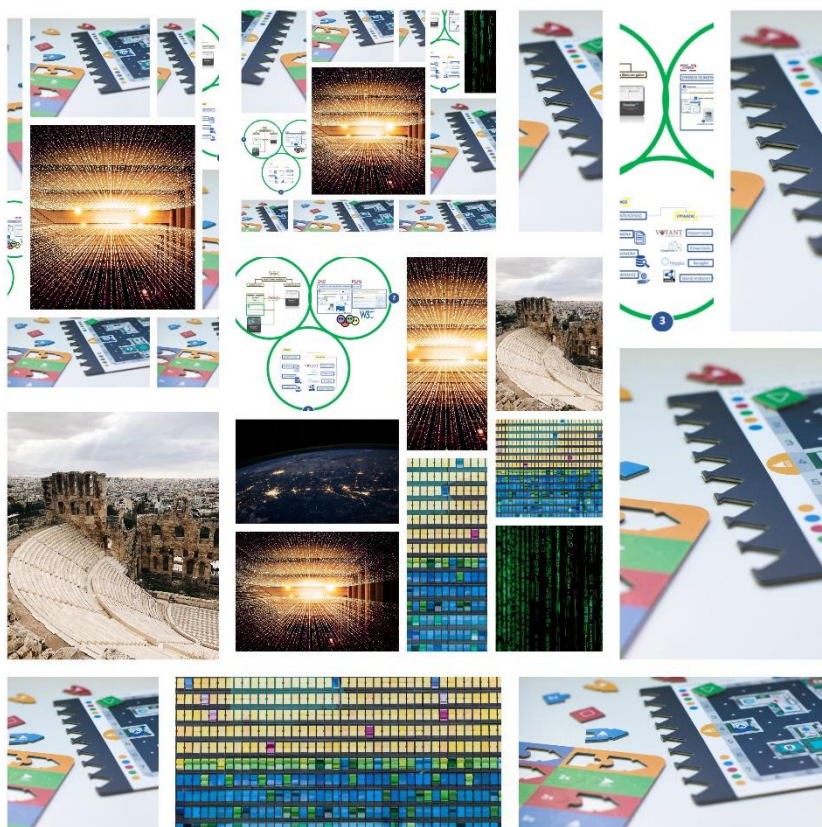


**ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ 21+: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ**  
Νέες Τεχνολογίες



# ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ

## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ



ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2020

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ  
ΔΡ. ΖΑΧΑΡΟΥΛΑ ΣΜΥΡΝΑΙΟΥ - ΔΡ. ΜΑΡΙΑ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ

## **ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ**

### Περιεχόμενα

<b>1. ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....</b>	<b>3</b>
<b>2. ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ .....</b>	<b>4</b>
2.1 ΟΙ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΩΣ ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ.....	4
2.2 ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ.....	6
2.3 ΕΝΝΟΙΕΣ - ΚΛΕΙΔΙΑ.....	7
2.4 ΑΠΟΔΕΚΤΕΣ.....	8
2.5 ΔΙΑΡΚΕΙΑ .....	8
<b>3. ΣΤΟΧΟΙ .....</b>	<b>8</b>
<b>4. ΣΤΟΧΕΥΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ .....</b>	<b>9</b>
<b>5. ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΑΘΗΣΗΣ.....</b>	<b>9</b>
<b>6. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ.....</b>	<b>11</b>
6.1 ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ 1: ΨΗΦΙΑΚΗ ΑΦΗΓΗΣΗ ΜΕ ΓΕΩΝΤΟΠΙΣΜΟ .....	11
6.1.1 Τι περιλαμβάνει.....	11
6.1.2 Γιατί; .....	12
6.1.3 Σε ποιους απευθύνεται.....	12
6.1.4 Υλικό που απαιτείται .....	12
6.1.5 Σύνδεση με ΠΣ .....	12
6.1.6 Ενδεικτικές Δραστηριότητες και Φύλλα Εργασίας.....	13
6.1.7 Επέκταση-Διαθεματικότητα .....	16
6.2 ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ 2: WEB 3.0 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΝ ΙΣΤΟ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ .....	17
6.2.1 Τι περιλαμβάνει.....	17
6.2.2 Γιατί; .....	18
6.2.3 Σε ποιους απευθύνεται .....	18
6.2.4 Υλικό που απαιτείται.....	19
6.2.5 Σύνδεση με ΠΣ .....	19
6.2.6 Ενδεικτικές δραστηριότητες και Φύλλα Εργασίας .....	19
6.2.7 Επέκταση – Διαθεματικότητα .....	20
6.3 ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ 3: ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΩ ΚΕΙΜΕΝΑ-ΔΕΔΟΜΕΝΑ-ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ.....	30
6.3.1 Τι περιλαμβάνει.....	30
6.3.2 Γιατί; .....	30
6.3.3 Σε ποιους απευθύνεται .....	31
6.3.4 Υλικό που απαιτείται.....	31
6.3.5 Σύνδεση με ΠΣ .....	31

6.3.6 Ενδεικτικές δραστηριότητες και Φύλλα Εργασίας .....	33
6.3.7 Επέκταση – Διαθεματικότητα .....	33
<b>7. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ .....</b>	<b>34</b>
7.1 Γενικά στοιχεία .....	34
7.2 Ψηφιακές δεξιότητες .....	35
7.3 Διερεύνηση κλίσεων, στάσεων .....	36
7.4 Αναστοχασμός - αυτοαξιολόγηση.....	38
7.5 Δεξιότητες που βελτιώθηκαν / αξιολόγηση διδακτικής ενότητας .....	39
<b>8. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ-ΔΙΚΤΥΟΓΡΑΦΙΑ .....</b>	<b>40</b>
8.1 ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ .....	40
8.2 ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ .....	42
<b>9. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ .....</b>	<b>43</b>
ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ 1: ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΨΗΦΙΑΚΗ ΑΦΗΓΗΣΗ, ΠΟΣΤΕΡ .....	43
ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ 2: ΟΔΗΓΟΣ ΜΑΘΗΤΗ EUROPASS, ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ RDF-FOAF .....	43
ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ 3: ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΞΕΝΟΦΩΝ 1 & 2 .....	43

\* Οι φωτογραφίες του εξωφύλλου είναι ελεύθερες δικαιωμάτων και προέρχονται από το [Unsplash](https://unsplash.com).



## 1. ΠΕΡΙΛΗΨΗ

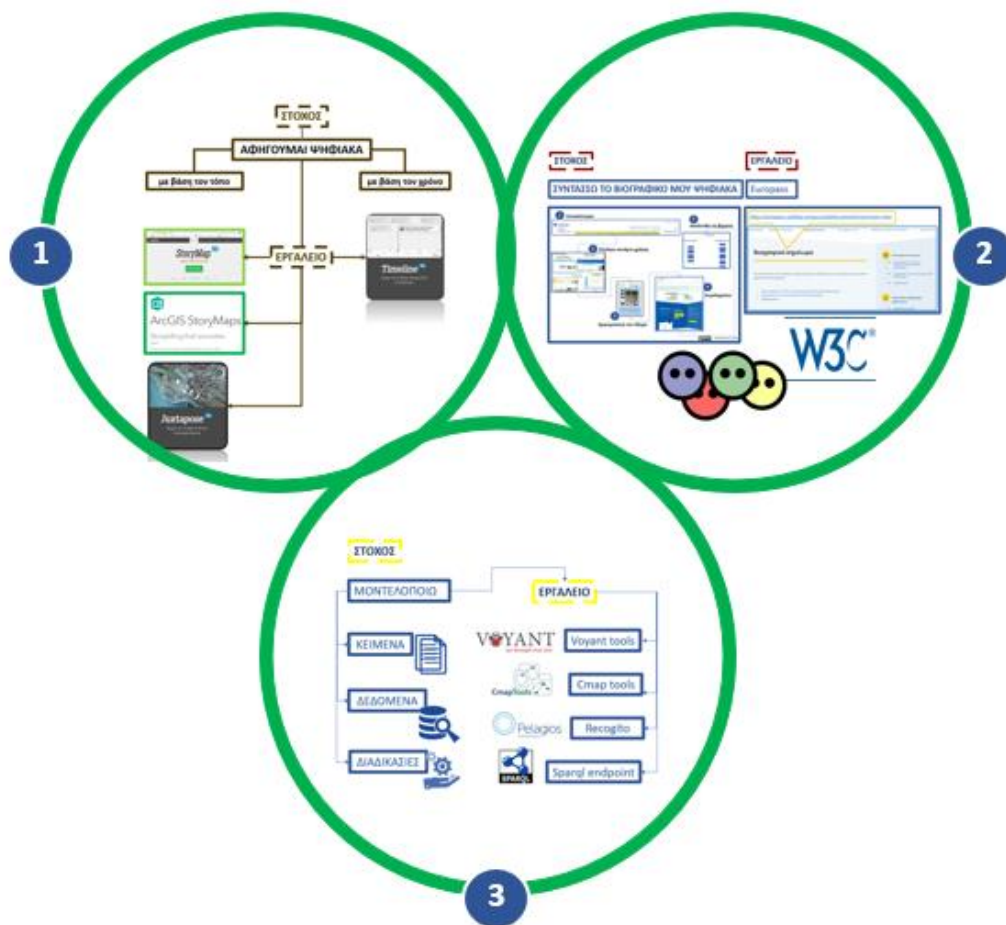
Το πρόγραμμα εισάγει μαθητές και εκπαιδευτικούς στις έννοιες και ροές εργασιών των Ψηφιακών Ανθρωπιστικών Επιστημών με στόχο να τους ενδυναμώσει έναντι των ψηφιακών προκλήσεων του 2020 και να συμβάλει στην επικαιροποίηση της διδασκαλίας της Γλώσσας, Λογοτεχνίας, Ιστορίας και των Αρχαιογνωστικών Επιστημών.

Συνδυάζοντας το ανθρωπιστικό, ως σύστημα παραγωγής ανοιχτά προσβάσιμων, μη δομημένων ή ημιδομημένων δεδομένων για τις ανθρώπινες κοινωνίες, με την ψηφιακή τεχνολογία, ως περιβάλλον εργασίας για τη δόμηση των δεδομένων αυτών στο πλαίσιο του Ιστού δεύτερης και τρίτης γενιάς, θα συντελέσει στην παράλληλη βελτίωση των γνωστικών δεξιοτήτων στα ανθρωπιστικά μαθησιακά αντικείμενα και των ψηφιακών δεξιοτήτων που παρέχει η εγκύκλια εκπαίδευση.

Περιλαμβάνει τους εξής θεματικούς κύκλους:

ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ 1	✓ Ψηφιακή Αφήγηση με Γεω-εντοπισμό
ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ 2	✓ Από τον Παγκόσμιο Ιστό στον Ιστό των Δεδομένων
	✓ Ανοιχτά Συνδεδεμένα Δεδομένα, δομημένα δεδομένα και μηχαναγνώσιμα κείμενα
ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ 3	✓ Μοντελοποίηση στις Ανθρωπιστικές Επιστήμες (κείμενα, δεδομένα, διαδικασίες)
	✓ Ψηφιακή ανάλυση και οπτικοποίηση κειμένου

Σχήμα 1<sup>α</sup> Θεματικοί Κύκλοι



Σχήμα 1<sup>β</sup> Θεματικοί κύκλοι

## 2. ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 2.1 ΟΙ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΩΣ ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ

Οι Ψηφιακές Ανθρωπιστικές Επιστήμες (ΨΑΕ) (Digital Humanities) είναι το νέο επιστημονικό πεδίο που προέκυψε από την ανάγκη να αξιοποιηθούν οι ευκαιρίες και προκλήσεις που δημιουργεί η συνάντηση της ψηφιακής κουλτούρας, που έχει εισβάλει στις ζωές όλων, με τις επιστήμες του ανθρώπου (λογοτεχνία, γλώσσα, ιστορία, τέχνη).<sup>1</sup> Καθώς τα όρια μεταξύ των ανθρωπιστικών επιστημών, των κοινωνικών επιστημών, των τεχνών και των φυσικών επιστημών επαναπροσδιορίζονται με ραγδαίους ρυθμούς τα τελευταία χρόνια, η προσέγγιση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Ενημέρωσης με τις Ανθρωπιστικές Επιστήμες

<sup>1</sup> Υπάρχει εκτεταμένη ξενόγλωσση βιβλιογραφία. Ενδεικτικά αναφέρουμε : Siemens et al. (2004), Bodard & Mahony (2010), Gold, M. (2019) [2012], Terras et al. (2013), Clivaz et al. (2016), Driscoll και Pierazzo (2016), Hai-Jew (2017), καθώς και τα επιστημονικά περιοδικά Digital Humanities Quarterly, Digital Scholarship in the Humanities Σχετικά με την εφαρμογή των αρχών των Ψηφιακών Ανθρωπιστικών Επιστημών στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, αξιολογή είναι η εργασία του Μαγιολαδίτη (2017). Σχετικά με την ιστορία, μεθοδολογία και διεπιστημονικότητα των ΨΑΕ βλ. Παπαδοπούλου (2020) και στον ιστότοπο [Οντολογίες για τις Ψηφιακές Ανθρωπιστικές Επιστήμες \(Q4DH\)](#).

έχει προκαλέσει μια στροφή χωρίς προηγούμενο προς τις Ψηφιακές Ανθρωπιστικές Σπουδές στην Ανώτατη Εκπαίδευση (Terras 2012, Centernet 2017). Τα προγράμματα Ψηφιακών Ανθρωπιστικών Σπουδών που έχουν εγκαινιαστεί τα τελευταία χρόνια, είτε προσφέρονται από Ανθρωπιστικές Σχολές (π.χ. το μεταπτυχιακό πρόγραμμα στο τμήμα Ανθρωπιστικών Σπουδών του Παν/μίου KU Leuven)<sup>2</sup> είτε από Σχολές Επιστήμης Υπολογιστών (π.χ. το μεταπτυχιακό πρόγραμμα στο τμήμα Επιστήμης Υπολογιστών του Πολυτεχνείου της Λωζάνης EPFL)<sup>3</sup>, διευρύνουν τον ρόλο των Ανθρωπιστικών Επιστημών στην κοινωνία και εξοπλίζουν τους αποφοίτους τους με σύνολα δεξιοτήτων που αλλάζουν ριζικά τον χάρτη των δεξιοτήτων.

**Αλλαγή παραδείγματος (paradigm shift):** Η χρήση των Η/Υ στην έρευνα του πνευματικού και υλικού πολιτισμού, της γλώσσας, της ιστορίας, της λογοτεχνίας, δεν αποτελεί, αυτή καθαυτή, καινούρια ιδέα. Το 1946, όταν ο Ιταλός ερευνητής της μεσαιωνικής φιλοσοφίας και της θεολογίας Roberto Busa πρότεινε στην Αμερικανική εταιρία τεχνολογίας υπολογιστών IBM την ηλεκτρονική έκδοση του σώματος κειμένων που σήμερα αποτελεί τον Index Thomisticus (Busa 1980, 2009), κανείς δεν θα μπορούσε να προβλέψει ότι τον 21<sup>ο</sup> αιώνα η πρόσβαση στις τεχνολογίες του διαδικτύου και της τεχνητής νοημοσύνης θα αποτελούσε καθημερινότητα για τον μέσο πολίτη και ότι ο κυβερνοχώρος θα αποτελούσε βασικό περιβάλλον διάδρασης, εκπαίδευσης και επικοινωνίας.

Το χάσμα μεταξύ των θετικών και των ανθρωπιστικών επιστημών τις «δύο κουλτούρες» που ο Βρετανός επιστήμονας και συγγραφέας C. P. Snow (2001) είχε προφητικά επισημάνει ως σημαντική τροχοπέδη για την ανάπτυξη της κοινωνίας τείνει να γεφυρωθεί όσο ποτέ πριν. Το όραμα του μαθητή του Piaget, πρωτοπόρου της τεχνητής νοημοσύνης και της χρήσης των υπολογιστών στην εκπαίδευση Seymour Papert (1980) να αρθεί η πόλωση, ώστε οι μαθητές να δημιουργήσουν νέες συνδέσεις με γνώσεις που διαπερνούν τα παραδοσιακά όρια μεταξύ των ανθρωπιστικών και των θετικών επιστημών και γνώση του εαυτού τους μέσω και των δύο. Αντί να εξελίσσονται ανεξάρτητα και παράλληλα οι θετικές και οι ανθρωπιστικές επιστήμες μπορούν πλέον ελεύθερα να διαλέγονται παράγοντας νέα γνώση και γόνιμες λύσεις για άλυτα, ως τώρα ζητήματα των ανθρωπιστικών επιστημών, με αποτέλεσμα ορισμένοι ερευνητές να δηλώνουν ότι οι ανθρωπιστικές επιστήμες καλλιεργούνται πλέον εξ ολοκλήρου με ψηφιακά μέσα. Χαρακτηριστικός είναι ο τίτλος του άρθρου του Little (2011). Οι Ψηφιακές Ανθρωπιστικές Επιστήμες δεν δεσμεύονται από διχοτομία «θετικές επιστήμες = ποσοτικές μέθοδοι, ακριβή αποτελέσματα – θεωρητικές επιστήμες = ποιοτικές προσεγγίσεις, υποκειμενικές ερμηνείες» (Porsdam 2014).

Στο πλαίσιο της ραγδαίας εισβολής της ψηφιακότητας (digitality) με τη μορφή καταϊγισμού από ψηφιακά περιβάλλοντα, πλατφόρμες, και εργαλεία, οι ψηφιακές ανθρωπιστικές επιστήμες έχουν αναδυθεί ως ένα από τα πιο δραστήρια και

<sup>2</sup>[https://onderwijsaanbod.kuleuven.be/opleidingen/e/CQ\\_52330579.htm#activetab=diploma\\_omschrijving](https://onderwijsaanbod.kuleuven.be/opleidingen/e/CQ_52330579.htm#activetab=diploma_omschrijving)

<sup>3</sup><https://www.epfl.ch/education/master/programs/digital-humanities/>



δημοφιλή ερευνητικά πεδία. Κομβικές Ανθρωπιστικές Επιστήμες, όπως η Λογοτεχνία και η Ιστορία βασίστηκαν στο έντυπο μέσο για τη δημιουργία και τη διάδοση της γνώσης του πεδίου τους. Όμως, το μέσο αυτό δεν είναι πλέον το κανονιστικό μέσο στο οποίο παράγονται ή αναλύονται τα λογοτεχνικά ή ιστορικά κείμενα. Οι Ψηφιακές Ανθρωπιστικές Επιστήμες πρεσβεύουν ένα νέο μοντέλο, σύμφωνα με το οποίο το έντυπο μέσο ενσωματώνεται με ποικίλους τρόπους στα νέα ψηφιακά (πολυ)μέσα και τις καινούριες μορφές που παίρνει η παραγωγή της γνώσης (DH Manifesto 2009). Ο τρόπος ζωής στον 21<sup>ο</sup> αι., ειδικά όπως διαμορφώνεται καθώς μπαίνουμε στην 3<sup>η</sup> δεκαετία του 21 αι., έχει μεταβάλει δραματικά τις σχέσεις μεταξύ των ψηφιακών μέσων μετάδοσης και της ανθρωπιστικής γνώσης: η χρήση των ηλεκτρονικών βιβλίων με υπερσυνδέσμους (hyperlinks) στη διδακτική πράξη έχει πλέον εξαπλωθεί ή ακόμη και γενικευθεί. Το προτεινόμενο πρόγραμμα λαμβάνει σοβαρά υπόψη ότι η γενιά στην οποία απευθύνεται είναι αυτόχθονοι χρήστες (digital natives) κι όχι μετανάστες (digital immigrants) στο ψηφιακό περιβάλλον (Prensky 2001). Το ίδιο δεν ισχύει πάντα για τους διαδικτυακούς πόρους που έχουν διαφορετικούς βαθμούς ψηφιακότητας. Οι δυνατότητες επισημείωσης και επανάχρησης είναι σημαντικές, καθώς επηρεάζουν όχι μόνο την αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων, αλλά ακόμη και τους ορισμούς του τι είναι, τελικά, ψηφιακό κείμενο.

## 2.2 ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ

Η ενσωμάτωση ποσοτικών μεθόδων στην διδακτική των ανθρωπιστικών επιστημών, εμπλουτίζει τις ποιοτικές μεθόδους που παραδοσιακά χρησιμοποιούν και αναπτύσσει περαιτέρω την αναλυτική και συνθετική σκέψη, τη γρήγορη μετάβαση από την ανάλυση των δεδομένων στην γενίκευση μέσω μοντέλων και στην καλλιέργεια του αναστοχασμού (reflection) ως προς τη φύση και τους περιορισμούς του κάθε μέσου ή εργαλείου. Οι μαθητές και μαθήτριες θα ασκηθούν στην εναλλαγή μεταξύ του μικροσκοπικού (που παραδοσιακά υιοθετείται στις Ανθρωπιστικές Επιστήμες) και μακροσκοπικού (που χαρακτηρίζει τις Ψηφιακές Ανθρωπιστικές Επιστήμες) (βλ. π.χ. Jockers 2013), θέτοντας ερωτήματα, απαντώντας σε πραγματικά προβλήματα, αφού πρώτα σχεδιάσουν με αλγοριθμικό τρόπο την πορεία απάντησης - επίλυσής τους.

Το προτεινόμενο πρόγραμμα σπουδών θέτει τις εξής προτεραιότητες:

- να προετοιμάσει τους/τις εκπαιδευτικούς για την ένταξη των προγραμμάτων Ψηφιακών Ανθρωπιστικών Επιστημών στις τάξεις τους.
- να εξοπλίσει τους μαθητές και τις μαθήτριες με τις νοητικές και πρακτικές δεξιότητες που χρειάζονται, ώστε να ανταποκριθούν στον όγκο των δεδομένων που είναι πλέον διαθέσιμα στο διαδίκτυο.
- να αξιοποιήσει τα ψηφιακά εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από την ελληνική εκπαιδευτική και μαθητική κοινότητα.

Οι ψηφιακές ανθρωπιστικές επιστήμες χρησιμοποιούν ψηφιακά εργαλεία για να δώσουν απάντηση σε ερωτήματα που τίθενται στο πλαίσιο των επιστημών του ανθρώπου. Παράγοντας τα αποτελέσματά τους και τα συμπεράσματά τους σε ψηφιακή μορφή, επιζητούν να αναβαθμίσουν την παρουσία των ανθρωπιστικών

πεδίων της γνώσης στην κοινωνία και να τα καταστήσουν πιο προσιτά στην ευρύτερη κοινότητα (public humanities, classics for all). Το διακύβευμα του προτεινόμενου προγράμματος σπουδών είναι, μέσω συνθετικών εργασιών (project-based learning), να εκπαιδευτούν οι μαθητές και μαθήτριες, οι μελλοντικοί πολίτες, στην συμμετοχική δράση και κατανόηση του τρόπου που η ανθρωπιστική γνώση έχει μετασχηματιστεί σε ψηφιακά περιβάλλοντα παραγωγής, μετάδοσης και επανάχρησης (production-transmission-reuse). Το παράπλευρο, και, ταυτόχρονα, πολύ σημαντικό όφελος από την χρήση των ΤΠΕ όχι ως αντικείμενο και αυτοσκοπό, αλλά ως μέθοδο, μέσο και όχημα μάθησης ανθρωπιστικού μαθησιακού περιεχομένου δεν είναι μόνο η ενίσχυση του πληροφοριακού γραμματισμού (Mihailidis 2015), αλλά κυρίως η εγκαθίδρυση του αλγοριθμικού τρόπου σκέψης (Ramsey 2011), της προσέγγισης από πάνω προς τα κάτω (top-down approach) που προχωρά από στην εννοιολογική σύλληψη (conceptualization) στον σχεδιασμό (design), τη μοντελοποίηση (modelling) (Σμυρναίου 2007, 2017) και την εκτέλεση (implementation).

Αντικείμενο του παρόντος προγράμματος είναι να εισαγάγει στη Μέση Εκπαίδευση την έννοια και τη φιλοσοφία της χρήσης των νέων τεχνολογιών στην υπηρεσία ερευνητικών και πραγματικών προβλημάτων των Ανθρωπιστικών Επιστημών, να εκσυγχρονίσει το περιεχόμενο της παραδοσιακής διδασκαλίας της Γλώσσας, της Λογοτεχνίας, της Ιστορίας και να συνδυάσει τις νέες εξελίξεις στον επιστημονικό τομέα των Ψηφιακών Ανθρωπιστικών Επιστημών με τα σύγχρονα θεωρητικά πλαίσια της Διδακτικής, με κριτήριο την ενεργό εμπλοκή/ενασχόληση (engagement), συμμετοχή και συλλογική δημιουργία (co-creation) και συλλογικό σχεδιασμό (co-design) των μαθητών και μαθητριών, εφαρμόζοντας μια διαθεματική προσέγγιση που συνδυάζει τη Διδασκαλία των γνωστικών περιεχομένων των Ανθρωπιστικών Επιστημών με τις Νέες Τεχνολογίες του Παγκόσμιου Ιστού (World Wide Web) και του Ιστού των Δεδομένων (Web of Data).

### 2.3 ΕΝΝΟΙΕΣ - ΚΛΕΙΔΙΑ

- Διαθεματική/Διεπιστημονική Προσέγγιση: Γλώσσα, Λογοτεχνία, Τέχνη, Ιστορία, Γεωγραφία, Ψηφιακές Ανθρωπιστικές Επιστήμες,
- Συστημικός τρόπος σκέψης (systemic thinking, thinking in systems)
- Πολυτροπικότητα ηλεκτρονικού κειμένου (multi-modality),
- Οικοδόμηση γνώσεων που έχουν εφαρμοστεί στην πράξη μέσω πρότζεκτ (Project-Based Learning)
- Πολυγλωσσισμοί (multiple literacies) (Cope & Kalantzis 2000, Clement 2012):
  - γλωσσικός γραμματισμός,
  - πληροφοριακός γραμματισμός (Επιμορφωτικό Υλικό ΠΕ02 2014),
  - γεω-γλωσσισμός (geo-literacy), γραμματισμός χώρου (spatial literacy)
  - γραμματισμός στην χαρτογραφία/χαρτογράφηση (map literacy)
  - γραμματισμός στα μέσα (media literacy)
  - γραμματισμός στην ψηφιακή επιμέλεια (digital curation literacy)



- γραμματισμός στο ανοικτό ψηφιακό περιεχόμενο
- γραμματισμός στα ψηφιακά δεδομένα (data literacy) και στα ανοικτά ψηφιακά δεδομένα
- ψηφιακή αφήγηση (digital storytelling)
- σκέψη μέσω δημιουργικής πράξης (thinking through making)
- Διεπιστημονική Εκπαιδευτική Πληροφορική

## 2.4 ΑΠΟΔΕΚΤΕΣ

Μαθητές και μαθήτριες των τριών τάξεων του Γυμνασίου (βλ. πίνακα που ακολουθεί):

Θεματικός Κύκλος	Τίτλος Δραστηριότητας	Α' τάξη	Β' τάξη	Γ' τάξη
1	Ψηφιακή αφήγηση με χάρτη (Digital storytelling with map)	○	●	●●
2	Δεδομένα στον Παγκόσμιο Ιστό: Ανοικτά, Δομημένα, Διασυνδεδεμένα	○	●	●●
3	Ψηφιακή ανάλυση & οπτικοποίηση κειμένου (Digital text analytics & visualization)	○	●	●●
	Ψηφιακή έκδοση κειμένου (Digital edition)		●	●●

## 2.5 ΔΙΑΡΚΕΙΑ

Ένα δίωρο το μήνα στη διάρκεια του διδακτικού έτους.

## 3. ΣΤΟΧΟΙ

Το πρόγραμμα στοχεύει στην καλλιέργεια των ψηφιακών δεξιοτήτων στο πλαίσιο των Ανθρωπιστικών πεδίων με κύρια φιλοσοφία του την εφαρμογή του αλγοριθμικού τρόπου προσέγγισης και επίλυσης των προβλημάτων που γνωστικά και επιστημολογικά σχετίζονται με τα πεδία αυτά.

Οι γενικοί στόχοι που θέτει το πρόγραμμα είναι:

- να σχεδιάσει ένα πλαίσιο για τη διδασκαλία των επιστημονικών εννοιών και των ροών εργασιών (workflows) των Ψηφιακών Ανθρωπιστικών Επιστημών
- να συμβάλει στην επικαιροποίηση της διδασκαλίας της Γλώσσας, της Λογοτεχνίας, της Ιστορίας και των Αρχαιογνωστικών Επιστημών για την προώθηση της κατανόησής τους από όλους (Public Humanities, Classics for all), με την δημιουργία σεναρίων διδασκαλίας
- να συνδυάσει το ανθρωπιστικό, ως σύστημα παραγωγής ανοιχτά προσβάσιμων, μη δομημένων δεδομένων με την ψηφιακή τεχνολογία, ως περιβάλλον εργασίας για τη δόμηση των δεδομένων αυτών στο πλαίσιο του Παγκόσμιου Ιστού (W 2.0, World Wide Web) (Web 3.0, Semantic Web, Web of Data)

- να συντελέσει στην βελτίωση των ψηφιακών δεξιοτήτων που παρέχει η εγκύκλια εκπαίδευση, ώστε να καταστεί περισσότερο εφικτή η αναβάθμιση των δεξιοτήτων αυτών στην μεθυποχρεωτική εκπαίδευση και στην αγορά εργασίας με απώτερο στόχο την καταπολέμηση της ανεργίας (IOBE 2018)
- να τονώσει την πεποίθηση στους μελλοντικούς υποψηφίους ανθρωπιστικών σχολών ότι οι ψηφιακές δεξιότητες αποτελούν τμήμα της εργαλειοθήκης των επιστημών αυτών
- να ενισχύσει συζητήσεις σχετικά με τη διαθεματικότητα/διεπιστημονικότητα και την αναδιαμόρφωση του τοπίου των πεδίων της γνώσης και των επαγγελμάτων λόγω της διείσδυσης της ψηφιακότητας στο χώρο των Επιστημών του Ανθρώπου
- να μεριμνήσει για την βιωσιμότητα του προγράμματος, μέσω της πιλοτικής εκπαίδευσης του διδακτικού προσωπικού.





#### 4. ΣΤΟΧΕΥΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

- Ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων για τις σπουδές και την επαγγελματική εξέλιξη στον χώρο των Ανθρωπιστικών Επιστημών και των ψηφιακών ιδρυμάτων GLAM (Gallery, Library, Archive, Museum) (Mahey et al. 2019).
- Κατανόηση ψηφιακών επιστημονικών εννοιών των ΨΑΕ.
- Κατανόηση εννοιών και δεξιοτήτων αναφορικά με τη μετάβαση από τη δεύτερη στην τρίτη γενιά του Ιστού.
- Απόκτηση μεταβιβάσιμων δεξιοτήτων. Ο γραμματισμός καθώς και η άνεση χρήσης των νέων τεχνολογιών του διαδικτύου στη φάση της μετάβασης στην Τρίτη γενεά αποτελούν βασικές μεταβιβάσιμες δεξιότητες. Μεταβιβάσιμες ή «φορητές δεξιότητες» είναι οι δεξιότητες που μπορούν να «μεταφερθούν» τη μία εργασία στην άλλη, όπως η οργανωτικότητα ή η καλή επικοινωνία. Μπορούν, επομένως, να φανούν χρήσιμες για την πρόσληψη σε πολλές διαφορετικές θέσεις εργασίας (Το Μανιφέστο των Ψηφιακών Δεξιοτήτων 2014).
- Να τελειοποιήσει τις μαθησιακές στρατηγικές και τις δεξιότητες της ανεξάρτητης εργασίας.

#### 5. ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΑΘΗΣΗΣ

Το προτεινόμενο πρόγραμμα είναι δυνατό να πραγματοποιηθεί εντός σχολείου (εργαστήριο Η/Υ) ή/και μέσω εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (συνδυασμού σύγχρονης και ασύγχρονης) και τη μέθοδο flipped classrooms (βλ. Σχήμα 1):

- πρώτα παρέχεται το διδακτικό υλικό χωρίς την ταυτόχρονη παρουσία διδασκόντων-διδασκομένων,
- ακολουθεί η παρουσίαση/επεξεργασία με φυσική παρουσία διδασκόντων – διδασκομένων).

	Με ταυτόχρονη παρουσία	Χωρίς ταυτόχρονη παρουσία
ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	<ul style="list-style-type: none"> <li>παρουσίαση δραστηριότητας</li> <li>εργαστήριο Η/Υ ή</li> <li>σύγχρονα εξ αποστάσεως</li> </ul>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>σχεδιασμός δραστηριότητας π.χ. εργασίες, ερωτηματολόγια</li> <li>ασύγχρονα εξ αποστάσεως</li> </ul>  
ΔΙΔΑΣΚΟΜΕΝΟΙ	<ul style="list-style-type: none"> <li>παρουσίαση δραστηριότητας π.χ. εργασιών</li> <li>εργαστήριο Η/Υ ή</li> <li>σύγχρονα εξ αποστάσεως</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>μελέτη, προετοιμασία ατομικών/ομαδικών εργασιών ερωτηματολογίων</li> <li>ασύγχρονα εξ αποστάσεως</li> </ul>

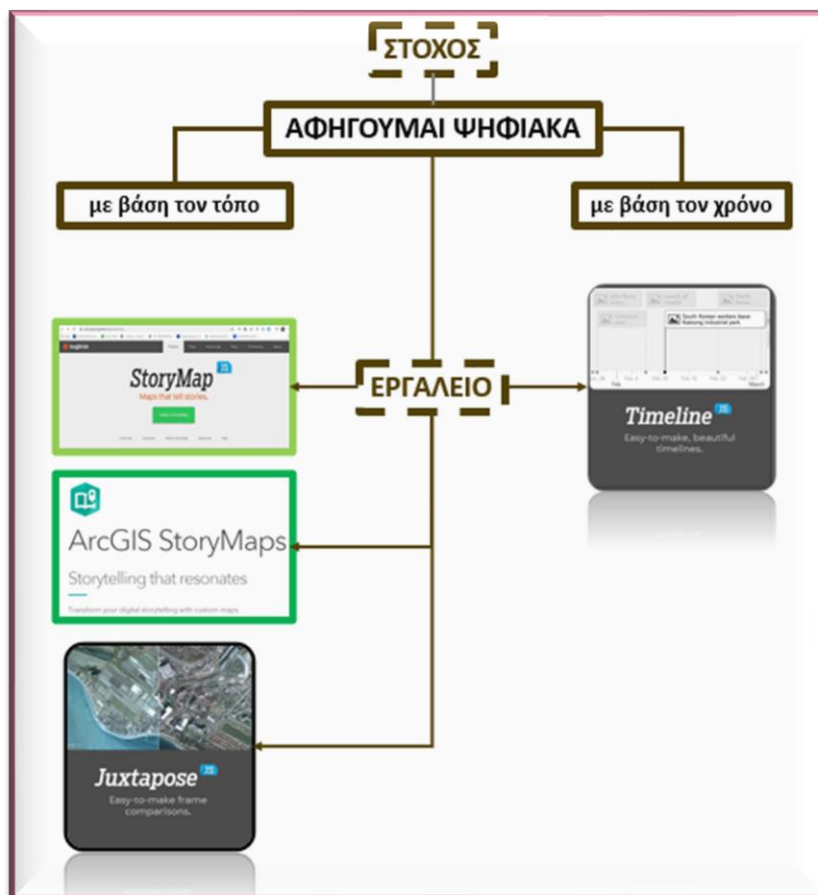
Σχήμα 1 Χώροι Μάθησης

## 6. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

### 6.1 ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ 1: ΨΗΦΙΑΚΗ ΑΦΗΓΗΣΗ ΜΕ ΓΕΩΕΝΤΟΠΙΣΜΟ

#### 6.1.1 Τι περιλαμβάνει

Η **Ψηφιακή Αφήγηση με Γεωεντοπισμό** είναι ένας μικτός τρόπος αφήγησης μιας ιστορίας (πραγματικής ή φανταστικής, π.χ. τη ζωή μιας ιστορικής προσωπικότητας ή την πλοκή ενός λογοτεχνικού βιβλίου), συνδυάζοντας ψηφιακό κείμενο και εικόνα και, κυρίως, τοποθετώντας πρόσωπα και γεγονότα όχι σε ένα νοητό χώρο που συνάγεται κατά την αφήγηση από τον αναγνώστη, αλλά σε έναν οπτικοποιημένο χώρο που μετατρέπει τους γεωγραφικούς τόπους στους οποίους δρουν τα πρόσωπα ή/και εκτυλίσσονται τα γεγονότα της ιστορίας σε αναπόσπαστο τμήμα της αφήγησης.<sup>4</sup>



<sup>4</sup> Η χρήση της ψηφιακής αφήγησης δεν είναι καινούρια, Lambert (2010). Κοτρωνίδου & Τόζιου (2011). Ο συνδυασμός της με γεω-εντοπισμό, ωστόσο, αποτελεί καινοτόμα προσέγγιση στο πλαίσιο της διεπιστημονικής προσέγγισης της αφήγησης με ποικίλου περιεχόμενο με τη νέο-γεωγραφία (Cooper et al. 2016, Travis C., von Lünen A. 2016) και την ευρύτερη χρήση των Γεωγραφικών Πληροφοριακών Συστημάτων (GIS) (National Research Council 2006).

#### 6.1.2 Γιατί;

- συνδυάζει πολλών ειδών γραμματισμούς: μαθηματικό, γλωσσικό, γεωγραφικό, ψηφιακό (cf. [Multiple Literacies](#), Unesco International Bureau of Education)<sup>5</sup>, (Kienhues & Bromme 2012, Seel 2012).
- είναι πολυτροπική (κείμενο, χάρτης, πίνακες, εικόνα, βίντεο, εξοικείωση με τη γλώσσα html)
- ενθαρρύνει την προσέγγιση από πάνω προς τα κάτω (top-down)
- εξασκεί τη σχεδιαστική σκέψη (design thinking)
- αισθητοποιεί την έννοια του χρονο-τόπου
- εκπαιδεύει στην οπτικοποίηση της σκέψης
- ενδείκνυται για επικοινωνία της γνώσης στην ψηφιακή εποχή

#### 6.1.3 Σε ποιους απευθύνεται

Σε όλους όσους διαθέτουν βασικό ψηφιακό γραμματισμό.

#### 6.1.4 Υλικό που απαιτείται

- ✓ Η/Υ
- ✓ Online Πρόσβαση στην ελεύθερη εφαρμογή [StoryMap](#) (Knight Lab, Παν/μιο Northwestern. ΗΠΑ). Εναλλακτικά μπορεί να χρησιμοποιηθεί το επίσης ανοικτής πρόσβασης εργαλείο [ArcGis](#).
- ✓ Λογαριασμός Google
- ✓ Φύλλα εργασίας ([εδώ](#))

#### 6.1.5 Σύνδεση με ΠΣ

- **Ανθρωπιστικά μαθήματα:**

Η αφήγηση μπορεί να είναι φανταστική, ιστορική, ή να αφορά κείμενο που έχει διδαχθεί στο πλαίσιο του μαθήματος της Γλώσσας, της Ξένης Γλώσσας, της Λογοτεχνίας, των Αρχαίων, της Ιστορίας, ή ακόμα και πέραν των μαθημάτων Ανθρωπιστικών Σπουδών.

- **Πληροφορική**

(Βλ. *Οδηγίες για τη διδασκαλία της Πληροφορικής στο Γυμνάσιο για το σχολικό έτος 2019-2020*-Αθήνα, 17-09-2019 Αρ. Πρωτ. 143912/Δ2):

Α' Τάξη: «Γνωρίζω το Διαδίκτυο και επικοινωνώ».

Β' Τάξη: «Η Πληροφορική στο σύγχρονο κόσμο: βασικές έννοιες»/ «Διερευνώ και συνεργάζομαι μέσω του Διαδικτύου».

Γ' τάξη: Δημιουργώ, παρουσιάζω, επικοινωνώ και συνεργάζομαι • Δημιουργώ έγγραφα και συνεργάζομαι σε διαδικτυακά περιβάλλοντα

Λόγω του ότι η ψηφιακή αφήγηση θεωρείται αποτελεσματικό εργαλείο στον χώρο της διαφήμισης, η προτεινόμενη δραστηριότητα έχει προστιθέμενη αξία λόγω της σύνδεσής της με τον κόσμο της εργασίας.

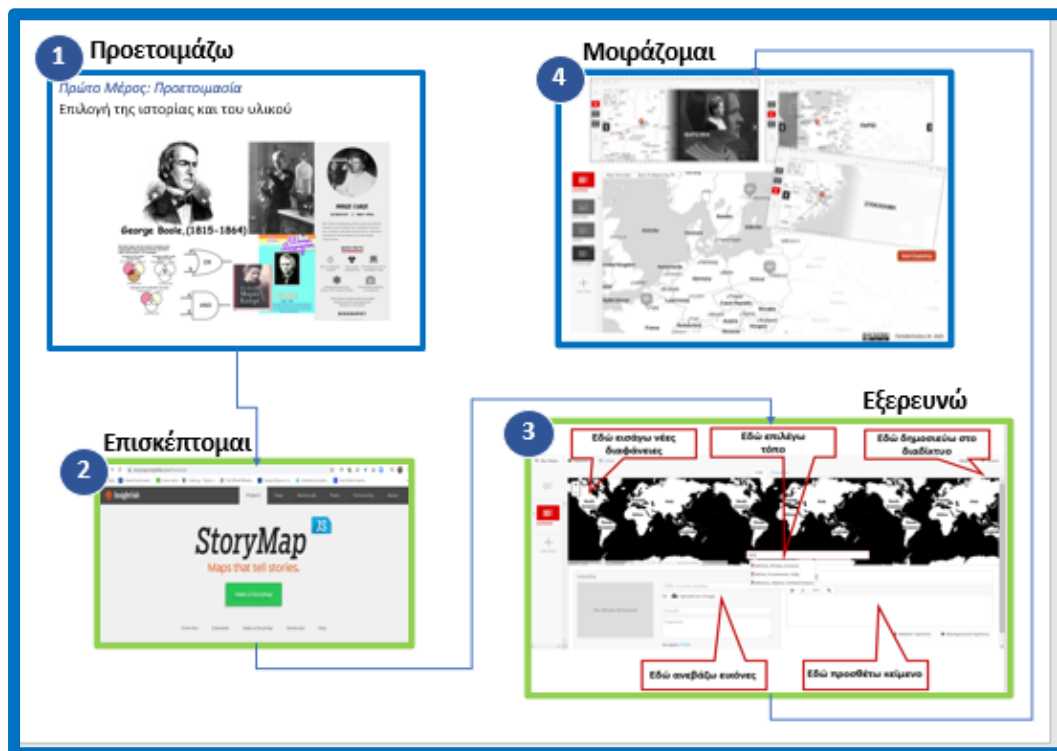
<sup>5</sup> <http://www.ibe.unesco.org/en/glossary-curriculum-terminology/m/multiple-literacies>

#### 6.1.6 Ενδεικτικές Δραστηριότητες και Φύλλα Εργασίας<sup>6</sup>

Η προτεινόμενη δραστηριότητα περιλαμβάνει δύο διαβαθμισμένες (ανά ηλικιακή ομάδα) δραστηριότητες με τη μορφή ψηφιακής βιογραφικής αφήγησης με χρήση ψηφιακού χάρτη σχετικά με:

- τη ζωή και το έργο της Marie Curie
- τη ζωή και το έργο του George Boole

Ακολουθούν τα βήματα – στάδια που προτείνονται από την έναρξη ως την ολοκλήρωση της δραστηριότητας με χρήση του ανοικτά προσβάσιμου εργαλείου [StoryMap Js](#).



#### Πρώτο Μέρος: Προετοιμασία

Επιλογή της ιστορίας με βάση δύο **κριτήρια**:

- Η ιστορία να είναι ευσύνοπτη: να ολοκληρώνεται σε μέχρι 15 διαφάνειες
- Η δράση να εκτυλίσσεται σε πάνω από έναν τόπους

<sup>6</sup> Εργασίες μαθητών από σχετική [διδακτική προσέγγιση](#) στο Πρότυπο Λύκειο Ευαγγελικής Σχολής Σμύρνης στο μάθημα της Ιστορίας εδώ: [κατακόμβες](#), [αγιογράφοι](#), [η εκστρατεία του Μ. Αλεξάνδρου](#) το [προσφυγικό ζήτημα](#).



## Δεύτερο Μέρος: Χρήση της εφαρμογής StoryMap<sup>JS</sup>

### 1. Πάτα το κουμπί «Make a StoryMap»



### 2. Κάνε εγγραφή μέσω του λογαριασμού σου Google

### 3. Δώσε όνομα στην ψηφιακή σου ιστορία

**You must enter a name**

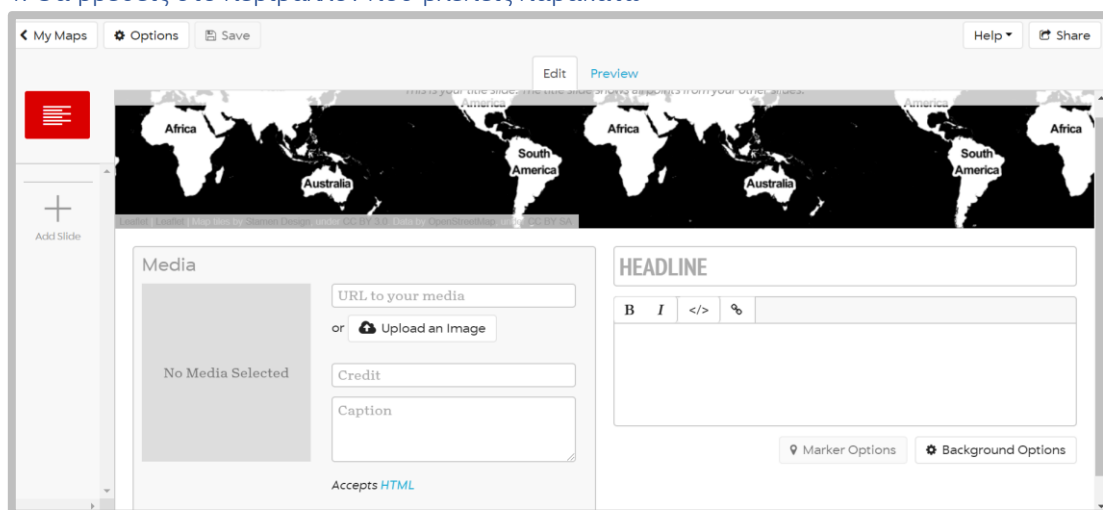
Great! Let's make a StoryMap. What do you want to call it?

Making a gigapixel storymap? Click 'create' and set the details using 'Map Type' in the ⚙️ options.  
[Read this for more info.](#)

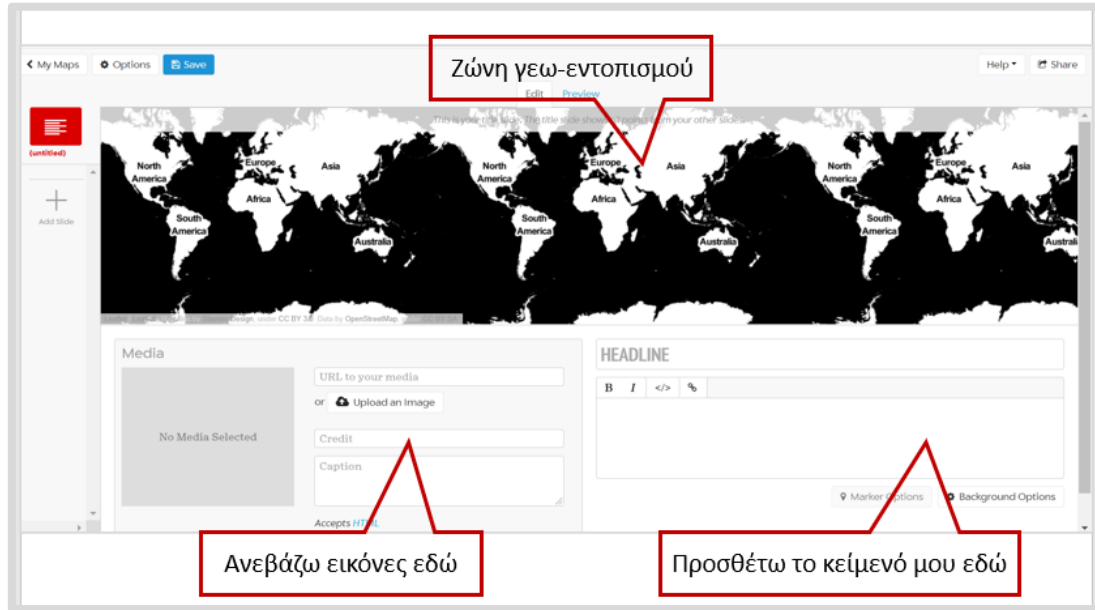
Maria Papadopoulou | [Logout](#)

[Cancel](#) [Create](#)

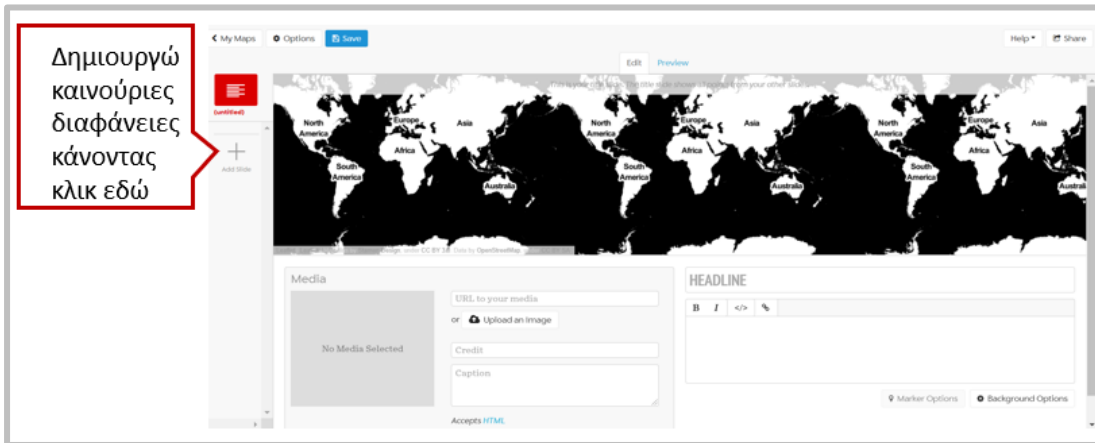
### 4. Θα βρεθείς στο περιβάλλον που βλέπεις παρακάτω



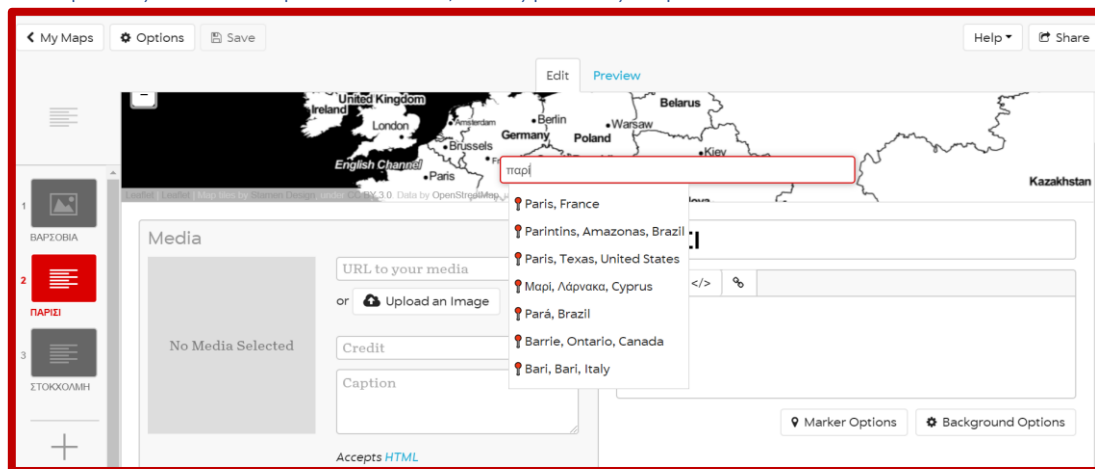
5. Εξερεύνησε τα βασικά χαρακτηριστικά του



6. Δημιούργησε την πρώτη σου διαφάνεια κάνοντας κλικ εκεί που βλέπεις στην εικόνα



7. Χωροεντόπισε τη δράση αυτού του μέρους της ιστορίας, πληκτρολογώντας τον τόπο, και διαλέγοντας από το drop-down menu, όπως βλέπεις στην εικόνα:



8. Επανάλαβε τα βήματα 6 και 7 ώσπου να ολοκληρώσεις την αφήγηση της ιστορίας

9. Ανά πάσα στιγμή μπορείς να πατήσεις το κουμπί «Preview», για να δεις ολοκληρωμένη την ιστορία σου, ως το σημείο εκείνο.

10. Μπορείς, επίσης, να μοιράσεις τη δουλειά σου, πατώντας το κουμπί «Share».
  11. Θυμήσου, ανά τακτά διαστήματα να πατάς το κουμπί «Save», ώστε να σώζεις τη δουλειά σου. Καλή αφήγηση!
- 

#### 6.1.7 Επέκταση-Διαθεματικότητα

Η παραπάνω δραστηριότητα μπορεί επίσης να πάρει τη μορφή ψηφιακής αφήγησης με γεωεντοπισμό και χρονογραμμή (χρήση των εργαλείων ανοικτής πρόσβασης [Juxtapose Js](#) και [Timeline Js](#)).

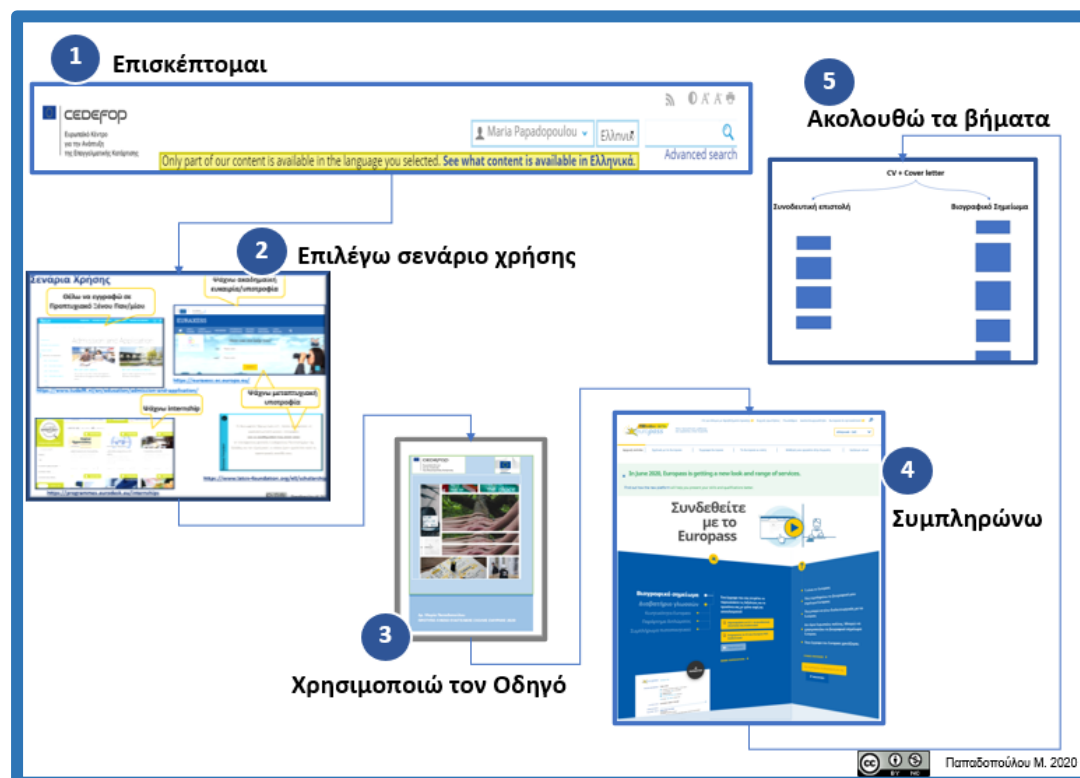
## 6.2 ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ 2: WEB 3.0 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΝ ΙΣΤΟ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

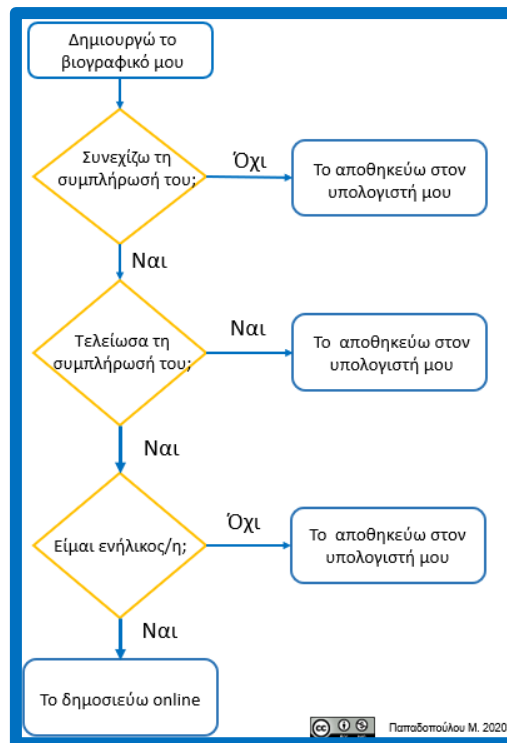
- ✓ Από τον Παγκόσμιο Ιστό (Συνεργασία στο διαδίκτυο) στον Σημασιολογικό Ιστό ή Ιστό των Δεδομένων - Web 3.0
- ✓ Ανοικτά Συνδεδεμένα Δεδομένα, δομημένα δεδομένα και μηχαναγνώσιμα κείμενα

### 6.2.1 Τι περιλαμβάνει

Η δράση περιλαμβάνει τη σύνταξη βιογραφικού σημειώματος, «διαβατηρίου γλώσσας» και «ευρωπαϊκού διαβατηρίου δεξιοτήτων» με χρήση του προγράμματος επεξεργασίας Europass Online από τους/τις μαθητές/τριες. Για τα πλεονεκτήματα της σύνταξης του βιογραφικού χρησιμοποιώντας τον Διαδικτυακό Εκδότη (διαθέσιμος και στα Ελληνικά) της [CEDEFOP](#) (Ευρωπαϊκό Κέντρο για την Ανάπτυξη της Επαγγελματικής Κατάρτισης) βλ. σχετικό [βίντεο](#) (με ελληνικούς υπότιτλους).

Το Europass προάγει τη διαλειτουργικότητα καθορίζοντας ένα συγκεκριμένο μοντέλο δεδομένων και λεξιλόγιο για να εκφράσει τις πληροφορίες που περιέχονται στα έγγραφα Europass. Αυτό το μοντέλο δεδομένων υλοποιείται με βάση ένα σχήμα XML καθώς και ένα σχήμα [JSON](#). Χρησιμοποιώντας το [πρόγραμμα επεξεργασίας](#) οι μαθητές/τριες μπορούν να αποθηκεύσουν το έγγραφο σε μορφή Europass XML ή σε μορφή PDF με τη συνημμένη XML, η οποία επιτρέπει την εξοικονόμηση χρόνου και προσπάθειας σε μεταγενέστερο στάδιο, και την κατανάλωση των δεδομένων από άλλα συστήματα ή από πύλες εργασίας (job portals) που «κατανοούν» τον προτιμώμενο μορφότυπο ανταλλαγής δεδομένων μεταξύ του Europass και άλλων συστημάτων και εφαρμογών λογισμικού, όπως είναι η [Eures](#), η Ευρωπαϊκή Πύλη για την Επαγγελματική Κινητικότητα.





### 6.2.2 Γιατί;

Στη σύγχρονη αγορά εργασίας, η σύνταξη ενός βιογραφικού είναι κλειδί για την αναζήτηση εργασίας, την εξεύρεση χρηματοδότησης για μια καινοτόμα επιχειρηματική ιδέα ή την υποβολή αίτησης για μια υποτροφία. Αναγνωρίζοντας ότι είναι χρήσιμο, ήδη από τη μαθητική ηλικία, να είναι κανείς εξοικειωμένος με την παραγωγή αυτού του είδους κειμένων, ο νομοθέτης το έχει εντάξει στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Γυμνασίου (Β' τάξη) και Λυκείου (Β' τάξη).

Στην εποχή της διαλειτουργικότητας των πληροφοριακών συστημάτων και των δεδομένων, η ανάρτηση στον Παγκόσμιο Ιστό ενός μηχαναγνώσιμου διαλειτουργικού βιογραφικού (κι όχι αποκλειστικά ενός βιογραφικού αναγνώσιμου από τον άνθρωπο) είναι ό, τι ικανοποιεί πλήρως τις τρέχουσες ανάγκες που αναδιαμορφώνονται διαρκώς από την αιχμή των τεχνολογιών διαδικτύου. Τα πρότυπα τεχνολογικής διαλειτουργικότητας σήμερα προκύπτουν από τις εργασίες των διεθνών οργανισμών προτυποποίησης και κυρίως του W3C (World Wide Web Consortium) και αφορούν, όχι μόνο τον ιδιωτικό τομέα, αλλά και το σύνολο των οργανισμών της Δημόσιας Διοίκησης που χρησιμοποιούν Πληροφοριακά Συστήματα για την διαχείριση πληροφοριών για τους πολίτες και την παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών.

### 6.2.3 Σε ποιους απευθύνεται

Σε όλους όσους διαθέτουν βασικό ψηφιακό γραμματισμό.

Σε όσους ενδιαφέρονται για τα εργαλεία του οργανισμού [CEDEFOP](#) της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Σε όσους ενδιαφέρονται για τα πρότυπα του [W3C](#) (World Wide Web Consortium) και τα Ανοικτά Συνδεδεμένα Δεδομένα (Linked Open Data - [LOD](#)).

#### 6.2.4 Υλικό που απαιτείται

- ✓ Η/Υ
- ✓ Online Πρόσβαση στην ιστοσελίδα [Europass](#)
- ✓ Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου
- ✓ Φύλλα εργασίας (βλ. σχετικό φύλλο εργασίας και παρουσίαση [εδώ](#))

#### 6.2.5 Σύνδεση με ΠΣ

- Ανθρωπιστικά μαθήματα:

Σύνδεση με την οικεία [ενότητα](#) του κεφαλαίου 5 «Συζητώντας σχετικά με την Εργασία και το Επάγγελμα» του Βιβλίου Γλώσσας της Β' Γυμνασίου.

Σύνδεση με το κεφάλαιο 4 «Ενωμένη Ευρώπη και Ενωμένοι πολίτες» του βιβλίου Γλώσσας της Γ' Γυμνασίου.

- **Πληροφορική**

(Βλ. *Οδηγίες για τη διδασκαλία της Πληροφορικής στο Γυμνάσιο για το σχολικό έτος 2019-2020*-Αθήνα, 17-09-2019 Αρ. Πρωτ. 143912/Δ2):

Β' Τάξη: «Η Πληροφορική στο σύγχρονο κόσμο: βασικές έννοιες»/ «Διερευνώ και συνεργάζομαι μέσω του Διαδικτύου».

Γ' τάξη: Δημιουργώ, παρουσιάζω, επικοινωνώ και συνεργάζομαι • Δημιουργώ έγγραφα και συνεργάζομαι σε διαδικτυακά περιβάλλοντα

#### 6.2.6 Ενδεικτικές δραστηριότητες και Φύλλα Εργασίας

Σχετικό τηλε-εργαστήριο έχει πραγματοποιηθεί στο Πρότυπο Γενικό Λύκειο της Ευαγγελικής Σχολής Σμύρνης. Ο Οδηγός και η σχετική παρουσίαση [εδώ](#):





### 6.2.7 Επέκταση – Διαθεματικότητα

#### 1) Εκφράζω το βιογραφικό μου ως συνδεδεμένα δεδομένα με το πρότυπο FOAF

Δραστηριότητα επέκτασης για περαιτέρω ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων και των γνώσεων των μαθητών και μαθητριών στην Πληροφορική είναι η έκφραση του βιογραφικού σημειώματος στη γλώσσα-πρότυπο **FOAF**, που συστήνεται ως **‘καλή οντολογία’** από το W3C, με την οποία μπορούν να δημιουργήσουν **Συνδεδεμένα Δεδομένα**.

Η οντολογία **FOAF** (Friend-Of-A-Friend, ελλ: "Φίλος ενός φίλου") που δημιουργήθηκε προκειμένου να καθοριστεί ένα λεξιλόγιο **RDF** για την έκφραση των μεταδεδομένων για τους ανθρώπους, τις σχέσεις και τις δραστηριότητές τους. Το λεξιλόγιο/οντολογία **FOAF** παρέχει ένα βασικό "λεξικό" όρων σχετικά με τους ανθρώπους και τις ασχολίες τους: πρόκειται για ένα συνδεδεμένο σύστημα πληροφοριών που χρησιμοποιεί αποκεντρωμένη τεχνολογία Σημασιολογικού Ιστού και έχει σχεδιαστεί για να επιτρέπει την ενσωμάτωση δεδομένων σε διάφορες εφαρμογές, ιστότοπους, υπηρεσίες και συστήματα λογισμικού. Η FOAF υιοθετεί μια φιλελεύθερη προσέγγιση στην ανταλλαγή δεδομένων. Δεν απαιτεί να αναφέρει κανείς τίποτα για τον εαυτό του ή για άλλους, ούτε θέτει όρια στα πράγματα που μπορεί κανείς να εκφράσει ούτε στην ποικιλία των λεξιλογίων του Σημασιολογικού Ιστού που μπορεί κανείς να χρησιμοποιήσει. Οι μαθητές/τριες θα πειραματιστούν και με την απλή JavaScript εφαρμογή **FOAF-a-matic** για την δημιουργία περιγραφών FOAF ("Friend-of-A-Friend", του εαυτού τους, αλλά και του σχολείου μας. (Βλ. [Μπουλογεώργου-Νημά 2010](#), 114-115).

### ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

## *ΕΚΦΡΑΖΩ ΤΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΜΟΥ ΣΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ FOAF*

### *Α. ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ*

#### 1. ΠΑΡΟΧΗ ΓΝΩΣΗΣ:

##### 1.1 Δηλωτικής (declarative knowledge) – Hands off

Σχετικά με τις παρακάτω έννοιες:

1. [Σημασιολογικός Ιστός](#) (Semantic Web),  
Ιστός των Δεδομένων (Web of Data), Data: Open, Structured, Linked  
Παράδειγμα δομημένων δεδομένων: [DBpedia](#)
2. Χώροι ονομάτων (namespaces)
3. [W3C](#) (Επιτροπή Παγκόσμιου Ιστού) - Λεξιλόγια W3C (W3C Vocabularies) -  
Οντολογίες (Ontologies) - η μεταξύ τους διαφορά
4. Οργάνωση της γνώσης μέσω γράφων [RDF](#)
5. Λεξιλόγιο [FOAF](#) (με βάση τριπλέτες RDF) – [Specification 0.99](#) (συνοπτική παρουσίαση)
6. Όταν τα υπάρχοντα λεξιλόγια δεν επαρκούν... (όχι αναλυτικά: μόνο την ιδέα της ανάγκης επέκτασης ενός λεξιλογίου με τη δημιουργία άλλων):
  - 7.1 [vCard](#) (εικονική κάρτα)
  - 7.2 λεξιλόγιο [ResumeRDF](#)  
(νέες ιδιότητες, e.g. cv:birthPlace, cv:hasCitizenship, cv:maritalStatus)
7. [FOAF-a-matic](#)

##### 1.2 Επιτελεστικής (procedural knowledge) - Hands on

Σχετικά με τα παραπάνω μέσω:

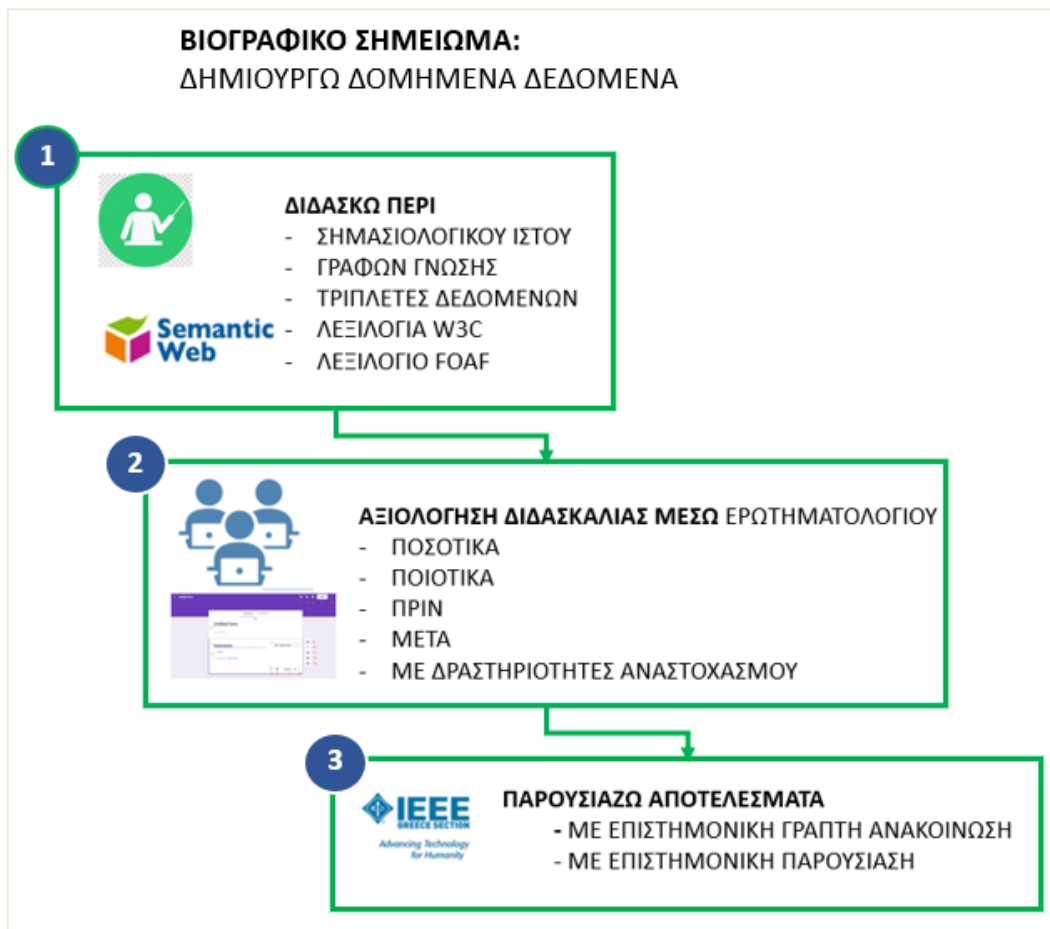
- Εκτέλεση φύλλου εργασίας:
  - επίσκεψη ιστότοπων
  - δημιουργία τριπλετών RDF
  - χρήση FOAF-a-matic

#### 2. ΕΞΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗΝ ΔΟΜΗΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

#### 3. ΕΞΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΑΝΟΙΚΤΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΔΟΜΗΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

#### 4. ΕΞΟΙΚΕΙΩΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΤΗΣ ΑΝΟΙΚΤΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ, ΤΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ, ΤΩΝ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

## Β. ΣΤΑΔΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ



## Γ. ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΑΘΗΤΩΝ/ΤΡΙΩΝ (2 διδακτικές ώρες)

### ΒΗΜΑ 1 ΕΠΙΣΚΕΠΤΟΜΑΙ ΤΙΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

[W3C](#)

[RDF](#)

[FOAF](#)

### ΒΗΜΑ 2 ΦΤΙΑΞΩ ΓΡΑΦΟΥΣ RDF

#### ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:

RDF 1.1 Primer W3C Working Group Note 24 June 2014,  
<https://www.w3.org/TR/rdf11-primer/>

**@prefix rdf:** <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#> .

**@prefix rdfs:** <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#> .

**@prefix foaf:** <http://xmlns.com/foaf/0.1/> .

<#JW>

**a foaf:Person ;**

**foaf:name** "James Wales" ;

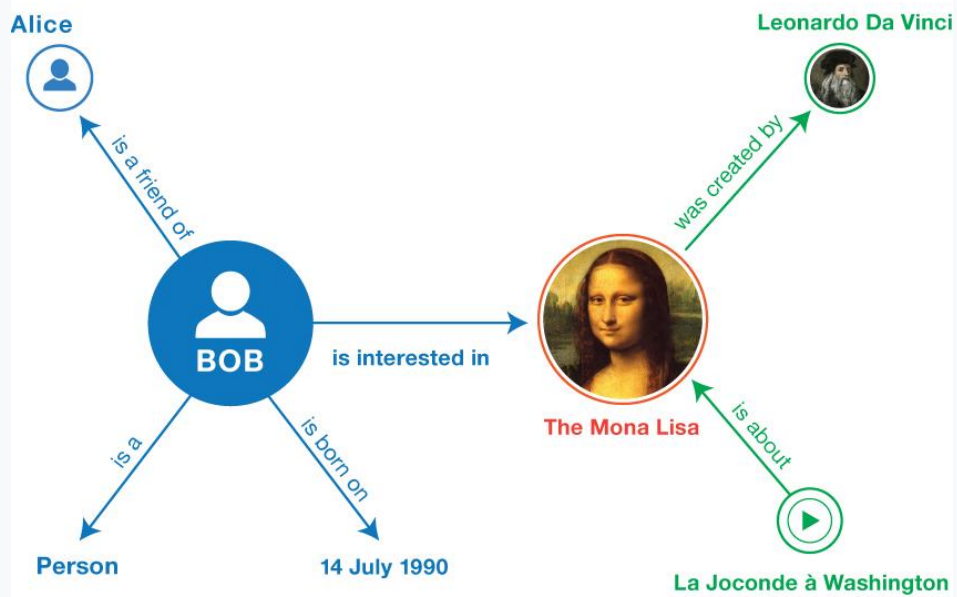
**foaf:mbox** <mailto:jwales@bomis.com> ;

**foaf:homepage** <http://www.jameswales.com> ;

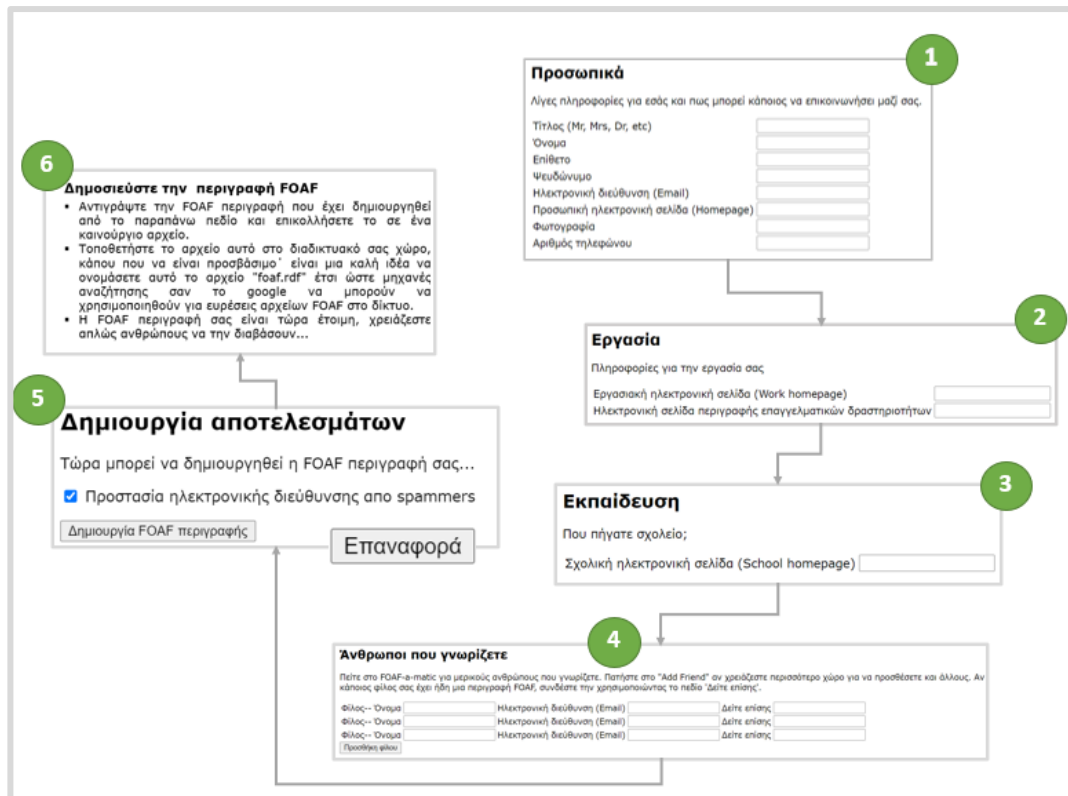
**foaf:nick** "Jimbo" ;

```
foaf:depiction <http://www.jameswales.com/aus_img_small.jpg> ;
foaf:interest <http://www.wikimedia.org> ;
foaf:knows [
  a foaf:Person ;
  foaf:name "Angela Beesley"
] .
```

```
<http://www.wikimedia.org>
rdfs:label "Wikimedia"
```



### ΒΗΜΑ 3 ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ FOAF-A-MATIC



The interface consists of several interconnected form sections, numbered 1 through 6, illustrating the process of creating a FOAF (Friend of a Friend) description.

- 1 Προσωπικά**: A form for personal information. It includes a title (Mr, Mrs, Dr, etc), name, surname, email address, home page, photo, and phone number.
- 2 Εργασία**: A form for work information. It includes a work email address and a description of professional activities.
- 3 Εκπαίδευση**: A form for education information. It includes a school and a school homepage.
- 4 Άνθρωποι που γνωρίζετε**: A form for people you know. It includes a table with columns for Name, Email, and a link to their FOAF description.
- 5 Δημιουργία αποτελεσμάτων**: A section where the user can create a FOAF description. It includes a checkbox for 'Provisional electronic address from spammers' and a button 'Δημιουργία FOAF περιγραφής'.
- 6 Δημοσιεύστε την περιγραφή FOAF**: A section for publishing the FOAF description. It includes instructions on how to use the 'foaf.rdf' file and a button 'Επαναφορά' (Return).

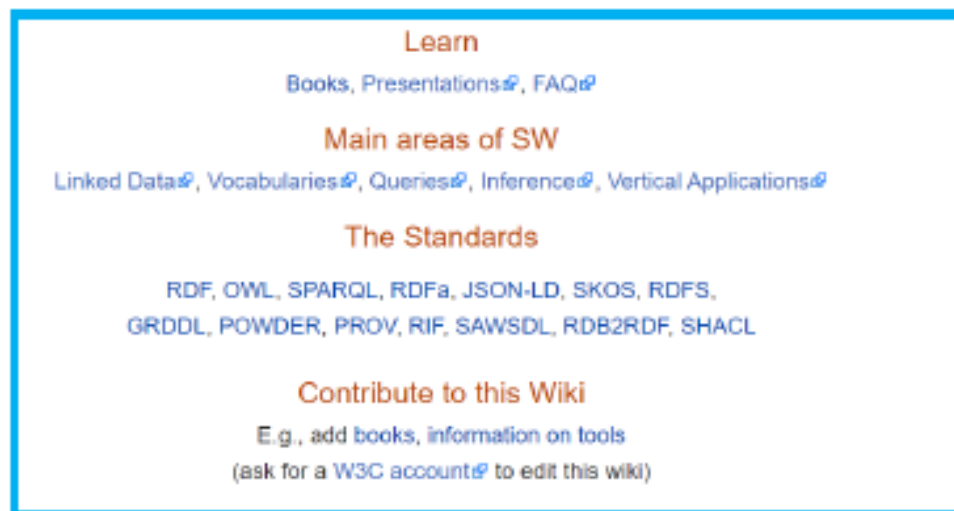
2) Μαθαίνω για τον Σημασιολογικό Ιστό / Ιστό των Δεδομένων και τη Γλώσσα SPARQL.

Μια δεύτερη δραστηριότητα επέκτασης είναι η εισαγωγή στη χρήση λεξιλογίων/οντολογιών/πρότυπων διαλειτουργικότητας του Παγκόσμιου Ιστού, όπως το RDF και η γλώσσα ερωτημάτων RDF [SPARQL](#). Οι μαθητές/τριες θα γνωρίσουν τις εργασίες του W3C για τη γλώσσα SPARQ, μια πλούσια γλώσσα ερωτήσεων για τη διαβούλευση με βάσεις δεδομένων των δεδομένων FOAF και την θα ασκηθούν στη χρήση μηχαναγνώσιμων τελικών σημείων SPARQL (SPARQL endpoints), που δίνουν στον χρήστη τη δυνατότητα να κάνει αναζητήσεις σε περιγραφές RDF συνόλων δεδομένων. (Βλ. φύλλο εργασίας [εδώ](#)).

## ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΑΝΑΖΗΤΗΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΣΗΜΑΣΙΟΛΟΓΙΚΟ ΙΣΤΟ

### 1. Πήγαινε στην ιστοσελίδα του WWW

W3C [https://www.w3.org/2001/sw/wiki/Main\\_Page](https://www.w3.org/2001/sw/wiki/Main_Page)



#### 1.1 Δες το → Main areas of SW

#### 1.2 Κάνε πλοήγηση στα παρακάτω πρότυπα του Σημασιολογικού Ιστού

RDF <https://www.w3.org/RDF/>

RDFS <https://www.w3.org/TR/rdf-schema/>

SPARQL <https://www.w3.org/TR/sparql11-query/>



## 1.2 Η γλώσσα SPARQL: σύνταξη και σημασιολογία

```

# Δηλώσεις προθεμάτων
PREFIX foo: <http://example.com/resources/>
...
# Δηλώσεις συνόλων δεδομένων
FROM ...
# Πρόταση αποτελέσματος
SELECT ...
# Μοτίβο ερωτήματος
WHERE {
    ...
}
# Μετατροπείς ερωτημάτων
ORDER BY ...
    
```

## 2. ΑΣΚΗΣΗ

### 2.1

#### Virtuoso SPARQL Query Editor

Default Data Set Name (Graph IRI)

Query Text

2.2 Πήγαине στο virtuoso Sparql end point της Bibliothèque Nationale de France-BNF (Εθνική Βιβλιοθήκη Γαλλία) <https://data.bnf.fr/current/sparql.html>

ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ

## Editeur SPARQL de data.bnf.fr

Graphe par défaut (IRI)

### Requête

```

1 PREFIX rdf: <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#>
2 PREFIX owl: <http://www.w3.org/2002/07/owl#>
3 PREFIX otb: <http://www.ontologia.fr/OTB#>
4 PREFIX rdfs: <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#>
5 PREFIX skos: <http://www.w3.org/2004/02/skos/core#>
6 SELECT ?name ?definition
7 WHERE {
8     ?concept rdf:type owl:Class.
9     ?concept skos:prefLabel ?name.
10    ?concept skos:definition ?definition.
11    FILTER (lang(?name) = 'en')
12 }
13 ORDER BY ?name
14 LIMIT 100
    
```

### Exemple de requêtes

Explorer les données - Dates biographiques d'un auteur - Toutes les éditions de l'œuvre Les Fleurs du Mal de  
 Identifiant ARK d'une notice à partir du numéro FRBNF - Retrouver une œuvre à partir d'un ISBN - Tous les a  
 Sujets RAMEAU de type nom commun - Alignements entre les sujets RAMEAU et lieux - Liens vers Wikipedi

Format du résultat:

HTML

Timeout:

0

milliseconds (values less than 1000 are  
assumed to be in seconds)

## 2.2 Πληκτρολόγησε το script →

```

SELECT distinct ?img
WHERE {
    ?person rdf:type dbo:Person.
    ?person rdfs:label "Charlemagne"@en.
    ?person foaf:depiction ?img.
}
limit 100
    
```

## ΟΘΟΝΗ

Virtuoso SPARQL Query Editor

Default Data Set Name (Graph IRI)

Query Text  

```

SELECT distinct ?img
WHERE {
    ?person rdf:type dbo:Person.
    ?person rdfs:label "Charlemagne"@en.
    ?person foaf:depiction ?img.
}
limit 100
                    
```

(Security restrictions of this server do not allow you to retrieve remote RDF data, see [details](#))

Results Format:

Execution timeout:  milliseconds (values less than 1000 are ignored)

Options:
 

☒ Strict checking of void variables  
☐ Log debug info at the end of output (has no effect on some queries and output formats)  
☐ Generate SPARQL compilation report (instead of executing the query)

(The result can only be sent back to browser, not saved on the server, see [details](#))

## 2.4 Πάτα Lancer la requête (δηλ. κάνε αναζήτηση)

Θα σου επιστρέψει αυτό



name	
"E10 Transfer of Custody"@en	"Scope note: This class comprises transfers of physical custody of objects between instances of E39 Actor. The recording source 5, the declared loss of an object. The distinction between the legal responsibility for custody and the actual physical will then model their specific notions of accession and deaccession as combinations of these. Examples: - the delivery of
"E11 Modification"@en	"Scope note: This class comprises all instances of E7 Activity that create, alter or change E24 Physical Man-Made Thing applicable concept. This implies that some items may be consumed or destroyed in a Modification, and that others may be Design or Procedure utilised for the modification prescribes the use of specific materials, they should be documented via transformation of the Enola Gay into a museum exhibit by the National Air and Space Museum in Washington DC. betwe
"E12 Production"@en	"Scope note: This class comprises activities that are designed to, and succeed in, creating one or more new items. It is considered "new" because it becomes relevant to documentation by a modification. For example, the scribbling of a na Transformation if it results in the destruction of one or more objects and the simultaneous production of others using part "Woman sitting half dressed beside a stove", 1658, identified by Bartsch Number 197 (E12.E65.E81)"@en
"E13 Attribute Assignment"@en	"Scope note: This class comprises the actions of making assertions about properties of an object or any relation between. All cases of properties in this model that are also described indirectly through an action are characterised as "short cuts", making propositions and statements during certain museum procedures, e.g. the person and date when a condition statement assessment of the current ownership of Martin Doern's silver cup in February 1997"@en
"E14 Condition Assessment"@en	"Scope note: This class describes the act of assessing the state of preservation of an object during a particular period. The inspection of humidity damage to the frescos in the St. George chapel in our village"@en
"E15 Identifier Assignment"@en	"Scope note: This class comprises activities that result in the allocation of an identifier to an instance of E1 CRM Entry, include Find Numbers, Inventory Numbers, uniform titles in the sense of librarianship and Digital Object Identifiers (DOI). identifier is assigned to an item. The fact that an identifier is a preferred one for an organisation can be expressed by using property. Examples: - replacement of the inventory number TA959a by GE34604 for a 17th century lament cloth at the b
"E16 Measurement"@en	"Scope note: This class comprises actions measuring physical properties and other values that can be determined by a type; reliability of the result may be judged at a later stage, or research continued on the associated documents. The date of the measurement of height of silver cup 232 on the 31st August 1997 - the carbon 14 dating of the "Schöninger Spear II" in
"E17 Type Assignment"@en	"Scope note: This class comprises the actions of classifying items of whatever kind. Such items include objects, specimens the systematic and molecular identification of a specimen in biology. Examples: - the first classification of object GE346
"E19 Physical Object"@en	"Scope note: This class comprises items of a material nature that are units for documentation and have physical boundaries some contexts, such objects, except for aggregates, are also called "bona fide objects" (Smith & Vezzi, 2000, pp.401-420 Collina diamond - Apollo 13 at the time of launch"@en
"E1 CRM Entity"@en	"Scope note: This class comprises all things in the universe of discourse of the CIDOC Conceptual Reference Model. It is by formal properties. With the exception of E39 Primitive Value, all other classes within the CRM are directly or indirect
"E20 Biological Object"@en	"Scope note: This class comprises individual items of a material nature, which live, have lived or are natural products of excrement PA1906-344"@en
"E21 Person"@en	"Scope note: This class comprises real persons who live or are assumed to have lived. Legendary figures that may have a to support reasoning about possible identity. Examples: - Tut-Ankh-Amon - Nelson Mandela"@en
"E23 Man-Made"	

Είναι το [CIDOC-CRM](#) (Conceptual Reference Model) του Διεθνούς Οργανισμού για τα Μουσεία (ICOM) που αποτελεί επίσης πρότυπο του ISO- ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ και για το οποίο έχει πρωτοστατήσει το Ινστιτούτο Επιστήμης Υπολογιστών [FORTH](#) στην Κρήτη.

Δες περισσότερα εδώ <http://www.cidoc-crm.org/> και

[http://www.cidoc-crm.org/sites/default/files/2018-05-16%23CIDOC%20CRM\\_v6.2.3\\_eslP%28XDP%29%28XM%29.pdf](http://www.cidoc-crm.org/sites/default/files/2018-05-16%23CIDOC%20CRM_v6.2.3_eslP%28XDP%29%28XM%29.pdf)

2.5 Πληκτρολόγησε τη διεύθυνση <http://ontologia.fr/OTB/Greek-Dress-Ontology.rdf> (Είναι η δική μου οντολογία για το Αρχαίο Ελληνικό ένδυμα)

2.6 Πληκτρολόγησε το script →

PREFIX rdf: <<http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#>>

ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ

```
PREFIX owl: <http://www.w3.org/2002/07/owl#>
PREFIX otb: <http://www.ontologia.fr/OTB#>
PREFIX rdfs: <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#>
PREFIX skos: <http://www.w3.org/2004/02/skos/core#>
SELECT ?concept ?name
WHERE {
    ?concept rdf:type owl:Class.
    ?concept skos:prefLabel ?name
}
LIMIT 100
```

### Editeur SPARQL de data.bnf.fr

Graphe par défaut (IRI)

<http://ontologia.fr/OTB/Greek-Dress-Ontology.rdf>

Requête

```
1 PREFIX rdf: <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#>
2 PREFIX owl: <http://www.w3.org/2002/07/owl#>
3 PREFIX otb: <http://www.ontologia.fr/OTB#>
4 PREFIX rdfs: <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#>
5 PREFIX skos: <http://www.w3.org/2004/02/skos/core#>
6 SELECT ?concept ?name
7 WHERE {
8     ?concept rdf:type owl:Class.
9     ?concept skos:prefLabel ?name
10 }
11 LIMIT 100
12
```

## 6.3 ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ 3: ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΩ ΚΕΙΜΕΝΑ-ΔΕΔΟΜΕΝΑ-ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ

### 6.3.1 Τι περιλαμβάνει

- Ψηφιακή ανάλυση & οπτικοποίηση κειμένου (Digital text analytics & visualization) με τη συστάδα ανοικτών εργαλείων [Voyant Tools](#)
- Ψηφιακή επισημείωση κειμένου με τον ανοικτό επισημειωτή κειμένου [Recogito](#) του ερευνητικού δικτύου [Pelagios](#), που ειδικεύεται στις Κλασικές Σπουδές (Classics).

### 6.3.2 Γιατί;

- Για εξοικείωση με τις έννοιες του **σώματος κειμένων (corpus)**, καθώς και της μεθόδου προσέγγισης και κατανόησης των κειμένων **distant reading** που, μαζί με την κλασική μέθοδο του **close reading** επιζητά να ενισχύσει τη μεθοδολογική εργαλειοθήκη των Ψηφιακών Ανθρωπιστικών Επιστημών με τις

ποσοτικές /στατιστικές μεθόδους, εκτός των ποιοτικών που παραδοσιακά ακολουθούν οι Ανθρωπιστικές Επιστήμες.

- Για γνωριμία με τις έννοιες της ψηφιακής επισημείωσης (digital annotation) κειμένου (και, γενικά, οποιουδήποτε διαδικτυακού πόρου) και της επισημείωσης (annotation, mark-up) που αποτελεί συχνή διαδικασία στις Ανθρωπιστικές Επιστήμες.
- Για εξοικείωση με top-down (σε ελεύθερη απόδοση: «από το όλον στο μέρος») προσεγγίσεις των κειμένων.

#### 6.3.3 Σε ποιους απευθύνεται

- Σε όλους όσους διαθέτουν βασικό ψηφιακό γραμματισμό.
- Σε όσους ενδιαφέρονται για στατιστική ανάλυση και οπτικοποίηση κειμένου (text analytics & visualisation).

#### 6.3.4 Υλικό που απαιτείται

#### 6.3.5 Σύνδεση με ΠΣ

- Ανθρωπιστικά μαθήματα:

Τα Φύλλα Εργασίας που δίνονται ενδεικτικά αφορά διδακτική προσέγγιση στην Α' τάξη Γενικού Λυκείου, όμως οι προτεινόμενες δραστηριότητες που αφορούν στη συγκρότηση κειμένου μπορούν να εφαρμοστούν με κείμενα τόσο της Νέας Ελληνικής όσο και της Αρχαίας Ελληνικής Λογοτεχνίας, καθώς και με λογοτεχνικά κείμενα Ξένων γλωσσών που διδάσκονται στο Γυμνάσιο.

- **Πληροφορική**

(Βλ. *Οδηγίες για τη διδασκαλία της Πληροφορικής στο Γυμνάσιο για το σχολικό έτος 2019-2020*-Αθήνα, 17-09-2019 Αρ. Πρωτ. 143912/Δ2):

Β' Τάξη: «Η Πληροφορική στο σύγχρονο κόσμο: βασικές έννοιες»/ «Διερευνώ και συνεργάζομαι μέσω του Διαδικτύου».

Γ' τάξη: Δημιουργώ, παρουσιάζω, επικοινωνώ και συνεργάζομαι • Δημιουργώ έγγραφα και συνεργάζομαι σε διαδικτυακά περιβάλλοντα



ΠΡΩΤΟΓΡΑΦΟ ΓΕΛ-ΕΥΑΓΓΕΛΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΣΜΥΡΝΗΣ  
Δρ. Μαρία Παπαδοπούλου

ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΣΤΟ  
ΨΗΦΙΑΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

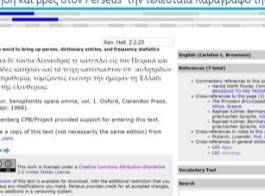
A2.1 Πως από τις πιο κάτω τροποποιήσεις έχει η έντυπη εκδοχή του διδακτικού εγχειριδίου;  
Διάλεξε από μία (1) έως πέντε (5) και δώσε τη σωστή για καθένα μια επιλογή.

☐ κείμενο ☐ εικόνα ☐ χρονολόγιο ☐ λεξιλόγιο ☐ χάρτες

A2.2 Κάνε το ίδιο για την διαδραστική εκδοχή του διδακτικού εγχειριδίου.  
Αποσπάσεις κάποια βασική τροπικότητα; Αν ναι, ποια;

B.1 Δες την αρχή των *Ελληνικών* του Ξενοφώντα στον ιστότοπο της Ψηφιακής Βιβλιοθήκης Perseus:

B1.1 Κάνε πλοήγηση και βρες στον Perseus την τελευταία παράγραφο της ενότητας (2.2.23)



B1.2 Πως από τις πιο κάτω τροποποιήσεις συνεισφέρει στην ψηφιακή εκδοχή του Ξενοφώντεου αποσπάσματος της βιβλιοθήκης Perseus; Διάλεξε από μία (1) έως πέντε (6).

☐ κείμενο  
☐ μετάφραση (Αγγλικά)  
☐ λεξικά  
☐ δίκτυο αλληλένδετων  
☐ XML  
☐ Εργαλείο Μελέτης των Ελληνικών Λέξεων (Greek Word Study Tool)

B.2 Οπτικοποίηση δεδομένων (data visualization) με το ελεύθερο λογισμικό Voyant

B2.1 Πήγαμε στην ιστοσελίδα των εργαλείων ψηφιακής ανάλυσης κειμένων του ελεύθερου λογισμικού Voyant.

B2.2 Αντιγράψτε το κείμενο της παραγράφου 23 από την ιστοσελίδα του Perseus

➤ πρόσθεσε το στο παρόνθρο της ιστοσελίδας του Voyant


➤ πάτα Reveal! (Αποκάλυψε)

Τι παρατηρείς στο παρόνθρο Citrus;

ΠΡΩΤΟΓΡΑΦΟ ΓΕΛ-ΕΥΑΓΓΕΛΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΣΜΥΡΝΗΣ  
Δρ. Μαρία Παπαδοπούλου

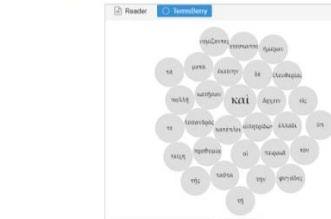
ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΣΤΟ  
ΨΗΦΙΑΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

Ποια πληροφορία παίρνεις;



B2.3 Πήγαμε στο παρόνθρο TermBerry.

Τι παρατηρείς;



B2.4 Πήγαμε πίσω στο κείμενο του Perseus. Πάτα την λέξη **καί**. Τι παρατηρείς ως προς τη συχνότητα της λέξης;

Λέξεις όπως αυτή λέγονται *σποριακές* (λέξεις περιστασιακού σύμφωνο με την οραλότητα του επιστημονικού πεδίου *Επεξεργασία Φωνητικής Γλώσσας* (Natural Language Processing – NLP), δεν θεωρούνται φορείς εννοιών και αφαιρούνται στη φάση του καθαρισμού των δεδομένων (data cleaning). Κατάλογος λέξεων περιστασιακού της Αρχαίας Ελληνικής εδώ (GitHub) και εδώ (Digital Classicist wiki).

Καλή πλοήγηση!

### 6.3.6 Ενδεικτικές δραστηριότητες και Φύλλα Εργασίας

Βλ.2 Φύλλα Εργασίας [εδώ](#).

ΠΡΟΤΥΠΟ ΓΕΛ-ΕΥΑΓΓΕΛΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΣΜΥΡΝΗΣ  
Δρ. Μαρία Παπαδοπούλου

ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΞΕΝΟΦΩΝ  
ΜΕ ΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ VOYANT

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:  
ΜΑΘΗΣΙΑΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ


- Μαθαίνει να καθορίζει & να οπτικοποιεί τα δεδομένα μου
- Ασκούμε στη χρήση εργαλείων στατιστικής ανάλυσης κειμένου
- Συγκροτώ σώμα κειμένων

ΛΕΞΕΙΣ-ΚΛΕΙΔΙΑ: visualization-text analytics-corpus

Ι. ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩ ΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ VOYANT

**ΒΗΜΑ 1**

Το στιγμιότυπο οθόνης (screenshot) που ακολουθεί δημιουργήθηκε με το λογισμικό ανοικτού κώδικα Voyant. Αναγνωρίζετε το κείμενο;



Αν ναι, γράψτε εδώ.....

Αν όχι, πατήστε [εδώ](#) για πρόσβαση στο κείμενο και [εδώ](#) για πρόσβαση στο στιγμιότυπο.

**ΒΗΜΑ 2**

Πατήστε πάνω στη λέξη **Λυσάνδρος**. Τι παρατηρείτε;.....

**ΒΗΜΑ 3**

Κατεβάστε το κείμενο από τα Ελληνικά του Ξενοφώντα που υπάρχει στο βιβλίο σας από την ηλεκτρονική τάξη – ενότητα Ψηφιακός Ξενοφών 2:  
[https://www.mylkclass.com/MariaPapadopoulou/a1/cms\\_page/view/49236296](https://www.mylkclass.com/MariaPapadopoulou/a1/cms_page/view/49236296)

Τι παρατηρείτε;.....

**ΒΗΜΑ 4**

Κατεβάστε το κείμενο από τα Ελληνικά του Ξενοφώντα που υπάρχει στο βιβλίο σας από την ηλεκτρονική τάξη – ενότητα Ψηφιακός Ξενοφών 2:  
[https://www.mylkclass.com/MariaPapadopoulou/a1/cms\\_page/view/49236296](https://www.mylkclass.com/MariaPapadopoulou/a1/cms_page/view/49236296)

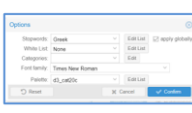
ΠΡΟΤΥΠΟ ΓΕΛ-ΕΥΑΓΓΕΛΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΣΜΥΡΝΗΣ  
Δρ. Μαρία Παπαδοπούλου

ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΞΕΝΟΦΩΝ  
ΜΕ ΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ VOYANT

**II. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ**

**ΒΗΜΑ 5**

Οπτικοποιήστε το σε νέφος λέξεων με το εργαλείο Cirrus.  
Ξε τι χρησιμοποιεί το εργαλείο αυτό;.....  
Δείτε τις ρυθμίσεις του Cirrus. Δοκιμάστε να βρείτε τη ρύθμιση που φαίνεται στο στιγμιότυπο.



**ΒΗΜΑ 6**

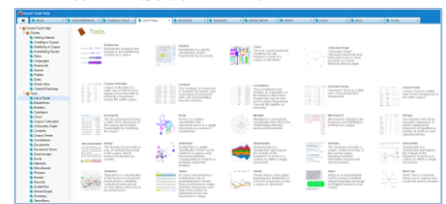
Ανω δεξιά στο παράθυρο του Cirrus μπορείτε να εμφανίσετε τις Επιλογές-Options. Θυμηθείτε τις λέξεις τερματισμού από το ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΞΕΝΟΦΩΝ 1. Ρυθμίστε σε Αρχαία Ελληνικά.  
Τι πετυχαίνει κανείς με αυτή τη ρύθμιση;.....

**ΒΗΜΑ 7**

Δείτε τα εργαλεία Trends, Collocates, Document Terms.  
Ξε τι χρησιμοποιεί το καθένα;.....

**ΒΗΜΑ 8**

Το Voyant προσφέρει πάρα πολλά εργαλεία, όπως φαίνεται και στο στιγμιότυπο.  
Ποιο σας φαίνεται πιο χρήσιμο, για ποιο σκοπό;.....



**III. ΦΤΙΑΧΝΟ ΣΩΜΑ ΚΕΙΜΕΝΩΝ**

**ΒΗΜΑ 9**

Το Voyant μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία σώματος κειμένων (corpus = σώμα < Λατινικά, πληθ. corpora).  
Να φτιάξεις ένα σώμα 2 κειμένων (άνω των 20 λέξεων το καθένα) και να τα ανεβάσεις στην ηλεκτρονική μας τάξη. Μπορείς να χρησιμοποιήσεις κείμενα από οποιοδήποτε σχολικό βιβλίο.

### ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ RECOGITO

Recogito

partner of the Pelagios network

Οδηγός χρήσης About

Σύνδεση

Επισημείωση διασυνδεδεμένων δεδομένων χωρίς τα άγκυστρα

Δημιουργήστε χάρτες από κείμενα. Επισημειώστε εικόνες. Συνδεστε την έρευνά σας με άλλα δεδομένα στο διαδίκτυο, βελτιώστε την ορατότητα και προωθήστε την επανάχρησή της. Χωρίς να απαιτείται ειδικευση στο σημασιολογικό ιστό.

Μαθετε περισσότερα

mpapado811@gmail.com

Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομ.

.....

Εγγραφείτε στο Recogito

☐ Συμφωνώ με τους Όρους και Προϋποθέσεις Χρήσης και την αποθήκευση της διεύθυνσης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου

### 6.3.7 Επέκταση – Διαθεματικότητα

Η δραστηριότητα θα μπορούσε να επεκταθεί προς την κατεύθυνση της Επεξεργασίας Φυσικής Γλώσσας (Natural Language Processing - NLP) για την στατιστική ανάλυση κειμένου με γλώσσες, όπως η R και η Python (text mining).

## 7. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

### 7.1 Γενικά στοιχεία

## Ψηφιακές Ανθρωπιστικές Επιστήμες στο Γυμνάσιο

### Γενικά Στοιχεία

#### 1. ΤΑΞΗ ΦΟΙΤΗΣΗΣ

- ☐ Α' Γυμνασίου
- ☐ Β' Γυμνασίου
- ☐ Γ' Γυμνασίου

#### 2. ΦΥΛΟ

- ☐ ΑΓΟΡΙ
- ☐ ΚΟΡΙΤΣΙ

## 7.2 Ψηφιακές δεξιότητες

\* 3. ΠΕΡΙΓΡΑΨΤΕ ΤΙΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΑΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΚΕΙΜΕΝΟΓΡΑΦΟΥ:

ΟΧΙ ΚΑΛΩΣ	ΣΧΕΔΟΝ ΚΑΛΩΣ	ΕΠΑΡΚΕΙΣ	ΠΟΛΥ ΚΑΛΩΣ	ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΕΣ
★	★	★	★	★

\* 4. ΠΕΡΙΓΡΑΨΤΕ ΤΙΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΑΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΦΥΛΛΩΝ:

ΟΧΙ ΚΑΛΩΣ	ΣΧΕΔΟΝ ΚΑΛΩΣ	ΕΠΑΡΚΕΙΣ	ΠΟΛΥ ΚΑΛΩΣ	ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΕΣ
😊	😊	😊	😊	😊

\* 5. ΠΕΡΙΓΡΑΨΤΕ ΤΙΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΑΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΠΛΟΗΓΗΣΗ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ:

ΟΧΙ ΚΑΛΩΣ	ΣΧΕΔΟΝ ΚΑΛΩΣ	ΕΠΑΡΚΕΙΣ	ΠΟΛΥ ΚΑΛΩΣ	ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΕΣ
★	★	★	★	★

\* 6. ΠΕΡΙΓΡΑΨΤΕ ΤΙΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΑΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟΥ:

ΟΧΙ ΚΑΛΩΣ	ΣΧΕΔΟΝ ΚΑΛΩΣ	ΕΠΑΡΚΕΙΣ	ΠΟΛΥ ΚΑΛΩΣ	ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΕΣ
★	★	★	★	★

7.3 Διερεύνηση κλίσεων, στάσεων

**Ψηφιακές Ανθρωπιστικές Επιστήμες στο Γυμνάσιο**

**ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΚΛΙΣΕΩΝ\_ΣΤΑΣΕΩΝ**

\* 8. ΠΟΙΑ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΣΚΟΠΕΥΕΙΣ ΝΑ ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΕΙΣ/ΑΚΟΛΟΥΘΕΙΣ; 

☐ ΘΕΤΙΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ

☐ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ

☐ ΣΠΟΥΔΕΣ ΥΓΕΙΑΣ

☐ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ

☐ ΘΕΩΡΗΤΙΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ

☐ ΔΕΝ ΕΧΩ ΑΠΟΦΑΣΙΣΕΙ

\* 9. ΠΑΙΡΝΩ ΜΕΡΟΣ ΣΤΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΓΙΑΤΙ ΘΕΛΩ ΝΑ ΜΑΘΩ: 

\* 10. ΑΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΠΙΛΕΞΩ, ΤΙ ΘΕΩΡΩ ΠΙΟ ΧΡΗΣΙΜΟ: 

☐ Την εξάσκηση στην κατανόηση και παραγωγή κειμένων.

☐ Την εξάσκηση στη χρήση εξειδικευμένων γνώσεων και εργαλείων πληροφορικής

☐ Άλλο (εξηγήστε):

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟ

ΕΠΟΜΕΝΟ


## Ψηφιακές Ανθρωπιστικές Επιστήμες στο Γυμνάσιο

### ΝΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΘΕΙ ΑΦΟΥ ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΕΙ Η ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

\* 11. ΕΧΕΤΕ ΠΑΡΕΙ ΜΕΡΟΣ ΣΕ ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ: 

☐ ΝΑΙ

☐ ΟΧΙ

\* 12. ΤΙ ΓΝΩΜΗ ΕΧΕΤΕ ΓΙΑ ΠΑΡΟΜΟΙΕΣ ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΕΣ ΠΟΥ ΣΥΝΔΥΑΖΟΥΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΠΑΡΑΓΩΓΗ/ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΕΙΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ: 

☐ ΣΥΜΦΩΝΩ ΚΑΙ ΕΠΑΥΞΑΝΩ

☐ ΣΥΜΦΩΝΩ

☐ ΟΥΤΕ ΣΥΜΦΩΝΩ ΟΥΤΕ ΔΙΑΦΩΝΩ

☐ ΔΙΑΦΩΝΩ

☐ ΔΙΑΦΩΝΩ ΚΑΘΕΤΑ

\* 13. ΕΠΙΘΥΜΕΙΤΕ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΘΕΩΡΗΤΙΚΩΝ/ΓΛΩΣΣΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ; 

☐ ΣΥΜΦΩΝΩ ΚΑΙ ΕΠΑΥΞΑΝΩ

☐ ΣΥΜΦΩΝΩ

☐ ΟΥΤΕ ΣΥΜΦΩΝΩ ΟΥΤΕ ΔΙΑΦΩΝΩ

☐ ΔΙΑΦΩΝΩ

☐ ΔΙΑΦΩΝΩ ΚΑΘΕΤΑ

\* 14. ΜΕ ΤΟΝ ΤΡΟΠΟ ΠΟΥ ΕΓΙΝΕ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ, ΣΑΣ ΦΑΝΗΚΕ ΚΑΤΑΝΟΗΤΟ; 

ΚΑΘΟΛΟΥ	ΕΛΑΧΙΣΤΑ	ΛΙΓΟ	ΑΡΚΕΤΑ	ΠΟΛΥ
★	★	★	★	★

\* 15. ΤΙ ΣΑΣ ΑΡΕΣΕ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΤΡΟΠΟ ΠΟΥ ΕΓΙΝΕ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ; 

\* 16. ΤΙ ΘΕΩΡΕΙΤΕ ΟΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΛΛΑΞΕΙ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΤΡΟΠΟ ΠΟΥ ΕΓΙΝΕ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ; 

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟ

ΕΠΟΜΕΝΟ

#### 7.4 Αναστοχασμός - αυτοαξιολόγηση

### Ψηφιακές Ανθρωπιστικές Επιστήμες στο Γυμνάσιο

#### ΑΝΑΣΤΟΧΑΣΜΟΣ

\* 17. ΤΙ ΘΕΩΡΕΙΤΕ ΟΤΙ ΚΑΝΑΤΕ ΣΩΣΤΑ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΤΡΟΠΟ ΠΟΥ ΔΟΥΛΕΨΑΤΕ; 

18. ΤΙ ΘΑ ΒΕΛΤΙΩΝΑΤΕ ΤΗΝ ΕΠΟΜΕΝΗ ΦΟΡΑ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΤΡΟΠΟ ΠΟΥ ΔΟΥΛΕΨΑΤΕ; 

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟ

ΕΠΟΜΕΝΟ



7.5 Δεξιότητες που βελτιώθηκαν / αξιολόγηση διδακτικής ενότητας

**Ψηφιακές Ανθρωπιστικές Επιστήμες στο Γυμνάσιο**

**ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ**

\* 19. ΠΕΡΙΓΡΑΨΤΕ ΤΙΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΠΟΚΤΗΣΑΤΕ:

\* 20. ΠΟΙΕΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΘΕΩΡΕΙΤΕ ΟΤΙ ΑΠΟΚΤΗΣΑΤΕ;

- ☐ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ
- ☐ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΛΗΨΗΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ
- ☐ ΚΡΙΤΙΚΗ ΣΚΕΨΗ
- ☐ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΟΤΗΤΑ
- ☐ ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ
- ☐ ΕΠΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ
- ☐ ΔΙΑΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΣΚΕΨΗ
- ☐ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΦΟΡΙΚΟΥ ΛΟΓΟΥ
- ☐ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΓΡΑΠΤΟΥ ΛΟΓΟΥ
- ☐ ΠΡΟΣΛΗΨΗ ΠΟΛΥΤΡΟΠΙΚΟΥ ΚΕΙΜΕΝΟΥ
- ☐ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΟΛΥΤΡΟΠΙΚΟΥ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟ

ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ

## 8. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ-ΔΙΚΤΥΟΓΡΑΦΙΑ

### 8.1 ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

- Bodard G., Mahony S. επμ. (2010). Digital Research in the Study of Classical Antiquity. Ashgate.
- Busa, R. (1980). "The Annals of Humanities Computing: The Index Thomisticus". Computers and the Humanities 14: 83–90.
- Busa, R. (2009). "From Punched Cards to Treebanks: 60 Years of Computational Linguistics". In Proceedings of the Eighth International Workshop on Treebanks and Linguistic Theories, 4-5 December 2009, Milan. Edited by Marco Passarotti, Adam Przepiórkowski, Savina Raynaud and Frank Van Eynde, <[http://convegni.unicatt.it/meetings\\_Proceedings\\_TLT8.pdf](http://convegni.unicatt.it/meetings_Proceedings_TLT8.pdf)>
- CenterNet (2017). An International Network of Digital Humanities Centres <<https://dhcenternet.org/>>
- Clement, T. (2012). Multiliteracies in the Undergraduate Digital Humanities Curriculum: Skills, Principles, and Habits of Mind In: Digital Humanities Pedagogy: Practices, Principles and Politics [on line]. Cambridge: Open Book Publishers, 2012 <<http://books.openedition.org/obp/1656>>.
- Clivaz, C., P. Dilley, and D. Hamidović, επμ. (2016). Ancient Worlds in Digital Culture. Digital Biblical Studies 1. Brill.
- Cooper D., Donaldson C., Murrieta-Flores P. (2016). Digital Research in the Arts and Humanities. Routledge.
- Cope, B., Kalantzis M., επμ. (2000). Multiliteracies. Literacy Learning and the Design of Social Futures. Routledge.
- Digital Humanities Manifesto 2.0 (2009). <http://manifesto.humanities.ucla.edu/>
- Driscoll, M. J., Pierazzo, E. επμ. (2016). Digital Scholarly Editing: Theories and Practices. DOI: 10.11647/OBP.0095, <https://www.openbookpublishers.com/reader/483#page/8/mode/2up>
- Gold, M. (2019) [2012]. Debates in the Digital Humanities, <https://dhdebates.gc.cuny.edu/read/untitled-88c11800-9446-469b-a3be-3fdb36bfbd1e/section/fcd2121c-0507-441b-8a01-dc35b8baeec6>
- Hai-Jew S. επμ. (2017). Data Analytics in Digital Humanities. Springer.

- Jockers M.L. (2013) *Macroanalysis. Digital Methods and Literary History*. University of Illinois Press.
- Kienhues D., Bromme R. (2012) General Literacy in a Digital World. In: Seel N.M. (eds) *Encyclopedia of the Sciences of Learning*. Springer, Boston, MA.
- Lambert, J. (2010). *Digital Storytelling Cookbook*. Berkeley: Digital Diner Press.
- Little G. (2011). We Are All Digital Humanists Now, *The Journal of Academic Librarianship*, Volume 37, Issue 4, 2011, Pages 352-354, ISSN 0099-1333, <<https://doi.org/10.1016/j.acalib.2011.04.023>>.
- Mahey, M., Al-Abdulla, A., Ames, S., Bray, P., Candela, G., Chambers, S., Derven, C., Dobрева-McPherson, M., Gasser, K., Karner, S., Kokegei, K., Laursen, D., Potter, A., Straube, A., Wagner, S-C. and Wilms, L., with forewords by: Al-Emadi, T. A., Broady-Preston, J., Landry, P. and Papaioannou, G. (2019). *Open a GLAM Lab. Digital Cultural Heritage Innovation Labs, Book Sprint, Doha, Qatar, 23-27 September, 2019*.
- Mihailidis, P. (2015). 'Digital curation and digital literacy: evaluating the role of curation in developing critical literacies for participation in digital culture', *E-learning and digital media*, 12 (5–6), 443–458, doi: 10.1177/2042753016631868
- National Research Council. (2006). *Learning to Think Spatially: GIS as a Support System in the K-12 Curriculum*. Washington, DC: The National Academies Press. doi:10.17226/11019.
- Papert, S. (1980) *Mindstorms: children, computers, and powerful ideas*. New York: Basic Books.
- Porsdam, H. (2014). "Working at the Intersection of the Humanities, Law and Technology: Digital Humanities and the "Two Cultures" *Pólemos* Volume 8: Issue 1, University of Copenhagen, Denmark. <https://doi.org/10.1515/pol-2014-0005>
- Prensky, M. (2001). "Digital Natives, Digital Immigrants". *On the Horizon* (MCB University Press, Vol. 9 No. 5, October 2001).
- Ramsey, S. (2011). *Reading Machines. Toward an Algorithmic Criticism*. University of Illinois Press.
- Seel N.M. (2012) Multiple-Documents Literacy. In: Seel N.M. (eds). *Encyclopedia of the Sciences of Learning*. Springer.
- Siemens R., Unsworth J., Schreibman S. (2004) *A Companion to Digital Humanities*

Blackwell Companions to Literature and Culture, Oxford Blackwell.

Snow, C. P. (2001) [1959]. The Two Cultures. London: Cambridge University Press.

Terras, M. (2012.) "Infographic : Quantifying Digital Humanities". UCL Centre for Digital Humanities. <https://www.ucl.ac.uk/infostudies/melissa-terras/DigitalHumanitiesInfographic.pdf>

Travis C., von Lünen A. (επιμ.) (2016). The Digital Arts and Humanities: Neogeography, Social Media and Big Data Integrations and Applications. Springer.

## 8.2 ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ

Επιμορφωτικό Υλικό ΠΕ02 2014 - Επιμορφωτικό υλικό για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών – Τεύχος 3 (Κλάδος ΠΕ02) (2014). γ' έκδοση. Πάτρα: ΙΤΥΕ Διόφαντος.

IOBE 2018-ΙΔΡΥΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ & ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ - FOUNDATION FOR ECONOMIC & INDUSTRIAL RESEARCH (2018). Measuring the economic impact of digital skills in Greece: challenges ahead. October 2018. <[http://iobe.gr/docs/research/RES\\_01\\_18032019\\_PER\\_GR.pdf](http://iobe.gr/docs/research/RES_01_18032019_PER_GR.pdf)> (κυρίως βλ. σ. 45, 46-30)

Κοτρωνίδου Ι., Τόζιου Τ. (2011). Η Ψηφιακή αφήγηση στο σχολείο. Θεσσαλονίκη: Ζήτη.

Μαγιολαδίτης, Μ. (2017). Τα πλεονεκτήματα της χρήσης των αρχών των digital humanities σε διαθεματικά σχολικά project. Πρακτικά Εργασιών 3ου Διεθνούς Συνεδρίου για την Προώθηση της Εκπαιδευτικής Καινοτομίας, Λάρισα 13-15 Οκτωβρίου 2017.

Παπαδοπούλου Μ. (2020). Ψηφιακές Ανθρωπιστικές Επιστήμες, Ημερίδα «Ανοικτά Συνδεδεμένα Δεδομένα και Ανθρωπιστικές Επιστήμες», Πανεπιστήμιο Κρήτης, Διαφάνειες εδώ [https://keme.uoc.gr/index.php/el/drasesis/45-activities\\_el/558-Open-linked-data-humanities](https://keme.uoc.gr/index.php/el/drasesis/45-activities_el/558-Open-linked-data-humanities) (βλ. 3ο μέρος).

Σμυρναίου Ζ. (2007). «Εκπαίδευση και Τεχνολογία: Εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση, Εκδόσεις Ηρόδοτος, Αθήνα, σελ. 240.

Σμυρναίου Ζ. (2017). Νέες εξελίξεις στις σύγχρονες θεωρίες μάθησης στη διδασκαλία και στη μάθηση διαφορετικών γνωστικών αντικειμένων, εκδ. Ηρόδοτος, ISBN 978-960-485-196-6.

Το Μανιφέστο των Ψηφιακών Δεξιοτήτων (2014). Ευρωπαϊκό Σχολικό Δίκτυο, Ευρωπαϊκή Επιτροπή στο πλαίσιο της εκστρατείας e-Skills for Jobs 2014. ISBN 978-949144059-5

## **9. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ**

**Επισυνάπτονται:** 5 Φύλλα Εργασίας 1 Οδηγός Μαθητή και 2 πόστερ διδακτικών δράσεων

**ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ 1: ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ [ΨΗΦΙΑΚΗ ΑΦΗΓΗΣΗ](#), ΠΟΣΤΕΡ**

**ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ 2: ΟΔΗΓΟΣ ΜΑΘΗΤΗ [EUROPASS](#), ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ [RDF-FOAF](#)  
ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ [SPARQL](#), ΠΟΣΤΕΡ**

**ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ 3: ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΞΕΝΟΦΩΝ 1 & 2**



**ΤΕΛΟΣ ΕΓΓΡΑΦΟΥ**

