

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΕΣΒΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΛΕΣΒΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ
ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Αρ. Μελέτης 119/2018

**«Τεκμηρίωση, Ψηφιοποίηση και Εισαγωγή σε Βάση
Δεδομένων του Ιστορικού Αρχείου (αποφάσεις Δ.Σ.) του
Δήμου Λέσβου»**

Συντάκτης: Δήμος Λέσβου

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 73.689,48 €

Πηγή χρηματοδότησης: Η πρόταση θα χρηματοδοτηθεί από πρόγραμμα Leader Λέσβου 2014 – 2020.

Το έργο θα υλοποιηθεί με τη διαδικασία του συνοπτικού διαγωνισμού σύμφωνα με τα όσα ορίζει ο νόμος 4412/2016.

Φορέας πρότασης: Δήμος Λέσβου

Δικαιούχος: Δήμος Λέσβου

Περιεχόμενα

| | |
|--|----|
| Σύντομη Περιγραφή | 3 |
| Αντικείμενο της Πρότασης | 3 |
| <i>Δράση 1: Τεκμηρίωση Υλικού</i> | 5 |
| <i>Δράση 2: Ψηφιοποίηση Υλικού</i> | 7 |
| <i>Δράση 3: Ψηφιακή επεξεργασία Υλικού</i> | 9 |
| <i>Δράση 4: Ολοκληρωμένο σύστημα τεκμηρίωσης, καταλογογράφησης και διαχείρισης του Έντυπου Υλικού</i> | 11 |
| <i>Δράση 5: Ιστοσελίδα παρουσίασης</i> | 14 |
| <i>Δράση 6: Διαδραστικό Χρονολόγιο παρουσίασης των σημαντικότερων γεγονότων της Μυτιλήνης μέσα από τις αποφάσεις του Δ.Σ.</i> | 18 |
| <i>Δράση 7: Εισαγωγή όλων των αποφάσεων του Δ.Σ. από το 1949 μέχρι το 2000, καθώς και των πληροφοριών επιστημονικής τεκμηρίωσης / Πιλοτική λειτουργία</i> | 20 |
| ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ | 21 |
| ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ | 23 |
| ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ | 24 |

Σύντομη Περιγραφή

Η παρούσα πρόταση αφορά στην ψηφιοποίηση και αξιοποίηση του Ιστορικού Αρχείου του Δημοτικού Συμβουλίου Μυτιλήνης. Ειδικότερα, αφορά τις Αποφάσεις των Δημοτικών Συμβουλίων Μυτιλήνης κατά τα έτη 1949 – 2000, έτη κατά τα οποία το αρχειακό υλικό δεν αρχειοθετούνταν και δεν καταχωρούνταν ηλεκτρονικά. Η ηλεκτρονική συγγραφή και αρχειοθέτηση των αποφάσεων έλαβε χώρα μετά το 2000.

Οι Αποφάσεις των Δημοτικών Συμβουλίων Μυτιλήνης βρίσκονται βιβλιοδετημένες σε τόμους διαστάσεων 20x30 εκ. (κατά μέσο όρο) και αριθμούν ένα σύνολο σελίδων της τάξης των **30.682**. Συγκεκριμένα, οι σελίδες μεγέθους σάρωσης έως A3 υπολογίζονται στις 13.112, ενώ οι σελίδες μεγέθους σάρωσης έως A4 στις 17.570. Το χρώμα των κειμένων είναι κατά το πλείστο των περιπτώσεων μαύρο και η κατάσταση των τόμων είναι γενικά σε καλή κατάσταση.

Με την υλοποίηση του προτεινόμενου έργου ο Δήμος Λέσβου επιδιώκει να αναδείξει και να προβάλλει με σύγχρονα ψηφιακά μέσα στο Διαδίκτυο την Ιστορική διαδρομή της πόλης της Μυτιλήνης από το 1949 μέχρι τις αρχές του 21ου αιώνα και θα αναπτύξει μία ψηφιακή ιστορική διαδρομή που θα περιλαμβάνει σημαντικούς χρονολογικούς σταθμούς, όπως αυτοί θα αποτυπώνονται μέσα από σημαντικές αποφάσεις των εκάστοτε Δημοτικών Συμβουλίων της πόλης της Μυτιλήνης.

Αντικείμενο της Πρότασης

Η πρόταση περιλαμβάνει ενέργειες τεκμηρίωσης, ψηφιοποίησης, ψηφιακής επεξεργασίας και καταχώρησης του υλικού σε ένα πλήρες Διαχειριστικό Σύστημα. Οι ενέργειες θα υλοποιηθούν:

(α) με τη χρήση των νέων τεχνολογιών πληροφορικής (ψηφιοποίηση, ψηφιακή επεξεργασία υλικού),

(β) Με τη δημιουργία μιας βάσης δεδομένων που θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τον Δήμο Λέσβου, αλλά και από ειδικούς ερευνητές για να αποκτήσουν πρόσβαση στην ιστορία, την κοινωνία και την οικονομία της Λέσβου.

Η πρόταση αναφέρεται στη διαμόρφωση ενός πλαισίου για την:

- βελτίωση και ενίσχυση του Δήμου Λέσβου με τις απαραίτητες υποδομές και σύγχρονα εργαλεία εξοπλισμού,
- αναβάθμιση των παρεχομένων υπηρεσιών του Δήμου Λέσβου μέσα από την αξιοποίηση των σύγχρονων εφαρμογών πληροφορικής,
- αξιοποίηση του έντυπου υλικού που έχει ο Δήμος στη διάθεσή του, υποστηρίζοντας τη βαθύτερη γνώση του περιεχομένου και του ρόλου του και συμβάλλοντας στην ανάδειξη ταπικών στοιχείων.
- δημιουργία μίας εφαρμογής διαδραστικού χρονολογίου που θα παρουσιάζει τους σημαντικότερους σταθμούς της σύγχρονης ιστορίας της πόλης μέσω των αποφάσεων του Δημοτικού Συμβουλίου.

Το έργο θα υλοποιηθεί βάσει των παρακάτω πακέτων εργασίας:

Πακέτο εργασίας 1: Τεκμηρίωση Υλικού.

Πακέτο εργασίας 2: Ψηφιοποίηση Υλικού.

Πακέτο εργασίας 3: Ψηφιακή επεξεργασία Υλικού.

Πακέτο εργασίας 4: Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Υλικού.

Πακέτο εργασίας 5: Ιστοσελίδα παρουσίασης του υλικού.

Πακέτο εργασίας 6: Διαδραστικό χρονολόγιο παρουσίασης των σημαντικότερων γεγονότων της Μυτιλήνης μέσα από τις αποφάσεις του Δ.Σ.

Πακέτο εργασίας 7: Εισαγωγή όλων των αποφάσεων του Δ.Σ. από το 1949 μέχρι το 2000, καθώς και των πληροφοριών επιστημονικής τεκμηρίωσης / Πιλοτική λειτουργία

Παρακάτω παρουσιάζονται αναλυτικά οι προτεινόμενες δράσεις της πρότασης.

Δράση 1: Τεκμηρίωση Υλικού

Το υλικό το οποίο θα τεκμηριωθεί υπάρχει διαθέσιμο στο χώρο του παλιού δημαρχείου της Μυτιλήνης και περιλαμβάνει τις Αποφάσεις των Δημοτικών Συμβουλίων κατά τα έτη 1949-2000. Το υλικό θα αξιολογηθεί και θα τεκμηριωθεί, προκειμένου να αποτελέσει το περιεχόμενο του συστήματος καταλογογράφησης και διαχείρισης περιεχομένου για τα ψηφιοποιημένα τεκμήρια.

Η διαδικασία τεκμηρίωσης του υλικού του Δήμου θα πρέπει να διεξαχθεί ακολουθώντας τα διεθνώς ενδεδειγμένα πρότυπα που έχουν αναπτυχθεί γι' αυτό το σκοπό.

Συνοπτικά οι διεργασίες για την τεκμηρίωση του υλικού θα περιλαμβάνουν τα ακόλουθα στάδια:

- Συλλογή υλικού

Η συλλογή πληροφοριακού υλικού αφορά διαδικασίες αναζήτησης και συγκέντρωσης των δεδομένων σχετικά με τα τεκμήρια από πολλαπλές διαθέσιμες πηγές. Τέτοιες πηγές είναι οι καρτέλες καταγραφής, οι εκδόσεις, το διαδίκτυο και βέβαια τα ίδια τα τεκμήρια των Αποφάσεων του Δημοτικού Συμβουλίου, που σχετίζονται μεταξύ τους και μπορούν να συμπληρώσουν τη διαδικασία εύρεσης τεκμηριωτικών πληροφοριών. Παράλληλα, για τη συγκέντρωση πληροφοριακού υλικού για την τεκμηρίωση θα χρειαστεί επαφή με άτομα τα οποία γνωρίζουν δεδομένα σχετικά με το υλικό.

- Οργάνωση υλικού

Η οργάνωση του υλικού θα πρέπει να περιλαμβάνει την πρωταρχική έρευνα των δεδομένων, προκειμένου το υλικό των Αποφάσεων του Δημοτικού Συμβουλίου να ταξινομηθεί ανά ενότητες, οι οποίες θα κάνουν ευχερέστερη τη διαδικασία της τεκμηρίωσης. Το υλικό θα πρέπει να ενταχθεί τόσο στις γενικές θεματικές που θα προκύψουν, όσο και στις ειδικές κατηγορίες και υποκατηγορίες, όπως θα έχουν δημιουργηθεί μετά από τη φάση αυτή των εργασιών.

- Αξιολόγηση υλικού

Η αξιολόγηση του υλικού δίνει έμφαση στην εμβάθυνση στη διαθέσιμη πληροφορία, σχετικά με το υλικό. Κατά τη διαδικασία αυτή αξιολογείται το επίπεδο της διαθέσιμης πληροφορίας, ενώ επισημαίνονται τυχόν ελλείψεις ή προσθήκες. Αποτέλεσμα του σταδίου αυτού της μεθοδολογίας είναι ο καθορισμός του υλικού που θα τεκμηριωθεί και του υλικού που θα ψηφιοποιηθεί για να ενταχθεί στο σύστημα διαχείρισης περιεχομένου για την ιστοσελίδα παρουσίασης των Αποφάσεων του δημοτικού συμβουλίου Μυτιλήνης παράλληλα με την ψηφιακή ιστορική αφήγηση της πόλης.

- Τεκμηρίωση υλικού

Εφόσον έχουν ολοκληρωθεί οι εργασίες συγκέντρωσης, οργάνωσης και αξιολόγησης του υλικού, θα πρέπει να γίνει πλήρης τεκμηρίωση ανά θεματική ενότητα, υποκατηγορίες, και τίτλους (μεμονωμένα τεκμήρια). Κατά την τεκμηρίωση, πρέπει να γίνεται πλήρης καταγραφή του αρχειακού υλικού, η οποία περιλαμβάνει τόσο τα κοινά χαρακτηριστικά καταγραφής ανά κατηγορία, όσο και τα διακριτά στοιχεία περιγραφής των τεκμηρίων της συλλογής. Η τεκμηρίωση θα υλοποιηθεί σε επίπεδο τόμου και για το κάθε τεκμήριο θα υπάρχει μία αναλυτική περιγραφή του τι περιλαμβάνει καθώς και λέξεις κλειδιά.

- Διορθωτικός έλεγχος υλικού

Κατά το διορθωτικό έλεγχο θα ελεγχθεί το σύνολο των πληροφοριών που χαρακτηρίζουν τα τεκμήρια και θα γίνουν οι απαραίτητες διορθώσεις ή

συμπληρώσεις, σχετικά με τα δεδομένα του υλικού του Δημοτικού Συμβουλίου.

- Δημιουργία σχήματος ψηφιοποίησης υλικού

Το σχήμα ψηφιοποίησης υλικού για το αρχειακό υλικό θα αναφέρεται στα τεκμήρια, τα οποία θα επιλεγούν για ψηφιοποίηση. Πρόκειται για διεργασία που θα τελείται ταυτόχρονα με τις διαδικασίες τεκμηρίωσης και σκοπό έχει να συνοδεύσει με ψηφιακά αντίγραφα τις εγγραφές τεκμηρίων της συλλογής στο σύστημα διαχείρισης περιεχομένου που θα αναπτυχθεί στα πλαίσια του έργου.

Βασικός στόχος είναι το περιεχόμενο να συνταχθεί κατά τρόπο εύληπτο και φιλικό προς τον ενδιαφερόμενο / χρήστη και να αναφέρεται δε με τη μεγαλύτερη δυνατή ανάλυση στα κάτωθι τεκμηριωτικά δεδομένα:

- Κωδικός του τεκμηρίου
- Θέμα τεκμηρίου
- Θέση τεκμηρίου
- Στοιχεία ταύτισης τεκμηρίου, π.χ. τίτλος, χρόνος δημιουργίας, τόπος δημιουργίας, προέλευση, περιγραφή κ.ά.
- Τεχνικά χαρακτηριστικά τεκμηρίου

Τα έργα θα πρέπει να περιληφθούν σε διακριτές ενότητες, στις οποίες θα εντάσσεται το σύνολο του περιεχομένου του αρχειακού υλικού του Δημοτικού Συμβουλίου Μυτιλήνης. Συνολικά πρόκειται να τεκμηριωθούν **84 τόμοι**.

Δράση 2: Ψηφιοποίηση Υλικού

Το έντυπο υλικό που περιλαμβάνει τις Αποφάσεις ακολούθως θα ψηφιοποιηθεί και θα αποτελέσει αντικείμενο ψηφιακής επεξεργασίας. Η διαδικασία της ψηφιοποίησης και επεξεργασίας κρίνεται απαραίτητη, εφόσον το υλικό θα πρέπει να είναι διαθέσιμο για πολλαπλές χρήσεις (ψηφιακά αντίγραφα, χρηστικά αρχεία).

Πριν τη διαδικασία της ψηφιοποίησης κρίνεται σκόπιμο να προηγηθεί προετοιμασία του υλικού, ώστε να αποφευχθούν προβλήματα και αστοχίες. Αρχικό μέλημα της ψηφιοποίησης θα είναι η διασφάλιση της ακεραιότητας των πρωτοτύπων. Γι' αυτό το λόγο είναι απαραίτητο να ληφθούν μέτρα, τα οποία θα καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα επιλογών, από την επιλογή του κατάλληλου εξοπλισμού μέχρι τη δημιουργία κατάλληλων συνθηκών στο χώρο ψηφιοποίησης κοκ. Παράλληλα, θα πρέπει να γίνει προετοιμασία των κατάλληλων υποδομών σε υλικό και λογισμικό πριν την έναρξη της διαδικασίας ψηφιοποίησης.

Ειδικότερα θα ψηφιοποιηθεί και θα γίνει ψηφιακή επεξεργασία του αρχείου με τους **84 τόμων ήτοι 30.682 σελίδων**.

Επιπλέον, κατά τη διαδικασία της προετοιμασίας ψηφιοποίησης θα περιλαμβάνονται εργασίες οι οποίες λαμβάνουν χώρα ήδη από το στάδιο της τεκμηρίωσης, δηλαδή:

- Κατηγοριοποίηση και απογραφή ανά ενότητα και κατηγορία υλικού.
- Σύνταξη ευρετηρίου και ονοματολογία υλικού.
- Δημιουργία μεταδεδομένων.
- Εισαγωγή πληροφοριών επιστημονικής τεκμηρίωσης με χρήση εργαλείου τεκμηρίωσης.

Κατά την ψηφιοποίηση κρίνεται απαραίτητο να ακολουθηθούν τα ενδεδειγμένα διεθνή πρότυπα και καλές πρακτικές. Στην ψηφιοποίηση, η σωστή χρήση των προτύπων συμβάλλει κατά κύριο λόγο στην επίτευξη της διαλειτουργικότητας, της προσβασιμότητας, της διατήρησης και της ασφάλειας.

Στην περιοχή της ψηφιοποίησης ένα από τα πιο δημοφιλή πρότυπα είναι το Dublin Core. Το πρότυπο αυτό παρέχει μια σύντομη λίστα με κάποια συχνά χρησιμοποιούμενα πεδία μεταδεδομένων, όπως τίτλος, δημιουργός, περιγραφή, γλώσσα, πνευματικά δικαιώματα κ.λπ. και αρκετές επεκτάσεις αυτών. Στα σημαντικότερα χαρακτηριστικά του συγκαταλέγονται η απλή

εφαρμογή, η κατανοητή ορολογία, η διεθνής εμβέλεια και η επεκτασιμότητα. Το Dublin Core αρχικά προοριζόταν για χρήση από τις βιβλιοθήκες, ωστόσο υιοθετήθηκε αμέσως από διαδικτυακές εφαρμογές και πέρασε στη συνέχεια και σε άλλους τομείς της επιστήμης των υπολογιστών. Συνιστά επίσημο πρότυπο ANSI (Z39.85). Η λεπτομερής περιγραφή του προτύπου και των πεδίων υπάρχει στον ιστότοπο <http://www.dublincore.org>.

Θα δημιουργηθεί το κατάλληλο πρωτόκολλο ψηφιοποίησης και θα γίνει η επιλογή του κατάλληλου υλικού και ρυθμίσεων.

Η δημιουργία πρωτοκόλλου ψηφιοποίησης αναφέρεται στο χειρισμό κάθε κατηγορίας τεκμηρίων κατά τη διαδικασία ψηφιοποίησης από το στάδιο της προετοιμασίας του αντικειμένου μέχρι και την επιλογή του κατάλληλου υλικού και των ρυθμίσεων σε επίπεδο λογισμικού. Η διαδικασία λαμβάνει υπόψη και τις ιδιαιτερότητες κάθε τεκμηρίου.

Δράση 3: Ψηφιακή επεξεργασία Υλικού

Για την επίτευξη της διασφάλισης της διαδικασίας της ψηφιοποίησης και ψηφιακής επεξεργασίας θεωρείται, επιπλέον, σκόπιμη η χρήση του απαραίτητου εξοπλισμού, περιφερειακών, λογισμικού ψηφιοποίησης και επεξεργασίας, καθώς και η εμπειρία και πλήρης τεχνική κατάρτιση των χειριστών των ηλεκτρονικών συσκευών.

Τα ψηφιοποιημένα αρχεία θα επεξεργαστούν, ώστε να είναι κατάλληλα για τις διάφορες χρήσεις και αποθήκευση (π.χ. αποθήκευση πρότυπου ψηφιοποιημένου αρχείου, δημιουργία αντιγράφου επεξεργασίας και προβολή σε ιστοσελίδα).

Τα παραγόμενα ψηφιακά αρχεία χωρίζονται σε δύο κατηγορίες: τα ψηφιακά κύρια αντίγραφα (master files) και τα χρηστικά αρχεία (service files) που είναι ψηφιακά αντίγραφα από το πρωτότυπο σε χαμηλότερη δειγματοληψία και έχουν στόχο να περιορίζεται η πρόσβαση στο κύριο

αντίγραφο, αλλά και να είναι πιο εύχρηστα λόγω της μορφής τους και του μικρότερου όγκου τους.

Συχνά υπάρχει η ανάγκη βελτίωσης της ποιότητας της εικόνας με τη βοήθεια του προγράμματος επεξεργασίας εικόνας, ενώ τις περισσότερες φορές απαιτείται η παραγωγή αντιγράφων σε διαφορετικά μεγέθη και format.

Το ψηφιακό υποκατάστατο δεν θα υφίσταται καμία επεξεργασία. Οποιαδήποτε επεξεργασία θα γίνεται σε αντίγραφο του, ώστε, αν το τελικό αποτέλεσμα δεν είναι το αναμενόμενο, να μη χρειαστεί εκ νέου σάρωση ή φωτογράφιση του πρωτοτύπου.

Η επεξεργασία του ψηφιακού αντικειμένου θα ακολουθεί τους στόχους του έργου. Αν στόχος είναι να απεικονιστεί η παρούσα κατάσταση του αντικειμένου οι αντίστοιχες διαδικασίες επεξεργασίας της εικόνας είναι περιττές. Αν, αντίθετα, στόχος είναι η αποτύπωση της αρχικής κατάστασής του θα γίνουν οι απαραίτητες παρεμβάσεις.

Ορισμένες από τις εξειδικευμένες ενέργειες επεξεργασίας που θα ακολουθηθούν είναι οι ακόλουθες:

- **Ξάκρισμα (cropping):** Σε πολλές περιπτώσεις είναι απαραίτητο το ξάκρισμα μιας εικόνας που έχει σαρωθεί, ώστε να διατηρηθεί μόνο η πληροφορία του πρωτοτύπου και όχι περιττές λεπτομέρειες, όπως το πλαίσιο της εικόνας. Ωστόσο, το ξάκρισμα θα γίνει με ιδιαίτερη προσοχή, ώστε να μη χαθεί οποιαδήποτε πληροφορία του πρωτοτύπου. Αν το πρωτότυπο έχει ακανόνιστο ή περίεργο σχήμα θα διατηρηθεί περιττή πληροφορία παρά να χαθεί πληροφορία του.
- **Ίσιωμα εικόνων με κλίση:** Σε περίπτωση που η εικόνα παρουσιάζει κλίση, για παράδειγμα είναι φωτογραφία που έχει ληφθεί χωρίς προσοχή στο κεντράρισμα, θα διορθωθεί με το κατάλληλο εργαλείο (measure tool).
- **Διόρθωση φωτεινότητας και αντίθεσης:** Για καλύτερη απεικόνιση των σκιών και των φωτεινών σημείων σε μια εικόνα θα γίνει προσαρμογή των επιπέδων του ιστογράμματός της.

- Εξάλειψη φαινόμενου ποίρε: Το φαινόμενο αυτό είναι δυνατό να εμφανιστεί σε μια ψηφιακή εικόνα και υπάρχει τρόπος για απομάκρυνση του με τη βοήθεια του λογισμικού επεξεργασίας εικόνας.
- Βελτίωση της ευκρίνειας: Τα εργαλεία όξυνσης (sharpening) είναι χρήσιμα σε εικόνες που έχουν υποστεί χρωματική διόρθωση και σε εικόνες στις οποίες είναι καλό τα περιγράμματα να γίνουν πιο ευδιάκριτα. Η υπερβολική όξυνση μιας εικόνας έχει καταστροφικά αποτελέσματα, γι' αυτό και θα χρησιμοποιείται με μεγάλη προσοχή.

Συνολικά η ψηφιακή επεξεργασία θα αφορά **84 τόμους** Αποφάσεων των Δημοτικών Συμβουλίων Λέσβου, ήτοι **30.682 σελίδες**.

Δράση 4: Ολοκληρωμένο σύστημα τεκμηρίωσης, καταλογογράφησης και διαχείρισης του Έντυπου Υλικού

Ιδιαίτερα σημαντικό δεδομένο για την ίδια τη λειτουργία του Δήμου Λέσβου και την αναβάθμιση των υπηρεσιών του είναι καταρχήν ο σχεδιασμός ενός ολοκληρωμένου συστήματος τεκμηρίωσης, καταλογογράφησης και διαχείρισης τόσο του έντυπου υλικού όσο και άλλου λοιπού υλικού που μπορεί να προκύψει στο μέλλον.

Το σύστημα θα αποτελέσει το εργαλείο διαχείρισης του συνόλου του περιεχομένου του έργου και θα στηρίζεται σε ανοικτό λογισμικό -σε μια βάση δεδομένων- και θα ενσωματώνει όλες τις διαδικασίες τεκμηρίωσης, καταλογογράφησης, ψηφιοποίησης, ψηφιακής επεξεργασίας και ορθής παρουσίασης του υλικού. Το σύστημα θα υποστηρίζει την εισαγωγή των ψηφιακών τεκμηρίων, καθώς και των τεκμηριωτικών μεταδεδομένων αυτού.

Το σύστημα που θα σχεδιαστεί και θα υλοποιηθεί θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες εργασίες:

- Τεκμηρίωση, ψηφιοποίηση και διαχείριση των τεκμηρίων που διαθέτει ο Δήμος Λέσβου και αφορά τις Αποφάσεις των Δημοτικών Συμβουλίων της Μυτιλήνης από το 1949-2000.
- Πλήρη μεταδεδομένα για κάθε τεκμήριο και έλεγχος της κατάστασής του, ώστε να γνωρίζει ο Δήμος αν πρέπει να συντηρηθεί, να τεκμηριωθεί περισσότερο και τι άλλες δυνατότητες υπάρχουν.
- Παρακολούθηση της πορείας συντήρησης των τεκμηρίων.

Η ανάπτυξη βάσης δεδομένων για τον Δήμο Λέσβου θα πρέπει να υποστηρίζει:

- Εισαγωγή ψηφιοποιημένου υλικού στο σύστημα και χαρακτηρισμό του με μεταδεδομένα καταλογογράφησης, τεκμηρίωσης και τεχνικά μεταδεδομένα, όπως χρόνο δημιουργίας, πλαίσιο αναφοράς, περιγραφές, τίτλους, λέξεις κλειδιά κ.ά.
- Χρήση οντολογιών για το χαρακτηρισμό των τεκμηρίων με μεταδεδομένα.
- Υποστήριξη εισαγωγής μεταδεδομένων υλικού στην ελληνική και αγγλική γλώσσα και πρόβλεψη για τη δυνατότητα εισαγωγής σε μεταγενέστερο χρόνο και άλλης ξενόγλωσσας έκδοσης, χωρίς να επηρεάζεται η λειτουργία του συστήματος, καθώς και τα δεδομένα που θα έχουν αποθηκευτεί σε αυτό.
- Επεξεργασία των πληροφοριών που χαρακτηρίζουν το κάθε τεκμήριο και αλλαγή των επιθυμητών μεταδεδομένων.
- Μηχανισμοί ευφυούς αναζήτησης για την εύρεση των τεκμηρίων, σε φυσική γλώσσα και με βάση διαφορετικά κριτήρια, όπως θεματική ενότητα, χρονολογική αναζήτηση, αναζήτηση με λέξεις κλειδιά κ.ά. Υποστήριξη συνάφειας αποτελεσμάτων.
- Δυνατότητα δημιουργίας λίστας επιθυμητών αντικειμένων. Η λίστα θα πρέπει να είναι σε μορφή κατάλληλη για εκτύπωση από τους χρήστες του συστήματος.

Η βάση δεδομένων που θα χρησιμοποιηθεί για την αποθήκευση του ψηφιακού υλικού και του συνοδευτικού πληροφοριακού του υλικού θα υλοποιηθεί σε επιλεγμένο λογισμικό, το οποίο θα καλύπτει ανάγκες:

- Αποθήκευσης μεγάλου όγκου υλικού και δεδομένων, χωρίς να επηρεάζεται η αποδοτικότητα του συστήματος.
- Υποστήριξη XML και δυνατότητα δημοσίευσης υλικού στο διαδίκτυο.
- Ασφάλεια δεδομένων.
- Δυνατότητα υποστήριξης πολλαπλών ταυτόχρονων συνδέσεων.
- Παροχή εργαλείων πχ σχεδιασμού της βάσης, λήψης αντιγράφων ασφαλείας.
- Δυνατότητα επικοινωνίας και ανταλλαγής δεδομένων με άλλες βάσεις.

Σύστημα Καταλογογράφησης

Το λογισμικό καταλογογράφησης βιβλιογραφικών δεδομένων θα πρέπει να υποστηρίζει τις ακόλουθες λειτουργίες:

- **Κατάλογος:** Ανάπτυξη βιβλιογραφικής βάσης δεδομένων με καταχώρηση και ενημέρωση βιβλιογραφικών εγγραφών και εγγραφών καθιερωμένων τύπων βάσει των προτύπων ISO 2709 UNIMARC και UNIMARC Authorities.
- **Αναζήτηση - Ανάκτηση:** Αναζήτηση και ανάκτηση βιβλιογραφικών εγγραφών από τον κατάλογο της βιβλιοθήκης. Παράλληλα, δυνατότητα δημιουργίας και αποθήκευσης σύνθετων ερωτήσεων.
- **Ανταλλαγή Δεδομένων:** Εισαγωγή δεδομένων βιβλιογραφικών εγγραφών από διάταξη ISO 2709 UNIMARC και MARC 21 καθώς επίσης και εγγραφών καθιερωμένων τύπων από διάταξη UNIMARC Authorities. Παράλληλα, το υποσύστημα θα πρέπει να παρέχει έχει τη δυνατότητα εξαγωγής δεδομένων βιβλιογραφικών εγγραφών και εγγραφών καθιερωμένων τύπων σε διάταξη ISO 2709 UNIMARC και UNIMARC Authorities.

- Εκτυπώσεις: Δημιουργία και εκτύπωση καταλόγου βιβλιογραφικών εγγραφών, εγγραφών καθιερωμένων τύπων, τευχών περιοδικών εκδόσεων και δημιουργία και εκτύπωση ετικετών με γραμμοκώδικα μελών, γραμμοκώδικα αντιτύπων και με ταξιθετικά σύμβολα αντιτύπων.
- Παρακολούθηση περιοδικών εκδόσεων: Αναλυτική παρακολούθηση των τευχών περιοδικών εκδόσεων και εκδόσεων της βιβλιοθήκης.
- Διαχείριση Κατάστασης Αντιτύπων: Αλλαγή της κατάστασης αντιτύπων αναφορικά με τη διαθεσιμότητά τους, εκτύπωση εκθέσεων, παροχή ποσοτικών στοιχείων για την κατάσταση των αντιτύπων.
- MARC Viewer: Εφαρμογή για την ανάγνωση αρχείων σε ISO 2709 διατάξεις UNIMARC Bibliographic & Authorities και MARC21.
- Database Back Up Utility: Εφαρμογή μέσω της οποίας ο Δήμος Λέσβου θα μπορεί να πραγματοποιήσει αντίγραφα ασφαλείας της βάσης δεδομένων της σε οποιαδήποτε τοποθεσία του υπολογιστή ή σε έναν FTP διακομιστή και να χρησιμοποιήσει τα αντίγραφα ασφαλείας που έχουν γίνει για να επαναφέρει τη βάση δεδομένων σε περίπτωση προβλήματος.

Εκτός από τα βασικά παραπάνω χαρακτηριστικά, το σύστημα καταλογογράφησης θα πρέπει να υποστηρίζει τη διάθεση του καταλόγου του αρχειακού υλικού του Δήμου Λέσβου μέσω διαδικτύου και σε επικοινωνία με τη διαδικτυακή πύλη προβολής του αρχειακού υλικού του Δήμου.

Δράση 5: Ιστοσελίδα παρουσίασης

Κατά την υλοποίηση της διαδικτυακής πύλης παρουσίασης του αρχειακού υλικού του Δήμου Λέσβου, θα ακολουθηθούν συγκεκριμένες διαδικασίες, οι οποίες και θα διασφαλίσουν την επιτυχή έκβαση του έργου. Αυτές είναι:

- Προγραμματισμός έργου.
- Ανάλυση αναγκών και επανασχεδιασμός των λειτουργιών.
- Δημιουργία του περιβάλλοντος ανάπτυξης.
- Τεχνικός επανασχεδιασμός της πύλης.
- Λεπτομερής επανασχεδιασμός των λειτουργιών.

Η δυναμική διαδικτυακή πύλη παρουσίασης του υλικού θα αποτελεί το βασικό μέσο παροχής ολοκληρωμένων υπηρεσιών πληροφόρησης για την ανάδειξη της σύγχρονης ιστορίας της πόλης της Μυτιλήνης, καθώς και την επικοινωνία με το κοινό.

Η διαδικτυακή πύλη θα αναπτυχθεί σε δύο γλώσσες: ελληνικά και αγγλικά.

Η πύλη θα πρέπει να διαθέτει τη δυνατότητα δημιουργίας διαφορετικών ομάδων χρηστών με διαφορετικά δικαιώματα πρόσβασης και χρήσης, όπως:

- Επισκέπτες (Μη εγγεγραμμένοι χρήστες): οι συγκεκριμένοι χρήστες θα μπορούν να έχουν πρόσβαση στη διαδικτυακή πύλη και στο υλικό της, αλλά δεν θα μπορούν να συμμετέχουν σε διαδικασίες διαμόρφωσης της πύλης και του περιεχομένου.
- Συμμετέχοντες (Εγγεγραμμένοι χρήστες): οι συγκεκριμένοι χρήστες θα μπορούν να ενημερώνονται για τις τρέχουσες εξελίξεις όσον αφορά το περιεχόμενο της πύλης.
- Διαχειριστές: οι διαχειριστές θα μπορούν να έχουν έλεγχο σε όλη τη λειτουργικότητα της πύλης, από τον τρόπο εμφάνισης των διάφορων ιστοσελίδων, την απόδοση ρόλων στους διάφορους χρήστες κλπ.

Σημειώνεται, ότι η διαδικτυακή πύλη απευθύνεται σε ευρεία ομάδα χρηστών και οφείλει να ικανοποιεί χρήστες, όπως:

- Επισκέπτες.
- Ερευνητές ιστορικούς, κοινωνικούς επιστήμονες, οικονομολόγους κ.ά
- Πολίτες της Λέσβου και του Βορείου Αιγαίου γενικότερα.

- Το εγχώριο και διεθνές κοινό.
- Μαθητές και Εκπαιδευτικούς.

Το υλικό του διαδικτυακού τόπου θα παρουσιάζεται σε διακριτές ενότητες, όπως θα προκύψουν από τη μελέτη της τεκμηρίωσης. Το περιεχόμενο αλλά και οι υπηρεσίες της δικτυακής πύλης θα πρέπει να προβάλουν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τη δράση του Δήμου Λέσβου, αλλά και να ικανοποιούν σκοπούς πληροφοριακούς, ενημερωτικούς και άλλους.

Βασικά χαρακτηριστικά σχετικά με τη λειτουργία του δικτυοτόπου θα πρέπει να είναι:

- Η δυνατότητα πραγματοποίησης απλής και διευρυμένης αναζήτησης με βάση πολλαπλά κριτήρια στο περιεχόμενο της πύλης.
- Η ύπαρξη σελίδας χάρτη δικτυοτόπου, όπου θα παρέχεται εύκολη και κατανοητή πρόσβαση στα επιμέρους τμήματα της πύλης.
- Η ύπαρξης σελίδας επικοινωνίας, όπου θα υπάρχουν κατάλληλες φόρμες επικοινωνίας, μέσω των οποίων ο χρήστης θα μπορεί να υποβάλλει ερωτήματα και παρατηρήσεις.

Επιπλέον βασικές υπηρεσίες προς τους χρήστες της πύλης θα είναι:

Όσον αφορά τις προδιαγραφές του δικτυοτόπου που θα αναπτυχθεί θα πρέπει να ικανοποιεί τις παρακάτω τουλάχιστον απαιτήσεις:

- Ελκυστικό γραφικό περιβάλλον εναρμονισμένο με την αισθητική και το περιεχόμενο μιας ιστοσελίδας προβολής ιστορικού αρχαιακού υλικού.
- Εύχρηστους και κατανοητούς μηχανισμούς πλοήγησης για την περιήγηση του χρήστη στις σελίδες.
- Ένα χάρτη των σελίδων που θα δείχνει την θεματική οργάνωση του δικτυακού τόπου.
- Θα υποστηρίζονται τουλάχιστον δύο γλώσσες (Ελληνικά και Αγγλικά), ενώ θα υπάρχει πρόβλεψη για την υποστήριξη και άλλων γλωσσών αργότερα.

- Η δικτυακή πύλη θα πρέπει να είναι προσβάσιμη σε όλους τους χρήστες, συμπεριλαμβανομένων και των ατόμων με ειδικές ανάγκες.
- Όλες οι σελίδες θα πρέπει να έχουν τις κατάλληλες μετα-ιδιότητες (metadata attributes), έτσι ώστε να μπορούν να δεικτοδοτηθούν από τις μηχανές αναζήτησης.
- Αδιάλειπτη λειτουργία κόμβου που θα εξασφαλίζει τη συνεχή (24x7) και χωρίς προβλήματα πρόσβαση των χρηστών στις παρεχόμενες υπηρεσίες.
- Αξιοπιστία και απόδοση.
- Διασφάλιση συστήματος πρόσβασης από τρίτους.
- Επεκτασιμότητα: το σύστημα θα μπορεί να υποστηρίξει ενδεχόμενη διεύρυνση παρεχόμενων υπηρεσιών και επέκταση της δικτυακής υποδομής.
- Ποιότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών, η οποία δεν θα πρέπει να επηρεάζεται από την σύνδεση νέων μελών στους δικτυακούς τόπους.
- Παρουσίαση περιεχομένου σε πραγματικό χρόνο.
- Συνεχή ενημέρωση του περιεχομένου της δικτυακής πύλης.

Η ασφάλεια των δεδομένων και της διαδικτυακής πύλης εκλαμβάνεται ως αποτροπή μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης σε αυτά. Στα πλαίσια αυτά, οι βασικές απαιτήσεις που πρέπει κατ' ελάχιστο να ικανοποιεί το σύστημα είναι:

- Διαμεσολάβηση firewall για τη διασύνδεση των διαδικτυακών τόπων στο Internet, καθώς και την απομακρυσμένη πρόσβαση για διαχείριση περιεχομένου.
- Ταυτοποίηση (authentication) κατά την εισαγωγή στο σύστημα όπου αυτό είναι απαραίτητο (όπως π.χ. στο περιβάλλον διαχείρισης). Η ταυτοποίηση γίνεται με χρήση username/ password και πρόσθετη δυνατότητα ελέγχου και περιορισμού πρόσβασης μέσω διεύθυνσης IP και domain name.

- Ενεργοποίηση των μηχανισμών ταυτοποίησης που παρέχει η βάση δεδομένων (database authentication) επιπλέον τυχόν ταυτοποίησης από το λειτουργικό σύστημα.

Το σχεδιαζόμενο σύστημα, θα σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να υιοθετεί την αρχή του «Σχεδιάζοντας για Όλους» εντάσσοντας προϋποθέσεις και όρους προσβασιμότητας σε ΤΠΕ για άτομα με αναπηρία βασιζόμενες σε διεθνώς αναγνωρισμένους κανόνες τις οδηγίες προσβασιμότητας W3C και συγκεκριμένα στα Web Content Accessibility Guidelines (WAI/WCAG) στο ανώτερο επίπεδο συμμόρφωσης το AAA.

Δράση 6: Διαδραστικό Χρονολόγιο παρουσίασης των σημαντικότερων γεγονότων της Μυτιλήνης μέσα από τις αποφάσεις του Δ.Σ.

Θα σχεδιαστεί και θα παρέχεται στον χρήστη μια εφαρμογή ψηφιακού χρονολογίου, όπου θα μπορεί να περιηγηθεί χρονολογικά στα κυριότερα ιστορικά γεγονότα που έλαβαν χώρα στη Μυτιλήνη όπως αυτά αποτυπώνονται από τις αποφάσεις του Δ.Σ. την περίοδο 1949 -2000.

Η παρουσίαση των πληροφοριών θα γίνεται με τέτοιο τρόπο, ώστε ο επισκέπτης να βιώνει ένα ταξίδι στο χωροχρόνο. Τα ιστορικά δεδομένα, τα γεγονότα και τα λοιπά πολιτιστικά τεκμήρια θα περνούν από δίπλα του, προκαλώντας του το ενδιαφέρον και την επιθυμία να σταθεί να τα γνωρίσει περισσότερο.

Οποιαδήποτε στιγμή θελήσει ο χρήστης, μπορεί να σταματήσει το χρόνο και να ρίξει μια πιο σχολαστική ματιά στα χρονικά σημεία για τα οποία επιθυμεί περισσότερη πληροφόρηση, εξετάζοντας τα δεδομένα που επέλεξε. Αυτά μπορεί να είναι αποσπάσματα από τις ίδιες τις Αποφάσεις των Δημοτικών Συμβουλίων, κείμενα τεκμηρίωσης, όπως αυτά θα προκύψουν από την ιστορική τεκμηρίωση του αρχείου του Δ.Σ., φωτογραφικό υλικό ή ακόμα κι

ένας σύνδεσμος με κάποιον άλλο διαδικτυακό τόπο. Το υλικό που θα χρησιμοποιηθεί στο χρονολόγιο θα προκύψει από τα πακέτα εργασίας 1, 2 και 3 (ΠΕ 1, 2 & 3).

Το χρονολόγιο θα είναι εγκατεστημένο μέσα στον δικτυότοπο και μέσω ενός browser θα το επιλέγει ο χρήστης και θα τον παραπέμπει σε μία νέα οθόνη, η οποία θα είναι κατασκευασμένη ειδικά για την εφαρμογή του χρονολογίου.

Η εφαρμογή Χρονολογίου θα πρέπει να ακολουθεί ορισμένα βασικά χαρακτηριστικά που θα πρέπει να έχουν τέτοιου είδους ψηφιακές εφαρμογές προκειμένου να επιτευχθεί ο στόχος τους:

- Ευρηματικό σενάριο και η απεικόνιση της πληροφορίας να προβλέπει την συμμετοχή του χρήστη στην ανακάλυψη των στοιχείων που παρουσιάζονται.
- Πολύ μεγάλη ευκολία χρήσης (ευχρηστία).
- Διαδραστικότητα.
- Η παρουσίαση του υλικού θα γίνεται ανά θεματικές ενότητες ή ανά χρονολογική σειρά.
- Η υλοποίηση των συνδέσμων μεταξύ των περιεχομένων πληροφοριών θα γίνεται με τρόπο ώστε να είναι εργονομική η αναζήτηση πληροφοριών από το χρήστη.

Ως γενικές προδιαγραφές των εφαρμογών ορίζονται επίσης οι μέθοδοι προσέγγισης του χρήστη από την κάθε εφαρμογή, καθώς και οι συνθήκες κάτω από τις οποίες πραγματοποιείται η επικοινωνία μεταξύ τους. Σημαντικοί παράγοντες, που θα λαμβάνονται υπόψη, ώστε να γίνεται ευχερέστερη η επαφή του κοινού με την εφαρμογή είναι:

- η παροχή οδηγιών για εισαγωγή και χρήση της εφαρμογής

Η εφαρμογή θα παρέχει οδηγίες χρήσης της λειτουργίας του. Επίσης, θα δίνεται η δυνατότητα στο χρήστη να διακόψει την οποιαδήποτε ενέργεια και να επανεκκινήσει την εφαρμογή.

- η επικέντρωση του χρήστη στο περιεχόμενο και όχι στη λειτουργία της εφαρμογής.

Η εφαρμογή δεν θα προδίδει στοιχεία περιβάλλοντος λογισμικού, διότι θα δίνεται η εντύπωση στο χρήστη, ότι χρειάζεται εξειδικευμένες γνώσεις για να το χρησιμοποιήσει. Γι' αυτό, οι τίτλοι του προγράμματος και τα ανάλογα μενού θα απομακρυνθούν. Έτσι, και η εφαρμογή θα φαίνεται φιλικότερη προς το χρήστη και θα γίνεται χρήση όλης της ανάλυσης της οθόνης.

- η μέθοδος της πλοήγησης και η διάδραση με το σύστημα

Η πλοήγηση θα ακολουθεί ανθρωποκεντρικές κατευθύνσεις, ώστε να δώσει στο χρήστη την αίσθηση του ελέγχου των ενεργειών του σε σχέση με την παρουσίαση της πληροφορίας. Η μέθοδος πλοήγησης θα είναι ευκρινής, σταθερή και απλή.

- η δομή της εφαρμογής

Η δομή της εφαρμογής θα είναι σαφής και εύληπτη για το χρήστη. Αυτό σημαίνει ότι θα ακολουθεί μία διάταξη θεματική και χρονολογική, δίχως όμως να περιορίζει το χρήστη στη διαδρομή του για την προσπέλαση της πληροφορίας.

Δράση 7: Εισαγωγή όλων των αποφάσεων του Δ.Σ. από το 1949 μέχρι το 2000, καθώς και των πληροφοριών επιστημονικής τεκμηρίωσης / Πιλοτική λειτουργία

Τα τεκμηριωτικά μεταδεδομένα που θα καταγραφούν θα πρέπει να περιγράφουν με τη μεγαλύτερη πληρότητα τα τεκμήρια και θα περιλαμβάνουν καταλογογραφικά, τεκμηριωτικά και τεχνικά μεταδεδομένα.

Η εισαγωγή δεδομένων αφορά την εισαγωγή όλων των μεταδεδομένων, όπως περιγράφηκαν παραπάνω, στο σύστημα διαχείρισης περιεχομένου, καθώς και των ίδιων των ψηφιοποιημένων αρχείων.

Πιλοτική λειτουργία

Ταυτόχρονα θα υπάρξει πιλοτική λειτουργία 1 μήνα όλων των συστημάτων και εφαρμογών ώστε να διασφαλιστεί η εύρυθμη και ομαλή λειτουργία του δικτυότοπου.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ

| ΤΙΤΛΟΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ | ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ |
|---|---|
| ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 1: Τεκμηρίωση Υλικού | <ul style="list-style-type: none">• Π1.1 Τεχνική έκθεση τεκμηρίωσης• Π1.2 Τεκμηριωμένος κατάλογος των τεκμηρίων που επιλέχθηκαν προς ψηφιοποίηση - Τεκμηριωμένο υλικό σε μορφή excel. |
| ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 2: Ψηφιοποίηση Υλικού | <ul style="list-style-type: none">• Π2.1 Αρχικά πρωτότυπα ψηφιοποιημένα αρχεία σε υψηλή ανάλυση (master files) σε μέγεθος A4• Π2.2 Αρχικά πρωτότυπα ψηφιοποιημένα αρχεία σε υψηλή ανάλυση (master files) σε μέγεθος A3 |
| ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 3: Ψηφιακή επεξεργασία Υλικού | <ul style="list-style-type: none">• Π3.1 Ψηφιακά επεξεργασμένα αρχεία σε χαμηλότερη ανάλυση για κάθε χρήση (user files). |

| | |
|--|--|
| <p>ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 4:</p> <p>Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Υλικού</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Π4.1 Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης του Αρχειακού Υλικού. |
| <p>ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 5:</p> <p>Ιστοσελίδα παρουσίασης του υλικού</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Π5.1 Δυναμική Ιστοσελίδα. |
| <p>ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 6:</p> <p>Διαδραστικό χρονολόγιο παρουσίασης των σημαντικότερων γεγονότων της Μυτιλήνης μέσα από τις αποφάσεις του Δ.Σ.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Π6.1 Εφαρμογή Διαδραστικού Χρονολογίου των σημαντικότερων γεγονότων της Μυτιλήνης. |
| <p>ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 7:</p> <p>Εισαγωγή όλων των αποφάσεων του Δ.Σ. από το 1949 μέχρι το 2000, καθώς και των πληροφοριών επιστημονικής τεκμηρίωσης /Πιλοτική λειτουργία</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Π7.1 Εισαγωγή όλων των αποφάσεων Δ.Σ. • Π7.2 Πιλοτική λειτουργία |

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

| A/A | ΤΙΤΛΟΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ | ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ | ΣΥΝΟΛΟ (€) |
|----------------------|---|------------------------|-----------------|---------------------|-------------------|
| ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 1 | Τεκμηρίωση Υλικού | τόμοι | 84 | 150 € | 12.600,00 |
| ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 2.1 | Ψηφιοποίηση Υλικού | Σελίδες Α4 | 17.570 | 0,3 € | 5.271,00 |
| ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 2.2 | Ψηφιοποίηση Υλικού | Σελίδες Α3 | 13.112 | 0,5 € | 6.556,00 |
| ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 3 | Ψηφιακή επεξεργασία Υλικού | Α/Μ | 2 | 2.500,00 € | 5.000,00 |
| ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 4 | Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Υλικού | Α/Μ | 4 | 2.500,00 € | 10.000,00 |
| ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 5 | Ιστοσελίδα παρουσίασης του υλικού | Α/Μ | 2 | 2.500,00 € | 5.000,00 |
| ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 6 | Διαδραστικό χρονολόγιο παρουσίασης των σημαντικότερων γεγονότων της Μυτιλήνης μέσα από τις αποφάσεις του Δ.Σ. | Α/Μ | 4 | 2.500,00 € | 10.000,00 |
| ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 7 | ΠΕ7: Εισαγωγή όλων των αποφάσεων του Δ.Σ. από το 1949 μέχρι το 2000 – πιλοτική λειτουργία | Α/Μ | 2 | 2.500,00 € | 5.000,00 |
| ΣΥΝΟΛΟ | | | | | 59.427,00 |
| ΦΠΑ 24% | | | | | 14.262,48 |
| ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ | | | | | 73.689,48 |

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Το χρονοδιάγραμμα του Έργου (6 μήνες συνολικά) παρουσιάζεται
ακολουθώντας σε πίνακα:

| A/A | Πακέτα Εργασιών | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 |
|------------------|---|----|----|----|----|----|----|
| ΥΠΟΕΡΓΟ 1 | | | | | | | |
| 1 | ΠΕ1: Τεκμηρίωση Υλικού | | | | | | |
| 2 | ΠΕ2: Ψηφιοποίηση Υλικού | | | | | | |
| 3 | ΠΕ3: Ψηφιακή επεξεργασία Υλικού | | | | | | |
| 4 | ΠΕ4: Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Υλικού | | | | | | |
| 5 | ΠΕ5: Ιστοσελίδα παρουσίασης του υλικού | | | | | | |
| 6 | ΠΕ6: Διαδραστικό χρονολόγιο παρουσίασης των σημαντικότερων γεγονότων της Μυτιλήνης μέσα από τις αποφάσεις του Δ.Σ. | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|--|--|
| 7 | ΠΕ7: Εισαγωγή όλων των αποφάσεων του Δ.Σ. από το 1949 μέχρι το 2000 / Πιλοτική λειτουργία | | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|--|--|

Μυτιλήνη 27-06-2018

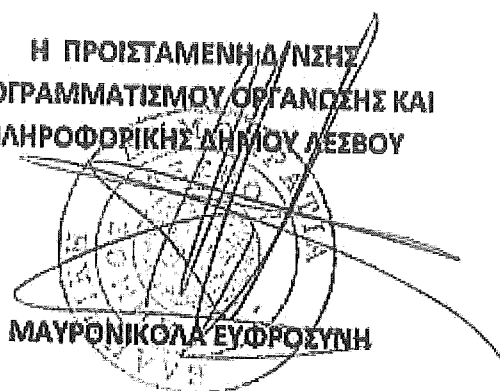
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΣΥΝΤΑΞΕΑΣ



ΠΑΝΣΕΛΗΝΑ ΟΛΓΑ

Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ Δ/ΝΣΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΔΗΜΟΥ ΛΕΣΒΟΥ



ΜΑΥΡΟΝΙΚΟΛΑ ΕΥΦΡΟΣΥΝΗ