

Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση και Διοικητική Μεταρρύθμιση

Αναδιοργάνωση Διαδικασιών για Ποιοτικότερη και Ταχύτερη Εξυπηρέτηση των Πολιτών

(Εφαρμογή στο Δήμο Πατρέων)

Αθανάσιος Τσακαλίδης

Καθηγητής Πανεπιστημίου Πατρών

Αν. Πρόεδρος Τμ. Μηχανικών ΗΥ και Πληροφορικής

e-mail: tsak@cti.gr

Περίληψη

Στην εισήγηση αυτή περιγράφεται η διαδικασία για τον ανασχεδιασμό των διαδικασιών στη δημόσια διοίκηση με στόχο την ποιοτικότερη και ταχύτερη εξυπηρέτηση των πολιτών και των επιχειρήσεων. Αρχικά παρουσιάζεται η μεθοδολογία που επιλέχθηκε και στη συνέχεια παρουσιάζονται αρχικά αποτελέσματα καθώς οι διαδικασίες αναδιοργάνωσης είναι ακόμη υπό εξέλιξη. Το έργο αναμένεται να ολοκληρωθεί στις αρχές του 2009.

1 Ανασχεδιασμός Επιχειρησιακών Διαδικασιών

1.1 Ορισμός Ανασχεδιασμού Επιχειρησιακών Διαδικασιών

Ο Ανασχεδιασμός των Επιχειρησιακών Διαδικασιών (Α.Ε.Δ.) ή Επιχειρησιακός Ανασχεδιασμός, ή Αναδιοργάνωση Επιχειρησιακών Ροών, (Business Process Redesign) είναι:

- «η ανάλυση και ο σχεδιασμός των ροών εργασιών και διαδικασιών μέσα και μεταξύ επιχειρήσεων», (Davenport 1993).
- «η κριτική ανάλυση και ο ριζικός ανασχεδιασμός υπαρχόντων επιχειρησιακών διαδικασιών για την επίτευξη σημαντικών βελτιώσεων σε δείκτες μέτρησης των επιδόσεων», Teng et al. (1994).

Ο Επιχειρησιακός Ανασχεδιασμός συνδυάζει την υιοθέτηση μιας οπτικής προσανατολισμένης στη διαδικασία και την εφαρμογή προηγμένης τεχνολογίας πληροφοριών σε οργανωτικές προσπάθειες ριζικής αλλαγής. Έχει άμεσο αντίκτυπο στα βασικά κριτήρια απόδοσης της επιχείρησης, όπως ταχύτητα παράδοσης, χαμηλότερο κόστος ανά μονάδα παραγωγής και υψηλή ποιότητα διαδικασίας. Ο γενικός στόχος είναι να επιτευχθεί η μόνιμη ικανοποίηση των πελατών, ως βάση για την επιβίωση και τη μελλοντική ανάπτυξη του οργανισμού.

Η εξέταση διαδικασιών με σκοπό την αλλαγή τους προς το καλύτερο δεν είναι κάτι καινούργιο στον κόσμο των οργανισμών. Ωστόσο η έμφαση που δίνεται με τον

ανασχεδιασμό είναι στην καινοτομία των διαδικασιών με τη χρήση της πληροφορικής και όχι στην απλή βελτίωσή τους.

1.2 Καθορισμός Μεθοδολογίας

1.2.1 Επικρατέστερες Μεθοδολογίες BPR

Υπάρχουν αρκετές μεθοδολογίες που αντιστοιχούν σε διαφορετικές προσεγγίσεις ανασχεδιασμού. Οι μεθοδολογίες αυτές προέρχονται τόσο από τον ακαδημαϊκό χώρο (Davenport) όσο από συμβούλους επιχειρήσεων (Hammer & Champy, Manganeli / Klein, Price Waterhouse) αλλά και από τελικούς χρήστες όπως η μεθοδολογία της Εταιρίας Kodak. Οι δυο πιο επικρατέστερες μεθοδολογίες είναι αυτή των Hammer & Champy και του Davenport.

Διαφορές ανάμεσα στις μεθοδολογίες

Μια βασική διαφορά μεταξύ των δυο μεθοδολογιών είναι ότι οι Hammer και Champy υποστηρίζουν τη ριζική αλλαγή των επιχειρησιακών διαδικασιών χωρίς ιδιαίτερη μελέτη των ήδη υπαρχόντων, σε αντίθεση με τη μεθοδολογία του Davenport που στηρίζεται στην κατανόηση των προηγούμενων επιχειρησιακών διαδικασιών.

Πλεονεκτήματα Μεθοδολογίας Davenport

Η μεθοδολογία του Davenport πλεονεκτεί έναντι της προηγούμενης καθόσον λαμβάνει υπόψη την αξιολόγηση των υπαρχόντων διαδικασιών με στόχο τη βελτίωσή τους και επιπρόσθετα συμπεριλαμβάνει τη χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών που θεωρείται απαραίτητη στις μέρες μας. Επιπρόσθετα, η συγκεκριμένη μεθοδολογία επιδέχεται επέκταση ανάλογα με το σκοπό για τον οποίο χρησιμοποιείται.

1.2.2 Αντικείμενο αναδιοργάνωσης: Διαδικασίες Δήμου Πατρέων

Εμείς εργαζόμαστε για την αναδιοργάνωση των διαδικασιών του Δήμου Πατρέων στα πλαίσια του έργου: «Μελέτη Αναδιοργάνωσης Και Πιλοτικές Εφαρμογές Ολοκληρωμένων Συναλλαγών για το Δήμο Πατρεων». Ανάδοχος του έργου είναι η εταιρεία Συμβούλων Οργάνωσης Επιχειρήσεων Planning A.E. με την οποία και συνεργαζόμαστε.

Αντικείμενο του έργου είναι:

- η μελέτη αποτύπωσης της υφιστάμενης κατάστασης όσον αφορά στις διαθέσιμες υποδομές Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στο Δήμο Πατρέων
- ο καθορισμός των προδιαγραφών (τεχνικών και λειτουργικών) για την ενσωμάτωση ολοκληρωμένων υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (ΗΔ), 3ου επιπέδου (διαδραστικές υπηρεσίες, two-way interaction) και 4ου επιπέδου (συναλλακτικές υπηρεσίες, transactions), με στόχο την εσωτερική

αναδιοργάνωση και την παροχή τελικών online υπηρεσιών στους δημότες και στις τοπικές επιχειρήσεις

- η πιλοτική εφαρμογή των αναδιοργανωμένων διεργασιών στο Δήμο.

Η αναδιοργάνωση των επιχειρησιακών διαδικασιών έχει χρησιμοποιηθεί κατ'επανάληψη στη βιομηχανία και στις επιχειρήσεις, με θετικά αποτελέσματα και παρεμβάσεις, όμως στην περίπτωση του Δημοσίου τομέα και δη των ΟΤΑ πραγματοποιούμε μια από τις πρώτες προσπάθειες να προσαρμόσουμε, να σχεδιάσουμε και να υλοποιήσουμε αναδιοργάνωση διαδικασιών (BPR).

1.2.3 Επιλογή Μεθοδολογίας

Ο Δήμος Πατρέων, όπως και κάθε δημόσιος οργανισμός, έχει κάποια ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τα οποία τον διαφοροποιούν από τις ιδιωτικές επιχειρήσεις. Μετά από προσεκτική μελέτη των χαρακτηριστικών του Δήμου Πατρέων κρίθηκε ότι η καταλληλότερη μεθοδολογία υλοποίησης του έργου είναι αυτή του Davenport, η οποία λαμβάνει υπόψη την αξιολόγηση των υπαρχόντων διαδικασιών προς βελτίωσή τους και επιπρόσθετα συμπεριλαμβάνει τη χρήση ΤΠΕ που θεωρείται απαραίτητη στο παρόν έργο. Επιπρόσθετα κρίθηκε ότι τα βήματα της συγκεκριμένης μεθοδολογίας θα επεκταθούν με περισσότερες δράσεις ώστε να καλύψουν τις ανάγκες του έργου.

1.3 Ανασχεδιασμός Διαδικασιών σε Δημόσιους Φορείς

Τα βήματα της μεθοδολογίας είναι τα εξής:

1.3.1 Φάση 1: Όραμα και Στοχοθεσία.

Στη συγκεκριμένη φάση θα πρέπει να οριστεί η στρατηγική για τη νέα κατάσταση μετά την αλλαγή και οι στόχοι της αλλαγής.

Οι στόχοι και το όραμα αντιπροσωπεύουν τους βασικούς λόγους της αναδιοργάνωσης των διαδικασιών οποιασδήποτε υπηρεσίας-φορέα. Επιγραμματικά οι στόχοι αυτοί είναι οι εξής:

1. Παροχή υπηρεσιών 3^{ου} επιπέδου Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (διαδραστικές υπηρεσίες – two way interaction) προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις, που σημαίνει:
2. Παροχή υπηρεσιών 4^{ου} επιπέδου Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (συναλλακτικές υπηρεσίες - transactions) προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις.
3. Βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις.

1.3.2 Φάση 2: Αναγνώριση των Επιχειρησιακών Διαδικασιών

Η παρούσα φάση αφορά στην αναγνώριση των επιχειρησιακών διαδικασιών, που αφορούν υπηρεσίες, που παρέχουν οι Διευθύνσεις Προσόδων και Οικονομικής Διαχείρισης προς πολίτες ή επιχειρήσεις και στο έργο του Δήμου Πατρέων είναι οι εξής:

Για τους πολίτες:

- Πληρωμή Δημοτικών φόρων, προστίμων και χρεώσεων για παροχή συγκεκριμένων υπηρεσιών από το δήμο.
- Έκδοση ατομικών ή οικογενειακών πιστοποιητικών και βεβαιώσεων.
- Τοπική οικονομική ανάπτυξη και επιχειρηματικότητα.
- Ηλεκτρονική δημοκρατία (e-democracy).

Για τις επιχειρήσεις:

- Πληρωμή δημοτικών φόρων και προστίμων.

1.3.3 Φάση 3: Καταγραφή και Αξιολόγηση Επιχειρησιακών Διαδικασιών

Η φάση αυτή αποτελεί τη φάση «Κατανόηση Υπαρχόντων Διαδικασιών» μόνο που απαιτεί εις βάθος αξιολόγηση όχι μόνο των διαδικασιών αλλά και των οργανωτικών δομών, που εμπλέκονται σε κάθε διαδικασία.

Στη συνέχεια για κάθε διαδικασία εντοπίζονται τα προβληματικά σημεία. Για τον εντοπισμό των αιτιών συζητούνται οι διαδικασίες και αποτυπώνονται πιθανά κενά.

Η αξιολόγηση κινείται στους παρακάτω άξονες

- Αξιολόγηση Διαδικασιών όπως εκτελούνται τώρα.
- Επάρκεια Προσωπικού
- Αξιολόγηση Οργανωτικών και Λειτουργικών Κενών για τη χρήση του Portal.

Στη συνέχεια αξιολογείται η υφιστάμενη δικτυακή υποδομή, οι αρχές ασφάλειας και οι υπολογιστές.

1.3.4 Φάση 4: Χρήση ΤΠΕ

Σε αυτή τη φάση καταγράφονται οι λειτουργίες των εφαρμογών που χρησιμοποιούνται κατά την εκτέλεση των βημάτων των διαδικασιών. Οι εφαρμογές αυτές αξιολογούνται βάσει των παρακάτω προδιαγραφών:

- Δυνατότητα πιστοποίησης χρηστών και δυνατότητα σύνδεσης με κεντρικό σύστημα πιστοποίησης χρηστών.
- Δυνατότητα διασυνδεσιμότητας με άλλες εφαρμογές.

- Παροχή ασφάλειας πληροφορίας αν μεταφέρεται μέσω δικτύου.

1.3.5 Φάση 5: Δημιουργία Σεναρίων Ανασχεδιασμένων Υπηρεσιών

Η συγκεκριμένη φάση χωρίζεται στα παρακάτω βασικά βήματα:

- Εντοπισμός καλών πρακτικών από ευρωπαϊκές και εθνικές οδηγίες για Η.Δ.
- Προτάσεις βελτίωσης των προβληματικών σημείων που εντοπίστηκαν στη φάση 3.
- Παρουσίαση εναλλακτικών σεναρίων ανασχεδιασμένων διαδικασιών βάσει των προτάσεων βελτίωσης
- Τρόπος μετάβασης στις νέες διαδικασίες

1.3.6 Φάση 6: Υλοποίηση και Αξιολόγηση Σεναρίων

Η συγκεκριμένη φάση περιέχει την υλοποίηση των επιλεγμένων σεναρίων ανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών και σαφή αξιολόγησή τους.

1.4 Φάσεις εργασίας

Το έργο περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις:

Δράση 1: Μελέτη Αξιολόγησης Υφιστάμενης Κατάστασης σε σχέση με το επιχειρησιακό μοντέλο που υποβοηθείται από τα συστήματα που εισάγονται και των αναγκαίων αλλαγών για την εξασφάλιση της διαλειτουργικότητας.

Δράση 2: Πιλοτική Εφαρμογή των Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και Αποτίμησή της.

Για την υλοποίηση των ανωτέρω δράσεων, διαχωρίζουμε το έργο στα ακόλουθα Πακέτα Εργασίας:

Πακέτο Εργασίας 1: Αποτύπωση και Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης.

Πακέτο Εργασίας 2: Υλοποίηση Πιλοτικής Εφαρμογής Ανασχεδιασμένων Διαδικασιών.

Πακέτο Εργασίας 3: Εκπαίδευση Χρηστών.

Πακέτο Εργασίας 4: Διάχυση Αποτελεσμάτων.

1.4.1 Πακέτο Εργασίας 1

Το πακέτο εργασίας 1 ασχολείται με την αναλυτική αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης, την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των υφιστάμενων δομών, την καταγραφή των λειτουργικών και οργανωτικών κενών, την καταγραφή των Τεχνικών Λειτουργικών Χαρακτηριστικών – Προδιαγραφών, τη μελέτη αποτύπωσης και

ανάλυσης της υφιστάμενης κατάστασης και την παρουσίαση των σεναρίων πιλοτικής εφαρμογής.

Με τη χρήση ερωτηματολογίων γίνεται η καταγραφή του υφιστάμενου εξοπλισμού καθώς και οι εφαρμογές που είναι εγκατεστημένες και χρησιμοποιούνται για τις ανάγκες της εκάστοτε υπηρεσίας.

Συγκεκριμένα στο έργο του Δήμου Πατρέων δημιουργήθηκε ένας πίνακας με τον υφιστάμενο εξοπλισμό του Δήμου, όσο αφορά στους σταθμούς εργασίας, στους εξυπηρετητές, στους εκτυπωτές και στους σαρωτές. Επίσης, καταγράφηκαν οι εγκατεστημένες εφαρμογές που χρησιμοποιούνται από τους υπαλλήλους του Δήμου.

Για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των υφιστάμενων δομών γίνεται συλλογή στοιχείων από συνεντεύξεις, ερωτηματολόγια, φόρμες καταγραφής και ηλεκτρονικές καταγραφές συστημάτων (logs).

Οι διαδικασίες που επεξεργαζόμαστε είναι οι εξής:

- Έκδοση βεβαιώσεων περί μη οφειλής ΤΑΠ (Τέλος Ακίνητης Περιουσίας), οι οποίες προσαρτώνται στα πάσης φύσεως συμβόλαια ακινήτων και Πληρωμή του ΤΑΠ
- Βεβαίωση για τη Δ. Ε. Η. (Ηλεκτροδότηση νέου χώρου)
- Διαδικασία αποζημιώσεων ρυμοτομούμενων επικειμένων
- Διαδικασία αποζημιώσεων επιπλέον ρυμοτομούμενου εδαφικού τμήματος
- Βεβαίωση εισφοράς σε χρήμα μιας περιοχής που μπαίνει στο Σχέδιο Πόλης
- Βεβαίωση Τέλους (για κατάληψη κοινόχρηστων χώρων)
- Πληρωμή κλήσεων
- Πληρωμή 2%-5% δημοτικού φόρου για επιχειρήσεις
- Πληρωμή Τέλους για Άδεια για Κάδο
- Πληρωμή Τέλους Λαϊκών Αγορών
- Πληρωμή Τέλους Διαφήμισης
- Διαδικασία εισπράξεων οίκοθεν
- Διαδικασία εισπράξεων μέσω βεβαιωτικών καταλόγων
- Διαδικασία πληρωμών προμηθευτών (ομοίως και εργολάβων και Νομικών Προσώπων του Δήμου)
- Διαδικασία έκδοσης ενταλμάτων πληρωμής
- Διαδικασία Αδειοδότησης Καταστημάτων Υγειονομικού Ενδιαφέροντος
- Διαδικασίες Τμήματος Δικαιωμάτων και Κοιμητηρίων

Μετά από εξαντλητική μελέτη των παραπάνω διαδικασιών παρατηρήθηκαν οι εξής οργανωτικές και λειτουργικές ελλείψεις.

Οργανωτικά Θέματα/Ελλείψεις/Κενά

Διαπιστώθηκε ότι είναι αναγκαία η βελτιστοποίηση της ροής πληροφορίας μεταξύ υπηρεσιών/ τμημάτων για την ενσωμάτωση των νέων συστημάτων Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (Portal και Συστήματος Διαχείρισης GIS). Επίσης, είναι αναγκαία η τροποποίηση βημάτων στις διαδικασίες που καταγράφηκαν, καθώς λόγω του ελλιπούς μηχανισμού Ειδοποίησης Πολίτη, ο πολίτης σπαταλά χρόνο τόσο δικό του

όσο και του Δήμου για να ενημερωθεί για την πορεία της αίτησής του ή για τις οφειλές/ πληρωμές του προς/ από τον Δήμο. Επιπλέον βήματα χρειάζονται και για τη διασύνδεση των διαδικασιών με χρηματοπιστωτικά ιδρύματα (e-Banking, taxisnet (π.χ. επιβεβαίωση ΑΦΜ)). Τέλος, κρίνεται απαραίτητη η ενδυνάμωση των ρόλων και της δομής του Τμήματος Πληροφορικής για την υλοποίηση της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης

Λειτουργικά Θέματα/Ελλείψεις/Κενά

Εντοπίστηκε ότι χρειάζεται εξειδίκευση στη διασύνδεση μεταξύ των επιμέρους συστημάτων του Δήμου (Portal, ΟΠΣ, Σύστημα Διαχείρισης GIS) και δημιουργία συστήματος εσωτερικής επικοινωνίας και διαχείρισης (intranet) στο Δήμο. Επίσης, πρέπει να λάβουμε σοβαρά υπόψη τα θέματα που αφορούν την ασφάλεια και συγκεκριμένα θα πρέπει να διασφαλιστεί η ελεγχόμενη πρόσβαση στους υπολογιστές, η ανάθεση ρόλων/χρηστών, η πιστοποίηση δημοσίου-ιδιωτικού κλειδιού PKI, η κεντρική συντήρηση συστημάτων και να υπάρχει διαχείριση single sign-on.

Τα αποτελέσματα που έχουμε έως σήμερα περιλαμβάνουν τα εξής:

- Αποτύπωση υφιστάμενης κατάστασης: Καταρχάς υπάρχει μια πλήρης εικόνα σχετικά με τον υπάρχοντα τεχνολογικό εξοπλισμό (λογισμικό, πληροφοριακά συστήματα, δικτυακές υποδομές). Επίσης, έχουν καταγραφεί οι υφιστάμενες διαδικασίες, λειτουργικές και οργανωτικές και γνωρίζουμε ακριβώς τον τρόπο ροής της πληροφορίας μεταξύ συναλλασσόμενου και Δήμου, Δήμου και άλλων δημόσιων φορέων και εσωτερικά στο Δήμο. Οι διαδικασίες έχουν απεικονιστεί με βάση τα διεθνή πρότυπα **Business Process Modeling Notation (BPMN)**.
- Αξιολόγηση αποτελεσματικότητας των υφιστάμενων δομών
- Εντοπισμός και καταγραφή των λειτουργικών κενών και των οργανωτικών προβλημάτων, των αναγκών Πληροφόρησης, των Τεχνολογικών και των υπηρεσιών Ασφάλειας και Πιστοποίησης.
- Διατύπωση προτάσεων για επίλυση των λειτουργικών κενών και οργανωτικών προβλημάτων και αντιμετώπιση τεχνολογικών προβλημάτων.

1.4.2 Πακέτο Εργασίας 2: Υλοποίηση Πιλοτικής Εφαρμογής Ανασχεδιασμένων Διαδικασιών

Στο δεύτερο πακέτο εργασίας θα παρουσιαστούν οι διαρθρωτικές παρεμβάσεις που προτείνουμε σε Διοικητικό/Οργανωτικό Επίπεδο και το ανασχεδιασμένο Workflow, θα γίνει μία πιλοτική λειτουργία των υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, θα παρουσιαστούν τα συμπεράσματα που θα προκύψουν και θα τεκμηριωθούν οι διαρθρωτικές παρεμβάσεις. Τέλος, θα γίνει αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των νέων υπηρεσιών. Οι εργασίες στα πλαίσια αυτά είναι σε εξέλιξη. Τα πρώτα στοιχεία που καταγράφουμε στα πλαίσια των σεναρίων που δημιουργούνται είναι ενθαρρυντικά προς την κατεύθυνση μιας επιτυχημένης αναδιοργάνωσης των τμημάτων και διευθύνσεων του Δήμου που συμμετέχουν στο παρόν έργο.

2 Βιβλιογραφία

1. Davenport, T.H. (1993). *Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology*, Harvard Business School Press: Boston, MA.
2. Hammer, M., Champy, J., (2005). *Reengineering the Corporation*. HarperCollins editions
3. Teng, J.T.C., Grover, V., & Fiedler, K., (1994) Business process reengineering: Charting a strategic path for the information age. *California Management Review* 36, 3 (Spring), 9-31.