

Καλημέρα σας,

Θα ήθελα να ευχαριστήσω πολύ τον καθηγητή κύριο Γιώργο Ξηροπαΐδη για την τιμή που μου έκανε να με καλέσει να μιλήσω στην ΑΣΚΤ για μία πρωτοβουλία στην οποία συνεργαζόμαστε, για την ανάπτυξη της χρήσης των ψηφιακών μεθόδων για την έρευνα στις ανθρωπιστικές επιστήμες και τις τέχνες.

Εισαγωγή

Ως ιστορικός, δεν αισθάνομαι άνετα να μιλήσω για τις τέχνες, ούτε τις εικαστικές ούτε τις παραστατικές και τη συνάφεια που έχουν με την ψηφιακή τεχνολογία. Το μόνο που μπορώ να πω είναι ότι οι τέχνες έχουν και μία εφαρμοσμένη πλευρά που οι ανθρωπιστικές επιστήμες δεν έχουν. Και υποψιάζομαι ότι στην εφαρμοσμένη πλευρά των τεχνών η ψηφιακή τεχνολογία έχει αναπτυχθεί πολύ δυναμικά. Σήμερα όμως θα σας μιλήσω από την ερευνητική σκοπιά. Με μια σύντομη ιστορική εισαγωγή:

Η τεχνολογία έχει κάνει τεράστια άλματα στα 60 χρόνια που πέρασαν, και ειδικά τα τελευταία 15 χρόνια, οπότε αναπτύχθηκε ραγδαία και η επικοινωνία. Ήδη βρισκόμαστε σε μία νέα τεχνολογική περίοδο. Όπως η βιομηχανική επανάσταση στα τέλη του 18ου και στις αρχές του 19ου αιώνα έφερε στο προσκήνιο τη βιομηχανική περίοδο, έτσι και η επανάσταση της πληροφορικής στα μέσα του 20ού αιώνα εγκαινίασε την εποχή της πληροφορίας, ή του υπολογιστή ή ψηφιακή εποχή ή εποχή του νέου μέσου.

Είναι γνωστό ότι η πληροφορική και η ψηφιακή τεχνολογία έχουν εισβάλει στη ζωή μας σε τέτοιο βαθμό που σήμερα πλέον το μεγαλύτερο μέρος της ζωής μας κυριαρχείται από αυτές: από την ανάγνωση του καθημερινού τύπου, την επικοινωνία μας με το οικογενειακό και επαγγελματικό περιβάλλον, την πλοήγησή μας στο δρόμο για να αναφέρω μόνο κάποια από τα πολύ προφανή. Οι επαναστατικές αυτές αλλαγές δεν έγιναν μόνο στην καθημερινότητά μας, έγιναν και στον τρόπο που εργαζόμαστε- είτε αναλύουμε ένα σκεύασμα στο εργαστήριο, είτε αναζητούμε μία πληροφορία στη βιβλιοθήκη, είτε συγγράφουμε μία μελέτη. <Όπως και στις φυσικές επιστήμες, έτσι και στις κοινωνικές και ανθρωπιστικές, τα πρώτα βήματα έγιναν από πολύ νωρίς, αλλά αντίθετα με την περίπτωση των φυσικών επιστημών, η πρόοδος στις ανθρωπιστικές επιστήμες απήτησε πολύ χρόνο, μόχθο, πείσμα και ευρηματικότητα, αρχίζοντας από την τιτάνεια προσπάθεια του Index Thomisticus, ένα αναλυτικό ηλεκτρονικό ευρετήριο των έργων του καθολικού θεολόγου και φιλοσόφου του 13ου αιώνα Θωμά Ακβινάτη (1225-1274), το οποίο εμπνεύστηκε το 1946 ο ιησουΐτης πατέρας Roberto Busa (1913-2011).>

Δεν θα ασοληθώ με τους λόγους γιατί οι ανθρωπιστικές επιστήμες δυσκολεύτηκαν και ακόμα δυσκολεύονται να υιοθετήσουν τη νέα ψηφιακή μεθοδολογία στην ερευνητική τους

πρακτική. Θα πω μόνο ότι σήμερα βρισκόμαστε σε μία μεταβατική εποχή, παρόμοια με εκείνη του 15ου αιώνα με την εφεύρεση της τυπογραφίας

Όπως τότε, έτσι και στις αρχές του 21ου, η απορρόφηση των επιπτώσεων της τεχνολογικής επανάστασης της ψηφιακής εποχής στην έρευνα στις ανθρωπιστικές επιστήμες είναι μια μακρά διαδικασία:

Ο ερευνητής για μεγάλο χρονικό διάστημα θα κινείται ανάμεσα σε δύο περιβάλλοντα. Όσο περνάει ο χρόνος, όλο και περισσότερα δεδομένα παράγονται πρωτογενώς σε ψηφιακή μορφή. Σκέφτομαι για παράδειγμα τα μεγάλα corpora των ημερήσιων εφημερίδων ή τα αρχεία διοικήσεων φορέων.

- Για πολλούς μάλιστα- τους νεότερους- (το αντιμετωπίζουν με τους φοιτητές τους, ακόμη και τους επιμελείς, οι συνάδελφοι που διδάσκουν στα πανεπιστήμια) πληροφορία είναι μόνο ότι υπάρχει στο internet- δεν γνωρίζουν όμως πως να την αξιολογήσουν η/και πως να την αξιοποιήσουν.

Υπάρχει όμως και η αντίστροφη πλευρά της πραγματικότητας: Για την πλειονότητα των παλαιότερων από μας- υπάρχει ένας άλλος κόσμος, η συσσωρευμένη γνώση και η αναξιοποίητη πληροφορία δεκαετιών- αιώνων- σε παραδοσιακή αναλογική μορφή.

Η απάντηση στο ερώτημα γιατί ο ερευνητής των ανθρωπιστικών επιστημών καταφεύγει για την έρευνά του ακόμα **πρωτίστως** (αν και όχι αποκλειστικά πλέον) στη βιβλιοθήκη, στο αρχείο και στο μουσείο είναι γιατί η πρωτογενής αξιόπιστη πληροφορία που μελετά βρίσκεται σε φυσικές συλλογές σε αυτούς τους χώρους.

Οποιαδήποτε τέτοιας μορφής πηγή, για να είναι αξιοποιήσιμη με ψηφιακά εργαλεία, προϋποθέτει πρώτα πρώτα τη μετατροπή της σε ψηφιακή μορφή.

Η πρόκληση να αξιοποιήσουμε και τα δύο για την παραγωγή νέας γνώσης είναι μεγάλη- αλλά δεν ξέρουμε πως.

Χρειαζόμαστε πρώτα πρώτα

- αξιόπιστες υποδομές, όπως είναι τα ιδρυματικά αποθετήρια, όπως αυτό που παρουσιάζεται σήμερα, και την τεχνολογία που τις υποστηρίζει, και
 - εργαλεία για την πρόσβαση και αξιοποίηση της πληροφορίας,
- αλλά χρειαζόμαστε ταυτόχρονα και δύο ακόμη πράγματα:
- την ίδια την παραγωγή αξιόπιστης πληροφορίας ή τη δυνατότητα ανάγνωσης της γνώσης του παρελθόντος μέσα από νέα μέσα και νέα εργαλεία και
 - την 'εκπαίδευση' του ερευνητή στη νέα τεχνολογία.

Η εξασφάλιση των πρώτων είναι ευθύνη της επιστήμης της πληροφορικής - και ανταποκρίνεται σε αυτήν την ευθύνη είτε πρόκειται για τη χρήση της στις φυσικές και εφαρμοσμένες επιστήμες είτε πρόκειται για τις κοινωνικές και ανθρωπιστικές επιστήμες. Τα δεύτερα, η παραγωγή αξιόπιστης πληροφορίας και η αξιοποίησή της είναι ευθύνη των επιστημόνων των ανθρωπιστικών επιστημών.

Αν όμως αυτά τα επιστημονικά πεδία δεν συνομιλήσουν, αν δεν βρουν κοινό βηματισμό, τότε οι μεν επιστήμονες των ανθρωπιστικών σπουδών θα έχουν ανάγκες, τις οποίες κανείς δεν ακούει, οι δε πληροφορικοί θα αναπτύσσουν εργαλεία που δεν ανταποκρίνονται στις ανάγκες των πρώτων, που θα μένουν δηλαδή στα αζήτητα.

Εδώ και δέκα χρόνια, από την ανάγκη της σύζευξης αυτών των αναγκών, της συνεργασίας μεταξύ επιστημόνων των δύο πεδίων, γεννήθηκε ένας νέος επιστημονικός κλάδος: Οι ψηφιακές ανθρωπιστικές σπουδές, digital humanities ή DH, από δράσεις κυρίως σε αμερικανικά και ευρωπαϊκά πανεπιστήμια.

Βρισκόμαστε πλέον μπροστά σε μία μετατόπιση του ερευνητικού παραδείγματος: Έχει γίνει συχνά αναφορά στις αναλογίες ανάμεσα στη σημερινή εποχή και την εποχή της γουτεμβέργειας επανάστασης: Όπως επισημαίνει η Elisabeth Eisenstein στο κλασικό της έργο “The Printing Press as an Agent of Change” , που δημοσιεύθηκε στην αυγή της ψηφιακής εποχής: «Η τυπογραφία ενθάρρυνε μορφές συνδυαστικής δραστηριότητας, οι οποίες ήταν όχι μόνο διανοητικές αλλά και κοινωνικές. Άλλαξε τις σχέσεις μεταξύ λογίων, αλλά και μεταξύ συστημάτων ιδεών». Σήμερα, ωθούμενη από την τεχνολογία, η έρευνα γίνεται ανοιχτή, συνεργατική, διεπιστημονική και διακρατική.

Επίσης, έχει επιφέρει μια αλλαγή στο υποκείμενο σύστημα ιδεών. Αντί να αναζητά ένα νέο ιδεολογικό θεμέλιο για την ώθηση πέρα από τα όρια της γνώσης, η τρέχουσα τάση της επιστήμης δεν κατευθύνεται τόσο προς τη διερεύνηση διανοητικών ρευμάτων, αλλά προς την εφαρμογή νέων τεχνολογιών και μεθόδων για την παραγωγή νέας γνώσης.

Ερευνητική Υποδομή για τις Ανθρωπιστικές Επιστήμες DARIAH EU

Σε αυτό το κλίμα γύρω στο 2006 άρχισε να αναπτύσσεται στην Ευρώπη η ιδέα ότι η νέα αυτή ερευνητική κοινότητα έπρεπε να αποκτήσει ένα μέσο, μία οργανωτική, κοινωνική και τεχνολογική υποδομή για την ανάπτυξη και τη διάδοση τους νέου επιστημονικού κλάδου. Τότε ακριβώς εκ μέρους των οργανωτών της σχετικής πρωτοβουλίας, που εξ αρχής ονομάστηκε Digital Research Infrastructure for the Arts and Humanities-DARIAH, ο Peter Doorn του DANS/ ινστιτούτου της Ολλανδικής Βασιλικής Ακαδημίας Επιστημών, απηύθυνε μία πρόσκληση προς όλες τις ευρωπαϊκές Ακαδημίες και τα Εθνικά Ιδρύματα Ερευνών για συμμετοχή στις προπαρασκευαστικές συναντήσεις για τη δημιουργία μιας Ευρωπαϊκής Ερευνητικής Υποδομής. Οι βασικοί στόχοι αυτής της πρωτοβουλίας ήταν

- η προώθηση και υποστήριξη της έρευνας και εκπαίδευσης των ψηφιακών ανθρωπιστικών σπουδών
- η ανάπτυξη και λειτουργία μιας υποδομής που θα στηρίζει ερευνητικές πρακτικές και μεθόδους βασισμένες στην πληροφορική
- η υποστήριξη των ερευνητών στη χρήση αυτών των μεθόδων για την ανάλυση και ερμηνεία των ψηφιακών πόρων.

Όταν ο τότε Γενικός Γραμματέας της Ακαδημίας Νίκος Ματσανιώτης έλαβε την πρόσκληση και μου ζήτησε να μετάσχω για λογαριασμό του ιδρύματος, αναρωτήθηκα αν και σε τι χρειάζεται μια τέτοια υποδομή. Ας μη ξεχνάμε ότι εκείνη την περίοδο ήταν σε πλήρη ανάπτυξη στη χώρα μας το πρώτο μεγάλο κύμα ψηφιοποιήσεων της Κοινωνίας της Πληροφορίας και όλοι οι φορείς είμασταν ευτυχείς που μπορούσαμε να ψηφιοποιήσουμε και να διαθέσουμε διαδικτυακά, ο καθένας χωριστά, κάποιες από τις συλλογές μας: το συνηθέστερο αποτέλεσμα ήταν ένας κατάλογος και μία συλλογή από jpeg ή pdf αρχεία με μία περισσότερο ή λιγότερο πλήρη τεκμηρίωση σε επίπεδο συλλογής ή τεκμηρίου.

Ποια ήταν λοιπόν, είχα αναρωτηθεί τότε, η ανάγκη μιας πανευρωπαϊκής ψηφιακής ερευνητικής υποδομής και πως θα μπορούσε η Ελλάδα να συμβάλει σε αυτήν και να την αξιοποιήσει; Η ψηφιακή ερευνητική υποδομή μου φαινόταν ειλικρινά πολύ μακριά από το επίπεδο στο οποίο βρισκόμασταν ως ερευνητές των ανθρωπιστικών επιστημών στην Ελλάδα. Αναζητώντας την απάντηση στο ερώτημά μου, γνώρισα τον Πάνο Κωνσταντόπουλο, Καθηγητή της Πληροφορικής στο Οικονομικό Πανεπιστήμιο, ο οποίος, γνωρίζοντας ήδη φυσικά την απάντηση, δημιουργούσε τότε τη Μονάδα Ψηφιακής Επιμέλειας στο Ερευνητικό Κέντρο Αθηνά. Στις συζητήσεις μας, ο Πάνος μου έδωσε μια αναλυτική και πειστική απάντηση στο ερώτημά μου, η οποία συνοψίζεται στα εξής:

Η εισαγωγή της διαχείρισης της πληροφορίας και των ψηφιακών μεθόδων έρευνας στο πεδίο των ανθρωπιστικών επιστημών καθιστά αναγκαία την ανάπτυξη μιας ερευνητικής υποδομής. Αυτή θα υποστηρίξει τη χρήση μεθοδολογικών και τεχνολογικών προτύπων, βέλτιστων πρακτικών, καθώς και την ανταλλαγή τεχνογνωσίας και την πρόσβαση σε γνωσιακούς πόρους.

Ακριβώς εκείνη την ώρα που, λόγω των νέων συνθηκών που επέβαλε η εξέλιξη της τεχνολογίας, διαπιστωνόταν αυτή η αναγκαιότητα, έκανε την εμφάνισή της η ευρωπαϊκή πρωτοβουλία DARIAH.

Το δεύτερο ερώτημα ήταν αν θα ήταν σκόπιμο να συμβάλει η Ελλάδα στην ευρωπαϊκή αυτή πρωτοβουλία και, αν ναι, πώς:

-Ναι, ήταν η απάντηση, και ιδού γιατί:

Το DARIAH, πέρα από τους βασικούς σκοπούς του, που ανέφερα προηγουμένως, ήδη από την αρχή

1. αναγνώριζε ότι οι ανθρωπιστικές επιστήμες, σε διάκριση από τις 'φυσικές', έχουν μία ιδιαίτερη γεωγραφική αναφορά και επομένως η ευρωπαϊκή υποδομή θα έπρεπε να συγκροτηθεί ως ένα δίκτυο εθνικών υποδομών και
2. ήταν διατεθειμένο να ενθαρρύνει χώρες που δεν είχαν αναπτύξει τις εθνικές τους υποδομές να τις δημιουργήσουν.

Η Ελλάδα επομένως είχε κίνητρο να συμπράξει με την ευρωπαϊκή πρωτοβουλία, πρώτον διότι μέσω αυτής της σύμπραξης θα μπορούσε να υλοποιήσει την εθνική της υποδομή και δεύτερον διότι θα μπορούσε να συμβάλει εξ αρχής στο σχεδιασμό της. Έτσι από την αρχή της ευρωπαϊκής πρωτοβουλίας, η Ελλάδα εκπροσωπούμενη από την Ακαδημία και τη ΜΟΨΕ πήρε μέρος στο Preparing DARIAH, και όταν το 2014 ξεκίνησε τη λειτουργία του το DARIAH έγινε ιδρυτικό του μέλος.

Ευρωπαϊκή Ερευνητική Υποδομή για τις Ανθρωπιστικές Επιστήμες DARIAH EU

Πολλές από τις ερευνητικές υποδομές είναι οργανωμένες σε virtual και όχι φυσικό περιβάλλον, γύρω δηλαδή από ψηφιακές υπηρεσίες που παρέχονται στο διαδίκτυο από ένα κεντρικό ή από πολλά μέλη. Αντίθετα από άλλες ερευνητικές υποδομές όμως, το DARIAH είναι οργανωμένο από κάτω προς τα πάνω, ως κοινότητα χρηστών. Την κοινότητα του DARIAH αποτελούν 14 ευρωπαϊκές χώρες με πάνω από 50 φορείς που βρίσκονται σε ποικίλα επίπεδα ειδίκευσης ως προς την ανάπτυξη ψηφιακών εργαλείων και πρακτικών, από τους πιο προηγμένους φορείς όπως είναι το Πανεπιστήμιο του Göttingen και το CNRS μέχρι τους λιγότερο προχωρημένους φορείς μικρότερων κρατών, τα οποία όμως κράτη διαθέτουν και αυτά φορείς με σημαντική συμβολή στην πληροφορική.

Οι υπηρεσίες που προσφέρει η κοινότητα των μελών του DARIAH δεν προδιαγράφονται από ένα κεντρικό σχεδιασμό, αλλά σχεδιάζονται ανάλογα με τις ανάγκες της. Οι ανάγκες κατηγοριοποιούνται σε 4 ενότητες

e-infrastructure, education and research, content management, outreach.

Η κοινότητα υλοποιεί αυτές τις ανάγκες μέσα από τα WG, ομάδες εργασίας, τα οποία υλοποιούν μικρά projects (μέγιστης διάρκειας 18 μηνών) και οι οποίες συγκροτούνται ad hoc από πρωτοβουλίες των μελών, σύμφωνα με ορισμένα κριτήρια και το έργο τους υφίσταται κάποιες διαδικασίες αξιολόγησης. Μέχρις ώρας έχουν λάβει το πράσινο φως από την επιστημονική επιτροπή και παράγουν έργο οι παρακάτω 14 ομάδες, ενώ συνεχώς σχεδιάζονται και άλλες. Όποιος έχει μια λαμπρή ιδέα για τις ανάγκες της κοινότητας και μπορεί να βρει συνεργάτες από φορείς άλλων δύο κρατών μελών μπορεί να συγκροτήσει ένα Working Group.

DARIAH EU: Working Groups

- Natural Language Processing
- Meta-Registry - An Integrated Registry Service
- Visual Media for Digital Humanities
- Training and Education
- Digital Methods and Practices Observatory (DiMPO)
- Analyzing and linking biographical data

- Lexical Resources
- Community Engagement
- Digital Annotation
- Thesaurus maintenance
- MESO, Mediaevalist's Sources
- Guidelines and Standards
- Certification and Trustworthiness of Repositories
- Impact factors and success criteria

Όπως βλέπετε η υποδομή δεν είναι ούτε μία υλική υποδομή, όπως είναι για παράδειγμα ένα υψηλής τεχνολογίας τηλεσκόπιο ή ένα βιολογικό εργαστήριο, αλλά ούτε και μία αποκλειστικά τεχνολογική ψηφιακή υποδομή που θέτει πρότυπα και προδιαγραφές, όπως είναι η υποδομή για τη γλωσσική τεχνολογία CLARIN. Οι ανθρωπιστικές επιστήμες παρουσιάζουν έντονη πολυμορφία και μια διάσπαση και έχουν ισχυρό το στοιχείο της γεωγραφικής και εθνικής διαφοροποίησης, τα οποία δεν αποτελούσαν εμπόδιο πριν από την υιοθέτηση της ψηφιακής τεχνολογίας. Η εισαγωγή όμως της ψηφιακής τεχνολογίας στις ανθρωπιστικές επιστήμες, εισάγει και μία κουλτούρα ανοικτότητας, συνεργατικότητας, διεπιστημονικότητας και διακρατικότητας. Έτσι, το DARIAH είναι, κατά κάποιο τρόπο, η αγορά, το πεδίο επικοινωνίας της κοινότητας των χρηστών.

Εθνική Ερευνητική Υποδομή για τις Ανθρωπιστικές Επιστήμες DARIAH GR/ ΔΥΑΣ

Θα αναρωτιέστε φαντάζομαι, σε όλο αυτό το πλαίσιο, που στέκεται η ελληνική ερευνητική κοινότητα, τη στιγμή μάλιστα που δεν βρίσκεται και ακριβώς στην πρωτοπορία των ψηφιακών ανθρωπιστικών σπουδών.

Παράλληλα, λοιπόν με την προετοιμασία των ευρωπαϊκών ερευνητικών υποδομών σε μία σπάνια συμπόρευση με την ευρωπαϊκή πρακτική, η ΓΓΕΤ χρηματοδότησε μελέτες σκοπιμότητας ορισμένων ερευνητικών υποδομών μεταξύ των οποίων και εκείνης για τις ανθρωπιστικές επιστήμες και τη συγκρότηση ενός δικτύου 8 φορέων, το οποίο θα την αναλάμβανε και το οποίο ονομάσαμε ΔΥΑΣ.

Ποιά ήταν η κατάσταση ως προς τη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών, όχι γενικότερα, αλλά ειδικότερα στην έρευνα στις ανθρωπιστικές επιστήμες τότε στην Ελλάδα; Από μια έρευνα που το ΔΥΑΣ διενήργησε το 2010 προέκυψαν ορισμένα ενδιαφέροντα στοιχεία σχετικά με την ψηφιακή εγγραμματοσύνη της ερευνητικής κοινότητας των ανθρωπιστικών επιστημών. Πολλά από τα ευρήματα δεν έχει νόημα να παρουσιαστούν σήμερα, 5 χρόνια μετά γιατί οι συνθήκες έχουν ριζικά αλλάξει, ως προς τη χρήση για παράδειγμα των υπηρεσιών του διαδικτύου. Η χρήση υπηρεσιών

ηλεκτρονικού ταχυδρομείου έχει καταστεί πλέον το μοναδικό μέσο επικοινωνίας, ενώ το 2010 το σχετικό ποσοστό ήταν 85%.¹

Ενδιαφέρον όμως διατηρεί ακόμα η πολυμορφία των απαντήσεων στην ερώτηση “Αναφέρατε τις προτεραιότητες που κατά την άποψή σας πρέπει να έχει η εθνική στρατηγική για την ψηφιακή έρευνα στις ανθρωπιστικές επιστήμες”. Συνοψίζοντας το σχετικό απόσπασμα της μελέτης:

Περίπου μία στις τρεις απαντήσεις επισημαίνουν την ανάγκη για βελτίωση στην πρόσβαση προς το ψηφιακό περιεχόμενο. Μια στις τέσσερις απαντήσεις ζητούν ενίσχυση της διάχυσης ψηφιακού περιεχομένου. Μια στις 4 επίσης επισημαίνουν την ανάγκη για αυξημένη χρηματοδότηση ή άλλες μορφές υλικής ενίσχυσης.

Όπως είναι αναμενόμενο, αυξημένο ποσοστό των απαντήσεων (44%) ζητούν περισσότερο ψηφιακό περιεχόμενο, δηλαδή βάσεις δεδομένων, αρχαιολογικό υλικό, έντυπα, αρχαιολογικό υλικό, με ‘ψηφιοποίηση’, διάσωση και διαχείρισή του.

Περίπου μια στις πέντε απαντήσεις επισημαίνουν την ανάγκη για μεγαλύτερο συντονισμό μεταξύ φορέων σε διεθνές και εθνικό επίπεδο, επικοινωνία και διασφάλιση προτύπων, βέλτιστων πρακτικών και διαλειτουργικότητας.

Ίσως το πιο ενδιαφέρον εύρημα της έρευνας είναι το γεγονός ότι ένας στους δύο ζητούν την ανάπτυξη ενεργειών στον τομέα της εξειδικευμένης εκπαίδευσης και κατάρτισης.

¹ Για παράδειγμα, με βάση τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου που διανεμήθηκε, ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ που χρησιμοποιούν οι ερευνητές, από τους 115 ερευνητές που απάντησαν στο σχετικό ερώτημα,

Ηλεκτρονικά περιοδικά	102	89%	
Βάσεις δεδομένων	100	87%	
Ψηφιακές βιβλιοθήκες	91	79%	
Ψηφιακές εικόνες	62	54%	
Ηλεκτρονικοί ψηφιακοί χάρτες	36	31%	
Ψηφιακά σχέδια	19	17%	
Ψηφιακά video	19	17%	
Ψηφιακά μοντέλα (2D, 3D)	9	8%	
Ψηφιακή μουσική	8	7%	
Άλλο	1	1%	

Ως προς τα ΕΡΓΑΛΕΙΑ τώρα που χρησιμοποιούν οι ερευνητές, η έρευνα έδειξε αντίστοιχα ευρήματα: Από τους 117 ερευνητές που απάντησαν στη σχετική ερώτηση, η συντριπτική πλειονότητα απάντησε ότι χρησιμοποιεί το διαδίκτυο, βάσεις δεδομένων και το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, ενώ πιο εξειδικευμένα εργαλεία σαφώς λιγότεροι:

Διαδίκτυο	117	98%	
Βάσεις δεδομένων	104	87%	
Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο	101	85%	
Λογισμικά κειμένων	56	47%	
Λογισμικά επεξεργασίας εικόνας	46	39%	
Λογισμικά επεξεργασίας σχεδίων	18	15%	
Λογισμικά γεωγραφικών βάσεων δεδομένων (GIS)	12	10%	
Λογισμικά επεξεργασίας video	9	8%	
Λογισμικά επεξεργασίας 3D	7	6%	
Άλλο	1	1%	

Από την μελέτη των απαντήσεων αυτών προκύπτει ένα συνολικό αίτημα για την αναγκαιότητα μιας υποδομής που θα υπηρετεί τις ανάγκες της ερευνητικής κοινότητας. Προκύπτει επίσης το αίτημα η σχεδιαζόμενη υποδομή, πέρα από την φροντίδα για το ψηφιακό περιεχόμενο, τη διαλειτουργικότητα και τα πρότυπα, να μην αγνοήσει την ανάγκη που εκφράζει αυτή η ερευνητική κοινότητα για γεφύρωση της μετάβασης από το ένα ερευνητικό παράδειγμα στο άλλο με προσφορά **και** εκπαιδευτικών υπηρεσιών.

Η ερευνητική υποδομή DARIAH GR DYAS άρχισε να αναπτύσσεται εδώ και 2 χρόνια, από τα έξι μέλη του δικτύου, δημιουργήθηκε για την κοινότητα των χρηστών και συνεπώς σχεδιάστηκε για να ανταποκριθεί σε αυτά τα αιτήματά τους.

Αναλυτικά οι τέσσερις δράσεις που υλοποιούνται, απαντούν στις ανάγκες της κοινότητας που επισημάνθηκαν στην έρευνα και είναι οι εξής

– Οι *Υπηρεσίες κοινωνίας ψηφιακών πόρων*, απαντούν στην ανάγκη για πρόσβαση προς το ψηφιακό περιεχόμενο και για ενίσχυση της διάχυσης του ψηφιακού περιεχομένου Μία από υπηρεσίες αυτές, το μητρώο φορέων και συλλογών, βοηθά την ερευνητική κοινότητα να εντοπίζει τις συλλογές που του είναι χρήσιμες για την έρευνά του. Τα στοιχεία που θα βρει στο μητρώο μέσα από τη μηχανή αναζήτησης που του παρέχεται, δεν είναι το ίδιο το υλικό- το ίδιο το έγγραφο, η ίδια η εικόνα, ο ίδιος ο ήχος. Είναι η πληροφορία για τη συλλογή που εμπεριέχει το τεκμήριο. Δηλαδή: Το όνομα της συλλογής, το όνομα του φορέα που την κατέχει ή τη διαχειρίζεται, μία σύντομη περιγραφή του περιεχομένου (θέμα, μέγεθος, χρονική περίοδος και γεωγραφική έκταση που καλύπτει η συλλογή) καθώς και πληροφορίες για τον τρόπο και τους όρους με τους οποίους ο ερευνητής μπορεί να έχει πρόσβαση στα τεκμήρια. Αυτή η δράση αναπτύσσεται από το ΕΚ Αθηνά που κατασκεύασε το πληροφοριακό σύστημα και την Ακαδημία Αθηνών, το Πανεπιστήμιο Αθηνών και την ΑΣΚΤ που από κοινού συνεργάζονται για τη συγκρότηση της βάσης. Αν και ο αρχικός σχεδιασμός προέβλεπε ότι το μητρώο θα περιλάμβανε μόνο ψηφιακές συλλογές, το επίπεδο και το εύρος της ψηφιοποίησης στην Ελλάδα επέβαλε να περιλάβουμε στο μητρώο και τις φυσικές συλλογές. Γιατί παρόλο που στόχος της υποδομής είναι η ανάπτυξη της ψηφιακής έρευνας, καθώς μάλιστα απουσιάζει ένα ψηφιακό εργαλείο αναζήτησης των φυσικών συλλογών, η παράλειψή τους θα ήταν παραπλανητική για τον ερευνητή.

Ένα δεύτερο σημαντικό στοιχείο αυτής της δράσης είναι το μητρώο εργαλείων- ένας κατάλογος δηλαδή ψηφιακών εργαλείων με περιγραφή τους, οδηγίες για τη χρήση τους και τους όρους διάθεσής τους. Αυτό το μητρώο αναπτύσσεται από το ΕΠΙΣΕΥ.

– Η Υποστήριξη της ανάπτυξης ψηφιακών πόρων (εργαλεία, λεξιλόγια και οδηγίες) απαντά στις ανάγκες για διασφάλιση προτύπων, βέλτιστων πρακτικών και διαλειτουργικότητας, αλλά και για ανάπτυξη ενεργειών στον τομέα της εξειδικευμένης εκπαίδευσης και κατάρτισης.

Πρόκειται για ένα σύνολο δράσεων που παρέχουν οδηγίες και πρότυπα για βέλτιστες πρακτικές για την ανάπτυξη μητρώων, για τη χρήση των ψηφιακών μεθόδων, για παράδειγμα οδηγίες για την διαχείριση περιεχομένου και για την ανάπτυξη αποθετηρίων, για την ψηφιοποίηση, για την εκκαθάριση πνευματικών δικαιωμάτων. Επίσης προσφέρονται λογισμικά συστήματα για μικρούς χρήστες και περιορισμένες χρήσεις. Σε αυτήν τη δράση εντάσσονται οι ημερίδες και τα σεμινάρια που πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια του έργου, για χρήση ψηφιακών εργαλείων, για παράδειγμα για σήμανση κειμένων και για τη χρήση γεωγραφικών πληροφοριακών συστημάτων. Στις δράσεις αυτές μετέχουν και οι έξι φορείς που απαρτίζουν το δίκτυο.

Μία εξίσου σημαντική δράση αυτής της ενότητας είναι η ανάπτυξη θησαυρών για επιστημονικά πεδία των ανθρωπιστικών επιστημών. Σε αυτήν εισφέρουν το ΙΤΕ με την ανάπτυξη της μεθοδολογίας και του πληροφοριακού συστήματος, ενώ οι ίδιοι οι θησαυροί αναπτύσσονται από κοινού η Ακαδημία Αθηνών, το Πανεπιστήμιο Αθηνών και την ΑΣΚΤ, με θησαυρούς που αντιστοιχούν στις επιστημονικές περιοχές στις οποίες ειδικεύονται.

– Οι Υπηρεσίες ευρωπαϊκής υποδομής *DARIAH EU* εξασφαλίζουν τη λειτουργική σχέση με την Ευρωπαϊκή Ερευνητική Υποδομή. Όπως είπα, η Ελληνική Υποδομή αναπτύσσεται σε στενή σχέση με την Ευρωπαϊκή. Αυτή η δράση αποτελεί το συνδετικό κρίκο των κοινών δράσεων, των Working Groups, των Ομάδων εργασίας στις οποίες αναφέρθηκα νωρίτερα στις οποίες μετέχει το ελληνικό δίκτυο.

– Και τέλος, το *Παρατηρητήριο Ψηφιακών Ανθρωπιστικών Σπουδών* συμβάλλει στην ανάπτυξη της ερευνητικής κοινότητας και προωθεί το συντονισμό μεταξύ φορέων σε διεθνές και εθνικό επίπεδο. Πρόκειται για μία σύνθετη ομάδα δράσεων στην οποία μετέχουν όλοι οι φορείς και η οποία περιλαμβάνει μεταξύ των άλλων

- Παρακολούθηση και υποστήριξη της εξέλιξης του κλάδου των Ψηφιακών Ανθρωπιστικών Σπουδών τόσο στην Ελλάδα όσο και το εξωτερικό.
- Δημιουργία ομάδων εργασίας και σύνθεση απόψεων με φορείς, κοινωνικούς εταίρους, ειδικούς επιστήμονες, ερευνητές, ανεξάρτητες αρχές και άλλα ενδιαφερόμενα φυσικά ή νομικά πρόσωπα.
- Ανάπτυξη μαθησιακών πόρων και οργάνωση δράσεων εκπαίδευσης και κατάρτισης, τόσο συμβατικών όσο και εξ αποστάσεως, για τις δυνατότητες, τις μεθόδους και τα εργαλεία των ψηφιακών ανθρωπιστικών σπουδών.

- Ενίσχυση με κάθε τρόπο της γόνιμης χρήσης των ψηφιακών τεχνολογιών προς όφελος της έρευνας και της αναπαραγωγής της γνώσης στο πεδίο των ανθρωπιστικών επιστημών.
- Διάχυση της γνώσης από τα παραπάνω στις εντός Ελλάδος ενδιαφερόμενες κοινότητες.
- Εκπροσώπηση της χώρας με ενεργό συμμετοχή στα αντίστοιχα ευρωπαϊκά και διεθνή workshop και fora.
- Ευαισθητοποίηση της κοινότητας των ερευνητών των ανθρωπιστικών επιστημών για τη χρήση της ερευνητικής υποδομής.

Σε αυτό το πλαίσιο το δίκτυο έχει ήδη υλοποιήσει πολλές ημερίδες όπως η σημερινή, ενώ έχει αναπτύξει ένα διαδικτυακό τόπο και διατηρεί ένα blog, το νήμα, και λογαριασμούς κοινωνικής δικτύωσης στο facebook και το twitter τα οποία σας καλούμε να παρακολουθείτε. Με αυτούς τους τρόπους υποστηρίζει την ερευνητική κοινότητα στη δύσκολη μετάβαση από το αναλογικό στο ψηφιακό περιβάλλον.