

**ΝΤΑΤΑΒΕΡΣ ΕΠΕ – ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ  
DATAVERSE LTD – INFORMATION SYSTEMS AND APPLICATIONS**

ΒΑΣΙΛΙΣΣΗΣ ΟΛΓΑΣ 148, 54645, ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ,  
ΤΗΛ 2310 801822, FAX 2310 801823  
ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ 84Α, 15231, ΧΑΛΑΝΔΡΙ, ΑΘΗΝΑ  
ΤΗΛ 210 6717060, FAX 210 6717061  
ΚΑΖΑΝΤΖΗ 14, 30100, ΑΓΡΙΝΙΟ  
ΤΗΛ/FAX 2641032790  
info@dataverse.gr, www.dataverse.gr  
ΑΦΜ : 998682224

## **Τεχνικές Προδιαγραφές Συστήματος Ηλεκτρονικής Διαχείρισης και Πρωτοκόλλησης Εγγράφων (ΣΗΔΕ)**

**ΑΘΗΝΑ, ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2018**



## Περιεχόμενα

1	Εισαγωγή.....	5
1.1	Στόχοι υλοποίησης ενός ΣΗΔΕ σε έναν δημόσιο οργανισμό.....	5
1.1.1	Γενικοί στόχοι.....	5
1.1.2	Ειδικότεροι στόχοι και προσδοκώμενα οφέλη.....	6
1.2	Συνοπτική περιγραφή του DocuTracks.....	8
2	Τεχνικές Προδιαγραφές.....	10
2.1	Προδιαγραφές αρχιτεκτονικής & εξοπλισμού .....	10
2.1.1	Προδιαγραφές Αρχιτεκτονικής .....	10
2.1.2	Τεχνικές προδιαγραφές και απαιτήσεις σε εξοπλισμό & λογισμικό συστήματος .....	11
2.2	Προδιαγραφές υποσυστημάτων .....	13
2.2.1	Υποσύστημα Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου.....	14
2.2.2	Υποσύστημα Δημιουργίας και Διαχείρισης Εγγράφων .....	14
2.2.3	Υποσύστημα Διακίνησης Εγγράφων.....	16
2.2.4	Υποσύστημα Διαχείρισης Ροών Εργασίας.....	17
2.2.5	Υποσύστημα Διαχείρισης Υποθέσεων .....	17
2.2.6	Υποσύστημα Ψηφιακών Υπογραφών .....	18
2.2.7	Υποσύστημα Διαχείρισης Χρηστών και Οργανωτικής Δομής.....	18
2.2.8	Υποσύστημα Διαχείρισης Συστήματος .....	19
2.2.9	Υποσύστημα Διεπαφής Επικοινωνίας με χρήστες.....	19
2.2.10	Υποσύστημα Διαλειτουργικότητας και Επικοινωνίας με τρίτα συστήματα.....	19
2.2.11	Υποσύστημα Αναφορών και Στατιστικών.....	20
3	Προδιαγραφές υπηρεσιών .....	21
3.1.1	Μελέτη Εφαρμογής .....	21
3.1.2	Εγκατάσταση / Παραμετροποίηση .....	21
3.1.3	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης.....	22
3.1.4	Υπηρεσίες Υποστήριξης Πιλοτικής Λειτουργίας .....	22
3.1.5	Υπηρεσίες κατά την Περίοδο Εγγύησης .....	23
4	Προδιαγραφές οργάνωσης έργου και χρονοδιάγραμμα .....	24
4.1	Φάση 1: Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής.....	24
4.2	Φάση 2: Εγκατάσταση και παραμετροποίηση λογισμικού .....	24
4.3	Φάση 3: Εκπαίδευση Χρηστών .....	25
4.4	Φάση 4: Πιλοτική Λειτουργία.....	25
4.5	Χρονοδιάγραμμα Έργου – Παραδοτέα.....	26

---

4.6	Πίνακας Παραδοτέων .....	26
5	Παράρτημα Ι. Συνοπτική Παρουσίαση της Dataverse.....	28
5.1	Εταιρική Ταυτότητα (Company Profile) .....	28
5.1.1	Οργάνωση και Δομή .....	28
5.1.2	Διαχείριση Ποιότητας και Τεχνογνωσία .....	28
5.2	Δραστηριότητα .....	29

## 1 Εισαγωγή

Το DocuTracks είναι ένα Σύστημα Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων, Πρωτοκόλλησης, Ψηφιακών Υπογραφών και Υποθέσεων (ΣΗΔΕ), το οποίο καλύπτει πλήρως τις απαιτήσεις ενός σύγχρονου ΣΗΔΕ για οποιονδήποτε ελληνικό ή ευρωπαϊκό δημόσιο οργανισμό. Συμμορφώνεται απόλυτα με το σύνολο του νομικού και θεσμικού πλαισίου στην Ελλάδα, υποστηρίζει με βέλτιστο τρόπο την προηγμένη ψηφιακή υπογραφή και περιλαμβάνει ισχυρούς μηχανισμούς διαχείρισης υποθέσεων με χρήση σύνθετων ροών εργασίας. Το DocuTracks έχει αναπτύξει, εμπορεύεται και υποστηρίζει την τελευταία πενταετία η εταιρεία ΝΤΑΤΑΒΕΡΣ ΕΠΕ.

Στο παρόν κείμενο καταγράφονται οι τεχνικές προδιαγραφές υλοποίησης ενός Συστήματος Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων και Πρωτοκόλλου (ΣΗΔΕ) σε ένα φορέα του Ελληνικού Δημοσίου, με τις οποίες συμμορφώνεται και τις οποίες πληροί το DocuTracks.

Στο παρόν κείμενο περιγράφονται:

- Οι γενικοί και ειδικοί στόχοι που οφείλει να επιτυγχάνει η εφαρμογή ενός σύγχρονου ΣΗΔΕ σε ένα δημόσιο φορέα
- Οι τεχνικές προδιαγραφές που πρέπει να πληροί το ΣΗΔΕ για την επίτευξη των στόχων αυτών. Οι τεχνικές αυτές προδιαγραφές αφορούν
  - Στην αρχιτεκτονική και τον εξοπλισμό του ΣΗΔΕ
  - Στη λειτουργικότητά του (παρουσιάζονται ομαδοποιημένες ως προδιαγραφές υποσυστημάτων
  - Στις υπηρεσίες που πρέπει να παρέχονται ώστε να σχεδιαστεί, να εκτελεστεί και να υποστηρίζεται αποδοτικά η υλοποίηση ενός ΣΗΔΕ στο δημόσιο φορέα (έργο υλοποίησης ΣΗΔΕ)
  - Στον τρόπο οργάνωσης και στο χρονοπρογραμματισμό των εργασιών υλοποίησης του ΣΗΔΕ

### 1.1 Στόχοι υλοποίησης ενός ΣΗΔΕ σε έναν δημόσιο οργανισμό

#### 1.1.1 Γενικοί στόχοι

Η εγκατάσταση ενός Συστήματος Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων σε ένα δημόσιο οργανισμό έχει ως **κύριο στόχο την αποτελεσματική διαχείριση των φυσικών και ψηφιακών εγγράφων του φορέα** και τη βέλτιστη αξιοποίηση των πληροφοριών τους.

Επίσης στοχεύει στην **πλήρη συμμόρφωση** του Φορέα με:

- το άρθρο 12 του ν. 3979/2011 (το οποίο αντικαταστάθηκε σύμφωνα με το άρθρο 24 του ν. 4440/2016) σύμφωνα με το οποίο «όλες οι διαδικασίες για την έκδοση διοικητικών πράξεων και λοιπών εγγράφων από τους φορείς του Δημοσίου, όπως η σύνταξη, η προώθηση για υπογραφή, η θέση υπογραφής, η χρέωση προς ενέργεια εισερχομένων εγγράφων, η εσωτερική διακίνηση, καθώς και η αρχειοθέτησή τους πραγματοποιούνται αποκλειστικά μέσω Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (Τ. Π. Ε.), με χρήση εγκεκριμένης ηλεκτρονικής υπογραφής και εγκεκριμένης ηλεκτρονικής χρονοσφραγίδας».
- τις προβλέψεις και υποχρεώσεις του Π.Δ. 25/2014 (Ηλεκτρονικό Αρχείο και Ψηφιοποίηση Εγγράφων), Κεφάλαιο Α «Δημιουργία και τήρηση ηλεκτρονικών αρχείων»
- τον Κώδικα Επικοινωνίας Δημοσίων Υπηρεσιών (ΚΕΔΥ)

- τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό ΕΕ 2014/910 (eIDAS – electronic identification, Authentication and trust Services) και ιδιαίτερα με τις προδιαγραφές που ο κανονισμός θέτει για
  - τη χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής (advanced qualified digital signature)
  - την αξιοποίηση εγκεκριμένης ηλεκτρονικής υπηρεσίας συστημένης παράδοσης
- τους περιορισμούς που θέτει ο ευρωπαϊκός κανονισμός 2016/679 (GDPR- General Data Protection Regulation) για την προστασία προσωπικών δεδομένων.

## 1.1.2 Ειδικότεροι στόχοι και προσδοκώμενα οφέλη

### 1.1.2.1 Αποτελεσματική διαχείριση εγγράφων

Στην παράγραφο 1.1.1 αναφέρεται ως γενικός στόχος υλοποίησης ενός σύγχρονου ΣΗΔΕ σε έναν δημόσιο φορέα η αποτελεσματική ηλεκτρονική διαχείριση των ψηφιακών και φυσικών εγγράφων του. Από τον γενικό αυτό στόχο απορρέουν μια σειρά ειδικότερων στόχων και επιδιωκόμενων αποτελεσμάτων, όπως:

- Η διαμόρφωση ενός νέου πληροφοριακού περιβάλλοντος για το φορέα στο οποίο το νέο σύστημα θα έχει επιτελικό ρόλο στην διακίνηση, διαχείριση και οργάνωση της διοικητικής πληροφόρησης εντός του φορέα
- Η λειτουργία της πλατφόρμας ως συστήματος αναφοράς για όλα τα μεταδεδομένα των πάσης φύσης εγγράφων που δημιουργούνται είτε απευθείας από το ανθρώπινο δυναμικό είτε παράγονται από υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα
- Η υιοθέτηση ενός συστήματος που διαθέτει υψηλό βαθμό ευχρηστίας και αποτελεσματικότητας στην καθημερινή του χρήση και που παρέχει διάφανα και αυτοματοποιημένα πολλές λειτουργίες προς τον τελικό χρήστη αυξάνοντας σε σημαντικό βαθμό την παραγωγικότητά του. Ο στόχος αυτός, στο πλαίσιο των σύγχρονων πρακτικών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, μεταφράζεται στη λειτουργία του συστήματος ως μια εύχρηστη και φιλική αποκλειστικά διαδικτυακή εφαρμογή και να αξιοποιείται από όλους τους χρήστες ενός φορέα, με εξουσιοδοτημένη, ασφαλή και αξιόπιστη πρόσβαση από οποιαδήποτε ηλεκτρονική συσκευή. Η εφαρμογή αυτή θα πρέπει να καλύπτει από άκρο σε άκρο όλες τις διαδικασίες και τις ροές εργασίες που αφορούν σε κάθε πράξη επί των εγγράφων σε όλο τον κύκλο ζωής τους μέσα στον φορέα.
- Η σημαντική μείωση της κατανάλωσης και της αντίστοιχης δαπάνης για εκτυπώσεις και αναλώσιμα εκτυπωτών μέχρι και 80% μέσα σε διάστημα 3 ετών από την έναρξη της λειτουργίας της πλατφόρμας
- Η σταδιακή κατάργηση των έντυπων εγγράφων και η πλήρης αντικατάσταση της συμβατικής υπογραφής από την ψηφιακή σε όλα τα επίπεδα της ιεραρχίας
- Η άμεση ψηφιοποίηση όλων των εισερχομένων εγγράφων στον οργανισμό και η δυνατότητα υποδοχής και διεκπεραίωσης πάσης φύσης εισερχομένων έγκυρων ψηφιακά υπογεγραμμένων εγγράφων -Αυτοματοποίηση της διακίνησης εγγράφων από την είσοδο τους έως την έξοδο
- Η δυνατότητα ανάκτησης και οργάνωσης όλων των ηλεκτρονικών εγγράφων που είτε δημιουργούνται από υπαλλήλους είτε παράγονται από διάφορα συστήματα, σε υποθέσεις με βάση τον πολίτη, την επιχείρηση, το θέμα κλπ
- Η άμεση επικοινωνία και διαλειτουργικότητα της πλατφόρμας με άλλα πληροφοριακά συστήματα της Δημόσιας Διοίκησης (ΕΡΜΗΣ, ΔΙΑΥΓΕΙΑ, ΕΣΗΔΗΣ κλπ)

- Η ενοποιημένη λειτουργία του συστήματος με το σύστημα εξυπηρέτησης του επίσημου ηλεκτρονικού ταχυδρομείου κάθε στελέχους και κάθε υπηρεσιακής μονάδας.
- Η δυνατότητα του συστήματος να δημοσιεύει με προκαθορισμένο και παραμετροποιήσιμο τρόπο ομάδες εγγράφων και δεδομένων σε διάφορους διαδικτυακούς τόπους

Η υιοθέτηση εφαρμογής ενός καθολικού συστήματος ηλεκτρονικής διαχείρισης εγγράφων προσφέρει τα ακόλουθα πλεονεκτήματα:

- Ελαχιστοποίηση της διακίνησης έντυπου υλικού μεταξύ των υπηρεσιακών μονάδων
- Αυτόματη δημοσιοποίηση δεδομένων σε ιστοτόπους του Φορέα και σε πληροφοριακά συστήματα άλλων φορέων (π.χ ΔΙΑΥΓΕΙΑ, ΚΗΜΔΗΣ)
- Αυτοματοποίηση της διακίνησης εγγράφων από την είσοδο τους έως την έξοδο (εισερχόμενα - εξερχόμενα).
- Βελτίωση της ταχύτητας αναζήτησης, αποστολής και λήψης εγγράφων καθώς και την ελαχιστοποίηση των τυχόν καθυστερήσεων.
- Ασφαλέστερη αποθήκευση και διασφάλιση του περιεχομένου σημαντικών εγγράφων.
- Μείωση των απαιτούμενων φυσικών χώρων αποθήκευσης.
- Αποδοτικότερη και ευέλικτη πρόσβαση σε αρχειοθετημένα έγγραφα.
- Αυτοματοποίηση της ανάθεσης και παρακολούθησης της υλοποίησης εργασιών
- Απλοποίηση της καθημερινής εργασίας των υπαλλήλων με την παροχή ενός ενιαίου περιβάλλοντος εργασίας.
- Αύξηση της ασφάλειας με χρήση κανόνων κρυπτογράφησης και ψηφιακών υπογραφών.

#### 1.1.2.2 Συμμόρφωση με το θεσμικό πλαίσιο

Στην παράγραφο 1.1.1 αναφέρεται ως έτερος γενικός στόχος της υλοποίησης ενός σύγχρονου ΣΗΔΕ σε ένα δημόσιο φορέα η συμμόρφωσή του με την κείμενη νομοθεσία σε Ευρωπαϊκό και Εθνικό επίπεδο. Με βάση λοιπόν τις προβλέψεις του νομικού πλαισίου όπως αυτό καταγράφεται παραπάνω, ένα ΣΗΔΕ οφείλει:

- Να υποστηρίζει λειτουργίες υποδοχής, καταχώρησης, πρωτοκόλλησης, αναζήτησης, διαχείρισης, διακίνησης, αρχειοθέτησης ηλεκτρονικών εγγράφων για όλα τα έγγραφα που παράγονται ή αποστέλλονται προς τον φορέα, με τρόπους που προβλέπονται από τον ΚΕΔΥ και τους Ν.4440 και Ν.3979
- Να υποστηρίζει πλήρως και με βέλτιστο τρόπο, εγγενώς και συστημικά την ενσωμάτωση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής, τόσο με χρήση token όσο και της από απόσταση ψηφιακής υπογραφής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του eIDAS
- Να υποστηρίζει την ενσωμάτωση χρονοσήμανσης κατά την ένθεση ψηφιακής υπογραφής με τρόπο που προδιαγράφεται από τον eIDAS.
- Να υποστηρίζει ταυτοποίηση χρηστών με τρόπους συμβατούς με τις προβλέψεις του eIDAS και να αποδέχεται έγγραφα ψηφιακά υπογεγραμμένα από πολίτες και οργανισμούς οποιουδήποτε κράτους μέλους της Ε.Ε., τα οποία φέρουν νόμιμη προηγμένη ψηφιακή υπογραφή.
- Να υποστηρίζει την ανταλλαγή εγγράφων με τρίτους φορείς στον Ευρωπαϊκό χώρο, αξιοποιώντας εγκεκριμένη υπηρεσία πιστοποιημένης παράδοσης, όπως αυτή προβλέπεται από τον eIDAS, όπως η πανευρωπαϊκής εμβέλειας υπηρεσία eDelivery

- Να παρέχει μηχανισμούς καταγραφής ενεργειών χρηστών σε έγγραφα, ώστε να καλύπτονται κατ' ελάχιστον οι σχετικές απαιτήσεις του κανονισμού GDPR
- Να υποστηρίζει τον χαρακτηρισμό δομημένης και αδόμητης πληροφορίας ως περιέχουσα προσωπικά δεδομένα και να καλύπτει το σύνολο των απαιτήσεων σχετικά με την προστασία, κρυπτογράφηση, αρχειοθέτηση, διαγραφή και καταγραφή πρόσβασης τρίτων στα δεδομένα αυτά, με βάση τις προβλέψεις του κανονισμού GDPR

Το σύνολο των παραπάνω γενικών και ειδικότερων στόχων επιτυγχάνονται πλήρως από το DocuTracks, καθώς το τελευταίο καλύπτει μια ευρεία γκάμα τεχνικών προδιαγραφών οι οποίες είναι ικανές και επαρκείς για την επίτευξη των συγκεκριμένων στόχων. Οι προδιαγραφές αυτές παρουσιάζονται στα κεφάλαια 2, 3 και 4.

## 1.2 Συνοπτική περιγραφή του DocuTracks

Το DocuTracks αποτελεί ένα ισχυρό λογισμικό που συνδυάζει τη λειτουργικότητα συμβατικών συστημάτων, διαχείρισης και διακίνησης εγγράφων, υποθέσεων, διαχείρισης ψηφιακών υπογραφών και διαχείρισης ηλεκτρονικού πρωτοκόλλου. Καλύπτει πλήρως το σύνολο των γενικών και ειδικών στόχων που καταγράφονται στην προηγούμενη παράγραφο, καθώς έχει σχεδιαστεί εξ αρχής με βάση τις αρχές και τους κανόνες του Κώδικα Επικοινωνίας Δημοσίων Υπηρεσιών (ΚΕΔΥ) και με βάση το πλαίσιο έγκυρης, πιστοποιημένης και τυπικής διαδικασίας διακίνησης και ψηφιακής υπογραφής εγγράφων- όπως αυτό καθορίζεται από το θεσμικό πλαίσιο στην Ελλάδα και στην ΕΕ (Κανονισμός eIDAS 910/2014). Υποστηρίζει πλήρως τις διαδικασίες πρωτοκόλλησης και διακίνησης εισερχομένων και εξερχομένων εγγράφων, καθώς και την τυπολογία και οντολογία των μεταδεδομένων χαρακτηρισμού εγγράφων που προβλέπει το θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο για τα ηλεκτρονικά έγγραφα και τις ψηφιακές υπογραφές.

Το DocuTracks λειτουργεί αποτελεσματικά και καλύπτει όλες τις απαιτήσεις διαχείρισης και διακίνησης εγγράφων σε δημόσιους οργανισμούς με μέγεθος που ποικίλλει από μερικές δεκάδες διοικητικών υπαλλήλων μέχρι αρκετές χιλιάδες χρηστών και διαχείρισης μερικών εκατομμυρίων εγγράφων.

Το DocuTracks με λίγα λόγια είναι:

- Ένα σύγχρονο, φιλικό και εύχρηστο περιβάλλον διαχείρισης και διακίνησης πληροφορίας και γνώσης για έναν φορέα, που βασίζει την δραστηριότητά του στην διαχείριση και διακίνηση μεγάλου όγκου δεδομένων και πληροφοριών που αποτυπώνονται σε έντυπα, συμβατικά και ηλεκτρονικά.
- Μία πλήρης και ολοκληρωμένη τεχνολογική πλατφόρμα ηλεκτρονικής διαχείρισης, διακίνησης και ψηφιακής υπογραφής εγγράφων, καθώς και παρακολούθησης και δρομολόγησης των σχετικών με αυτά εργασιών και διαδικασιών, μοναδική ίσως στο είδος της σε σχέση με τον τρόπο, το εύρος και το είδος των λειτουργιών που προσφέρει με ενοποιημένη λογική. Σχεδιάστηκε και αναπτύχθηκε με βάση τελευταίες τεχνολογικές καινοτομίες και πρότυπα, με σύγχρονη και ανοικτή αρχιτεκτονική που προσαρμόζεται και ενσωματώνεται εύκολα και άμεσα σε υφιστάμενες τεχνολογικές υποδομές και με πολύ χαμηλές απαιτήσεις σε πρόσθετο έτοιμο εξοπλισμό και λογισμικό για να λειτουργήσει
- Κατάλληλο και χρήσιμο για κάθε επιχείρηση - φορέα - οργανισμό των οποίων η κύρια δραστηριότητα βασίζεται στη διαχείριση και διακίνηση μεγάλου όγκου πληροφοριών που



αποτυπώνονται σε πάσης φύσης έγγραφα. **Μπορεί να χρησιμοποιηθεί εύκολα, άμεσα και αποτελεσματικά από όλους τους υπαλλήλους – χρήστες** που συμμετέχουν σε κάθε στάδιο του κύκλου ζωής κάθε είδους υπόθεσης, διαδικασίας και εργασίας που αποτυπώνεται σε έγγραφα

• **Εύκολαπροσαρμόσιμο στην οργανωτική δομή και στις διαδικασίες** που ακολουθούνται. Έχει ήδη εφαρμοστεί και λειτουργεί με μεγάλη επιτυχία σε σημαντικούς δημόσιους φορείς, έχοντας καταφέρει να υιοθετηθεί πλήρως από εκατοντάδες χρήστες – υπαλλήλους και να χρησιμοποιείται 100% για όλες τις σχετικές εργασίες πρωτοκόλλησης διαχείρισης – διακίνησης, παραλαβής – παράδοσης και έγκρισης – ψηφιακής υπογραφής εγγράφων σε όλα τα επίπεδα της οργανωτικής δομής

Τα βασικά οφέλη για έναν φορέα που θα αποφασίσει να χρησιμοποιήσει το DocuTracks είναι:

- Η πλήρως ηλεκτρονική διακίνηση εγγράφων και μετάβαση στο paperless και στο inkless office
- Η σημαντική επιτάχυνση στη διεκπεραίωση θεμάτων και εγγράφων - βέλτιστη απόκριση προς το εξωτερικό περιβάλλον
- Η σημαντική μείωση του διοικητικού και διαχειριστικού κόστους που μπορεί να ξεπεράσει τα 1.000 και πλέον ευρώ κατά έτος και ανά υπάλληλο που συμμετέχει με οποιοδήποτε τρόπο στον κύκλο ζωής ενός εγγράφου, σύμφωνα με μελέτη του IOBE
- Η ελαχιστοποίηση ή ακόμα και πλήρης απαλλαγή από τον σημαντικό φόρτο τετριμμένων καθημερινών εργασιών και διαδικασιών, που έχουν χαμηλή προστιθέμενη αξία και ανήκουν σε άλλη εποχή

***Το DocuTracks είναι μια απόλυτα διαδικτυακή τεχνολογική πλατφόρμα τελευταίας γενιάς που σχεδιάστηκε και αναπτύχθηκε με βάση τελευταίες τεχνολογικές καινοτομίες και πρότυπα, με σύγχρονη και ανοικτή αρχιτεκτονική, που προσαρμόζεται και ενσωματώνεται εύκολα και άμεσα σε υφιστάμενες τεχνολογικές υποδομές και με πολύ χαμηλές απαιτήσεις σε πρόσθετο έτοιμο εξοπλισμό και λογισμικό για να εγκατασταθεί και να λειτουργήσει.***

Το DocuTracks είναι ένα σύστημα λογισμικού το οποίο εξυπηρετεί με απόλυτο και άμεσο τρόπο τις στόχους ενός σύγχρονου ΣΗΔΕ, όπως αυτοί περιγράφονται στην παράγραφο 1.1. Αυτό το επιτυγχάνει μέσα από την απόλυτη συμμόρφωσή του με μια σειρά τεχνικών προδιαγραφών, οι οποίες απορρέουν από τους γενικούς και ειδικούς στόχους που έχουν τεθεί ανωτέρω. Στα επόμενα κεφάλαια γίνεται συνοπτική παρουσίαση των συγκεκριμένων προδιαγραφών, με όρους αρχιτεκτονικής, λειτουργικότητας, υπηρεσιών και οργάνωσης έργου για την υλοποίηση ενός ΣΗΔΕ σε έναν δημόσιο οργανισμό.

## 2 Τεχνικές Προδιαγραφές

### 2.1 Προδιαγραφές αρχιτεκτονικής & εξοπλισμού

#### 2.1.1 Προδιαγραφές Αρχιτεκτονικής

Η υλοποίηση ενός ΣΗΔΕ σε ένα δημόσιο φορέα οφείλει να ακολουθεί τρέχουσες, δόκιμες και καθιερωμένες πρακτικές σχεδιασμού και ανάπτυξης αρχιτεκτονικής αξιόπιστων και αποδοτικών διαδικτυακών εφαρμογών. Ως εκ τούτου θα πρέπει να βασίζεται σε πολυεπίπεδη αρχιτεκτονική (n-tier) και στη χρήση υπηρεσιοστρεφούς αρχιτεκτονικής (ServiceOrientedArchitecture - SOA). Οι γενικές αρχές, σε λειτουργικό και τεχνολογικό επίπεδο, που πρέπει να διέπει ένα σύγχρονο ΣΗΔΕ είναι:

1. Σύστημα **«ανοικτής» αρχιτεκτονικής** (openarchitecture), δηλαδή χρήση ανοικτών προτύπων που θα διασφαλίζουν ανεξαρτησία από συγκεκριμένο προμηθευτή και:
  - δικτυακή συνεργασία μεταξύ εφαρμογών ή/και συστημάτων τα οποία βρίσκονται σε διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα,
  - επεκτασιμότητα, χωρίς αλλαγές στη δομή και αρχιτεκτονική του, για την αντιμετώπιση των μεταβαλλόμενων/ αυξανόμενων αναγκών
  - εύκολη επέμβαση στη λειτουργικότητα (συντηρησιμότητα – maintainability)
  - ύψιστη διασφάλιση των δεδομένων.
2. **Αρθρωτή** (modular) **αρχιτεκτονική** του συστήματος, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού
3. Αρχιτεκτονική N-tier, για την ευελιξία της κατανομής του κόστους και φορτίου μεταξύ κεντρικών συστημάτων και σταθμών εργασίας, για την αποδοτική εκμετάλλευση του δικτύου και την ευκολία στην επεκτασιμότητα. Δυνατότητα κατανομής του υπολογιστικού φόρτου (loadbalancing) σε περισσότερους του ενός εξυπηρετητές (servers), διάφανα για τους χρήστες του συστήματος.
4. Χρήση **ενιαίων συστημάτων διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων** (RDBMS) για την ευκολία διαχείρισης του αναμενόμενου μεγάλου όγκου δεδομένων και την αυξημένη διαθεσιμότητα του συστήματος.
5. Χρήση υπηρεσιών καταλόγου συμβατών με το πρωτόκολλο LDAPV3 για τον έλεγχο πρόσβασης
6. Απλοποίηση και καθοδήγηση των χρηστών στη διεκπεραίωση των καθημερινών διαδικασιών
7. Χρήση ενιαίου γραφικού περιβάλλοντος λειτουργίας (GUI) του χρήστη.
8. Τήρηση στοιχείων auditing για ιχνηλάτηση ενεργειών χρηστών.
9. Διαβαθμισμένη πρόσβαση ανάλογα με το είδος των υπηρεσιών και την ταυτότητα των χρηστών.
10. Διασφάλιση της πληρότητας, ακεραιότητας, εμπιστευτικότητας και ασφάλειας των δεδομένων κατά τη χρήση και τη δικτυακή διακίνησή τους.
11. Πλήρης συμμόρφωση του Πληροφοριακού Συστήματος με το «Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και Πρότυπα Διαλειτουργικότητας».

12. Τεχνικάεγχειρίδια του συστήματος και των εργαλείων διαχείρισης (systemmanuals), καθώς και λεπτομερή εγχειρίδια λειτουργίας του συστήματος (operationmanuals) και υποστήριξης των χρηστών (usermanuals).
13. Δυνατότητα αξιοποίησης των τεχνολογιών serverconsolidation και virtualization και πιο συγκεκριμένα λειτουργίας του πληροφοριακού συστήματος σε περιβάλλον εικονικών μηχανών (virtualmachines).

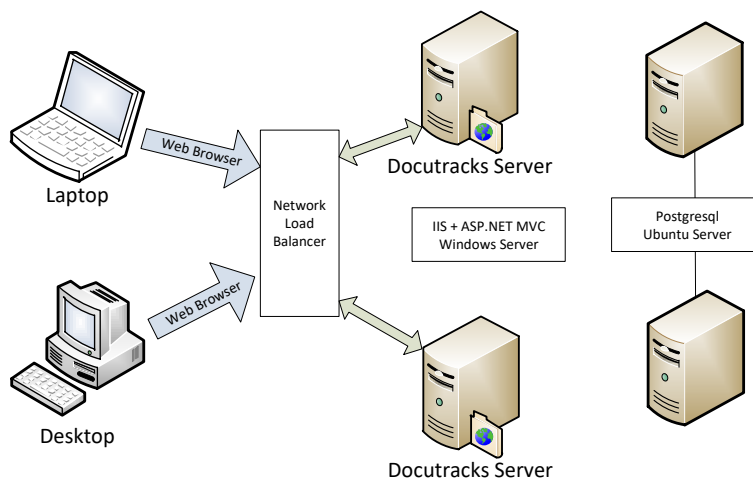
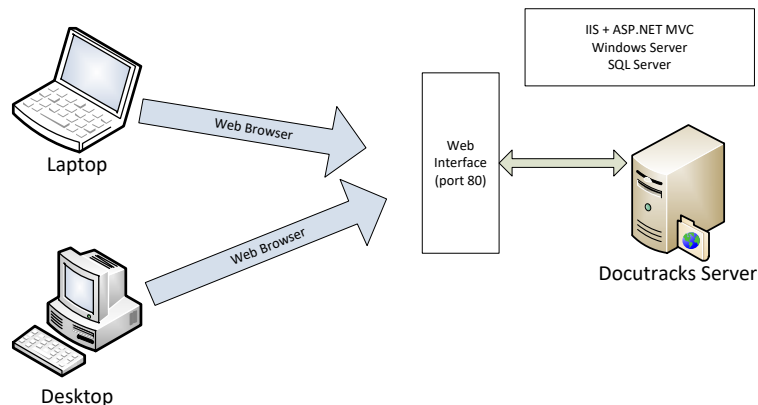
Η αρχιτεκτονική του DocuTracksσυμμορφώνεται με το σύνολο των παραπάνω απαιτήσεων.

### 2.1.2 Τεχνικές προδιαγραφές και απαιτήσεις σε εξοπλισμό& λογισμικό συστήματος

Το DocuTracksλειτουργεί ως μια κεντρικοποιημένη εφαρμογή που μπορεί να υποστηρίξει αρχιτεκτονικές διατάξεις χαμηλής και υψηλής διαθεσιμότητας. Υλοποιεί πολυεπίπεδη αρχιτεκτονική η οποία αξιοποιεί τρεις διακριτές εφαρμογές, τον browserτου χρήστη, τον εξυηρητητή εφαρμογών και τη σχεσιακή βάση δεδομένων.

Το λογισμικό του Browserεκτελείται στην τερματική συσκευή του χρήστη (laptop, tablet, κινητό τηλέφωνο), ενώ τα λογισμικά εξυηρητητή εφαρμογών και βάσης δεδομένων μπορούν να φιλοξενούνται στην ίδια ή σε διαφορετικές φυσικές ή εικονικές μηχανές.

Στα παρακάτω σχήματα απεικονίζεται η λειτουργία του ΣΗΔΕ σε ενδεικτικές διατάξεις χαμηλής και υψηλής διαθεσιμότητας



Αναφορικά με τις τεχνικές προδιαγραφές λογισμικού συστήματος:

- Σε επίπεδο Browser, μέσα από διαρκείς αναβαθμίσεις του, υποστηρίζει αποδοτικά τις πλέον πρόσφατες εκδόσεις των δημοφιλών browsers: GoogleChrome και MozillaFirefox.
- Σε επίπεδο εξυπηρετητή εφαρμογών, υποστηρίζει τον εξυπηρετητή εφαρμογών IIS από την έκδοση 7 και μετά, σε λειτουργικό σύστημα MicrosoftWindowsServer2012 StandardEdition ή νεώτερο, αδειοδοτημένο για WebWorkloads, σε διάταξη περιορισμένης διαθεσιμότητας (εγκατάσταση σε μια εικονική ή φυσική μηχανή) ή υψηλής διαθεσιμότητας (εγκατάσταση σε 2 ή περισσότερες εικονικές ή φυσικές μηχανές, εκμεταλευόμενες χαρακτηριστικά διαμοίρασης φόρτου που παρέχονται είτε από αφοσιωμένη διακτυακή συσκευή είτε από την τεχνολογία NLB (NetworkLoadBalancing) των Windows.
- Τέλος σε επίπεδο βάσης δεδομένων υποστηρίζει σχεσιακές βάσεις δεδομένων που φέρουν τα παρακάτω χαρακτηριστικά:
  - Δυναμική διαχείριση των χώρων αποθήκευσης
  - Υποστήριξη (εγγενώς ή μέσω custom επέκτασης ή μέσω προϊόντος τρίτου κατασκευαστή) κρυπτογράφησης / αποκρυπτογράφησης των δεδομένων που αποθηκεύονται στη Βάση Δεδομένων
  - Λειτουργία σε περιβάλλον κατά το οποίο τηρείται κρυπτογράφηση και προστασία της ακεραιότητας των δεδομένων όταν αυτά διακινούνται μεταξύ του applicationserver και του databaseserver που να υποστηρίζει ενδεδειγμένα πρότυπα π.χ. SSL.
  - Υποστήριξη ANSI SQL 1992
  - Υποστήριξη stored procedures
  - Υποστήριξη database triggers
  - Εγγενής υποστήριξη υπηρεσιών δημιουργίας αναφορών (reportingservices)
  - Μηχανισμός τήρησης αντιγράφων ασφαλείας της Βάσης Δεδομένων
  - Μηχανισμός αυτόματης ανάκαμψης (automaticrecovery) της Βάσης Δεδομένων από αποτυχίες διασφαλίζοντας την διαθεσιμότητα και ακεραιότητα των δεδομένων της βάσης
  - Γραφικό περιβάλλον κεντρικού ελέγχου και διαχείρισης, με τις παρακάτω δυνατότητες:
    - Διαχείριση αντικειμένων της βάσης (π.χ. χρηστών, πινάκων, views, storedproceduresκλπ)
    - Έλεγχος γεγονότων (events) και χρονοπρογραμματισμός jobs
    - Δυνατότητες Auditing για επιτυχείς και ανεπιτυχείς ενέργειες σε επίπεδο πρόσβασης στη Βάση και στα Δεδομένα
    - Υποστήριξη επιλεκτικού auditing ενεργειών σε συγκεκριμένες εγγραφές και στήλες πινάκων και views της Βάσης Δεδομένων.
    - Εκτέλεση και debugging των sqlqueries
    - Δυνατότητες Query optimization

- Backup/restore και χρονοπρογραμματισμός γεγονότων (π.χ backup)
- Προβολή logs

Οι βάσεις δεδομένων που υποστηρίζει το DocuTrack εγγενώς είναι οι Microsoft SQL Server και η PostgreSQL.

Τέλος, από πλευράς υλικού, οι απαιτήσεις τόσο για τον εξυπηρετητή εφαρμογών όσο και για το σύστημα της βάσης δεδομένων καταγράφονται στον παρακάτω πίνακα:

Υποδομή	Ελάχιστες απαιτήσεις	Προτεινόμενη υποδομή
Επεξεργαστής	Intel Xeon 2 core 64 bit	4 core, 64 bit processor
Μνήμη	4GB RAM	>= 8GB RAM
Storage*	200 GB SATA	>= 400 GB SATA ή SAS

\* Ο απαιτούμενος χώρος εξαρτάται από τον όγκο των ψηφιακών αρχείων που θα διαχειρίζεται το σύστημα.

## 2.2 Προδιαγραφές υποσυστημάτων

Οι γενικοί και ειδικοί στόχοι της υλοποίησης ενός ΣΗΔΕ σε ένα δημόσιο οργανισμό, όπως αυτοί καταγράφονται στο κεφάλαιο 1 επιδιώκονται μέσα από τη συμμόρφωση του ΣΗΔΕ με μια σειρά από τεχνικές προδιαγραφές. Οι προδιαγραφές αυτές οργανώνονται σε μια σειρά από λογικά υποσυστήματα. Ως τέτοια παρουσιάζονται στην παρούσα παράγραφο.

Τυπικά οι λειτουργίες ενός σύγχρονου ΣΗΔΕ που επιτυγχάνει τους στόχους που έχουν τεθεί στο κείμενο αυτό οργανώνονται στα παρακάτω υποσυστήματα:

- Υποσύστημα Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου
- Υποσύστημα Δημιουργίας και Διαχείρισης Εγγράφων.
- Υποσύστημα Διακίνησης Εγγράφων
- Υποσύστημα Διαχείρισης Ροών Εργασίας.
- Υποσύστημα Διαχείρισης Υποθέσεων.
- Υποσύστημα Ψηφιακών Υπογραφών
- Υποσύστημα Διαχείρισης Χρηστών και Οργανωτικής Δομής.
- Υποσύστημα Διαχείρισης Συστήματος
- Υποσύστημα Διεπαφής Επικοινωνίας με χρήστες
- Υποσύστημα Διαλειτουργικότητας και Επικοινωνίας με τρίτα συστήματα
- Υποσύστημα Αναφορών και Στατιστικών

Στις επόμενες παραγράφους παρουσιάζονται αναλυτικά οι τεχνικές προδιαγραφές του κάθε συστήματος.

### 2.2.1 Υποσύστημα Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου

Το υποσύστημα Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου θα χρησιμοποιηθεί για την τήρηση του βιβλίου πρωτοκόλλου σύμφωνα με τον Κανονισμό Επικοινωνίας Δημοσίων Υπηρεσιών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, Αποκέντρωσης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (2003).

Το ηλεκτρονικό πρωτόκολλο θα προσφέρει ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον για τη διαχείριση, την ασφαλή αποθήκευση και αναζήτηση εισερχομένων / εξερχομένων εγγράφων και συνημμένων, με διάφορα κριτήρια, καθώς και πληθώρα προηγμένων χαρακτηριστικών για την εύκολη διεκπεραίωση γραπτής και ηλεκτρονικής αλληλογραφίας.

Πιο συγκεκριμένα το υποσύστημα θα διαθέτει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

1. Δυνατότητα τήρησης πολλαπλών, συνδεδεμένων, βιβλίων ηλεκτρονικού πρωτοκόλλου για διάφορες υπηρεσίες του φορέα όπως γραμματείες, διευθύνσεις ή τμήματα και να καταχωρούνται πρωτόκολλα ηλεκτρονικά από διάφορα σημεία.
2. Ηλεκτρονική Πρωτοκόλληση όλων των εισερχόμενων και εξερχόμενων εγγράφων με βάση τους κανόνες που διέπουν τον φορέα.
3. Κατανομημένη πρωτοκόλληση, με διακριτό αριθμό πρωτοκόλλου ανά βαθμίδα της ιεραρχίας (τμήμα, διεύθυνση, γενική διεύθυνση, γενική γραμματεία, κ.ο.κ.) και απόδοση κεντρικού αριθμού πρωτοκόλλου από το ενιαίο κεντρικό πρωτόκολλο του φορέα.
4. Αυτόματη αρίθμηση (auto-numbering) και απόδοση μοναδικού αριθμού πρωτοκόλλου.
5. Μηχανισμό ελέγχου διπλής καταχώρησης εγγράφων.
6. Δυνατότητα ακύρωσης Αρ. Πρωτοκόλλου σε κατάλληλα εξουσιοδοτημένους χρήστες.
7. Αυτόματη έκδοση αποδεικτικού παραλαβής εγγράφου κατά την καταχώρηση πρωτοκόλλου που αφορά εισερχόμενα, με κατ' ελάχιστον τα εξής στοιχεία: Όνομα Αποστολέα, αριθμό πρωτοκόλλου, ημερομηνία πρωτοκόλλησης, Θέμα.
8. Συσχέτιση εγγράφων που έχουν καταχωρηθεί στο πρωτόκολλο (π.χ. απαντητική επιστολή σε προηγούμενο πρωτοκολλημένο έγγραφο ή σχετικά έγγραφα για τα οποία γίνεται αναφορά σε επιστολή).
9. Χαρακτηρισμός εξερχόμενου εγγράφου με δεδομένα του συστήματος "ΔΙΑΥΓΕΙΑ", π.χ. "Προς Ανάρτηση", "Αριθμός Διαδικτυακής Ανάρτησης (ΑΔΑ)", κλπ.
10. Χρήση μηχανισμού χρονοσήμανσης κατά την πρωτοκόλληση. Θα πρέπει να υποστηρίζεται έγκυρη χρονοσήμανση (time-stamping) με διασύνδεση με πιστοποιημένο φορέα παροχής υπηρεσιών ψηφιακής χρονοσήμανσης (ΕΡΜΗ, Εθνικό Ινστιτούτο Μετρολογίας ή άλλο αντίστοιχο αναγνωρισμένο φορέα).
11. Πρόβλεψη για ειδικές κατηγορίες εγγράφων με δική τους αρίθμηση
12. Πρόβλεψη για συγκεκριμένες υπηρεσιακές μονάδες με δική τους αυτοτελή πρωτοκόλληση
13. Υποστήριξη ταυτάριθμου αριθμού πρωτοκόλλου για τα απαντητικά έγγραφα.
14. Δυνατότητα μαζικής σειριακής απόδοσης αριθμών πρωτοκόλλου (Α.Π). σε καταχωρούμενα έγγραφα

### 2.2.2 Υποσύστημα Δημιουργίας και Διαχείρισης Εγγράφων

Το σύστημα θα πρέπει να προσφέρει μια σειρά από λειτουργίες διαχείρισης εγγράφων, καλύπτοντας τις σχετικές απαιτήσεις του ΚΕΔΥ και των Ν.4440 και Ν.3979.

#### Εισαγωγή και Δημιουργία Εγγράφων

1. Δυνατότητα εύκολης και γρήγορης εισαγωγής εγγράφων από οποιαδήποτε ευρείας χρήσης windows εφαρμογή.
2. Ενιαίο & ενσωματωμένο περιβάλλον για εισαγωγή εγγράφων από σαρωτές. Το σύστημα παρέχει ανεξαρτησία από τον τύπο του κάθε φορά χρησιμοποιούμενου σαρωτή και υποστηρίζει τουλάχιστον το πρότυπο TWAIN
3. Δυνατότητα λήψης εγγράφων από λογαριασμούς ηλεκτρονικού ταχυδρομείου μέσω δημοφιλών πρωτοκόλλων POP ή/ και IMAP.
4. Δυνατότητα εύκολης ανάρτησης εγγράφων που είναι δημοσιευμένα στο ΔΙΑΥΓΕΙΑ με καταχώρηση του ΑΔΑ και ανάκτηση εγγράφου και μεταδεδομένων από το ΔΙΑΥΓΕΙΑ
5. Δημιουργία εγγράφων με αυτόματο τρόπο με βάση πρότυπα έγγραφα (templates) όπως επίσης και να αποδώσουν μεταδεδομένα στο έγγραφο ανά περίπτωση
6. Εξελιγμένο μηχανισμό αναζήτησης εγγράφων με χρήση πολλαπλών κριτηρίων αναζήτησης.
7. Υποστήριξη καταχώρησης μαζί με το κύριο έγγραφο και συνημμένων (διαφόρων μορφοτύπων – formats) αλλά και ήδη καταχωρημένων σχετικών εγγράφων με το νέο έγγραφο όπως και τον προσδιορισμό του τύπου της σχέσης.

### **Διαχείριση εγγράφων**

1. Το σύστημα θα υποστηρίζει τουλάχιστον τους ακόλουθους τύπους εγγράφων:
  - Εισερχόμενο
  - Εξερχόμενο
  - Σχέδιο
  - Φύλλο Εσωτερικής Αλληλογραφίας
2. Χρήση φακέλων αρχειοθέτησης/τήρησης εγγράφων
3. Δημιουργία πολλαπλών αντιγράφων (ένα για κάθε ενδιαφερόμενη υπηρεσιακή μονάδα) με δυνατότητα διαχείρισης διαφορετικής κατάστασης ανά αντίγραφο και, κατ' ουσία, υπηρεσιακή μονάδα.
4. Ενσωμάτωση σχετικών εγγράφων και ο προσδιορισμός του τύπου της σχέσης
5. Ενσωμάτωση συνημμένων εγγράφων, χωρίς περιορισμό στον τύπο αρχείου
6. Τα έγγραφα θα μπορούν να σημανθούν με μεταδεδομένα (keywords).
7. Θα παρέχεται η δυνατότητα προκαθορισμού συγκεκριμένων τύπων και τιμών μεταδεδομένων ανά τύπο / κατηγορία εγγράφου για γρήγορη επιλογή από λίστα
8. Θα παρέχεται μηχανισμός ελέγχου & δημιουργίας εκδόσεων (versioncontrol) εγγράφων με πλήρες ιστορικό των διαφορετικών εγγράφων και στοιχεία των εκδοτών.
9. Το σύστημα θα μπορεί να αρχειοθετεί και να διαχειρίζεται οποιοδήποτε τύπο αρχείου

### **Αναζήτηση εγγράφων**

1. Το περιεχόμενο (content) των ηλεκτρονικών εγγράφων θα μπορεί αυτόματα να εξάγεται και να ενημερώνει τους σχετικούς πίνακες υποστήριξης των μηχανισμών αναζήτησης ελεύθερου κειμένου (fulltextsearch).
2. Κατά την αναζήτηση τα έγγραφα θα χαρακτηρίζονται με χρήση όλων των επιθυμητών πεδίων και δεδομένων, χωρίς περιορισμό στο πλήθος τους
3. Θα παρέχεται φιλικός & αποτελεσματικός μηχανισμός αναζήτησης των οντοτήτων πληροφοριών με δυνατότητα δυναμικής αναζήτησης εγγράφων με βάση συνδυασμό οντοτήτων όπως:

- ημερομηνίες (σύνταξης, δημοσίευσης κλπ.)
  - τίτλους
  - μεταδεδομένα
4. Κατά τη διατύπωση ερωτημάτων αναζήτησης, μπορούν να συνδιασθούν πιθανές τιμές σε μεταδεδομένα των εγγράφων και φράσεις στο περιεχόμενο των ίδιων των εγγράφων (metadatasearch&fulltextsearch), λαμβάνοντας υπ' όψη τα δικαιώματα προβολής συγκεκριμένων εγγράφων του χρήστη που πραγματοποιεί την αναζήτηση
  5. Ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα παρακολούθησης της «διαδρομής» του εγγράφου εντός του φορέα
  6. Θα υποστηρίζεται η προβολή ιστορικού ενεργειών χρήστη επί κάθε εγγράφου ως προς την διαχείριση, διακίνηση και διεκπεραίωση του

### 2.2.3 Υποσύστημα Διακίνησης Εγγράφων

Το υποσύστημα διακίνησης εγγράφων θα αποτελεί το μηχανισμό για την ψηφιακή διακίνηση των εγγράφων μεταξύ των χρηστών του οργανισμού.

1. Θα καλύπτει πλήρως τις προδιαγραφές του Κώδικα Επικοινωνίας Δημοσίων Υπηρεσιών ως προς τον τρόπο διακίνησης εγγράφων (ΚΕΔΥ)
2. Τα έγγραφα θα μπορούν να προωθηθούν σε χρήστες και ρόλους με δυνατότητα καθορισμού προθεσμίας διεκπεραίωσης, προτεραιότητας, σχολίων, κλπ.
3. Η παρακολούθηση της διακίνησης του εγγράφου θα πραγματοποιείται με εύκολο τρόπο από τους χρήστες με κατάλληλα δικαιώματα πρόσβασης
4. Το ιστορικό ενεργειών διακίνησης επί του εγγράφου θα καταγράφεται σε κάθε διακριτή ενέργεια διακίνησης επί του εγγράφου (λ.χ. πότε στάλθηκε, προς ποιους και από ποιον, πότε και σε ποιον χρεώθηκε, εάν αρχειοθετήθηκε ή απαντήθηκε, από ποιον και πότε, εάν υπογράφηκε, εάν δημιουργήθηκε ακριβές αντίγραφο κ.ο.κ.)
5. Θα παρέχεται η δυνατότητα εισαγωγής ενός εγγράφου τύπου σχεδίου (χωρίς άμεση πρωτοκόλληση), το οποίο θα δημιουργείται από τον συντάκτη του και στη συνέχεια θα ακολουθεί (μέσω του συστήματος) την προκαθορισμένη (βάση της ιεραρχίας) πορεία για έγκριση.
  - Σε κάθε στάδιο της διακίνησής του εγγράφου κατά τη διαδικασία της έγκρισής του θα πρέπει να ενσωματώνονται και οι ψηφιακές υπογραφές του αντίστοιχου υπογράφοντα (εφόσον αυτός διαθέτει τα απαραίτητα ψηφιακά πιστοποιητικά.
  - Όταν το σχέδιο λαμβάνει την τελική υπογραφή (από τον δηλωθέντα ως τελικό υπογράφοντα), τότε αυτό θα πρέπει να επιστρέφεται στον συντάκτη του για την μετατροπή του σε εξερχόμενο, το οποίο στη συνέχεια ακολουθεί την πορεία εξερχομένου εγγράφου.
  - Δυνατότητα σε κάθε εμπλεκόμενο στην διαδικασία έγκρισης του σχεδίου εγγράφου να καταχωρεί τις παρατηρήσεις του και να τροποποιεί το ψηφιακό αρχείο, ενσωματώνοντας τες σε αυτό ή δημιουργώντας νέα έκδοση.
6. Θα παρέχεται μηχανισμός ώστε το έγγραφο να επισυνάπτεται αυτόματα σε μήνυμα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας και να αποστέλλεται στον παραλήπτη τα στοιχεία του οποίου καταχωρήθηκαν κατά την εισαγωγή του εγγράφου στο σύστημα.
7. Θα υποστηρίζεται η δημιουργία απαντητικών εγγράφων και αυτόματη σύνδεση με το αντίστοιχο εισερχόμενο.



8. Θα υποστηρίζεται η διαδικασία χρεώσεων, κοινοποιήσεων και διανομών (σε τμήματα, αποδέκτες κλπ.) εισερχομένων εγγράφων
9. Θα υποστηρίζεται η διαδικασία σύνταξης, ανασκόπησης, έγκρισης, δημιουργίας ακριβούς αντιγράφου και αποστολής/ κοινοποίησης εξερχόμενων εγγράφων

#### 2.2.4 Υποσύστημα Διαχείρισης Ροών Εργασίας

1. Το σύστημα θα υποστηρίζει αυτοματοποιημένες ροές εργασίας στη διαχείριση των εγγράφων, που λειτουργούν με προκαθορισμένο τρόπο και σε προκαθορισμένες ακολουθίες ενεργειών διακίνησης και επεξεργασίας εγγράφων, όπως αποστολή (σε συγκεκριμένες υπηρεσιακές ομάδες), χρέωση (σε συγκεκριμένους χειριστές), αρχειοθέτηση, απάντηση, υπογραφή κ.ο.κ.
2. Το σύστημα θα υποστηρίζει εγγενώς και αυτοματοποιημένες ροές εργασίας για τον προκαθορισμό βημάτων εκτέλεσης διαδικασιών που απαιτούνται για τη διεκπεραίωση συγκεκριμένων υποθέσεων
3. Η δρομολόγηση – διακίνηση των εγγράφων θα παρέχεται με αυτοματοποιημένο τρόπο με χρέωση στους αρμόδιους υπαλλήλους και εξωτερικούς συνεργάτες.
4. Η μοντελοποίηση και λειτουργία των ροών εργασιών (workflows) θα πραγματοποιείται χωρίς να απαιτείται η συγγραφή πηγαίου κώδικα σε συμβατική γλώσσα προγραμματισμού
5. Ειδικά για τις ροές εργασίας που ρυθμίζουν διαδικασίες διεκπεραίωσης υποθέσεων θα υποστηρίζονται τα διεθνή πρότυπα μοντελοποίησης BPMN 2.0 και CMMN 1.1.

#### 2.2.5 Υποσύστημα Διαχείρισης Υποθέσεων

Το πληροφοριακό σύστημα θα διαθέτει υποσύστημα διαχείρισης υποθέσεων (casemanagement) το οποίο συμμορφώνεται με τη μοντελοποίηση και την σημειογραφία Case Management Model and Notation™ (CMMN™) έκδοση 1.1 του Object Management Group (OMG). Το υποσύστημα αναλαμβάνει την εκτέλεση ροών εργασιών για κάθε τύπο εγγράφου και υπόθεσης που εισάγεται στο σύστημα. Επίσης υποστηρίζει την διαχείριση φακέλων υποθέσεων. Αναλυτικά το πληροφοριακό σύστημα:

- Θα υποστηρίζεται η οργάνωση πολλαπλών εγγράφων που αφορούν μια κοινή «υπόθεση» σε ενιαίο φάκελο της υπόθεσης
- Οι φάκελοι υποθέσεων θα χαρακτηρίζονται με μια σειρά μεταδεδομένων που περιλαμβάνουν:
  - Τον τύπο του φακέλου (όνομα της διαδικασίας που μοντελοποιεί)
  - Λέξεις κλειδιά
  - Ημερομηνίες και προθεσμία διεκπεραίωσης
  - Στοιχεία ενδιαφερομένου (λ.χ. ονοματεπώνυμο πολίτη, επωνυμία εταιρείας) που αποτελεί τον βασικό εμπλεκόμενο στο συγκεκριμένο φάκελο
  - Τη (μη γραμμική) ακολουθία τύπων εγγράφου που περιλαμβάνει κάθε φάκελος, στην οποία θα καθορίζεται η θέση του εγγράφου στην ακολουθία και η προθεσμία για την κατάθεση του εγγράφου (σε ημέρες) από την καταχώρηση του

προηγούμενου εγγράφου στην ακολουθία. Η ακολουθία αυτή όταν συμπληρώνεται από συγκεκριμένα έγγραφα που εμπίπτουν στους προδιαγεγραμμένους τύπους εγγράφων, αποτυπώνει τη χρονική ροή εξέλιξης της υπόθεσης

- Καταγραφή τυποποιημένων και μη συμβάντων που έχουν ενδιαφέρον για τη διεκπεραίωση της διαδικασίας
- Τις υπηρεσιακές μονάδες (από το οργανόγραμμα) που έχουν δικαίωμα προβολής ενός φακέλου και αυτές που έχουν δικαίωμα προσθήκης εγγράφων στο φάκελο αυτόν – δηλαδή τις εμπλεκόμενες με τη διαδικασία υπηρεσιακές μονάδες
- Θα υποστηρίζονται βασικές λειτουργίες επί των φακέλων, όπως:
  - Δημιουργία φακέλου
  - Προβολή καταλόγων φακέλων
  - Ανάσυρση και προβολή φακέλου
  - Προσθήκη (νέου ή υφισταμένου) εγγράφου σε φάκελο
  - Αποστολή φακέλου σε συνεργαζόμενες υπηρεσιακές μονάδες
  - Χρέωση φακέλου σε έναν ή περισσότερους χρήστες

### 2.2.6 Υποσύστημα Ψηφιακών Υπογραφών

Η υποστήριξη ψηφιακών υπογραφών θα πρέπει να καλύπτει πλήρως τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού κανονισμού eIDAS και θα πρέπει να καλύπτει τις παρακάτω προδιαγραφές:

1. Η ενσωμάτωση της ψηφιακής υπογραφής θα πραγματοποιείται χωρίς την απαίτηση για εγκατάσταση και χρήση οποιασδήποτε desktop εφαρμογής (λ.χ. office, acrobat, κλπ). Το σύστημα υποστηρίζει και ψηφιακή υπογραφή που χρησιμοποιεί ψηφιακά πιστοποιητικά σκληρής αποθήκευσης σε usbtokens ή smartcards, συμβατά με την υποδομή δημόσιου κλειδιού που διατηρεί Πιστοποιημένος Πάροχος Υπηρεσιών Εμπιστοσύνης (π.χ. ΕΡΜΗΣ)
2. Θα παρέχεται πλήρης διαλειτουργία με τις υπηρεσίες επαλήθευσης ψηφιακών πιστοποιητικών του Πιστοποιημένου Παρόχου Υπηρεσιών Εμπιστοσύνης που θα επιλεγεί
3. Θα υποστηρίζεται χρονοσήμανση - time-stamping μέσω αξιοποίησης κατάλληλης υπηρεσίας χρονοσήμανσης
4. Θα υποστηρίζονται τόσο tokenbased προηγμένες ψηφιακές υπογραφές όσο και ψηφιακές υπογραφές από απόσταση, με τρόπο συμβατό με τις προβλέψεις του eIDAS.

### 2.2.7 Υποσύστημα Διαχείρισης Χρηστών και Οργανωτικής Δομής

Το υποσύστημα αυτό θα παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας χρηστών και ομάδων εργασίας όπου κάθε ομάδα εργασίας θα αποτελείται από μια ομάδα χρηστών που θα ανήκουν σε μία ή περισσότερες διευθύνσεις/τμήματα του υπουργείου. Η κάθε ομάδα εργασίας θα αποτελεί μια οντότητα όπου θα έχουν πρόσβαση σε κοινά αρχεία και θα μπορούν να της χρεωθούν έγγραφα.

Αναλυτικότερα:

- Θα παρέχεται περιβάλλον διαχείρισης της πολιτικής ασφάλειας βάσει ρόλων χρηστών και παρέχει ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης δικαιωμάτων βάσει:
  - χρήστη/ ρόλου / θέσης οργανογράμματος

- τύπο εγγράφου
- είδος δικαιώματος (προβολή εγγράφου, προσθήκη εγγράφου, τροποποίηση εγγράφου)
- Θα παρέχεται η δυνατότητα διαχείρισης της ιεραρχικής δομής ενός φορέα μέσα από εύχρηστο webinterface
- Θα υποστηρίζεται η δυνατότητα δημιουργίας ειδικών ομάδων εκτός της βασικής ιεραρχίας
- Για την πρόσβαση των χρηστών θα καθορίζονται κωδικοί πρόσβασης / ελέγχου. Η πρόσβαση στο σύστημα και στα δεδομένα από μη εξουσιοδοτημένους χρήστες δεν θα είναι επιτρεπτή.
- Θα πρέπει το υποσύστημα να υποστηρίζει τη διασύνδεση και συγχρονισμό με LDAP/AD.
- Θα παρέχεται η δυνατότητα αναλυτικής καταγραφής των λειτουργιών που εκτελεί κάθε χρήστης στο σύστημα (audittrail).
- Τα δικαιώματα χρήσης θα καθορίζονται για κάθε προσφερόμενη λειτουργικότητα του συστήματος.
- Θα υποστηρίζεται διασύνδεση με υπηρεσίες καταλόγου του φορέα συμβατές με το πρότυπο LDAPv3, τόσο για το συγχρονισμό όσο και για την πιστοποίηση χρηστών.

### 2.2.8 Υποσύστημα Διαχείρισης Συστήματος

Το υποσύστημα αυτό θα αποτελεί το διαχειριστικό περιβάλλον του συστήματος. Εξουσιοδοτημένοι χρήστες του συστήματος θα μπορούν να διαχειρίζονται το σύνολο της πληροφορίας που αφορά στους τύπους των μεταδεδομένων τόσο για τα έγγραφα όσο και για τις υποθέσεις, αλλά και γενικότερα όλης της βοηθητικής πληροφορίας σχετικά με το σύνολο των δυνατοτήτων του συστήματος (εισαγωγή και επεξεργασία αποστολών, παραληπτών, μεθόδων αποστολής εγγράφων, η διαχείριση των μεταδεδομένων του συστήματος, διαχείριση αναφορών, modules κλπ). Μέσω αυτού θα πραγματοποιούνται όλες οι ρυθμίσεις για την άρτια λειτουργία του ΣΗΔΕ.

### 2.2.9 Υποσύστημα Διεπαφής Επικοινωνίας με χρήστες

Η γραφική διεπαφή με το χρήστη θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από αυξημένη ευχρηστία και φιλικότητα. Θα πρέπει να συγκεντρώνει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

1. Θα παρέχεται Webbased περιβάλλον εργασίας τόσο για τον χρήστη όσο και για τον διαχειριστή, χωρίς να είναι απαραίτητη η εγκατάσταση client εφαρμογής (με εξαίρεση λειτουργίες εισαγωγής εγγράφων από scanner ή από οποιαδήποτε windows εφαρμογή και βιβλιοθήκες / οδηγούς συσκευών ψηφιακής υπογραφής).
2. Θα παρέχεται υποστήριξη για Mobiles / Tablets με χρήση προτύπων για touchscreen συσκευές και responsive design. Εναλλακτικά θα πρέπει το ΣΗΔΕ να περιλαμβάνει Native mobile εφαρμογή.
3. Θα υποστηρίζεται αυτόματη ειδοποίηση (notification) για ανατεθείσες εργασίες, μέσα από το σύστημα μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή/και με χρήση μηχανισμού άμεσων ειδοποιήσεων (notifications) στην ίδια την εφαρμογή.
4. Θα παρέχεται πρόσβαση στις πληροφορίες ενός εγγράφου / φακέλου υπόθεσης και στις διαθέσιμες ενέργειες στην ίδια σελίδα.

### 2.2.10 Υποσύστημα Διαλειτουργικότητας και Επικοινωνίας με τρίτα συστήματα

1. Το σύστημα θα καλύπτει τις προδιαγραφές του eGif για την ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ πληροφοριακών συστημάτων των φορέων του δημόσιου τομέα

2. Θα παρέχεται δυνατότητα αυτόματης ανάρτησης στην πύλη ΔΙΑΥΓΕΙΑ (<http://diavgeia.gov.gr>) των χαρακτηρισμένων ως "Προς Ανάρτηση" εξερχόμενων εγγράφων.
3. Θα παρέχεται υποστήριξη αυτόματης δημοσίευσης αποφάσεων στο πληροφοριακό σύστημα «Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων – ΚΗΜΔΗΣ»
4. Θα παρέχεται δυνατότητα ηλεκτρονικής υποβολής εγγράφων μέσα από τον διαδικτυακό κόμβο του φορέα και αυτόματης προώθησής τους προς τις αρμόδιες προς ενέργεια μονάδες του φορέα
5. Θα παρέχεται υποστήριξη δημοσίευσης των εγγράφων στον ιστότοπο/portal του φορέα
6. Θα παρέχεται δυνατότητα πλήρους διασύνδεσης του συστήματος μέσω μηχανισμού adapters ή/και webservices με άλλα συστήματα διαχείρισης οντοτήτων πληροφοριών, παρέχοντας την δυνατότητα μικτού και πλήρους ολοκληρωμένου περιβάλλοντος διαχείρισης δεδομένων.
7. Το σύστημα θα παρέχει API (ApplicationProgrammingInterface) ώστε να είναι δυνατή η μέγιστη προσαρμογή και επεκτασιμότητα του στο σύνολο της λειτουργικότητάς του.
8. Το σύστημα θα υποστηρίζει (μέσω του υποσυστήματος διαχείρισης υποθέσεων) το πρότυπο CaseManagementModelandNotation (CMMN) για την ανταλλαγή δεδομένων μοντέλων υποθέσεων μεταξύ διαφορετικών συστημάτων.
9. Θα πρέπει να υποστηρίζεται η ανταλλαγή εγγράφων με τρίτα συστήματα μέσω της Ευρωπαϊκής υποδομής eDelivery
10. Θα πρέπει το σύστημα να διαλειτουργεί με το κεντρικό σύστημα διακίνησης εγγράφων που προβλέπεται από το άρθρο 24 του Ν. 4440/2016.

### 2.2.11 Υποσύστημα Αναφορών και Στατιστικών

Το υποσύστημα στατιστικών δεδομένων θα παρέχει εγγενώς τη δυνατότητα παραγωγής παραμετρικών αναφορών και θα αποσκοπεί στην εξαγωγή ποσοτικών στατιστικών που θα αφορούν όλες τις μονάδες και τους χρήστες του οργανισμού. Εκτός των ποσοτικών χαρακτηριστικών που θα βασίζονται στις ενέργειες που πραγματοποιούνται από τους χρήστες στο πρόγραμμα, η εφαρμογή θα πρέπει να εξάγει και στατιστικά που θα μπορούν δυνητικά να χρησιμοποιηθούν από την διοίκηση με σκοπό την ταχύτερη, και πιο στοχευμένη λήψη αποφάσεων.

Αναλυτικότερα το υποσύστημα θα παρέχει κατ' ελάχιστον τις ακόλουθες δυνατότητες:

- Απλοποιημένη διαδικασία δημιουργίας αναφορών. Δυνατότητα παραγωγής δυναμικών αναφορών με χρήση συγκεκριμένων κριτηρίων και εξαγωγή τους σε εκτυπώσιμη ή ηλεκτρονική μορφή
- Υποστήριξη παραγωγής αναφορών ανά Υπηρεσιακή Μονάδα και χρήστη
- Δυνατότητα εξαγωγής αναφορών σε διάφορες μορφές αρχείων

### 3 Προδιαγραφές υπηρεσιών

Για την αποτελεσματική υλοποίηση ενός ΣΗΔΕ σε ένα δημόσιο οργανισμό, πέρα από την προμήθεια του συστήματος λογισμικού το οποίο πληροί τις προδιαγραφές που καταγράφονται στο κεφάλαιο 2, απαιτείται η παροχή μιας σειράς υπηρεσιών. Οι προδιαγραφές των υπηρεσιών αυτών καταγράφονται στο παρόν κεφάλαιο.

#### 3.1.1 Μελέτη Εφαρμογής

Με την έναρξη της υλοποίησης του ΣΗΔΕ πρέπει να γίνεται συστηματικός σχεδιασμός του όλου έργου, μέσα από την εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής. Η μελέτη αυτή θα πρέπει να περιλαμβάνει την ανάλυση των απαιτήσεων, το σχεδιασμό της αρχιτεκτονικής λύσης, την επικαιροποίηση των προδιαγραφών αυτής, καθώς και οδηγό με τη διαδικασία των δοκιμών και των ελέγχων σε επίπεδο υποσυστημάτων και εφαρμογών. Αναλυτικά η Μελέτη Εφαρμογής περιλαμβάνει:

- Οργάνωση Διαχείρισης Έργου και περιγραφή αυτού από την πλευρά της οργάνωσης, του προγραμματισμού και της μεθοδολογίας διασφάλισης ποιότητας.
- Αναλυτική καταγραφή των διαδικασιών και των ροών πληροφορίας, των ρόλων και των ομάδων χρηστών)
- Απαιτήσεις και Αρχιτεκτονική Συστήματος
- Απαιτήσεις Λογισμικού/ών και περιγραφή των λειτουργικών (functional) και μη λειτουργικών (nonfunctional) απαιτήσεων του λογισμικού και των εφαρμογών.
- Περιγραφή της μεθοδολογίας των δοκιμών και των Σεναρίων Ελέγχου που θα ακολουθήσει ο Ανάδοχος καθώς και Σχέδιο Ελέγχων Συστήματος.
- Ανάλυση εφικτότητας μετάπτωσης δεδομένων από τα άλλα ΣΗΔΕ.
- Προσχέδιο κατάρτισης/ εκπαίδευσης στελεχών Φορέα και περιγραφή Εγχειριδίων Χρήσης και διαχείρισης.
- Μεθοδολογία καταγραφής των δεικτών τήρησης ποιότητας παρεχόμενων υπηρεσιών και απόδοσης για το σύνολο της προσφερόμενης λύσης.

#### 3.1.2 Εγκατάσταση / Παραμετροποίηση

Την υποβολή και έγκριση της Μελέτης Εφαρμογής πρέπει να ακολουθεί η παροχή των απαιτούμενων υπηρεσιών εγκατάστασης, παραμετροποίησης και θέσης σε καλή λειτουργία του εξοπλισμού, λογισμικού και εφαρμογών:

- Προμήθεια εξοπλισμού
- Εγκατάσταση/παραμετροποίηση του hardware και του λογισμικού
- Παραμετροποίηση και επίτευξη διασύνδεσης/διαλειτουργίας με συστήματα/εφαρμογές όπως θα προκύψει από τη Μελέτη Εφαρμογής.
- Μεμονωμένος έλεγχος (unittesting) του λογισμικού
- Μετάπτωση δεδομένων από υφιστάμενο σύστημα ηλεκτρονικού πρωτοκόλλου
- Έλεγχος ορθότητας λειτουργίας του πληροφοριακού συστήματος (εφαρμογή αρχικών σεναρίων ελέγχων)

Η τεκμηρίωση θα παραδοθεί σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή και θα αφορά:

- Εγχειρίδια χρηστών (usermanuals) τα οποία θα περιγράφουν αναλυτικά τη λειτουργία της εφαρμογής, την πλοήγηση του χρήστη, το γραφικό περιβάλλον, σενάρια χρήσης κ.λπ.
- Εγχειρίδια διαχείρισης του συστήματος

### 3.1.3 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

Για τη λειτουργία του εγκατεστημένου ΣΗΔΕ θα πρέπει να παρέχονται υπηρεσίες εκπαίδευσης με βάση συγκεκριμένο πρόγραμμα εκπαίδευσης για την υιοθέτηση, εφαρμογή και εκτέλεση των νέων διαδικασιών που θα επιβάλει η λειτουργία του πληροφοριακού συστήματος. Η παροχή των υπηρεσιών εκπαίδευσης περιλαμβάνει την έγκαιρη συγκέντρωση και υποβολή εκπαιδευτικού υλικού και προγράμματος εκπαίδευσης, την υλοποίηση του προγράμματος (μέσα από εκπαιδευτικά σεμινάρια και Onthejobtraining) και την σύνταξη έκθεσης απολογισμού εκπαίδευσης με έμφαση στην υποστήριξη της εμπέδωσης των νέων διαδικασιών και στην ανάδειξη τυχόν προβλημάτων και αδυναμιών που θα αντιμετωπιστούν κατά τη φάση της πιλοτικής λειτουργίας.

Αναλυτικότερα, στο πλαίσιο της εκπαίδευσης εκτελούνται οι παρακάτω δραστηριότητες:

- Οριστικοποίηση προγράμματος εκπαίδευσης, οργάνωση και προετοιμασία εκπαίδευσης των χρηστών του πληροφοριακού συστήματος.
- Δημιουργία εκπαιδευτικού και εποπτικού υλικού εκπαίδευσης, με βάση τις ανάγκες και την ετοιμότητα των στελεχών του Φορέα να αξιοποιήσουν το σύστημα, και τον προσδοκώμενο ρόλο στην επιχειρησιακή του αξιοποίηση.
- Εκπαίδευση χρηστών και ειδικότερα:
  - Παροχή υπηρεσιών εκπαίδευσης σε ικανό αριθμό χρηστών (ενδεικτικά στο 10% των συνολικών χρηστών) του πληροφοριακού συστήματος τουλάχιστον 5 ωρών στον καθένα, ώστε οι χρήστες αυτοί, μαζί με τους διαχειριστές να υποστηρίξουν το σύνολο του προσωπικού στην εξάπλωση της χρήσης του ΣΗΔΕ
  - Παροχή υπηρεσιών εκπαίδευσης σε ομάδα 2-5 διαχειριστών του πληροφοριακού συστήματος τουλάχιστον 20 ωρών

### 3.1.4 Υπηρεσίες Υποστήριξης Πιλοτικής Λειτουργίας

Το χρονικό διάστημα υποστήριξης στην Πιλοτική λειτουργία του συστήματος είναι 2 μήνες

Κατά την περίοδο Πιλοτικής λειτουργίας θα πρέπει να διεξαχθούν δοκιμές ελέγχου λειτουργικότητας, προσθήκες/ τροποποιήσεις, σύνθεση, πιλοτική χρήση κ.λπ. με στόχο να επιβεβαιωθεί η απόλυτα εύρυθμη λειτουργία του πληροφοριακού συστήματος και η συνεργασία με άλλα πληροφοριακά συστήματα (που θα προκύψουν από τη Μελέτη Εφαρμογής) με τη συνεργασία κατάλληλης ομάδας χρηστών του Φορέα

Στο πλαίσιο των εργασιών αυτών εντάσσονται:

- Οι παραμετροποιήσεις και προσαρμογές λογισμικού που έγιναν
- Οι ρυθμίσεις του λογισμικού συστήματος
- Οι ρυθμίσεις της βάσης δεδομένων

- Η ολοκλήρωση του λογισμικού με τις απαιτούμενες διαδικασίες
- Η φυσική ανταπόκριση του συστήματος
- Οι διασυνδέσεις και οι ανταλλαγές δεδομένων
- Οποιαδήποτε άλλη παράμετρος επηρεάζει την ομαλή λειτουργία του συστήματος
- Οι τελικές ρυθμίσεις του συστήματος για την βελτίωση της απόδοσης (finetuning)
- Η ομαλή λειτουργία των επί μέρους υποσυστημάτων και λειτουργιών.
- Η ασφάλεια και ομαλή λειτουργία των δεδομένων.

Στην περίοδο αυτή θα πραγματοποιηθεί και μετάπτωση δεδομένων σύμφωνα με τη μεθοδολογία που θα οριστικοποιηθεί στη Μελέτη Εφαρμογής.

Κατά την περίοδο Πιλοτικής λειτουργίας και για το ωράριο λειτουργίας του φορέα ο Ανάδοχος θα πρέπει να παρέχει, μέσω υπηρεσίας Helpdesk, άμεση βοήθεια πρώτου επιπέδου για όλους τους χρήστες του συστήματος.

Επίσης οι προσφερόμενες υπηρεσίες θα περιλαμβάνουν:

- Παρακολούθηση της καλής λειτουργίας, καθημερινή διαχείριση όλων των συστημάτων (Εξοπλισμού και Εφαρμογών)
- Καθημερινή διαχείριση, και παροχή υπηρεσιών για την αποκατάσταση οποιασδήποτε δυσλειτουργίας όλων των συστημάτων (Εξοπλισμός, εφαρμογές και λογισμικό, κ.λπ.)

### 3.1.5 Υπηρεσίες κατά την Περίοδο Εγγύησης

Η ελάχιστη Περίοδος Εγγύησης είναι ένα (1) έτος από την Οριστική Παραλαβή του έργου. Οι υπηρεσίες της Περιόδου Εγγύησης παρέχονται δωρεάν.

Στο πλαίσιο των υπηρεσιών αυτών παρέχεται εγγύηση για την καλή και σύμφωνη με τα οριζόμενα στις προδιαγραφές, λειτουργία του Συστήματος (λογισμικού συστήματος, λογισμικού εφαρμογών) καθ' όλη τη διάρκεια της Περιόδου Εγγύησης. Κατά τη διάρκεια της περιόδου αυτής, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προβεί στην αντιμετώπιση και αποκατάσταση των οποιωνδήποτε λειτουργικών και τεχνικών προβλημάτων παρουσιαστούν στο σύστημα, χωρίς επιπρόσθετο κόστος για τον φορέα.

Κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας του συστήματος, οι προσφερόμενες υπηρεσίες του είναι οι παρακάτω

- Διασφάλιση καλής λειτουργίας του εξοπλισμού και με δικά του έξοδα αποκατάσταση κάθε ελαττώματος που παρουσιάζεται κατά την περίοδο αυτή.
- Αποκατάσταση των βλαβών και ανωμαλιών λειτουργίας του συστήματος.
- Αποκατάσταση των ανωμαλιών λειτουργίας του λογισμικού εφαρμογών (bugs). Κατόπιν έγγραφης ειδοποίησης από τον φορέα, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός μιας ημέρας από την αναγγελία εφόσον αυτά δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων. Αν η πλήρης και οριστική λύση του προβλήματος δεν είναι εφικτή εντός του συγκεκριμένου χρονικού ορίου θα πρέπει, εντός του χρονικού αυτού ορίου, να προτείνεται εναλλακτικός τρόπος αποκατάστασης των προβλημάτων, εφικτός και άμεσα υλοποιήσιμος.

- Παράδοση – εγκατάσταση τυχόν νέων εκδόσεων του λογισμικού συστήματος και εφαρμογών.
- Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων του υλικού και λογισμικού.
- Προληπτική συντήρηση του συστήματος και των εφαρμογών, η οποία πρέπει να είναι πέραν του ωραρίου κανονικής λειτουργίας του φορέα.
- Υπηρεσία HelpDesk για όλους τους χρήστες του συστήματος.

Καθόλη τη διάρκεια του έργου, συμπεριλαμβανομένης και της περιόδου εγγύησης, αν τεθεί σε λειτουργία το κεντρικό ηλεκτρονικό σύστημα για την αυτόματη ηλεκτρονική ανταλλαγή και διακίνηση εγγράφων μεταξύ των φορέων του Δημοσίου ( όπως ορίζεται στον Νόμο 4440/2016) θα πρέπει να υλοποιηθεί η διασύνδεση του ΣΗΔΕ με το σύστημα αυτό χωρίς επιπλέον κόστος .

#### 4 Προδιαγραφές οργάνωσης έργου και χρονοδιάγραμμα

Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του παρόντος έργου, είναι απαραίτητο να ακολουθηθεί συγκεκριμένη μεθοδολογία, η οποία έχει αναπτυχθεί λαμβάνοντας υπόψη τόσο το περιβάλλον εγκατάστασης και λειτουργίας όσο και τις αντικειμενικές δυσκολίες που θα προκύψουν κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης των υποσυστημάτων. Η εν λόγω μεθοδολογία διέπεται εξ ολοκλήρου από μια σαφή και ορθολογική ιεράρχηση συγκεκριμένων φάσεων, οι οποίες οδηγούν την εκτέλεση του έργου με ασφάλεια μέχρι την οριστική του παράδοση.

Οι φάσεις αυτές βρίσκονται σε πλήρη συμφωνία με τις φάσεις του προτεινόμενου έργου και αναλύονται ως εξής:

##### 4.1 Φάση 1: Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής

Μήνας Έναρξης	Αρχή M1	Μήνας Λήξης	Τέλος M1
Τίτλος Φάσης	Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής		
Στο πλαίσιο της συγκεκριμένης φάσης δρομολογείται η εξειδικευμένη ανάλυση απαιτήσεων, ο αναλυτικός σχεδιασμός του ΟΠΣ και η εξειδίκευση της οργάνωσης και της μεθοδολογίας διοίκησης και διαχείρισης ποιότητας του έργου.			
Παραδοτέα			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Π1: Μελέτη Εφαρμογής</li> </ul>			

##### 4.2 Φάση 2: Εγκατάσταση και παραμετροποίηση λογισμικού

Μήνας Έναρξης	Αρχή M1	Μήνας Λήξης	Τέλος M2
Τίτλος Φάσης	Προμήθεια – εγκατάσταση και παραμετροποίηση έτοιμου λογισμικού		



Κατά τη διάρκεια της φάσης, ο Ανάδοχος θα προσφέρει υπηρεσίες εγκατάστασης, παραμετροποίησης και θέσης σε καλή λειτουργία του εξοπλισμού, λογισμικού και εφαρμογών. Ειδικότερα ο Προμηθευτής θα προσφέρει:

- Προμήθεια εξοπλισμού
- Εγκατάσταση/παραμετροποίηση του hardware και του λογισμικού
- Παραμετροποίηση και επίτευξη διασύνδεσης/διαλειτουργίας με συστήματα/εφαρμογές όπως θα προκύψει από τη Μελέτη Εφαρμογής
- Τεκμηρίωση του πληροφοριακού συτήματος

Παραδοτέα

- Π2.1: Εγκατεστημένο λογισμικό σε λειτουργική ετοιμότητα
- Π2.2: Εγχειρίδια τεκμηρίωσης λογισμικού

### 4.3 Φάση3: Εκπαίδευση Χρηστών

Μήνας Έναρξης	Αρχή Μ3	Μήνας Λήξης	Τέλος Μ3
<b>Τίτλος Φάσης</b>	<b>Εκπαίδευση Χρηστών</b>		
<p>Οι εργασίες που θα γίνουν σε αυτή τη φάση είναι:</p> <p>Θα πραγματοποιηθεί πρόγραμμα εκπαίδευσης για την εφαρμογή και εκτέλεση των νέων διαδικασιών μέσω του πληροφοριακού συστήματος. Ο Ανάδοχος θα προσκομίσει έγκαιρα το εκπαιδευτικό υλικό και το πρόγραμμα εκπαίδευσης. Ο Φορέας θα συνεργαστεί με τον Ανάδοχο για την απρόσκοπτη υλοποίηση του προγράμματος εκπαίδευσης. Τέλος θα παραδοθεί έκθεση απολογισμού εκπαίδευσης με έμφαση στην υποστήριξη της εμπέδωσης των νέων διαδικασιών και στην ανάδειξη τυχόν προβλημάτων και αδυναμιών που θα αντιμετωπιστούν κατά τη φάση της πιλοτικής λειτουργίας.</p>			
<p>Παραδοτέα</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Π3.1: Επικαιροποιημένο Πρόγραμμα Εκπαίδευσης</li> <li>▪ Π3.2: Εκπαιδευτικό Υλικό για τα σεμινάρια σε τάξη</li> <li>▪ Π3.3: Υλοποίηση εκπαίδευσης προσωπικού Φορέα</li> <li>▪ Π3.4: Φύλλα Αξιολόγησης Εκπαίδευσης</li> <li>▪ Π3.5: Αναφορά Αξιολόγησης Αποτελεσμάτων Εκπαίδευσης</li> </ul>			

### 4.4 Φάση4: Πιλοτική Λειτουργία

Μήνας Έναρξης	Αρχή Μ3	Μήνας Λήξης	Τέλος Μ4
---------------	---------	-------------	----------

Τίτλος Φάσης	Πιλοτική Λειτουργία
<p>Κατά την περίοδο Πιλοτικής λειτουργίας θα διεξαχθούν δοκιμές ελέγχου λειτουργικότητας, προσθήκες/ τροποποιήσεις, σύνθεση, πιλοτική χρήση κ.λπ. με στόχο να επιβεβαιωθεί η απόλυτα εύρυθμη λειτουργία του πληροφοριακού συστήματος και η συνεργασία με άλλα πληροφοριακά συστήματα (που θα προκύψουν από τη Μελέτη Εφαρμογής). Επίσης θα πραγματοποιηθεί μετάπτωση δεδομένων από υπάρχουσες εφαρμογές. Ο Ανάδοχος καλείται να παράσχει άμεση βοήθεια πρώτου επιπέδου για όλους τους χρήστες του συστήματος.</p>	
<p>Παραδοτέα</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Π4.1: Τεύχος Διενέργειας και Αποτελεσμάτων UserAcceptanceTests</li> <li>▪ Π4.2: Τεύχος Αποτελεσμάτων Πιλοτικής Λειτουργίας Συστήματος</li> <li>▪ Π4.3: Επικαιροποιημένα Εγχειρίδια Τεκμηρίωσης</li> <li>▪ Π4.4: Τελικό σύστημα (περιβάλλον, λειτουργικότητα, δεδομένα) σε κανονική επιχειρησιακή λειτουργία υπό συνθήκες Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών</li> </ul>	

#### 4.5 Χρονοδιάγραμμα Έργου - Παραδοτέα

Ο χρόνος υλοποίησης του έργου εκτιμάται σε τέσσερις (4) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης ανάθεσης.

A/A Φάσης	Τίτλος Φάσης/Μήνας	1	2	3	4
1	Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής				
2	Εγκατάσταση και παραμετροποίηση λογισμικού				
3	Εκπαίδευση				
4	Πιλοτική Λειτουργία				

#### 4.6 Πίνακας Παραδοτέων

A/A Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου <sup>1</sup>	Χρονικό Σημείο Παράδοσης <sup>2</sup>

Π1	Μελέτη Εφαρμογής	M	M1
Π2.1	Εγκατεστημένος εξοπλισμός σε λειτουργική ετοιμότητα	Λ	M2
Π2.2	Εγχειρίδια τεκμηρίωσης λογισμικού	A	M2
Π3.1:	Επικαιροποιημένο Πρόγραμμα Εκπαίδευσης	A	M3
Π3.2	Εκπαιδευτικό Υλικό για τα σεμινάρια σε τάξη	A	M3
Π3.3	Υλοποίηση εκπαίδευσης προσωπικού Φορέα	Υ	M3
Π3.4	Φύλλα Αξιολόγησης Εκπαίδευσης	A	M3
Π3.5	Αναφορά Αξιολόγησης Αποτελεσμάτων Εκπαίδευσης	A	M3
Π4.1	Τεύχος Διενέργειας και Αποτελεσμάτων User Acceptance Tests	A	M4
Π4.2	Τεύχος Αποτελεσμάτων Πιλοτικής Λειτουργίας Συστήματος	A	M4
Π4.3	Επικαιροποιημένα Εγχειρίδια Τεκμηρίωσης	A	M4
Π4.4	Τελικό σύστημα (περιβάλλον, λειτουργικότητα, δεδομένα) σε κανονική επιχειρησιακή λειτουργία υπό συνθήκες Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών	Λ	M4

## 5 Παράρτημα Ι. Συνοπτική Παρουσίαση της Dataverse

### 5.1 Εταιρική Ταυτότητα (Company Profile)

#### 5.1.1 Οργάνωση και Δομή

Η ΝΤΑΤΑΒΕΡΣ Ε.Π.Ε. είναι μια δυναμική εταιρεία στον χώρο της πληροφορικής. Ιδρύθηκε το 2007 από ομάδα μηχανικών πληροφορικής με πολυετήπροηγούμενη εμπειρία σε μεγάλα έργα σχεδιασμού και ανάπτυξης συστημάτων πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών για τον ιδιωτικό και για το δημόσιο τομέα, όπως και σε ερευνητικά και καινοτόμα έργα. Οι ιδρυτές – εταίροι και τα στελέχη της εταιρείας διαθέτουν σημαντική τεχνογνωσία στη διαχείριση, στο σχεδιασμό και στην υλοποίηση έργων ανάπτυξης σύνθετων ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων, με τεχνολογίες διαδικτύου για όλες τις πλατφόρμες πρόσβασης και με χρήση όλων των επί μέρους τεχνολογικών εργαλείων.

Η εταιρεία απασχολεί σταθερό προσωπικό (>30 άτομα), όλοι απόφοιτοι ΑΕΙ και ΤΕΙ. Η πλειονότητα των στελεχών (άνω του 85%) απασχολείται στην ανάπτυξη και υποστήριξη συστημάτων και εφαρμογών, ενώ η εταιρεία διατηρεί ένα ευρύ δίκτυο συνεργατών, (μηχανικών, ειδικών περιεχομένου, γραφιστών διαδικτυακών διεπαφώνκλπ). Τόσο το μόνιμο προσωπικό όσο και οι εξωτερικοί συνεργάτες της εταιρείας είναι σχεδόν όλοι απόφοιτοι Ελληνικών και ξένων πολυτεχνείων και πανεπιστημίων, οι περισσότεροι με μεταπτυχιακό ή διδακτορικό τίτλο.

Η εταιρεία διαθέτει γραφεία στην Θεσσαλονίκη, στην Αθήνα και στο Αργίριο.

#### 5.1.2 Διαχείριση Ποιότητας και Τεχνογνωσία

Η Εταιρεία είναι πιστοποιημένη για το πλήθος των υπηρεσιών που παρέχει κατά ISO 9001 το οποίο καλύπτει τα εξής πεδία:

- I. Έρευνα και ανάπτυξη συστημάτων πληροφορικής-τηλεπικοινωνιών και εφαρμογών λογισμικού
- II. Μελέτη, σχεδιασμός, ανάπτυξη, συντήρηση και τεχνική υποστήριξη ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων και δικτύων ψηφιακών δεδομένων
- III. Μελέτη, σχεδιασμός, ανάπτυξη, συντήρηση και τεχνική υποστήριξη εφαρμογών λογισμικού
- IV. Προμήθεια, εγκατάσταση, συντήρηση και τεχνική υποστήριξη υλικού (hardware)
- V. Παροχή υπηρεσιών διαδικτυακής φιλοξενίας εφαρμογών λογισμικού
- VI. Παροχή υπηρεσιών εκπαίδευσης και κατάρτισης χρηστών και διαχειριστών.

Ο έμπρακτος σεβασμός στον πελάτη και η αναγνώριση της επιχειρηματικής ευθύνης για την παροχή υψηλού και σταθερού επιπέδου υπηρεσιών στην αγορά αποτελούν τους βασικούς στόχους της DataVerse.

Υπηρεσίες με τα προαναφερόμενα χαρακτηριστικά προϋποθέτουν τη συνεχή διασφάλιση της ποιότητάς τους σε όλα τα στάδια, από την πρώτη επικοινωνία με τον πελάτη μέχρι και την παράδοση των υπηρεσιών και καταβάλλονται συνεχώς προσπάθειες για να εδραιωθούν η ευαισθησία και συνέπεια σε όλη την πυραμίδα των εργαζομένων, έτσι ώστε η Διαχείριση της Ποιότητας να αποτελεί μία από τις ρυθμιστικές παραμέτρους κατά την άσκηση των καθηκόντων τους.

Η ανάγκη ικανοποίησης των πελατών, οδήγησαν στην υιοθέτηση ενός Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας το οποίο εξελίσσεται και αναβαθμίζεται ώστε να μπορεί συνεχώς να καλύπτει τις επιχειρησιακές ανάγκες της Εταιρείας.

Είναι προφανές ότι η χάραξη και η υιοθέτηση της πολιτικής για την ποιότητα δεν αποτελούν παρά μόνο ένα μέρος της προσπάθειας για την ικανοποίηση των πελατών. Παράλληλα, απαιτούνται συνεχείς και συντονισμένες προσπάθειες για να επιτευχθούν συγκεκριμένες και αξιόλογες βελτιώσεις. Οι προσπάθειες αυτές εκφράζονται κατ' αρχήν με την τήρηση των συμβατικών υποχρεώσεων, καθώς και με τη βελτίωση του επιπέδου ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών με βάση τα δεδομένα που επιστρέφουν από την αγορά (αξιολόγηση από τους πελάτες) και κυρίως μέσα από την διαρκή ενημέρωση και υιοθέτηση state-of-the-art εργαλείων για την διατήρηση της τεχνογνωσίας που εγγενώς διαθέτει και πρέπει να εξελίξει η Εταιρεία προκειμένου να διατηρείται στην αιχμή της τεχνολογίας.

Η DataVerse χρησιμοποιεί για τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη εφαρμογών λογισμικού ευρέως διαδεδομένα και πλέον σύγχρονα εργαλεία και πλατφόρμες όπως το MSVisualStudio και το Eclipse και τα συναφή με αυτά προϊόντα διαχείρισης της διαδικασίας ανάπτυξης (FluentsHibernate για την δημιουργία μηχανισμού datapersistence, CastleWindsor για DependencyInjection, CodeSmith για την παραγωγή των απαραίτητων αρχείων (κλάσεων κλπ) βάσεις δεδομένων, TelerikExtensionsforASP.NETMVCQ2 2011, Apache™ Subversion (SVN)<sup>®</sup> για repository του κώδικα). Για την διαχείριση της υλοποίησης των έργων που αναλαμβάνει, για τις διαδικασίες ανάπτυξης καινοτόμων προϊόντων λογισμικού όπως και την τεχνική υποστήριξη των πελατών της, χρησιμοποιεί σχετικές εξειδικευμένες πλατφόρμες λογισμικού, όπως το redmine, το JIRA, το MSPProject, ενώ για τη διοίκηση έργων ακολουθείται η διαδικασία PRINCE2 ή Agile, τεχνικές όταν οι σχετικές απαιτήσεις των πελατών το επιβάλλουν.

Οι μηχανικοί πληροφορικής και οι έμπειροι προγραμματιστές εφαρμογών της Εταιρείας μπορούν να καλύψουν με ταχύτητα και αποτελεσματικότητα ένα ευρύ φάσμα αναγκών σχεδιασμού και ανάπτυξης κρίσιμων επιχειρησιακών εφαρμογών λογισμικού, αξιοποιώντας διάφορες αρχιτεκτονικές και πλατφόρμες ανάπτυξης χωρίς περιορισμούς (OpenSource, Java, .NET). Στο πλαίσιο της διαρκούς επιδίωξης για την χρήση state-of-the-art εργαλείων και τεχνολογιών λογισμικού η εταιρεία μας έχει αναπτύξει σημαντική εμπειρία σε τεχνολογίες WEB 2.0 (mashups, googlemaps, mobileinternet, socialnetworksetc.) σε τεχνολογίες RFIDnetworks, σε εφαρμογές για PDAs και mobile συσκευές.

## 5.2 Δραστηριότητα

Η μέχρι σήμερα επιχειρηματική δραστηριότητα της Εταιρείας έχει εστιαστεί σχεδόν αποκλειστικά στην παροχή υψηλού επιπέδου υπηρεσιών σχεδιασμού και ανάπτυξης σύνθετων και προηγμένων τεχνολογικά συστημάτων και εφαρμογών λογισμικού.

Στα πρώτα αυτά χρόνια της δραστηριοποίησής της DataVerse η έμφαση δόθηκε στους εξής τομείς επιχειρηματικής ανάπτυξης:

- I. **Στον σχεδιασμό και ανάπτυξη λύσεων λογισμικού για**
  - a. διαχείριση περιεχομένου μεγάλης κλίμακας και πολυπλοκότητας (EnterpriseContentManagement) και διαχείριση εγγράφων και ροών εργασίας (Document&WorkflowManagement)

- b. διαχείριση επιχειρησιακών διαδικασιών και υποθέσεων (BusinessProcessandCaseManagement)
- c. διαχείριση εγγράφων και ροών εργασίας
- d. διαχείριση και ανάδειξη πολυμεσικού περιεχομένου και δεδομένων – μεταδεδομένων πολιτισμικών και αρχειακών συλλογών τεκμηρίων
- e. εφαρμογές τουριστικού ενδιαφέροντος και ιδίως ανάπτυξη εφαρμογών ξενάγησης και προώθησης/πώλησης τουριστικών υπηρεσιών και προϊόντων για φορητές συσκευές

## II. Στον σχεδιασμό και ανάπτυξη νέων και καινοτόμων προϊόντων

- a. Για την ηλεκτρονική διαχείριση – διακίνηση – ψηφιακή υπογραφή εγγράφων και σχετικών ροών εργασίας: **DocuTracks**
- b. Ολοκληρωμένη Πλατφόρμα ψηφιακών υπηρεσιών διαχείρισης κρατήσεων, πελατών και δωματίων για ξενοδόχους και ιδιοκτήτες παροχής υπηρεσιών φιλοξενίας (i-lodging)
- c. Διαδικτυακή Πλατφόρμα κοινωνικής δικτύωσης και ανάπτυξης τρισδιάστατων εικονικών εκθέσεων: [www.ArtSteps.com](http://www.ArtSteps.com)
- d. Διαδραστικές εφαρμογές στους τομείς του augmented&virtualreality

Η παροχή υπηρεσιών και σχεδιασμού και ανάπτυξης λύσεων ολοκλήρωσης συστημάτων και εφαρμογών λογισμικού πραγματοποιήθηκε προς ένα πλήθος δημόσιων και ιδιωτικών φορέων και επιχειρήσεων στην Ελλάδα και στο εξωτερικό είτε απευθείας από την ίδια την Εταιρεία είτε μέσα από τη συνεργασία της με μεγάλες εταιρείες (systemsintegrators) εντός και εκτός Ελλάδας.

Η Dataverseέχει καταφέρει να έχει πλέον πολυετή συνεργασία μέσα από την υλοποίηση δύσκολων και μεγάλων έργων με τις ελληνικές Εταιρείες **UNISYSTEMSSA (Όμιλος Quest)**, **SPACEHELLASAE**, **PRINTECSA**, **COSMOSComputersAEBE** και με τις νορβηγικές Εταιρείες **COMPUTASAS** (από τους μεγαλύτερους sw-systemsintegrator στη Σκανδιναβία), **ADMINCONTROLAS**, **YOTUNAS** και **QUESTBACKSAS**, όπως και με τη φινλανδική εταιρεία **M-FILESAS** για την προώθηση της πλατφόρμας λογισμικού διαχείρισης αρχείων και εγγράφων m-files.com.

Η Dataverseέχει επίσης συνάψει συμφωνίες VAR (Value Added Reseller)

- με την COMPUTASAS για το πλατφόρμα FrameSolutions, μια αρκετά προωθημένη τεχνολογία BPM που παρέχει δυνατότητες προσαρμοσμένης διαχείρισης υποθέσεων (AdaptiveCaseManagement) για την νοτιοανατολική Ευρώπη - Μεσόγειο και Αφρική
- Με την M-FilesAS για όλα τα προϊόντα λογισμικού της εταιρείας που καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα απαιτήσεων σε θέματα διαχείρισης εγγράφων, αρχείων, ροών εργασίας και QAmangement.

Παρά την οικονομική συγκυρία για την χώρα και την σημαντική μείωση των πωλήσεων και των κερδών στον κλάδο της πληροφορικής, η Εταιρεία Dataverse έχει καταφέρει να διατηρήσει σταθερά και διαρκώς αυξανόμενα τα βασικά οικονομικά της μεγέθη, και **να διατηρεί απόλυτα υγιή οικονομική εικόνα**, αφού δεν έχει καμία υποχρέωση προς τρίτους (δάνεια προς Τράπεζες, οφειλές προς Δημόσιο ή προμηθευτές).