παραλληλία» ή «Συγχώνευση». Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι το αντικείμενο «Καθορισμός τιμής μεταβλητής» επιτελεί τον ρόλο του ενδιάμεσου, μεταξύ μεταβλητής και του αντικειμένου που τη χρησιμοποιεί. Η χρήση των σχέσεων παρουσιάζονται στην παρακάτω εικόνα (3.75.).



Εικόνα 3.75. \_ Παράδειγμα συσχετίσεων «Καθορίζει» και «Καθορίζει μεταβλητή»

### 3.4.2.3 «Χρησιμοποιεί» («Uses»)

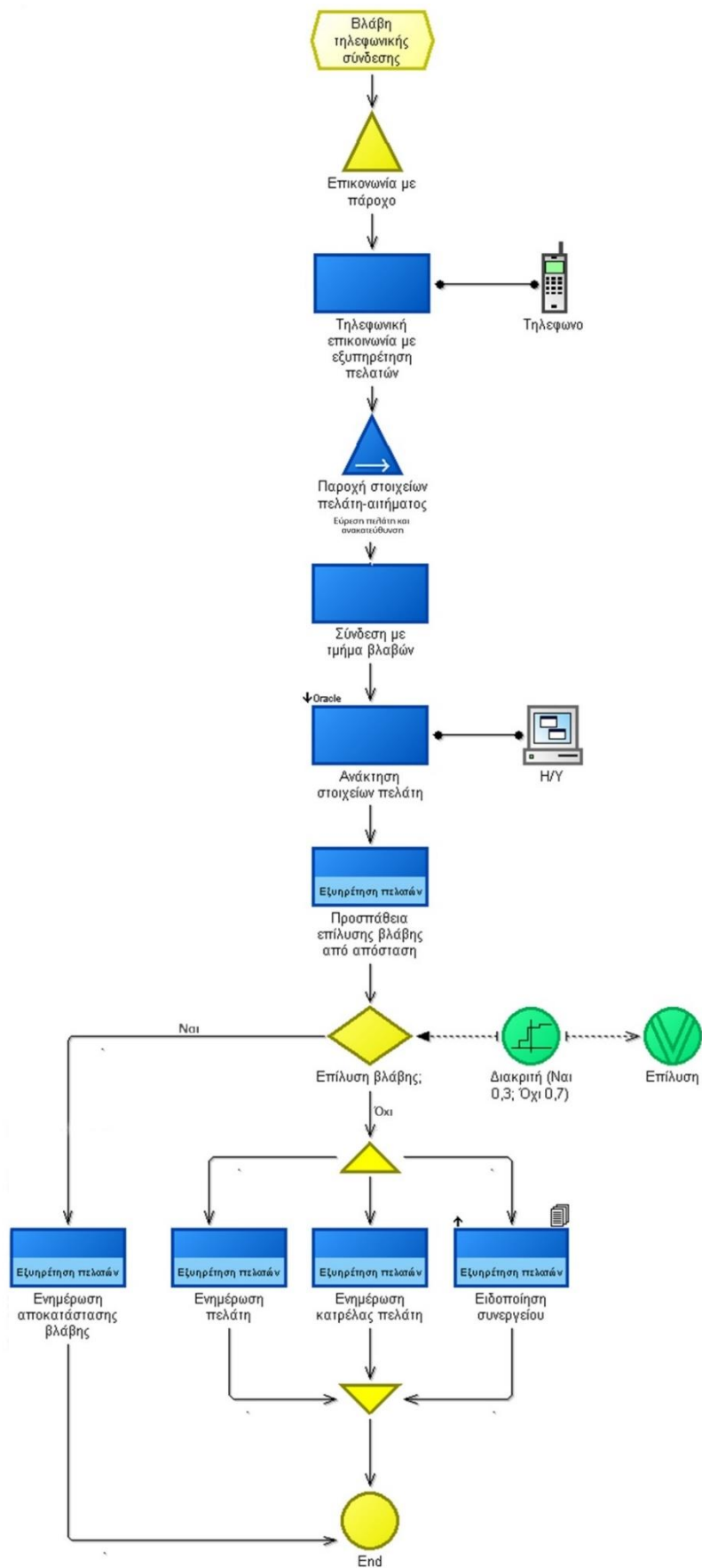
Η σχέση «Χρησιμοποιεί» συνδέει ένα αντικείμενο της κλάσης «Δραστηριότητα» με ένα αντικείμενο της κλάσης «Πηγή». Η σχέση χρησιμοποιείται από την δραστηριότητα προς την πηγή και δείχνει ότι η συγκεκριμένη δραστηριότητα χρησιμοποιεί τον συγκεκριμένο πόρο. (εικόνα 3.76.)



Εικόνα 3.76. \_ Παράδειγμα συσχέτισης «Χρησιμοποιεί»

### 3.4.3 Παράδειγμα μοντέλου Λειτουργικών Διαδικασιών

Το παράδειγμα που ακολουθεί (εικόνα 3.77.), παρουσιάζει όλα όσα αναφέρθηκαν και παρουσιάστηκαν προηγουμένως και αφορά την διαδικασία αναφοράς βλάβης μίας τηλεφωνικής γραμμής. Η επιλογή του συγκεκριμένου παραδείγματος έχει ως στόχο να αναδειχθεί ο τρόπος μοντελοποίησης μίας γνωστής στο ευρύ κοινό διαδικασίας. Στο μοντέλο χρησιμοποιούνται όλα τα βασικά αντικείμενα της μεθόδου Λειτουργικών Διαδικασιών και οι αντίστοιχες συσχετίσεις τους. Το μοντέλο είναι διαρθρωμένο κατακόρυφα και εκκινεί με το αντικείμενο «Σκανδάλη» (Βλάβη τηλεφωνικής σύνδεσης). Στη συνέχεια σηματοδοτείται η έναρξη της διαδικασίας με το αντικείμενο «Διαδικασία εκκίνησης» (Επικοινωνία με πάροχο). Ακολουθεί το αντικείμενο «Δραστηριότητα» (Τηλεφωνική επικοινωνία με εξυπηρέτηση πελατών) η οποία κάνει χρήση ενός «Πόρου» (Τηλέφωνο) συνδεδεμένο με αυτή με τη σχέση «Χρησιμοποιεί». Έπεται η «Υποδιαδικασία» (παροχή στοιχείων πελάτη-αιτήματος) στην οποία ο πελάτης δίνει τα στοιχεία του και ενημερώνει για το είδος της εξυπηρέτησης που επιθυμεί. Η υποδιαδικασία αναλύεται λεπτομερέστερα στις δραστηριότητες που την αποτελούν σε άλλο μοντέλο και όπως παρουσιάζεται και στην απεικόνιση του εικονιδίου αναφέρεται στο μοντέλο λειτουργικών διαδικασιών με την ονομασία «Εύρεση πελατών και ανακατεύθυνση». Έπειτα, γίνεται η σύνδεση του συνδρομητή με το τμήμα βλαβών όπου γίνεται η ανάκτηση των στοιχείων πελάτη. Η ανάκτηση των στοιχείων γίνεται «Αυτόματα» (κατηγοριοποίηση δραστηριότητας) και χρησιμοποιείται το πληροφοριακό σύστημα «Oracle» . Επίσης για τη δραστηριότητα χρησιμοποιεί έγγραφο ή έγγραφα (ως είσοδο) για την έναρξη της. Η είσοδος των εγγράφων και το πληροφοριακό σύστημα οπτικοποιούνται στο σχεδιασμό του μοντέλου με τα σύμβολα του βέλους και του ονόματος του συστήματος στην πάνω αριστερά γωνία του αντικειμένου. Ακολουθεί η «Προσπάθεια επίλυσης της βλάβης» η οποία γίνεται από το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών. Αυτό γίνεται εύκολα κατανοητό καθώς το αντικείμενο δραστηριότητας έχει αλλάξει τρόπο απεικόνισης και αναγράφει μέσα σε αυτό και τον υπεύθυνο εκτέλεσης της. Η άμεση επίλυση της βλάβης έχει στατιστικά μικρή πιθανότητα να συμβεί και για το λόγο αυτό ακολουθεί το «Απόφασης» που συνδέεται με την μεταβλητή επίλυσης και τον καθορισμό της μεταβλητής (Ναι 0,3 και Όχι 0,7). Μετά την απόφαση, και ανάλογα με το είδος της (Ναι ή Όχι) η διαδικασία χωρίζεται σε δύο διαδρομές. Τη διαδρομή του «Ναι» ακολουθεί η ενημέρωση του πελάτη-συνδρομητή ενώ τη διαδρομή του «Όχι» το αντικείμενο «Παραλληλία». Η «Παραλληλία» οδηγεί σε τρεις παράλληλες δραστηριότητες, την «Ενημέρωση του πελάτη», την «Ενημέρωση της καρτέλας πελάτη» και την «Ειδοποίηση του συνεργείου» για την αποκατάσταση της βλάβης. Οι παράλληλες αυτές δραστηριότητες οδηγούνται στο αντικείμενο «Συγχώνευση» το οποίο και κλείνει την «Παραλληλία». Η διαδικασία ολοκληρώνεται με τους δύο δρόμους να καταλήγουν στο αντικείμενο «End» το οποίο είναι το τελευταίο αντικείμενο του μοντέλου. Οι δραστηριότητες που παρουσιάζονται στο μοντέλο συνδέονται με τη σχέση «Ακόλουθος» ενώ η μεταβλητή με τον καθορισμό μεταβλητής και την απόφαση με τις σχέσεις «Καθορίζει» και «Καθορίζει μεταβλητή1».



Εικόνα 3.77. \_ Παράδειγμα μοντέλου Λειτουργικών Διαδικασιών



### 3.5 Μοντέλο «Προϊόντος» (Product model)

Κάθε οργανισμός έχει δημιουργηθεί και διαρθρωθεί με τελικό σκοπό την προώθηση και προσφορά ενός ή περισσότερων προϊόντων. Με τον όρο προϊόν συμπεριλαμβάνουμε όχι μόνο τα υλικά προϊόντα αλλά και τις υπηρεσίες που μπορεί να προσφέρει ένας οργανισμός. Όλες οι διαδικασίες και δραστηριότητες αποβλέπουν στην άμεση, αποτελεσματική και εύκολη παραγωγή ή παροχή των προϊόντων. Μέσα από το μοντέλο προϊόντος, δημιουργούμε μία επισκόπηση των προϊόντων του οργανισμού καθώς και των συστατικών εργαλείων που τα αποτελούν και τα συνθέτουν. Επιπλέον προσφέρεται η δυνατότητα αναλυτικής καταγραφής και κοστολόγησης των προϊόντων και των εργαλείων τους. Η δομή αυτών των μοντέλων είναι ιεραρχική και όπως είδαμε και στα υπόλοιπα μοντέλα μπορούν να αναλυθούν περαιτέρω με τη χρήση υπομοντέλων αλλά και να συνδεθούν με άλλα μοντέλα του προγράμματος ADONIS. Η επιλογή του τρόπου μοντελοποίησης βαραίνει τον σχεδιαστή αλλά καθορίζεται και από το λόγο για τον οποίο δημιουργείται ένα τέτοιο μοντέλο.

#### 3.5.1 Αντικείμενα του μοντέλου «Προϊόντος»

##### 3.5.1.1 Προϊόν (Product)

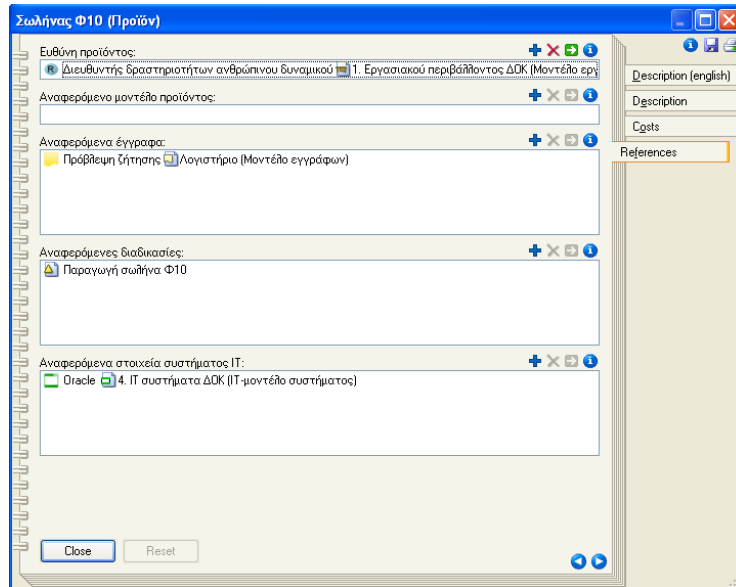
Τα προϊόντα είναι μονάδες, οι οποίες πρόκειται να πωληθούν σε μία συγκεκριμένη τιμή. Αυτές οι μονάδες μπορεί να είναι είτε υλικά ή άυλα προϊόντα είτε υπηρεσίες. Ακόμη, τα προϊόντα αυτά, μπορούν να συντίθενται από άλλα προϊόντα (υποπροϊόντα) ή και εργαλεία προϊόντων. Στην εικόνα 3.78. παρουσιάζεται η τυπική μορφή του αντικειμένου «Προϊόν».



Product

Εικόνα 3.78. \_ Αντικείμενο «Προϊόν»

Κάθε αντικείμενο της κατηγορίας «Προϊόν» έχει τη δυνατότητα να συνδέεται και να αναφέρεται σε πέντε τύπους μοντέλων του συστήματος ADONIS με σκοπό φυσικά την πληρέστερη και ξεκάθαρη απεικόνιση των συσχετίσεων και αρμοδιοτήτων που υπάρχουν. Μέσα από το σημειωματάριο του αντικειμένου και τη λεζάντα «References» (αναφορές) μπορούμε να ορίσουμε τον ρόλο ή το πρόσωπο από ένα μοντέλο εργασιακού περιβάλλοντος το οποίο είναι υπεύθυνο για το προϊόν. Ακόμη μπορούμε να αναφέρουμε ένα ή περισσότερα μοντέλα λειτουργικών διαδικασιών και συστημάτων IT τα οποία είναι απαραίτητα για την επεξεργασία και την περιγραφή του προϊόντος. Τέλος, μπορούμε να συνδέσουμε το αντικείμενο με έγγραφο από μοντέλα εγγράφων καθώς και με άλλα μοντέλα προϊόντος στα οποία αναλύεται λεπτομερέστερα και τελειοποιείται η περιγραφή του προϊόντος. Στην εικόνα 3.79. παρουσιάζεται η μορφή του σημειωματαρίου που μόλις περιεγράφηκε.



Εικόνα 3.79.

### 3.5.1.2 Εργαλείο προϊόντος (Product component)

Τα εργαλεία προϊόντος αποτελούν τμήματα ή ιδιότητες ενός προϊόντος. Αποτελούν δηλαδή τα συστατικά στοιχεία του προϊόντος και πωλούνται μόνο σε συνδυασμό με ένα προϊόν. Τα αντικείμενα της κατηγορίας «Εργαλεία προϊόντος» συνδέονται με τους ίδιους τύπους μοντέλων που συνδέεται και ένα αντικείμενο «προϊόντος» όπως παρουσιάστηκε στο 3.5.1.1. Η τυπική μορφή του αντικειμένου «εργαλείο προϊόντος» παρουσιάζεται στην εικόνα 3.80..



Εργαλείο προϊόντος

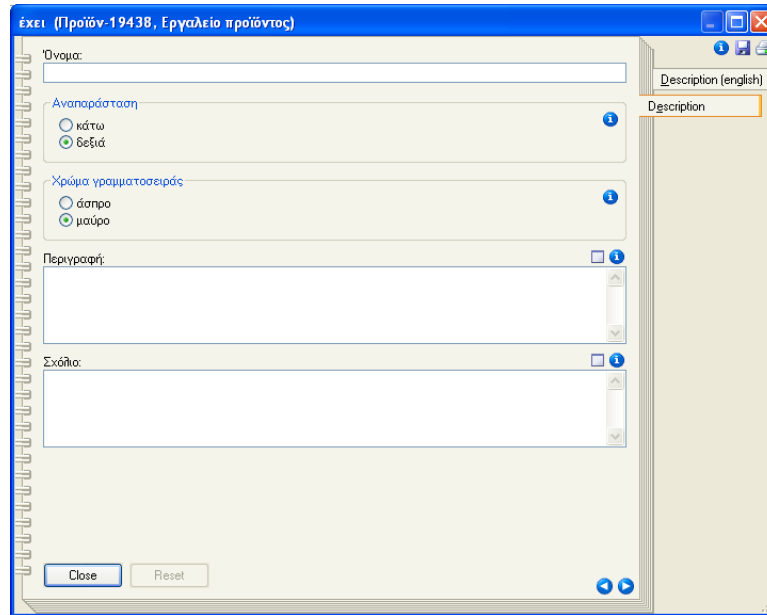
Εικόνα 3.80. \_ Αντικείμενο «Εργαλείο προϊόντος»

## 3.5.2 Συσχετίσεις του μοντέλου «Προϊόντος»

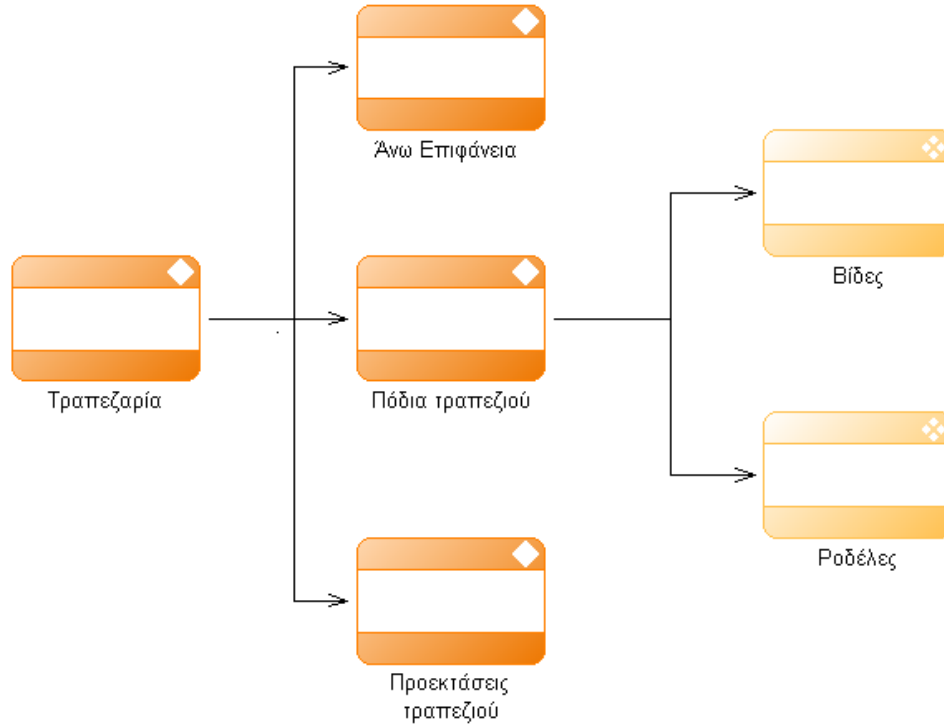
### 3.5.2.1 «Έχει» (Has)

Η σχέση «έχει» αναπαριστά εξάρτηση μεταξύ των στοιχείων ενός μοντέλου προϊόντος. Το στοιχείο με την εξερχόμενη σύνδεση κατέχει το άλλο στοιχείο. Αυτή η σχέση μπορεί να συνδέει αντικείμενα προϊόντων καθώς και αντικείμενα «εργαλείων προϊόντων». Χαρακτηριστικό αυτής της σχέσης είναι η ύπαρξη σημειωματάριου μέσα από το οποίο έχουμε τη δυνατότητα να προσδώσουμε ονομασία στη σύνδεση, σχόλια καθώς και μία περιγραφή. Επιπλέον, η ονομασία που δίνουμε στη συσχέτιση απεικονίζεται στο μοντέλο και μπορούμε να επιλέξουμε την τοποθεσία αναπαράστασης (πάνω ή κάτω) και το χρώμα

γραμματοσειρά που επιθυμούμε (μαύρο ή άσπρο). Στην εικόνα 3.81. παρουσιάζεται το σημειωματάριο της συσχέτισης «Έχει» και στην 3.82. ένα παράδειγμα αυτής.



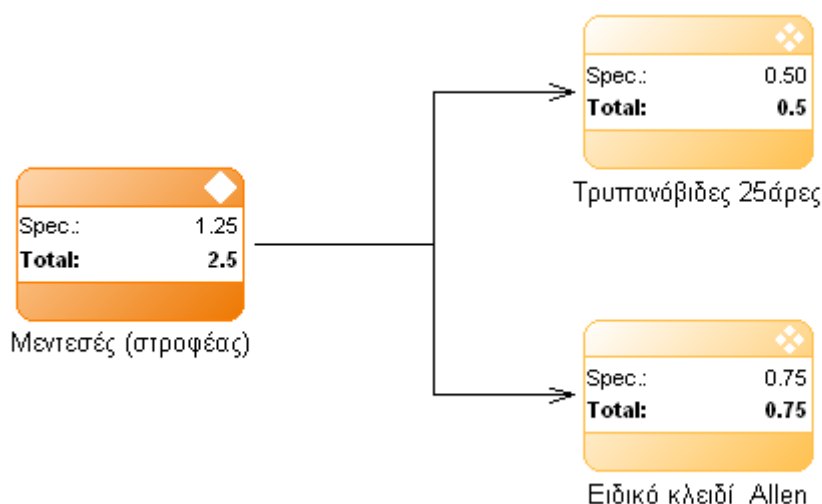
Εικόνα 3.81.



Εικόνα 3.82.

### 3.5.3 Διαχείριση κοστολογικών πληροφοριών

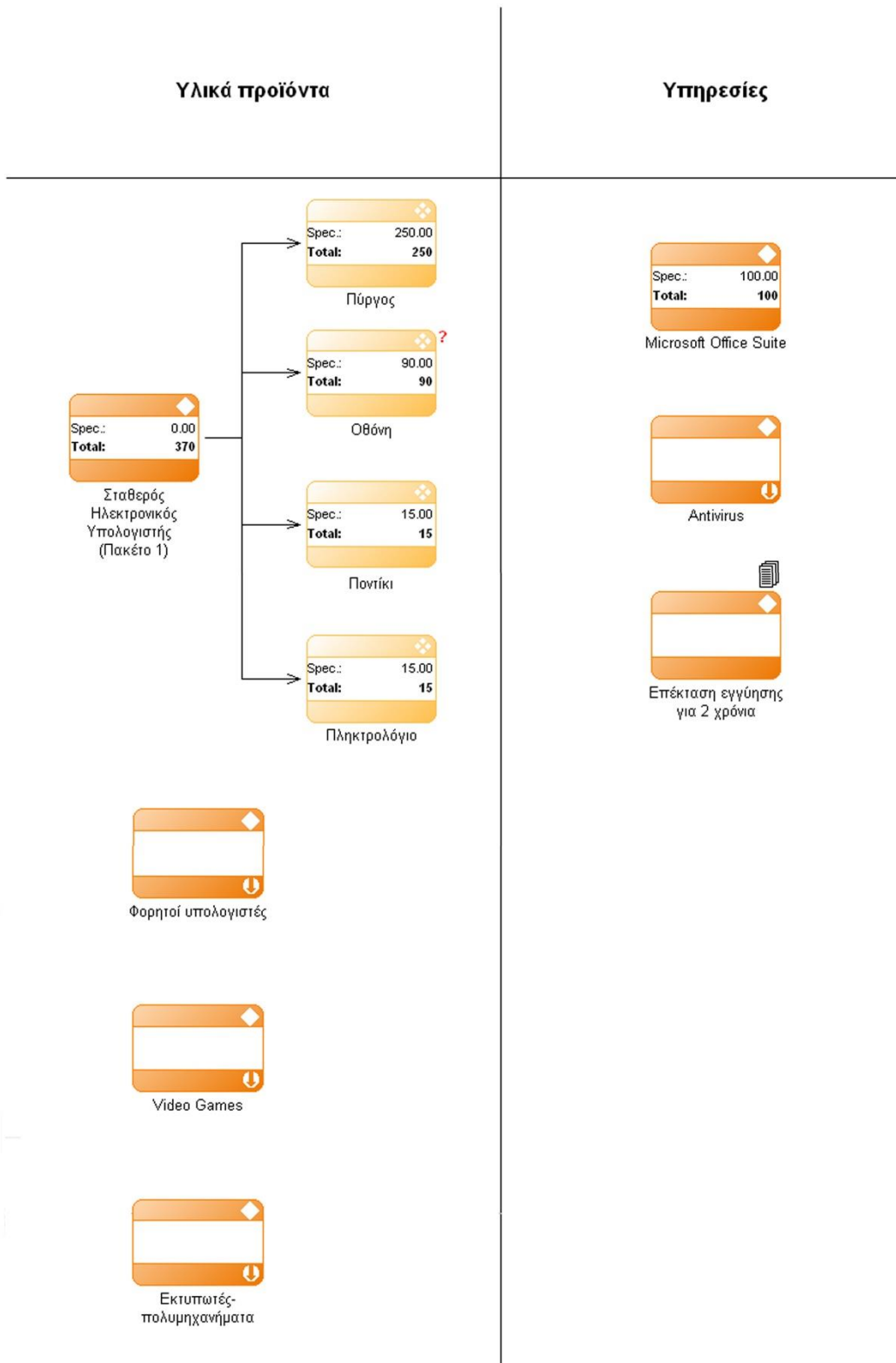
Στη μέθοδο «μοντέλο προϊόντος» προσφέρεται η δυνατότητα καταγραφής αλλά και διαχείρισης των κοστολογικών πληροφοριών. Τα αντικείμενα λοιπόν, «προϊόν» και «εργαλείο προϊόντος» δέχονται μέσα από την καρτέλα «Costs» (κόστη) πληροφορίες για τα κόστη που αφορούν το συγκεκριμένο αντικείμενο. Πιο συγκεκριμένα, σε κάθε αντικείμενο υπάρχει η δυνατότητα συμπλήρωσης δύο πεδίων κόστους, τα πεδία συνολικά κόστη (Total costs) και συγκεκριμένα κόστη (Specific costs). Τα συγκεκριμένα κόστη είναι τα κόστη που αντιστοιχούν απευθείας στο αντικείμενο ή προκαλούνται άμεσα από αυτό, ενώ τα συνολικά κόστη αποτελούνται από το άθροισμα του συγκεκριμένου κόστους του προϊόντος ή εργαλείου προϊόντος με το σύνολο του κόστους των προϊόντων (ή/και εργαλείων προϊόντων) που έπονται και συνδέονται με το συγκεκριμένο αντικείμενο με τη σχέση «έχει». Η διαδικασία του αθροίσματος πραγματοποιείται αυτόματα μετά τη σύνδεση των αντικειμένων με τη συσχέτιση «έχει». Αξίζει να σημειωθεί ότι σύμφωνα με τη μέθοδο μοντελοποίησης που ακολουθείται από το σύστημα ADONIS τα αντικείμενα «εργαλεία προϊόντος» έχουν μόνο άμεσα κόστη, χωρίς αυτό να αποκλείει τη δυνατότητα συμπλήρωσης και συνολικού κόστους. Στην εικόνα 3.83. παρουσιάζεται ο τρόπος οπτικοποίησης των κοστολογικών πληροφοριών μέσα από ένα παράδειγμα. Το προϊόν «μεντεσές» (κόστος 1,25) πωλείται μαζί με τις βίδες που απαιτούνται για τη στερέωσή του (κόστος 0,50) καθώς και ένα ειδικό κλειδί Allen (κόστος 0,75) για τη ρύθμιση του ανοίγματος του μεντεσέ. Συνεπώς προκύπτει το συνολικό κόστος ίσο με 2,50. Αναφορικά με το παράδειγμα στο πεδίο «Spec» αναφέρονται τα συγκεκριμένα κόστη ενώ στο πεδίο «Total» τα συνολικά. Ακόμη, γίνεται εμφανή μέσα από το παράδειγμα η άθροιση του συνολικού κόστους στο προϊόν.



Εικόνα 3.83.

#### 3.5.4 Παράδειγμα μοντέλου Προϊόντων

Στο παράδειγμα που ακολουθεί (εικόνα 3.84.) παρουσιάζεται ένα μοντέλο προϊόντων μίας εταιρίας πώλησης προϊόντων πληροφορικής. Αρχικά το μοντέλο είναι χωρισμένο σε δύο διαδρόμους (swimlane), τον διάδρομο «Υλικά προϊόντα» και τον διάδρομο «Υπηρεσίες». Με τη χρήση των διαδρόμων οπτικοποιείται με αμεσότητα ο διαχωρισμός των προϊόντων που προσφέρει η επιχείρηση. Ως υπηρεσίες, η επιχείρηση προσφέρει την «σουίτα Microsoft Office» της οποίας το συγκεκριμένο κόστος αναγράφεται πάνω στο αντικείμενο που την απεικονίζει. Ακόμη, δίνει τη δυνατότητα στον πελάτη να αγοράσει κάποιο «Antivirus» της επιλογής του. Όπως φαίνεται και στο σχήμα του αντικείμενου «Antivirus», το αντικείμενο αυτό είναι συνδεδεμένο με ένα άλλο μοντέλο προϊόντων στο οποίο αναλύονται με λεπτομέρεια τα είδη, οι τιμές και τα χαρακτηριστικά των συστημάτων που προσφέρονται. Επίσης, είναι διαθέσιμη και η υπηρεσία «Επέκταση εγγύησης για δύο χρόνια» η οποία συνοδεύεται από τα έγγραφα των όρων της επιπρόσθετης εγγύησης αλλά και την τιμολόγηση ανάλογα με το είδος που αυτή θα εφαρμοστεί. Το σήμα των εγγράφων πάνω δεξιά από το αντικείμενο «επέκταση εγγύησης» φανερώνει τη σύνδεση με τα προαναφερθέντα έγγραφα. Ωστόσο, τα βασικά προϊόντα που πωλούνται από την επιχείρηση βρίσκονται στο διάδρομο «Υλικά προϊόντα». Η επιχείρηση διαθέτει στους πελάτες της ένα πακέτο προσφοράς για «Σταθερό ηλεκτρονικό υπολογιστή» καθώς επίσης και «φορητούς υπολογιστές» (laptop), «εκτυπωτές-πολυμηχανήματα» αλλά και «videogames». Τα προϊόντα εκτός του σταθερού υπολογιστή αναλύονται σε άλλα μοντέλα προϊόντων όπως είδαμε και στο αντικείμενο «Antivirus». Το αντικείμενο «σταθερός υπολογιστής» πωλείται μαζί με τα εργαλεία προϊόντος καθώς αποτελεί πακέτο προσφοράς της εταιρίας συνεπώς αυτό περιέχει τον «πύργο» του υπολογιστή, την «οθόνη», το «ποντίκι» και το «πληκτρολόγιο». Κάθε αντικείμενο της κατηγορίας εργαλείο προϊόντος αναγράφει πάνω του το κόστος που του αναλογεί και όλα συνδέονται με το αντικείμενο προϊόντος «Σταθερός υπολογιστής» με τη σχέση «έχει». Οι κοστολογικές πληροφορίες που έχουν αποθηκευτεί σε συνδυασμό και με τις συσχετίσεις που υπάρχουν οδηγούν αυτόματα στην εμφάνιση του κόστους του τελικού προϊόντος «σταθερός υπολογιστής» (370 χρηματικές μονάδες). Τέλος στο αντικείμενο «οθόνη» εμφανίζεται το κόκκινο ερωτηματικό που μας προειδοποιεί για την ύπαρξη ανοικτών ερωτήσεων στο συγκεκριμένο αντικείμενο ενώ στο σημειωματάριο του αντικείμενου «Πύργος» είναι αποθηκευμένα στην περιοχή της «Περιγραφής» τα χαρακτηριστικά που τον συνθέτουν. Η ύπαρξη περιγραφής σε ένα αντικείμενο δεν οπτικοποιείται με κάποιο τρόπο παρά μόνο εμφανίζεται όταν ανοίξουμε το σημειωματάριο του εκάστοτε αντικείμενου.



**Εικόνα 3.84.** \_ Παράδειγμα μοντέλου «Προϊόντος»

## 3.6 Μοντέλο Εγγράφων (Document model)

Το μοντέλο εγγράφων παρόλο που είναι το λιγότερο πλούσιο μοντέλο του Adonis αποτελεί τον χάρτη των εγγράφων που χρησιμοποιεί ένας οργανισμός. Κάθε οργανισμός αναπαράγει και τηρεί έγγραφα και αρχεία που είναι αναγκαία για τη σωστή λειτουργία και εκτέλεση των διαδικασιών του. Για τον οργανισμό τα αρχεία αυτά μπορεί να είναι είτε σε ηλεκτρονική μορφή είτε σε χειρόγραφο και να χειρίζονται από πληθώρα ανθρώπινου προσωπικού. Στο μοντέλο εγγράφων συγκεντρώνονται όλα τα απαιτούμενα έγγραφα καθιστώντας με αυτό τον τρόπο άμεση και εύκολη την απεικόνιση όλων των αρχείων. Σύνηθες τρόπο μοντελοποίησης αποτελεί η ιεραρχική κατάταξη όπου χρησιμοποιούνται υπό-μοντέλα εγγράφων τα οποία αναλύουν ένα έγγραφο του αρχικού μοντέλου με στόχο την λεπτομερέστερη απεικόνιση της δομής των εγγράφων.

### 3.6.1 Αντικείμενα Μοντέλου Εγγράφων

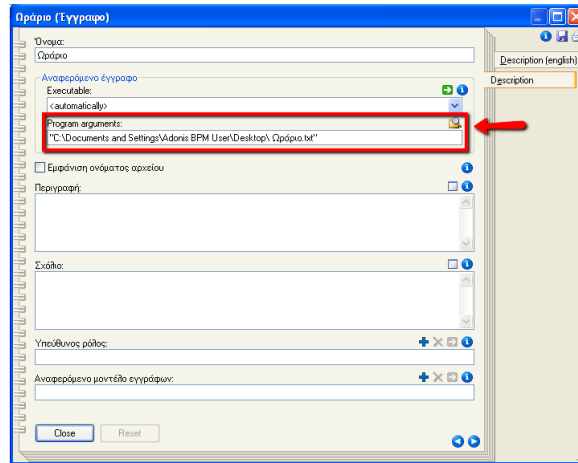
#### 3.6.1.1 Έγγραφο (Document)

Ένα έγγραφο περιέχει τις απαιτούμενες πληροφορίες και υποστηρίζει την εκτέλεση μίας δραστηριότητας. Το αντικείμενο «έγγραφο» αντιπροσωπεύει και απεικονίζει ένα τέτοιο αρχείο του οργανισμού και έχει τη μορφή όπως φαίνεται στην εικόνα 3.85.



Εικόνα 3.85. \_ Αντικείμενο «Έγγραφο»

Για μία πιο ολοκληρωμένη μοντελοποίηση και καλύτερη κατανόηση του μοντέλου εγγράφων το Adonis προσφέρει την δυνατότητα το αντικείμενο «έγγραφο» να συνδέεται με τα πραγματικά έγγραφα. Για την επίτευξη της σύνδεσης του αντικειμένου «έγγραφου» με το επιθυμητό εκτελέσιμο αρχείο χρησιμοποιείται το σημειωματάριο (notebook) του αντικειμένου «έγγραφο». Επιλέγοντας από τη λεζάντα «αναφερόμενο έγγραφο» την εντολή “program arguments” (εικόνα 3.86.) μπορούμε να επιλέξουμε το αρχείο που επιθυμούμε μέσα από τον υπολογιστή μας.



**Εικόνα 3.86.**

Αξίζει να σημειωθεί ότι ο σύνδεσμος (link) που δημιουργείται θα λειτουργεί σωστά μόνο όταν η τοποθεσία αλλά και η ονομασία του εκτελέσιμου αρχείου δεν αλλάζει. Σε αντίθετη περίπτωση απαιτείται πάλι η σύνδεση του αντικείμενου με το αρχείο. Μέσα από αυτή τη διαδικασία είναι δυνατόν το αναφερόμενο έγγραφο να απεικονίζεται αλλά και να είναι άμεσα προσβάσιμο. Ένα αντικείμενο «εγγράφου» το οποίο έχει συνδεθεί με το εκτελέσιμο αρχείο έχει τη μορφή της εικόνας 3.87.



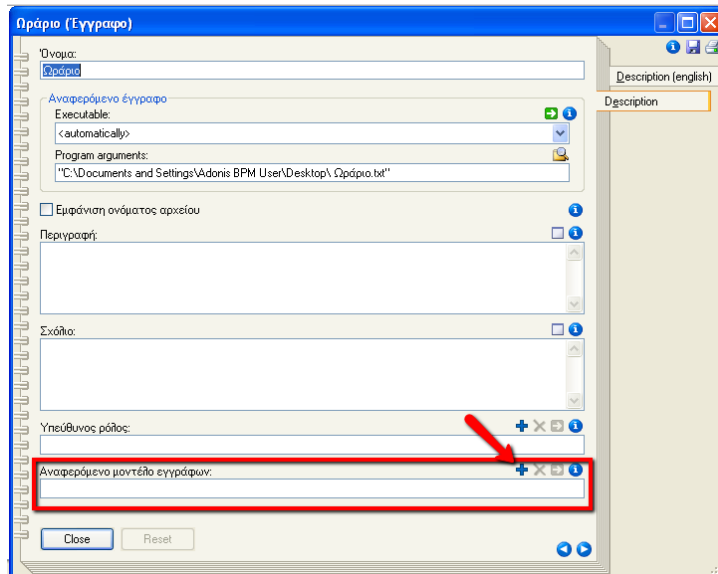
**Εικόνα 3.87.** \_ Αντικείμενο εγγράφου συνδεδεμένο με εκτελέσιμο αρχείο

Όπως φαίνεται και στο σχήμα, απεικονίζεται η ονομασία του εγγράφου κάτω από αυτό αλλά και η μορφή του (κείμενο-παρουσίαση-φύλλο εργασιών) πάνω δεξιά. Με ένα απλό κλικ πάνω στο όνομα του αρχείου ανοίγει το αρχείο με το προεπιλεγμένο πρόγραμμα διαχείρισής του και είναι διαθέσιμο για οποιαδήποτε επεξεργασία και παρατήρηση.

Ακόμη, κάθε αντικείμενο της κατηγορίας «Έγγραφο» έχει τη δυνατότητα να συνδεθεί και να αναφέρεται σε ένα άλλο μοντέλο εγγράφων αλλά και σε ένα μοντέλο εργασιακού περιβάλλοντος. Όπως έχει προαναφερθεί το μοντέλο εργασιακού περιβάλλοντος παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας ιεραρχικών διαγραμμάτων ροής του εργασιακού περιβάλλοντος των οργανισμών μέσα στις οποίες λαμβάνουν χώρα οι επιχειρησιακές διαδικασίες με απώτερο σκοπό τη μοντελοποίηση της οργανωτικής δομής.

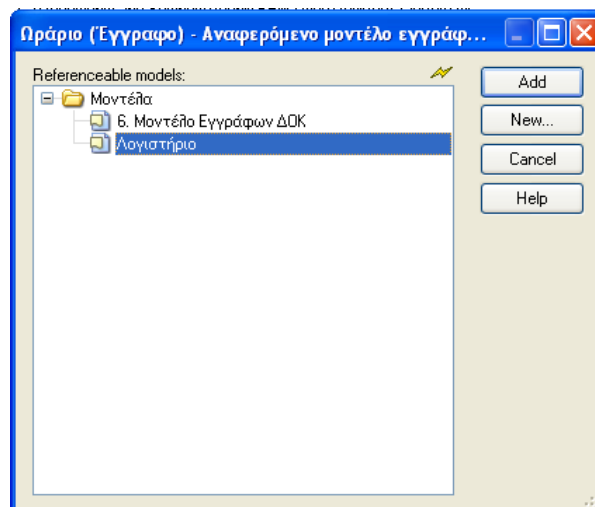
Η σύνδεση με ένα μοντέλο εγγράφων, διαφορετικό από αυτό που ανήκει το αντικείμενο «έγγραφο», αποσκοπεί στη λεπτομερέστερη και ευκρινέστερη απεικόνιση αυτού όπως και όλων των υπό-εγγράφων που έγκεινται σε αυτό. Μέσα από το σημειωματάριο του αντικείμενου «εγγράφου» το οποίο θέλουμε να συνδέσουμε με ένα μοντέλο εγγράφων επιλέγουμε τη λεζάντα «Αναφερόμενο μοντέλο εγγράφων» (εικόνα 3.88.).





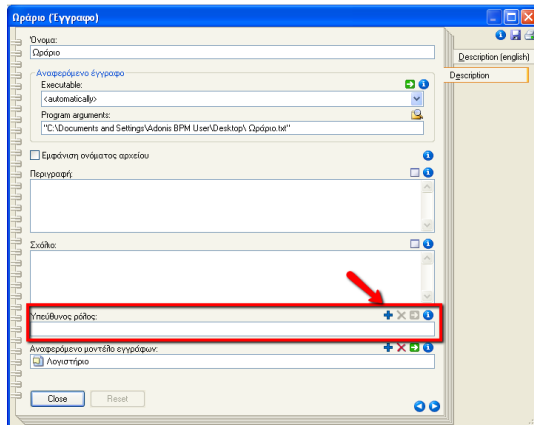
**Εικόνα 3.88.**

Από εκεί μπορούμε να επιλέξουμε ανάμεσα στα ήδη υπάρχοντα μοντέλα εγγράφων που βρίσκονται στο σύστημά μας αλλά ακόμη και να δημιουργήσουμε ένα καινούργιο (εικόνα 3.89.).

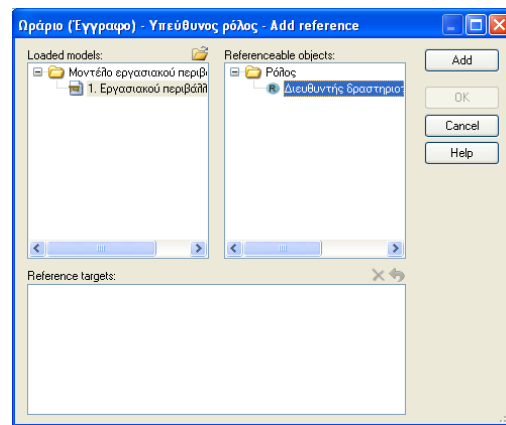


**Εικόνα 3.89.**

Η σύνδεση με ένα μοντέλο εργασιακού περιβάλλοντος γίνεται μέσω του αντικειμένου «ρόλος» όπου εκεί προσδιορίζεται ο υπεύθυνος για το συγκεκριμένο έγγραφο. Με τον τρόπο αυτό γίνεται η αντιστοίχιση των εγγράφων με το εργατικό προσωπικό του οργανισμού. Η σύνδεση γίνεται μέσω του σημειωματάριου και της επιλογής «υπεύθυνος ρόλος» (εικόνα 3.90.). Μέσα από εκεί βλέπουμε όλα τα διαθέσιμα μοντέλα εργασιακού περιβάλλοντος αλλά και τους υπάρχοντες ρόλους ώστε να επιλέξουμε τον επιθυμητό. (εικόνα 3.91.).



Εικόνα 3.90.



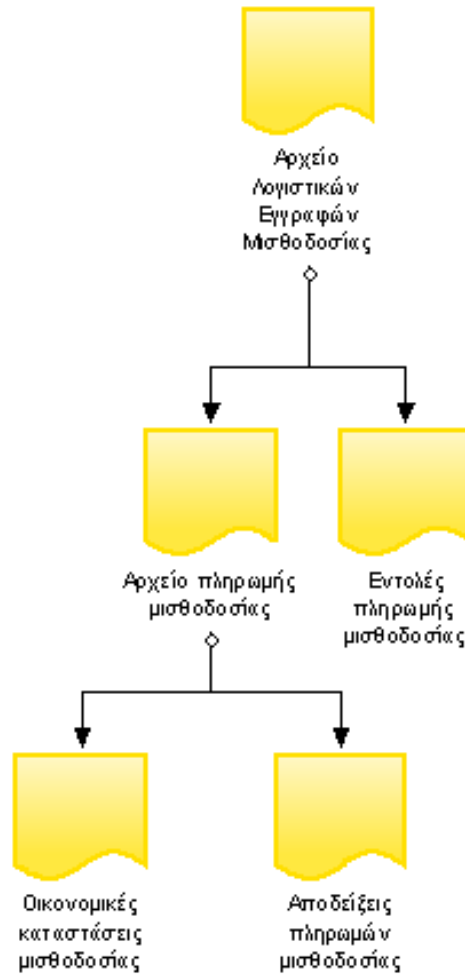
Εικόνα 3.91.

Τέλος, για τον καλύτερο και πιο κατανοητό σχεδιασμό αλλά και απεικόνιση δίνεται η δυνατότητα κάθε αντικείμενο «έγγραφο» να φιλοξενεί μία περιγραφή του εαυτού του αλλά και οποιοδήποτε σχόλιο κρίνεται άξιο σημείωσης και υπενθύμισης.

### 3.6.2 Συσχετίσεις Μοντέλου Εγγράφων

#### 3.6.2.1 Έχει υποέγγραφο (has subdocument)

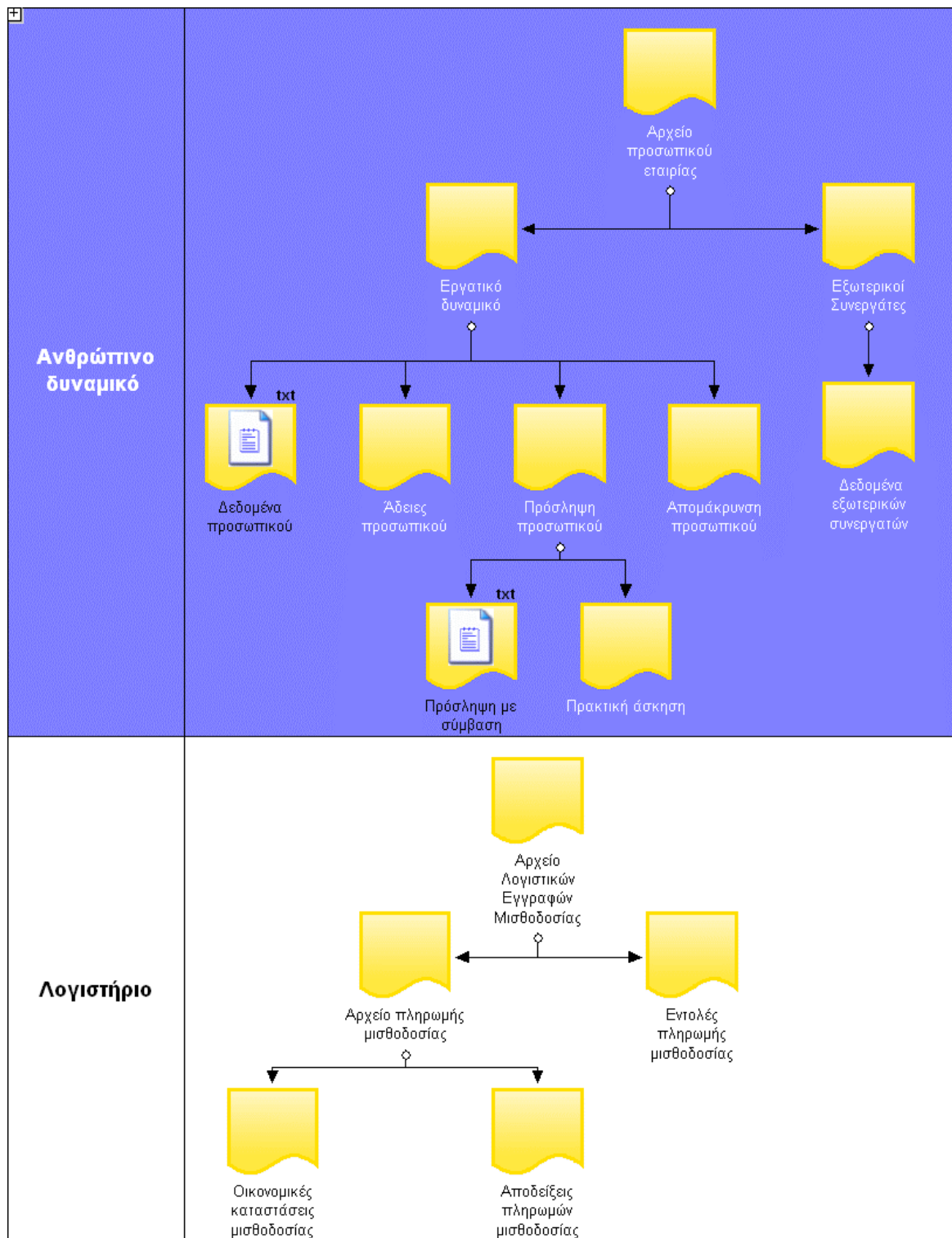
Η συσχέτιση «έχει υποέγγραφο» απεικονίζει στην πράξη την ιεραρχική κατάταξη των εγγράφων μέσα σε έναν οργανισμό. Το έγγραφο από το οποίο ξεκινάει η συσχέτιση είναι μία τάξη πάνω στην ιεραρχία. Η σχηματική διάταξη μπορεί να είναι είτε οριζόντια είτε και κάθετη και όπως είναι λογικό περισσότερο από ένα έγγραφα μπορούν να αποτελούν υποέγγραφα τω υψηλότερο τη τάξη έγγραφο. Η συσχέτιση εγγράφου – υπο-εγγράφου υποδηλώνεται από το βέλος (εικόνα 3.92.) και γίνεται από το έγγραφο το οποίο βρίσκεται υψηλότερα στην ιεραρχία προς εκείνο που βρίσκεται χαμηλότερα.



Εικόνα 3.92. \_ Παράδειγμα συσχέτισης «Έχει υποέγγραφο»

### 3.6.3 Παράδειγμα Μοντέλου Εγγράφων

Στο παράδειγμα της εικόνα 3.93. παρουσιάζεται ένα ολοκληρωμένο μοντέλο εγγράφων. Το μοντέλο αποτελεί την απεικόνιση των εγγράφων που χρησιμοποιεί και διαχειρίζεται το τμήμα ανθρώπινου δυναμικού και το τμήμα του λογιστηρίου μέσα σε έναν οργανισμό. Στο μοντέλο παρατηρείται ο διαχωρισμός του σε δύο διαδρόμους (swimlane) οι οποίοι αποτελούν πεδία αρμοδιοτήτων για τα τμήματα ανθρώπινου δυναμικού και λογιστηρίου και καθιστούν ξεκάθαρα τα έγγραφα που χειρίζεται το κάθε τμήμα. Όπως παρουσιάστηκε και αναλύθηκε προηγουμένως φαίνεται και εδώ η σχέση του εγγράφου με τα υπο-έγγραφα με τη συσχέτιση «έχει υποέγγραφο» αλλά και η σύνδεση ενός αντικειμένου «έγγραφο» με το φυσικό ηλεκτρονικό έγγραφο που αντιπροσωπεύει.



Εικόνα 3.93. \_ Παράδειγμα μοντέλου «Εγγράφων»

### 3.7 Μοντέλο «Εφαρμογής Περιπτώσεων» ("Use Case Diagram")

Το διάγραμμα εφαρμογής περίπτωσης στην πιο απλοποιημένη μορφή του αποτελεί μία παρουσίαση της αλληλεπίδρασης ενός χρήστη με ένα σύστημα (κυρίως πληροφοριακών συστημάτων IT) το οποίο δείχνει τη συσχέτιση του χρήστη με τις διάφορες περιπτώσεις στις οποίες αυτός εμπλέκεται. Το διάγραμμα χρησιμοποιείται για να μοντελοποιήσει ένα σύστημα ή υποσύστημα μίας εφαρμογής. Για να μοντελοποιήσεις ένα σύστημα, το πιο σημαντικό στοιχείο είναι να περιγράψεις τη δυναμική του συμπεριφορά. Για να διευκρινιστεί, ως δυναμική συμπεριφορά ορίζουμε τη συμπεριφορά του συστήματος όταν αυτό λειτουργεί. Η στατική συμπεριφορά και απεικόνιση δεν είναι επαρκής για να μοντελοποιήσουμε με ακρίβεια ένα σύστημα καθώς η δυναμική συμπεριφορά είναι πολύ σημαντικότερη και πολυδιάστατη από τη στατική. Ένα μοντέλο εφαρμογής περίπτωσης μόνο του απεικονίζει μία ειδική λειτουργικότητα του συστήματος. Ως συνέπεια για να περιγραφεί πλήρως ένα σύστημα χρησιμοποιούνται πλήθος τέτοιων διαγραμμάτων. Για να γίνει δυναμική η μοντελοποίηση του συστήματος απαιτείται η ύπαρξη κάποιου εσωτερικού ή εξωτερικού παράγοντα που θα κάνει τις διεπαφές. Αυτοί οι εσωτερικοί και εξωτερικοί παράγοντες είναι γνωστοί ως ενεργοί όπως αυτοί παρουσιάστηκαν και στο μοντέλο «Χάρτης Διαδικασίας». Ως συνέπεια τα διάγραμμα εφαρμογής περίπτωσης αποτελούνται από ενεργούς, εφαρμογές περίπτωσης και άλλες συσχετίσεις. Τα διαγράμματα εφαρμογής περίπτωσης χρησιμοποιούνται για την ανάλυση σε υψηλό επίπεδο των απαιτήσεων ενός συστήματος. Συνεπώς, όταν οι απαιτήσεις του συστήματος αναλύονται, οι λειτουργίες του απεικονίζονται σε εφαρμογές περιπτώσεων. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι τα διαγράμματα εφαρμογής περιπτώσεων απεικονίζουν τις λειτουργίες του συστήματος παρουσιασμένες με οργανωμένο τρόπο. Συνοψίζοντας, η μέθοδος βοηθάει στην απεικόνιση της παρούσας κατάστασης καθώς όμως και στην ανεύρεση και τεκμηρίωση λύσεων σε μελλοντικά προβλήματα ή σχεδιασμούς.

#### 3.7.1 Αντικείμενα του μοντέλου «εφαρμογής περιπτώσεων»

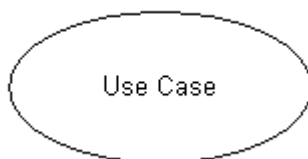
##### 3.7.1.1 Ενεργός (Actor)

Το αντικείμενο «Ενεργός» έχει στην μέθοδο «Διάγραμμα εφαρμογής περιπτώσεων» το ρόλο που είχε και στη μέθοδο «Χάρτης διαδικασίας» όπως αυτός παρουσιάστηκε και αναλύθηκε στο κεφάλαιο 3.2.1.3.. Περιγράφει δηλαδή ένα ρόλο που συμμετέχει στο σύστημα και αλληλοεπιδρά με αυτό, ομαδοποιώντας όλα τα φυσικά πρόσωπα σε ρόλους με τέτοιο τρόπο ώστε μόνο ομοιογενείς ομάδες να παραμείνουν. Τέλος τα αντικείμενα της κατηγορίας «Ενεργός» αποτελούν μέρος του περιβάλλοντος του συστήματος όπως έχει αναφερθεί και στην περιγραφή της μεθόδου.

##### 3.7.1.2 Περίπτωση εφαρμογής (use case)

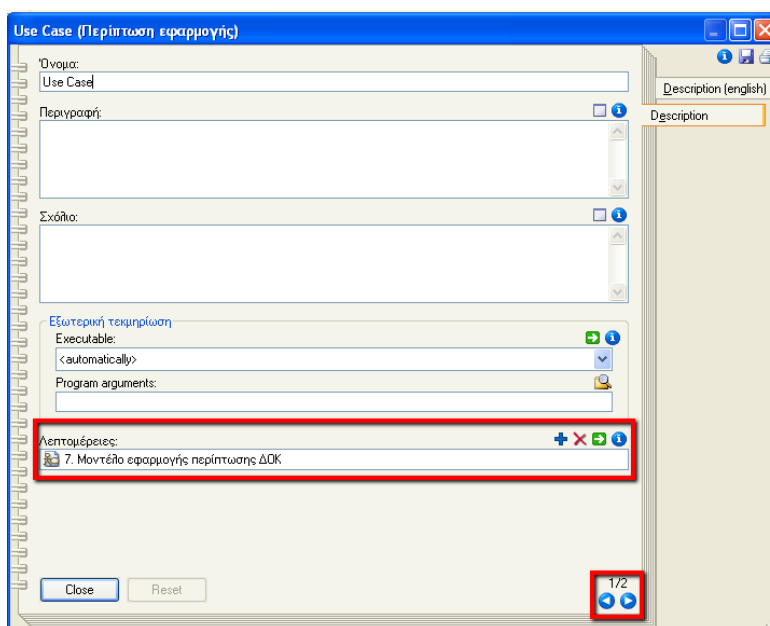
Το αντικείμενο «Περίπτωση εφαρμογής» συγκεντρώνει και ομαδοποιεί όλες τις λειτουργικότητες ενός συστήματος. Η περίπτωση εφαρμογής, αφενός περιγράφει τις ευθύνες και τις υποχρεώσεις του συστήματος απέναντι στο χρήστη και αφετέρου τις απαιτήσεις του χρήστη απέναντι στο σύστημα. Περιγράφει δηλαδή, μία λειτουργία ορατή στον χρήστη η οποία τον βοηθά να επιτύχει συγκεκριμένους στόχους. Το πλήθος των περιπτώσεων εφαρμογών για ένα σύστημα δεν είναι δεδομένο και επιλέγεται από τον χρήστη σύμφωνα με τις εκάστοτε συνθήκες. Καταληκτικά θα

μπορούσαμε να πούμε ότι μία εφαρμογή περίπτωσης περιγράφει τη συχνότητα των κινήσεων/πράξεων που προσφέρουν μία μετρήσιμη αξία σε έναν ενεργό και συντάσσεται ως οριζόντια έλλειψη. (εικόνα 3.94)



**Εικόνα 3.94.** \_ Αντικείμενο «Περίπτωση εφαρμογής»

Ένα αντικείμενο της κατηγορίας «περίπτωση εφαρμογής» μπορεί να συνδέεται με ένα άλλο διάγραμμα της ίδιας κατηγορίας στο οποίο θα παρατίθεται η περίπτωση εφαρμογής σε λεπτομερή μορφή. Η σύνδεση επιτυγχάνεται μέσα από το σημειωματάριο του αντικειμένου και τη λεζάντα «Λεπτομέρειες». Επίσης το αντικείμενο μπορεί να συνοδεύεται από εξωτερική τεκμηρίωση καθώς και από ανοικτές ερωτήσεις που βρίσκονται στη δεύτερη σελίδα του σημειωματάρου. Στην εικόνα 3.95. παρουσιάζεται και το σημειωματάριο του αντικειμένου.



**Εικόνα 3.95.**

### 3.7.1.3 Όρια συστήματος (system boundary)

Το αντικείμενο «Όρια συστήματος» συμπηφίζουν περισσότερες περιπτώσεις χρήσης (εφαρμογές περιπτώσεων), οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για το χτίσιμο μίας λογικής μονάδας.

### **3.7.2 Συσχετίσεις μοντέλου εφαρμογής περίπτωσης**

#### **3.7.2.1 Επικοινωνεί (*communicates*)**

Η συσχέτιση «επικοινωνεί» συνδέει αντικείμενα της κατηγορίας «Ενεργός» με αντικείμενα της κατηγορίας «Περίπτωση εφαρμογών» και υποδηλώνει την ανάμειξη με κάποιο τρόπο του ρόλου που αντιπροσωπεύει το αντικείμενο «Ενεργός» με την συγκεκριμένη περίπτωση εφαρμογής.

#### **3.7.2.2 Περιέχει (*includes*)**

Η σχέση «περιέχει» συνδέει δύο αντικείμενα της κατηγορίας «Περίπτωση εφαρμογής» ιεραρχικά και υποδηλώνει ότι η εκτέλεση μίας περίπτωσης εφαρμογής, αυτόματα θα πυροδοτήσει την εκτέλεση μίας άλλης περίπτωσης εφαρμογής. Η σχέση αυτή χρησιμοποιείται για να αναπαραστήσει ξεχωριστά κομμάτια του διαγράμματος που χρησιμοποιούνται συχνά και αναφέρονται από μία άλλη περίπτωση εφαρμογής. Η σχέση χρησιμοποιείται από το αντικείμενο που βρίσκεται υψηλότερα στην ιεραρχία, προς αυτό που βρίσκεται χαμηλότερα.

#### **3.7.2.3 Χρησιμοποιεί (*uses*)**

Η σχέση, «χρησιμοποιεί», του διαγράμματος εφαρμογής περιπτώσεων αποτελεί ξεχωριστή κατηγορία από τις σχέσεις συσχέτισης «εφαρμόζει» και «χρησιμοποιεί» που παρουσιάστηκαν στα μοντέλα «Συστημάτων IT» και «Λειτουργικών Διαδικασιών αντίστοιχα. Στη μέθοδο αυτή η σχέση οπτικοποιείται διαφορετικά και συνδέει αποκλειστικά δύο αντικείμενα της κατηγορίας «περίπτωση εφαρμογής» ιεραρχικά. Η σύνδεση δύο περιπτώσεων εφαρμογών με τη σχέση «χρησιμοποιεί» υποδηλώνει τη χρήση της μίας από την άλλη καθώς και την αξιοποίηση των χαρακτηριστικών της. Σε αντίθεση με την σύνδεση περιπτώσεων εφαρμογών με τη σχέση «περιέχει», οι περιπτώσεις εφαρμογών που συνδέονται με τη σχέση «χρησιμοποιεί» μπορούν να εκτελεστούν ανεξάρτητα.

#### **3.7.2.4 Διευρύνει (*extends*)**

Η συσχέτιση «διευρύνει» συνδέει δύο αντικείμενα της κατηγορίας «περίπτωση εφαρμογής» και αυτή ιεραρχικά. Κατά τη χρήση αυτής της σχέσης, η μία περίπτωση εφαρμογής αποτελεί την κανονική περίπτωση, ενώ η άλλη αποτελεί την επέκταση αυτής η οποία και πραγματοποιείται κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες. Η σχέση χρησιμοποιείται από την επέκταση προς την κανονική και χρησιμεύει για την αποτύπωση της απόκλισης από την κανονική συμπεριφορά, όπως επίσης και τη δημιουργία συγκεκριμένων κανονισμών λειτουργίας.

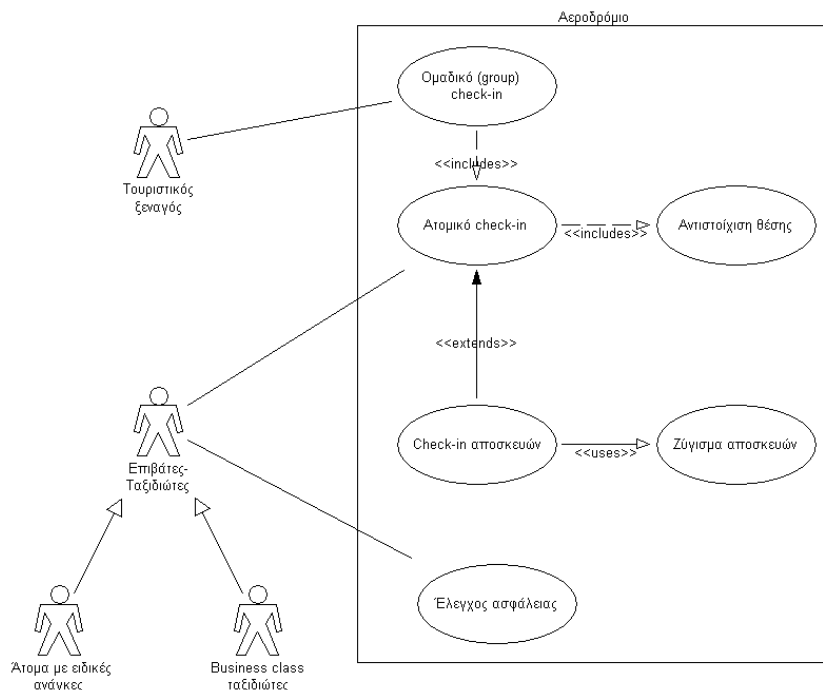
#### **3.7.2.5 Γενίκευση (*generalization*)**

Η ιεραρχική συσχέτιση δύο αντικειμένων «περίπτωση εφαρμογής» συναντάται και κατά τη χρήση της σχέσης «γενίκευση». Η σχέση αυτή δείχνει ότι μία περίπτωση εφαρμογής αποτελεί ειδική περίπτωση μίας άλλης και περιέχει όλα τα χαρακτηριστικά της γενικής περίπτωσης. Η σχέση χρησιμοποιείται από την «ειδική» περίπτωση εφαρμογής προς τη «γενική». Το ίδιο ισχύει και για τη σύνδεση δύο αντικειμένων ενεργός.

### **3.7.3 Παράδειγμα μοντέλου εφαρμογής περίπτωσης**

Στο παράδειγμα που ακολουθεί (εικόνα 3.96.) παρουσιάζεται ένα ολοκληρωμένο μοντέλο εφαρμογής περιπτώσεων καθώς και όλες οι συσχετίσεις που αναφέρθηκαν προηγουμένως. Το παράδειγμα αναφέρεται στο σύστημα που χρησιμοποιεί ένας αεροπορικός λιμένας για να ταυτοποιήσει, οργανώσει και εξυπηρετήσει τους επιβάτες που θέλουν να ταξιδέψουν με

αεροπλάνο. Καταρχάς, παρατηρείται η ύπαρξη ενός αντικειμένου «Όριο συστήματος» με τη χρήση του οποίου ομαδοποιούνται οι περιπτώσεις (εφαρμογής) στις οποίες χρησιμοποιείται το σύστημα του αεροδρομίου ή αλληλοεπιδρά με εξωτερικούς ή εσωτερικούς παράγοντες. Ως ενεργοί, ομαδοποιημένες κατηγορίες ανθρώπων ή ρόλων δηλαδή οι οποίοι χρησιμοποιούν το σύστημα εμφανίζονται οι «Τουριστικός ξεναγός» και «Επιβάτες-ταξιδιώτες». Οι «Επιβάτες-ταξιδιώτες» όπως περιγράφεται και στο διάγραμμα συνδέονται με τη σχέση «γενίκευση» με τους ενεργούς «Άτομα με ειδικές ανάγκες» και «Business class ταξιδιώτες». Με τη χρήση της σχέσης αυτής τονίζεται ότι οι δύο αυτοί ενεργοί αποτελούν «ειδικές» κατηγορίες του «γενικού» συνόλου «Επιβάτες-ταξιδιώτες». Ο «Τουριστικός ξεναγός» συνδέεται με τη σχέση «επικοινωνεί» με την περίπτωση εφαρμογής «Ομαδικό Check-in» υποδηλώνοντας έτσι την ανάμειξη του ενεργού στη συγκεκριμένη περίπτωση. Αντίστοιχα, οι «Επιβάτες» συνδέονται, με την ίδια σχέση, με το «Ατομικό Check-in» και τον «Έλεγχο ασφαλείας». Η εφαρμογή περίπτωσης «Ατομικό Check-in» εμφανίζεται ότι αποτελεί περίπτωση εφαρμογής η οποία ξεκινάει με αφορμή το «Ομαδικό Check-in» καθώς συνδέονται μεταξύ τους με τη σχέση περιέχει. Παράλληλα, το «Ατομικό Check-in», «περιέχει» ως εφαρμογή περίπτωσης την «αντιστοίχιση» των επιβατών με τις θέσεις των εισιτηρίων τους. Η διαδικασία του «Ατομικού Check-in» είναι δυνατόν ακόμη, να επεκτείνεται εφόσον κάποιος ταξιδιώτης μεταφέρει αποσκευές. Επομένως, «διευρύνεται» η περίπτωση εφαρμογής και στο «Check-in αποσκευών με τη χρήση της αντίστοιχης σχέσης. Αξίζει να παρατηρηθεί η φορά του βέλους αυτής της σχέσης που πηγαιίνει από το επιπρόσθετη εφαρμογή περίπτωσης προς τη κανονική. Τέλος, εμφανίζεται και η σχέση «χρησιμοποιεί» συνδέονται τις εφαρμογές περιπτώσεων «Check-in αποσκευών» με το «Ζύγισμα αποσκευών». Με τη χρήση της συσχέτισης αυτής φανερώνεται ότι το ζύγισμα αποσκευών παρότι σε οποιαδήποτε περίπτωση μπορεί να εκτελεστεί ως μεμονωμένη εφαρμογή περίπτωσης, εδώ λαμβάνει χώρα χρησιμοποιώντας τα χαρακτηριστικά και τα δεδομένα που προκύπτουν από το «Check-in αποσκευών».



Εικόνα 3.96. \_ Παράδειγμα μοντέλου «Εφαρμογής Περίπτωσης»



### **3.8 Αντικείμενα κοινής χρήσης στα μοντέλα του ADONIS**

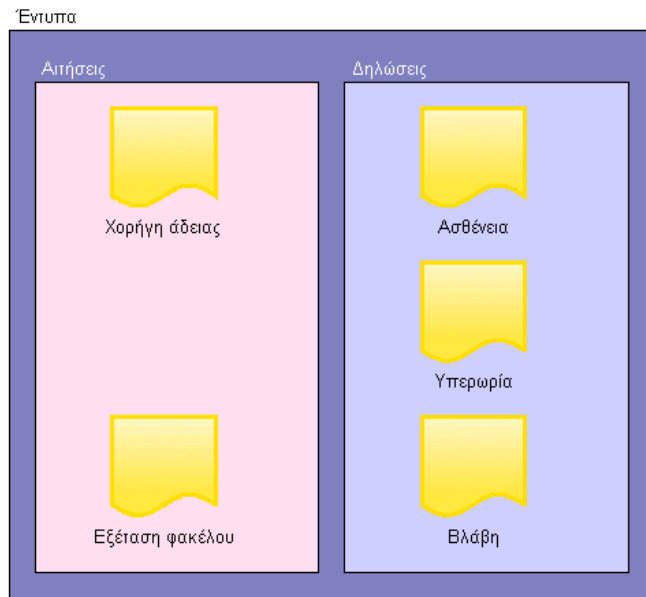
Το λειτουργικό σύστημα ADONIS προσφέρει παράλληλα με όσες λειτουργίες παρουσιάστηκαν στις προηγούμενες ενότητες, αντικείμενα κοινής χρήσης σε όλα τα μοντέλα του. Τα αντικείμενα αυτά έχουν υποστηρικτικό ρόλο συμπληρώνοντας τους βασικούς τύπους αντικειμένων κάθε μεθόδου. Η χρήση τους είναι βοηθητική και εξυπηρετούν την καλύτερη εποπτεία του μοντέλου, την παρακολούθηση αυτών από τον αναλυτή και τη διαχείριση των πληροφοριών που διαχειρίζονται τα μοντέλα. Για τους λόγους αυτούς κρίνεται αναγκαία η παρουσίαση των αντικειμένων κοινής χρήσης ώστε να είναι ολοκληρωμένη η ανάλυση των δυνατοτήτων του συστήματος σε επίπεδο απεικόνισης και εισαγωγής πληροφοριών.

#### **3.8.1 Σημειωματάριο (Notebook)**

Κάθε αντικείμενο του συστήματος επιπρόσθετα από τις λεζάντες ονοματοδοσίας, μας δίνει τη δυνατότητα να εισάγουμε πληροφορίες στα γνωρίσματα των αντικειμένων και των συσχετίσεων που μοντελοποιήσαμε. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί κάνοντας διπλό κλικ στο επιθυμητό αντικείμενο ή συσχέτιση. Με το διπλό αυτό κλικ ανοίγει το σημειωματάριο του ADONIS. Το σημειωματάριο περιέχει τα απαραίτητα πεδία για συμπλήρωση των πληροφοριών χωρισμένα σε σελίδες και ενότητες. Οι πληροφορίες οι οποίες μπορούν να εισαχθούν στο σημειωματάριο του ADONIS παρέχουν από τη μία, μία περιγραφή (πληροφορίες και τεκμηρίωση για όσους χρησιμοποιούν το ADONIS) και χρησιμοποιείται ακόμη από εξαρτήματα του Business Process Toolkit όπως είναι η προσομοίωση. Η χρήση και η μορφή του σημειωματαρίου έχουν παρουσιαστεί εκτενώς στις προηγούμενες ενότητες.

#### **3.8.2 Ομαδοποίηση**

Τα αντικείμενα της κατηγορίας «Ομαδοποίηση» υποστηρίζουν τη λογική δομή των περιεχομένων του μοντέλου στην περιοχή σχεδιασμού. Για τα αντικείμενα, τα οποία είναι τοποθετημένα μέσα σε ένα αντικείμενο «ομαδοποίηση» αυτόματα δημιουργείται μία σχέση «είναι εντός» μεταξύ των αντικειμένων τα οποία βρίσκονται μέσα στην ομαδοποίηση. Η σχέση αυτή δεν οπτικοποιείται. Σε κάθε αντικείμενο «ομαδοποίηση» τοποθετείται ένας τίτλος (όνομα) και δίνεται η δυνατότητα μέσα από το σημειωματάριό του, αλλαγής χρώματος απεικόνισης του αντικειμένου. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται η καλύτερη και γρηγορότερη εποπτεία της λογικής δομής του μοντέλου. Στο παρακάτω σχήμα 3.97. παρουσιάζεται το αντικείμενο «ομαδοποίηση» μέσα από ένα παράδειγμα όπου ομαδοποιούνται τα έγγραφα ενός οργανισμού, σε πρώτο επίπεδο σε «Έντυπα» και σε δεύτερο πιο αναλυτικό επίπεδο σε «Αιτήσεις» και σε «Δηλώσεις».



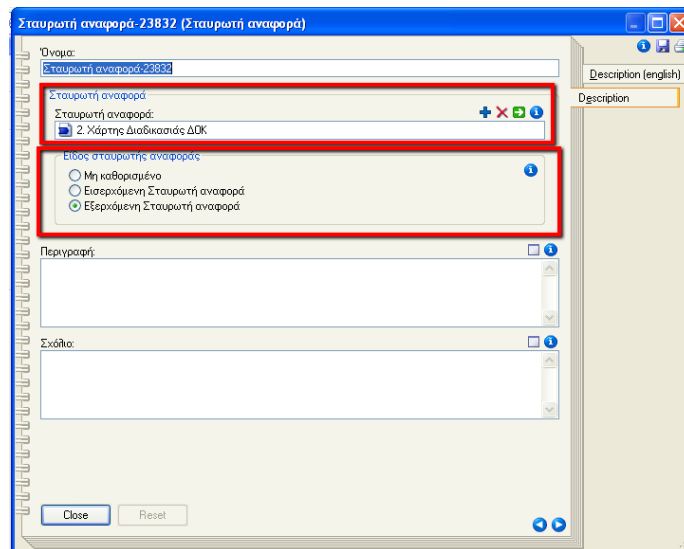
Εικόνα 3.97.

### 3.8.3 Διάδρομος

Τα αντικείμενα της κατηγορίας «διάδρομος» χρησιμοποιούνται για τον σαφή διαχωρισμό των ευθυνών-αρμοδιοτήτων ή διαφόρων τομέων ή ακόμη και των συστημάτων IT μέσα στο σχεδιαζόμενο μοντέλο. Ένα αντικείμενο «διάδρομος» μπορεί να είναι είτε οριζόντιο είτε κάθετο. Ο προσανατολισμός που θα επιλέξουμε να χρησιμοποιήσουμε σε ένα μοντέλο είναι υποχρεωτικά καθολικός και όλοι οι νέοι διάδρομοι θα ακολουθήσουν τον προσανατολισμό του πρώτου. Το αντικείμενο «διάδρομος» εμφανίστηκε σε αρκετά παραδείγματα μέχρι τώρα στα οποία έχει αναλυθεί κιάλας.

### 3.8.4 Σταυρωτή αναφορά

Μία σταυρωτή αναφορά αποτελεί ένα δείκτη σε ένα τυχαίο μοντέλο και αναπαριστά μία βοήθεια πλοήγησης, ιδιαίτερα σε μεγάλες βάσεις μοντέλων. Μία σταυρωτή αναφορά μπορεί να χαρακτηριστεί είτε ως εισερχόμενη είτε ως εξερχόμενη. Η εισερχόμενη σταυρωτή αναφορά αποτελεί είσοδο (input) ενώ η εξερχόμενη αποτελεί έξοδο (output). Ουσιαστικά, τα αντικείμενα «σταυρωτή αναφορά» βοηθούν στην οπτική και λογική εξασφάλιση της συνέχειας μεταξύ των μοντέλων, αφού μια σταυρωτή αναφορά μπορεί να αποτελεί τον σύνδεσμο μεταξύ δύο ή περισσότερων μοντέλων που το ένα είναι συνέχεια του άλλου. Μέσα από το σημειωματάριο του αντικειμένου και την καρτέλα «Περιγραφή» (εικόνα 3.98.) μπορούμε να ορίσουμε το είδος της σταυρωτής αναφοράς (εισερχόμενη-εξερχόμενη) αλλά και να καθορίσουμε το επιθυμητό προς σύνδεση μοντέλο.



**Εικόνα 3.98.**

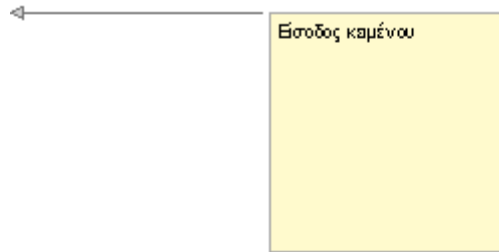
Η σταυρωτή αναφορά μπορεί να συνδέεται με οποιοδήποτε μοντέλο του συστήματος ADONIS. Αξίζει να σημειωθεί πως για τη σωστή μοντελοποίηση δεν αρκεί μόνο ο σχεδιασμός μιας εξερχόμενης σταυρωτής αναφοράς για να δείξει τη συνέχεια αλλά και ο σχεδιασμός της εισερχόμενης σταυρωτής αναφοράς στο μοντέλο στο οποίο η πρώτη μας κατευθύνει. Επίσης, η σταυρωτή αναφορά συνδέεται με τα αντικείμενα ενός μοντέλου με την ειδική σχέση «έχει σταυρωτή αναφορά». Στην παρακάτω εικόνα (3.99.) παρουσιάζεται μία εξερχόμενη και μία εισερχόμενη σταυρωτή αναφορά για να τονιστεί η διαφορά στην απεικόνιση του αντικειμένου. Ακόμη, στο σχήμα οπτικοποιείται και το μοντέλο του ADONIS με το οποίο έχει συνδεθεί η αναφορά, μαζί με την ονομασία του.



**Εικόνα 3.99.** \_ Αντικείμενο «Σταυρωτή αναφορά»

### 3.8.5 Σημείωση

Το αντικείμενο «Σημείωση» επιτρέπει την τοποθέτηση ελεύθερου κειμένου εντός ενός μοντέλου και μπορεί να μορφοποιηθεί. Πρακτικά χρησιμοποιείται για σημειώσεις του αναλυτή χωρίς να έχει κάποια άλλη χρησιμότητα. Το αντικείμενο αυτό συνδέεται μόνο με τα βοηθητικά αντικείμενα καθώς και τα αντικείμενα «Προϊόν» και «Εργαλείο προϊόντος» με την ειδική σχέση «Έχει σημείωση». Η μορφή του αντικειμένου και της συσχέτισης παρουσιάζονται στην εικόνα 3.100.



**Εικόνα 3.100.** \_ Αντικείμενο «Σημείωση»

### 3.8.6 Αριθμοδείκτες απόδοσης – επισκόπηση αριθμοδείκτη απόδοσης

Τα αντικείμενα της κατηγορίας «αριθμοδείκτης απόδοσης» χρησιμοποιούνται για την απεικόνιση του επιπέδου εκτέλεσης των διαδικασιών. Αποτελούν δηλαδή το βαθμό απόδοσης με τον οποίο ο οργανισμός ακολουθεί τις σχεδιασμένες διαδικασίες καθώς και ένα άμεσα μέτρο σύγκρισης της παρούσας κατάστασης με την επιθυμητή. Ουσιαστικά συγκρίνουν τους στόχους με την τρέχουσα κατάσταση και μας δίνουν το αποτέλεσμα. Μέσα από έναν αριθμοδείκτη απόδοσης, ο σχεδιαστής ορίζει τους στόχους του οργανισμού μαζί όμως και με την τρέχουσα κατάσταση. Στην εικόνα 3.101. παρουσιάζεται η μορφή του αριθμοδείκτη απόδοσης.



**Εικόνα 3.101.** \_ Αντικείμενο «Αριθμοδείκτης απόδοσης»

Κάθε αριθμοδείκτης απόδοσης για να λειτουργήσει ορθά, απαιτεί να εισάγουμε ορισμένα δεδομένα τα οποία αφορούν τη χρονική περίοδο (περιοδικότητα), τα είδη των περιορισμών που θέλουμε να θέσουμε καθώς και την πηγή από την οποία θα αντλεί δεδομένα ο δείκτης μας. Το σύστημα ADONIS μας επιτρέπει να κάνουμε εισαγωγή αυτών των δεδομένων με τρεις τρόπους. Χειρωνακτικά, μέσα από αρχεία Excel και μέσω βάσεων δεδομένων. Η εισαγωγή των αυτών των δεδομένων γίνεται μέσω του σημειωματάριου του αντικειμένου και της αντίστοιχης καρτέλας. Η περιοδικότητα του αριθμοδείκτη μπορεί να είναι από ημέρα μέχρι και έτος ενώ οι περιορισμοί ορίζουν την επιθυμητή κατάσταση της παρούσας τιμής σε σχέση με τη τιμή στόχο.

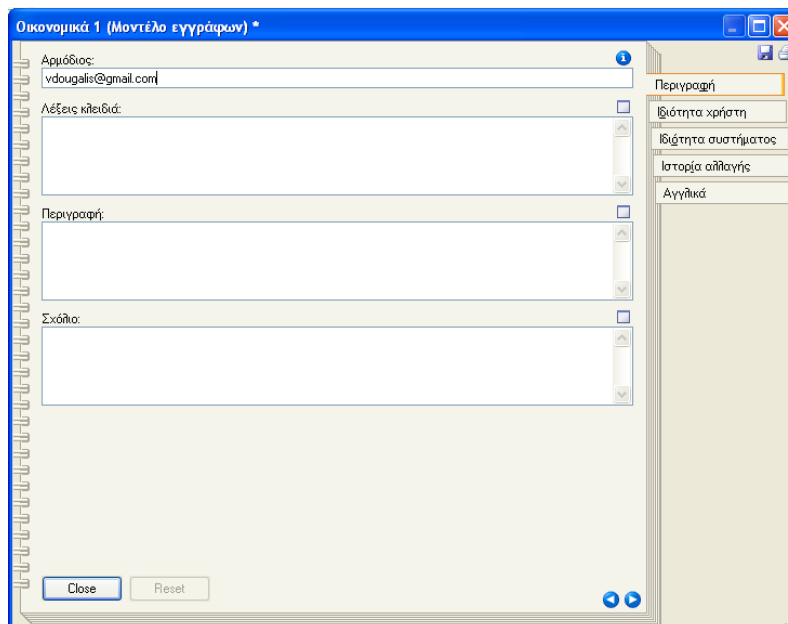
Σε κάθε μοντέλο στο οποίο χρησιμοποιούνται οι αριθμοδείκτες απόδοσης είναι απαραίτητη και η ύπαρξη του αντικειμένου της κλάσης «επισκόπηση αριθμοδείκτη απόδοσης». Το αντικείμενο αυτής της κατηγορίας χρησιμοποιείται μόνο μία φορά για κάθε μοντέλο και σε αυτό συνδέονται μέσω του σημειωματάριου όλοι οι αριθμοδείκτες του μοντέλου. Η απουσία αυτού του αντικειμένου ή η ύπαρξη επιπλέον θα οδηγήσει σε σφάλμα κατά τη διαδικασία ανάλυσης της παρούσας κατάστασης από το σύστημα. Η μορφή του αντικειμένου «επισκόπηση αριθμοδείκτη απόδοσης» φαίνεται στην παρακάτω εικόνα (3.102.).



Εικόνα 3.102. \_ Αντικείμενο «επισκόπηση αριθμοδείκτη απόδοσης»

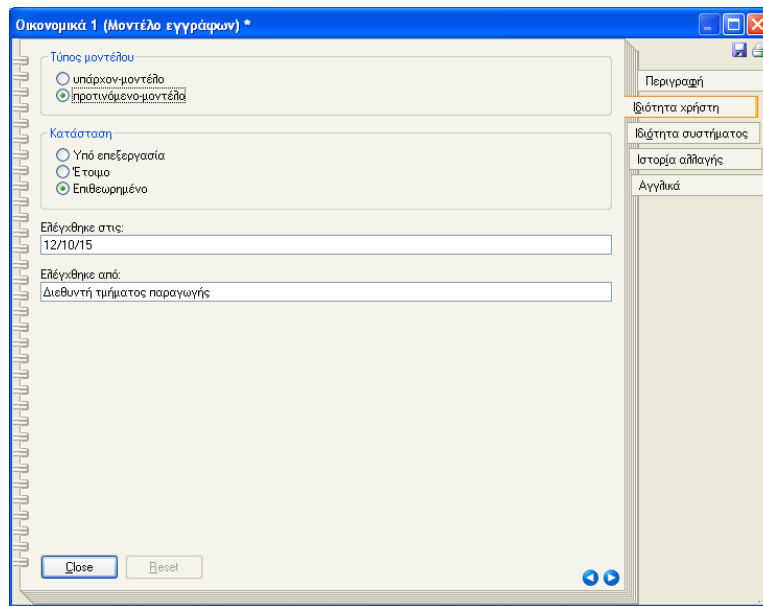
### 3.8.7 Πληροφορίες για κάθε μοντέλο

Κάθε μοντέλο αποτελεί αρχικά μία πηγή πληροφόρησης και απεικόνισης της κατάστασης που οπτικοποιεί. Όπως έχει γίνει φανερό, μέσα από τα αντικείμενα κάθε μοντέλου αποθηκεύονται χρήσιμες πληροφορίες οι οποίες είναι άμεσα διαχειρίσιμες από τις δυνατότητες του συστήματος. Ωστόσο, το ADONIS προσφέρει ένα ακόμη επίπεδο αποθήκευσης πληροφοριών που αφορά πλέον το ίδιο το μοντέλο και αναφέρεται περισσότερο στον αναλυτή που σχεδιάζει τις διαδικασίες. Κάθε μοντέλο (ακόμη και κενό από αντικείμενα) έχει το δικό του σημειωματάριο. Μέσα από την επιλογή «Γνωρίσματα μοντέλου» (model attributes) αποκτούμε πρόσβαση σε αυτό το σημειωματάριο. Εκεί μπορούμε να αποθηκεύσουμε στη λεζάντα «Αρμόδιος» την ηλεκτρονική διεύθυνση του αρμόδιου-υπεύθυνου για το ενεργό μοντέλο καθώς και στις ομώνυμες λεζάντες να προσθέσουμε περιγραφή και σχόλια. Η ηλεκτρονική διεύθυνση του αρμόδιου δεν αποτελεί μόνο μία αποθήκευση ενός e-mail αλλά αξιοποιείται από το σύστημα στην HTML-Documentation για το feedback της λειτουργικότητας (εικόνα 3.103.).



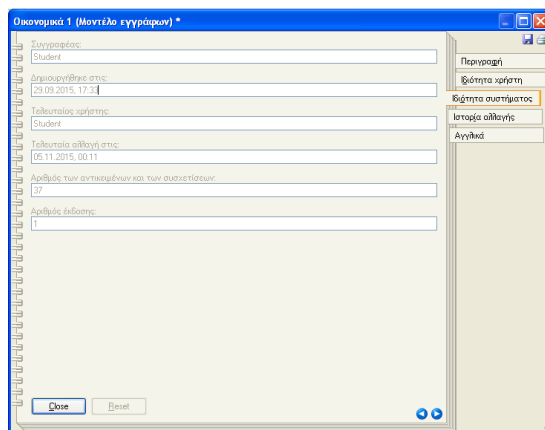
Εικόνα 3.103.

Στην καρτέλα «Ιδιότητα χρήστη» προσδιορίζουμε την κατάσταση την οποία βρίσκεται το μοντέλο την παρούσα στιγμή. Αρχικά, ορίζουμε τον τύπο του μοντέλου, αν αυτό πρόκειται για υφιστάμενο-υπάρχον μοντέλο ή αν αυτό αποτελεί προτεινόμενο μοντέλο με σκοπό να εξεταστεί η λειτουργικότητά του και η μελλοντική υιοθέτησή του. Ο καθορισμός της κατάστασης του μοντέλου, (υπό-επεξεργασία, έτοιμο, επιθεωρημένο) επικουρεί στην απεικόνιση της πορείας της μοντελοποίησης. Επιπροσθέτως, μπορεί να γίνει εισαγωγή της ημερομηνίας που ελέγχθηκε το μοντέλο καθώς και ο ορισμός του ελεγκτή. (εικόνα 3.104.)

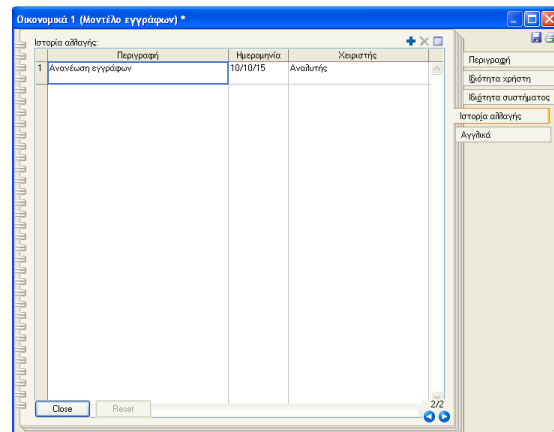


Εικόνα 3.104.

Τέλος, αυτόματα, το σύστημα μας παρέχει πληροφορίες για τη δημιουργία και την τροποποίηση του μοντέλου όπως επίσης και για την πορεία των αλλαγών που έγιναν σε αυτό. Η καρτέλα «Ιδιότητες συστήματος» εμφανίζει τις πληροφορίες του συστήματος και η καρτέλα «Ιστορικό αλλαγής» μας ενημερώνει για το είδος της αλλαγής που έγινε στο μοντέλο, την ημερομηνία αλλαγής καθώς και το πρόσωπο-χειριστής που έκανε αυτή την αλλαγή. Στα παρακάτω σχήματα παρουσιάζονται οι δύο καρτέλες του σημειωματάριου που μόλις αναφέρθηκαν. (εικόνα 3.105, 3.106.)



Εικόνα 3.105.



Εικόνα 3.106.

## 4 Μελέτη περίπτωσης ΔΕΠΑ

### 4.1 Το προφίλ του ομίλου ΔΕΠΑ

Η ΔΕΠΑ (Δημόσια Επιχείρηση Αερίου) είναι η εταιρεία που εισήγαγε το φυσικό αέριο στην Ελλάδα, πραγματοποιώντας μια μεγάλη επένδυση στον ενεργειακό κλάδο της Ελλάδος. Η ΔΕΠΑ, με την πολύχρονη παρουσία της στην ελληνική αγορά, είναι πλέον ένας σύγχρονος και ανταγωνιστικός όμιλος εταιρειών, με δυναμική παρουσία στον ενεργειακό τομέα και ουσιαστική συμβολή στην ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας, την προστασία του περιβάλλοντος και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των τοπικών κοινωνιών. Με συνεχείς επεκτάσεις των αγωγών φυσικού αερίου και τη δημιουργία νέων Εταιρειών Παροχής Αερίου (ΕΠΑ), ο όμιλος ΔΕΠΑ φέρνει το φυσικό αέριο κοντά σε όλο και περισσότερες περιοχές της χώρας.

Με μακροχρόνιες συμβάσεις προμήθειας αερίου στηρίζει την επάρκεια και ασφάλεια εφοδιασμού της χώρας, ενώ ταυτόχρονα αναπτύσσει σημαντικές πρωτοβουλίες, ώστε η Ελλάδα να έχει ουσιαστικό ρόλο ως κόμβος διαμετακόμισης φυσικού αερίου προς την Ευρώπη από χώρες με πλούσια κοιτάσματα φυσικού αερίου. Το φυσικό αέριο αποτελεί την ταχύτερα αναπτυσσόμενη μορφή πρωτογενούς ενέργειας διεθνώς, δεδομένης της υπεροχής του έναντι των αντίστοιχων ενεργειακών μορφών και της καθοριστικής συμβολής του στην θωράκιση του τρίπτυχου «Περιβάλλον, Κοινωνία, Οικονομία», αναγκαίων συστατικών της Βιώσιμης Ανάπτυξης, και τούτο διότι:

- Επιτρέπει μεγαλύτερη ενεργειακή απόδοση από όλα τ' άλλα καύσιμα σε όλους τους τομείς της Παραγωγής, με προεξάρχοντα τομέα την ηλεκτροπαραγωγή χάρη και στην τεχνολογία του συνδυασμένου κύκλου.
- Επιβαρύνει πολύ λιγότερο το περιβάλλον συγκρινόμενο με όλα τ' άλλα καύσιμα ανά παραγόμενη ενέργεια (κατά 38% από τον άνθρακα, κατά 28% από το μαζούτ και κατά 24% από το πετρέλαιο ντίζελ). Τα ποσοστά αυτά στην πραγματικότητα είναι ακόμα μεγαλύτερα αν ληφθεί υπόψη ο υψηλότερος βαθμός απόδοσης του φυσικού αερίου έναντι των αντίστοιχων καυσίμων.
- Παρέχει μεγαλύτερη ευελιξία, ευκολία χρήσης και γενικότερης διαχείρισης από τ' άλλα καύσιμα τόσο στις οικιακές όσο και στις εμπορικές και βιομηχανικές εφαρμογές.

Το φυσικό αέριο αποτελεί κυρίαρχη ενεργειακή επιλογή της Ευρωπαϊκής Ένωσης, θεωρείται το καύσιμο του 21ου αιώνα και συγχρόνως γέφυρα διαχρονικής μετάβασης από τις συμβατικές στις ανανεώσιμες μορφές ενέργειας. Η υλοποίηση του μεγάλου έργου της Εισαγωγής του φυσικού αερίου στο ενεργειακό ισοζύγιο της Ελλάδος δρομολογήθηκε με την ίδρυση της ΔΕΠΑ, το 1988, ως φορέα ανάπτυξης της απαραίτητης υποδομής και όλων των λοιπών πτυχών της βιομηχανίας φυσικού αερίου. Η ΔΕΠΑ πραγματοποίησε ένα σημαντικό, για τα Ελληνικά δεδομένα έργο βασικής υποδομής, λογιστικής αξίας άνω των 1,5 δις. ευρώ, που έφερε φυσικό αέριο από την Θράκη ως την Αττική και σ' όλα τα μεγάλα κέντρα κατανάλωσης της ηπειρωτικής χώρας. Κατασκευάστηκαν πάνω από 1000 χιλιόμετρα δικτύου υψηλής πίεσης μεταφοράς, πάνω από 5.000 χιλιόμετρα μέσης πίεσης διανομής σ' ένα αριθμό διαφορετικών περιοχών και ένα εκτεταμένο δίκτυο αγωγών χαμηλής πίεσης σε τουλάχιστον έξι ευρύτερες αστικές περιοχές. Ολοκληρώθηκε η κατασκευή σταθμού

υγροποιημένου φυσικού αερίου (LNG) στην Ρεβυθούσα, συνδεδεμένου μέσω υποθαλασσίων αγωγών με το κεντρικό σύστημα μεταφοράς φυσικού αερίου καθώς και ο διασυνδεδημένος αγωγός μεταφοράς φυσικού αερίου από την Τουρκία (Καρατσαμπέ) στην Ελλάδα (Κομοτηνή) μήκους 295 χιλιομέτρων. Πραγματοποιήθηκαν συνεργασίες με μεγάλες διεθνείς εταιρείες, οι οποίες ανέλαβαν την επέκταση των δικτύων διανομής και την διείσδυση του φυσικού αερίου σε περιοχές με καταναλωτές μέχρι 10 εκατομμύρια κυβικά μέτρα τον χρόνο. Αναπτύχθηκε εσωτερική αγορά φυσικού αερίου, που καλύπτει όλους τους τομείς της οικονομικής δραστηριότητας, με δυναμικό περαιτέρω διείσδυσης. Ο αυξανόμενος ρόλος του φυσικού αερίου στην διεθνή ενεργειακή σκηνή σε συνδυασμό με την κομβική γεωγραφική θέση της χώρας δημιουργεί προοπτικές ευρύτερης διασύνδεσης της υφιστάμενης υποδομής με τις υποδομές γειτονικών χωρών. Το γεωστρατηγικό αυτό πλεονέκτημα αξιοποιείται από την ΔΕΠΑ με την ενεργό συμμετοχή της σε αντίστοιχα έργα. Ήδη, ο διασυνδεδημένος αγωγός Τουρκίας-Ελλάδος λειτουργεί από το 2007 και μεταφέρει Κασπιακό/Αζέρικο αέριο μέσω Τουρκίας, στην Ελλάδα. Ο αγωγός αυτός σχεδιάζεται να επεκταθεί μέχρι την Ιταλία ενώ η ΕλληνοΤουρκική διασύνδεση αποτελεί βάση του, υπό ανάπτυξη, παράπλευρου ΕλληνοΒουλγαρικού διασυνδεδημένου αγωγού Κομοτηνή- Stara Zagora, μήκους 160 χιλιομέτρων με προοπτική περαιτέρω επέκτασής του. Η ΔΕΠΑ με την πολύπτυχη εμπειρία της έχει έντονη παρουσία στον ευρύτερο ενεργειακό χώρο. Από το 2007 δραστηριοποιείται, ως όμιλος εταιρειών νομικά διαχωρισμένων σε όλο το φάσμα των δραστηριοτήτων της βιομηχανίας φυσικού αερίου, ανταποκρινόμενη επιτυχώς στις προκλήσεις της ελεύθερης αγοράς σύμφωνα με τις προβλέψεις της Κοινοτικής Νομοθεσίας. Η Ευρωπαϊκή Ένωση στηρίζει και ενισχύει, μέσω χρηματοδοτικών προγραμμάτων της, όλα τα έργα της ΔΕΠΑ ιδίως αυτά των οποίων η θετική συνέργεια ξεπερνά τα σύνορα της χώρας και εκτείνεται πρώτιστα στον χώρο της ΝΑ Ευρώπης και συνακόλουθα στον ευρύτερο Ευρωπαϊκό χώρο. Ενδεικτικά αναφέρονται τα έργα των διασυνδέσεων Τουρκία-Ελλάδα, Ελλάδα-Ιταλία, Ελλάδα-Βουλγαρία, νέος σταθμός αεριοποίησης LNG στη βόρεια Ελλάδα, με πολύπλευρη σημασία στην υλοποίηση της Ευρωπαϊκής Πολιτικής αφού πέραν των άλλων, συμβάλλουν στην διεύρυνση των πηγών προμήθειας, στην εδραίωση συνθηκών ανταγωνισμού και ασφάλειας τροφοδοσίας, στην ανάπτυξη ενδιάμεσων αναδυόμενων αγορών, στην ενίσχυση δημιουργίας περιφερειακών αγορών φυσικού αερίου. Με βασικό μοχλό την ΔΕΠΑ διευρύνονται ο επενδυτικοί ορίζοντες και πολλαπλασιάζονται οι επιχειρηματικές ευκαιρίες σε όλο το πλέγμα των αντίστοιχων δραστηριοτήτων μέσα και έξω από την χώρα. Ουσιώδης πρόκληση σήμερα για την Ευρωπαϊκή Βιομηχανία φυσικού αερίου είναι η δημιουργία προϋποθέσεων για την τροφοδοσία της αγοράς με ασφάλεια, σε ανταγωνιστικά επίπεδα και σε διαχρονική βάση.

## **4.2 Αποτύπωση των διαδικασιών του ομίλου ΔΕΠΑ**

Στο κεφάλαιο αυτό θα παρουσιαστεί όλη η διαδικασία μοντελοποίησης εταιρικών διαδικασιών, όπως αυτή αναλύθηκε σε θεωρητικό επίπεδο στα προηγούμενα κεφάλαια, μέσα από το παράδειγμα του ομίλου ΔΕΠΑ. Πιο συγκεκριμένα θα αναλυθούν διαδικασίες του κλάδου Ανθρώπινου Δυναμικού. Πρώτο στάδιο της μοντελοποίησης είναι η αποτύπωση της παρούσας κατάστασης. Απαιτείται λοιπόν η συνεργασία με τον οργανισμό ώστε ο σχεδιαστής να κατανοήσει και να γνωρίζει απόλυτα τη ροή, τις διαδικασίες και τις ιδιαιτερότητες τους. Σε συνεργασία λοιπόν με τον όμιλο ΔΕΠΑ, μας δόθηκαν τα οργανογράμματα (σχεδιασμένα στο πληροφοριακό σύστημα ARIS) έντεκα διαδικασιών όπως αυτές παρουσιάζονται παρακάτω:



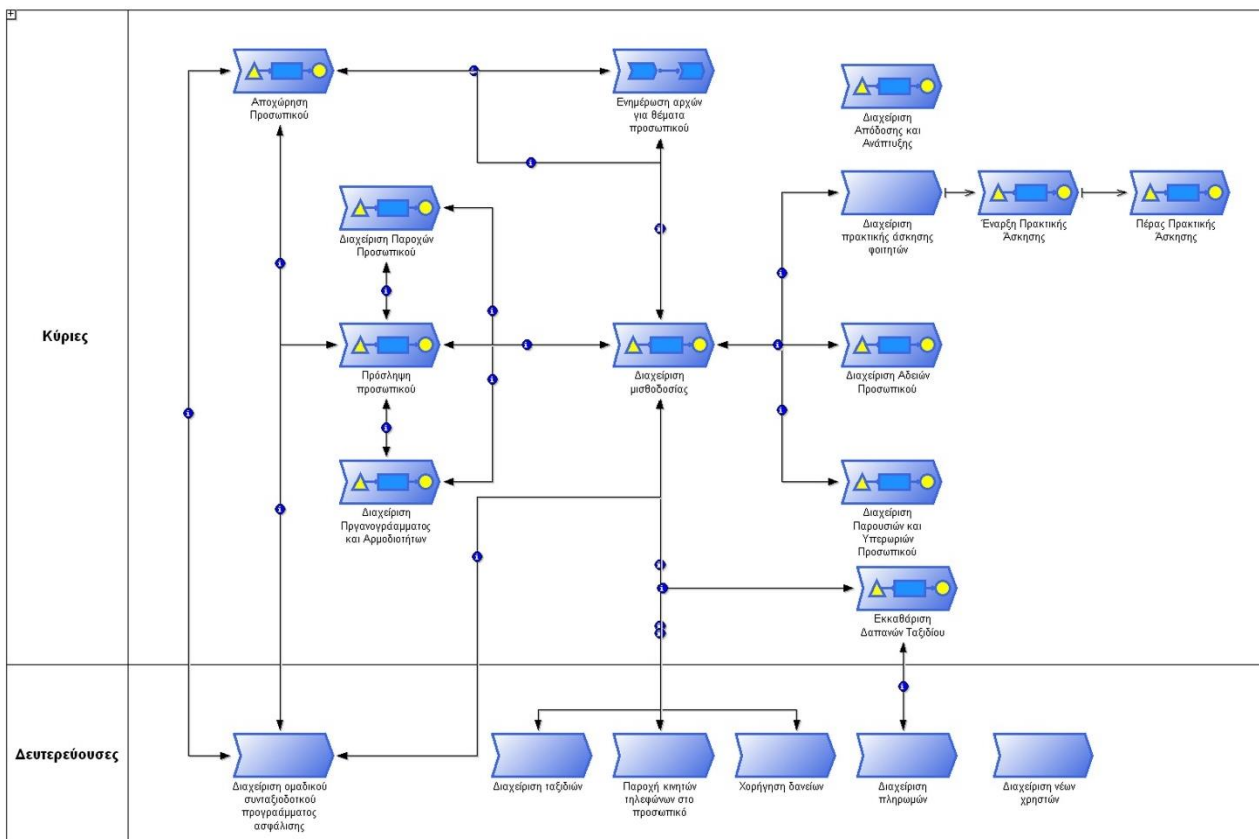
- Εκκαθάριση Δαπανών Ταξιδιού
- Πρακτική Άσκηση
- Ενημέρωση Αρχών για Θέματα Προσωπικού
- Αποχώρηση Προσωπικού
- Διαχείριση Αδειών
- Διαχείριση Παροχών
- Διαχείριση Παρουσιών και Υπερωριών
- Διαχείριση Οργανογράμματος και Αρμοδιοτήτων
- Μισθοδοσία προσωπικού
- Πρόσληψη προσωπικού
- Διαχείριση Απόδοσης και Ανάπτυξης

Η μελέτη των οργανογραμμάτων και η κατανόηση αυτών από τον σχεδιαστή αποτελεί τη βάση για μία σωστή μοντελοποίηση. Ωστόσο το αποτέλεσμα της μοντελοποίησης εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την εμπειρία του σχεδιαστή και την δυνατότητα της απλοϊκής αποτύπωσης των διαδικασιών. Η ορθή και απλοϊκή μοντελοποίηση καθιστά αυτομάτως τα μοντέλα ευανάγνωστα και (κατανοητά) από το προσωπικό του οργανισμού στα οποία θα παρουσιαστούν και θα εξηγηθούν. Η σωστή αποτύπωση λοιπόν, μπορεί να αποτελέσει ένα συγκριτικό πλεονέκτημα και πρόσθεση αξίας στον οργανισμό έναντι των ανταγωνιστών αλλά και αφορμή για να βρεθούν εύκολα οι διαδικασίες εκείνες που χρίζουν άμεσης βελτιστοποίησης και αναπροσαρμογής.

Μέσα από τις έντεκα διαδικασίες που έχουμε για τη μελέτη περίπτωσης, θα εξάγουμε τέσσερα είδη μοντέλων μέσα από το πληροφοριακό σύστημα ADONIS. Αυτά είναι, το μοντέλο «Χάρτης Διαδικασιών», το μοντέλο «Λειτουργικών Διαδικασιών», το μοντέλο «Πληροφοριακών Συστημάτων» και το μοντέλο «Εγγράφων». Οι πληροφορίες που έχουμε δεν μας επιτρέπουν τον σχεδιασμό και των υπολοίπων διαθέσιμων μοντέλων του ADONIS. Ακόμη, αξίζει να σημειωθεί πως ο συγκεκριμένος σχεδιασμός που θα παρουσιαστεί αποτελεί ένα μικρό κομμάτι του συνολικού σχεδιασμού των διαδικασιών ενός οργανισμού καθώς αφορά ένα μόνο τμήμα του και συγκεκριμένες διαδικασίες αυτού. Για τον σχεδιασμό θα ακολουθηθεί η σειρά των μοντέλων με την οποία παρουσιάστηκαν στο πλαίσιο της διπλωματικής εργασίας. Η σειρά βεβαίως δεν είναι τυχαία αλλά αποσκοπεί στην αποτύπωση, αρχικά, της γενικής εικόνας του οργανισμού (Χάρτης Διαδικασιών και Λειτουργικές Διαδικασίες) και έπειτα την δημιουργία «βιβλιοθηκών» (Συστήματα IT και Έγγραφα) τις οποίες αξιοποιούν και χειρίζονται οι διαδικασίες. Ακολουθείται δηλαδή μία top-down μοντελοποίηση. Για την καλύτερη κατανόηση του τρόπου εργασίας για τη μοντελοποίηση των διαδικασιών κρίνεται αναγκαίο να διευκρινιστεί το γεγονός ότι πρώτο βήμα είναι η απεικόνιση των μοντέλων και η γραφική τους αναπαράσταση μέσω του πληροφοριακού συστήματος και μετά έπεται η εισαγωγή πληροφοριών και διασυνδέσεων των αντικειμένων και των μοντέλων μεταξύ τους. Ωστόσο παρακάτω θα παρουσιαστεί η τελική μορφή των μοντέλων μαζί δηλαδή με όλες τις διασυνδέσεις και τις αποθηκευμένες πληροφορίες τους.

- **Χάρτης Διαδικασιών Ανθρώπινου Δυναμικού του ομίλου ΔΕΠΑ**

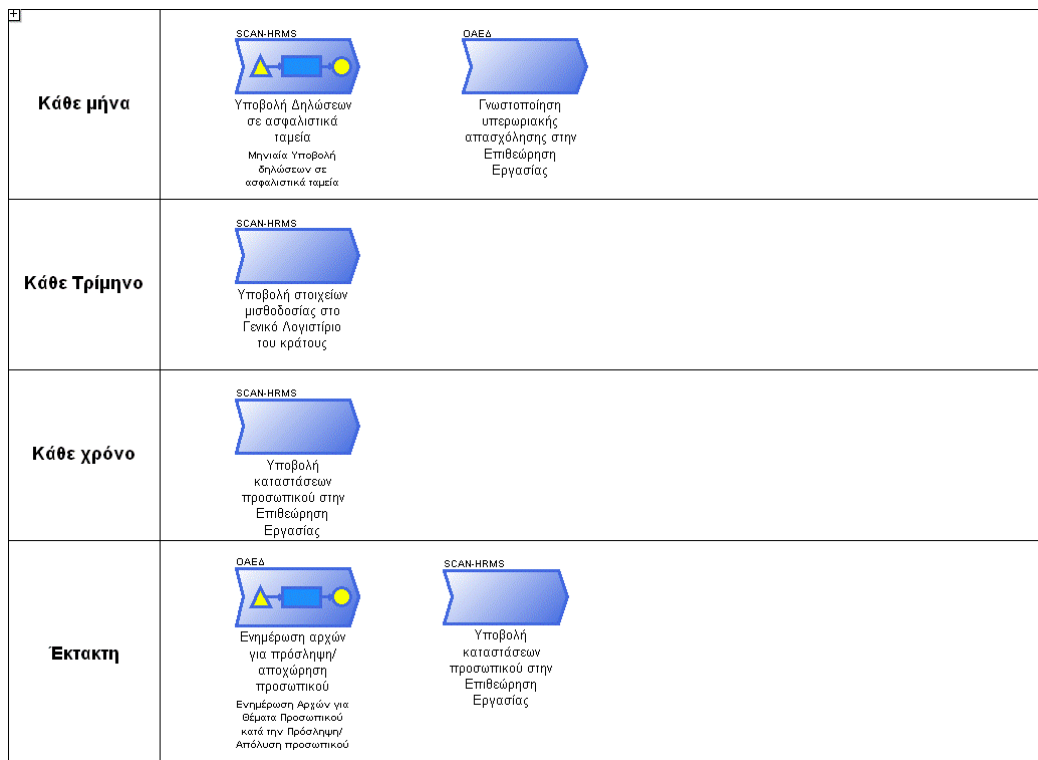
Πρώτα θα σχεδιαστεί το μοντέλο του «Χάρτη Διαδικασιών» του τμήματος Ανθρώπινου Δυναμικού. Στην εικόνα 4.1. μπορούμε να δούμε όλες τις διαδικασίες του τμήματος Ανθρώπινου Δυναμικού του ομίλου ΔΕΠΑ. Όπως φαίνεται στο διάγραμμα οι διαδικασίες είναι χωρισμένες με swimlanes (διαδρόμους) σε «Κύριες» και Δευτερεύουσες». Οι «Κύριες» διαδικασίες είναι οι έντεκα διαδικασίες που αναφέρθηκαν προηγουμένως και οι «Δευτερεύουσες» αποτελούνται από διαδικασίες οι οποίες εκτελούνται από το τμήμα Ανθρώπινου προσωπικού αλλά δεν έχουμε περαιτέρω πληροφορίες για αυτές. Όπως γίνεται εύκολα κατανοητό από το διάγραμμα οι «κύριες» διαδικασίες είναι συνδεδεμένες με ένα μοντέλο «Λειτουργικών Διαδικασιών» στις οποίες και αναλύονται στις δραστηριότητές που τις αποτελούν. Μοναδικές εξαιρέσεις αποτελούν, η διαδικασία «Ενημέρωση αρχών για Θέματα προσωπικού» και η «Διαχείριση Πρακτικής Άσκησης». Η πρώτη διαδικασία συνδέεται (όπως υποδηλώνει και το εικονίδιό της) με ένα άλλο μοντέλο «Χάρτη Διαδικασιών» με το αντίστοιχο όνομα ενώ η δεύτερη αναλύεται σε δύο ιεραρχικά δομημένες διαδικασίες, την «Εναρξη πρακτικής άσκησης» και το «Πέρασ πρακτικής Άσκησης» οι οποίες με τη σειρά τους αναφέρονται και αυτές στο αντίστοιχο μοντέλο «Λειτουργικών Διαδικασιών». Τέλος οι περισσότερες διαδικασίες ενώνονται με τη συσχέτιση «Ροή απόδοσης» μέσα από την οποία υποδηλώνεται η ροή πληροφοριών και δεδομένων από και προς τις αντίστοιχες διαδικασίες.



**Εικόνα 4.1.** \_ Χάρτης διαδικασιών Ανθρώπινου Δυναμικού ομίλου ΔΕΠΑ

• **Χάρτης Διαδικασιών Ενημέρωσης Αρχών για Θέματα Προσωπικού**

Το μοντέλο Χάρτη Διαδικασιών «Ενημέρωση Αρχών για Θέματα Προσωπικού» παρουσιάζεται στην εικόνα 4.2.. Όμοια με το προηγούμενο διάγραμμα, οι διαδικασίες έχουν χωριστεί με διαδρόμους. Στο συγκεκριμένο μοντέλο ο διαχωρισμός έχει γίνει ανάλογα με την χρονική εκτέλεση των εκάστοτε διαδικασιών (μηνιαία, τριμηνιαία, ετήσια και έκτακτη). Σε μηνιαία βάση εκτελούνται οι διαδικασίες “Υποβολής Δηλώσεων σε Ασφαλιστικά ταμεία” και “Γνωστοποίηση υπερωριακής απασχόλησης στην Επιθεώρηση Εργασίας” ενώ με την ολοκλήρωση κάθε ημερολογιακού τριμήνου γίνεται η “Υποβολή Στοιχείων Μισθοδοσίας στο Γενικό Λογιστήριο του Κράτους”. Ακόμη, μία φορά το χρόνο εκτελείται η “Υποβολή Καταστάσεων Προσωπικού στην Επιθεώρηση Εργασίας” ενώ σε έκτακτες περιστάσεις περιστάσεις όπως είναι η πρόσληψη ή απόλυση προσωπικού γίνεται η “Ενημέρωση των Αρχών για την πρόσληψη/αποχώρηση προσωπικού” και η “Υποβολή Καταστάσεων Προσωπικού στην Επιθεώρηση Εργασίας”. Όπως παρουσιάζεται στο μοντέλο το εικονίδιο των διαδικασιών «Υποβολή Δηλώσεων σε Ασφαλιστικά Ταμεία» και «Ενημέρωση Αρχών για Πρόσληψη/Αποχώρηση προσωπικού» μας δηλώνει ότι αυτές οι διαδικασίες είναι συνδεδεμένες με το αντίστοιχο μοντέλο «Λειτουργικών Διαδικασιών» στο οποίο και αναλύονται περαιτέρω. Μάλιστα κάτω από το όνομα αυτών των διαδικασιών αναγράφεται και το όνομα του μοντέλου λειτουργικών διαδικασιών με το οποίο συνδέονται. Επιπρόσθετα, σε αυτό το μοντέλο μπορούμε να διακρίνουμε τα πληροφοριακά συστήματα τα οποία απαιτούνται για την εκτέλεση των διαδικασιών καθώς αυτές έχουν συνδεθεί με το αντίστοιχο σύστημα από το μοντέλο συστημάτων IT και αναγράφονται στο πάνω αριστερό μέρος του εκάστοτε εικονιδίου. Για παράδειγμα, η διαδικασία «Υποβολή στοιχείων μισθοδοσίας στο Γενικό Λογιστήριο του Κράτους» μπορούμε να διακρίνουμε ότι χρησιμοποιεί το πληροφοριακό σύστημα “SCAN\_HRMS”.



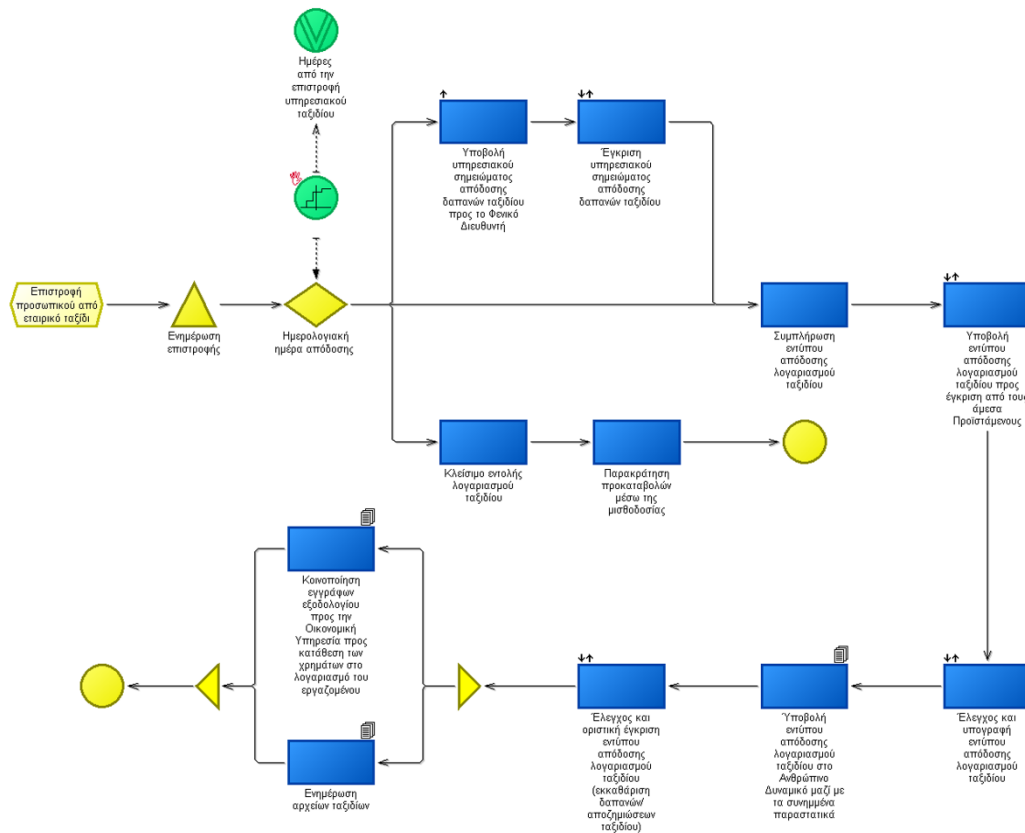
**Εικόνα 4.2.** \_ Χάρτης διαδικασιών «Ενημέρωσης Αρχών για Θέματα Προσωπικού»

Δεύτερο είδος μοντέλου που θα σχεδιαστεί είναι το μοντέλο «Λειτουργικών διαδικασιών». Όπως έχουμε δει και προηγουμένως σε αυτό τον τύπο μοντέλων αναλύονται οι διαδικασίες σε επιμέρους δραστηριότητες οι οποίες χρειάζεται να περατωθούν για να επιτευχθεί η ολοκλήρωση μίας διαδικασίας.

- **Εκκαθάριση δαπανών**

Στο μοντέλο λειτουργικών διαδικασιών “Εκκαθάριση Δαπανών” αποτυπώνονται οι δραστηριότητες που πραγματοποιούνται μετά την επιστροφή του εργαζόμενου στη ΔΕΠΑ και που αποσκοπούν στην εκκαθάριση των δαπανών που έγιναν κατά τη διάρκεια της μετακίνησης (εικόνα 4.3.). Η διαδικασία ξεκινάει με την επιστροφή του προσωπικού από το εταιρικό ταξίδι και αυτό αποτελεί και την σκανδάλη για την έναρξή της. Με την επιστροφή του ο εργαζόμενος οφείλει να προβεί σε συγκεκριμένες δραστηριότητες απόδοσης αναφοράς. Αυτές εξαρτώνται και καθορίζονται από το χρονικό διάστημα που έχει περάσει από πέρας του ταξιδιού μέχρι την απόδοση αναφοράς του εργαζόμενου. Όπως φαίνεται και στο διάγραμμα και από το αντικείμενο απόφασης “ημερολογιακή ημέρα απόδοσης” οι δραστηριότητες που πρέπει να ακολουθήσει ο εργαζόμενος χωρίζονται σε τρία χρονικά διαστήματα. Αν ο εργαζόμενος προβεί στις δραστηριότητες απόδοσης μέχρι και την 5η ημερολογιακή ημέρα από την ημερομηνία επιστροφής του τότε ακολουθεί η δραστηριότητα “Συμπλήρωσης εντύπου απόδοσης λογαριασμού ταξιδιού”. Αν ο εργαζόμενος προβεί στις δραστηριότητες απόδοσης μετά την 5η ημέρα και έως την 15η τότε έπεται η δραστηριότητα “Υποβολής υπηρεσιακού σημειώματος απόδοσης δαπανών ταξιδιού προς το Γενικό Διευθυντή” και στο οποίο οφείλει να αναφέρει ρητά το λόγο της καθυστέρησης υποβολής του εντύπου απόδοσης λογαριασμού ταξιδιού. Μετά αυτής της διαδικασίας ακολουθεί η “Έγκριση του υπηρεσιακού σημειώματος απόδοσης δαπανών ταξιδιού” και συνεχίζει η διαδικασία όπως στην πρώτη περίπτωση. Ωστόσο αν μετά την πάροδο 15 εργάσιμων ημερών από το πέρας του ταξιδιού ο εργαζόμενος δεν έχει προβεί στις παραπάνω δραστηριότητες, τότε αυτομάτως το ταξίδι θεωρείται πως δεν πραγματοποιήθηκε και το Ανθρώπινο Δυναμικό προβαίνει στο “Κλείσιμο της εντολής λογαριασμού ταξιδιού”. Μόλις ολοκληρωθεί το κλείσιμο της εντολής γίνεται η “Παρακράτηση των προκαταβολών (που είχαν καταβληθεί) μέσω της μισθοδοσίας και η διαδικασία ολοκληρώνεται. Όπως φαίνεται και στο σχήμα, το αντικείμενο απόφαση είναι συνδεδεμένο με το αντικείμενο “μεταβλητή” ούτως ώστε να υπάρχει η δυνατότητα προσομοίωσης της διαδικασίας. Ο καθορισμός της τιμής της μεταβλητής γίνεται “χειρωνακτικά” όπως μπορούμε να καταλάβουμε από την ένδειξη της κόκκινης παλάμης στο αντικείμενο “καθορισμός μεταβλητής”. Εφόσον η διαδικασία συνεχιστεί μέσω της “Συμπλήρωσης εντύπου απόδοσης λογαριασμού ταξιδιού” τότε ακολουθείται η διαδικασία όπως περιγράφεται και στο διάγραμμα, με την “Υποβολή του εντύπου προς έγκριση”, τον “Έλεγχο και την υπογραφή του”, την “Υποβολή του εντύπου στο Ανθρώπινο Δυναμικό μαζί με τα συνημμένα παραστατικά”, τον “Έλεγχο και την οριστική έγκριση του” καθώς και τις παράλληλες δραστηριότητες της “Κοινοποίησης εγγράφων εξοδολογίου προς την Οικονομική Υπηρεσία” και της “Ενημέρωσης του αρχείου ταξιδιών”. Οι δύο αυτές δραστηριότητες συνδέονται με το αντικείμενο της “παράλληλης” και της “συγχώνευσης” και οδηγούν στο πέρας της όλης διαδικασίας. Στις περισσότερες δραστηριότητες γίνεται χρήση έτοιμων εγγράφων αλλά και η δημιουργία νέων. Όλα αυτά υποδηλώνονται σε κάθε δραστηριότητα από την ύπαρξη εικονιδίου “εγγράφων” ή/και “βελών” αντίστοιχα. Το βέλος που εξέρχεται της δραστηριότητας δηλώνει την δημιουργία ενός εγγράφου ως αποτέλεσμα της εκτέλεσης της συγκεκριμένης δραστηριότητας και το

βέλος που εισέρχεται δηλώνει την απαίτηση ενός εγγράφου για την έναρξη αυτής. Τα έγγραφα που χρησιμοποιούνται σε κάθε μία διαδικασία που παρουσιάζεται θα αναδειχθούν στο κεφάλαιο εξαγωγής αναφορών από τα μοντέλα του ADONIS.

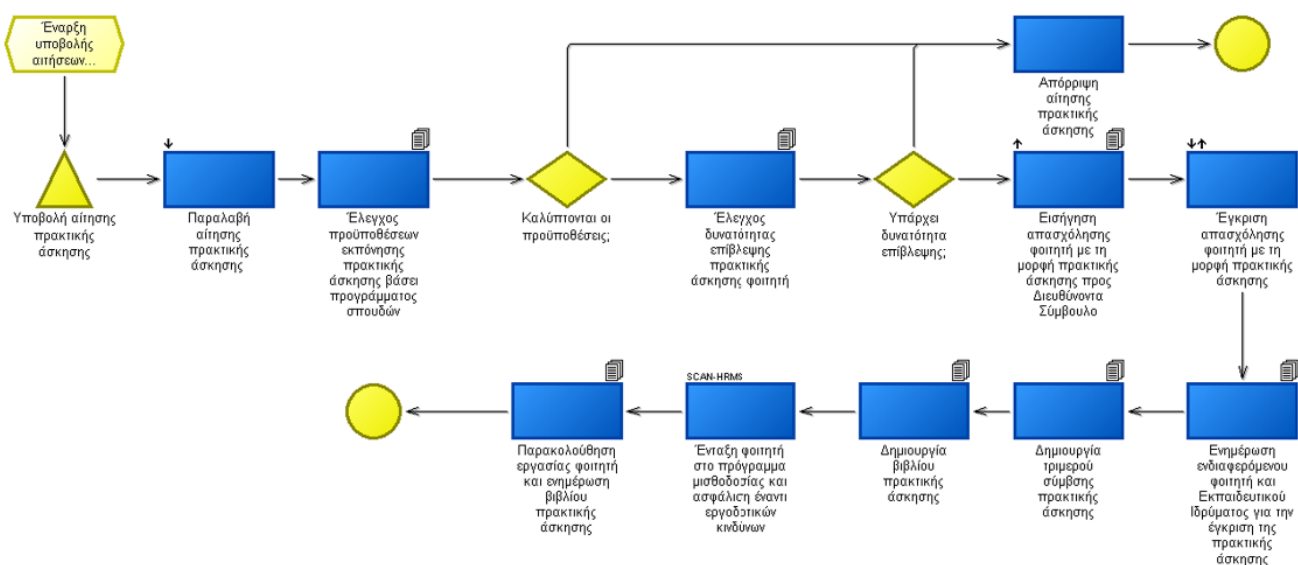


Εικόνα 4.3. \_ Μοντέλο λειτουργικών διαδικασιών «Εκκαθάριση Δαπανών»

- Έναρξη πρακτικής άσκησης

Επόμενη διαδικασία που αναλύεται είναι η “Διαχείριση Πρακτικής Άσκησης Φοιτητών”. Όπως παρουσιάζεται και στο μοντέλο “Χάρτη Διαδικασιών ΔΕΠΑ” (εικόνα 4.1.) η διαδικασία αυτή αποτελείται από τις ιεραρχικά δομημένες διαδικασίες “Έναρξη πρακτικής Άσκησης” και “Πέρασμα Πρακτικής Άσκησης”. Οι δύο αυτές διαδικασίες αναλύονται στις δραστηριότητές τους στα διαγράμματα λειτουργικών διαδικασιών με το αντίστοιχο όνομα. Πρώτο χρονικά και ιεραρχικά είναι η “Έναρξη πρακτικής Άσκησης”. Η διαδικασία ξεκινάει με την έκδοση εγκυκλίου για την έναρξη υποβολής αιτήσεων για πρακτική άσκηση από τους ενδιαφερόμενους. Την “υποβολή αίτησης πρακτικής άσκησης” που αποτελεί και τη διαδικασία εκκίνησης ακολουθεί η “Παραλαβή της αίτησης” και ο “Έλεγχος Προϋποθέσεων αυτής”. Ο έλεγχος προϋποθέσεων αφορά παραμέτρους όπως οι προϋποθέσεις εκπόνησης πρακτικής άσκησης με τον τρόπο που αυτές πηγάζουν από το πρόγραμμα σπουδών της σχολής του ενδιαφερόμενου. Τον “Έλεγχο προϋποθέσεων” ακολουθεί ένα αντικείμενο απόφασης το οποίο διαχωρίζει τη ροή της διαδικασίας ανάλογα με το αν τηρούνται ή όχι οι προϋποθέσεις. Στην περίπτωση που δεν τηρούνται οι απαιτούμενες προϋποθέσεις γίνεται η “Απόρριψη αίτησης πρακτικής άσκησης” και η διαδικασία τερματίζεται. Σε αντίθετη περίπτωση γίνεται δεύτερος “Έλεγχος για τη δυνατότητα επίβλεψης της πρακτικής άσκησης”. Ο έλεγχος αφορά παραμέτρους όπως η δυνατότητα της ΔΕΠΑ να υποστηρίξει την πρακτική

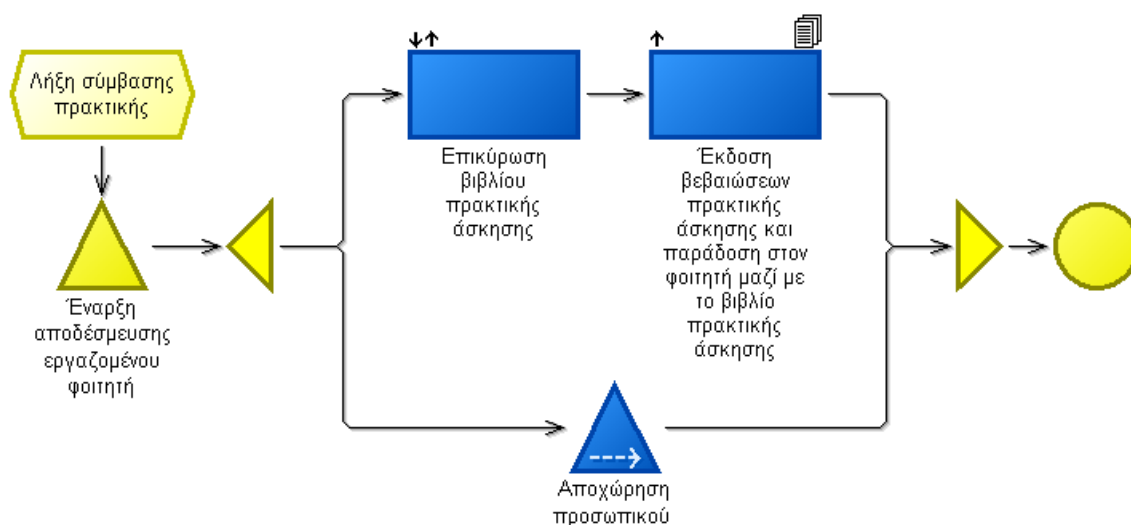
άσκηση του φοιτητή και την διερεύνηση της περιοχής λειτουργίας-Διεύθυνσης Δραστηριοτήτων στην οποία ο φοιτητής μπορεί να απασχοληθεί κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης με γνώμονα το γνωστικό του περιβάλλον. Όπως και προηγουμένως, τη δραστηριότητα ελέγχου καθορίζει ένα αντικείμενο “απόφασης”. Εφόσον δεν υπάρχει η δυνατότητα επίβλεψης της πρακτικής, η διαδικασία τερματίζεται όπως και στην προηγούμενη περίπτωση. Αν όμως δύναται να γίνει η επίβλεψη της, τότε έπεται η “Εισήγηση απασχόλησης του φοιτητή με τη μορφή πρακτικής άσκησης”, η “Έγκριση της εισήγησης απασχόλησης”, η “Ενημέρωση του ενδιαφερόμενου φοιτητή και του εκπαιδευτικού ιδρύματος” και η “Δημιουργία τριμερούς σύμβασης πρακτικής άσκησης”. Τα τρία μέρη που δεσμεύονται με την υπογραφή τους από τη σύμβαση πρακτικής άσκησης αφορούν τη ΔΕΠΑ, τον φοιτητή και το εκπαιδευτικό ίδρυμα στο οποίο σπουδάζει ο φοιτητής. Έπειτα από την υπογραφή, ακολουθεί η “δημιουργία βιβλίου πρακτικής άσκησης”. Το βιβλίο πρακτικής άσκησης χρησιμοποιείται για την καταγραφή πληροφοριών, όπως το αντικείμενο της άσκησης, ο χρόνος εκπαίδευσης, περίληψη των εργασιών που υλοποιήθηκαν, σημειώσεις-παρατηρήσεις από τον ασκούμενο και τον επιβλέποντα καθώς και αξιολόγηση του ασκούμενου εκ μέρους του επιβλέποντα. Επόμενη δραστηριότητα είναι η “Ένταξη φοιτητή στο πρόγραμμα μισθοδοσίας και ασφάλιση έναντι εργοδοτικών κινδύνων” και η “παρακολούθηση της εργασίας φοιτητή και ενημέρωση βιβλίου πρακτικής άσκησης”. Για την τελευταία δραστηριότητα, υπεύθυνος είναι ο Διευθυντής Δραστηριοτήτων της οργανωτικής μονάδας στην οποία ο φοιτητής τοποθετήθηκε. Ωστόσο, σε πρακτικό επίπεδο, ο φοιτητής μπορεί να βρίσκεται υπό την άμεση επίβλεψη κάποιου στελέχους της Διεύθυνσης Δραστηριοτήτων. Κατά τη διάρκεια ή και μετά το τέλος της περιόδου πρακτικής άσκησης ο εκάστοτε επιβλέπων οφείλει να τηρεί τις διαδικασίες πρακτικής άσκησης του εκπαιδευτικού ιδρύματος του φοιτητή και να ενημερώνει το βιβλίο πρακτικής με τις προβλεπόμενες πληροφορίες σχετικά με την πρόοδο του φοιτητή. Μόλις ολοκληρωθεί και αυτή η δραστηριότητα, η όλη διαδικασία φτάνει στο τέλος της. Σημαντικό σημείο που αξίζει να παρατηρηθεί, είναι η ύπαρξη του πληροφοριακού συστήματος “SCAN-HRMS” στη δραστηριότητα “Ένταξη του φοιτητή στο πρόγραμμα μισθοδοσίας και ασφάλισης έναντι εργοδοτικών κινδύνων”. Αυτό γίνεται εμφανές από την αναγραφή του ονόματος στην πάνω αριστερή γωνία του αντικειμένου της δραστηριότητας. Παράλληλα, όπως και στο προηγούμενο μοντέλο μπορούμε να παρατηρήσουμε τη χρήση και δημιουργία εγγράφων στις περισσότερες δραστηριότητες.



Εικόνα 4.4. \_ Μοντέλο λειτουργικών διαδικασιών «Έναρξη πρακτικής άσκησης»

- **Πέρασμα πρακτικής άσκησης**

Τη δραστηριότητα “Έναρξη πρακτικής άσκησης” ακολουθεί το “Πέρασμα πρακτικής άσκησης”. Όπως παρουσιάζεται και στην εικόνα 4.5., η σκανδάλη για την έναρξη της διαδικασίας αποτελεί η “Λήξη της σύμβασης πρακτικής άσκησης”. Αρχίζει λοιπόν η αποδέσμευση του εργαζόμενου φοιτητή εκτελώντας παράλληλα τη δραστηριότητα “Επικύρωση βιβλίου πρακτικής άσκησης” και την υποδιαδικασία “Αποχώρηση προσωπικού” η οποία θα παρουσιαστεί και αναλυθεί στα επόμενα μοντέλα. Την επικύρωση του βιβλίου πρακτικής ακολουθεί η “έκδοση βεβαιώσεων και παράδοση στο φοιτητή μαζί με το βιβλίο πρακτικής”. Η περάτωση αυτών των δραστηριοτήτων και της υποδιαδικασίας οδηγούν στην ολοκλήρωση της διαδικασίας.



Εικόνα 4.5. \_ Μοντέλο λειτουργικών διαδικασιών «Πέρασμα πρακτικής άσκησης»

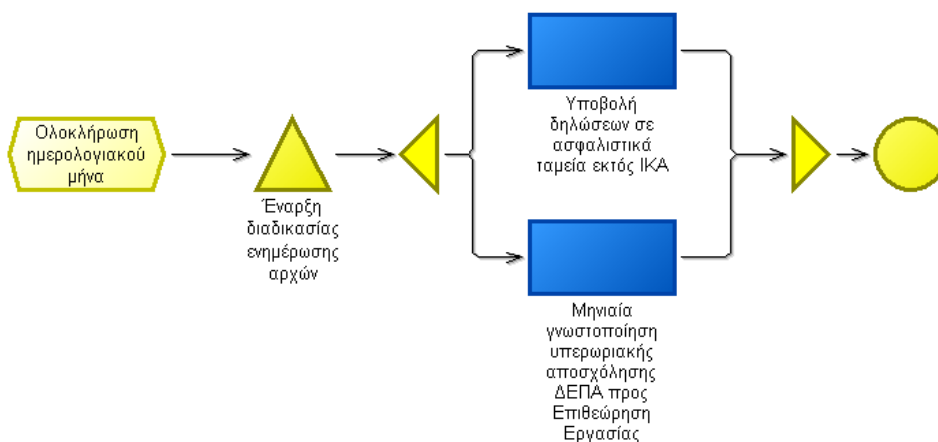
- **Ενημέρωση αρχών για θέματα προσωπικού**

Η τρίτη κατά σειρά διαδικασία που θα παρουσιαστεί είναι η “Ενημέρωση αρχών για θέματα προσωπικού”. Όπως παρουσιάστηκε και στην αρχή η διαδικασία αυτή αναφέρεται σε ένα μοντέλο χάρτη διαδικασιών “Ενημέρωση αρχών για θέματα προσωπικού” στο οποίο παρουσιάζονται οι διαδικασίες που το αποτελούν. Στο παρόν, θα παρουσιαστούν τα διαγράμματα λειτουργικών διαδικασιών “Μηνιαία υποβολή δηλώσεων σε ασφαλιστικά ταμεία” και η “Ενημέρωση αρχών για πρόσληψη-απόλυση” με τα αντίστοιχα ονόματα.

- **Μηνιαία Υποβολή δηλώσεων σε ασφαλιστικά ταμεία**

Η διαδικασία “Μηνιαία υποβολή δηλώσεων σε ασφαλιστικά ταμεία” (εικόνα 4.6.) έχει ως σκανδάλη την ημερολογιακή ολοκλήρωση του μήνα και την αποτελούν δύο δραστηριότητες οι οποίες εκτελούνται παράλληλα και ανεξάρτητα η μία από την άλλη. Αυτές είναι η “Υποβολή δηλώσεων σε ασφαλιστικά ταμεία εκτός ΙΚΑ” και η “μηνιαία γνωστοποίηση υπερωριακής απασχόλησης ΔΕΠΑ προς την επιθεώρηση εργασίας”.

Αναφορικά με τη δραστηριότητα “Υποβολή Δηλώσεων σε ασφαλιστικά ταμεία (ΤΣΜΕΔΕ, Ταμείο Νομικών, Ταμείο Χημικών) εξάγονται μέσω του συστήματος SCAN-HRMS όπως απεικονίζεται και στο αντικείμενό της. Οι εξαγόμενες δηλώσεις αποστέλλονται προς τα ταμεία μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Αντίστοιχες καταστάσεις αποστέλλονται και προς τη Λογιστική και Φορολογική Διαχείριση για την πληρωμή των ασφαλιστικών εισφορών των εργαζομένων προς τα Ασφαλιστικά Ταμεία.

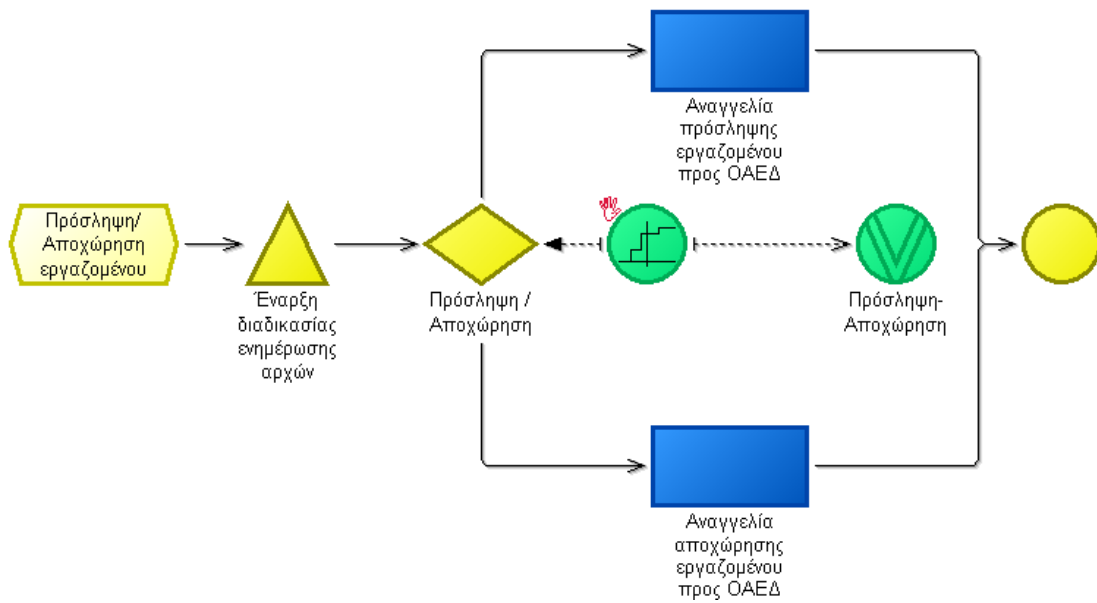


**Εικόνα 4.6.** \_ Μοντέλο λειτουργικών διαδικασιών «Μηνιαία υποβολή δηλώσεων σε ασφαλιστικά ταμεία»

- **Ενημέρωση αρχών για πρόσληψη-απόλυση**

Η διαδικασία “Ενημέρωση αρχών για πρόσληψη-απόλυση” (εικόνα 4.7.) αποτελείται από μία μόνο δραστηριότητα η οποία όμως καθορίζεται (μέσω του αντικειμένου απόφασης) από το αν πρόκειται για πρόσληψη ή αποχώρηση κάποιου εργαζόμενου. Για το λόγο αυτό υπάρχει και η μεταβλητή στο διάγραμμα της οποίας η τιμή ορίζεται χειρωνακτικά (κόκκινη παλάμη πάνω από το αντικείμενο) και οδηγεί είτε στην “Αναγγελία πρόσληψης εργαζόμενου προς ΟΑΕΔ” είτε στην “Αναγγελία αποχώρησης εργαζόμενου προς ΟΑΕΔ”.





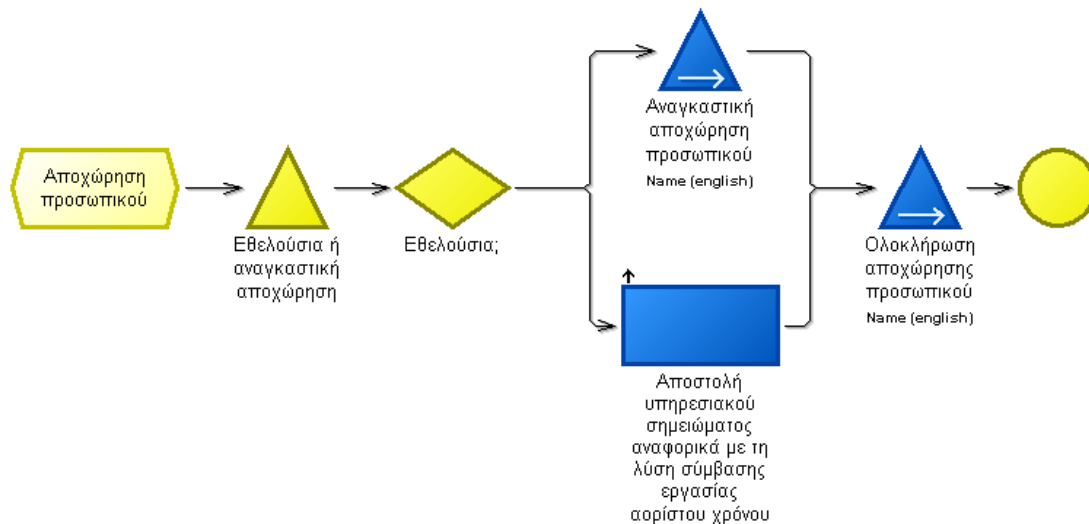
**Εικόνα 4.7.** \_ Μοντέλο λειτουργικών διαδικασιών «Ενημέρωση αρχών για πρόσληψη απόλυση»

- **Αποχώρηση προσωπικού**

Επόμενη διαδικασία είναι η “Αποχώρηση προσωπικού” (εικόνα 4.8.). Η διαδικασία εκκίνησης που πυροδοτεί τις ακόλουθες δραστηριότητες αφορά είτε την παραίτηση του εργαζόμενου, είτε τη συμπλήρωση των προϋποθέσεων για συνταξιοδότηση, είτε κάποιο πειθαρχικό παράπτωμα είτε τέλος την αυθαίρετη αποχή του εργαζόμενου από την εταιρία επί 20 συνεχόμενες μέρες. Ακολουθεί ο καθορισμός του είδους αποχώρησης μέσω του αντικειμένου “απόφασης” σε εθελούσια και σε αναγκαστική ανάλογα με τη διαδικασία εκκίνησης που την πυροδότησε. Αν η αποχώρηση είναι αναγκαστική (εκ μέρους δηλαδή του οργανισμού) τότε ακολουθείται η υποδιαδικασία “Αναγκαστική αποχώρηση προσωπικού”. Αντίθετα, αν είναι εθελούσια, ακολουθεί η δραστηριότητα “Αποστολή υπηρεσιακού σημειώματος αναφορικά με τη λύση σύμβασης εργασίας αορίστου χρόνου”. Ο εργαζόμενος αποστέλλει υπηρεσιακό σημείωμα λύσης σύμβασης εργασίας σε περίπτωση:

- Οικειοθελούς παραίτησης ή καταγγελίας της σύμβασης εκ μέρους του εργαζόμενου για ίδιους λόγους. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, ο εργαζόμενος υποβάλλει μέσω υπηρεσιακού σημειώματος την εν λόγω καταγγελία της συμβάσης.
- Συμπλήρωσης προϋποθέσεων συνταξιοδότησης. Η συγκεκριμένη περίπτωση λύσης της σύμβασης δύναται να υλοποιηθεί είτε μέσω καταγγελίας αυτής εκ μέρους του εργαζόμενου είτε μέσω καταγγελίας της σύμβασης εκ μέρους της Εταιρείας.

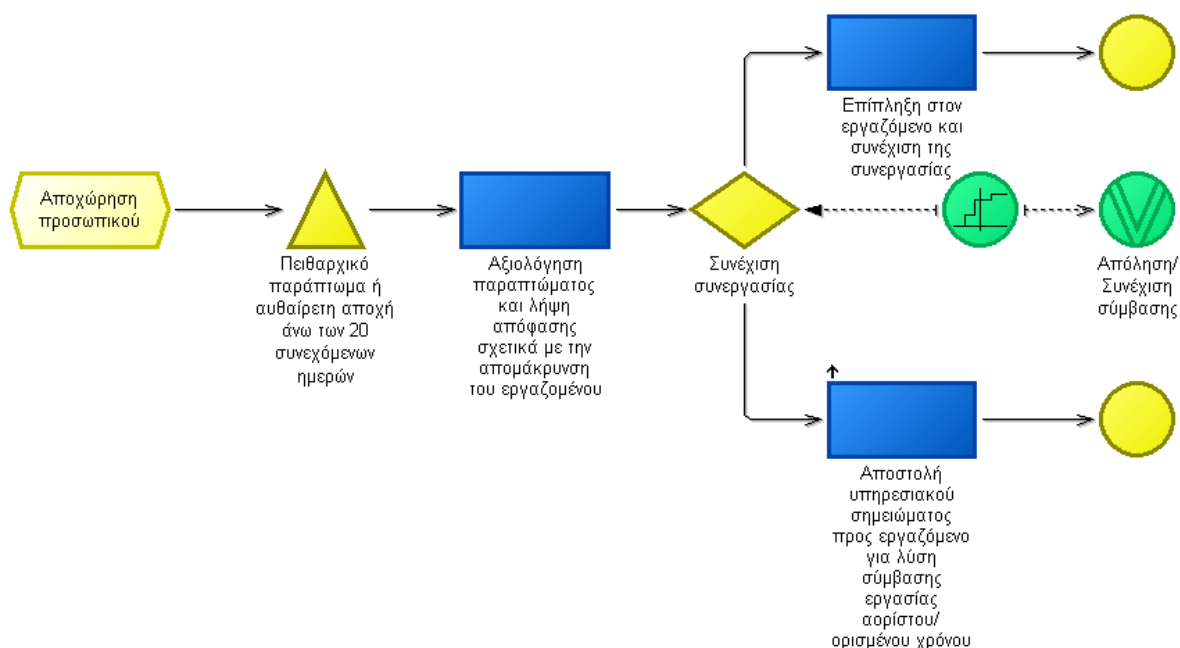
Και στις δύο πιθανές περιπτώσεις ακολουθεί η υποδιαδικασία “Ολοκλήρωση αποχώρησης προσωπικού”. Με το πέρας και αυτής της υποδιαδικασίας, ολοκληρώνεται η “Αποχώρηση προσωπικού”.



**Εικόνα 4.8.** \_ Μοντέλο λειτουργικών διαδικασιών «Αποχώρηση προσωπικού»

- **Αναγκαστική αποχώρηση**

Στην εικόνα 4.9. παρουσιάζεται η υποδιαδικασία “Αναγκαστική αποχώρηση”. Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως σε περίπτωση πειθαρχικού παραπτώματος εκ μέρους του εργαζόμενου ή αυθαίρετης αποχής του από τα καθήκοντα του επί 20 συνεχείς ημέρες η ΔΕΠΑ διατηρεί το δικαίωμα της λύσης της σύμβασης εργασίας. Σε αυτήν την περίπτωση και πριν την καταγγελία της σύμβασης προηγείται επικοινωνία μεταξύ του προϊστάμενου Διευθυντή Δραστηριοτήτων, του Διευθύνοντος Συμβούλου και του Διευθυντή Δραστηριοτήτων Ανθρώπινου Δυναμικού προκειμένου να κατατεθούν απόψεις σχετικά με το ζήτημα. Επίσης στην περίπτωση πειθαρχικού παραπτώματος δύναται να υποβληθεί γνωμοδότηση εκ μέρους του Υπηρεσιακού Συμβουλίου της ΔΕΠΑ. Η ΔΕΠΑ ενημερώνει τον εργαζόμενο για την αποχώρησή του σε περίπτωση: -Αυθαίρετης αποχής του εργαζομένου από την Εταιρεία επί 20 συνεχείς ημέρες, περίπτωση η οποία ταυτίζεται με την οικειοθελή παραίτηση. - Καταγγελίας της σύμβασης εκ μέρους της εταιρείας για πειθαρχικούς λόγους. Η πρώτη δραστηριότητα που εκτελείται είναι η “Αξιολόγηση του παραπτώματος και η λήψη απόφασης σχετικά με την απομάκρυνση του εργαζόμενου”. Εφόσον λαμβάνεται απόφαση για την απόλυση ή τη συνέχιση της σύμβασης του εργαζόμενου, έπεται και το αντικείμενο απόφασης με την αντίστοιχη μεταβλητή. Αν η απόφαση είναι θετική για τον εργαζόμενο τότε γίνεται “Επίπληξη στον εργαζόμενο και συνέχιση της συνεργασίας” αλλιώς γίνεται “αποστολή υπηρεσιακού σημειώματος προς τον εργαζόμενο για τη λύση της σύμβασης”.

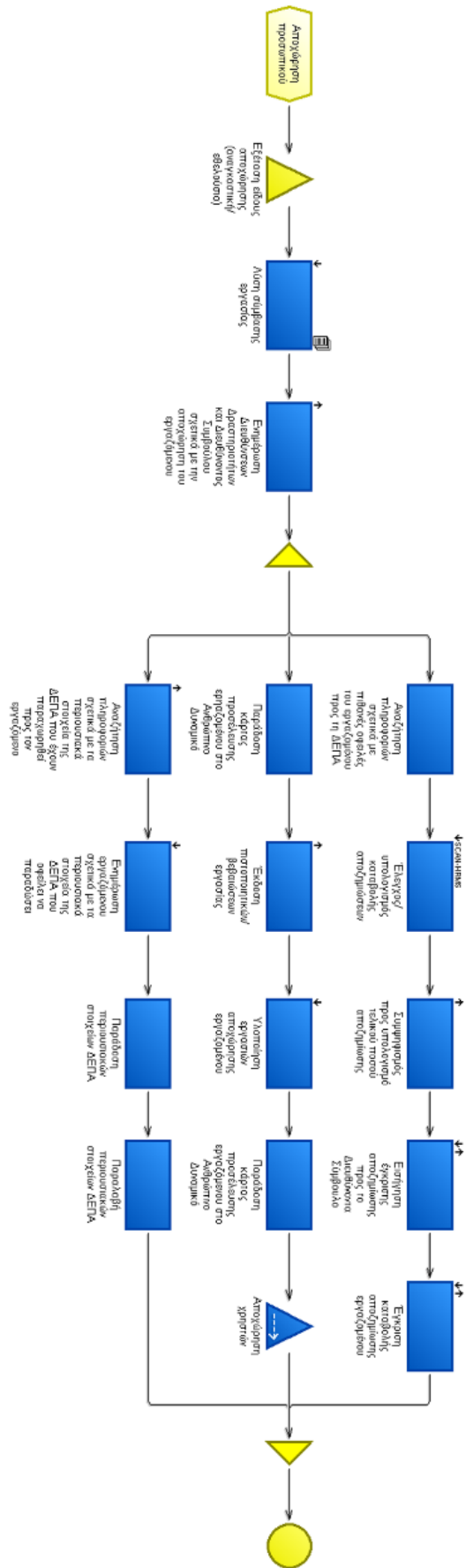


Εικόνα 4.9. \_ Μοντέλο λειτουργικών διαδικασιών «Αναγκαστική αποχώρηση»

- **Ολοκλήρωση αποχώρησης**

Για την ολοκλήρωση της παρουσίασης της διαδικασίας “Αποχώρησης προσωπικού” απομένει η ανάλυση της υποδιαδικασίας “Ολοκλήρωση αποχώρησης” (εικόνα 4.10.). Η πρώτη δραστηριότητα της υποδιαδικασίας είναι η “Λύση σύμβασης εργασίας” και ακολουθεί η “Ενημέρωση Διευθύνσεων Δραστηριοτήτων και Διευθύνοντος Συμβούλου σχετικά με την αποχώρηση του εργαζόμενου”. Το Ανθρώπινο Δυναμικό αποστέλλει ενημέρωση μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου προς τις Διευθύνσεις Δραστηριοτήτων οι οποίες πρέπει να υλοποιήσουν εργασίες που αφορούν την αποχώρηση του εργαζόμενου. Με το πέρας αυτής της δραστηριότητας ξεκινάνε τρεις παράλληλοι κλάδοι δραστηριοτήτων με τη χρήση του αντικειμένου “παράλληλα”. Γίνεται λοιπόν, η “αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με πιθανές οφειλές του εργαζόμενου προς τη ΔΕΠΑ” Η δραστηριότητα αφορά τον έλεγχο για ανοικτές οφειλές του εργαζόμενου προς τη ΔΕΠΑ όπως για παράδειγμα τα δάνεια ή πιθανές προκαταβολές που έχει λάβει. αυτής έπεται ο “Έλεγχος και υπολογισμός καταβολής αποζημιώσεων”, ο “Συμφηφισμός προς υπολογισμό του τελικού ποσού αποζημίωσης”, η “Εισήγηση έγκρισης αποζημίωσης προς το Διευθύνοντα Σύμβουλο” και η “Έγκριση καταβολής αποζημιώσεων εργαζόμενου”. Παράλληλα, εκτελούνται διαδοχικά η “Αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τα περιουσιακά στοιχεία της ΔΕΠΑ που έχουν παραχωρηθεί προς τον εργαζόμενο. Το Ανθρώπινο Δυναμικό διενεργεί μια αναζήτηση προκειμένου να εντοπίσει υλικά ή άυλα περιουσιακά στοιχεία της ΔΕΠΑ που έχουν παραχωρηθεί προς τον εργαζόμενο, είτε με τη μορφή παροχών όπως το εταιρικό αυτοκίνητο και η πιστωτική κάρτα, είτε για την υποστήριξη της καθημερινής του εργασίας όπως εξοπλισμός Η/Υ και η “Ενημέρωση του εργαζόμενου σχετικά με τα περιουσιακά στοιχεία της ΔΕΠΑ που οφείλει να αποδώσει”. Η ενημέρωση του εργαζόμενου ως προς τα περιουσιακά στοιχεία που πρέπει να παραδοθούν πραγματοποιείται από τη Διεύθυνση Δραστηριοτήτων Ανθρώπινου Δυναμικού. Ακολούθως ο εργαζόμενος παραδίδει τα στοιχεία προς την εκάστοτε αρμόδια Διεύθυνση Δραστηριοτήτων. Ακόλουθη αυτών είναι η “παράδοση περιουσιακών στοιχείων ΔΕΠΑ” και η

“παραλαβή περιουσιακών στοιχείων ΔΕΠΑ”. Ο τρίτος παράλληλος κλάδος δραστηριοτήτων περιέχει την “Παράδοση κάρτας προσέλευσης εργαζομένου στο Ανθρώπινο Δυναμικό”, την “Έκδοση πιστοποιητικών-βεβαιώσεων εργασίας” και την υλοποίηση εργασιών αποχώρησης εργαζόμενου. Η δραστηριότητα αφορά την υλοποίηση εργασιών όπως η ακύρωση της πρόσβασης του εργαζομένου στα πληροφοριακά συστήματα της Εταιρείας, η διαγραφή του από τις μισθολογικές καταστάσεις, η ακύρωση παροχών κλπ. Τέλος ακολουθεί η υποδιαδικασία “Αποχώρηση χρηστών”. Αφού περατωθούν όλες οι παράλληλες δραστηριότητες, η υποδιαδικασία φτάνει στο τέλος της.



Εικόνα 4.10. \_ Μοντέλο λειτουργικών διαδικασιών «Αναγκαστική αποχώρηση»

- **Διαχείριση Αδειών προσωπικού**

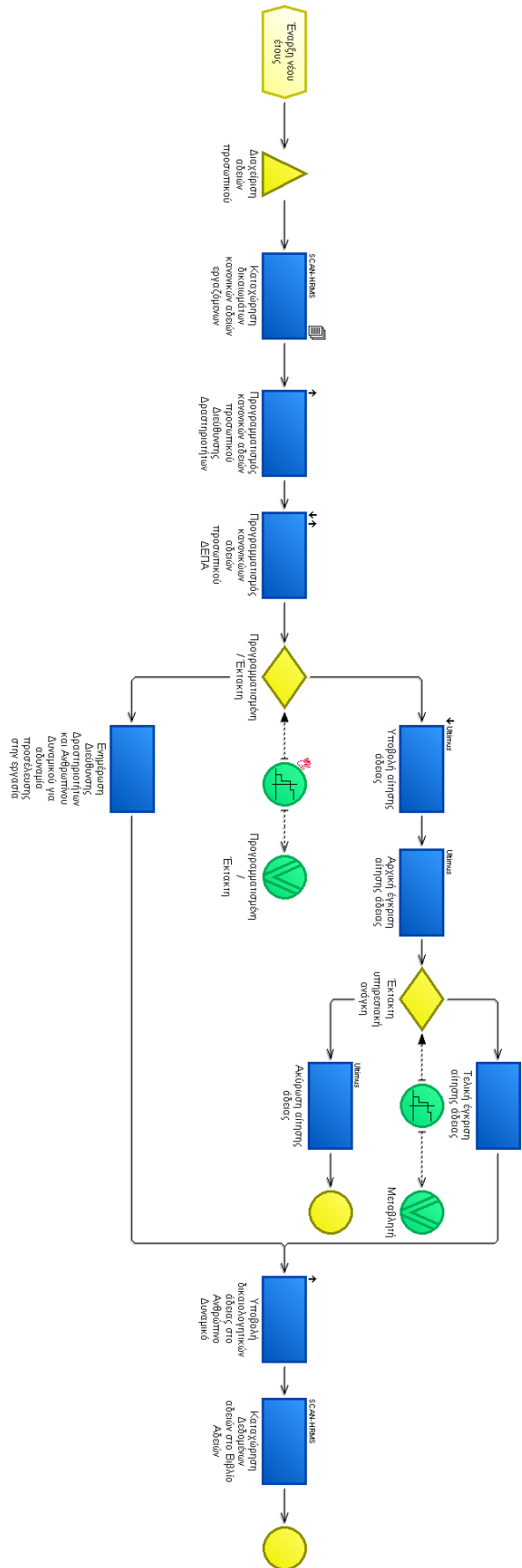
Επόμενη διαδικασία είναι η “Διαχείριση Αδειών προσωπικού”. Όπως αυτή παρουσιάζεται στην εικόνα 4.11., η σκανδάλη που ξεκινάει τη διαδικασία είναι η “Έναρξη του νέου έτους”. Συνεπώς στην αρχή κάθε χρόνου γίνεται η “Καταχώρηση δικαιωμάτων κανονικών αδειών εργαζόμενων”. Στην αρχή κάθε χρόνου, το Ανθρώπινο Δυναμικό καταχωρεί (ή τροποποιεί) στις καρτέλες των εργαζόμενων τα δικαιώματα κανονικών αδειών που προ βλέπονται από την τρέχουσα εργατική νομοθεσία και την ΕΣΣΕ. Έπειτα γίνεται ο “Προγραμματισμός κανονικών αδειών προσωπικού Διεύθυνσης Δραστηριοτήτων” και ο “Προγραμματισμός κανονικών αδειών προσωπικού ΔΕΠΑ”. Ο προγραμματισμός των κανονικών αδειών του προσωπικού πραγματοποιείται τρεις φορές το χρόνο και αφορά την περίοδο του Πάσχα, την περίοδο των καλοκαιρινών διακοπών (βασικός προγραμματισμός) και την περίοδο των Χριστουγέννων. Κάθε Διεύθυνση Δραστηριοτήτων, με ευθύνη του αρμόδιου Διευθυντή της, προγραμματίζει τις κανονικές άδειες του απασχολούμενου σε αυτήν προσωπικού. Το Ανθρώπινο Δυναμικό συγκεντρώνει τους επιμέρους προγραμματισμούς αδειών των Διευθύνσεων Δραστηριοτήτων και συντάσσει ενιαίο προγραμματισμό για το σύνολο των εργαζόμενων της ΔΕΠΑ. Μετά και τον καθορισμό των αδειών η διαδικασία συνεχίζεται εκτελώντας τις δραστηριότητες για τις έγκαιρα αιτούμενες άδειες είτε για τις άδειες σε ειδικές περιπτώσεις (έκτακτες). Ο εργαζόμενος οφείλει να υποβάλλει αίτηση άδειας τουλάχιστον 4 ημέρες πριν την έναρξη αυτής όπως περιγράφεται στο σχετικό ΣΟΔ της Εταιρείας, για τους ακόλουθους τύπους αδειών:

- Άδειες με αποδοχές:
- Κανονική άδεια (βάσει προγραμματισμού ή έκτακτη κανονική άδεια).
- Άδεια τοκετού.
- Γονική άδεια.
- Άδεια για ιατρικές εξετάσεις.
- Άδεια αιμοδοσίας
- Άδεια λόγω γάμου
- Άδεια εκλογών
- Άδεια λόγω απόκτησης τέκνου
- Άδεια θηλασμού και ανατροφής παιδιού.
- Άδεια παρουσίας σε δικαστήριο.
- Άδεια για εκπλήρωση έκτακτων στρατιωτικών υποχρεώσεων.
- Άδεια λόγω ονομαστικής εορτής.
- Άδειες άνευ αποδοχών
- Άδεια λοχείας.
- Άδεια για παρουσία σε αστικό δικαστήριο.
- Φοιτητική άδεια.
- Γονική άδεια ανατροφής παιδιών.

Οι ειδικές περιπτώσεις παραπέμπουν σε άδειες οι οποίες δεν είναι δυνατόν να προγραμματιστούν και επομένως δεν δύναται να ακολουθηθεί η διαδικασία υποβολής αίτησης και έγκρισης. Περιπτώσεις αδειών αυτής της κατηγορίας είναι:

- Άδειες λόγω ασθένειας ή ατυχήματος.
- Άδεια λόγω θανάτου συγγενικού προσώπου.
- Αναρρωτική άδεια.
- Άδεια για σοβαρούς προσωπικούς λόγους.

Στις συγκεκριμένες περιπτώσεις ο εργαζόμενος οφείλει να ενημερώσει τηλεφωνικά τον Προϊστάμενο του και το Ανθρώπινο Δυναμικό. Ανάλογα του είδους της άδειας καθορίζεται και ο κλάδος δραστηριοτήτων που θα ακολουθηθεί σύμφωνα με το αντικείμενο απόφασης. Στην περίπτωση που η άδεια αφορά ειδικές περιπτώσεις τότε γίνεται “Ενημέρωση Διεύθυνσης Δραστηριοτήτων και Ανθρώπινου Δυναμικού για αδυναμία προσέλευσης στην εργασία”. Στην περίπτωση έκτακτης αιτούμενης άδειας γίνεται η «Υποβολή αίτησης άδειας» και ακολουθεί η «αρχική έγκριση αίτησης άδειας». Στην περίπτωση υποβολής αίτησης κανονικής άδειας, οι αιτούμενες ημερομηνίες οφείλουν να συμβαδίζουν με τον εγκεκριμένο ετήσιο προγραμματισμό κανονικών αδειών της Εταιρείας. Μετά την υποβολή αίτησης άδειας εκ μέρους του εργαζομένου το Ανθρώπινο Δυναμικό προβαίνει σε έλεγχο αναφορικά με τη δυνατότητα χορήγησης άδειας στο συγκεκριμένο εργαζόμενο (αριθμός διαθέσιμων ημερών άδειας κλπ). Στο σημείο αυτό γίνεται έλεγχος για την ύπαρξη οποιασδήποτε έκτακτης υπηρεσιακής ανάγκης. Με τη βοήθεια του αντικειμένου απόφασης, αν υπάρχει έκτακτη υπηρεσιακή ανάγκη γίνεται η «ακύρωση αίτησης άδειας» και ολοκληρώνεται η διαδικασία. Η ακύρωση μιας αίτησης άδειας πραγματοποιείται από τον ίδιο τον εργαζόμενο σε περιπτώσεις κατά τις οποίες το επιβάλλουν υπηρεσιακές ανάγκες. Σε κάποιες περιπτώσεις ενδέχεται η ακύρωση να πραγματοποιείται με πρωτοβουλία του ίδιου του εργαζομένου, για προσωπικούς λόγους. Εφόσον όμως δεν υπάρχει κάποια έκτακτη υπηρεσιακή ανάγκη ακολουθεί η «τελική έγκριση αίτησης άδειας». Το Ultimus έχει παραμετροποιηθεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε κάθε αίτηση μετά την υποβολή της από τον εργαζόμενο να δρομολογείται προς έγκριση σύμφωνα με τα προδιαγεγραμμένα κλιμάκια εγκρίσεων της ΔΕΠΑ. Τυπικά, η άδεια εγκρίνεται από τον Διευθυντή Δραστηριοτήτων της Διεύθυνσης του εργαζομένου ενώ κοινοποιείται επίσης μέσω του Ultimus προς το Ανθρώπινο Δυναμικό. Με την επιστροφή του εργαζομένου (από οποιοδήποτε είδος άδειας) πραγματοποιείται η ‘Υποβολή δικαιολογητικών άδειας στο Ανθρώπινο Δυναμικό» και η «καταχώρηση δεδομένων αδειών στο βιβλίο αδειών». Με αυτόν τον τρόπο ολοκληρώνεται και αυτή η διαδικασία.



Εικόνα 4.11. \_ Μοντέλο λειτουργικών διαδικασιών «Διαχείριση αδειών προσωπικού»

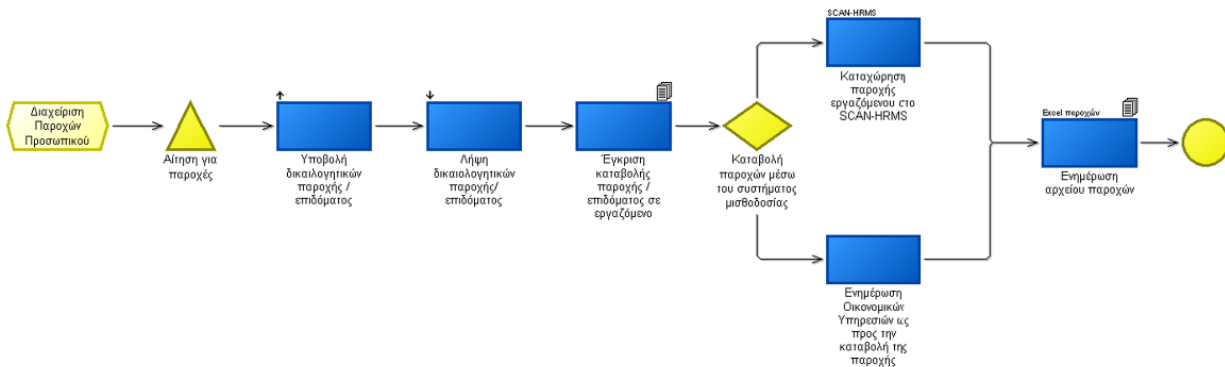


- **Διαχείριση παροχών προσωπικού**

Επόμενη διαδικασία είναι η «Διαχείριση Παροχών Προσωπικού» (εικόνα 4.12.). Πρώτη δραστηριότητα της διαδικασίας είναι η «Υποβολή Δικαιολογητικών λήψης παροχών/επιδόματος. Οι εργαζόμενοι δικαιούνται τη λήψη των περιοδικών ή εφάπαξ παροχών / επιδομάτων που προ βλέπονται στην ΕΣΣΕ και αφορούν:

- Παροχές κατόπιν υποβολής δικαιολογητικών
- Οικονομική ενίσχυση εκμάθησης ξένης γλώσσας
- Οικονομική ενίσχυση πολυτέκνων
- Χορήγηση δανείων
- Χορήγηση βοήθηματος εκπαίδευσης τέκνων εργαζομένων
- Ενίσχυση εργαζομένων με τέκνα - αδέρφια με ειδικές ανάγκες
- Χορήγηση οικονομικής ενίσχυσης προς σύζυγο - τέκνα αποθανόντος εργαζομένου
- Εφάπαξ δώρο γάμου
- Εφάπαξ δώρο γέννησης τέκνου
- Βοήθημα βρεφονηπιακού σταθμού
- Βοήθημα παιδικής κατασκήνωσης
- Σχολικό βοήθημα κατά την έναρξη της σχολικής χρονιάς
- Εφάπαξ παροχή Χριστουγέννων - Πάσχα για τέκνα εργαζομένων
- Βράβευση αριστούχων μαθητών
- Βοήθημα μεταφοράς και φύλαξης τέκνων
- Υπηρεσιακές μετακινήσεις
- Παροχές κινητής τηλεφωνίας
- Παροχές χωρίς δικαιολογητικά
- Ασφαλιστικά / Συνταξιοδοτικά Προγράμματα
- Σίτιση προσωπικού

Σημειώνεται ότι στη περίπτωση χορήγησης δανείου η μηνιαία δόση παρακρατείτε από το μισθό του εργαζόμενου, ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις ασφαλιστικών / συνταξιοδοτικών προγραμμάτων η ΔΕΠΑ και ο εργαζόμενος επιβαρύνονται από κοινού με το ασφαλιστήριο συμβόλαιο. Αυτής έπεται η «Λήψη δικαιολογητικών παροχής/επιδόματος» και η «έγκριση καταβολής παροχής/επιδόματος σε εργαζόμενο». Η καταβολή των παροχών μπορεί να γίνει με δύο τρόπους. Είτε μέσω του συστήματος μισθοδοσίας είτε ξεχωριστά. Αυτό αντιπροσωπεύει το αντικείμενο απόφασης. Εφόσον η καταβολή των παροχών γίνεται μέσω του συστήματος μισθοδοσίας γίνεται η «Καταχώρηση παροχής εργαζόμενου στο SCAN-HRMS». Αντίθετα, αν καταβάλλεται ξεχωριστά γίνεται η «Ενημέρωση οικονομικών υπηρεσιών ως προς την καταβολή της παροχής». Σε περίπτωση ενημέρωσης των Οικονομικών Υπηρεσιών από το Ανθρώπινο Δυναμικό, οι παροχές των εργαζομένων καταχωρούνται στο SAP- FI. Μετά την καταβολή των παροχών (ανεξαρτήτως τρόπου) ακολουθεί η «ενημέρωση του αρχείου παροχών» με την οποία και τελειώνει η διαδικασία.

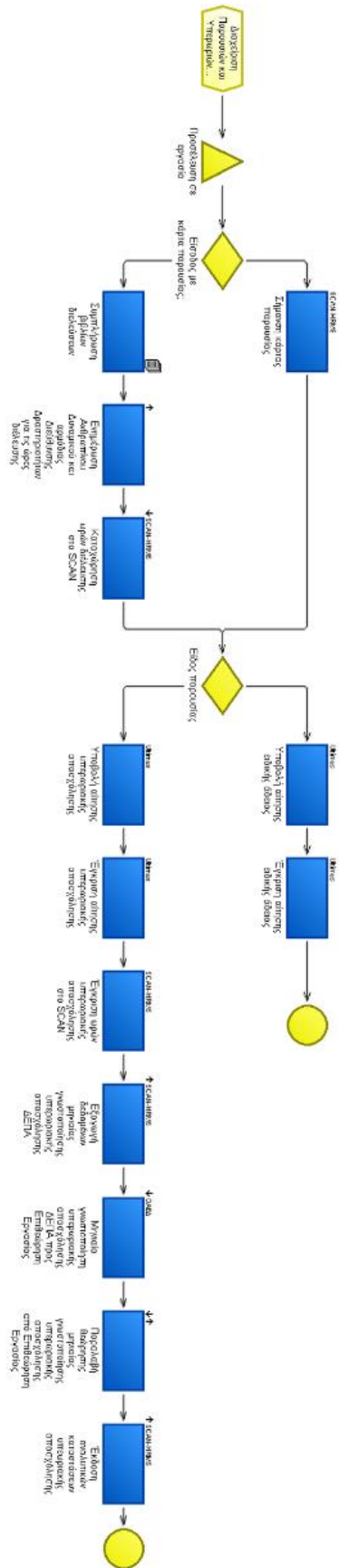


**Εικόνα 4.12.** \_ Μοντέλο λειτουργικών διαδικασιών «Διαχείριση παροχών προσωπικού»

- **Διαχείριση Παρουσιών και Υπερωριών**

Η διαδικασία «Διαχείριση παρουσιών και υπερωριών προσωπικού» παρουσιάζεται στην εικόνα 4.13. Όπως είναι αναμενόμενο η διαδικασία αυτή εκτελείται σε καθημερινή βάση. Ωστόσο αυτή πραγματοποιείται με δύο τρόπους. Με τη χρήση της «κάρτας παρουσίας» του εργαζόμενου κατά την είσοδό του στην εταιρία και χωρίς αυτήν. Τον διαχωρισμό αυτό εξυπηρετεί το αντικείμενο απόφασης. Στην απλή περίπτωση όπου ο εργαζόμενος εισέρχεται με την κάρτα παρουσίας εκτελείται η «Σήμανση κάρτας παρουσίας». Όλοι οι εργαζόμενοι εκτός των Διευθυντών Δραστηριοτήτων, υποχρεώνονται να σημαίνουν την κάρτα τους σε κάθε είσοδο και έξοδο τους από τις εγκαταστάσεις της Εταιρείας, ανεξάρτητα από τη διάρκεια ή το λόγο της εξόδου (προσωπικός / υπηρεσιακός). Εξαιρέση από τα παραπάνω αποτελούν εργαζόμενοι με ειδικότητες που επιβάλλουν τη διαρκή μετακίνηση εντός και εκτός της Εταιρείας (π.χ. οδηγοί), οι οποίοι απαλλάσσονται από την απαίτηση σήμανσης της κάρτας κατά τις ενδιάμεσες εξόδους. Οι εργαζόμενοι αυτής της κατηγορίας έχουν δηλωθεί προς τη Διεύθυνση Δραστηριοτήτων Ανθρώπινου Δυναμικού μέσω υπηρεσιακού σημειώματος του Προϊστάμενου τους και οφείλουν να ενημερώνουν τους φύλακες των κτιρίων / εγκαταστάσεων κατά την είσοδο / έξοδο από το κτίριο προκειμένου οι ώρες διέλευσης να σημειώνονται χειρόγραφα σε κατάλληλο βιβλίο. Στην περίπτωση που ένας εργαζόμενος δεν έχει την κάρτα παρουσίας μαζί του, ενημερώνει τον φύλακα προκειμένου οι ώρες εισόδου και εξόδου από τα κτίρια να καταγράφονται. Παράλληλα ο εργαζόμενος καλείται να υπογράψει το βιβλίο προκειμένου να πιστοποιεί τις διελεύσεις του. Ακολουθώντας, εντός της επόμενης (εργάσιμης) ημέρας γίνεται η «Ενημέρωση Ανθρώπινου Δυναμικού και αρμόδιας Διεύθυνσης Δραστηριοτήτων για τις ώρες διέλευσης». Ο εργαζόμενος ενημερώνει το Ανθρώπινο Δυναμικό για τις ώρες προσέλευσης στην εργασία μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Το μήνυμα του εργαζόμενου κοινοποιείται προς τον άμεσο προϊστάμενο του και τον αντίστοιχο Διευθυντή Δραστηριοτήτων. και η «Καταχώρηση ωρών διέλευσης στο SCAN-HRMS». Μετέπειτα, εξετάζεται το είδος της παρουσίας του εργαζόμενου. Αν δηλαδή πρόκειται για δικαιολογημένη καθυστερημένη προσέλευση ή για υπερωριακή απασχόληση. Και πάλι, όπως έχουμε ξανά δει, υπάρχει το αντίστοιχο αντικείμενο απόφασης που θα οδηγήσει τη διαδικασία στις κατάλληλες δραστηριότητες. Όταν πρόκειται για δικαιολογημένη καθυστέρηση, τότε λαμβάνει χώρα η «Υποβολή αίτησης ειδικής άδειας». Το Ultimus έχει παραμετροποιηθεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε κάθε αίτηση μετά την υποβολή της από τον ενδιαφερόμενο να δρομολογείται σε όλα τα ενδιαμέσους κλιμάκια μέχρι και το Διευθυντή Δραστηριοτήτων. Τέλος γίνεται η «Έγκριση αίτησης ειδικής άδειας και

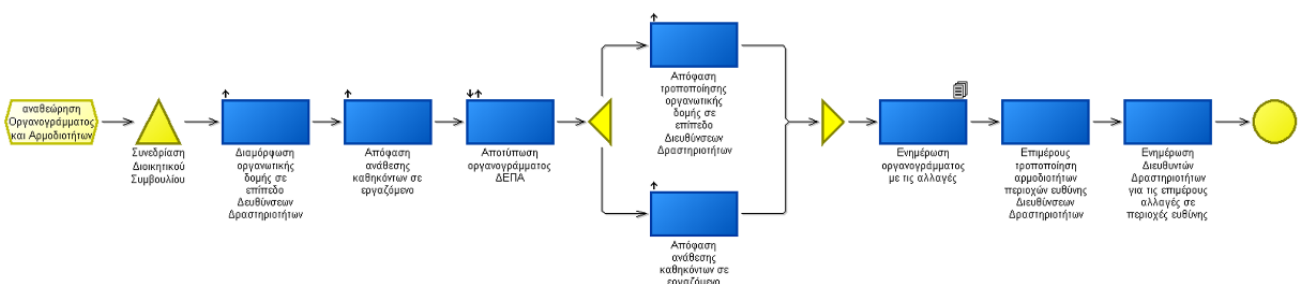
ολοκληρώνεται η διαδικασία. Στην περίπτωση που αφορά υπερωριακή απασχόληση, γίνεται «Υποβολή αίτησης υπερωριακής απασχόλησης με αντίστοιχο τρόπο που συμβαίνει και με την ειδική άδεια και έπεται η «Έγκριση αίτησης υπερωριακής απασχόλησης» . την έγκριση ακολουθεί η «Έγκριση ωρών υπερωριακής απασχόλησης στο SCAN (επικύρωση βιβλίων υπερωριών)». Το Βιβλίο Υπερωριών τηρείται ηλεκτρονικά και ενημερώνεται στο SCAN-HRMS με βάση τις ώρες διέλευσης των εργαζομένων. Το SCAN-HRMS χρησιμοποιείται επίσης για την έγκριση των υπερωριών του προσωπικού. Ως υπερωριακή απασχόληση λογίζεται ο χρόνος εργασίας πέραν του κανονικού ωραρίου και της υπερεργασίας (μία ώρα τη μέρα). Η αποστολή των στοιχείων προς την Επιθεώρηση Εργασίας γίνεται σε επίπεδο εργαζομένου με υπευθυνότητα του Ανθρώπινου Δυναμικού για το σύνολο των εργαζομένων της ΔΕΠΑ, με βάση το έντυπο Ε8 στην ηλεκτρονική σελίδα του ΟΑΕΔ. Σημειώνεται ότι προσωρινά η μηνιαία γνωστοποίηση προς την Επιθεώρηση Εργασίας γίνεται μέσω υποβολής εντύπου. Μόλις ολοκληρωθεί και αυτή η δραστηριότητα γίνεται η «Εξαγωγή δεδομένων μηνιαίας γνωστοποίησης υπερωριακής απασχόλησης ΔΕΠΑ» και έπειτα η «μηνιαία γνωστοποίηση υπερωριακής απασχόλησης ΔΕΠΑ προς Επιθεώρηση εργασίας». Τέλος ακολουθεί η «Παραλαβή θεώρησης μηνιαίας γνωστοποίησης υπερωριακής απασχόλησης από Επιθεώρηση εργασίας» και η «Έκδοση αναλυτικών καταστάσεων υπερωριακής απασχόλησης».



Εικόνα 4.12. \_ Μοντέλο λειτουργικών διαδικασιών «Διαχείριση παροχών προσωπικού»

- **Διαχείριση οργανογράμματος και αρμοδιοτήτων**

Επόμενη διαδικασία είναι η «Διαχείριση οργανογράμματος και αρμοδιοτήτων οργανωτικών μονάδων» (εικόνα 4.13.). Το Διοικητικό Συμβούλιο είναι αρμόδιο για τη λήψη αποφάσεων όσον αφορά το πλήθος και τις αρμοδιότητες των Διευθύνσεων Δραστηριοτήτων της ΔΕΠΑ....εκτελεί τη «Διαμόρφωση οργανωτικής δομής σε επίπεδο Διευθύνσεων Δραστηριοτήτων». Ακολουθεί η «απόφαση ανάθεσης καθηκόντων σε εργαζόμενο». Ο Διευθύνων Σύμβουλος είναι εξουσιοδοτημένος προκειμένου να αποφασίζει σχετικά με την πλήρωση των θέσεων από στελέχη της ΔΕΠΑ. Η συγκεκριμένη εξουσιοδότηση καλύπτει τόσο την ανάληψη θέσεων σε επίπεδο Διευθυντών Δραστηριοτήτων όσο και την ανάληψη καθηκόντων εντός των περιοχών ευθύνης των Διευθύνσεων. Αφού ολοκληρωθεί και η ανάθεση των καθηκόντων μπορεί πλέον να γίνει η «Αποτύπωση του οργανογράμματος της ΔΕΠΑ». Το οργανόγραμμα συντάσσεται και τηρείται με τη μορφή αρχείου PowerPoint, σύμφωνα με τις αποφάσεις του ΔΣ και του Διευθύνοντος Συμβούλου περί Διευθύνσεων Δραστηριοτήτων και καθηκόντων εργαζόμενων. Σε περίπτωση Αίτησης Πλήρωσης Θέσης Εργασίας από εργαζόμενο, η οποία μπορεί να υποβληθεί από κάποια Διεύθυνση Δραστηριοτήτων, η πλήρωση αυτή μπορεί να γίνει από υφιστάμενο εργαζόμενο. Η διαδικασία περιγράφεται αναλυτικά στη διαδικασία Πρόσληψης Προσωπικού. Στο σημείο αυτό μέσω της παραλληλίας ανοίγουν δύο κλάδοι δραστηριοτήτων. Ο πρώτος είναι η «Απόφαση τροποποίησης οργανωτικής δομής σε επίπεδο Διευθύνσεων Δραστηριοτήτων» και ο δεύτερος η «Απόφαση ανάθεσης καθηκόντων σε εργαζόμενο». Στη συνέχεια γίνεται η «Ενημέρωση του οργανογράμματος με τις αλλαγές» και η «Επιμέρους τροποποίηση αρμοδιοτήτων περιοχών ευθύνης Διεύθυνσης Δραστηριοτήτων». Οι αρμοδιότητες στην ΔΕΠΑ προσδιορίζονται σε επίπεδο Διεύθυνσης Δραστηριοτήτων. Κατά αυτό τον τρόπο η τροποποίηση των αρμοδιοτήτων αφορά είτε την ανάθεση νέων καθηκόντων σε μια Διεύθυνση Δραστηριοτήτων (τροποποίηση οργανογράμματος) είτε στην εναλλακτική ανάθεση των υφιστάμενων αρμοδιοτήτων κάθε Διεύθυνσης στις περιεχόμενες προς αυτήν περιοχές ευθύνης (χωρίς τροποποίηση του οργανογράμματος). Τελευταία δραστηριότητα η οποία και ολοκληρώνει τη διαδικασία είναι η «Ενημέρωση Διευθυντών Δραστηριοτήτων για τις επιμέρους αλλαγές σε περιοχές ευθύνης». Η ενημέρωση των Διευθυντών Δραστηριοτήτων πραγματοποιείται προφορικά κατά τη διάρκεια (μηνιαίων) περιοδικών συσκέψεων.

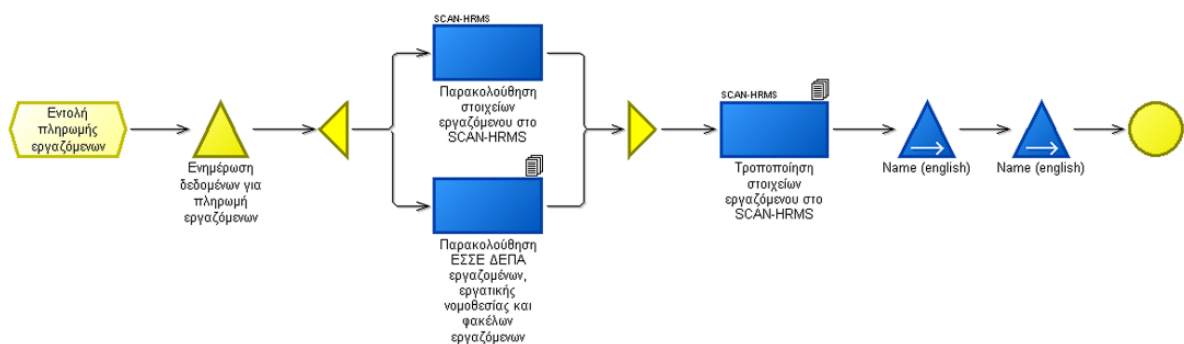


**Εικόνα 4.13.** \_ Μοντέλο λειτουργικών διαδικασιών «Διαχείριση οργανογράμματος και αρμοδιοτήτων»

- **Διαχείριση μισθοδοσία Προσωπικού**

Παρακάτω, παρουσιάζεται και αναλύεται η διαδικασία «Διαχείριση μισθοδοσίας Προσωπικού» (εικόνα 4.14.). Η εντολή πληρωμής των εργαζόμενων δίνεται σε μηνιαία βάση. Ξεκινάει λοιπόν παράλληλα η «Παρακολούθηση ΕΣΣΕ, ΔΕΠΑ εργαζομένων, εργατικής νομοθεσίας και φακέλων εργαζομένων» και η «Παρακολούθηση στοιχείων εργαζόμενου στο SCAN-HRMS». Το Ανθρώπινο Δυναμικό παρακολουθεί διαρκώς την Επιχειρησιακή Συλλογική Σύμβαση Εργασίας (ΕΣΣΕ) μεταξύ ΔΕΠΑ και σωματείου εργαζομένων, τους φακέλους των εργαζομένων καθώς και την εργατική νομοθεσία προκειμένου να ενημερώνεται για τυχόν τροποποιήσεις που επηρεάζουν τόσο τη μισθοδοσία του προσωπικού όσο και οι ευρύτερες συνθήκες απασχόλησης των εργαζόμενων της ΔΕΠΑ. Τα στοιχεία της ΕΣΣΕ τηρούνται με τη μορφή αρχείου Excel. Η παρακολούθηση αφορά την ενημέρωση σχετικά με τη μεταβολή στοιχείων του εργαζόμενου όπως τα χρόνια προϋπηρεσίας (στη ΔΕΠΑ και συνολικά), τα οποία τροποποιούν το μισθολογικό του κλιμάκιο. Κάθε εργαζόμενος διαθέτει καρτέλα στο SCAN-HRMS, εντός της οποίας είναι καταχωρημένα τα στοιχεία που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των αποδοχών του (μισθοδοσία και παροχές). Η καρτέλα του εργαζόμενου δημιουργείται κατά την πρόσληψη αυτού από τη ΔΕΠΑ όπως περιγράφεται στη Διαδικασία "Υ4.5 Πρόσληψη Προσωπικού". Η τροποποίηση των στοιχείων στο SCAN-HRMS μπορεί να αφορά:

- Μεμονωμένο εργαζόμενο κατόπιν αλλαγής της βαθμίδας/ μισθολογικού κλιμακίου.
- Το σύνολο ή ομάδα εργαζομένων της ΔΕΠΑ λόγω μεταβολής των στοιχείων της ΕΣΣΕ ή της εργατικής νομοθεσίας. Ακολουθεί λοιπόν η «Τροποποίηση στοιχείων εργαζόμενου στο SCAN-HRMS» και οι υποδιαδικασίες «Προκαταβολή μισθοδοσίας» και «Εκκαθάριση μισθοδοσίας».

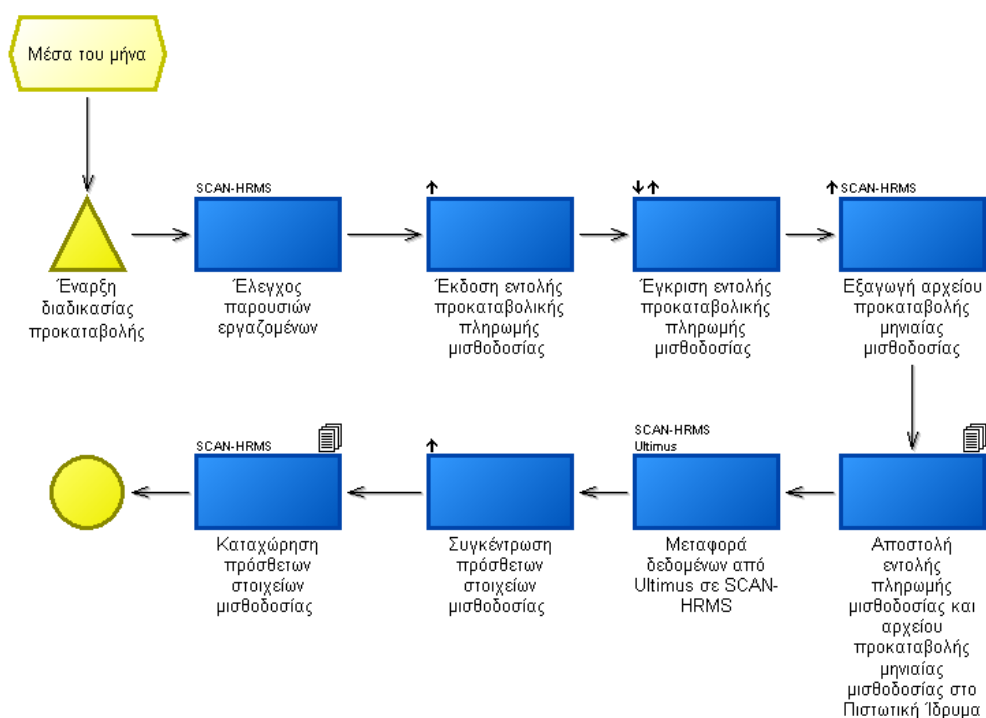


**Εικόνα 4.14.** \_ Μοντέλο λειτουργικών διαδικασιών «Διαχείριση μισθοδοσία προσωπικού»

- **Προκαταβολή μισθοδοσίας**

Η υποδιαδικασία «προκαταβολή μισθοδοσίας» παρουσιάζεται στην εικόνα 4.15. και εκτελείται στα μέσα κάθε μήνα. Για την έκδοση της προκαταβολής της μισθοδοσίας του προσωπικού πραγματοποιείται ένας τυπικός έλεγχος των παρουσιών των εργαζομένων. Εκτενέστερος έλεγχος και συμψηφισμός άλλων ποσών κρατήσεων ή προσαυξήσεων στη μισθοδοσία πραγματοποιείται σε επόμενο σημείο και κατά την εκκαθάριση της μισθοδοσίας. Έπειτα γίνεται η «Έκδοση εντολής πληρωμής μισθοδοσίας (προκαταβολή)» και η «Έγκριση εντολής πληρωμής μισθοδοσίας.». Η εγκεκριμένη εντολή πληρωμής εξουσιοδοτεί το Πιστωτικό Ίδρυμα προκειμένου να πιστωθούν οι λογαριασμοί των εργαζόμενων με τα ποσά

που προ βλέπονται, μέσω χρέωσης του λογαριασμού της ΔΕΠΑ. Αφού εγκριθεί η εντολή, εκτελείται η «Εξαγωγή του αρχείου προκαταβολής μηνιαίας μισθοδοσίας». Το αρχείο προκαταβολής μηνιαίας μισθοδοσίας προσωπικού θα αποσταλεί προς το Πιστωτικό Ίδρυμα προκειμένου να πιστωθούν οι λογαριασμοί των εργαζομένων με το ποσό της προκαταβολής της μηνιαίας μισθοδοσίας τους. Το αρχείο αποθηκεύεται σε δισκέτα και φέρει συγκεκριμένη γραμμογράφηση προκειμένου να είναι συμβατό με το πληροφοριακό σύστημα του Πιστωτικού Ιδρύματος. Αφού ολοκληρωθούν αυτές οι δραστηριότητες και δύο ημέρες πριν την καταβολή της προκαταβολής, γίνεται η «Αποστολή εντολής πληρωμής μισθοδοσίας και αρχείο προκαταβολής μηνιαίας μισθοδοσίας στο πιστωτικό ίδρυμα».



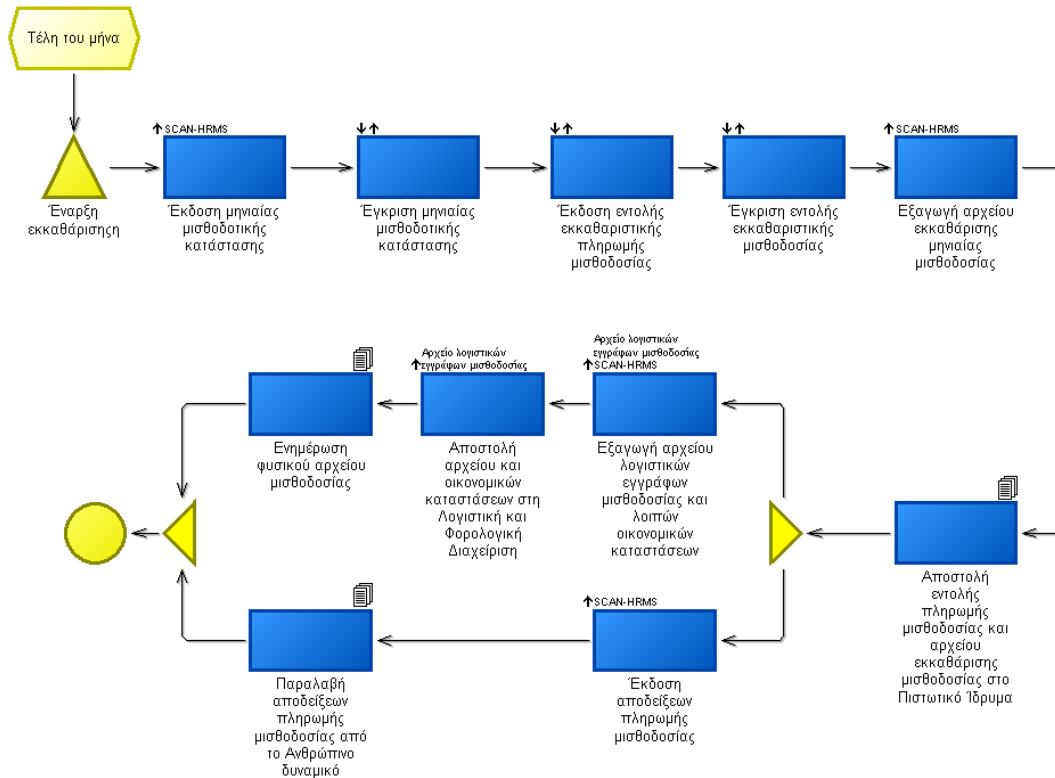
Εικόνα 4.15. \_ Μοντέλο λειτουργικών διαδικασιών «Προκαταβολή μισθοδοσίας»

- **Εκκαθάριση μισθοδοσίας**

Τελευταία υποδιαδικασία για την ολοκλήρωση της «Μισθοδοσίας προσωπικού» αποτελεί η «Εκκαθάριση Μισθοδοσίας» (εικόνα 4.16.). Οι δραστηριότητες για την εκκαθάριση της μηνιαίας μισθοδοσίας υλοποιούνται στο τέλος κάθε μήνα και πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί 2 μέρες πριν την τελευταία εργάσιμη μέρα. Στο ίδιο χρονικό σημείο δημιουργούνται και υποβάλλονται οι δηλώσεις προς τα Ασφαλιστικά Ταμεία των εργαζόμενων, όπως αποτυπώνεται στη Διαδικασία "Υ4.9 Ενημέρωση Αρχών για Θέματα Προσωπικού". για την έναρξη της εκκαθάρισης γίνεται αρχικά η «Μεταφορά δεδομένων από Ultimus σε SCAN-HRMS». Η μεταφορά στοιχείων από το Ultimus στο SCAN-HRMS αφορά κατά κανόνα την ενημέρωση του συστήματος μισθοδοσίας με τις μέρες απουσίας των εργαζόμενων από την Εταιρεία είτε λόγω της υλοποίησης εταιρικών ταξιδιών είτε λόγω λήψης άδειας. Και στις δύο περιπτώσεις προηγείται έλεγχος των κατά περίπτωση δικαιολογητικών που υποβάλλουν οι εργαζόμενοι όπως η φόρμα απόδοσης εξόδων ταξιδιού και τα κατά περίπτωση άδειας απαιτούμενα δικαιολογητικά. Πριν την εκκαθάριση της μισθοδοσίας το Ανθρώπινο Δυναμικό

συγκεντρώνει πληροφορίες οι οποίες επηρεάζουν το ύψος του χρηματικού ποσού που πρέπει να καταβληθεί σε κάθε εργαζόμενο. Τέτοια στοιχεία αφορούν είτε σε περιπτώσεις προσαύξησης του μισθού (εκτός έδρας αμοιβές, συμμετοχή σε Διοικητικά Συμβούλια), είτε σε περιπτώσεις παρακρατήσεων για λόγους υπέρβασης των εγκεκριμένων ορίων παροχών. πριν γίνει η εκκαθάριση]. Εκτελείται λοιπόν η «Συγκέντρωση πρόσθετων στοιχείων μισθοδοσίας (δεδομένα παρακράτησης ή προσαύξησης) και ακολουθεί η «καταχώρηση των πρόσθετων στοιχείων μισθοδοσίας» και η «έκδοση μηνιαίας μισθοδοτικής κατάστασης». Κατά την έκδοση της μηνιαίας κατάστασης μισθοδοσίας το SCAN-HRMS είναι πλέον ενημερωμένο με το σύνολο των σχετικών πληροφοριών (στοιχεία παρουσιολογίου συμπεριλαμβανομένων και των υπερωριών, προσαυξήσεις και κρατήσεις μισθού). Την έκδοση της μηνιαίας μισθοδοτικής κατάστασης ακολουθεί η «Έγκριση της», η «Έκδοση εντολής πληρωμής μισθοδοσίας», η αντίστοιχη «Έγκριση» και η «Εξαγωγή αρχείου εκκαθάρισης μηνιαίας μισθοδοσίας». Μετά την έγκριση της εντολής πληρωμής, το Ανθρώπινο Δυναμικό εξάγει μέσω του SCAN-EIRMS αρχείο εκκαθάρισης μηνιαίας μισθοδοσίας προσωπικού, το οποίο θα αποσταλεί προς το Πιστωτικό Ίδρυμα προκειμένου να πιστωθούν οι λογαριασμοί των εργαζομένων με το ποσό της εκκαθάρισης της μηνιαίας μισθοδοσίας τους. Το αρχείο αποθηκεύεται σε δισκέτα και φέρει συγκεκριμένη γραμμογράφηση προκειμένου να είναι συμβατό με το πληροφοριακό σύστημα του Πιστωτικού Ιδρύματος. Όπως συμβαίνει και στην «προκαταβολή μισθοδοσίας» δύο μέρες πριν την καταβολή μισθοδοσίας εκτελείται η «Αποστολή εντολής πληρωμής». Με την εκκαθάριση της μισθοδοσίας αρχίζουν παράλληλα οι δραστηριότητες «Έκδοσης αποδείξεων πληρωμής μισθοδοσίας» και «Εξαγωγής αρχείου λογιστικών εγγράφων μισθοδοσίας και λοιπών οικονομικών καταστάσεων». Μετά την εκκαθάριση της μισθοδοσίας, το Ανθρώπινο Δυναμικό εξάγει μέσω του SCAN-HRMS αρχείο λογιστικών εγγράφων μισθοδοσίας και εκτυπώνει τις συναφείς οικονομικές καταστάσεις μισθοδοσίας. Το σύνολο των ηλεκτρονικών και έντυπων αρχείων κοινοποιούνται προς τη Λογιστική και Φορολογική Διαχείριση προκειμένου να καταχωρηθούν οι δαπάνες μισθοδοσίας στα λογιστικά άρθρα μέσω του SAP. Την εξαγωγή των αρχείων ακολουθεί η «Αποστολή αρχείου και οικονομικών καταστάσεων στη λογιστική και Φορολογική Διαχείριση» και η «Ενημέρωση Φυσικού Αρχείου Μισθοδοσίας». Για την ολοκλήρωση της υποδιαδικασίας απαιτείται και η δραστηριότητα «παραλαβής αποδείξεων πληρωμής μισθοδοσίας από το Ανθρώπινο Δυναμικό» η οποία έπεται της «Έκδοσης αποδείξεων πληρωμής».



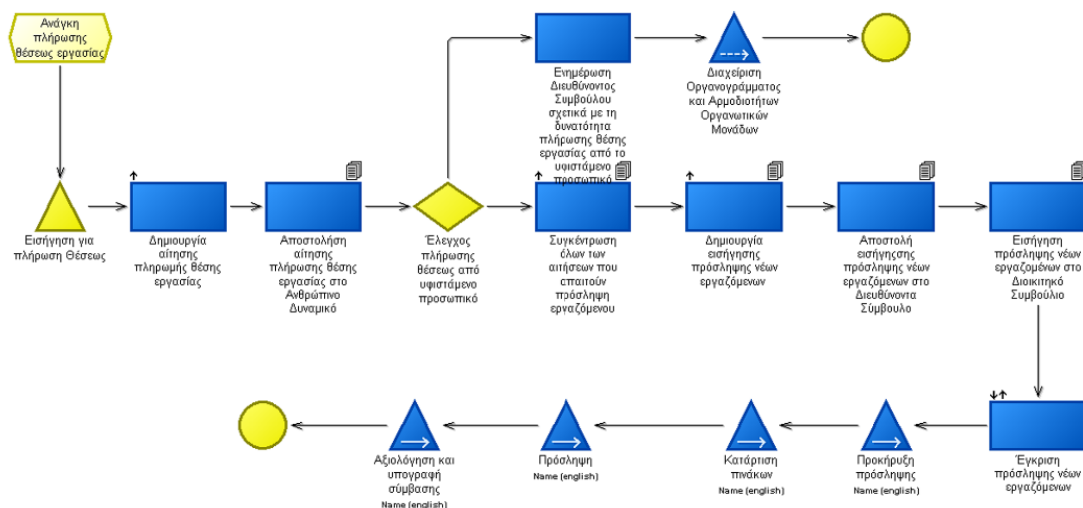


Εικόνα 4.16. \_ Μοντέλο λειτουργικών διαδικασιών «Εκκαθάριση μισθοδοσίας»

- **Πρόσληψη προσωπικού - Άνοιγμα θέσεως εργασίας**

Μία από τις πιο εκτενείς διαδικασίες του τμήματος Ανθρώπινου Δυναμικού είναι η «Πρόσληψη Προσωπικού». : η παρούσα διαδικασία προ βλέπεται βάσει συγκεκριμένου ΦΕΚ (ΦΕΚ 1577/Β/ 17.8.2007 με αριθμό απόφασης 34936/ΕΕΔΕΚΟ/2339 και τίτλο "Καθορισμός της διαδικασίας πρόσληψης προσωπικού στη δημόσια επιχείρηση ΔΕΠΑ Α.Ε."). Όπως φαίνεται και στην εικόνα 4.17. η διαδικασία ξεκινάει με τη «Δημιουργία αίτησης πλήρωσης θέσης εργασίας». Η αίτηση συνοδεύεται από αναλυτική περιγραφή των καθηκόντων της θέσης εργασίας, των τυπικών προσόντων και της εμπειρίας που ο εργαζόμενος που θα την καλύψει οφείλει να παρουσιάζει. Οι συγκεκριμένες πληροφορίες αποτυπώνονται και στα σχετικά έντυπα που εμφανίζονται στη συνέχεια της ροής της διαδικασίας και αφορούν την εισήγηση πρόσληψης νέου εργαζομένου, την απόφαση πρόσληψης νέου εργαζομένου και την προκήρυξη. Μετά τη δημιουργία της αίτησης, ακολουθεί η «Αποστολή αίτησης πλήρωσης θέσης εργασίας στο Ανθρώπινο Δυναμικό» καθώς και ο «Έλεγχος δυνατότητας πλήρωσης θέσης εργασίας από υφιστάμενο προσωπικό». Μέσω του αντικειμένου απόφασης γίνεται ο έλεγχος πλήρωσης και η εκάστοτε της περίπτωσης ανακατεύθυνση της διαδικασίας. Αν η εταιρία έχει τη δυνατότητα να καλύψει τη θέση εργασίας με υφιστάμενο εργαζόμενο τότε γίνεται η «Ενημέρωση Διευθύνοντος Συμβούλου σχετικά με τη δυνατότητα πλήρωσης θέσης εργασίας από το υφιστάμενο προσωπικό» και ακολουθεί η υποδιαδικασία «Διαχείρισης Προγράμματος και αρμοδιοτήτων Οργανωτικών Μονάδων». Σε αυτή την περίπτωση η διαδικασία φτάνει στο τέλος της. Αν όμως η θέση εργασίας απαιτεί πρόσληψη νέου εργαζομένου τότε εκτελούνται διαδοχικά η «Συγκέντρωση όλων των αιτήσεων που απαιτούν πρόσληψη εργαζομένου», η «Δημιουργία εισήγησης πρόσληψης νέων εργαζομένων» η «Αποστολή εισήγησης πρόσληψης νέων

εργαζόμενων στο Διοικητικό Συμβούλιο» και η «Έγκριση πρόσληψης νέων εργαζόμενων». Ο Διευθύνων Σύμβουλος και εν συνεχεία το Διοικητικό Συμβούλιο διατηρούν την δυνατότητα της απόρριψης μιας αίτησης πρόσληψης νέου εργαζόμενου. Σε περίπτωση απόρριψης η Διαδικασία ολοκληρώνεται με την ενημέρωση της αιτούσας Διεύθυνσης Δραστηριοτήτων σχετικά με την απόφαση του αρμόδιου Οργάνου. Έπειτα ακολουθούν οι υποδιαδικασίες «προκήρυξη πρόσληψης», «κατάρτιση πινάκων», η «πρόσληψη προσωπικού» και η «αξιολόγηση και σύμβαση».



Εικόνα 4.17. \_ Μοντέλο λειτουργικών διαδικασιών «Άνοιγμα θέσεως εργασίας»

#### • Προκήρυξη Πρόσληψης

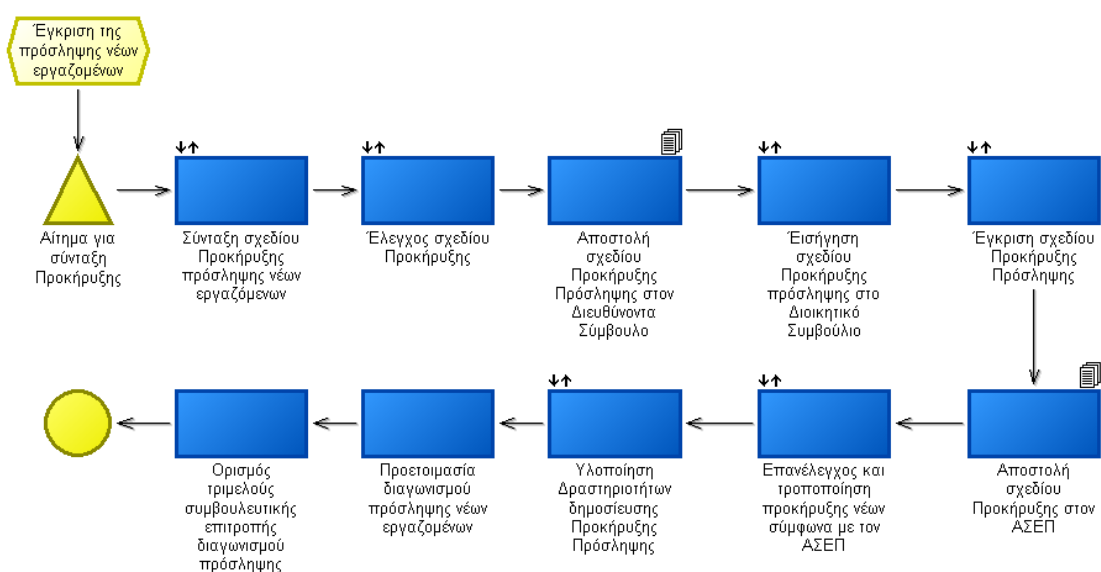
Στην εικόνα 4.18. παρουσιάζεται η υποδιαδικασία «Προκήρυξη πρόσληψης». Αρχικά γίνεται η «Σύνταξη σχεδίου προκήρυξης πρόσληψης νέων εργαζομένων» στην οποία καθορίζεται η προκήρυξη πρόσληψης νέων εργαζομένων καθορίζει μεταξύ άλλων:

- Τον αριθμό και την ειδικότητα του προσωπικού που θα προσληφθεί
- Τα απαιτούμενα κατά ειδικότητα προσόντα (κύρια, πρόσθετα ή επικουρικά)
- Τα κριτήρια πρόσληψης
- Την προθεσμία υποβολής των αιτήσεων, τον τρόπο υποβολής και την υπηρεσία στην οποία θα υποβληθούν
- Τα απαιτούμενα δικαιολογητικά και το χρόνο υποβολής τους
- Το δικαίωμα άσκησης ένστασης, τον τρόπο υποβολής της, το χρόνο άσκησης της και το όργανο εξέτασης της.

Τη σύνταξη ακολουθεί ο «Έλεγχος του σχεδίου», η «Αποστολή του σχεδίου προκήρυξης πρόσληψης νέων εργαζομένων στο Διευθύνοντα Σύμβουλο», η «Εισήγηση σχεδίου Προκήρυξης πρόσληψης νέων εργαζομένων στο Διοικητικό Συμβούλιο», η «Έγκριση του σχεδίου προκήρυξης» και η «Αποστολή στον ΑΣΕΠ». Ο έλεγχος ασκείται από το ΑΣΕΠ σύμφωνα με το άρθρο 13 του ν. 3429/2005 και μπορεί να εγκρίνει ή να τροποποιήσει την

προκήρυξη μέσα σε 10 εργάσιμες μέρες. Αν η προθεσμία παρέλθει άπρακτη, τεκμαίρεται η σύμφωνη γνώμη του ΑΣΕΠ. Μετά την οριστική έγκριση, η Προκήρυξη κοινοποιείται προς τη ΔΕΠΑ (εφόσον έχει τροποποιηθεί). Μετά τον έλεγχο και τις αλλαγές που προτείνει ο ΑΣΕΠ ακολουθεί ο «επανελέγχος και τροποποίηση προκήρυξης νέων εργαζόμενων σύμφωνα με τον ΑΣΕΠ» και η «Υλοποίηση δραστηριοτήτων δημοσίευσης προκήρυξης πρόσληψης». Σύμφωνα με τον ν.3469/2006 η προκήρυξη οφείλει να υποβληθεί στις προβλεπόμενες δραστηριότητες δημοσίευσης. Πιο συγκεκριμένα:

- Η προκήρυξη δημοσιεύεται σε ΦΕΚ/ Τεύχος προκηρύξεων του ΑΣΕΠ με ευθύνη του ΑΣΕΠ.
- Επίσης με ευθύνη της Εταιρείας, η προκήρυξη αναρτάται στο κεντρικό κατάστημα της ΔΕΠΑ, καθώς και στο κατάστημα του δήμου όπου αυτό εδρεύει. Επιπλέον, περίληψη της προκήρυξης δημοσιεύεται σε 2 ημερήσιες εφημερίδες των Αθηνών και σε 1 ημερήσια εφημερίδα του νομού όπου εδρεύει το τοπικό κατάστημα που αφορά η προκήρυξη. Αφού περατωθούν και αυτές οι δραστηριότητες, ακολουθεί η «προετοιμασία διαγωνισμού πρόσληψης νέων εργαζομένων» και ο «ορισμός τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής διαγωνισμού πρόσληψης προσωπικού». Η τριμελής επιτροπή ορίζεται από το Διευθύνοντα Σύμβουλο της ΔΕΠΑ με βασική αρμοδιότητα την κατάρτιση των σχετικών πινάκων με τα αποτελέσματα του διαγωνισμού (αποκλεισμένων, αρχικής κατάταξης και οριστικούς)

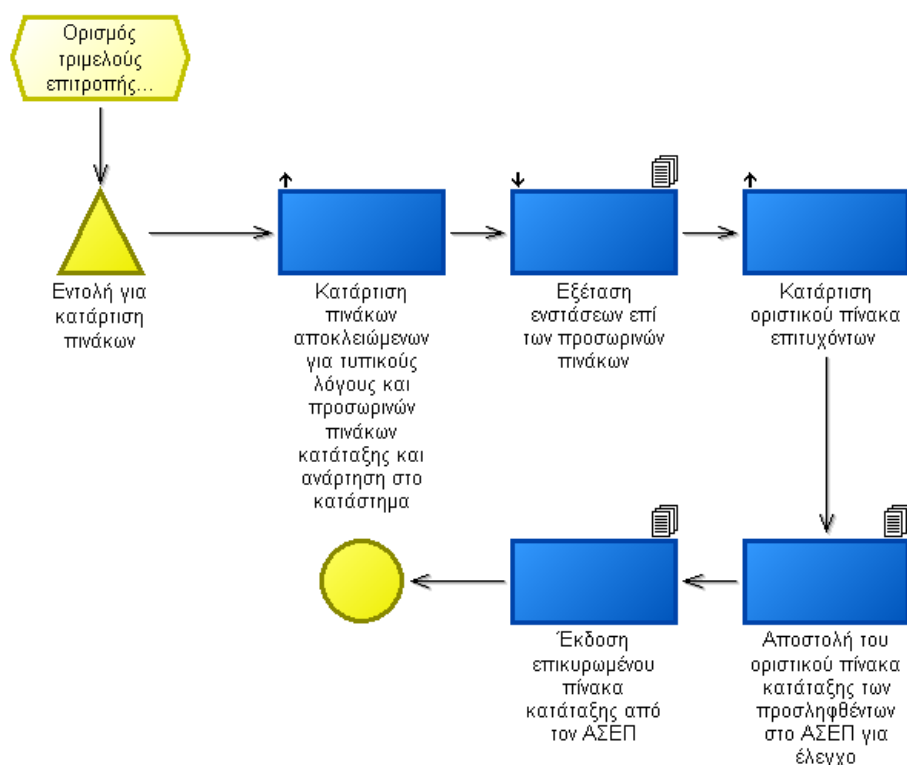


**Εικόνα 4.18.** \_ Μοντέλο λειτουργικών διαδικασιών «Προκήρυξη πρόσληψης»

#### • Κατάρτιση πινάκων

Επόμενη υποδιαδικασία είναι η «κατάρτιση πινάκων» (εικόνα 4.19.). Την υποδιαδικασία αυτή αποτελούν πέντε διαδοχικές δραστηριότητες. Αυτές είναι η «Κατάρτιση πινάκων αποκλεισμένων για τυπικούς λόγους και προσωρινών πινάκων κατάταξης και ανάρτηση στο κατάστημα της ΔΕΠΑ», «Εξέταση ενστάσεων επί των προσωρινών πινάκων», κατάρτιση οριστικού πίνακα επιτυχόντων» και «Αποστολή του οριστικού πίνακα κατάταξης των προσληφθέντων στον ΑΣΕΠ για έλεγχο». Οι ενστάσεις ασκούνται μόνο για λόγους νομιμότητας, εντός δέκα ημερών από την ανάρτηση των αποτελεσμάτων, αυτοπροσώπως ή

ταχυδρομικός. Ο οριστικός πίνακας προσληφθέντων οφείλει να αποσταλεί στον ΑΣΕΠ εντός 10 ημερών από την οριστική τους κατάρτιση.

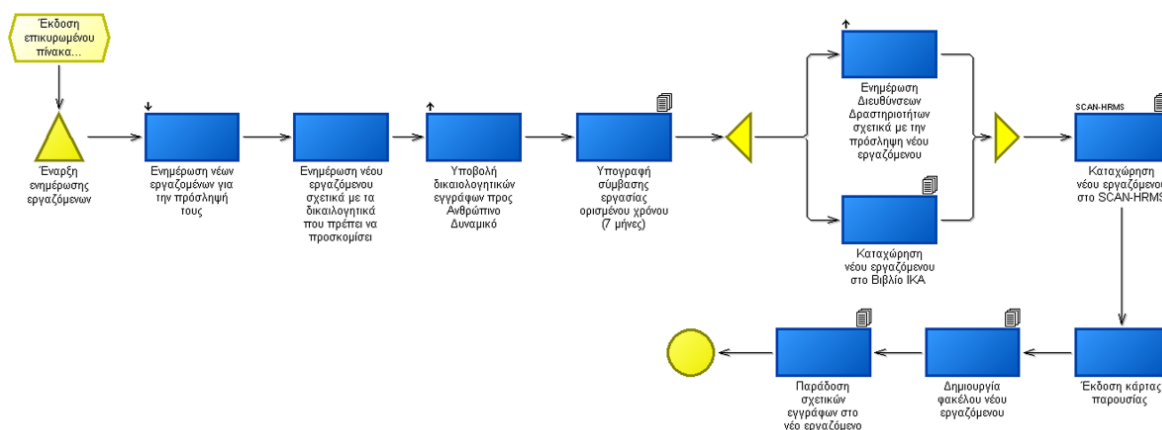


Εικόνα 4.19. \_ Μοντέλο λειτουργικών διαδικασιών «Κατάρτιση πινάκων»

- **Πρόσληψη προσωπικού**

Ακόλουθη υποδιαδικασία της «κατάρτισης πινάκων» είναι η πρόσληψη προσωπικού (εικόνα 4.20.). Πρώτη δραστηριότητα είναι η «Ενημέρωση νέων εργαζόμενων για την πρόσληψή τους». Με την ενημέρωσή του εργαζόμενου μεσολαβεί ένα μικρό χρονικό διάστημα μέχρι και την έλευση του εργαζόμενου στην εταιρία. Με την έλευσή του, γίνεται «Ενημέρωση του νέου εργαζόμενου σχετικά με τα δικαιολογητικά/έγγραφα που πρέπει να προσκομίσει». Ο εργαζόμενος καλείται να προσκομίσει στοιχεία όπως το βιβλιάριο ενσήμων, αντίγραφο ποινικού μητρώου, αντίγραφα πτυχίων καθώς και σύντομο βιογραφικό σημείωμα. Έπειτα γίνεται η «Υποβολή δικαιολογητικών/εγγράφων προς το Ανθρώπινο Δυναμικό» και η «Υπογραφή σύμβασης εργασίας ορισμένου χρόνου». Παράλληλα με την υποβολή των παραπάνω δικαιολογητικών ο εργαζόμενος δηλώνει στην Εταιρεία τα στοιχεία της αστυνομικής του ταυτότητας, την οικογενειακή του κατάσταση, στοιχεία σχετικά με την εφορία στην οποία υπάγεται και το Α.Φ.Μ. και άλλα. Κατά την πρόσληψη ενός εργαζόμενου, η αρχική σύμβαση εργασίας που συνάπτεται καλύπτει μια δοκιμαστική περίοδο 7 μηνών. Μετά την ολοκλήρωση και του 5ου μήνα εργασίας, ακολουθεί η αξιολόγηση της εργασίας και της εν γένει παρουσίας του νεοπροσληφθέντος και κατόπιν η μετατροπή της σύμβασης σε αορίστου χρόνου, όπως αποτυπώνεται στη συνέχεια του διαγράμματος. Ακολουθούν οι παράλληλες δραστηριότητες της «Καταχώρησης νέου εργαζόμενου στο Βιβλίο ΙΚΑ» και η «Ενημέρωση Διευθύνσεων Δραστηριοτήτων σχετικά με την πρόσληψη του νέου εργαζόμενου». Εκτός του τυπικού της χαρακτήρα, η ενημέρωση στοχεύει στην προετοιμασία

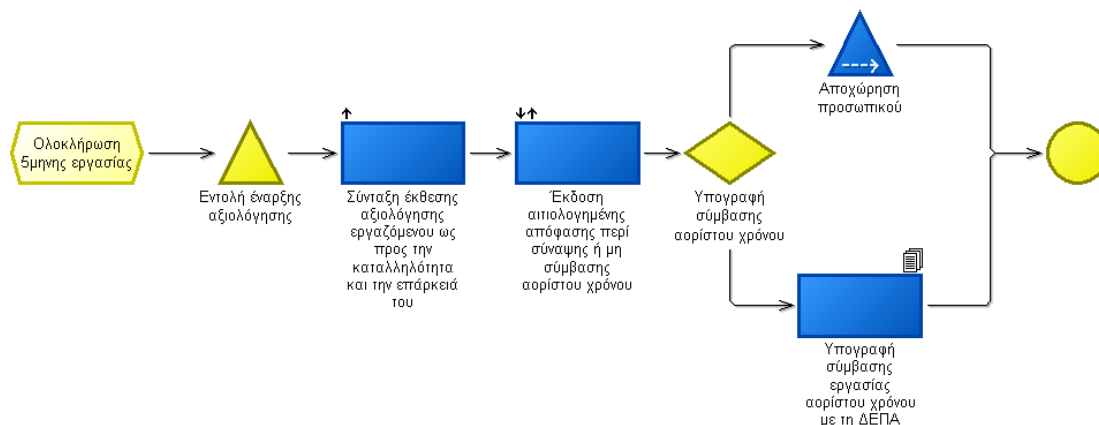
των συνθηκών προκειμένου ο νέος εργαζόμενος να αναλάβει τις αρμοδιότητες που του έχουν ανατεθεί. Ενδεικτικά αναφέρονται η δημιουργία πρόσβασης στα Πληροφοριακά Συστήματα, η προμήθεια εξοπλισμού Η/Υ, η κάλυψη ιδιαίτερων απαιτήσεων της θέσης εργασίας η δημιουργία λογαριασμού μισθοδοσίας, η κάλυψη προβλεπόμενων παροχών και άλλα. Με την ολοκλήρωση της παραλληλίας και τη συγχώνευση της διαδρομής γίνεται η «Καταχώρηση του νέου εργαζόμενου στο SCAN-HRMS» Κατά τη καταχώρηση του νέου εργαζόμενου στο SCAN-HRMS σημειώνονται η κατηγορία, η βαθμίδα και κατ' επέκταση το μισθολογικό κλιμάκιο και εισάγονται οι παροχές του όπως περιγράφεται στις Διαδικασίες "Υ4.3 Διαχείριση Προσωπικού" και "Υ4.12 Διαχείριση Παροχών Προσωπικού". Το μισθολογικό κλιμάκιο και οι παροχές του νέου εργαζόμενου είναι συνάρτηση επιπλέον παραμέτρων όπως η εργασιακή του εμπειρία, η κατάρτιση που διαθέτει και η οικογενειακή του κατάσταση και υπολογίζονται σύμφωνα με την Επιχειρησιακή Συλλογική Σύμβαση Εργασίας (ΕΣΣΕ) και την επικείμενη εργατική νομοθεσία. Για να ολοκληρωθεί η υποδιαδικασία ακολουθούν η «Έκδοση κάρτας παρουσίας», η «Δημιουργία φακέλου νέου εργαζόμενου» και η «Παράδοση των σχετικών εγγράφων στο νέο εργαζόμενο».



Εικόνα 4.20. \_ Μοντέλο λειτουργικών διαδικασιών «Πρόσληψη προσωπικού»

- **Αξιολόγηση και σύμβαση**

Τελευταία υποδιαδικασία με την οποία ολοκληρώνεται η «Πρόσληψη προσωπικού» είναι η «Αξιολόγηση και σύμβαση» (εικόνα 4.21.). Η σκανδάλη που πυροδοτεί την έναρξη της διαδικασίας είναι η ολοκλήρωση πέντε μηνών εργασίας στην εταιρία. Με το πέρας του πέμπτου μήνα ξεκινάει η δραστηριότητα «Σύνταξη έκθεσης αξιολόγησης εργαζόμενου ως προς την καταλληλότητα και την επάρκειά του». Αυτής ακολουθεί η «Έκδοση αιτιολογημένης απόφασης περί σύναψης ή μη σύμβασης αορίστου χρόνου» και το αντίστοιχο αντικείμενο απόφασης. Αν αποφασιστεί να μην υπογραφεί σύμβαση αορίστου χρόνου, ακολουθεί η υποδιαδικασία «αποχώρηση προσωπικού». Στην περίπτωση που αποφασιστεί η συνέχιση της συνεργασίας εκτελείται η «υπογραφή σύμβασης εργασίας αορίστου χρόνου με τη ΔΕΠΑ». Όποια και αν είναι η απόφαση, μετά τις προαναφερθείσες δραστηριότητες ολοκληρώνεται η διαδικασία «Πρόσληψης προσωπικού».



**Εικόνα 4.21.** \_ Μοντέλο λειτουργικών διαδικασιών «Πρόσληψη προσωπικού»

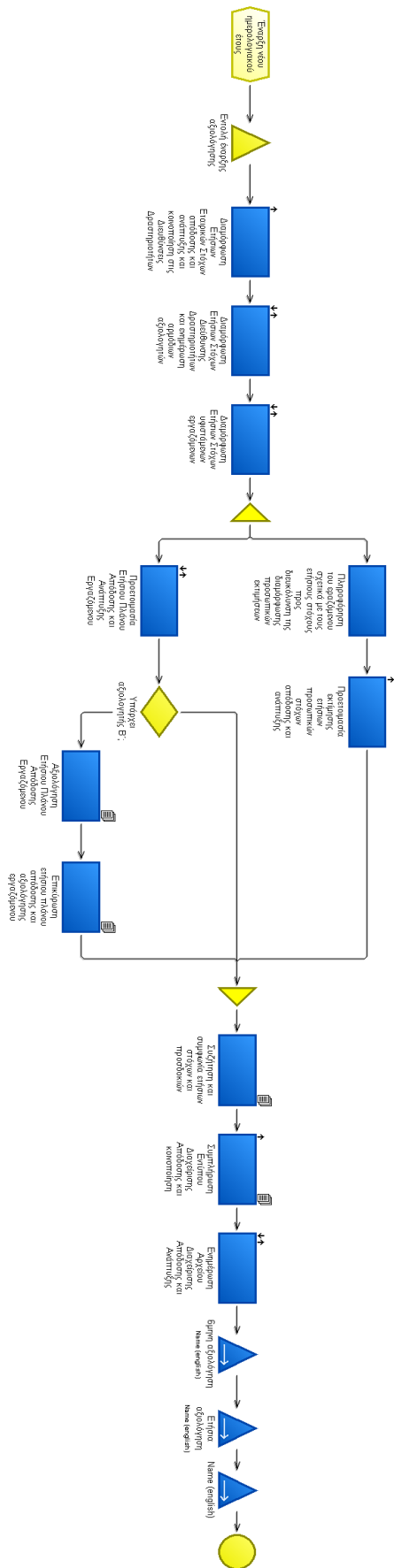
- **Διαχείριση Απόδοσης και Ανάπτυξης**

Η διαδικασία που απομένει να παρουσιαστεί είναι η «Διαχείριση Απόδοσης και Ανάπτυξης». Στην παρούσα διαδικασία η εμπλοκή της Δ/σης Δραστηριοτήτων Ανθρώπινου Δυναμικού δεν περιορίζεται στις δραστηριότητες που την αποτυπώνουν ως ενεργούσα οργανωτική μονάδα. Αντίθετα, στις αρμοδιότητες της εντάσσεται η εν γένει διασφάλιση της εύρυθμης υλοποίησης της διαδικασίας και η συνεπαγόμενη παροχή υποστήριξης προς όλους τους εμπλεκόμενους. Η διαδικασία αυτή αρχίζει κάθε Ιανουάριο.

- **Κατάρτιση ετήσιων εταιρικών στόχων**

Αρχικά γίνεται η «Διαμόρφωση Ετήσιων Εταιρικών Στόχων απόδοσης και ανάπτυξης και κοινοποίηση στις Διευθύνσεις Δραστηριοτήτων» (εικόνα 4.22.). Η στοχοθεσία απόδοσης και ανάπτυξης της ΔΕΠΑ ακολουθεί μια ιεραρχική αποσύνθεση. Πιο συγκεκριμένα, η Διοίκηση της ΔΕΠΑ διαμορφώνει του ετήσιους στόχους σε εταιρικό επίπεδο, οι οποίοι αποσυντίθενται σε στόχους για κάθε Διεύθυνση Δραστηριοτήτων και τέλος σε αντίστοιχους στόχους για κάθε έναν από τους εργαζόμενους. Η διαδικασία διαχείρισης απόδοσης και ανάπτυξης της ΔΕΠΑ προβλέπει δύο επίπεδα αξιολογητών (Αξιολογητής Α' & Β') με το πρώτο επίπεδο να είναι υποχρεωτικό ενώ το δεύτερο προαιρετικό. Ουσιαστικά, κάθε εργαζόμενος της ΔΕΠΑ εμφανίζει ως Αξιολογητή Α' τον άμεσο προϊστάμενο του ο οποίος είναι σε θέση να παρακολουθεί την καθημερινή ανταπόκριση του εργαζομένου στα καθήκοντα του. Εφόσον η ιεραρχία της Εταιρείας προβλέπει και ανώτερο του άμεσου προϊστάμενου διοικητικό στέλεχος εντός της εκάστοτε Διεύθυνσης Δραστηριοτήτων, τότε εμφανίζεται και ο ρόλος του Αξιολογητή Β' τον οποίο φέρει ο Διευθυντής του επόμενου επιπέδου. έπειτα γίνεται η «Διαμόρφωση Ετήσιων Στόχων Διεύθυνσης Δραστηριοτήτων και ενημέρωση αρμόδιων αξιολογητών» και η «Διαμόρφωση ετήσιων στόχων υφιστάμενων εργαζομένων». Με το πέρας αυτών ξεκινάνε οι παράλληλες δραστηριότητες «Προετοιμασίας ετήσιου πλάνου απόδοσης και ανάπτυξης εργαζόμενου» και η «πληροφόρηση του εργαζόμενου σχετικά με τους ετήσιους στόχους προς διευκόλυνση της διαμόρφωσης προσωπικών εκτιμήσεων». Την πληροφόρηση εργαζόμενου ακολουθεί η «προετοιμασία εκτίμησης ετήσιων προσωπικών στόχων απόδοσης και ανάπτυξης». Αναφορικά με τη δραστηριότητα «προετοιμασίας ετήσιου πλάνου. Κάθε Αξιολογητής Α' προετοιμάζει το ετήσιο πλάνο απόδοσης και

ανάπτυξης για το σύνολο των υφιστάμενων εργαζομένων την παρακολούθηση της απόδοσης των οποίων έχει επωμιστεί. Εφόσον υφίσταται και το επίπεδο του Αξιολογητή Β' το ετήσιο πλάνο τίθεται προς επικύρωση από τον Αξιολογητή Β'. Για το λόγο αυτό ακολουθεί το αντικείμενο απόφασης μέσω του οποίου καθορίζεται η ύπαρξη ή μη του Β' Αξιολογητή. Στην περίπτωση ύπαρξης του Β' Αξιολογητή γίνεται η «Αξιολόγηση Ετήσιου Πλάνου Απόδοσης και Ανάπτυξης Εργαζομένου». Ο Αξιολογητής Β' (όπου απαιτείται) ελέγχει την ευθυγράμμιση του ετήσιου πλάνου απόδοσης και ανάπτυξης με τους στόχους της εκάστοτε Διεύθυνσης Δραστηριοτήτων. Σε περίπτωση διαφωνίας, γίνεται συζήτηση με στόχο την από κοινού συμφωνία. Κατά την αυτό αξιολόγηση ο εργαζόμενος αναλογίζεται την απόδοσή και ανάπτυξή του και αξιολογεί τον εαυτό του ώστε να προετοιμαστεί για τη συζήτηση με τον Αξιολογητή ως προς την πρόοδό του και να είναι σε θέση να τεκμηριώσει τα επιχειρήματά του. Έπειτα γίνεται η «Επικύρωση του ετήσιου πλάνου απόδοσης και ανάπτυξης εργαζομένου». Η απουσία του Β' Αξιολογητή οδηγεί κατευθείαν στη δραστηριότητα «Συζήτηση και συμφωνία ετήσιων στόχων και προσδοκιών απόδοσης /συν διαμόρφωσης ετήσιου πλάνου απόδοσης και ανάπτυξης εργαζομένου με αξιολογούμενο» όπως επίσης καταλήγουν και οι υπόλοιποι κλάδοι που παρουσιάστηκαν. Έπειτα γίνεται η «Συμπλήρωση εντύπου διαχείρισης απόδοσης και ανάπτυξης». Η διαδικασία ολοκληρώνεται μέσα από τρεις διαδοχικές υποδιαδικασίες. Αυτές είναι η «Εξάμηνη αξιολόγηση», η «Ετήσια Αξιολόγηση» και η «Έκδοση δεικτών μέτρησης απόδοσης». Οι αναφερόμενες υποδιαδικασίες αναλύονται στη συνέχεια.



Εικόνα 4.22. \_ Μοντέλο λειτουργικών διαδικασιών «Κατάρτιση ετήσιων εταιρικών στόχων»

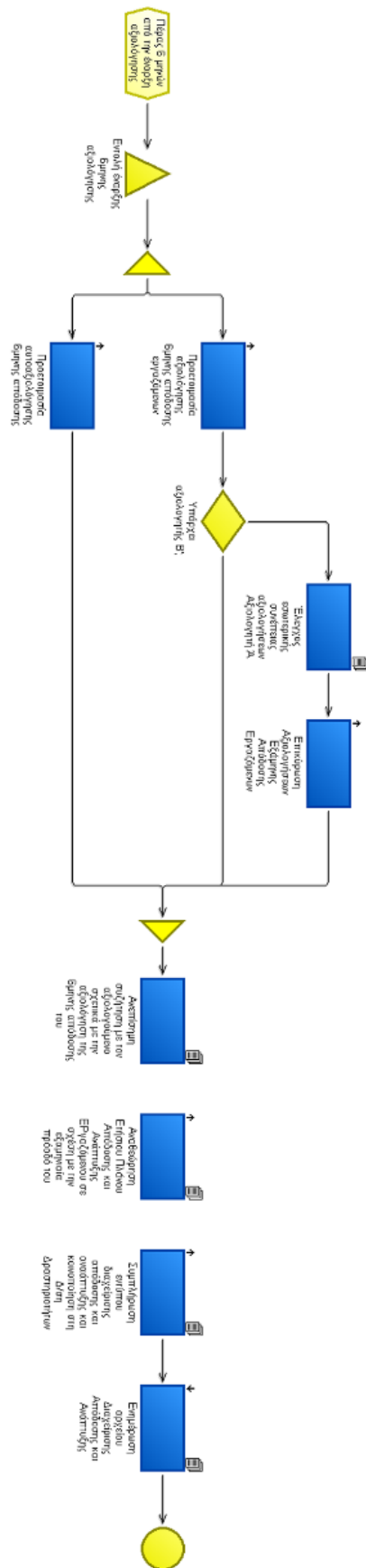


- **Εξάμηνη αξιολόγηση**

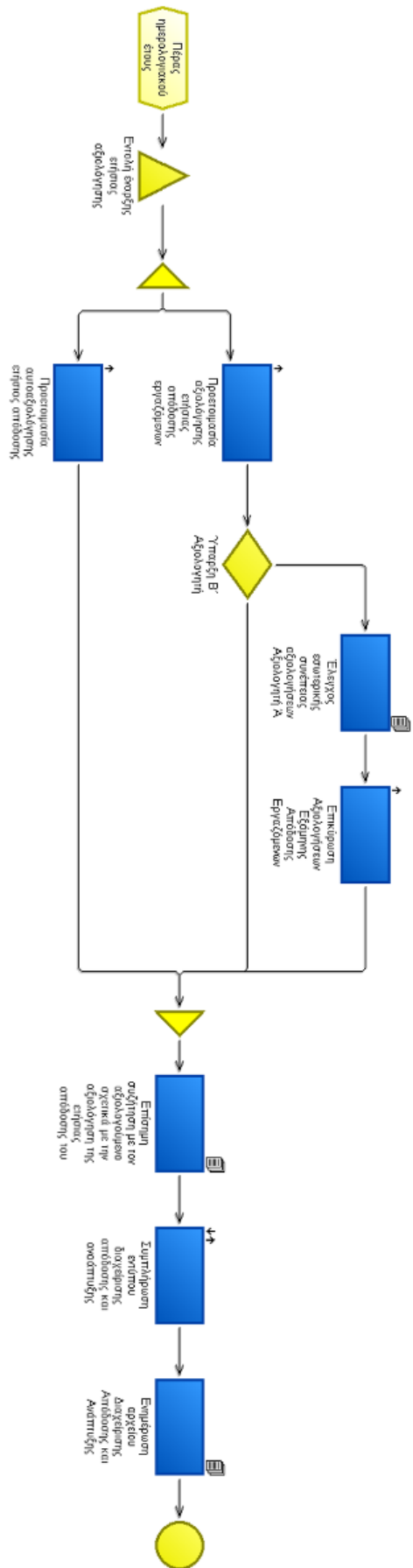
Η υποδιαδικασία «Εξάμηνη αξιολόγηση» εκτελείται κάθε Ιούνιο, στα μέσα δηλαδή του έτους (εικόνα 4.23.). Με την έναρξη της, ξεκινάει παράλληλα η «Προετοιμασία αυτοαξιολόγησης εξάμηνης απόδοσης» και η «προετοιμασία αξιολόγησης εξάμηνης απόδοσης εργαζομένων». Κατά την αυτό αξιολόγηση ο εργαζόμενος αναλογίζεται την απόδοσή και ανάπτυξή του και αξιολογεί τον εαυτό του ώστε να προετοιμαστεί για τη συζήτηση με τον Αξιολογητή ως προς την πρόοδό του και να είναι σε θέση να τεκμηριώσει τα επιχειρήματά του. Στην περίπτωση «προετοιμασίας αξιολόγησης εξάμηνης απόδοσης» υπάρχει αντικείμενο απόφασης το οποίο καθορίζει την ύπαρξη Β' Αξιολογητή όπως αυτή έγινε και στην παραπάνω διαδικασία. Αφού γίνει και η «Επικύρωση αξιολογήσεων εξάμηνης απόδοσης» γίνεται η «Ανεπίσημη συζήτηση με τον αξιολογούμενο σχετικά με την αξιολόγηση της εξάμηνης απόδοσης και την γενικότερη πρόοδό του. 6. Σε αυτή τη φάση η συζήτηση εστιάζεται στα δυνατά σημεία και στους τομείς απόδοσης και ανάπτυξης του αξιολογούμενου σε σχέση με τους στόχους και τις συμπεριφορές του, παρά στη γνωστοποίηση του τελικού αποτελέσματος της συνολικής εξάμηνης απόδοσης/ αξιολόγησης του αξιολογούμενου. Σε περίπτωση που ένας αξιολογούμενος αναφέρεται σε δύο Αξιολογητές Α', πραγματοποιεί ξεχωριστές συναντήσεις αξιολόγησης με κάθε Αξιολογητή Α'. Κάθε αξιολογητής συμπληρώνει ξεχωριστό έντυπο Διαχείρισης Απόδοσης και Ανάπτυξης το οποίο προσκομίζεται στη Διεύθυνση Δραστηριοτήτων Ανθρώπινου Δυναμικού προκειμένου να βγει η συνολική αξιολόγηση με βάση το ποσοστό που αναλογεί σε κάθε Αξιολογητή Α'. Η υποδιαδικασία ολοκληρώνεται με την «Αναθεώρηση Ετήσιου Πλάνου Απόδοσης και Ανάπτυξης εργαζόμενου σε σχέση με την εξαμηνιαία πρόοδό του», «τη Συμπλήρωση Εντύπου Διαχείρισης Απόδοσης και Ανάπτυξης και κοινοποίηση στη Διεύθυνση Δραστηριοτήτων Ανθρώπινου Δυναμικού» και την «Ενημέρωση Αρχείου Διαχείρισης Απόδοσης και Ανάπτυξης». Η συμπλήρωση του εντύπου σε αυτή τη φάση της διαδικασίας είναι προαιρετική και πραγματοποιείται για λόγους παρακολούθησης της προόδου, εκτός αν υπάρχουν σημαντικές αλλαγές στη στοχοθεσία.

- **Ετήσια αξιολόγηση**

Η υποδιαδικασία «Ετήσια αξιολόγηση» (εικόνα 4.24.) εκτελείται στο τέλος του έτους. Είναι πανομοιότυπη με την «Εξάμηνη αξιολόγηση με μόνη διαφορά ότι πλέον γίνεται «Επίσημη συζήτηση με τον αξιολογούμενο σχετικά με την αξιολόγηση της ετήσια απόδοσης και την πρόοδό του» και απουσιάζει η «Αναθεώρηση του Ετήσιου Πλάνου». Σε αυτή τη φάση η συζήτηση εστιάζεται στα δυνατά σημεία και στους τομείς ανάπτυξης σχετικά με τους στόχους και τις συμπεριφορές του αξιολογούμενου, παρά στη γνωστοποίηση του τελικού αποτελέσματος της συνολικής ετήσιας απόδοσης/ αξιολόγησης του αξιολογούμενου. Η συμπλήρωση του Εντύπου Διαχείρισης Απόδοσης και Ανάπτυξης σε αυτή τη φάση της διαδικασίας γίνεται υποχρεωτικά, και προσκομίζεται στη Διεύθυνση Δραστηριοτήτων Ανθρώπινου Δυναμικού (η τεκμηρίωση είναι υποχρεωτική τουλάχιστον σε περιπτώσεις αξιολόγησης στα άκρα). Τα σχόλια των αξιολογητών μπορούν να καταγραφούν στο τέλος του εντύπου.



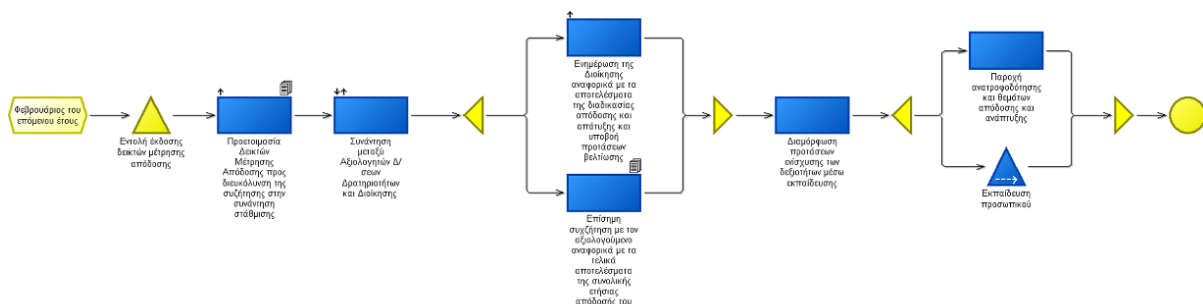
Εικόνα 4.23. \_ Μοντέλο λειτουργικών διαδικασιών «Εξάμηνη αξιολόγηση»



Εικόνα 4.24. \_ Μοντέλο λειτουργικών διαδικασιών «Ετήσια αξιολόγηση»

- **Έκδοση δεικτών μέτρησης Απόδοσης**

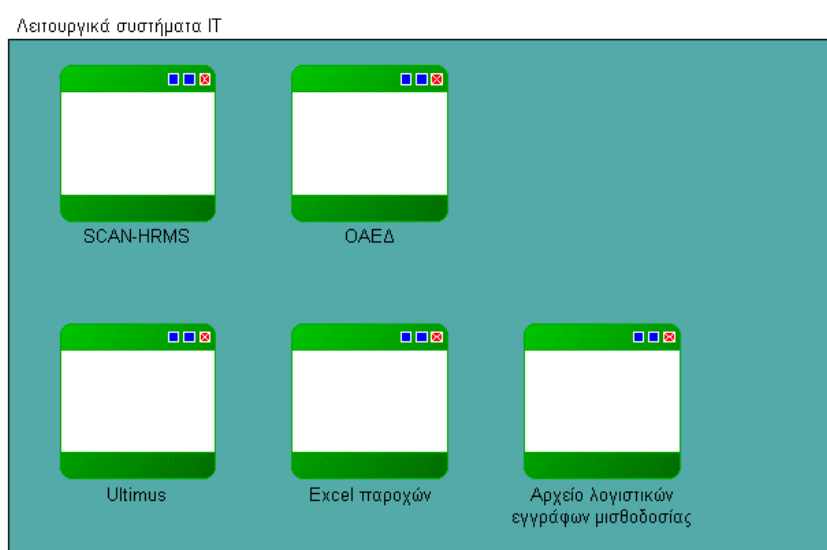
Η «Διαχείριση Απόδοσης και Ανάπτυξης» κλείνει με την υποδιαδικασία «Έκδοση Δεικτών Μέτρηση Απόδοσης» (εικόνα 4.25.). Ωστόσο η υποδιαδικασία αυτή εκτελείται κάθε Φεβρουάριο και αφορά το έτος που πέρασε. Αρχικά γίνεται η «Προετοιμασία Δεικτών Μέτρησης Απόδοσης προς διευκόλυνση της συζήτησης στην συνάντηση στάθμισης» και μετά η «Συνάντηση μεταξύ αξιολογητών, Διευθύνσεων Δραστηριοτήτων και Διοίκησης της εταιρίας υπό την εποπτεία της Διεύθυνσης Δραστηριοτήτων Ανθρώπινου Δυναμικού. Η συγκεκριμένη συνάντηση πραγματοποιείται με τη συμμετοχή τόσο των αξιολογητών όσο και της Διοίκησης της Εταιρείας (Δ/νων Σύμβουλος & Δ/ντες Δραστ/των) και έχει στόχο τη συζήτηση περιπτώσεων όπου χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης και περαιτέρω τη σύγκλιση των αξιολογήσεων των αξιολογητών μέσω της μεγαλύτερης εξοικείωσης τους με τις παρατηρήσιμες συμπεριφορές. Επικεντρώνεται σε περιπτώσεις όπου υπάρχουν σημαντικές διαφορές / ασυμφωνίες μεταξύ των αξιολογήσεων. Ως αποτέλεσμα της συνάντησης, μπορεί να υπάρξουν αλλαγές στις αξιολογήσεις. Μετά από την ολοκλήρωση της συνάντησης ξεκινάνε οι παράλληλες δραστηριότητες της «Επίσημης συζήτησης με τον αξιολογούμενο αναφορικά με τα τελικά αποτελέσματα της συνολικής ετήσιας απόδοσης του» και της «Ενημέρωσης της Διοίκησης αναφορικά με τα αποτελέσματα της διαδικασίας απόδοσης και ανάπτυξης και υποβολή προτάσεων βελτιώσεων. Η Διεύθυνση Δραστηριοτήτων Ανθρώπινου Δυναμικού ενημερώνει τη Διοίκηση για τα αποτελέσματα της διαδικασίας του Calibration και παρέχει δείκτες μέτρησης απόδοσης (κατανομή αξιολογήσεων, ελλείψεις σε συμπεριφορές κλπ) συνολικά και ανά Διεύθυνση Δραστηριοτήτων. Όταν ολοκληρωθούν και οι δύο αυτές δραστηριότητες περνάμε (με τη βοήθεια του αντικείμενο «συγχώνευση») στη «Διαμόρφωση προτάσεων ενίσχυσης των δεξιοτήτων μέσω εκπαίδευσης. Η Διαδικασία Διαχείρισης Απόδοσης και Ανάπτυξης εμφανίζει ως απώτερο στόχο την αξιολόγηση των δεξιοτήτων των εργαζόμενων της ΔΕΠΑ εκ μέρους των προϊστάμενων αξιολογητών, του ίδιου του εργαζόμενου και της Δ/νσης Δραστηριοτήτων Ανθρώπινου Δυναμικού, προκειμένου να εντοπιστούν πιθανές δυνατότητες βελτίωσης μέσω της παρακολούθησης στοχευμένων εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων. Κατά αυτόν τον τρόπο, η οριστική ετήσια αξιολόγηση οφείλει να καταλήγει στην καταρχήν διαμόρφωση συγκεκριμένων προτάσεων εκπαίδευσης οι οποίες με τη σειρά τους αποτελούν αντικείμενο του επερχόμενου προγραμματισμού εκπαίδευσης όπως παρουσιάζεται στην Διαδικασία Υ.4.8 Εκπαίδευση Προσωπικού. για την περάτωση της διαδικασίας εκτελούνται παράλληλα η «Παροχή ανατροφοδότησης επί θέματα απόδοσης και ανάπτυξης» και η υποδιαδικασία «Εκπαίδευση προσωπικού. Η ανατροφοδότηση μπορεί να διενεργηθεί από τον εκάστοτε επιβλέποντα του εργαζομένου.



**Εικόνα 4.25.** \_ Μοντέλο λειτουργικών διαδικασιών «Έκδοση δεικτών μέτρησης απόδοσης»

- **Πληροφοριακά συστήματα του τομέα Ανθρώπινου Δυναμικού του ομίλου ΔΕΠΑ**

Τρίτο μοντέλο που σχεδιάστηκε είναι το μοντέλο «Πληροφοριακών συστημάτων IT». Μέσα από τις πληροφορίες που αντλήθηκαν από τον όμιλο ΔΕΠΑ και το τμήμα Ανθρώπινου Δυναμικού της προέκυψε το μοντέλο της εικόνας 4.26.. Σε αυτό απεικονίζονται μόνο πέντε λειτουργικά συστήματα. Επιπρόσθετες πληροφορίες δεν προέκυψαν παρά μονάχα για τη σύνδεση των παρόντων συστημάτων με τις δραστηριότητες στις οποίες χρησιμοποιούνται. Τα πέντε αυτά πληροφοριακά συστήματα είναι το «SCAN-HRMS», «ΟΑΕΔ», «Ultimus», «Excel Παροχών», και «Αρχείο Λογιστικών εγγράφων μισθοδοσίας». Όπως παρουσιάζεται και στο μοντέλο τα αντικείμενα των πληροφοριακών συστημάτων είναι ομαδοποιημένα με τη χρήση του αντικείμενο «ομαδοποίηση» για την καλύτερη οπτική απεικόνισή τους και την ευκολότερη κατανόηση.

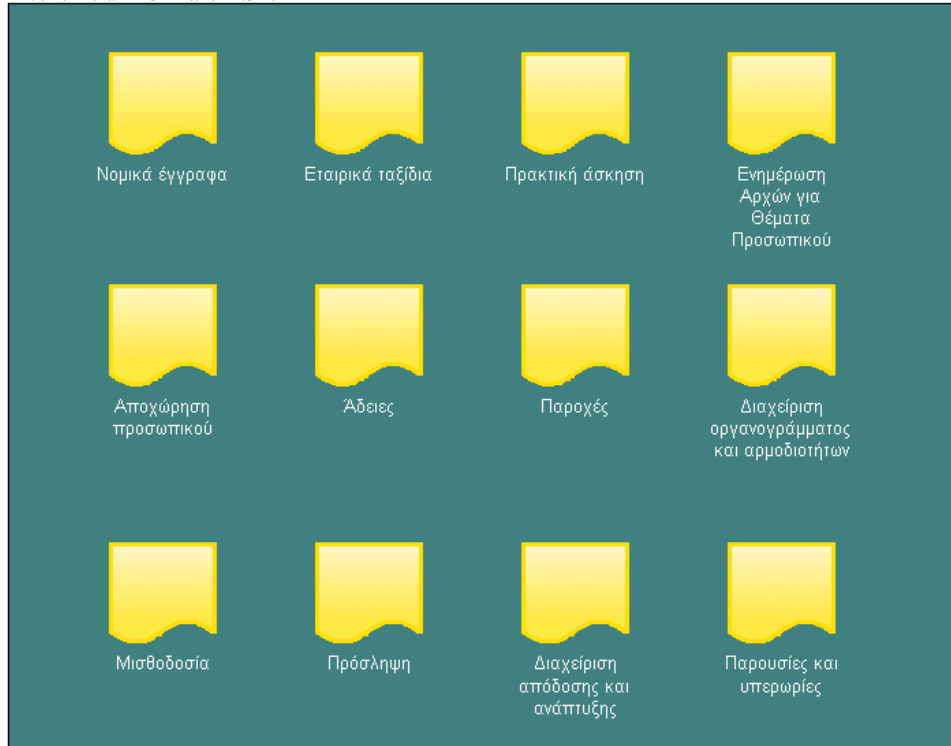


**Εικόνα 4.26.** \_ Μοντέλο συστημάτων IT «Πληροφοριακά συστήματα τομέα Ανθρώπινου Δυναμικού»

- **Μοντέλα «Εγγράφων» του τομέα Ανθρώπινου Δυναμικού**

Τέταρτη και τελευταία κατηγορία μοντέλων η οποία σχεδιάστηκε είναι τα μοντέλα «Εγγράφων» του τμήματος Ανθρώπινου Δυναμικού (εικόνα 4.27.). Η μοντελοποίηση του τμήματος Ανθρώπινου Δυναμικού έχει γίνει χωρίζοντας τα αρχεία που χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση των διαδικασιών σε δώδεκα κατηγορίες. Κάθε κατηγορία (αντικείμενο εγγράφου) αφορά και μία διαδικασία από αυτές που παρουσιάστηκαν παραπάνω και υπάρχει και μία επιπλέον κατηγορία η οποία ονομάζεται «Νομικά έγγραφα». Όλα τα αντικείμενα εγγράφων του συγκεκριμένου μοντέλου συνδέονται με μοντέλα εγγράφων του αντίστοιχου ονόματος και στα οποία αναλύονται στα επιμέρους έγγραφα που τα αποτελούν. Η σύνδεση των αντικειμένων με άλλα μοντέλα εγγράφων δεν είναι γραφικά απεικονίσιμη από το σύστημα του ADONIS.

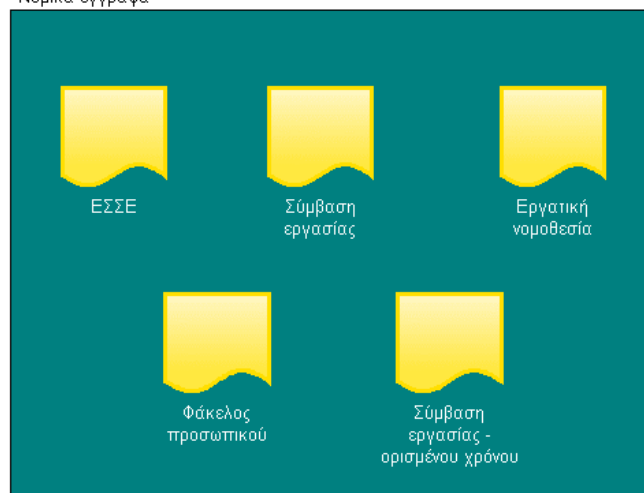
Έγγραφα τμήματος Διαχείρισης Προσωπικού



**Εικόνα 4.27.** \_ Μοντέλο Εγγράφων «Έγγραφα τμήματος Διαχείρισης Προσωπικού»

Τα «Νομικά έγγραφα» του μοντέλου «Έγγραφα τμήματος Διαχείρισης Προσωπικού» συνδέονται με το μοντέλο εγγράφων «Νομικά έγγραφα» (εικόνα 4.28.) στο οποίο απεικονίζονται τα έγγραφα που τα αποτελούν. Αυτά είναι η «ΕΣΣΕ», η «Σύμβαση Εργασίας», η «Εργατική Νομοθεσία», ο «Φάκελος προσωπικού» και η «Σύμβαση εργασία-ορισμένου χρόνου»

Νομικά έγγραφα



**Εικόνα 4.28.** \_ Μοντέλο Εγγράφων «Νομικά έγγραφα»

Ομοίως, τα έγγραφα «Εταιρικά ταξίδια» συνδέονται με το ομώνυμο μοντέλο εγγράφων και περιέχει τα εξής: «Υπηρεσιακό σημείωμα εκκαθάρισης δαπανών», «Εντολή μετακίνησης», «Παραστατικά δαπανών», «Έντυπο απόδοσης ταξιδιού», «αρχείο ταξιδιών προσωπικού», «υπηρεσιακό σημείωμα εκπρόθεσμης εκκαθάρισης δαπανών-εγκεκριμένο», «απόδοση λογαριασμού ταξιδιού» και «Έντυπο απόδοσης λογαριασμού ταξιδιού-εγκεκριμένο».



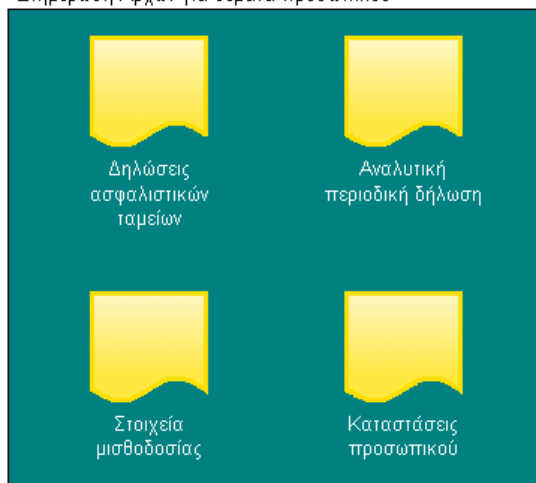
**Εικόνα 4.29.** \_ Μοντέλο Εγγράφων «Εταιρικά ταξίδια»

Αντίστοιχα με τα προηγούμενα μοντέλα εγγράφων παρουσιάζονται τα υπόλοιπα σχεδιασμένα μοντέλα εγγράφων.



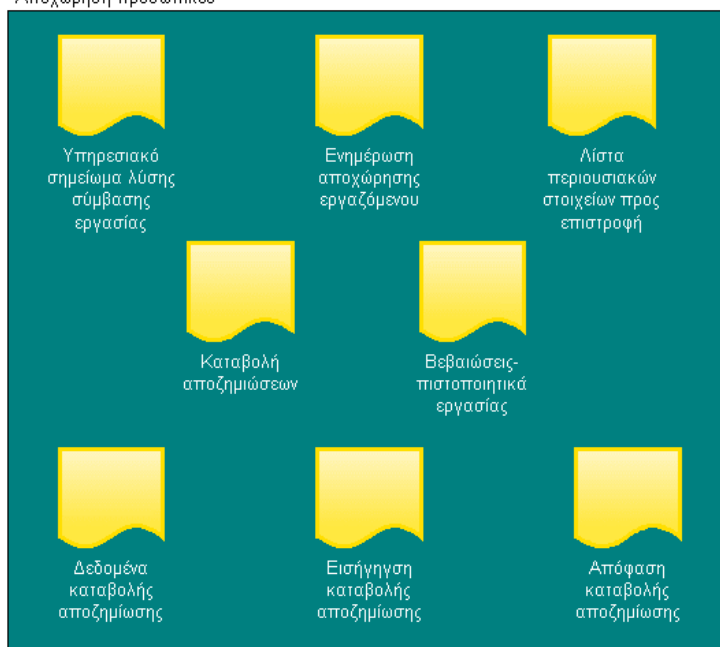
**Εικόνα 4.30.** \_ Μοντέλο Εγγράφων «Πρακτική άσκηση»

Ενημέρωση Αρχών για θέματα προσωπικού



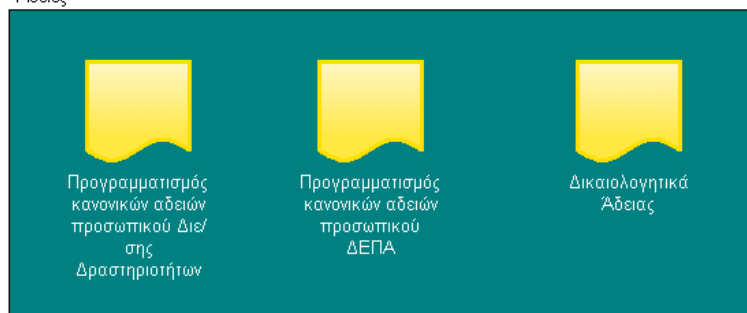
Εικόνα 4.31. \_ Μοντέλο Εγγράφων «Ενημέρωση αρχών για θέματα προσωπικού»

Αποχώρηση προσωπικού



Εικόνα 4.32. \_ Μοντέλο Εγγράφων «Αποχώρηση προσωπικού»

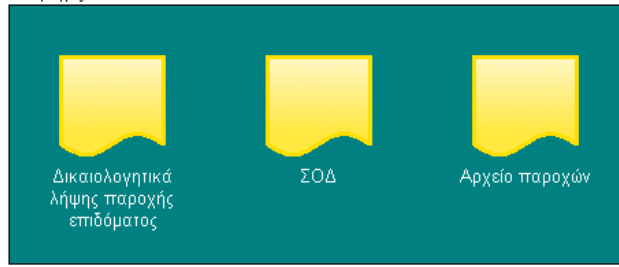
Άδειες



Εικόνα 4.33. \_ Μοντέλο Εγγράφων «Άδειες προσωπικού»



Παροχές



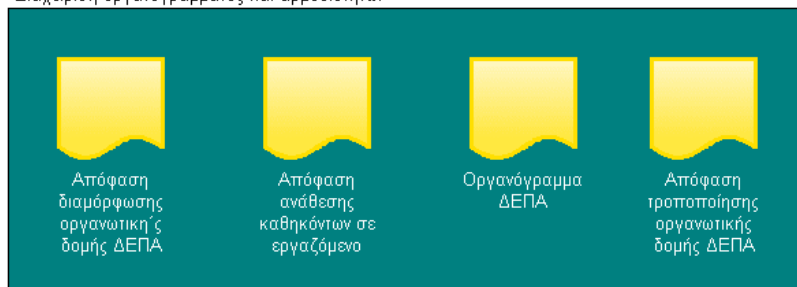
Εικόνα 4.34. \_ Μοντέλο Εγγράφων «Παροχές προσωπικού»

Παρουσίες και υπερωρίες



Εικόνα 4.35. \_ Μοντέλο Εγγράφων «Παρουσίες και υπερωρίες προσωπικού»

Διαχείριση οργανογράμματος και αρμοδιοτήτων



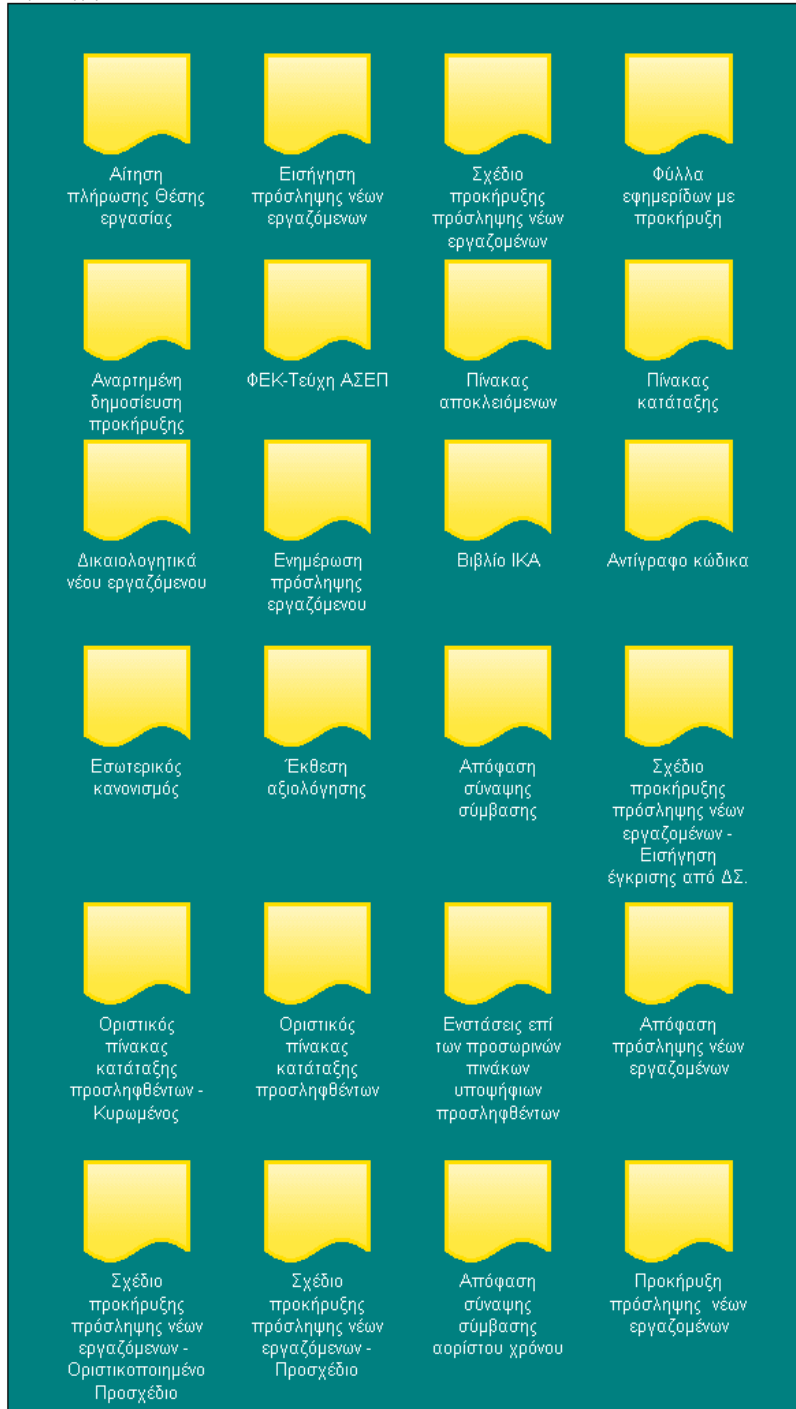
Εικόνα 4.36. \_ Μοντέλο Εγγράφων «Διαχείριση οργανογράμματος και αρμοδιοτήτων»

Μισθοδοσία



Εικόνα 4.37. \_ Μοντέλο Εγγράφων «Μισθοδοσία προσωπικού»

Πρόσληψη



Εικόνα 4.38. \_ Μοντέλο Εγγράφων «Πρόσληψη προσωπικού»

Διαχείριση απόδοσης και ανάπτυξης



**Εικόνα 4.39.** \_ Μοντέλο Εγγράφων «Διαχείριση απόδοσης και ανάπτυξης»

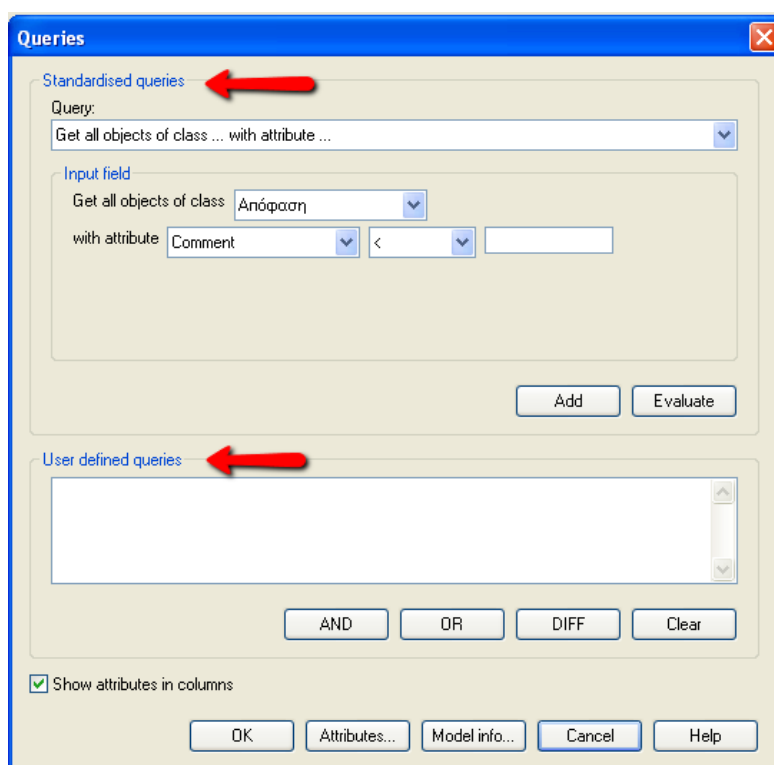
Με την ολοκλήρωση της παρουσίασης και των μοντέλων εγγράφων το επόμενο βήμα είναι η σύνδεση των μοντέλων. Πλέον έχουμε τις βιβλιοθήκες (μοντέλα IT , εγγράφων) και μπορούμε να εισάγουμε στα αντικείμενα των μοντέλων συσχετίσεις και πρόσθετες πληροφορίες που μπορούν να έχουν διευκρινιστικό ρόλο ή ακόμη και στόχο την προσομοίωση της διαδικασίας. Επόμενο βήμα της χρήσης του λογισμικού ADONIS αποτελεί η προσομοίωση των διαδικασιών και η εξαγωγή αναφορών σχετικά με αυτές. Τα αποτελέσματα της προσομοίωσης μπορούν να αξιοποιηθούν από έναν σχεδιαστή ώστε να βρεθούν οι διαδικασίες ή και οι δραστηριότητες εκείνες που χρίζουν βελτίωσης ή ακόμη και αναδιοργάνωσης. Συνεπώς το τελικό βήμα είναι ο ανασχεδιασμός ενός νέου μοντέλου διαδικασιών το οποίο θα είναι αποδοτικότερο και θα αποσκοπεί στην τελειοποίηση της ροής εργασιών μέσα σε έναν οργανισμό. Ωστόσο η μελέτη περίπτωσης αφορούσε μόνο την αποτύπωση της παρούσας κατάστασης μαζί με τη σύνδεση των μοντέλων και την αποθήκευση πληροφοριών σχετικές με την εκτέλεσή τους.

### 4.3 Εξαγωγή αναφορών (reports) μέσω του συστήματος ADONIS με τη χρήση queries

Το πακέτο λογισμικού του ADONIS προσφέρει μία ακόμη χρήσιμη δυνατότητα στους χρήστες του, η οποία αφορά την εκτέλεση ερωτημάτων, γνωστά και ως queries. Το πληροφοριακό σύστημα μπορεί λοιπόν να κάνει αναζήτηση ανάμεσα στα μοντέλα που έχουμε σχεδιάσει και να εκδώσει αναφορά (report) με τα αποτελέσματα της αναζήτησης. Μέσα από την διαδικασία των ερωτημάτων και αναφορών είναι δυνατόν να αναλυθεί το περιεχόμενο των μοντέλων (αντικείμενα, σύνδεσμοι και οι ιδιότητές τους) το οποίο περιέχει συγκεκριμένα και καθορισμένα κριτήρια. Τα αποτελέσματα των ερωτημάτων μπορούν να απεικονιστούν είτε σε μορφή γραφήματος είτε σε μορφή πίνακα και να αποθηκευτούν σε ένα πλήθος εκτελέσιμων αρχείων (TXT, CSV, RTF, HTML, ACR) αλλά και να εκτυπωθούν. Η λειτουργικότητα των queries/reports εμπεριέχεται στην «Ανάλυση» που προσφέρει το λειτουργικό σύστημα του ADONIS. Το ADONIS έχει τρεις επιλογές για την καλύτερη καθώς και για την γρηγορότερη και αποδοτικότερη ανάλυση των μοντέλων. Αυτά είναι τα «Ερωτήματα/αναφορές» (Queries/Reports), τα «Προκαθορισμένα Ερωτήματα» (Predefined queries) και η δημιουργία «Πινάκων συσχετίσεων» (Relation tables).

- «Ερωτήματα/Αναφορές» (Queries/Reports)

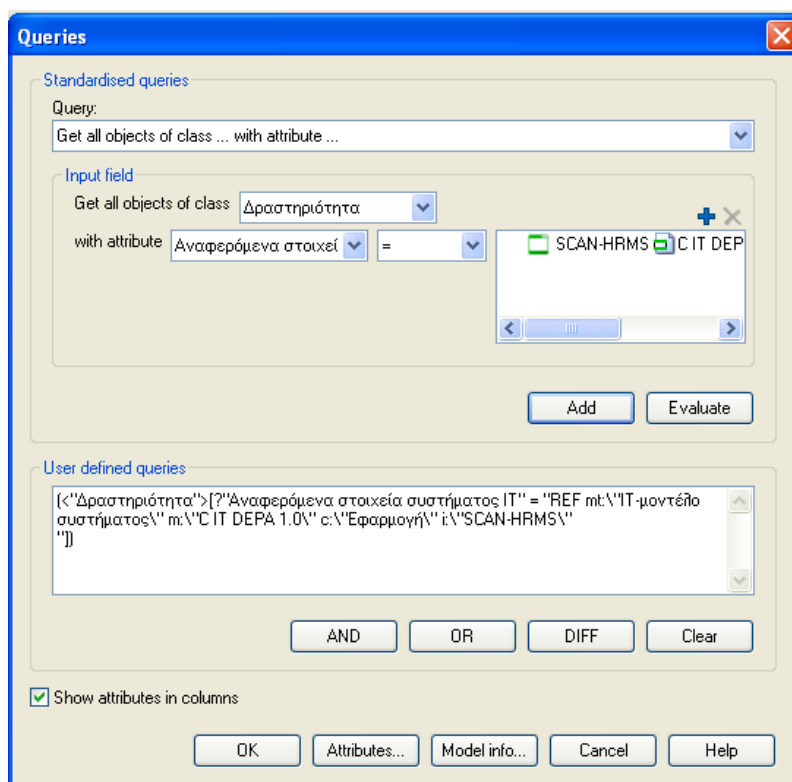
Η λειτουργία «Ερωτήματα/αναφορές» (Queries/Reports) χωρίζεται σε δύο τύπους. Τα «τυποποιημένα ερωτήματα» (standardised queries) και τα «οριζόμενα από το χρήστη ερωτήματα» (user defined queries) (εικόνα 4.40.).



Εικόνα 4.40.

Τα τυποποιημένα ερωτήματα απαιτούν μόνο τη συμπλήρωση των κενών παραμέτρων σε έτοιμα ερωτήματα χωρίς να υπάρχει η ανάγκη σύνταξης κώδικα AQL. Ένα ερώτημα για να τρέξει απαιτείται πρώτα να επιλέξουμε τα μοντέλα στα οποία το σύστημα θα εκτελέσει τη διαδικασία. Για την καλύτερη κατανόηση θα δούμε την αξιοποίηση των τυποποιημένων ερωτημάτων μέσα από ένα παράδειγμα.

Έστω ότι θέλουμε να ψάξουμε και να μάθουμε σε ποιες δραστηριότητες των διαδικασιών της ΔΕΠΑ (από αυτές που παρουσιάστηκαν παραπάνω) χρησιμοποιείται το πληροφοριακό σύστημα SCAN-HRMS. Θα επιλέξουμε όλα τα μοντέλα λειτουργικών διαδικασιών και θα κάνουμε αναζήτηση «βρες όλα τα αντικείμενα της κατηγορίας ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ τα οποία έχουν ΑΝΑΦΕΡΟΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ IT που ισούνται με το πληροφοριακό σύστημα “SCAN-HRMS”. Το πεδίο και η έκφραση της αναζήτησης παρουσιάζεται στην εικόνα 4.41.



Εικόνα 4.41.

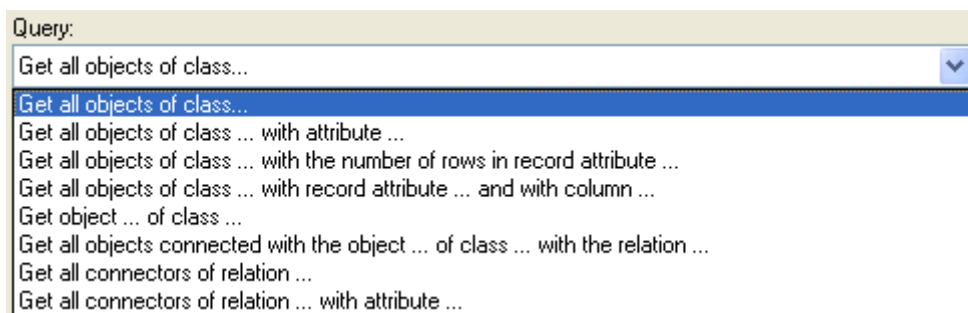
Με την εκτέλεση του ερωτήματος εμφανίζεται η αναφορά η οποία αναγράφει τα αποτελέσματα. Η εικόνα 4.42. αποτελεί την αναφορά του προγράμματος ADONIS στην οποία αναγράφονται όλα τα μοντέλα τα οποία συμμετείχαν στην αναζήτηση και δεξιά από αυτά το όνομα της δραστηριότητας (εφόσον υπάρχει) η οποία χρησιμοποιεί το πληροφοριακό σύστημα “SCAN-HRMS”.

Query result: ["Δραστηριότητα"-["Αναμετρήσιμα στοιχεία συστήματος IT" - "REF mt:IT-μοντέλο συστήματος" m:YC IT ΔΕΡΑ 1.0" c:"Εφαρμογή" i:"SCAN-HRMS" "]]

	Model	Name	Class	Attribute	Value
1	B 2.0 Πάρος πρακτικής άσκησης 1.0				
2	B 1.0 Εκπαίδευση δασκόντων 2.0				
3	B 2.0 Ένορθη πρακτικής άσκησης 2.0				
4	B 3.0.1 Μηνιαία Υποβολή Δηλώσεων σε ασφαλιστικά ταμεία 2.0	Ένταξη φοιτητή στο πρόγραμμα μισθοδοσίας και ασφάλιση έναντι εργοδοτικών κινδύνων	Δραστηριότητα		
5	B 3.0.4 Ενημέρωση Αρχών για θέματα Προσωπικού κατά την Πρόσληψη/Απόλυση προσωπικού 2.0				
6	B 4.0.3 Ολοκλήρωση αποχώρησης προσωπικού 2.0	Έλεγχος/υπολογισμός καταβολής αποζημιώσεων	Δραστηριότητα		
7	B 4.0.2 Αναγκαστική Αποχώρηση προσωπικού 2.0				
8	B 4.0.1 Αποχώρηση προσωπικού 2.0				
8.1	B 4.0.3 Ολοκλήρωση αποχώρησης προσωπικού 2.0: see 6.				
8.2	B 4.0.2 Αναγκαστική Αποχώρηση προσωπικού 2.0: see 7.				
9	B 5.0 Διαχείριση Αδειών Προσωπικού 2.0	Καταχώρηση δεσμευμένων αδειών στο Βιβίο Αδειών Καταχώρηση δικαιωμάτων κανονικών αδειών εργαζόμενων	Δραστηριότητα Δραστηριότητα		
10	B 6.0 Διαχείριση Παροχών Προσωπικού 2.0	Καταχώρηση παροχών εργαζόμενου στο SCAN-HRMS	Δραστηριότητα		
11	B 7.0 Διαχείριση Παροχών και Υπερωρών Προσωπικού 2.0	Έγκριση ωρών υπερωριακής απασχόλησης στο SCAN Έκδοση αναλυτικών καταστάσεων υπερωριακής απασχόλησης Εισαγωγή δεσμευμένων μηνιαίας γνωστοποίησης υπερωριακής απασχόλησης ΔΕΡΑ Καταχώρηση ωρών διέλευσης στο SCAN Σύμψηση κάρτας παρουσίας	Δραστηριότητα Δραστηριότητα Δραστηριότητα Δραστηριότητα Δραστηριότητα		
12	B 8.0 Διαχείριση Οργανογράμματος και Αραιοδιατήτων Οργανωτικών Μονάδων 2.0				
13	B 9.0.1 Διαχείριση μισθοδοσίας προσωπικού 2.0	Παρακολούθηση στοιχείων εργαζόμενου στο SCAN-HRMS Τροποποίηση στοιχείων εργαζόμενου στο SCAN-HRMS	Δραστηριότητα Δραστηριότητα		
13.1	B 9.0.2 Προκαταβολή μισθοδοσίας 2.0	Έλεγχος παροχών εργαζόμενων Εξαγωγή αρχείου προκαταβολής μηνιαίας μισθοδοσίας Καταχώρηση πρόσθετων στοιχείων υπαλλήλων	Δραστηριότητα Δραστηριότητα Λογισμικό		

Εικόνα 4.42.

Τα τυποποιημένα ερωτήματα προσφέρουν τη δυνατότητα να γίνει αναζήτηση όλων των διαθέσιμων αντικειμένων με βάση κάποια χαρακτηριστικά τους. Στην εικόνα 4.43. παρουσιάζονται τα διαθέσιμα τυποποιημένα ερωτήματα που παρέχει το σύστημα.



Εικόνα 4.43.

Τα «οριζόμενα από το χρήστη ερωτήματα» (user defined queries) μπορούν να εκτελεστούν είτε μόνο με τη σύνταξη κώδικα AQL αλλά ακόμη και σε συνδυασμό με τα «τυποποιημένα ερωτήματα». ο συνδυασμός γίνεται μέσω των τελεστών "AND", "OR" και "DIFF". Η καλή γνώση της γλώσσας ερωτημάτων AQL κρίνεται απαραίτητη καθώς το παραμικρό λάθος στη σύνταξη του ερωτήματος θα οδηγήσει στη μη εκτέλεση της εντολής.

#### • Προκαθορισμένα ερωτήματα (predefined queries)

Τα προκαθορισμένα ερωτήματα του ADONIS αποτελούν έτοιμες διαδικασίες ερωτημάτων οι οποίες εκτελούνται σε όλα τα μοντέλα ενός μόνο είδους. Για το λόγο αυτό τα προκαθορισμένα ερωτήματα είναι κατηγοριοποιημένα αρχικά με το είδος των μοντέλων. Προκαθορισμένα ερωτήματα υπάρχουν μόνο για τα μοντέλα «Χάρτη Διαδικασιών», «Λειτουργικών Διαδικασιών», «Εφαρμογής Περιπτώσεων» και «Εργασιακού Περιβάλλοντος». Ωστόσο τα προκαθορισμένα ερωτήματα του συστήματος κάνουν σύνθετη αναζήτηση για την οποία η ύπαρξη αποτελεσμάτων απαιτεί πλήρη μοντελοποίηση και εισαγωγή πληροφοριών απαραίτητων για προσομοίωση της διαδικασίας και όχι απλή απεικόνιση και σύνδεση των αντικειμένων. Άξιο αναφοράς είναι το γεγονός ότι τα

«προκαθορισμένα ερωτήματα» μπορούν να αποτελέσουν κομμάτι της προσαρμογής του προγράμματος στις εταιρικές ανάγκες και να αλλάζουν και να καθορίζονται από τον διαχειριστή του συστήματος.

• **Πίνακας Συσχετίσεων (Relation tables)**

Η εντολή «Πίνακας συσχετίσεων» παράγει μία αναφορά σε μορφή πίνακα παρουσιάζοντας σε αυτόν τις συσχετίσεις που αναζητούμε και την σύνδεσή τους με τα μοντέλα τους. Αυτό το είδος αναζήτησης μπορεί να εκτελεστεί μόνο σε μοντέλα «Λειτουργικών Διαδικασιών» και «Εργασιακού Περιβάλλοντος». Οι πίνακες που μπορούν να παραχθούν στο μοντέλο «Λειτουργικών Διαδικασιών» αφορούν τη συσχέτιση των δραστηριοτήτων με πόρους/αναφορά-εγγράφων/είσοδο-εγγράφων/έξοδο-εγγράφων/μεταβλητών. για λόγους καλύτερης κατανόησης αλλά και παρουσίασης των μοντέλων της ΔΕΠΑ παρακάτω θα δημιουργηθεί ένας πίνακας συσχετίσεων στον οποίο θα παρουσιάζονται τα έγγραφα που αποτελούν «Έξοδο» δραστηριοτήτων της διαδικασίας «Πέρασ πρακτικής άσκησης». Στο εικόνα 4.44. παρουσιάζεται ο πίνακας που παράγει το σύστημα και αναγράφονται σε αυτόν κάθετα οι δραστηριότητες και οριζόντια τα έγγραφα. Με «x» σημαίνεται η συσχέτιση της δραστηριότητας με το συγκεκριμένο αρχείο. Σύμφωνα λοιπόν με τον πίνακα η δραστηριότητα «Έκδοση βεβαιώσεων πρακτικής άσκησης και παράδοση στον φοιτητή μαζί με το βιβλίο πρακτικής άσκησης» συνδέεται με το έγγραφο «Βεβαιώσεις πρακτικής».

	Βεβαιώσεις πρακτικής	Βιβλίο πρακτικής άσκησης - επικυρωμένο
Έκδοση βεβαιώσεων πρακτικής άσκησης και παράδοση στον φοιτητή μαζί με το βιβλίο πρακτικής άσκησης	x	
Επικύρωση βιβλίου πρακτικής άσκησης		x

**Εικόνα 4.44.**

Με την ολοκλήρωση του σχεδιασμού των μοντέλων του τομέα Ανθρώπινου Δυναμικού και την εξαγωγή των επιθυμητών αναφορών (reports) ολοκληρώνεται η διαδικασία σχεδιασμού και αξιοποίησης των διαγραμμάτων. Αρχικά, τα στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν για τον σχεδιασμό των μοντέλων αντλήθηκαν από τα ήδη έτοιμα διαγράμματα του οργανισμού τα οποία ήταν σχεδιασμένα στο σύστημα ARIS. Ωστόσο για τη σωστή διαδικασία καταγραφής και αποτύπωσης των μοντέλων θα έπρεπε να γίνει η ολοκληρωμένη και σφαιρική κατανόηση των διαδικασιών. Για το λόγο αυτό απαιτείται η διεξαγωγή συνεντεύξεων για την καταγραφή των διαδικασιών αλλά και η παρακολούθηση των διαδικασιών από τον ίδιο τον σχεδιαστή για τον σχηματισμό της εικόνας λειτουργίας του οργανισμού. Επόμενο στάδιο είναι η αποτύπωση των διαδικασιών και της αρχιτεκτονικής δομής του οργανισμού μέσα από το σύστημα ADONIS και η απλή επεξήγησή τους. Τα μοντέλα που παράγονται μπορούν πλέον να αποτελέσουν τη βάση για τη λειτουργία του οργανισμού είτε για τον σχεδιαστή είτε ακόμα και για τους εργαζόμενους του οργανισμού. Ωστόσο στην περίπτωση εφαρμογής της διπλωματικής εργασίας υπήρχαν αρκετοί πρακτικοί περιορισμοί για την ολοκληρωμένη και βέλτιστη σχεδίαση των διαγραμμάτων. Για τον σχεδιασμό λοιπόν, χρησιμοποιήθηκαν μόνο τα έτοιμα μοντέλα του ARIS μαζί με τις παρατηρήσεις-σχόλια που τα περιβάλλανε. Η μετάβαση από το σύστημα ARIS το οποίο και χρησιμοποιεί αυτή τη στιγμή ο όμιλος ΔΕΠΑ, στο πληροφοριακό σύστημα ADONIS θα μπορούσε να είναι ένα πραγματικό σενάριο. Η μετάβαση στο σύστημα ADONIS θα προσέφερε στον οργανισμό αρκετά συγκριτικά πλεονεκτήματα με την παρούσα κατάσταση. Το πληροφοριακό σύστημα ADONIS χαρακτηρίζεται για την ευχρηστία του και έτσι η μετάβαση από το ένα σύστημα στο άλλο θα



μπορούσε να γίνει σχετικά σύντομα. Σημαντικό ρόλο βεβαίως για τη γρήγορα και αποτελεσματική μετάβαση διαδραματίζει η εμπειρία και η ικανότητα του σχεδιαστή. Μετά τον σχεδιασμό των μοντέλων η διατήρηση, ανανέωση και ενημέρωσή τους αποτελεί μία εύκολη διαδικασία δημιουργώντας με αυτόν τον τρόπο, εύκολα διαχειρίσιμα και συντηρήσιμα αρχεία. Επιπλέον, ένα από τα μεγαλύτερα πλεονεκτήματα που θα προσέφερε το σύστημα ADONIS είναι η καλύτερη κατανόηση των διαγραμμάτων, συνεπώς και της λειτουργίας του οργανισμού από τους εργαζόμενους. Αυτό προκύπτει από την απλοϊκή απεικόνιση των μοντέλων που διαθέτει το σύστημα του ADONIS. Τέλος, τα νέα σχεδιασμένα μοντέλα στο σύστημα ADONIS τα οποία ακολουθούν μία τυποποιημένη μορφή για τη δημιουργία τους, δίνουν τη δυνατότητα μία κοινής γλώσσας συνεννόησης μεταξύ των εργαζόμενων αλλά και την ευκολία δημιουργίας έτοιμων αναφορών και αναζητήσεων. Αντίθετα, τα μοντέλα στο ARIS δεν ακολουθούν τυποποιημένη ροή σχεδιασμού αλλά βασίζονται στο σχεδιασμό του αναλυτή καθιστώντας αδύνατη την υποστήριξη των μοντέλων από δυνατότητα αναζητήσεων και αναφορών. Ένα επίπεδο πάνω από την απεικόνιση της παρούσας κατάστασης με τα μοντέλα του ADONIS αποτελεί η δυνατότητα προσομοίωσης των διαδικασιών. Τα εξαγόμενα αποτελέσματα μπορούν εύκολα να οδηγήσουν στον εντοπισμό των αδυναμιών και αρνητικών στοιχείων μέσα σε κάθε διαδικασία του οργανισμού και κατ' επέκταση στον επανασχεδιασμό αυτών με σκοπό την βέλτιστη λειτουργία τους. Καταληκτικά η υιοθέτηση του συστήματος ADONIS μπορεί να δώσει μία άλλη δυναμική στη διαχείριση των διαδικασιών του οργανισμού μέσα από την ένταξη των εργαζομένων στην κατανόηση λειτουργίας και δομής των διαδικασιών αλλά και τον κριτικό έλεγχο της υπάρχουσας κατάστασης.

## 5 Συμπεράσματα

Η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων για την οργάνωση και λειτουργία των οργανισμών αποτελεί στις μέρες μας μονόδρομο για την επιβίωση και εξέλιξή τους. Παρόλα αυτά η υιοθέτηση ενός πληροφοριακού συστήματος δεν εγγυάται την επιτυχία του οργανισμού. σημαντικό ρόλο διαδραματίζει ο σχεδιαστής στον οποίο ανατίθεται να αποτυπώσει την αρχιτεκτονική του οργανισμού αλλά και να τη βελτιώσει. Δευτερεύον, αλλά καθοριστικό μερικές φορές, είναι η ταχύτητα με την οποία οι εργαζόμενοι θα εντάξουν το πληροφοριακό σύστημα στη ροή εργασιών τους. Συνεπώς η σωστή επιλογή του πληροφοριακού συστήματος το οποίο ταιριάζει στις ανάγκες της εταιρίας είναι επιτακτική ανάγκη. Η πλειοψηφία των πληροφοριακών συστημάτων μπορούν ωστόσο να παραμετροποιηθούν ώστε να ταιριάζουν απόλυτα στα «θέλω» του πελάτη. Η εμβάθυνση στο πλαίσιο της διπλωματικής εργασίας στη μοντελοποίηση διαδικασιών ανέδειξε τα πλεονεκτήματα του ADONIS καθώς όμως και τα αρνητικά στοιχεία που το χαρακτηρίζουν. Σημαντικά πλεονεκτήματα του ADONIS αποτελούν:

- Η εύκολη εφαρμογή συστημάτων ERP (Enterprise Resource Planning)
- Η δυνατότητα προσομοίωσης της διαδικασίας και εξαγωγής χρήσιμων συμπερασμάτων των μειονεκτημάτων μίας διαδικασίας.
- Η εξαγωγή ποικίλων αναφορών που βοηθούν στην αποτύπωση της τρέχουσας κατάστασης μιας διαδικασίας.
- Η προσαρμοστικότητα που αποκτά ο οργανισμός σε μεταβολής του περιβάλλοντος της μέσω της δυνατότητας λήψης γρήγορων διαχειριστικών αποφάσεων.
- Το περιβάλλον περιήγησης είναι αρκετά φιλικό προς τον χρήστη και η εκμάθηση του προγράμματος δεν απαιτεί ειδικές γνώσεις.
- Η δυνατότητα επανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών (Business Process Reengineering) και κατ' επέκταση η δυνατότητα αναδιοργάνωσης της επιχειρηματικής οντότητας.

Ως αρνητικά στοιχεία του ADONIS αξίζουν να σημειωθούν τα εξής:

- Όταν πρόκειται να γίνει σύνδεση ενός αντικείμενου με ένα αντικείμενο άλλου μοντέλου, τότε το μοντέλο αυτό χρειάζεται να είναι ανοιχτό. Σε αντίθετη περίπτωση δε θα εμφανίζεται στο directory το επιθυμητό αντικείμενο παρόλο που αυτό θα είναι σχεδιασμένο στο πρόγραμμα.
- Τα μοντέλα του ADONIS είναι «πεταμένα» σε ένα directory χωρίς να υπάρχει διαχωρισμός ανάλογα με το είδος τους ενώ δεν υφίσταται η συγκεντρωτική έννοια που έχει για παράδειγμα το σύστημα ARIS.

Η τριβή με τη διαδικασία της μοντελοποίησης μέσα και από την πρακτική εφαρμογή στο σύστημα ADONIS οδήγησε σε κάποια ωφέλημα συμπεράσματα:

- Η ορθή μοντελοποίηση των διαδικασιών απαιτεί εμπειρία ούτως ώστε να επιτευχθεί ο απλοϊκός και οργανωτικός τρόπος σχεδίασης.
- Η σειρά σχεδίασης των μοντέλων διαγραμμάτων μπορεί να μειώσει τα βήματα που απαιτούνται για την ολοκλήρωση της μοντελοποίησης. Παρόλα αυτά πάντοτε θα

απαιτούνται να γίνουν αρκετά «μπρος-πίσω» ώστε να συμπληρωθούν οι απαραίτητες πληροφορίες και να γίνουν οι επιθυμητές διασυνδέσεις.

- Η μοντελοποίηση δεν αποτελεί από μόνη της παράγοντα επιτυχίας ενός οργανισμού, αλλά χρειάζεται και η σωστή αποκωδικοποίηση των πληροφοριών που προσφέρονται από τη χρήση του.
- Ο σχεδιασμός όλων των διαδικασιών στον πιο αναλυτικό βαθμό αποτελεί δύσκολο, χρονοβόρο και σε πολλές περιπτώσεις αδύνατο έργο. Ο σχεδιασμός χρειάζεται να ολοκληρώνεται άμεσα ώστε να εξάγονται τα χρήσιμα συμπεράσματα και να προβαίνουμε στις απαραίτητες διορθωτικές κινήσεις.

Στο πλαίσιο της μοντελοποίησης και στην εφαρμογή της μελέτης περίπτωσης δόθηκε έμφαση στη μεθοδολογία μοντελοποίησης Business Process Management Systems (BPMS). Η μεθοδολογία αυτή αποτελεί πυξίδα για την αποδόμηση μία επιχειρησιακής οντότητας σε διαδικασίες και κατ' επέκταση για τη μοντελοποίησή της. Με αυτή τη μεθοδολογία η μοντελοποίηση μετατρέπεται σε μία σχετικά απλή διαδικασία η οποία δύναται να χρησιμοποιηθεί και σε επιχειρήσεις μικρότερης δυναμικότητας. Το πληροφοριακό σύστημα ADONIS μετουσιώνει σε πράξη τη μεθοδολογία. Όπως και τα περισσότερα πληροφοριακά συστήματα της αγοράς το ADONIS προσφέρει τη δυνατότητα παραμετροποίησης και προσαρμογής του στις ανάγκες κάθε εταιρίας μέσω του «Meta-concept» του. Τέλος το ADONIS αποτελεί μία συνεχώς αναπτυσσόμενη κοινότητα η οποία είναι ανοιχτή για το ευρύ κοινό αλλά και για όσους επιθυμούν την πλήρη αξιοποίηση των δυνατοτήτων του προγράμματος.

## 6 Βιβλιογραφία

- ADONIS 3.9 – Introduction
- ADONIS 3.9 – User manual
- ADONIS 3.9 – BPMS Method Manual
- ADONIS 3.9 – Method definition and Administrator's manual
- ADONIS 3.9 – Installation and Database Management
- 2010 BPM Tools Report-BOCph
- LO BOC4 Paper – introduction to BPMS (Dimitris KARAGIANNIS, Stefan JUNGINGER, Robert STROBL)
- Business process modeling: Review and Framework (Ruth Sara Aguilar-Saven)
- Guidelines of Business Process Modeling (Jorg Becker, Michael Rosemann, Christogp von Uthmann)
- <https://gr.boc-group.com/>
- <http://en.adonis-community.com/>
- <http://www.bpminstitute.org/>
- <http://www.what-is-bpm.com/index.html>