

«Ίδρυση-δημιουργία ψηφιακού ιστορικού αρχείου στον δήμο Πέλλας»

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΤΟΥ ΦΟΙΤΗΤΗ ΑΛΚΙΒΙΑΔΗ ΜΠΑΜΠΑΛΗ
Οκτώβριος 2021

Επιβλέπων καθηγητής : Λαζαρίδης Θεμιστοκλής

Δ.Π.Μ.Σ.

• **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....**

ΠΡΟΛΟΓΟΣ – ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	ΣΕΛ. 3
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	ΣΕΛ. 4-5
ΛΕΞΕΙΣ – ΚΛΕΙΔΙΑ	ΣΕΛ. 4-5
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	ΣΕΛ. 5-7
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	ΣΕΛ. 6-17
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	ΣΕΛ. 17-24
ΒΕΛΤΙΣΤΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΑΝΑ ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ.....	ΣΕΛ.24-26
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ	ΣΕΛ. 26
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	ΣΕΛ. 26-27

- **ΠΡΟΛΟΓΟΣ – ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Η συγκεκριμένη μεταπτυχιακή μου εργασία καταγράφει τον σχεδιασμό και την δημιουργία ενός ψηφιακού ιστορικού αρχείου στον δήμο Πέλλας, σε μια εποχή όπου η ψηφιακή επανάσταση και η εξέλιξη της τεχνολογίας αφήνει πίσω την ιστορία και την σημαντικότητα εικόνων, εγγράφων και αντικειμένων. Ευχαριστώ ιδιαίτερα για την υποστήριξή του στην ανάπτυξη της ιδέας αυτής, τον καθηγητή μου στο μεταπτυχιακό κ. Χαζάκη Κωνσταντίνο και τον επιβλέποντα της εργασίας μου κ. Λαζαρίδη Θεμιστοκλή. Ευχαριστώ τους κατοίκους του δήμου Πέλλας που δέχτηκαν να συνομιλήσουν μαζί μου με θέμα την δημιουργία ενός ιστορικού φωτογραφικού αρχείου και τους γονείς μου για την υποστήριξή τους.

Αλκιβιάδης Μπαμπαλής

- **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Αρχείο σημαίνει πληροφορία που καταγράφεται και διασώζεται. Σημαίνει μνήμη και ιστορία. Η αρχειοθέτηση στοιχείων, εγγράφων, φωτογραφιών, αντικειμένων, δίνει την δυνατότητα να διατηρηθεί η ιστορική μνήμη και αποτελεί πηγή πληροφοριών για ερευνητές και ιστορικούς.

Από την άλλη η πληροφορία είναι το στοιχείο που ενημερώνει, που βοηθάει κάποιον να γνωρίζει. Κάποιοι ταυτίζουν την πληροφορία με τη γνώση. Η διαφορά τους είναι πως η γνώση είναι συνδυασμός αξιών, εμπειριών και πληροφοριών. Η πληροφορία όμως είναι πολύπλευρη και αφορά γεγονότα, πρόσωπα, ιδέες, έννοιες και αντικείμενα.

Ωστόσο ζούμε στην εποχή της ραγδαίας παραγωγής πληροφοριών και αδυνατούμε να κρατήσουμε στοιχεία ενήμερα στοιχεία του παρόντος ή του παρελθόντος. Η σύγχρονη κοινωνία μας όμως, ανήκει στην Κοινωνία της πληροφορίας, που αναζητά την παραγωγή, την διανομή και την χρήση της έγκυρης πληροφορίας ειδικά σε ότι αφορά την ιστορία ενός τόπου και την πολιτιστική μας κληρονομιά.

Η δημιουργία ενός ψηφιακού – ιστορικού αρχείου στον δήμο Πέλλας, δίνει την ευκαιρία στον πολίτη να συμμετέχει, να προτείνει, να ερευνήσει και να προβάλει στοιχεία για την πορεία της περιοχής. Απαιτεί ελάχιστη χρηματοδότηση και λειτουργεί μελλοντικά ως εργαλείο γνώσης και ενημέρωσης προς την δημοτική αρχή.

Στόχος είναι να συγκεντρωθούν και να προστατευτούν, μέσω ψηφιοποίησης διάσπαρτα τμήματα της ιστορίας και της ανάπτυξης ενός τόπου και που θα συμβάλουν στην έρευνα και πληροφορία στην επιστημονική κοινότητα, αλλά και τον απλό πολίτη που θα μπορεί να έχει επαφή με μοναδικά ιστορικά ντοκουμέντα.

Η ψηφιοποίηση εγγράφων, αρχείων, φωτογραφιών, αξιολογών συλλογών, ανοίγει τον δρόμο της πληροφορίας και της πρόσβασης στην ανάκτηση στοιχείων που θα χάνονταν λόγω παλαιότητας. Τα τεκμήρια μετατρέπονται από αναλογικά σε ψηφιακά και δημιουργείτε μια ηλεκτρονική βιβλιοθήκη αρχείου που αφορά την ιστορία και την εξέλιξη στο χρόνο του δήμου Πέλλας.

- **ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ**

Ψηφιακό αρχείο, ψηφιοποίηση, βάσεις δεδομένων, ιστορικό αρχείο, μεταδεδομένα, ψηφιακό μουσείο, μουσείο, ηλεκτρονική διακυβέρνηση

- **ABSTRACT**

File means information or data, that is recorded and saved. It means memory and history. The archiving of data, documents, photographs, objects, enables the preservation of historical memory and is a source of information for researchers and historians around the world.

On the other hand, data is the information that informs, that helps someone to have better knowledge. Some people equate information with knowledge. The difference is that knowledge is a combination of values, experiences, and information. But information is multifaceted and concerns facts, persons, ideas, concepts, and objects.

However, we live in the age of rapid information production, and we are unable to keep up to date with facts of the present or the past. Our modern society, although, belongs to the Information Society, which seeks the production, distribution and use of valid information, especially in terms of the history of a place and our cultural heritage.

The creation of a digital - historical archive in the municipality of Pella, gives the opportunity to citizens to participate, to propose, to research and to provide data on the course of the area. It requires minimal funding, and, in the future, it will be used as a tool of knowledge and information to the municipal authority.

The aim is to gather and protect, through digitization, scattered parts of the history and development of a place that will contribute to research and data in the scientific community, but also the ordinary citizen who will be able to have contact with unique historical documents.

Digitizing documents, files, photographs, valuable collections, paves the way for information and access to data recovery that would be lost due to age. The items are converted from analog to digital and in this way we create an electronic archive library that includes the history and the evolution through the time of Pella's municipality.

- **KEY WORDS**

Digital archive, digitization, database, archive, metadata, digital museum, museum, electronic archive, digital library.

- **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Η ίδρυση και η δημιουργία ενός ψηφιακού ιστορικού αρχείου, αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα τμήματα ανάπτυξης και προβολής ενός τόπου μέσα από την ιστορία. Μέχρι σήμερα τα σημαντικά γεγονότα του παρελθόντος στηρίζονται σε κείμενα και φωτογραφίες περιηγητών που δίνουν το στίγμα της κάθε περιοχής και προσφέρουν αξία μελέτης σε σχέση με ενδιαφέροντα στοιχεία που αφορούν τον τόπο αναφοράς.

Φορείς και οργανισμοί με σημαντικό ρόλο και ιστορία στην πορεία και την υποστήριξη ενός τόπου, οφείλουν να φροντίζουν στην προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς και της ιστορίας κάθε τόπου.

Η ερευνητική διαδικασία και το αρχειακό υλικό δεν είναι εύκολα στην καταγραφή τους γιατί δεν υπάρχουν πηγές αναζήτησης. Ουσιαστικό είναι πως

κερδίζοντας έδαφος το παρελθόν και η αναζήτηση της όποιας πληροφορίας, ούτε το παρόν καταγράφεται.

Οι ουσιαστικές αλλαγές στην αναπτυξιακή πορεία ενός τόπου που έχουν σχέση με τον πληθυσμό, την αρχιτεκτονική των κτιρίων, τα σημαντικά ιστορικά γεγονότα, τον τρόπο διοίκησης και λειτουργίας των υπηρεσιών του, την επαγγελματική και οικονομική πορεία των κατοίκων του, αλλά και στοιχεία πολιτιστικού και πολιτισμικού ενδιαφέροντος, μέσα από την δημιουργία ενός ψηφιακού ιστορικού αρχείου μπορούν να λειτουργήσουν ως βιβλιοθήκη πληροφοριών.

Το σημαντικό θετικό πρόσημο της δημιουργίας ψηφιακού αρχείου στον δήμο Πέλλας είναι πως η συγκεκριμένη δράση δεν θα ολοκληρωθεί ποτέ. Θα συμπληρώνεται πάντα με νέα στοιχεία και θα είναι μόνιμα ενεργή. Η ανατροφοδότησή του είναι δεδομένη και διαρκής, ενώ με την συνεχή εκπαίδευση του προσωπικού και την σωστή διαχείριση, θα αποτελεί μια δεξαμενή πληροφορίας, αναζήτησης και έρευνας για κάθε ενδιαφερόμενο.

Η Κοινωνία της Πληροφορίας είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με το project αυτό, καθώς το αρχειακό περιβάλλον που θα δημιουργηθεί και η διαχείριση του, θα αποτελέσουν ένα σημαντικό από πλευράς γνώσης, πληροφοριακό πεδίο έρευνα και καταγραφής. Πρωτογενή υλικό σε φωτογραφίες, έγγραφα, βιβλία, επίσημα χαρτιά, σφραγίδες, χάρτες κ.α. ψηφιοποιημένα και προστατευμένα από την φθορά του χρόνου θα αποτελούν βασικά στοιχεία μελέτης και πληροφορίας.

Το αρχικό project μπορεί να στηριχθεί στην ψηφιοποίηση του ήδη υπάρχοντος υλικού του δήμου Πέλλας, μέσα από αποφάσεις Δ.Σ., έγγραφα ληξιαρχείου (για παράδειγμα προκύπτουν στοιχεία για τις αιτίες θανάτου σε συγκεκριμένες περιόδους όπως σήμερα στην πανδημία), στοιχεία δημοτολογίου για τις γεννήσεις και την μετανάστευση, ονοματοθεσίες οδών και πλατειών με ιστορικά στοιχεία και πλούσιο φωτογραφικό υλικό με την συνδρομή πολιτών και προσωπικών φωτογραφικών αρχείων.

Η δημιουργία ενός ψηφιακού ιστορικού αρχείου, δίνει την ευκαιρία στον πολίτη να συμμετέχει, να προτείνει, να ερευνήσει και να προβάλει στοιχεία για την πορεία της περιοχής. Απαιτεί ελάχιστη χρηματοδότηση και λειτουργεί μελλοντικά ως εργαλείο γνώσης και ενημέρωσης προς την δημοτική αρχή.

Το Ψηφιακό Αρχείο είναι ένα δυναμικό έργο, μια σημαντική διαδικασία γνώσης και μελέτης στα χέρια ενός οργανισμού και ειδικά της αυτοδιοίκησης. Άλλωστε η Τοπική Αυτοδιοίκηση φροντίζει να κρατά την πληροφορία, να την καταγράφει και να την διασώζει. Η δημιουργία ενός ψηφιοποιημένου ιστορικού-φωτογραφικού αρχείου είναι ακόμη πιο σημαντική. Θα διευρύνεται με νέο υλικό άμεσα και εύκολα, θα εμπλουτίζεται με στοιχεία και εικόνες από καινούργιες συνεργασίες και μελέτες και θα είναι ανοιχτό και διαθέσιμο σε ερευνητές, αλλά και το ευρύ κοινό για όποια μελέτη, αναζήτηση, απλά διάβασμα και ενημέρωση, σίγουρα γνώση και εμπάθυνση της ιστορίας.

Κάθε στοιχείο, έντυπο, παλιά φωτογραφία, κείμενο, φύλλο εφημερίδας, δημόσιο έγγραφο, χάρτης ή ακόμη και ζωντανή ηχογράφηση κάποιου σημαντικού γεγονότος της περιοχής, σημαίνει μνήμη. Σημαίνει ιστορία. Χρησιμεύει στο κοινωνικό σύνολο, που μόνο μέσα από αυτό το αρχειακό υλικό, μπορεί να γνωρίσει τεκμήρια της κληρονομιάς του. Η σημασία όλων αυτών των στοιχείων ως πηγή πληροφοριών είναι μεγάλη. Χωρίς τα αρχεία δεν θα υπήρχαν οι πληροφορίες για την εξέλιξή μας. Κι αυτό είναι αναγνωρισμένο από την παγκόσμια κοινότητα που έχει καθιερώσει την 9^η Ιουνίου ως Διεθνή Ημέρα Αρχείων.

Η δημιουργία και συνεχή λειτουργία του ψηφιακού αρχείου που δεν ολοκληρώνεται ποτέ και το οποίο συγκεντρώνεται, ταξινομείται και τεκμηριώνεται συστηματικά, θεμελιώνει μια βάση δεδομένων και γίνεται ένα ερευνητικό εργαλείο από επιστήμονες και ιστορικούς, αλλά και μη ειδικούς επισκέπτες που έχουν συμβάλει και οι ίδιοι στην όλη διαδικασία. Το ψηφιακό ιστορικό αρχείο στον

Δήμο Πέλλας θα δώσει την ευκαιρία ενός μοναδικού αρχαιακού ιστορικού πλούτου που θα είναι προσβάσιμος σε όλους.

Η συγκεκριμένη διαδικασία συμβάλει στην ανάδειξη του ιστορικού και όποιου άλλου υλικού για τον δήμο Πέλλας, εφόσον το ειδικό λογισμικό που θα το υποστηρίζει δίνει πολλαπλές δυνατότητες αξιοποίησής του. Το όποιο στοιχείο ψηφιοποιείται (χάρτης, κείμενο, φωτογραφία) θα διατίθεται στους χρήστες σε πλήρη μορφή, μέσω πολλών τρόπων αναζήτησης και το σημαντικό με πρόσβαση εξ αποστάσεως.

Με την δυνατότητα εύκολης πρόσβασης του πολίτη σε όλη την διαδικασία, το Ψηφιακό Ιστορικό Αρχείο του Δήμου Πέλλας θα συλλέγει την πληροφορία, θα την καταγράφει με απλά βήματα και θα την διασώζει. Με την συμμετοχή τους θα αυξηθεί η ευαισθητοποίηση των δημοτών και όσων κατάγονται από την περιοχή, αλλά ζουν σε άλλες περιοχές και το εξωτερικό, να αντιληφθούν άμεσα τον ρόλο τους στην διάσωση της πολιτιστικής κληρονομιάς. Ο Δήμος ως επίσημος φορέας θα φροντίζει ενεργά για την οργάνωση και την διαχείριση όλου του υλικού, συγκεντρώνοντας, καταγράφοντας και ψηφιοποιώντας με βάση την τεκμηρίωση των διεθνών προτύπων πως στοιχειοθετείτε ένα αρχείο φυσικό ή ψηφιακό. Το συγκεκριμένο project που θα είναι πάντα σε εξέλιξη δίνει την ευκαιρία να κατανοήσουν οι πολίτες και οι συμμετέχοντες τα διάσπαρτα τμήματα της ιστορίας και ανάπτυξης ενός τόπου.

• ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Η ψηφιοποίηση φωτογραφιών και εγγράφων, κειμένων και χαρτών που κινδυνεύουν από την φθορά του χρόνου, είναι το πιο στοιχείο που σφραγίζει την ιστορία και γίνεται εργαλείο γνώσης. Ανάλογης δυναμικής και σημασίας με την παρουσία της φωτογραφίας και την εξέλιξή της από τον 18ο αιώνα μέχρι σήμερα. Η ιδέα της απεικόνισης στην αρχαιότητα, έφτασε μέσα στους αιώνες να φτάσει στην αποτύπωση στο χαρτί. Η φωτογραφία αποτελεί πια στοιχείο μελέτης για τη ζωή, τον πολιτισμό, τις μετακινήσεις πληθυσμού, την ιστορική πορεία ενός τόπου, την καθημερινότητα των ανθρώπων. Ο φωτογραφικός φακός αποτέλεσε και αποτελεί κομμάτι της ανθρώπινης ιστορίας και εξέλιξης και αναπόσπαστο τμήμα ενός ψηφιοποιημένου αρχείου.

Όχι μόνο η εικόνα, αλλά και κάθε έγγραφο ή κείμενο που πρέπει να προστατευτεί από την φθορά και αφορά την ιστορία και την εξέλιξή της, μαρτυρώντας γεγονότα, πρόσωπα, χρονική στιγμή και αξία καταγραφής ιστορικών σημαντικών στοιχείων αξίζουν να τοποθετούνται σε μια ψηφιοποιημένη βιβλιοθήκη. Οι ιστορικές τοπικές εφημερίδες, που όλο και λιγοστεύουν, αποτελούν σημαντική πηγή πληροφόρησης για την κοινωνική, πολιτική και οικονομική εξέλιξη ανά τους αιώνες. Είναι σημαντικής σημασίας η ψηφιοποίησή τους και η ψηφιακή διάθεση στον ερευνητή, τον φοιτητή και τον απλό επισκέπτη του Ψηφιακού Αρχείου.

Η δημιουργία και η διάθεση στον μελετητή ή πολίτη του δήμου στην ψηφιοποιημένη συλλογή αρχαιακού υλικού, η αποτελεσματική υλοποίηση, η άνετη πρόσβαση, η ανάκτηση και η αξιοποίηση του υλικού τόσο από το ευρύ κοινό όσο και από τον ειδικό ερευνητή, είναι κάτι που θα δώσει συνέχεια και ζωντάνια μέσα από την επικοινωνία στην συγκεκριμένη περιοχή.

Στόχος η ίδρυση ενός ψηφιοποιημένου φωτογραφικού-ιστορικού αρχείου της πόλης, με την ενεργή και άμεση συμμετοχή των πολιτών. Θα δημιουργηθεί με ηλεκτρονικό τρόπο και σχεδόν ανέξοδα, μια βιβλιοθήκη αρχαιακού υλικού, ενώ

θα συντηρηθεί και το υπάρχον υλικό που αλλοιώνεται. Υλικό που κατέχει κάθε πολίτης στο προσωπικό του αρχείο ή μπορεί να δημιουργήσει σήμερα.

Σκοπός της διαδικασίας αυτής, είναι η δημιουργία ιστορικού λευκώματος και συλλογής στοιχείων που θα βοηθήσουν σε μετέπειτα έρευνες φοιτητών, ιστορικών, δημοσιογράφων κλπ. Μια ηλεκτρονική έγκυρη δημόσια βιβλιοθήκη, αναζήτησης της ιστορίας και των εικόνων κάθε εποχής.

Διαδικασία

Η ψηφιοποίηση είναι η διαδικασία μετατροπής ενός φυσικού αντικείμενου σε ηλεκτρονικό. Το ψηφιακό αντικείμενο για να δίνει πλήρη στοιχεία πρέπει να συνοδεύεται από τις πληροφορίες που το χαρακτηρίζουν. Το σύνολο αυτών των πληροφοριών το τεκμηριώνει.

Η διαδικασία δημιουργίας της ηλεκτρονικής αρχειακής βιβλιοθήκης είναι σχετικά απλή. Απαιτείται φυσικά η κατασκευή και λειτουργία μιας φιλικής και τεχνικά απλής πλατφόρμας από τον αρμόδιο φορέα. Ακολουθεί η:

- Οργάνωση ενημερωτικής καμπάνιας προς τους πολίτες (αποστολή ενημερωτικού εντύπου στους λογαριασμούς ύδρευσης).
- Αναζήτηση φωτογράφων από κάθε εποχή, με φωτογραφίες από το προσωπικό τους αρχείο.
- Αναζήτηση ιστορικών στοιχείων, φωτογραφιών, εγγράφων και υλικού σε φορείς (Πανεπιστήμια, Ιδρύματα).
- Δημιουργία Forum για συζήτηση και υποστήριξη μεταξύ των πολιτών.
- Ειδική διαδικασία ελέγχου αξιοπιστίας του υλικού και προστασίας προσβλητικού περιεχομένου πριν την δημοσιοποίηση του αρχείου.
- Ηλεκτρονική δυνατότητα συγκατάθεσης του πολίτη για την δημοσιοποίηση του υλικού.
- Αρχειοθέτηση του υλικού, ημερολογιακά και θεματικά.
- Πιθανή εκδοτική παρουσίαση για την τουριστική προβολή του δήμου.

Στην πρώτη φάση οι πολίτες θα κινητοποιηθούν στο να αναζητήσουν σε οικογενειακό ή και εργασιακό περιβάλλον ιστορικά αρχεία και παλιές φωτογραφίες που βρίσκονται κρυμμένες σε κουτιά. Αυτό θα δώσει μια συλλογική συμμετοχή που σε βάθος χρόνου θα είναι σημαντική για όλους. Ότι ενδιαφέρον προκύπτει θα μπαίνει στην ειδική πλατφόρμα, θα ψηφιοποιείται θα αποστέλλεται με την απαραίτητη περιγραφή σε ένα κεντρικό drive συγκέντρωσης δεδομένων, το οποίο θα ελέγχει το υλικό και θα διασφαλίζει την αξιοπιστία και την δημοσιοποίησή του. Το συγκεκριμένο drive μετά από έλεγχο εξειδικευμένου προσωπικού (τεχνικός πληροφορικής, γραφίστας, δικηγόρος, φωτογράφος, ιστορικός) θα αναρτά σε σύντομο χρονικό διάστημα το υλικό στην δημόσια πλατφόρμα.

Το σημαντικό αυτής της δράσης, είναι ότι συλλέγονται πολλά ενδιαφέροντα στοιχεία από κάθε υλικό. Στα έγγραφα για παράδειγμα, υπάρχουν σφραγίδες, λογότυπα, ονόματα περιοχών που αξίζουν μεγαλύτερης διερεύνησης και δίνουν το έναυσμα περαιτέρω καταγραφής δεδομένων. Τέλος οι πολίτες μέσω ηλεκτρονικής επικοινωνίας σε ειδικά διαμορφωμένα chat-rooms, θα μπορούν να καταθέτουν ιδέες για την αρχιτεκτονική, το φυσικό περιβάλλον και τη διαμόρφωση της κάθε γειτονιάς.

Το πιο ουσιαστικό θετικό πρόσημο του συγκεκριμένου project, είναι ότι δεν θα ολοκληρωθεί ποτέ. Είναι διαχρονικό και μόνιμα ενεργό. Έχει την φιλοσοφία μιας ανοιχτής επικοινωνιακής πλατφόρμας που εναλλάσσει τις

πληροφορίες ανάμεσα σε κάθε γενιά που έρχεται. Η ανατροφοδότηση του, είναι δεδομένη και διαρκής, όταν υπάρχει το ανάλογο προσωπικό που εκπαιδεύεται και συνεχίζει την σωστή διαχείριση του. Αξιολογώντας τη δράση αυτή, επιβεβαιώνεται ότι ο πολίτης συμμετέχει, εκφράζει γνώμη, προτείνει και δίνει τη συγκατάθεση του σε άμεσο χρόνο. Όλη η πόλη μια κυψέλη δουλειάς και κοινού προσανατολισμού για την προβολή της ιστορίας. Δεν απαιτείται μεγάλη χρηματοδότηση και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εργαλείο από τον Δήμο για μελλοντικές παρεμβάσεις, επιθυμητές στο μεγαλύτερο ποσοστό των πολιτών. Το σημαντικότερο όλων όμως, είναι η δημιουργία ενός μακροπρόθεσμου μοντέλου όπου η ενημερωτική γνώση διατηρείται επ' αόριστο και το ψηφιοποιημένο ηλεκτρονικά αρχείο (φωτογραφίες, έγγραφα) είναι προσβάσιμο σε οποιονδήποτε ερευνητή ή απλό πολίτη. Η καταγραφή όλου αυτού του υλικού με διαχρονική εξέλιξη, από γενιά σε γενιά, συλλέγει στοιχεία παράδοσης που παραμερίζονται στην διάρκεια της καθημερινότητάς μας και ανάπτυξης σε κάθε τομέα ενός σύγχρονου τόπου.

Μεθοδολογία

Η προσπάθεια να προσδιορίσει κάποιος την δραστηριότητα μιας πόλης, ενός τόπου, ξεκινά μέσα από την αναζήτηση φωτογραφικού υλικού. Όσο πιο πίσω χρονικά γίνεται η αναζήτηση τόσο περιορίζεται σε ελάχιστες παρουσίες, όπως οι επαγγελματίες φωτογράφοι ή κάποια λευκώματα που αποτυπώνουν τη ζωή σε παρελθόντα χρόνο.

Δυσκολότερη είναι η αναζήτηση υλικού επίσημων εγγράφων για το λόγο ότι η περιοχή της Πέλλας στην διάρκεια του Β' ΠΠ τα δημόσια κτίρια καταστράφηκαν από πυρκαγιά, μαζί και τα αρχεία του δήμου.

Για την επίτευξη του στόχου της έρευνας και μελέτης της ίδρυσης ιστορικού αρχείου θα απαιτηθεί έρευνα μέσω διαδικτύου και ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, μέσω φυσικών αρχείων του δήμου και με την αναζήτηση υλικού και δημοσιευμάτων του τοπικού τύπου.

Σημαντικό ρόλο στην συλλογή στοιχείων θα έχει η δημιουργία ερωτηματολογίου κλειστού τύπου που θα απευθύνεται σε ιστορικούς και συγγραφείς της περιοχής, σε πολίτες και προσωπικά αρχεία και σε ανθρώπους της τοπικής αυτοδιοίκησης. Οι ερωτήσεις θα αφορούν ξεχωριστά περιοχές και αντικείμενα ώστε να καλυφθούν όσες περισσότερες ενότητες που αφορούν την ιστορική αναδρομή ενός τόπου.

Συστηματική αναζήτηση φίλων της φωτογραφίας που διαθέτουν φωτογραφικό προσωπικό αρχείο. Συνεντεύξεις με πολίτες και έμπειρα δημοτικά στελέχη για παλαιότερες προσπάθειες συλλογής αρχειακού υλικού και δημιουργία μιας ομάδας τεχνικής υποστήριξης με τεχνογνωσία στην ψηφιακή λειτουργία ώστε να προκύπτουν συμπεράσματα για την αξία του υλικού που συγκεντρώνεται και η διαδικασία ψηφιοποίησης να είναι άμεση.

Αναζήτηση στο διαδίκτυο από συγκεκριμένη ομάδα δουλειάς και ειδικοτήτων, για πανεπιστημιακές έρευνες και μελέτες ελληνικών και ξένων πανεπιστημίων για το θέμα.

Η σχεδίαση όλου του project ορίζεται μέσα από την σκοπιμότητά του, είναι τεχνικά εφικτό να γίνει με ελάχιστο κόστος. Ανασταλτικός παράγοντας που μπορεί να εμποδίσει την εξελικτική του πορεία είναι η έλλειψη δικαιωμάτων χρήσης όλου του υλικού που θα προκύψει από προσωπικές συλλογές. Απαιτείται λοιπόν οικονομοτεχνική μελέτη που θα περιλαμβάνει όλες τις παραμέτρους. Όλες οι διαδικασίες θα γίνουν με νόμιμο τρόπο και η δυνατότητα συμμετοχής των πολιτών στην ψηφιοποίηση αρχειακού υλικού που απλά

καταστρέφεται από τον χρόνο κλεισμένο σε ντουλάπια, θα δώσει την ευκαιρία μιας συμμετοχικής ομαδικής δουλειάς. Με διασφάλιση της μακροχρόνιας επιβιώσής του και χρησιμότητάς του.

Η δυνατότητα χρήσης και μελέτης όλου του υλικού από φοιτητές, ερευνητές, δημοσιογράφους και μελετητές θα αποτελεί υλικό ανθρωπιστικής επιστήμης και συλλογής πληροφοριών. Βασικό στοιχείο για την επιτυχημένη πορεία είναι το πρωτογενή υλικό σε φωτογραφίες, έγγραφα, βιβλία, επίσημα χαρτιά, σφραγίδες, χάρτες κ.α. τα οποία ψηφιοποιημένα και προστατευμένα από την φθορά του χρόνου θα αποτελούν βασικά στοιχεία μελέτης και πληροφορίας.

Ο δήμος Πέλλας διαθέτει πλούσιο ιστορικό παρελθόν με στοιχεία μακεδονικής αρχιτεκτονικής, τρόπου ζωής των κατοίκων, συμμετοχής σε σημαντικές μάχες από τους Βαλκανικούς πολέμους και πλούσιο υλικό Γάλλων περιηγητών από την εποχή της Οθωμανικής αυτοκρατορίας. Άρα είναι σημαντικά τα στοιχεία αλλαγής σε χάρτες, πληθυσμούς και ονόματα περιοχών καθώς και αναλογία του πληθυσμού με βάση κάθε εποχή. Το ήδη υπάρχον υλικό του δήμου Πέλλας, αποφάσεις Δ.Σ., έγγραφα ληξιαρχείου (ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα στοιχεία για τις αιτίες θανάτου σε συγκεκριμένες περιόδους, όπως στην διάρκεια του Β' Παγκοσμίου Πολέμου και μετέπειτα), ονοματοθεσίες οδών και πλατειών με ιστορικά στοιχεία και πλούσιο φωτογραφικό υλικό με την συνδρομή πολιτών και προσωπικών φωτογραφικών αρχείων.

Οι ψηφιακές βάσεις και η τεχνολογία δημιουργίας και χρήσης ψηφιακού αρχείου, είναι το σημαντικό τμήμα για την λειτουργία μιας ψηφιακής βιβλιοθήκης. Η ψηφιοποίηση φωτογραφιών, δημοσίων εγγράφων, κειμένων και εντύπων, παλιών εφημερίδων, ιστορικών τεκμηρίων, αποτελεί την δυνατότητα προστασίας και πληροφόρησης της ιστορίας ενός τόπου μέσα από την αξιοποίηση απλού υλικού.

Η δημιουργία ψηφιακού ιστορικού αρχείου στον δήμο Πέλλας θα γίνει για λόγους ερευνητικούς, πολιτιστικούς και εκπαιδευτικούς. Στην τεχνική και οικονομική μελέτη του εγχειρήματος αυτού, θα γίνει αναλυτική αναφορά στην προσπάθεια να υποστηριχθεί ένα ολόκληρο δίκτυο συνεργατών και στελεχών για την μετατροπή αναλογικού υλικού σε ψηφιακή μορφή.

Αυτά που θα ψηφιοποιηθούν και θα αποτελέσουν την βάση δεδομένων του project για την δήμο Πέλλας θα είναι:

- Φωτογραφίες
- Αποφάσεις Δημοτικών ή Διοικητικών Συμβουλίων
- Τυπωμένα κείμενα ή δημόσια έγγραφα (απολυτήρια στρατού, σχολείου, ληξιαρχικές πράξεις, πιστοποιητικά, ταυτότητες) με ιστορική σημασία
- Χάρτες
- Έργα τέχνης
- Βιντεοταινίες και ταινίες ήχου
- Φύλλα παλιών εφημερίδων
- Τηλεφωνικοί κατάλογοι
- Σφραγίδες
- Δεδομένα Η/Υ
- Διάφορα έντυπα ή εκδόσεις περιοδικών

Η ψηφιοποίηση αυτού του υλικού θα προέρχεται από υπηρεσίες του δήμου, δημόσιες υπηρεσίες και σχολεία της περιοχής, πολίτες και ιστορικούς, συλλέκτες και δημοσιογράφους. Η ανάγκη της ίδρυσης και δημιουργίας ψηφιακού ιστορικού και φωτογραφικού αρχείου είναι σημαντική ώστε όλο το υλικό που παρουσιάζει ενδιαφέρον να συγκεντρωθεί και να συντηρηθεί. Σήμερα

είναι διασκορπισμένο σε ιδιώτες και πολιτιστικούς συλλόγους, χωρίς ταξινόμηση και χωρίς προστασία από την αλλοίωση του χρόνου.

Πολλοί είναι αυτοί που αγνοούν την αξία αυτού του υλικού, ή δεν γνωρίζουν σε ποιον φορέα μπορούν να διαθέσουν τη συλλογή τους. Η σύγχρονη πόλη δεν καταγράφεται πια. Η τέχνη της φωτογραφίας δεν αποτυπώνει τις γειτονιές που αλλάζουν, την αρχιτεκτονική των κτιρίων, τις ενδυμασίες της εποχής, παρά μόνο πρόσωπα σε δεκάδες ψηφιακές εικόνες που δεν δίνουν καμία πληροφορία για την επόμενη γενιά.

Διαπιστώνουμε δηλαδή μια ελλιπή σχέση με το χρόνο.

Συνήθως δαπανούμε χρήματα (και στην Πέλλα λόγω ιστορικότητας) για να προσδιορίσουμε το παρελθόν μας μέσα από τις ανασκαφές. Πόσο σημαντικές όμως πληροφορίες για την ιστορία ενός τόπου μπορεί να δώσει μια παλιά φωτογραφία ή μια καταγραφή ληξιαρχικών πράξεων γέννησης ή θανάτου σε συγκεκριμένη ιστορική περίοδο. Με βάση τα στατικά στοιχεία θα μπορούν οι ερευνητές και οι ιστορικοί να γνωρίζουν στο μέλλον, τις γεννήσεις σε έναν τόπο που ίσως δεν κατοικείται πια, ή τις αιτίες θανάτου σε μια περίοδο πανδημίας όπως η σημερινή.

Το γνωστικό αντικείμενο και οι δυνατότητες ενός ψηφιακού ιστορικού αρχείου είναι ατελείωτες και προσφέρουν εύκολη πρόσβαση στον καθένα και στα άτομα με αναπηρία που θα ήθελαν να λειτουργήσουν ερευνητικά ή να μελετήσουν την εξελικτική πορεία ενός τόπου.

Το λογισμικό ενός ψηφιακού μουσείου, ενός ψηφιακού ιστορικού αρχείου και η τεκμηρίωση κάθε στοιχείου που αποθηκεύεται ηλεκτρονικά, αφορά ένα σημαντικό εργαλείο γενικής μελέτης και έρευνας. Αξιόλογες συλλογές που θα προκύψουν σε βάθος χρόνου, θα προσφέρουν την ευκαιρία πρόσβασης και ανάκτησης ή αναζήτησης πληροφοριών που ως σήμερα δεν γνωρίζουμε.

Ο Δήμος Πέλλας θα μπορέσει να δημιουργήσει μια βιβλιοθήκη αρχειακού υλικού και θα συντηρήσει το υπάρχον υλικό που αλλοιώνεται. Υλικό που εκτός από τα αρχεία του δήμου, ανήκει και σε πολίτες και προσφέρει σημαντικές πληροφορίες. Η ίδρυση και η δημιουργία του ψηφιακού ιστορικού αρχείου θα βοηθήσει σε ερευνητικές εργασίες φοιτητές, δημοσιογράφους και ιστορικούς.

Σήμερα στον δήμο Πέλλας υπάρχουν πολίτες που με ανάλογο ενδιαφέρον συντηρούν και φυλάσσουν αξιόλογης σημασίας αρχειακό υλικό, που αν συγκεντρωθεί και ψηφιοποιηθεί θα αποτελέσει την Ψηφιακή Ιστορική Πολιτιστική Βιβλιοθήκη του δήμου.

Στην διαχείριση του έργου, η σχεδίαση θα περιλαμβάνει:

- Το κόστος
- Το προσωπικό που πρέπει να εκπαιδευτεί
- Η αγορά λογισμικού
- Ο κατάλληλος εξοπλισμός
- Ασφάλεια και διατήρηση του ψηφιοποιημένου υλικού

Το πιο σημαντικό για την αξία του ιστορικού αποτελέσματος είναι η πολιτική επιλογής του υλικού. Το κάθε τι θα ψηφιοποιείται χωρίς να λογοκρίνεται ιστορικά ή προσωπικά. Θα πρέπει γι' αυτό το λόγο να δημιουργηθεί από την αρχή του μια γραπτή δέσμευση για τον τρόπο επιλογής του υλικού που θα ψηφιοποιείται. Το κόστος θα προκύψει και από την χρήση πνευματικών δικαιωμάτων. Απαιτούνται άδειες χρήσης από αυτούς που κατέχουν το υλικό, αποδεικτικά παραχώρησης και διαπραγματευτική πολιτική αν υπάρχει απόδοση χρηματικού τιμήματος.

Η ψηφιοποίηση του υλικού θα γίνεται με μηχάνημα σάρωσης, ενώ για μεγαλύτερες επιφάνειες ή έγγραφα χρησιμοποιούνται ψηφιακές κάμερες. Όλα

τα τεκμήρια θα αποθηκεύονται σε μορφή αρχείου που θα είναι εύκολα στη χρήση τους.

Η διατήρηση και η ασφάλεια ενός ψηφιακού ιστορικού αρχείου είναι απαραίτητη ώστε τα στοιχεία να είναι προστατευμένα από παραποίηση ή απειλή κάποιου χρήστη. Η απαιτήσεις ασφάλειας και οι ανάγκες των χρηστών θα πρέπει να μελετηθούν ώστε να μην υπάρχουν κίνδυνοι.

Το θεωρητικό πλαίσιο ανάπτυξης αυτής της δράσης είναι:

- Η διατήρηση σημαντικών τεκμηρίων που θα μείνουν αναλλοίωτα στη φθορά του χρόνου
- Η προστασία και η φυσική διάσωση μιας ιστορικής και πολιτιστικής συλλογής
- Η ανάπτυξη με την ενσωμάτωση της τεχνολογίας στην έρευνα και την εκπαίδευση
- Η ενίσχυση συνεργατικού και συλλογικού χαρακτήρα στην μάθηση της ιστορίας ενός τόπου
- Δημιουργία κοινού χρηστών με διαφορετική κοινωνική και φυλετική προέλευση για την αποφυγή κοινωνικών ανισοτήτων
- Η διαρκής μετάβαση στην πληροφόρηση και την συλλογή

Το project θα έχει ως κύριο παράγοντα τον άνθρωπο – κάτοικο της περιοχής σε όποια περίοδο της ζωής του και θα εισάγει τον όρο «μικροϊστορία». Η μικροϊστορία (σε αυτήν στηρίζονται έρευνες ιστορικής σημασίας) εστιάζει στην καταγραφή των συνθηκών και των γεγονότων της καθημερινότητας. Αντιμετωπίζει τον καθένα ως άτομο και όχι ως σύνολο (για την πληροφορία που δίνει) με την μοναδικότητα της εμπειρίας και των στοιχείων που διαθέτει. Γράφει ιστορία σε παρόντα χρόνο.

Υπάρχουν ανενεργά τα τεκμήρια, οι μαρτυρίες και τα έγγραφα των οποίων ο χρόνος διατήρησης έχει λήξει, δεν έχουν υπηρεσιακή χρησιμότητα, προσφέρουν μόνο αναμνήσεις στον κατέχοντα και παραμένουν κλειδωμένα σε ντουλάπια. Η λειτουργία του ψηφιακού αρχείου του δήμου Πέλλας θα δώσει σε όλο αυτό το υλικό που θα συλλέγεται, την σημαντικότητα λόγω της πληροφορίας, την χρησιμότητά του στο ιστορικό μέλλον και από ανενεργό θα το κάνει να παραμένει ενεργό, ανεξάρτητα από την παλαιότητά του.

Στην υπηρεσία του Ψηφιακού Ιστορικού Αρχείου του δήμου Πέλλας θα πρέπει να εργάζεται προσωπικό συγκεκριμένων ειδικοτήτων. Ο επιχειρησιακός στόχος του project θα είναι η εποπτεία, διάσωση, συγκέντρωση, ταξινόμηση και ευρετηρίαση του αρχαικού υλικού που θα συγκεντρώνεται με τελικό σκοπό την αξιοποίησή του και από ερευνητές και από το κοινό.

Η ορθή και άρτια λειτουργία ενός ψηφιακού αρχείου με συλλογή ιστορικών στοιχείων, πρέπει να ξεκινά πριν από το στάδιο ψηφιοποίησης του υλικού και πριν το στάδιο της δημιουργίας για τα πρωτογενή στοιχεία. Άρα πρέπει να συμμετέχουν στην διαδικασία υλοποίησης του έργου όλες οι ειδικότητες που θα έχουν εμπλοκή στον κύκλο διαχείρισης ενός ψηφιακού τεκμηρίου. Απαιτούνται για την έγκυρη και ασφαλή λειτουργία του:

- Γραμματεία – Δημόσιες σχέσεις
- Αρχαιολόγος – Ιστορικός
- Φωτογράφος
- Δημοσιογράφος
- Τεχνικός πληροφορικής
- Μεταφραστής

- Γραφίστας
- Συντηρητής εγγράφων
- Κοινωνιολόγος – Ανθρωπολόγος
- Αρχαιοθέρης
- Νομικός σύμβουλος

Η διαχείριση και λειτουργία του Ιστορικού Ψηφιακού Αρχείου του δήμου Πέλλας είναι το σημαντικότερο τμήμα που θα καθορίσει την σοβαρότητα και εγκυρότητα του.

1. Το αρχειακό υλικό και η συλλογή του
2. Ο χαρακτήρας των αρχείων
3. Ποια έγγραφα είναι σημαντικά
4. Ο διαχωρισμός του υλικού σε ενεργό – ενδιάμεσο – ιστορικό

Η αρχειοθέτηση είναι μια δύσκολη επεξεργασία δεδομένων και απαιτεί γνώση και υπευθυνότητα. Για το ποιο υλικό θεωρείται δημόσιο, ποιο ανήκει μόνο σε ερευνητές, ή χαρακτηρίζεται ιδιωτικό, πώς διαχωρίζουμε το εκκλησιαστικό αρχείο και πώς καταγράφουμε χάρτες, σχέδια και φωτογραφίες.

Οι κατηγορίες αρχείων είναι ο πρώτος διαχωρισμός για την σωστή λειτουργία του Ψηφιακού Ιστορικού Αρχείου του δήμου Πέλλας. Ακολουθεί η σημασία του υλικού που συλλέγουμε. Αν έχει δηλαδή ιστορικό ενδιαφέρον, ποια τεκμήρια ενδιαφέρουν την ιστορία, ποιο είναι το διοικητικό του ενδιαφέρον (αν υπάρχει) και αν κατατάσσεται στο σύγχρονο αρχείο.

Στη συνέχεια δημιουργούμε τις ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες. Τοποθετούμε φακέλους αρχείων και φακέλους τεκμηρίωσης. Σε αυτή την διαδικασία έχει λόγο το επιστημονικό προσωπικό που ήδη έχει συγγράψει τα βασικά εργαλεία έρευνας και επιλογής του αρχειακού υλικού. Βασικό ρόλο στην επίτευξη του στόχου είναι η άρτια ταξινόμηση του αρχείου. Η μέθοδος και οι τύποι ταξινόμησης από την έναρξή του, θα υποστηρίξουν όλη την μετέπειτα λειτουργία του. Θα ακολουθήσει η καταγραφή και θα οριστούν οι συνθήκες φύλαξης του αρχειακού υλικού που συγκεντρώνεται.

Σημαντικό ρόλο έχει η ψηφιοποίηση του υλικού που θα δίνεται για αρχειοθέτηση. Προκειμένου αυτό το υλικό να είναι προσβάσιμο στους πολίτες και τους μελετητές. Αυτή η διαδικασία αποτυπώνεται ξεκάθαρα και με σαφήνεια στον **«Οδηγό Καλών Πρακτικών για την Ψηφιοποίηση και τη Μακροπρόθεσμη Διατήρηση Πολιτιστικού Περιεχομένου του Πανεπιστημίου Πατρών (Εργαστήριο Πληροφοριακών Συστημάτων Υψηλών Επιδόσεων, 2005)**. Τα απαραίτητα βήματα για το σχεδιασμό της ψηφιοποίησης είναι:

- i. Σχεδιασμός του έργου. Πριν την έναρξή του με αναλυτική σχεδίαση και αποτύπωση του τι θέλουμε.
- ii. Ποιος είναι ο στόχος για κάθε τι που ψηφιοποιούμε. Σε ποιους απευθύνεται και πώς θα χρησιμοποιηθεί.
- iii. Υπάρχουν οι διαθέσιμοι πόροι, η κατάρτιση και ο εξοπλισμός από την υπηρεσία ή πρέπει να αναζητήσουμε υποστήριξη.
- iv. Ποιες είναι οι ιδιαιτερότητες του υλικού που θα ψηφιοποιηθεί. Ποια και πόσα τα τεκμήρια και αν υπάρχει θέμα προσωπικών δεδομένων.

Η ψηφιοποίηση πραγματοποιείται για το έντυπο κατά βάση υλικό με δυο τρόπους. Την σάρωση ή την ψηφιακή φωτογράφιση. Απαιτείται γνώση και μέριμνα, ώστε το υπό ψηφιοποίηση υλικό να μην υποστεί φθορές. Επιβάλλεται

να γίνει στη μέγιστη δυνατή ανάλυση και σε μια δεύτερη μορφή υποβαθμισμένης ποιότητας, άρα και μικρότερου όγκου, για την διάθεση στο διαδίκτυο και στον πολίτη ή τον ερευνητή.

Τα αρχειακά τεκμήρια είναι πρωτότυπα γι' αυτό και είναι μοναδικά, πολύτιμα και με ιδιαίτερη σημασία. Χάρτες, φωτογραφίες, σπάνια σημαντικά έγγραφα, που ίσως έχουν φθαρεί και από τον χρόνο. Άρα απαιτείται η διαδικασία συντήρησής τους πριν ψηφιοποιηθούν.

Η διαδικασία της ψηφιοποίησης και η ψηφιακή διατήρηση του αρχειακού υλικού είναι ένα σημαντικό τμήμα του έργου. Και στις δυο περιπτώσεις τα προβλήματα που πρέπει να αντιμετωπισθούν αφορούν την προστασία του υλικού και την δυνατότητα να υπάρχει μακροχρόνια πρόσβαση σε αυτό. Ο παράγοντας ανθρώπινο λάθος στην διαχείριση του όλου εγχειρήματος υπάρχει και στις δυο περιπτώσεις. Άρα η στρατηγική διατήρησης και προστασίας είναι βασικός στόχος.

Σημαντικό ρόλο στην σωστή διαχείριση και λειτουργία του project έχει η απόκτηση και διαχείριση των πνευματικών δικαιωμάτων. Είναι αναγκαία η επικοινωνία κάθε φορά με τον κάτοχο, τον ιδιώτη ή τον σύλλογο από τον οποίο θέλουμε να πάρουμε το πρωτότυπο αρχείο για ψηφιακή αρχειοθέτηση. Ζητείται η έγγραφη παραχώρηση δικαιωμάτων χρήσης και αν απαιτεί ο κάτοχος η απόδοση πνευματικών δικαιωμάτων. Πέρα της αναζήτησης και της παραχώρησης διασφαλίζουμε και τα δικαιώματα που αποκτά η δημιουργία του νέου υλικού στο Ψηφιακό Ιστορικό Αρχείο του δήμου Πέλλας.

Με την υποστήριξη του νομικού συμβούλου προχωράμε:

1. Στην οργάνωση επιστολών που θα διασφαλίζουν και θα αποδεικνύουν εγγράφως την παραχώρηση του υλικού στον δήμο Πέλλας.
2. Τον τρόπο διαχείρισης του υλικού αν ζητηθούν πνευματικά δικαιώματα και η παραχώρηση δεν γίνει δωρεάν.
3. Αναζήτηση και διασφάλιση του αρχικού υλικού και του αυθεντικού πρωτοτύπου.

Είναι βασικό στην έναρξη της δημιουργίας ψηφιακού αρχείου, να μελετηθεί ο πραγματικός στόχος και η ανάγκη ύπαρξης και διαχείρισης αυτού του υλικού. Τα πεδία στη βάση δεδομένων απευθύνονται στον απλό πολίτη, πέρα από τον ερευνητή, ή τον ιστορικό, άρα οι καλύτερες ψηφιακές συλλογές, φωτογραφίες ή έγγραφα θα είναι άχρηστα, χωρίς την δυνατότητα εύκολης αναζήτησης και ανάκτησής τους. Ο Τεχνικός Πληροφορικής σε συνεργασία με τον Αρχαιοθέτη και την ομάδα εργασίας του έργου, θα δημιουργήσει έναν λογισμικό με λέξεις κλειδιά και επικεφαλίδες, με θεσμικές κατηγορίες και με προοπτική μελλοντικής μεταφοράς της αρχικής βιβλιοθήκης με γνώμονα τις ανάγκες που θα προκύπτουν στο μέλλον.

Βασικά εργαλεία όλου του έργου που δίνουν και βαρύτητα στην υλοποίησή του, σε συνεργασία πάντα με τον δημότη και κάτοικο του δήμου Πέλλας είναι:

- **Γραμματειακή υποστήριξη
- **Πρωτόκολλο παράδοσης – παραλαβής
- **Βιβλίο εισαγωγής του όποιου υλικού
- **Καταγραφή και ειδικό ευρετήριο
- **Συνοπτική και λεπτομερής περιγραφή

Η αποθήκευση του αρχείου θα γίνεται off line ειδικά αν η εικόνα είναι υψηλής ποιότητας, ώστε να διατηρείτε αρχικά με ασφάλεια. Το συγκεντρωμένο υλικό θα προστατεύεται ώστε κανείς να μην μπορεί να αλλοιώσει ή να καταστρέψει.

Φυσικά το ψηφιακό περιεχόμενο μπορεί να είναι ελεύθερα διαθέσιμο και κάποια τμήματα του να είναι με συνδρομή, ειδικά για τους μελετητές, ή όσους χρήστες θέλουν σε υψηλή ανάλυση φωτογραφίες και χάρτες. Το πως παρουσιάζεται το ψηφιακό περιεχόμενο, η οργάνωσή του αρχείου και ο τρόπος εισαγωγής νέων πληροφοριών, αποτελούν κεντρικό παράγοντα διαχείρισης του έργου.

Στον σχεδιασμό αυτού του έργου ψηφιοποίησης, ερευνάτε σίγουρα η σκοπιμότητα του που καθορίζει και το υλικό που θα συλλέγεται, η διαχείριση των πόρων που διαθέτει ο δήμος, το ανθρώπινο δυναμικό και ο τρόπος έρευνας για την εκτέλεση του project το οποίο λειτουργεί και υλοποιείται σε βάθος χρόνου.

Για την επιλογή περιεχομένου απαιτείται...

1. Οριστικοποίηση των κριτηρίων επιλογής για το αρχείο που συλλέγεται
2. Διαδικασία επιλογής, από ποιους και με ποιον τρόπο προσέγγισης
3. Μετακίνηση και ασφαλής μεταχείριση των πρωτοτύπων
4. Αναζήτηση ανάλογου λογισμικού και περιβάλλοντος για την προετοιμασία του υλικού προς ψηφιοποίηση

Για την ψηφιοποίηση του αρχαικού υλικού που συλλέγεται...

1. Καθορίζονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά
2. Εκπαίδευση του προσωπικού στη χρήση των σαρωτών και ψηφιακών μηχανών
3. Εκπαίδευση στις απαραίτητες τεχνικές ρυθμίσεις που θα αποτελούν τον κανόνα της ασφαλούς ψηφιακής αποτύπωσης
4. Οπτική αναγνώριση των χαρακτήρων και έλεγχος της ποιότητας
5. Εκπαίδευση για την διατήρηση του ψηφιακού περιεχομένου και καθορισμός στους τύπους αρχείων
6. Αποθηκευτικά μέσα και αντιμετώπιση καταστροφών
7. Πρότυπα μεταδεδομένων
8. Ομάδα εργασίας
9. Ενέργειες για την δημοσιοποίηση και προβολή του έργου ώστε να υπάρχει συμμετοχή και υποστήριξη των πολιτών

Για τα πρότυπα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για κείμενα και εικόνες...

1. Καθορισμός λογισμικού για τα πρότυπα κειμένων και σάρωσης εγγράφων με κωδικοποίηση χαρακτήρων
2. Πρότυπα εικόνας **JPEG – Joint Photographic Experts Group
**TIFF – Tagged Image File Format
**PNG – Portable Network Graphics
**GIF – Graphics Interchange Format
3. Πρότυπα ήχου **MP3
**Windows Media Audio
**WAV
**REAL AUDIO
4. Πρότυπα μεταδεδομένων, ταξινόμησης και ονοματολογίας
5. Υπολογιστικό σύστημα **Μνήμη 512MB μνήμη RAM
**Επεξεργαστής 3.0Ghz Pentium IV
**Σκληρός δίσκος 120GB ταχείας πρόσβασης

- **Μονάδα οπτικού δίσκου DVD/CD με ταχύτητα εγγραφής υψηλή
- **Τοπικό δίκτυο υψηλών ταχυτήτων
- **Συνδέσεις ασφαλείας με τους σαρωτές
- **Οθόνη τουλάχιστον 19 ιντσών

Απαραίτητα ο υπολογιστής θα πρέπει να διαθέτει αποθηκευτικά μέσα μεγάλης χωρητικότητας. Και φυσικά να δημιουργούνται αντίγραφα ασφαλείας.

Ο συγκεκριμένος υπολογιστής προτείνεται να διαθέτει λογισμικό και προγράμματα που σχετίζονται μόνο με την ψηφιοποίηση.

Με την έρευνα για την δημιουργία και την υλοποίηση αυτού του project αναζητάμε τις καλές πρακτικές και τις ενδεδειγμένες διαδικασίες και κατευθύνσεις ώστε να είναι επιτυχημένο ένα συνολικό με μόνιμη ισχύ έργο ψηφιοποίησης και διατήρησης του υλικού που θα προκύψει.

Ο στόχος είναι:

- η διασφάλιση της υψηλής ποιότητας του υλικού που προκύπτει από την συλλογή και την ψηφιοποίηση,
- η αύξηση της προσβασιμότητας στον απλό πολίτη σε μια ψηφιακή ιστορική και πολιτιστική συλλογή με εύκολη και αποδεκτή χρήση
- και η μείωση της πιθανότητας να χαθεί σημαντικό υλικό το οποίο θα προστατεύεται μελλοντικά μέσα από την μακροπρόθεσμη διατήρηση του περιεχομένου που ψηφιοποιείται.

Στην έρευνα καλών πρακτικών προκύπτουν σημαντικά στοιχεία από ψηφιοποιημένα αρχεία από φορείς και οργανισμούς σε Αμερική, Αυστραλία και Ευρώπη.

Το Canadian Heritage Information Network, οι πανεπιστημιακές βιβλιοθήκες του Cornell και του Harvard, η βιβλιοθήκη του Κογκρέσου, το Γενικό Αρχείο του Ελληνικού κράτους, Εθνική Βιβλιοθήκη Καναδά και Αυστραλίας κ.ά.

Κριτήρια επιλογής

Τα κριτήρια επιλογής του υλικού που θα ψηφιοποιείται έχουν άμεση σχέση με τους στόχους του συνολικού έργου και από τους περιορισμούς που θα μπουν από τεχνικής ή οικονομικής πλευράς. Όσο πιο γρήγορα οριστικοποιηθούν αυτά τα κριτήρια, τόσο πιο άμεση θα είναι η συνάφεια του τελικού αντικειμένου.

Αντικείμενα προς ψηφιοποίηση: Αναζητούμε απαντήσεις για την ιστορική και πληροφοριακή αξία που έχει το υλικό και κατά πόσο μπορεί αυτό να αποτυπωθεί με ακρίβεια

Οργάνωση και τεκμηρίωση: Καθορίζουμε την λογική της τεκμηρίωσης και της οργάνωσης για τον τρόπο και τη σειρά αρχειοθέτησης και αποθήκευσης με βασικές πληροφορίες και συγκεκριμένη δομή και μορφή εγγράφου

Διατήρηση αρχείου και υλικού: Με την ψηφιοποίηση του υλικού προστατεύεται και διατηρείται σημαντικό αρχειακό προϊόν στο οποίο έχουν πρόσβαση οι πολίτες (ενώ το πρότυπο είναι προστατευμένο)

Πνευματικά δικαιώματα: Αν υπάρχει απαγόρευση, αναζητούνται αντίγραφα
Υπάρχει ευρωπαϊκή νομοθεσία και μελέτη για την προστασία προσωπικών δεδομένων

Χρήσεις που επιδιώκουμε: Πρέπει να καθοριστεί ποιοι θα είναι οι χρήστες του υλικού που ψηφιοποιείται. Θα υπάρξει ψηφιακό

αρχείο που θα έχει αυστηρά επιλεκτική πρόσβαση
εφόσον θα αφορά συγκεκριμένο κοινό. Ανάλογα
και με την επισκεψιμότητα κάθε συλλογής

Στόχοι που θα επιτευχθούν μέσω του έργου:

1. **Διατήρηση** ψηφιακού αντιγράφου το οποίο θα αντικαταστήσει τη φυσική πρόσβαση σε ευαίσθητα αντικείμενα
2. **Αυξημένος έλεγχος** με την λειτουργία της εφαρμογής αναζήτησης σε διάφορες συλλογές, με την δημιουργία πινάκων ψηφιακών περιεχομένων σε άλλες εγγραφές και βιβλιοθήκες
3. **Πρόσθετη λειτουργικότητα** με την πρόσβαση στο ευρύ κοινό και την ανακάλυψη σημαντικών εγγράφων ή άλλων αντικειμένων από ιδιώτες
4. **Τουριστικό και πολιτιστικό όφελος** από την αναζήτηση και συλλογή στοιχείων σε συνεργασία με άλλους φορείς και υπηρεσίες προβάλλοντας ιστορικά και τουριστικά στοιχεία του δήμου
5. **Οικονομικά οφέλη** που θα προκύψουν από την όποια συνεργασία στο πλαίσιο του project με άλλους φορείς, όπως πανεπιστήμια και κολλέγια σε όλο τον κόσμο και ιδιωτικές συλλογές

• ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Υπάρχουν πολλά κίνητρα που ωθούν τον κάθε φορέα να δημιουργήσει ένα ψηφιοποιημένο αρχείο του υλικού του σε πρώτη φάση. Το κοινό για όλους είναι πως επιθυμούν και στοχεύουν στην προσβασιμότητα του υλικού που διαθέτουν, στην προστασία του από τον χρόνο και την φυσική αλλοίωση και στις μεγάλες δυνατότητες χρήσης και επεξεργασίας ενός ψηφιακού αρχείου.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση αναγνωρίζοντας την σημαντικότητα ενός έργου όπως η ψηφιοποίηση αρχείων, δημιούργησε ένα περιβάλλον ενεργειών προς αυτή την κατεύθυνση. Τα μέλη κράτη, στην διάρκεια της σουηδικής προεδρίας, το πρώτο εξάμηνο του 2001, συναντήθηκαν στην πόλη Lund και όρισαν ένα πλαίσιο ενεργειών που ονομάστηκε οι «Αρχές του Lund». Καθορίστηκαν δηλαδή τα ουσιαστικά ζητήματα που αφορούν τον ρόλο και στόχο της ψηφιοποίησης και η συμβολή της στην ανάπτυξη. Συγκεκριμένα αναφέρουν ότι *«η πολιτιστική κληρονομιά και οι πηγές επιστημονικής γνώσης είναι ένας μοναδικός δημόσιος πλούτος που διαμορφώνει τη συλλογική και αναπτυσσόμενη μνήμη των πολιτισμών μας και παρέχει μια σταθερή βάση ανάπτυξης της βιομηχανίας του ψηφιακού περιεχομένου σε μια κοινωνία της γνώσης και της πληροφορίας»*.

Η προσπάθεια να προσδιορίσει κανείς την δραστηριότητα και την αναπτυξιακή ιστορικά πορεία ενός δήμου, με επίκεντρο το αστικό του κέντρο, αλλά και τον τρόπο ζωής και εξέλιξης των κατοίκων είναι το σημαντικό τμήμα δημιουργίας του ψηφιακού ιστορικού αρχείου. Η αρχή θα γίνει με το ήδη υπάρχον υλικό (έγγραφα, αποφάσεις, φωτογραφικό υλικό, χάρτες) που διαθέτει ο Δήμος σαν υπηρεσία και στη συνέχεια θα γίνει επαφή με τους δημότες και κατοίκους της περιοχής.

Η ανάγκη ίδρυσης ενός ψηφιακού ιστορικού αρχείου υπάρχει, εφόσον αυτό το υλικό είναι διασκορπισμένο σήμερα σε ιδιώτες και συλλόγους, χωρίς συντήρηση και ταξινόμηση. Πολλοί ιδιώτες δεν γνωρίζουν την αξία αυτού του αρχειακού υλικού και κάποιοι ίσως δεν γνωρίζουν έναν επίσημο φορέα για να το διαθέσουν.

Στον δήμο Πέλλας δεν οργανώνονται γεγονότα που να αφορούν και να προβάλουν την τέχνη, αρχικά της φωτογραφίας. Η πόλη των Γιαννιτσών και η γύρω περιοχή δεν καταγράφεται φωτογραφικά. Παραδοσιακά σπίτια και γειτονιές αλλοιώνονται και χάνεται ο χαρακτήρας του τόπου. Κτίρια γκρεμίζονται

χωρίς να φωτογραφίζονται, ο τοπικός έντυπος τύπος δεν υπάρχει, ενώ σημαντικό κομμάτι των εφημερίδων έχει χαθεί. Παλιές φωτογραφίες βρίσκονται σε κουτιά και συρτάρια και δεν αναζητούνται από τη νέα γενιά της ψηφιακής μηχανής. Το υλικό αυτό πρέπει να γίνει συλλεκτικό και να παραδοθεί στις επόμενες γενιές μαζί με κάθε έγγραφο ή στοιχείο που θα αναπαράγει την παλιά όψη.

Σήμερα υπάρχει μια ελλιπής σχέση με το χρόνο. Δαπανούμε χρήματα και έργο σε αρχαιολογικές ανασκαφές προσπαθώντας να προσδιορίσουμε το παρελθόν. Η δημιουργία ενός ψηφιακού φωτογραφικού ιστορικού αρχείου, ορίζει τους εαυτούς μας παρελθόν για τις επόμενες γενιές στον χρόνο. Ενισχύει την άποψη ότι είναι κάτι περισσότερο από μια απλή συλλογή υλικού.

Εφόσον υπάρχει η σκέψη για την δημιουργία ενός ιστορικού ψηφιακού αρχείου και η αξιόπιστη αποθήκευσή του, όλες οι διαδικασίες που θα ακολουθήσουν προσφέρουν ως αποτέλεσμα ένα άφθαρτο και ανεξάντλητο ψηφιακό υλικό.

Οι στόχοι μας από την ψηφιοποίηση του υλικού που χάνεται στο χρόνο είναι:

- Η προστασία και φυσική διάσωση μιας συλλογής από την αλλοίωση και τη φθορά του χρόνου
- Η δημιουργία πρωτογενούς ψηφιακού υλικού
- Η προβολή της πολιτιστικής μας κληρονομιάς
- Η ανάπτυξη των τομέων της έρευνας και της εκπαίδευσης
- Η δυνατότητα πρόσβασης και μελέτης για ιστορικούς ερευνητές από όλο τον κόσμο

Υλικοτεχνικά, γίνεται η ανάλυση δεδομένων, η ψηφιακή επεξεργασία εικόνας, συλλέγονται τα πρότυπα και δημιουργείται το λογισμικό περιβάλλον.

Οργανωτικά, σχεδιάζεται το όλο έργο στο χαρτί, ορίζονται τα στάδια ψηφιοποίησης, καθορίζονται οι ομάδες εργασίας και εκπαιδεύονται ανάλογα.

Τεχνικά και διαχειριστικά, δημιουργούνται τα μεταδεδομένα, δημιουργείται τράπεζα δεδομένων και τρόπος διαχείρισής της, γίνονται δημοσιεύσεις και προβολή του έργου.

Νομικά και οικονομικά, μελετάται το κόστος και η νομιμότητα των πνευματικών δικαιωμάτων, μπαίνει υδατογράφημα για την προστασία του νέου αρχείου που δημιουργεί ο δήμος Πέλλας και καθορίζεται η νομική και οικονομική διαχείριση όλου του project.

Ο δήμος Πέλλας (ένας δήμος με σημαντικές ιστορικές εναλλαγές στην πορεία ανάπτυξής του) διαθέτει σε πρώτη φάση σημαντικό υλικό στις υπηρεσίες του που θα ψηφιοποιηθεί. Αποφάσεις Δημοτικών Συμβουλίων, Αποφάσεις ονοματοθεσίας δρόμων και οδών, Φωτογραφικό υλικό παλιών κτιρίων και εκδηλώσεων, Φύλλα τοπικών εφημερίδων που έχουν κλείσει, Ληξιαρχικές πράξεις θανάτων σε σημαντικές ιστορικές περιόδους της περιοχής και ηχητικά ντοκουμέντα. Κατηγορίες που θα ψηφιοποιηθούν είναι:

- Διοικητικά έγγραφα
- Αποφάσεις ΔΣ
- Εφημερίδες και περιοδικές εκδόσεις
- Φυλλάδια και διαφημίσεις εποχής
- Εκτυπωμένες φωτογραφίες και αρνητικά φιλμ
- Κασέτες ηχογραφήσεων
- Κασέτες βίντεο
- Βιβλία και εκδόσεις του δήμου

Σημαντικός ο ρόλος στην διαδικασία δημιουργίας του ψηφιακού αρχείου είναι και οι μαρτυρίες κατοίκων μέσω συνεντεύξεων. Ο δήμος Πέλλας με βαθιά ιστορική πορεία και στους Βαλκανικούς Πολέμους και στην Β' Π.Π., αλλά και στον εμφύλιο, διαθέτει ανθρώπους μεγάλης ηλικίας που οι διηγήσεις τους θα πρέπει να καταγραφούν. Το τμήμα αυτό των ηχογραφήσεων θα αποτελεί κλειδωμένο αρχείο πληροφοριών που θα απευθύνεται σε ιστορικούς και ερευνητές των γεγονότων. Ιδιαίτερα για αυτή την ψηφιοποίηση ηχητικού υλικού, θα δίνεται προσοχή και στον εξοπλισμό με σκοπό την καθαρότητα της ηχογράφησης που θα μπορεί να περιλαμβάνει και εικόνα, εφόσον ο συνεντευξιαζόμενος το επιθυμεί. Μετά την δημιουργία του κάθε ψηφιακού τεκμηρίου, το προϊόν που θα προκύπτει μπορεί να υποβληθεί σε επεξεργασία με τη χρήση κατάλληλου λογισμικού. Αυτό η ηχητική ψηφιακή βιβλιοθήκη θα αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα ιστορικά περιβάλλοντα για έναν φορέα τοπικής αυτοδιοίκησης που τιμά την ιστορία του.

Ψηφιακό υλικό

Ψηφιακό υλικό ή ψηφιακό τεκμήριο (digital objects) είναι οι μονάδες του ψηφιακού περιεχομένου. Ψηφιακό τεκμήριο μπορεί να είναι ένα κείμενο, μια εικόνα (κινούμενη ή μη), μια καταγραφή ήχου, ερευνητικά δεδομένα, κ.κτ.. Ένα κείμενο μπορεί να είναι άρθρο, επιστολή, διήγημα, βιβλίο, ποίημα, ιστοσελίδα, blog και γενικά μια οποιαδήποτε έκφανση του γραπτού λόγου. Η εικόνα μπορεί να είναι μια φωτογραφία, ένα σκίτσο, μια οποιαδήποτε απεικόνιση αλλά και η φωτογραφία ενός χειρόγραφου ή ενός αποκόμματος εφημερίδας που δεν αντιμετωπίζεται ως ψηφιακό κείμενο αλλά ως η φωτογραφική αναπαράσταση του πρωτότυπου και το αρχείο του οποίου αντιμετωπίζεται ως εικόνα και όχι ως «ενεργό κείμενο». Ένα ηχητικό ψηφιακό τεκμήριο μπορεί να περιλαμβάνει μουσική, ομιλία, ραδιοφωνικές εκπομπές, αφηγήσεις και αναγνώσεις βιβλίων, ηχητικό αρχεακό υλικό, συνεντεύξεις κλπ. Μια κινούμενη εικόνα μπορεί να περιλαμβάνει video και ταινίες, κινούμενα σχέδια, παιχνίδια. Ο ορισμός αυτός αφορά την οντότητα ενός ψηφιακού τεκμηρίου που μπορεί να υπάρχει είτε αυθύπαρκτο είτε να είναι μέρος ενός συστήματος που υποστηρίζει την οργάνωση, την πρόσβαση και την ανάκτησή του όποτε αυτό ζητείται. Για παράδειγμα, μια ψηφιακή φωτογραφία νοείται ως αυθύπαρκτο ψηφιακό τεκμήριο. Το ίδιο και μια ψηφιακή φωτογραφία που αποτελεί μέρος ενός ιστοτόπου. (1)

(1) ορισμός «Η εξέλιξη της διαχείρισης του ψηφιακού περιεχομένου – Δρ. Δάφνη Κυριάκη-Μάνεση»

Είναι αυτονόητο πως το ψηφιακό τεκμήριο συνοδεύεται από μεταδεδομένα. Από πληροφορίες δηλαδή, που περιγράφουν το ίδιο το τεκμήριο, την προέλευσή του και την πληροφορία που ουσιαστικά μας δίνει. Δημιουργείται ένας κατάλογος στοιχείων, μια βιβλιοθήκη που χωρίζει τα δεδομένα σε τρεις βασικές κατηγορίες:

Περιγραφικά: που το περιεχόμενό τους δίνει τις απαραίτητες πληροφορίες και βοηθά με τα παραπάνω στοιχεία τον χρήστη να τα εντοπίσει στην αναζήτηση. Έτσι από το λογισμικό θα προβλεφθούν στοιχεία όπως ο τίτλος, η περίληψη ή το όνομα του συγγραφέα, ημερομηνία ή περιοχή, στοιχεία μεταδεδομένων που θα υποστηρίξουν την διαδικασία εύκολης πρόσβασης και εύρεσης στον απλό χρήστη.

Διαχειριστικά: που το περιεχόμενό τους ή η βάση δεδομένων τους αναφέρεται με τεχνικές ιδιότητες. Όπως η δημιουργία μιας συλλογής, η ομάδα πολλών τεκμηρίων, ο τρόπος επεξεργασίας τους. Ο χρήστης το αναζητά με ακριβή

τοποθεσία αποθήκευσης ή απαιτούνται και άλλες πληροφορίες στον ίδιο ώστε να έχει πρόσβαση σε αυτό.

Δομικά: που περιγράφουν απλά τον τρόπο οργάνωσης του αρχείου και διαθέτουν πιο σύνθετα τεκμήρια εφόσον αποτελούνται από περισσότερα του ενός αρχεία αποθήκευσης.

Και στις τρεις παραπάνω κατηγορίες η ψηφιακή βιβλιοθήκη, το ψηφιακό ιστορικό αρχείο που δημιουργείται, επιβάλλεται να έχει εγκυρότητα και αξιοπιστία. Όλα είναι αλληλένδετα και η ποιότητα των μεταδεδομένων σε συνάρτηση με την χρηστικότητα του υλικού και την ευκολία στην πλοήγηση, συνθέτουν το επιθυμητό αποτέλεσμα. Περισσότεροι χρήστες και ακόμη περισσότεροι συμμετέχοντες, σε ένα ψηφιακό ιστορικό αρχείο που θα δημιουργείται από τους πολίτες.

Διατήρηση ψηφιακού υλικού

Σημαντικό ρόλο έχει η διατήρηση του υλικού που συλλέγεται, ώστε στο βάθος του χρόνου και με την προοπτική εισαγωγής νέων στοιχείων, να εξασφαλίζεται η εύκολη πρόσβαση στην πληροφορία και το υλικό να γίνεται κατανοητό από τον χρήστη.

Υπάρχει βέβαια ο κίνδυνος εκατομμύρια στοιχεία σε ένα σκληρό δίσκο να καταστούν μη προσβάσιμα από μια φυσική φθορά ή λάθος τρόπο αποθήκευσης. Πολύ πιθανόν να καταστραφούν από κάποιο τεχνικό ατύχημα ή ανθρώπινο λάθος. Όλα αυτά πρέπει να προβλεφθούν ώστε το λογισμικό και ο εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί, να εξασφαλίζει την ασφαλή και αξιόπιστη αποθήκευση του υλικού. Το πιο σημαντικό στοιχείο σε κάθε στρατηγική διατήρησης του ψηφιακού αποθέματος, που θα αυξάνεται συστηματικά και το πρώτο διάστημα σε γρήγορους ρυθμούς, είναι η πρόβλεψη. Υπάρχουν συγκεκριμένες διαδικασίες τήρησης και προστασίας ενός συνόλου μεταδεδομένων για το ψηφιοποιημένο υλικό του αρχείου και ο τεχνικός πληροφορικής καλείται να μελετήσει και να εφαρμόσει αυτό το επικρατέστερο διεθνώς πρότυπο.

Ασφάλεια συστήματος

Στην όλη διαδικασία και στην διαχείριση του ψηφιακού ιστορικού αρχείου του δήμου Πέλλας κατά τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη του πρέπει να υπάρχει ασφάλεια στην λειτουργία του συστήματος. Κρίσιμο στοιχείο για την καλή λειτουργία και αξιοπιστία όλου του έργου. Βασικοί παράμετροι γι' αυτό είναι η εμπιστευτικότητα, η διαθεσιμότητα της πληροφορίας, η εξασφάλιση του λογισμικού, η ασφάλεια της βάσης δεδομένων και των δικτύων επικοινωνίας.

Από την πρώτη στιγμή δημιουργίας και κατασκευής του ηλεκτρονικού ιστορικού ψηφιακού αρχείου του δήμου Πέλλας, όλα πρέπει να μελετηθούν, να γίνει η επιλογή των κατάλληλων λογισμικών και να αποφασιστεί σε ποια μορφή θα αποθηκεύεται το ψηφιοποιημένο υλικό, όπως: σε μορφή PDF files, σε μορφή GIF ή JPEG ή ακόμη και σε επεξεργασία με OCR (Optical Character Recognition - Οπτική Αναγνώριση Χαρακτήρων) ή σε έναν συνδυασμό των παραπάνω. Είναι βέβαιο ότι με το σκανάρισμα ενός αρχείου, δεν γίνεται αυτόματη μετατροπή του κειμένου σε μορφή αναγνώσιμη από τον υπολογιστή. Απλά έχουμε την δημιουργία μιας ψηφιακής εικόνας (μιας φωτογραφίας) του εγγράφου που θέλουμε.

Η μετατροπή του εγγράφου ή της φωτογραφίας σε μορφή που μπορεί κάθε υπολογιστής να διαβάσει ως κανονικό και πλήρες κείμενο, γίνεται με OCR (τύπος

λογισμικού) που «διαβάζει» το κείμενο από μια εικόνα ενός τεκμηρίου και την μετατρέπει σε κείμενο που θέλουμε. Πιο εύχρηστο και βατό.

Η πλατφόρμα ψηφιοποίησης θα χρησιμοποιεί ένα ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα που θα αλληλοεπιδρά με το υλικό που θα συλλέγεται, θα επεξεργάζεται και θα προστατεύει τα ψηφιοποιημένα τεκμήρια.

Προδιαγραφές του υλικού αλλά και του περιεχομένου.

Οι τεχνικές επεξεργασίας του υλικού που θα φτάνει στα χέρια μας είναι συγκεκριμένες. Άρθρα, αποφάσεις, έγγραφα....

- Φαίνεται καθαρά πάντα η ημερομηνία (είτε πρωτότυπη είτε η «έντυπη») σφραγίδα που δίνει όποιος κάνει την αποδελτίωση)
- Προστίθεται σε κάθε άρθρο το λογότυπο της εφημερίδας ή του φορέα με την σφραγίδα του
- Αφαιρούνται οι διαφημίσεις αν υπάρχουν
- Συχνά (ιδιαίτερα σε μεγάλα κείμενα μμεγέθους A3), όπως παλιές εφημερίδες, για λόγους οικονομίας χώρου του αρχείου, μπορεί να αφαιρεθούν φωτογραφίες χωρίς σημασία, κάποιες διαφημίσεις, να μικρύνει το μέγεθος στους τίτλους ίσως, να αφαιρεθεί οτιδήποτε περιττό.

Σίγουρα η όποια προσθήκη των μεταδεδομένων σε μεταγενέστερο χρόνο είναι δύσκολη. Τα τεκμήρια που λαμβάνει η υπηρεσία του Ψηφιακού Αρχείου, πρέπει να παρακολουθούνται από την πηγή τους ως τη ψηφιοποίηση.

Η προσθήκη στοιχείων, η διόρθωση, η παράδοση και η ψηφιοποίηση είναι πολύ σημαντικά βήματα. Άρα είναι πολύ σημαντικό να λαμβάνονται υπόψη από την αρχή οι πιθανές χρήσεις κάθε τεκμηρίου που έρχεται για ψηφιοποίησης, πριν καθοριστούν οι παράμετροι αναζήτησης. Για παράδειγμα:

- αριθμός εισαγωγής εγγραφής
- συγγραφέας ή συντάκτης
- τίτλος (ή τίτλοι)
- περίληψη του θέματος
- θεματικές επικεφαλίδες και τίτλους
- λέξεις-κλειδιά
- πηγή – περιοχή – τίτλος εφημερίδας

Στις δυνατότητες έρευνας μπορούν να περιληφθούν στοιχεία και με βάση την παραμετροποίηση του λογισμικού που θα χρησιμοποιούμε ώστε να υπάρχουν οι δυνατότητες στην έρευνα:

- Επιλογής simple search και advanced search
- Ταυτόχρονη αναζήτηση σε όλα τα πεδία
- Αναζήτηση σε επιλεγμένα πεδία (μόνο με τίτλο ή μόνο με όνομα)
- Λογική Boolean (Δυαδική λογική)
- Ξεφύλλισμα (Browse) κατά αριθμό εισαγωγής, κατά συντάκτη ή συγγραφέα, κατά τίτλο, κατά θεματική ενότητα

Κατάσταση περιβάλλοντος

Για την ουσιαστική λειτουργία και αμεσότητα προς τον χρήστη είναι δεδομένο πως το περιβάλλον του Ψηφιακού Ιστορικού Αρχείου του δήμου Πέλλας πρέπει να έχει φιλικό περιβάλλον. Να είναι απλό και λειτουργικό σε κάθε βήμα της διαδικασίας. Ο επισκέπτης μέσω του διαδικτύου χρειάζεται απλές και κατανοητές εντολές.

Το γραφικό περιβάλλον εργασίας θα πρέπει να ανταποκρίνεται στην κοινή φιλοσοφία περιβάλλοντος εργασίας, ώστε οι χρήστες να μπορούν με λίγες

εντολές να επισκέπτονται σε κάθε βιβλιοθήκη τις συλλογές του αρχείου και να αναζητά την πληροφορία που θέλει.

Σημαντικό είναι ο τρόπος ονοματολογίας των αρχείων να είναι αυτός που θα διευκολύνει την έρευνα και την σύνδεση ανάμεσα στο πρωτότυπο τεκμήριο και το ψηφιακό αντίγραφο . Το ίδιο πρέπει να συμβαίνει ανάμεσα στο ψηφιακό αντίγραφο και στο αρχείο που τελικά προβάλλεται στην οθόνη του υπολογιστή.

Ερευνητικοί στόχοι

Η κρίσιμη μεταβλητή της έρευνας για την κατασκευή του ψηφιακού αρχείου είναι ο ίδιος ο κάτοικος του δήμου Πέλλας, ο ανθρώπινος παράγοντας, που θα συμβάλει καθοριστικά στην εύρεση ιδιωτικών προσωπικών αρχείων και συλλογών.

Οι άνθρωποι διατηρούν προσωπικά ντοκουμέντα, χειρόγραφα, φωτογραφίες, χάρτες και σημαντικά έγγραφα που μπορούν να τα καταθέσουν και που τα κρατούν κλεισμένα στο συρτάρι.

Η μέθοδος της έρευνας θα είναι:

- Ποιοτική και ποσοτική
- Παράθεσης μη αριθμητικών στοιχείων, όπως κείμενα και φωτογραφίες
- Ανάλυση και συλλογή δεδομένων παράλληλα
- Αριθμητικά δεδομένα για την εξαγωγή συμπερασμάτων
- Συλλογή δεδομένων όπως συνεντεύξεις, ερωτηματολόγια, αριθμητικά δεδομένα

Μελέτη και υλικό

Η επίτευξη της έρευνας και μελέτης θα διεξαχθεί με αναζήτηση στοιχείων σε αρμόδια τμήματα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και σε όποιες υποδομές υποστηρίζουν. Θα δημιουργηθεί ερωτηματολόγιο κλειστού τύπου που θα απευθύνεται μόνο σε συγκεκριμένα στελέχη του κλάδου, ενώ διαφορετικό θα είναι το ερωτηματολόγιο για τους πολίτες.

Στην αρχική φάση θα γίνει σαφής αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης, συλλογή και καταγραφή των απαιτήσεων και στη συνέχεια ο σχεδιασμός για την λειτουργία της ομάδας.

- ❖ Πλήρης καταγραφή με λεπτομερή αναφορά στην ποσότητα του υλικού που υπάρχει ήδη προς ψηφιοποίηση
- ❖ Ομαδοποίηση εγγράφων, φωτογραφιών, κειμένων, εφημερίδων, βίντεο κ.ά.
- ❖ Αναλυτικές λειτουργικές προδιαγραφές για κάθε υπηρεσία υλοποίησης στόχου
- ❖ Καθορισμός μοντέλου υλοποίησης του πληροφοριακού συστήματος με τεχνικά στοιχεία για την εκπαίδευση του προσωπικού που θα εργαστεί
- ❖ Σχεδιασμός της βάσης δεδομένων και της πλατφόρμας ψηφιοποίησης
- ❖ Μέθοδος για δοκιμές ελέγχου κατά την διάρκεια εξέλιξης του project ώστε να υπάρχει ασφάλεια του υλικού που ψηφιοποιείται
- ❖ Προδιαγραφές και πλάνο εκπαίδευσης του προσωπικού για την εξοικείωσή του με το αντικείμενο δουλειάς
- ❖ Αναλυτική αρχική λίστα (με προσθετική φιλοσοφία) για την κατηγορία του υλικού που θα συγκεντρωθεί

Αρχικός στόχος και φιλοσοφία της δημιουργίας ενός ψηφιακού ιστορικού αρχείου σε έναν οργανισμό τοπικής αυτοδιοίκησης, είναι η αναζήτηση της ιστορίας ενός τόπου μέσα από χειρόγραφα και φωτογραφίες που ανήκουν σε

ιδιώτες και η προστασία όποιου υλικού υπάρχει σε φυσικό αρχείο στις βιβλιοθήκες του δήμου.

Ψηφιακές συλλογές και Ψηφιακές βιβλιοθήκες

Η λειτουργία του ψηφιακού αρχείου θα δημιουργήσει με τον χρόνο ψηφιακές συλλογές και βιβλιοθήκες. Η συλλογή θα είναι ένα σύνολο ψηφιακών τεκμηρίων με ένα διακριτό χαρακτηριστικό που θα προσδιορίζει τον τύπο της συλλογής. Με τον τρόπο αυτό θα αναγνωρίζονται τα δεδομένα. Οι συλλογές μπορούν και πρέπει να περιγράφουν και να σχηματίζονται σε υποενότητες που θα αντιστοιχούν τα στοιχεία που τις απαρτίζουν.

Οι συλλογές όταν θα συγκροτούνται με κοινό κάποιο χαρακτηριστικό θα στήνουν την ψηφιακή βιβλιοθήκη. Κι εκεί θα συλλέγονται όλα τα αρχικά τεκμήρια, θα στηρίζονται αποκλειστικά στην παραγωγή και αξιοποίηση των μεταδεδομένων.

Η ψηφιακή δημιουργία αρχείου για έναν δημόσιο φορέα που επιθυμεί αυτό το υλικό να λειτουργεί με κριτήρια σεβασμού της ιστορίας και με την δυνατότητα παροχής έγκυρων στοιχείων σε ιστορικούς και ερευνητές, έχει κάποιους κανόνες που ανήκουν στα διεθνή αρχειονομικά και βιβλιοθηκονομικά standards.

1. Έχει την δυνατότητα να ανταλλάξει δεδομένα με άλλες αρχειακές βάσεις δεδομένων. Διαθέτει εύχρηστο γραφικό περιβάλλον απλό στον μέσο πολίτη.
2. Ειδικές φόρμες καταλογογράφησης για κάθε κατηγορία υλικού. Χρησιμοποιεί διαφορετικό τρόπο για όλα τα διαφορετικά είδη τεκμηρίων, σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα.
3. Πρέπει να έχει δυνατότητα διαβάθμισης τεκμηρίων. Για παράδειγμα υπάρχουν τεκμήρια που μπορούν να δημοσιευτούν, που είναι μόνο για εσωτερική χρήση, ή που μπορούν να χρησιμοποιήσουν μόνο συγκεκριμένοι χρήστες.
4. Απαιτείται η δυνατότητα κατάταξης των χρηστών της εφαρμογής σε κατηγορίες με διαφορετικά δικαιώματα πρόσβασης, αλλά και η δυνατότητα παρακολούθησης της πορείας και της εξέλιξης της διαδικασίας εισαγωγής τεκμηρίων καθώς και τρόπος όλη αυτή η διαδικασία να ελέγχεται. Μπορεί να διαχειριστεί τις εκκρεμότητες και να προστατέψει από τυχόν λάθη.
5. Σημαντικό είναι να επιτρέπει την γενική αλλά και την αναλυτική αναζήτηση με την χρήση πολλαπλών κριτηρίων, ειδικά στην αρχική του φάση που και ο πολίτης δε θα γνωρίζει τι είναι σημαντικό και τι όχι. Πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα παρακολούθησης των εργασιών ψηφιοποίησης από την ομάδα εργασίας που θα είναι υπεύθυνη του έργου, διασφαλίζοντας έτσι την ακεραιότητα του πρωτότυπου υλικού και την προστασία του.
6. Το τεκμήριο χρειάζεται διασύνδεση με το ψηφιακό αρχείο, αρά κι αυτό είναι σημαντικό να διασφαλιστεί από το λογισμικό. (Εικόνας, βίντεο, ήχου, pdf, Microsoft office, σχεδίου).
7. Η δυναμική και η χωρητικότητα του προγράμματος να επιτρέπει την μεταφορά ψηφιακών αρχείων για να καλύψει περιπτώσεις απομακρυσμένης εργασίας.
8. Κυρίαρχο τμήμα για την σωστή και εύκολη χρήση του αρχείου, είναι η δυνατότητα δημιουργίας πεδίων (ονομάτων, τόπων,) αποτελούμενων από ευρετήρια. Οι όροι των ευρετηρίων μπορούν να σχετίζονται μεταξύ

- τους με σχέσεις «βλέπε επίσης» και «άλλη ονομασία». Οι πληροφορίες δηλαδή πρέπει να είναι άμεσες στον χρήστη.
9. Ενσωματώνει την δυνατότητα διερεύνησης εγγραφών τόσο μέσω «σάρωσης» όλων των πληροφοριών, αλλά και μέσω σύνθετων αναζητήσεων.
 10. Πρέπει αρχικά να καλύπτει πλήρως τις ιδιαιτερότητες της Ελληνικής γλώσσας σε σχέση με την ευρετήριο, τον διαχωρισμό σε κατάλογο και την τεκμηρίωση του υλικού. Σε ελληνικό περιβάλλον εργασίας με βοήθεια και εγχειρίδια χρήσης.
 11. Φυσικά η ίδρυση ενός ψηφιακού ιστορικού αρχείου στον δήμο Πέλλας, είναι μια εφαρμογή που συνεχώς αναπτύσσεται, αναβαθμίζεται και υποστηρίζεται, ενσωματώνοντας όλες τις τελευταίες εξελίξεις των προτύπων τεκμηρίωσης και των πρακτικών λειτουργικότητας.

ΟΔΗΓΟΙ ΚΑΛΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΑΝΑ ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ.

Arts and Humanities Data Service (AHDS)

<http://ahds.ac.uk/>

Εθνική υπηρεσία της Μεγάλης Βρετανίας σχετικά με φορείς που ασχολούνται με το έργο της ψηφιοποίησης. Κυρίως την δημιουργία και διατήρηση των αρχείων και των συλλογών για εκπαιδευτικούς αλλά και επιστημονικούς λόγους.

Θεματικές περιοχές

- Ιστορία
- Λογοτεχνία
- Μουσική
- Αρχαιολογία

The British Library

- Digital Preservation Policy

<http://www.bl.uk/about/collectioncare/digpresintro.html>

Περιεχόμενα:

Τύποι αρχείων

Κατηγορίες μεταδεδομένων

Οδηγίες δημιουργίας ιστότοπων για την προβολή πολιτιστικού περιεχομένου

Πρότυπα ήχου, κειμένων, εικόνας.

Computer Libraries

- Stuart D. Lee "Digitization: Is it worth it?"

Το συγκεκριμένο άρθρο σχετίζεται με το κόστος ενός έργου ψηφιοποίησης καθώς και με τις παραμέτρους που πρέπει να συνδυαστούν, για να υπάρξει ένα επιτυχές αποτέλεσμα.

Digital Library Federation

<http://www.diglib.org/>

Συνεργασία μεταξύ βιβλιοθηκών και άλλων σχετικών φορέων με κέντρο ενδιαφέροντος την χρήση αλλά και την βελτίωση των υπηρεσιών τους. Στόχοι τους είναι η έρευνα για την διατήρηση στον χρόνο, η μεταφορά της τεχνογνωσίας στους φορείς της αγοράς αλλά και η δημιουργία νέων συλλογών μέσα από καλύτερες στρατηγικές.

Harvard University Library

- Guide to Image Digitization

http://hul.harvard.edu/ois/services/digproj/guide_images.html

Ενημερωτικός οδηγός για την κατάλληλη μέθοδο και στρατηγική ψηφιοποίησης αντικειμένων.

Περιεχόμενα:

Επιλογή δεδομένων

Ψηφιακή αποτύπωση

Πνευματικά δικαιώματα

Πως να διαχειρίζεσαι μια ψηφιακή συλλογή.

Παραδείγματα απο το πανεπιστήμιο του Harvard.

Minerva Europe

- Good practices handbook

<http://www.minervaeurope.org/publications/goodhand.htm>

Ένα εξαιρετικό κείμενο απο την υπεύθυνη ομάδα για τις βέλτιστες πρακτικές του δικτύου Minerva. Ένας ολοκληρωμένος οδηγός για την διαχείριση των έργων ψηφιοποίησης, με έμφαση στο πολιτιστικό περιεχόμενο. Μουσεία, χειρόγραφα, βιβλιοθήκες.

Περιέχει οδηγίες για:

- Ψηφιοποίηση
- Μεταχείριση των πρωτοτύπων.
- Διατήρηση του περιεχομένου
- Προβολή
- Προετοιμασία για την διαδικασία
- Επιλογή σωστού περιεχομένου
- Πνευματικά δικαιώματα

Research Libraries Groups.

<http://www.rlg.org/>

Δημιουργήθηκε το 1970 από την συνεργασία πανεπιστημίων και βιβλιοθηκών της Αμερικής. Διαθέτουν πολύ μεγάλο όγκο περιεχομένου, χρήσιμο για ιστορικούς, εκπαιδευτικούς αλλά και ερευνητικούς λογους. Επίσης η ομάδα αυτή είναι πρωτοπόρος στον σχεδιασμό καινοτόμων πρακτικών και προγραμμάτων πάνω στο θέμα της ψηφιοποίησης.

- **Simon Taner. “Economic Factors of Managing Digital Content and Establishing Digital Libraries”**

Αναπτύσσει τις γενικές αρχές και τεχνολογίες διαχείρισης χρώματος σχετικά με την ψηφιοποίηση.

<http://jodi.ecs.soton.ac.uk/Articles/v04/i02/editorial/>

- **Policy on Preservation Copying of Collection Materials**

<http://www.nla.gov.au/policy/micro.html>

Το κράτος της Αυστραλίας καθώς και η εθνική της βιβλιοθήκη ασχολείται με το θέμα της ψηφιοποίησης από το 1996. Κυρίως ψηφιοποιούνται τα βιβλία, κάποια χειρόγραφα έντυπα, χάρτες και ηχητικά ντοκουμέντα. Υπάρχει πολύ μεγάλη τεχνογνωσία καθώς και εμπειρία σε θέματα διαχείρισης των έργων ψηφιοποίησης. Η εθνική βιβλιοθήκη της Αυστραλίας αποτελεί τον πρώτο φορέα στο θέμα της ψηφιοποίησης.

- **The Getty- Visual Art and cultural heritage for Los Angeles.**

<https://www.getty.edu/about/>

Ένα από τα μεγαλύτερα και πιο γνωστά μουσεία στον κόσμο. Μια από τις καλύτερες ερευνητικές ομάδες παγκοσμίως στον χώρο της ψηφιοποίησης και της τεκμηρίωσης. Ασχολείται με τον σχεδιασμό αλλά και την προβολή του ψηφιοποιημένου υλικού. Επίσης μέρος της έρευνας αφορά την διατήρηση και συντήρηση των αρχείων στην πάροδο του χρόνου. Επάξιο σημείο αναφοράς καθώς διαθέτει πάρα πολλά ψηφιοποιημένα εκθέματα.

- **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ**

Η δημιουργία και η ίδρυση ενός ψηφιακού ιστορικού αρχείου αναπτύσσει ένα ισχυρό δίκτυο από φορείς και πολίτες, οι οποίοι συνδιαμορφώνουν τις προδιαγραφές για την διαφύλαξη και την χρήση ενός σημαντικού περιεχομένου. Η κρίσιμη μεταβλητή της έρευνας θα είναι ο ανθρώπινος παράγοντας που με προσωπικά τεκμήρια θα συμβάλουν καθοριστικά στην εξεύρεση και στην ανάδειξη του ιστορικού και φωτογραφικού υλικού.

Το συγκεκριμένο project δεν θα ολοκληρωθεί ποτέ. Έχει την φιλοσοφία μιας ανοιχτής επικοινωνιακής πλατφόρμας που εναλλάσσει τις πληροφορίες και τις προστατεύει από την αλλοίωση του χρόνου. Δημιουργεί ένα μακροπρόθεσμο μοντέλο γνώσης και συγκέντρωσης πληροφοριών, ενώ η ενημερωτική του γνώση διατηρείται επ' αόριστο.

Η πληροφορία αποτελεί κοινωνικό αγαθό και παράγοντα εξέλιξης. Η ανατροφοδότησή του, είναι δεδομένη και διαρκής, με τη συνεχή εκπαίδευση του προσωπικού και την ανανέωση του εξοπλισμού.

Ο πολίτης θα συμμετέχει σε κάτι που αφορά το παρελθόν του, θα εκφράσει γνώμη και θα προτείνει. Η καταγραφή και ψηφιοποίηση όλου του υλικού με διαχρονική εξέλιξη, συλλέγει στοιχεία παράδοσης και ιστορίας, καθημερινότητας και ανάπτυξης ενός τόπου.

Η ψηφιοποίηση αρχαικού ιστορικού και φωτογραφικού υλικού δίνει πρόσβαση στην πληροφορία και στην ανάκτηση της. Το έργο είναι διαχρονικό και μόνιμα ενεργό. Έχει την φιλοσοφία μιας ανοιχτής επικοινωνιακής πλατφόρμας που εναλλάσσει και μεταφέρει τις πληροφορίες ανάμεσα στις γενιές που έρχονται. Δεν απαιτείται υψηλή χρηματοδότηση και μπορεί να αποτελέσει εργαλείο για μελλοντικές παρεμβάσεις επιθυμητές από το μεγαλύτερο μέρος των πολιτών. Γίνεται η συλλογή στοιχείων της ιστορίας και του πολιτισμού κάθε εποχής, ενώ ένα ψηφιακό ιστορικό αρχείο είναι προσβάσιμο σε κάθε πολίτη από κάθε γωνιά του κόσμου.

- **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

Βιβλιοθήκη διατήρησης μεταδεδομένων : Σύστημα PREMIS

<http://www.loc.gov/standards/premis/premis.xsd>

Βιβλιοθήκη Πανεπιστημίου Αιγαίου Κανονισμός Δημιουργίας και Διατήρησης

Ψηφιακού Υλικού: https://modip.aegean.gr/?q=system/files/content_type_file/

ΔΙΔΡΥΜΑΤΙΚΟ ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ (ΔΔΠΜΣ)
«ΤΟΠΙΚΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ»

Δημητριάδης, Σ.,Ν. (2014)Θεωρίες Μάθησης & Εκπαιδευτικό Λογισμικό. Θεσσαλονίκη Εκδόσεις ΤΖΙΟΛΑ.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ – (Δάφνη Κυριάκη-Μάνεση & Αλέξανδρος Κουλούρης)

https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/2496/1/9558_master_document.pdf

Πολιτικές ψηφιοποίησης και οι εφαρμογές, που ανέπτυξαν, για τη διαχείριση και την παρουσίαση του ψηφιακού περιεχομένου η Βιβλιοθήκη και η Πινακοθήκη της Ανωτάτης Σχολής Καλών Τεχνών (Νίκη Ζαχιώτη-Μαρίνα Κομπολύτη)

http://3osynedrio-vivliothikwntexnis.wdfiles.com/local--files/program/artlc2010_zahioti_kompoliti.pdf

Πρακτικές ψηφιοποίησης αρχείων και ανάδυση νέων πεδίων συνεργασίας Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών (Φίλιππος Τσιμπόγλου, Μάριος Ζέρβας, Ανδreas Κ. Ανδρέου)

<https://pdfs.semanticscholar.org/a01d/78d6c3f802d1069e3b065e4d5e8df30638ff.pdf>

Πανεπιστήμιο Πατρών, Εργαστήριο Πληροφοριακών Συστημάτων Υψηλών Επιδόσεων (2005), http://digitization.hpclab.ceid.upatras.gr/Odhgos_kalwn_praktikwn1.0.pdf

Σίτας Ανέστης, Ψηφιοποίηση υλικού και δημιουργία ψηφιακών βάσεων δεδομένων. Σύγχρονη Βιβλιοθήκη & Υπηρεσίες Πληροφόρησης, 2002, n14, pp. 19-26

Στοιχεία σεμιναρίου: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΗΣ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΔΙΑΦΑΝΕΙΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΜΙΚΡΟΤΑΙΝΙΩΝ ΤΩΝ ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΩΝ ΤΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΤΟΥ Π.Ι.Π.Μ.

Επιμέλεια Άννα Γ. Λυσικάτου

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ – Αρχείο και αρχειακό υλικό –

<http://www.opengov.gr/ypεpθ/?p=4833>

ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ ΑΡΧΕΙΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΜΕΡΙΜΝΑΣ τμήμα Κοινωνικής Αρωγής της Περιφέρειας Αττικής: https://www.patt.gov.gr/site/attachments2/10324_psifiopoiisi.pdf

Consultative Committee for Space Data Systems (2012). Reference Model for an Open Archival Information System,

<http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0m2.pdf>

Thinking Archivally: Search and Metadata as Building Blocks for a New Digital Historiography (Sternfeld, Joshua)

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.455.4747&rep=rep1&type=pdf>

