



**ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΕΙΟΝΟΜΙΑΣ, ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ  
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

**DEPARTMENT OF ARCHIVAL, LIBRARY AND INFORMATION STUDIES  
SCHOOL OF MANAGEMENT, ECONOMICS AND SOCIAL SCIENCES**

## **Πτυχιακή Εργασία**

Εύρεση βιβλιογραφίας φιλοσοφικών και επιστημονικών έργων της μεσαιωνικής περιόδου (εκτυπωμένων ή χειρόγραφων), τα οποία θα οργανωθούν σε μία βάση δεδομένων, μαζί με την πληροφορία που αφορά τις βιβλιοθήκες που βρίσκονται.

**Αγγελική Λουκάκου (ΑΜ: 59915022)**

**Επιβλέπων: Μάρκος Δενδρινός**

**Αθήνα, Ιούνιος 2023**

## **Επιτροπή εξέτασης**

**1. Μάρκος Δενδρινός**

**2. Δάφνη Κυριάκη Μάνεση**

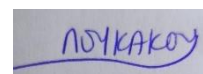
**3. Δημήτριος Κουής**

Η κάτωθι υπογεγραμμένη Αγγελική Λουκάκου, με αριθμό μητρώου 59915022 φοιτήτρια του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής της Σχολής Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών του Τμήματος Αρχαιονομίας, Βιβλιοθηκονομίας και Συστημάτων Πληροφόρησης, δηλώνω υπεύθυνα ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της πτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Η δηλούσα

Handwritten signature in blue ink that reads "ΛΟΥΚΑΚΟΥ".

## Ευχαριστίες

Για την διεκπεραίωση της παρούσας ερευνητικής εργασίας θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή για τη συνεργασία και την πολύτιμη συμβολή του στην ολοκλήρωση της.

## Περίληψη

Κατά την περίοδο του μεσαίωνα (5ος – 15ος αι. μ.Χ.) η συγγραφική δραστηριότητα παρά τον εκτεταμένο αναλφαβητισμό ήταν έντονη. Τον 15ο αι. που ανακαλύφθηκε η τυπογραφία διαφοροποιήθηκαν τα πράγματα στην τότε πραγματικότητα. Έχει διατηρηθεί όμως πληθώρα χειρόγραφων έργων από την περίοδο του Μεσαίωνα.

Τα θέματα τα οποία θα αναλυθούν θα αφορούν τα διάφορα επιστημονικά πεδία και τη φιλοσοφία, η οποία κατά την περίοδο αυτή δύσκολα διακρίνεται από τη θεολογία. Θα περιληφθούν λοιπόν και τα θεολογικά έργα που έχουν αντικείμενο φιλοσοφικά ζητήματα.

Δυστυχώς απ' όλα τα χειρόγραφα αυτά σώζεται περίπου το 10%, λόγω καταστροφών, ποσοστό πολύ μικρό σε σχέση με τον συνολικό όγκο. Ωστόσο χρήσιμο είναι να αναπτυχθεί μια βάση δεδομένων με όλα τα έργα που έχουν σωθεί ώστε να υπάρχουν οργανωμένα και προσβάσιμα σε όλους.

Η παρούσα έρευνα στηρίζεται στην χρήση διαδικτυακών εργαλείων για την αναζήτηση των δεδομένων που απαιτούνται. Για τον καθορισμό των δεδομένων και την ανάπτυξη βάσης δεδομένων που θα καταγράφει τα στοιχεία από τα έργα θα χρησιμοποιηθούν υπολογιστικά φύλλα(excel spreadsheets), καθώς και το πρόγραμμα Access για την τελική καταγραφή τους.

**Λέξεις Κλειδιά:** Μεσαιωνική περίοδος, βάση δεδομένων, χειρόγραφα, τυπογραφία.

## Abstract

During the period of the Middle Ages (5th – 15th century A.D) the writing activity despite widespread illiteracy was intense. In the 15<sup>th</sup> century when the printing press was discovered, things changed in reality at the time. It has been preserved an abundance of manuscripts from the Middle Ages.

The topics we will cover will concern the various scientific fields and philosophy, which during this period is hardly distinguishable from theology. Therefore, theological works that have philosophical issues as their subject will also be included.

Unfortunately, of all these manuscripts, approximately 10% have been saved, due to disasters, a very small percentage compared to the total volume. However, it is useful to develop a database of all saved projects so that they are organized and accessible to everyone.

This research is based on the use of online tools to search for the required data. Excel spreadsheets will be used to determine the data and develop a database that will record the data from the projects, as well as the 20008 program, for their final recording.

Keywords: Medieval, Middle Ages, database, manuscripts, typography

## Πίνακας περιεχομένων

.....	1
<b>ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΕΙΟΝΟΜΙΑΣ, ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ.....</b>	<b>1</b>
Ευχαριστίες.....	4
1. Εισαγωγή.....	8
1.1 Ορισμοί.....	8
1.2 Οργάνωση – Διάρθρωση της εργασίας .....	9
2.1 Μεσαιωνική περίοδος.....	9
2.2 Σημαντικότεροι Φιλόσοφοι – Επιστήμονες του Μεσαίωνα.....	16
2.3 Επίδραση του Ελληνικού πολιτισμού στην Μεσαιωνική περίοδο .....	23
2.4 Τρόπος καταγραφής έργων.....	25
2.5 Τυπογραφία.....	28
3.1 Περιγραφή υλοποίησης.....	33
3.2 Συλλογή δεδομένων.....	33
3.3 Περιγραφή των εφαρμογών που χρησιμοποιήθηκαν .....	35
3.4 Περιγραφή της Βάσης Δεδομένων .....	37
.....	41
4. Αποτελέσματα.....	43
5. Ανακεφαλαίωση.....	52
Βιβλιογραφικές αναφορές .....	53
Πρόσθετη βιβλιογραφία .....	54

## 1. Εισαγωγή

Σκοπός της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι να μελετηθεί και να καταγραφεί με σαφή και λεπτομερή τρόπο η βιβλιογραφία έργων του Μεσαίωνα. Η χρονική περίοδος που επιλέχθηκε να αναλυθεί δεν είναι καθόλου τυχαία, καθώς εκείνη την εποχή αναπτύχθηκε πολύ το φιλοσοφικό και επιστημονικό έργο. Για την καταγραφή των έργων πραγματοποιήθηκε η ανάπτυξη μιας βάσης δεδομένων διαθέσιμης προς το κοινό με το σύνολο των πληροφοριών από βιβλιοθήκες του κόσμου.

Το κίνητρο για μία τέτοιου είδους εργασία είναι το ενδιαφέρον για τη δημιουργία μιας βάσης δεδομένων και με τις γνώσεις που έχουν δοθεί συνολικά αυτά τα χρόνια σπουδών να αναπτυχθεί όσο καλύτερα γίνεται, με σκοπό φυσικά την ενασχόληση στην πορεία της επαγγελματικής κατάρτισης σε αυτό το αντικείμενο.

### 1.1 Ορισμοί

*Βάση δεδομένων* είναι η πληροφορία, η οποία έχει δημιουργηθεί για εύκολη πρόσβαση, διαχείριση και ενημέρωση. Έχει τη δυνατότητα να αποθηκεύουν μεγάλο όγκο αρχείων και πληροφοριών μέσω αναζήτησης κατ' απαίτηση.

*Μεσαίωνας* είναι η χρονική περίοδος που ξεκινά από τον 5<sup>ο</sup> αι. έως και τον 15<sup>ο</sup> αι. μ.Χ, και αφορά την Ευρωπαϊκή ιστορία από την κατάλυση του Ρωμαϊκού κράτους τον 5<sup>ο</sup> αι. μέχρι και την Αναγέννηση 15<sup>ο</sup> αι.

*Βιβλιογραφία* είναι ένας κατάλογος που περιλαμβάνει αρχεία, βιβλία και άρθρα, τα οποία έχουν δημοσιευθεί από διάφορους συγγραφείς.



## 1.2 Οργάνωση – Διάρθρωση της εργασίας

Στο κεφάλαιο 2 είναι όλο το θεωρητικό μέρος, χωρίζεται στο 2.1 για τα στοιχεία που αφορούν την Μεσαιωνική περίοδο, με ιστορικές αναφορές. Στο 2.2 γίνεται παρουσίαση των περισσότερων φιλοσόφων και επιστημόνων του Μεσαίωνα και στην συνέχεια στο 2.3 με ποιόν τρόπο έχει επιδράσει ο αρχαίος ελληνικός πολιτισμός στη διαμόρφωση όσων ακολούθησαν εκείνη την περίοδο. Στο κεφάλαιο 2.4 γίνεται μία ανάλυση του τρόπου που συνήθιζαν μέχρι τότε να καταγράφουν τα έργα, με όλες τις διαδικασίες. Τέλος κλείνοντας το θεωρητικό μέρος παρουσιάζεται η πορεία προς την τυπογραφία και πως εξελίχθηκαν τα πρώτα χρόνια.

Στη συνέχεια και περνώντας στο πρακτικό μέρος αναφέρεται στο 3.1 ο σκοπός της εργασίας και στην πορεία παρουσιάζονται όλα τα βήματα που χρειάστηκαν, όπως είναι η συλλογή δεδομένων στο 3.2, 3.3 και 3.4. Έχοντας δείξει ότι είναι απαραίτητο ακολουθεί το κεφάλαιο 4 και ίσως το σημαντικότερο με την παρουσίαση των αποτελεσμάτων όλης αυτής της έρευνας. Τέλος στον κεφάλαιο 5 είναι αναλυτικά όλες οι βιβλιογραφικές αναφορές για την ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας.

## 2.1 Μεσαιωνική περίοδος

Μεσαίωνας χαρακτηρίζεται η ιστορική περίοδος από την πτώση της Ρωμαϊκής αυτοκρατορίας(476μ.Χ) έως και την Αναγέννηση(16<sup>ος</sup> αι.). είναι η μεγαλύτερη ιστορική περίοδος καθώς εκτείνεται σε 10 περίπου αιώνες(5<sup>ος</sup> – 15<sup>ος</sup> αι.). στο διάστημα αυτό υπήρξαν πολλές συγκρούσεις όπως ο πόλεμος των 100 χρόνων και οι Σταυροφορίες να έχουν τον πρωταγωνιστικό ρόλο. Αναφέροντας τον Μεσαίωνα υπάρχει σύνδεση μόνο με την Ευρώπη, ίσως και ένα μικρό μέρος της Ασίας. Είναι μία περίοδος που αργότερα σύμφωνα με τους ιστορικούς χωρίστηκε σε τρεις περιόδους α)πρώιμος Μεσαίωνας (5<sup>ος</sup> – 10<sup>ος</sup> αι.) β) ώριμος Μεσαίωνας (11<sup>ος</sup> – 14<sup>ος</sup> αι.) και γ)ύστερος Μεσαίωνας (14<sup>ος</sup> – 15<sup>ος</sup> αι.)

Ο Μεσαίωνας ή αλλιώς σκοτεινοί αιώνες ήταν μία ονομασία που δόθηκε τον 14<sup>ο</sup> αι. από τον Φρατζέσκο Πετράρκα, ο οποίος ήταν λόγιος και καταγόταν από την Ιταλία. Ο λόγος που δόθηκε αυτή η ονομασία ήταν η χαμηλή λογοτεχνική ανάπτυξη αυτούς τους αιώνες, σε

αντίθεση με τα προηγούμενα χρόνια, της κλασικής περιόδου, όπου ο Ρωμαϊκός και Ελληνικός πολιτισμός άνθισαν.

Μετά την πτώση της Ρωμαϊκής αυτοκρατορίας, οι Βάρβαροι σκορπίστηκαν σε πολλές περιοχές της Ευρώπης προκαλώντας παρακμή. Ήταν αμόρφωτοι άνθρωποι, που ήταν περισσότερο πρόθυμοι για πολέμους, παρά για την ανάπτυξη της λογοτεχνίας και των τεχνών γενικότερα. Εκείνη την εποχή στα πρώιμα χρόνια του Μεσαίωνα οι Αγγλοσάξονες ζούσαν στην Βρετανία, οι Βίκινγκς στην Σκανδιναβία και οι Βυζαντινοί στην υπόλοιπη Ευρώπη. Περνώντας τα χρόνια οι λαοί στράφηκαν στην γεωργία, χώρισαν τη γη σε αγροκτήματα και έχοντας σταματήσει τις μάχες στράφηκαν και στην εκπαίδευση, αλλά κυρίως αυτή την περίοδο παρατηρείται η μετάδοση της θρησκείας και ειδικότερα του Χριστιανισμού. Οι αγρότες αποτελούσαν την πλειοψηφία του λαού, οι οποίοι όμως δεν είχαν πολλά δικαιώματα σε σχέση με τις άλλες τάξεις των ευγενών και του κλήρου. Οι ευγενείς είχαν ιδιαίτερα προνόμια, ήταν εκείνοι που είχαν την εξουσία, καθώς είτε είχαν επιχειρήσεις, είτε χρησιμοποιούσαν τη γη τους, αλλά πολλοί από αυτούς είχαν αξιώματα στον στρατό. Τέλος ο κλήρος επίσης απολάμβανε κάποια προνόμια, όπως να μην καταβάλουν φόρους, ήταν η τάξη που αποτελούταν από λόγιους, που επένδυαν για την μόρφωση των παιδιών τους.

Κατά την περίοδο του Μεσαίωνα, τα σκοτεινά αυτά χρόνια παρατηρήθηκε η δίωξη συγκεκριμένων ομάδων, που αποτελούνταν από γυναίκες, τις οποίες θεωρούσαν μάγισσες. Τότε πολλές από τις δυστυχίες τους τις βάσιζαν στα μάγια, για αυτό και συναντάται η ιερά εξέταση, διαδικασία κατά την οποία διώκονταν όσοι ανήκαν σε αίρεση. Επίσης στον τομέα της ιατρικής επιστήμης δεν υπήρχε άνθιση, καθώς επικρατούσε μια μυστικιστική αντίληψη για τη λειτουργία του σώματος, αλλά πέρα από αυτό η υγιεινή που ακολουθούσαν ήταν ανεπαρκής, γεγονός που πολλές φορές οδηγούσε σε θάνατο.

Αντίθετα με όλα αυτά τον 8<sup>ο</sup> αι. στην αυλή του αυτοκράτορα Καρλομάγνου συγκεντρώνονταν πολλοί λόγιοι της εποχής και έτσι παρέμενε ζωντανή η ανάπτυξη και μάθηση λατινικών κειμένων. Στην Αγγλία σώζονται πλέον 1300 χειρόγραφα, τα οποία χρονολογούνται πριν το 1100. Τα θέματα αυτών των χειρογράφων ποικίλουν, είτε αφορούν θρησκευτικά κείμενα, είτε φαρμακευτικές συνταγές, επιστημονικές ανακαλύψεις ή και διάσπαρτους στίχους.

Σχετικά με τη φιλοσοφία αλλά και γενικότερα την πνευματική ζωή εκείνης της περιόδου αναπτύχθηκαν αρκετά ρεύματα, τα οποία πολλές φορές ήταν αντικρουόμενα μεταξύ τους, όπως ήταν ο ρεαλισμός και ο νομιναλισμός. Το πρώτο ρεύμα αφορούσε την πραγματική εικόνα των αντικειμένων σε σχέση με τις τέχνες, ενώ στο δεύτερο δεν

αποδιδόταν η ουσία και η αντικειμενική πραγματικότητα. Επανήλθαν κάποιες θεωρίες που υπήρξαν στην αρχαϊκή περίοδο, του Πλάτωνα αλλά και ιδιαίτερα του Αριστοτέλη, καθώς πολλοί ήταν οι λόγιοι που επηρεάστηκαν από αυτές τις φιλοσοφικές σχολές και τις προσάρμοσαν όσο είναι δυνατόν στην θεολογία.

Στον πρώιμο Μεσαίωνα τα μοναστήρια ήταν υπεύθυνα για την παραγωγή χειρόγραφων. Οι μοναχοί συμπεριέλαβαν στο καθημερινό τους πρόγραμμα την αντιγραφή χειρόγραφων θεωρώντας την κανονική εργασία. Αυτός ήταν και ο μόνος τρόπος ώστε να τους παρέχονται τα απαραίτητα κείμενα για την πνευματική τους ανάπτυξη, αλλά και για την λειτουργία των μοναστηριών καθώς η αντιγραφή αφορούσε κείμενα πατέρων της εκκλησίας κυρίως, αλλά υπήρχαν και περιπτώσεις που τα κείμενα ήταν κοσμικά, είτε θα αφορούσαν το δίκαιο, είτε ήταν γλωσσάρια, γραμματικές συνήθως στα λατινικά ώστε να αναπτύξουν τις δεξιότητες τους. Για την υλοποίηση αυτού του έργου τα μοναστήρια είχαν μία ειδική αίθουσα για την αντιγραφή κειμένων, το *scriptorium* (λατινικός όρος). Στα πρώτα χρόνια οι αντιγραφείς πρόσθεταν κάποια δικά τους στοιχεία, όπως τον στολισμό στον τίτλο, χρυσά γράμματα, τα χρώματα και διάφορες φιγούρες. Στα επόμενα χρόνια χρειάστηκε να χωριστούν οι αρμοδιότητες, καθώς άλλος είχε αναπτύξει δεξιότητες στο σχεδιασμό φιγούρων, άλλος για τα χρυσά γράμματα. Έτσι λοιπόν η δημιουργία ενός βιβλίου ολοκληρωνόταν με το δέσιμο όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν, γεγονός που αποτελούσε έργο πολλών ατόμων.

Η φιλοσοφία του Μεσαίωνα είναι άμεσα συνδεδεμένη με το χριστιανικό δόγμα ως το επικρατέστερο χωρίς να αναιρείται η συμβολή και του μουσουλμανισμού. Η Μεσαιωνική φιλοσοφία άρχισε λοιπόν την ανάπτυξη της όταν οι στοχαστές δεν μπορούσαν να συνδυάσουν τις φιλοσοφικές τους αναζητήσεις με τα τις απαιτήσεις του χριστιανισμού. Εξαιτίας αυτού είναι αρκετά δύσκολο να διαχωριστεί η φιλοσοφία από την θεολογία, άλλωστε οι σημαντικότεροι φιλόσοφοι του Μεσαίωνα στην σύγχρονη εποχή θα θεωρούνταν θεολόγοι. Η Μεσαιωνική φιλοσοφία έχει επιρροές από το χριστιανικό δόγμα και την ελληνική φιλοσοφική κληρονομιά .

Συμπερασματικά η μεγάλης διάρκειας αυτή περίοδος του Μεσαίωνα και ύστερα από μελέτη σύγχρονων ιστορικών δεν είναι μόνο η εποχή της αμάθειας και των προλήψεων, όπου μόνο η θρησκεία κατεύθυνε τους ανθρώπους. Αυτή ήταν η αντίληψη που ήθελαν οι λόγιοι της Αναγέννησης να πιστεύεται, ώστε να φαίνεται μεγαλύτερη η αντίθεση με τα δικά τους χρόνια. Τον Μεσαίωνα αναπτύχθηκαν θεωρίες κι πρακτικές, οι οποίες αν δεν υπήρχαν δεν θα είχαν οδηγήσει τις επόμενες γενιές στην Αναγέννηση.

## Πρώμη περίοδος

Πρώμος Μεσαίωνας χαρακτηρίστηκε η περίοδος από τον 5ο – 10ο αιώνα μ.Χ. Αυτή η περίοδος σηματοδοτείται από ένα σημαντικό γεγονός, αυτό της πτώσης της Ρωμαϊκής αυτοκρατορίας.

Στα τέλη του 3<sup>ου</sup> αιώνα και στις αρχές του 4<sup>ου</sup> αιώνα η Ρωμαϊκή αυτοκρατορία συρρικνώθηκε και έχασε την έως τότε θέση και συνοχή που κατείχε. Το 395 γερμανικά φύλλα και οι Ούννοι εγκαθίστανται σε περιοχές της πρώην Ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας και αποδιοργανώνουν την μέχρι τότε δομή της. Οι Βάρβαροι ήταν γερμανικά φύλλα που αργότερα ονομάστηκαν έτσι εξαιτίας του διαφορετικού πολιτισμού που είχαν. Ο όρος που χρησιμοποιήθηκε για να περιγράψει το παραπάνω γεγονός είναι η μεγάλη μετανάστευση των λαών. Μετά από λίγα χρόνια και αφού εγκαταστάθηκαν τα ξένα φύλλα οργανώθηκαν σε βασίλεια (Οστρογοτθικό, Βησιγοτθικό και Φραγκικό Βασίλειο).



Εικόνα 1: Η Ευρώπη τον πρώιμο μεσαίωνα,  
<https://images.app.goo.gl/vvRSu694Mj7Q5t9W7>

## Γοτθικός πόλεμος

Με την άφιξη των Ούννων τα βασίλεια που αναφέρονται παραπάνω οδηγήθηκαν σε οριστική πτώση. Ως συνέπεια αυτής της εισβολής, οι Γότθοι αναζήτησαν καταφύγιο στα εδάφη της Ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας. Η Ρωμαϊκή αυτοκρατορία ωστόσο έθεσε όρο να εγκατασταθούν στα εδάφη τους με την προϋπόθεση να είναι άοπλοι άποικοι.

Η συνύπαρξη αυτή των δύο φύλλων ήταν ειρηνική έως ότου βρέθηκε στη βασιλεία ο Ιουστινιανός Α', ο οποίος είχε φιλοδοξίες να ανακτήσει πάλι περιοχές της πρώην Ρωμαϊκής αυτοκρατορίας. Αυτό σηματοδότησε την έναρξη του γοτθικού πολέμου που διεξήχθη από το 535-554 στις περιοχές της Ιταλικής χερσονήσου, της Σαρδηνίας, της Κορσικής, της Σικελίας και της Δαλματίας.

Όπως είναι λογικό η όλη αυτή μεταβολή είχε επιδράσεις και σε κοινωνικό επίπεδο, καθώς οι νέες συνθήκες βοήθησαν να παρατηρείται μία συσπείρωση γύρω από έναν ισχυρό άνδρα ή κάποιο εκκλησιαστικό πρόσωπο.

Σε πολιτιστικό επίπεδο πολλές περιοχές δεν είχαν υποστεί την ίδια επίδραση από την εγκατάσταση των γερμανικών φύλλων. Στην Ιταλία, εκεί που υπήρχε έντονα εδραιωμένος ο χριστιανισμός δέχτηκαν την επίδραση από την Ανατολή διαδίδοντας ελληνικά κλασσικά έργα συνεπώς και του ελληνικού πολιτισμού. Στην Αγγλία και στην Ιρλανδία περίπου τον 5ο αιώνα παρατηρήθηκε μεγάλη στροφή στην διάδοση του χριστιανισμού, που ανέλαβαν κυριώς μοναστήρια. Η Ρωμαϊκή παράδοση διατηρήθηκε για κάποιους αιώνες και μετά, αλλά με γερμανικές επιδράσεις στις τέχνες, στην αρχιτεκτονική, την χρυσοχοΐα, τη ζωγραφική.

## Ώριμος Μεσαίωνας

Ώριμος Μεσαίωνας χαρακτηρίστηκε η περίοδος από τον 11ο – 14ο αιώνα μ.Χ περίπου. Μέχρι το 1250, η ισχυρή αύξηση του πληθυσμού είχε ωφελήσει σε μεγάλο βαθμό την ευρωπαϊκή οικονομία, η οποία έφτασε σε επίπεδα που δεν θα εμφανίζονταν ξανά σε ορισμένες περιοχές μέχρι τον 19ο αιώνα.



**Εικόνα 2 :** Η Ευρώπη του Μεσαίωνα,

<https://www.wayfair.ca/school-furniture-and-supplies/pdp/universal-map-world-history-wall-maps-medieval-europe-zo1310.html>

Κατά τη διάρκεια του ώριμου Μεσαίωνα ο πληθυσμός της Ευρώπης σημείωσε σημαντική αύξηση γεγονός που οδήγησε σε κοινωνικοπολιτικές μεταρρυθμίσεις και σε τεχνολογικές και αγροτικές καινοτομίες.

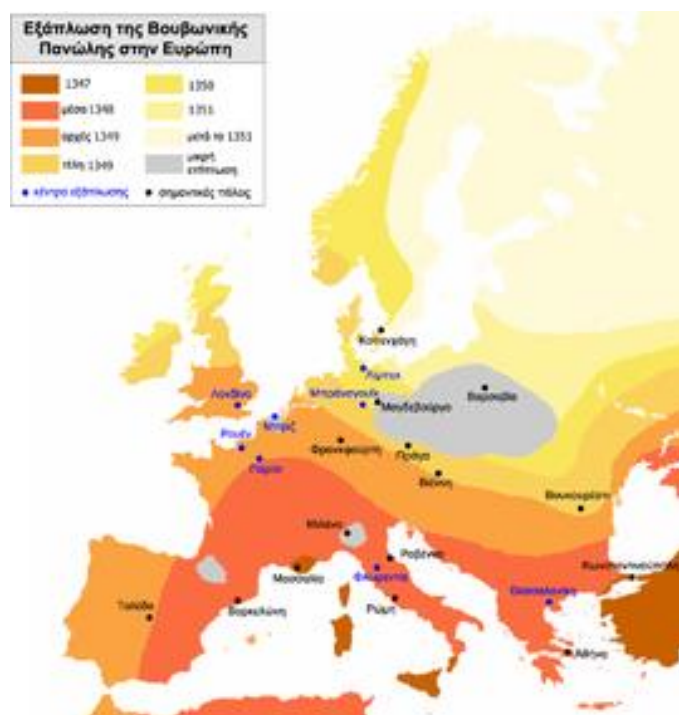
Επίσης ακόμα ένα σημαντικό γεγονός που αξίζει να αναφερθεί είναι η ανάπτυξη ενός καινούριου συστήματος οργάνωσης της οικονομίας (Manorialism), το οποίο καθόριζε τον τρόπο διανομής και εκμετάλλευσης της γης. Ο τρόπος λειτουργίας του συστήματος ήταν ο εξής: Ένας άρχοντας έπαιρνε στην κατοχή του ένα κομμάτι γης από έναν ανώτερο ευγενή ή τον Βασιλιά. Όταν έπαιρνε τη γη περνούσαν αυτόματα στην κατοχή του οτιδήποτε υπήρχε μέσα σε αυτή, ακόμα και τους ανθρώπους που ζούσαν εκεί. Οι άνθρωποι αυτοί οι λεγόμενοι αγρότες όφειλαν να πληρώνουν ενοίκιο στον άρχοντα ή να εργάζονται για αυτόν. Ακόμα έπρεπε να πληρώνουν φόρο με αντάλλαγμα να λάβουν προστασία.

Ακόμα, παρατηρήθηκε διάδοση του σχολαστικισμού από τους Μαϊμονίδη, τον Αβικέννα, τον Αβερρόη, τον Θωμά Ακινάτη και άλλους φιλοσόφους της περιόδου λόγω της ανακάλυψης των έργων του Αριστοτέλη. Για μεγάλο μέρος αυτής της περιόδου, η Κωνσταντινούπολη παρέμεινε η πολυπληθέστερη πόλη της Ευρώπης και η βυζαντινή τέχνη έφτασε στο αποκορύφωμά της τον 12ο αιώνα. Στην αρχιτεκτονική, πολλοί από τους πιο αξιοσημείωτους γοθτικούς καθεδρικούς ναούς χτίστηκαν ή ολοκληρώθηκαν γύρω από αυτήν την περίοδο.

### Ύστερος Μεσαίωνας

Ως ύστερος Μεσαίωνας αναφέρεται η περίοδος μεταξύ 14<sup>ο</sup> -15<sup>ο</sup> αιώνα μ.Χ.. Η εποχή της άνθισης φτάνει στο τέλος της. Ξεκινάει μια σειρά από ατυχή γεγονότα όπως η εμφάνιση της επιδημίας της πανώλης και λιμού (Μεγάλος λιμός). Συνεπώς ο πληθυσμός της Ευρώπης μειώθηκε κατά το ήμισυ.

Ο 14ος αιώνας δεν υπήρξε μόνο μία σκοτεινή περίοδος στην ιστορία του Μεσαίωνα αλλά ήταν και μια εποχή μεγάλης ανάπτυξης στις τέχνες και στις επιστήμες. Εφευρέθηκε η τυπογραφία λόγω της ιταλικής αναγέννησης και γενικότερα του ενδιαφέροντος για τα αρχαιοελληνικά, ρωμαϊκά και λατινικά κείμενα. Η τυπογραφία βοήθησε στην ευκολότερη αντιγραφή χειρόγραφων κειμένων και στη διάδοση της γνώσης.



Εικόνα 3: Η Εξάπλωση της βουβωνική πανώλης, <https://www.wondriumdaily.com/how-europes-population-in-the-middle-ages-doubled/>

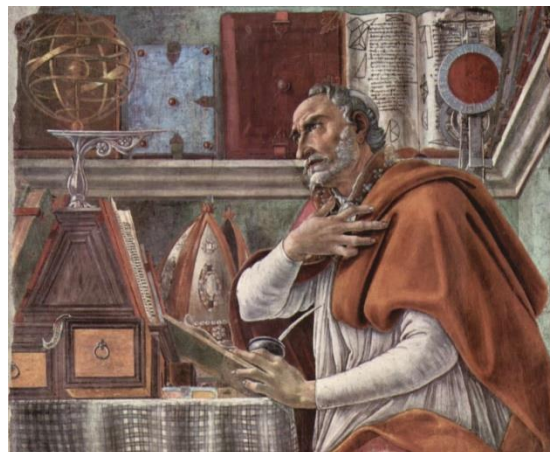
## 2.2 Σημαντικότεροι Φιλόσοφοι – Επιστήμονες του Μεσαίωνα

### Άγιος Αυγουστίνος Ιππώνος (354-430μ.Χ.)

Το 354μ.Χ. γεννήθηκε ο Αυγουστίνος στην Ταγάστη. Θεωρείται ο πατέρας της φιλοσοφίας της θρησκείας, αλλά και ο μεγαλύτερος φιλόσοφος στα 1000 χρόνια που διήρκησε ο Μεσαίωνα. Εμφανίστηκε την εποχή της πτώσης της Ρωμαϊκής αυτοκρατορίας, τότε που η Ρώμη θεωρείτο αιώνια, όμως με την εμφάνιση του Χριστιανισμού η Ρώμη κατακτήθηκε από τους Βαρβάρους. Αυτό πίστευαν και οι άνθρωποι της εποχής, ότι δεν ήταν τυχαία η εμφάνιση του Χριστιανισμού.

Εκείνη την εποχή καλείται ο Αυγουστίνος να υποστηρίξει τη θέση του σχετικά με τη πίστη του στο Θεό, αλλά και να δώσει απαντήσεις σε ερωτήματα της εποχής.

Σπούδασε στην Καρχηδόνα, το Μιλάνο και τη Ρώμη και τα τελευταία χρόνια ήταν επίσκοπος στην εκκλησία. Ωστόσο δεν ήταν από πάντα Χριστιανός. Επηρεάστηκε αρκετά από τον Πλάτωνα και τον νεοπλατωνισμό και ήταν οπαδός του Μανιχαϊσμού (κίνημα θρησκευοφιλοσοφικό που αναπτύσσεται μετά τον 3<sup>ο</sup> αιώνα από τον Πέρση ιδρυτή Μάνι, με κεντρική ιδέα την ύπαρξη δύο οντοτήτων το καλό και το κακό με δύο Θεούς για το κάθε ένα, όπου υπάρχει πάλη μεταξύ τους. Υπάρχει επίσης μία συσχέτιση με τον διαχωρισμό ύλης και πνεύματος). Ανακηρύχθηκε Άγιος από τους καθολικούς αλλά και από τους ορθόδοξους. Στα έργα του φαίνονται οι επιδράσεις από τον χριστιανισμό, τον Ρωμαϊκό πολιτισμό και την ελληνική φιλοσοφία. Σύμφωνα με τον Αυγουστίνο ο Θεός είναι μια οντότητα παντοδύναμη, που αποτελεί την ουσία των πάντων δημιουργώντας τον κόσμο όχι από ανάγκη αλλά από καλοσύνη. Πίστευε ότι ο άνθρωπος για να είναι ευτυχισμένος θα πρέπει να έχει καλή επαφή με τον Θεό. Η λογική θεωρούσε πως δεν μπορούσε να φτάσει στην αλήθεια συγκριτικά με την εσωτερικότητα του ανθρώπου και της πίστης, όπου έχει πιο ανοιχτούς ορίζοντες. Με την φράση «η αλήθεια κατοικεί στον έσω άνθρωπο» να περικλείει την παραπάνω θεωρία του. Ο Αυγουστίνος παίρνει θέση υπέρ της πίστης και της θεολογίας. Η πίστη του για τον Θεό συνδυάζει στοιχεία και από την αγία Γραφή αλλά και από την αρχαία Ελλάδα, για την οποία θεωρούσε πως έπρεπε να χτίσουν ναούς αφιερωμένους στον Πλάτωνα και όχι σε ανύπαρκτους Θεούς. Έτσι πίστευε πως ο κόσμος είναι πλασμένος σε



Εικόνα 4

<https://www.pemptousia.gr/2012/12/avgoustinos-ipponos-430-o-megistos-ekkl/>



πέντε οντολογικά επίπεδα, στο κατώτατο ανήκουν τα άψυχα όντα, ακολουθούσαν τα φυτά, τα άλογα ζώα, στη δεύτερο επίπεδο βρίσκονταν όσα ζώα είχαν λογική, δηλαδή οι άνθρωποι και στο υψηλότερο επίπεδο είχε τοποθετήσει τους αγγέλους.

Ζούσε σε μία κρίση στην πόλη που ήταν επίσκοπος στην Ιπώνα (παραθαλάσσια πόλη στην Βόρεια Αφρική) επρόκειτο να κατακτηθεί από Βαρβάρους, εξαιτίας αυτού κάνει μια στροφή στον εσωτερικό του κόσμο, εκεί όπου επικρατεί η εμπιστοσύνη στον εαυτό, έτσι λοιπόν αναπτύσσεται μία εσωτερικότητα μεγαλύτερης διάστασης από εκείνη που θα έπρεπε να υπάρχει. Τότε για πρώτη φορά η πίστη εσωτερικεύεται τόσο πολύ κάτι που έχει διατηρηθεί μέχρι και σήμερα, το να θεωρείται η πίστη δηλαδή προσωπική υπόθεση του καθενός για το πως την εκφράζει.

Το ζήτημα του κακού ήταν από τα σημαντικότερα θέματα που τον απασχόλησαν, από που προέρχεται το κακό, τι είναι, γιατί υπάρχει. Πίστευε ότι δεν υπάρχει κακό, γιατί έτσι θα απέρριπτε και την ιδέα περί παντοδυναμίας του Θεού. Απλώς κατέληξε στο ότι το κακό είναι η έλλειψη του καλού.

Άλλο ένα θέμα που τον ασχολήθηκε ήταν η ελευθερία του ανθρώπου, κατά πόσο δηλαδή ο άνθρωπος είναι ελεύθερος να κάνει ότι θέλει. Η βούληση είναι το βήμα προς την ελευθερία. Ωστόσο ο Αυγουστίνος δεν βάζει όρια στην ανθρώπινη βούληση λόγω της θεολογικής εικόνας που είχε. Εξέταζε την ιστορία σε φιλοσοφικό επίπεδο, για αυτό και έγινε ο πατέρας της ιστορίας της φιλοσοφίας.

Δημιούργησε τον δικό του κατάλογο "Retractationes" (Reconsiderations), όπου περιλάμβανε όλα τα δικά του έργα. Το εύρος των δημιουργημάτων του ήταν τα πολύ προσωπικά, πολεμικά, αναλυτικά και οι περιλήψεις. Όλα του τα έργα είναι γραμμένα στα λατινικά, αλλά χρειάζεται αρκετή προσπάθεια για να γίνουν αντιληπτά στους σύγχρονους. Τα σημαντικότερα έργα του ήταν τα εξής : *Confessiones*, *De civitate Dei*, *De Trinitate*, *De Genesi ad litteram libri duodecim*, *De Academicis* (γνωστό ως *Contra Academicos*).

Ασχολήθηκε και με την πολιτική γενικότερα μένοντας γνωστός για τις θεωρίες του, όπως ότι η εκκλησία προσπαθούσε να επιβληθεί στο κράτος θεωρία που κυριάρχησε και αρκετούς αιώνες αργότερα (ονομάστηκε «πολιτικός αυγουστινισμός»).

Τα τελευταία χρόνια της ζωής του από το 426μ.Χ. και αφού παραιτήθηκε από επίσκοπος, τα πέρασε πολεμώντας τον Αρειανισμό. Πέθανε το 430 κατά την πολιορκία της Ιπώνος από τους Βανδάλους.

## ΒΟΗΘΙΟΣ (480-524 Μ.Χ.) ΙΤΑΛΙΑ

Γεννήθηκε στην Ιταλία το 477μ.Χ. σε αριστοκρατική οικογένεια. Την εποχή που έζησε, τον 5<sup>ο</sup>-6<sup>ο</sup> αιώνα ήταν η περίοδος μεγάλων ιστορικών γεγονότων και γεωπολιτικών ανακατατάξεων σε όλη την Ευρώπη με επικρατέστερο την πτώση της Ρωμαϊκής αυτοκρατορίας. Φυσικά δεν έλλειπε και ο θρησκευτικός διχασμός του κλήρου και του λαού σε σχέση με την υπόσταση του Ιησού και την μετενσάρκωση.

Το διάστημα αυτό αποφασίστηκε από τον ίδιο να γράψει το σπουδαιότερο έργο του *Consolatio Philosophiae* (η παραμυθία της φιλοσοφίας), καθώς με αυτό καθιερώθηκε ως ένας από τους σπουδαιότερους φιλοσόφους όλων των εποχών. Σε αυτό παρουσιάζεται ένας φανταστικό διάλογος του Βοήθιου, όντας φυλακισμένος, με μία γυναικεία υπόσταση, εννοώντας τη θεά της φιλοσοφίας, η οποία παρουσιάζει την αξία της ζωής, ποια πράγματα έχουν σημασία και ποια είναι ευτελή.

Ο Βοήθιος δεν έμεινε αμέτοχος στα πολιτικά πράγματα και ενεπλάκη δυστυχώς σε μία πλεκτάνη με τον Γότθο βασιλιά Θεοδώριχο, όπου ο τελευταίος υποστήριζε ότι ο Βοήθιος επιθυμούσε την ανατροπή του από την πολιτική κυριαρχία. Το γεγονός αυτό οδήγησε στη φυλάκιση του Βοήθιου το 524μ.Χ και ένα χρόνο αργότερα ακολούθησε η εκτέλεση του. Μέχρι τον 12<sup>ο</sup> αιώνα τα γραπτά του ήταν η μόνη πηγή γνώσης της αρχαίας ελληνικής γραμματείας, καθώς ήταν εκείνος ο οποίος θέλησε να μεταφράσει τα έργα του Πλάτωνα και του Αριστοτέλη, από τους οποίους είχε αρκετές επιρροές. Θαύμαζε πολύ και τον Σωκράτη και θεωρούσε αυτούς τους τρεις πραγματικούς φιλοσόφους, υπονομεύοντας κατά κάποιο τρόπο τους στωικούς.



**Εικόνα 5**

[https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%92%CE%BF%CE%AE%CE%B8%CE%B9%CE%BF%CF%82#/media/%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%AF%CE%BF:Boethius\\_initial\\_consolation\\_philosophy.jpg](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%92%CE%BF%CE%AE%CE%B8%CE%B9%CE%BF%CF%82#/media/%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%AF%CE%BF:Boethius_initial_consolation_philosophy.jpg)

#### ΙΣΙΔΩΡΟΣ ΤΗΣ ΣΕΒΙΛΛΗΣ (560-636Μ.Χ.) ΙΣΠΑΝΙΑ

Γεννήθηκε στην Καθραγένη της Ισπανίας το 560μ.Χ. και σπούδασε κυρίως σε μοναστικές σχολές. Την μόρφωση του είχαν αναλάβει ο μεγαλύτερος αδερφός του Λέανδρος, ο οποίος διατηρούσε φιλία με τον Γρηγόριο τον Μέγα.

Έχει γίνει γνωστός για την μεγάλη συγγραφική του πορεία, αλλά κυρίως για το έργο του (Etymologiae), πρόκειται για μία μεγάλη εγκυκλοπαίδεια με 20 τόμους και 448 κεφάλαια. Αυτό το έργο έχει περίπου τη μορφή λατινικού λεξιλογίου με την ανάλυση του ίδιου για τους όρους που αναλύει. Η ανάλυση πολλές φορές ήταν ευφάνταστη και όχι τόσο αποδεκτή από το σύνολο.

Πάντως ο Ισίδωρος της Σεβίλλης δεν έχει γίνει ξεκάθαρο από που είχε επηρεαστεί για τα έργα του. Δεν είχε δείξει μεγάλο ενδιαφέρον για την ύστερη αρχαιότητα και τον ελληνικό πολιτισμό. Ίσως το μεγαλύτερο έργο του να μοιάζει με έργα του Λουκρητίου.

Επίσης έχει μείνει γνωστός για τις απόψεις του για την ιστορία της φιλοσοφίας. Απεβίωσε στις 4 Απριλίου 636μ.Χ. και έχοντας υπηρετήσει περίπου 30 χρόνια ως επίσκοπος της Σεβίλλης.

#### ΙΩΑΝΝΗΣ ΣΚΩΤΟΣ ΕΡΙΓΕΝΗΣ (810 – 877 Μ.Χ.) ΙΡΛΑΝΔΙΑ

Γεννήθηκε το 815 μ.Χ. στην Ιρλανδία και το όνομα του (Εριγένης) δείχνει ότι κατάγεται από την περιοχή της Ιρλανδίας Έριν. Από το 850 και ύστερα βρισκόταν στο πανεπιστήμιο του Παλατίνου, εκεί όπου μελέτησε αρκετά κείμενα στα λατινικά του Αυγουστίνου, του Μέγα Γρηγορίου και άλλων και έχοντας γνώση της ελληνικής γλώσσας μελέτησε και ελληνικά κείμενα. Για αρκετά χρόνια ανέλαβε να μεταφράσει σπουδαία έργα, τα οποία ήταν καθοριστικά για την εξέλιξη της φιλοσοφίας. Μετέφερε στον Δυτικό κόσμο τις ιδέες του νεοπλατωνισμού και χάρις στις μεταφράσεις του καθιέρωσε έργα του Βοήθιου και του Μάξιμου ως βασικά αναγνώσματα σε πανεπιστήμια της Ευρώπης. Στις μεταφράσεις που έκανε υπήρχε και δικό του σχόλιο, κάτι για το οποίο έμεινε γνωστός στο έργο Ψευδο-Διονύσιος.

### ΑΛΧΑΖΕΝ (965-1039 Μ.Χ.) ΚΑΙΡΟ

Πρόκειται για έναν Άραβα επιστήμονα, ο οποίος ασχολήθηκε με την αστρονομία, τα μαθηματικά, την οπτική. Ήταν εκείνος που μίλησε πρώτος για την ευθεία πορεία που ακολουθεί το φως μέσα από πειράματα, αρκετά χρόνια πριν το Νεύτωνα. Έγραψε πολλά κείμενα για την οπτική με ένα από τα πιο γνωστά του το Κιτάμπ αλ Μαναζιρ (βιβλίο περί της οπτικής). Στην περίοδο του Μεσαίωνα όπου έζησε είχε μεγάλη απήχηση και οι περισσότεροι τον αποκαλούσαν δεύτερο Πτολεμαίο ή ιατρό.

### ΑΒΙΚΕΝΝΑΣ (980-1037 Μ.Χ.) ΠΕΡΣΙΑ

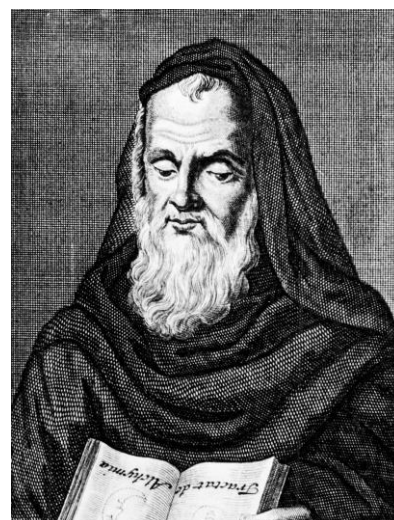
Ο Αβικέννας γεννήθηκε στην Περσία και ήταν ένας από τους σπουδαιότερους φιλοσόφους που επηρέασαν την μετέπειτα εποχή του Μεσαίωνα. Οι ασχολίες του ήταν πολλές όπως η ιατρική, η φιλοσοφία, η γεωμετρία, η φυσική, τα μαθηματικά και μόλις στα 21 του χρόνια έγραψε μία επιστημονική εγκυκλοπαίδεια.

Το συγγραφικό του έργο είναι τεράστιο με περίπου 450 κείμενα, των οποίων τα θέματα είναι διαφορετικά. Ένα από τα πιο γνωστά του είναι «ο Κανών της Ιατρικής» και το Ash-Sifa, το οποίο πραγματεύεται τη λογική, τη φυσική, τα μαθηματικά, την ψυχολογία και τη μεταφυσική. Ήταν υπέρμαχος του σχολαστικισμού, για αυτό και θεωρείται ο εκπρόσωπος του Ισλαμικού σχολαστικισμού.

### ΡΟΤΖΕΡ ΜΠΕΙΚΟΝ (ROGER BACON) 1220-1292 Μ.Χ.

Γεννήθηκε περίπου το 1220 στο Μπρίστολ και σπούδασε στην Οξφόρδη, όπου και μερικά χρόνια αργότερα δίδαξε εκεί. Από την αρχή ήταν υπέρ με το τάγμα των Φραγκισκανών, κάτι το οποίο οδήγησε στην απαγόρευση του να διδάσκει και τελικά να εξοριστεί. Ήταν πολυμαθής και τα πεδία ενασχόλησης του ήταν ποικίλα, όπως η αστρονομία, η αλχημεία η οπτική και η γλωσσολογία.

Θεωρούσε τα μαθηματικά την βάση της επιστημονικής μεθόδου και τα πειράματα του είχαν θεωρηθεί μαγεία σύμφωνα με τους αντιπάλους του. Επηρεάστηκε αρκετά από τον Αριστοτέλη και τον τρόπο σκέψης του σε σχέση με το διαχωρισμό του πεδίου των αισθήσεων και της πνευματικής ζωής. Τα σπουδαιότερα έργα του ήταν το έργο μείζον(orus maius), έργο έλασσον (orus minus) και έργο τρίτον (orus tertium) καθώς και έργα για την προοπτική.



Εικόνα 6

<https://www.britannica.com/biography/Roger-Bacon>

### ΘΩΜΑΣ ΑΚΚΙΝΑΤΗΣ (1225-1274 Μ.Χ.) ΙΤΑΛΙΑ

Θεωρείται ένας από τους σημαντικότερους θεολόγους της καθολικής εκκλησίας. Έζησε στη δεύτερη περίοδο του Μεσαίωνα, τότε που επικρατούσε ο Χριστιανισμός. Οι αντιλήψεις των ανθρώπων καθορίζονταν από τον χριστιανισμό, έτσι οι φιλόσοφοι ασχολούνταν αποκλειστικά μαζί του. Οι άνθρωποι τότε εξέταζαν την αλήθεια με βάση την πίστη και όχι την λογική, εκεί κάνει την εμφάνιση του Θωμάς ο Ακκινάτης. Το 1879 τον ανακήρυξε ο ίδιος ο πάπας επίσημο φιλόσοφο των καθολικών. Όσο ζούσε η διδασκαλία του είχε καταδικαστεί.

Γεννήθηκε στη Ιταλία από αριστοκρατική οικογένεια, έζησε όμως πολλά χρόνια στο Παρίσι όπου δίδασκε στο πανεπιστήμιο. Τα πρώτα χρόνια τον απασχόλησε η πίστη, για αυτό και έγινε μοναχός με το τάγμα των Δομινικανών. Τα έργα



Εικόνα 7

[https://www.logiosermis.net/2015/03/bl-og-post\\_225.html#.ZGbkxHZBxPY](https://www.logiosermis.net/2015/03/bl-og-post_225.html#.ZGbkxHZBxPY)

του είχαν φιλοσοφικό αλλά και θεολογικό χαρακτήρα και οι επιδράσεις του προέρχονταν από τον νεοπλατωνισμό και ειδικότερα τον Αυγουστίνο.

Δημιούργησε μία φιλοσοφία που συνδύαζε τη θεολογία με τον Αριστοτέλη. Πίστευε ότι κανείς μπορεί να φτάσει στην αλήθεια είτε με την λογική είτε με την πίστη. Το έργο του θεολογική σούμα όπου ασχολήθηκε με το ερώτημα για τον θεό ως απόλυτου όντος, συνοψίζεται ουσιαστικά όλη η χριστιανική ηθική. Σε αυτό το έργο απαντάει σε πολλά βασικά ερωτήματα όπως αν υπάρχει Θεός, και η απάντηση του ξεκινά με την έκθεση της ακριβώς αντίθετης άποψης ώστε να μπορεί να απορρίψει τα λεγόμενα των αντιπάλων του. Αυτή η τεχνική είναι η βασική παράδοση της σχολαστικής φιλοσοφίας, για την οποία αποτέλεσε τον σημαντικότερο εκπρόσωπο.

Η σχολαστική φιλοσοφία αποτελεί κυρίως μία μέθοδο εκμάθησης παρά είναι μια φιλοσοφία, λειτουργεί ως μία αντιλογία για ένα ζήτημα. Ο Θωμάς διατύπωσε πέντε θεωρίες για την ύπαρξη του Θεού.1) είπε ότι όλα όπως πλάστηκαν για να μπορέσουν να λειτουργήσουν θα έπρεπε να τους δοθεί μία πρώτη κίνηση, η οποία δόθηκε από τον Θεό, σκέψη επηρεασμένη από τον Αριστοτέλη. 2) η πρώτη αιτία, οποιοδήποτε ον υπάρχει θα έπρεπε να έχει δημιουργηθεί από κάτι άλλο γιατί τίποτα δεν δημιουργεί από μόνο του τον εαυτό του. Αρα εφόσον υπάρχει το σύμπαν θα πρέπει να υπήρξε και κάτι από όπου ξεκίνησε. 3) σχεδιασμός, οποιοδήποτε ον έχουμε γύρω μας θα μπορούσε να μην υπάρχει και να συνεχίζαμε, όμως χρειάζεται κάτι, το οποίο να είναι απαραίτητο ώστε ο κόσμος να υφίσταται. 4) καλό κακό, κάθε τι κρίνεται ως καλό ή κακό θα πρέπει να υπάρχει κάτι απόλυτα καλό για να μπορέσει να υπάρξει η σύγκριση και ο Θεός είναι το απόλυτο καλό. 5) σκοπός εφόσον όλα τα όντα έχουν δημιουργηθεί για ένα σκοπό, τότε θα πρέπει να υπάρχει κάποιος που να ελέγχει αν εκπληρώνονται οι σκοποί, ο Θεός φυσικά έχει αυτό τον ρόλο. Ύπαρξη – ουσία.

#### ΓΟΥΛΙΕΛΜΟΣ ΤΟΥ ΎΟΚΑΜ (1285-1349 Μ.Χ.) ΑΓΓΛΙΑ

Πρόκειται για έναν πολύ σημαντικό θεολόγο της εποχής του, ο οποίος γεννήθηκε στο ΎΟκαμ και ασχολήθηκε με τη θεολογία, τη φιλοσοφία και ειδικά τον σχολαστικισμό, αλλά και γενικότερα τη μοναστική ζωή. Σπούδασε στην Οξφόρδη και έμεινε γνωστός για την επιστημονική αρχή που διατύπωσε σύμφωνα με την οποία όταν υπάρχουν δύο διατυπώσεις για ένα ζήτημα προτιμάται η απλούστερη. Με παρόμοιο τρόπο είχε κάνει μία πρώτη αναφορά ο



Εικόνα 8

[https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%93%CE%BF%CF%85%CE%BB%CE%B9%CE%AD%CE%BB%CE%BC%CE%BF%CF%82\\_%CF%84%CE%BF%CF%85](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%93%CE%BF%CF%85%CE%BB%CE%B9%CE%AD%CE%BB%CE%BC%CE%BF%CF%82_%CF%84%CE%BF%CF%85)

Πυθαγόρας για την απλούστευση των πραγμάτων αρκετά χρόνια πριν. Τέλος αυτή η θεωρία έμεινε γνωστή ως το ξυράφι του Όκκαμ.

#### ΠΕΡΝΕΛΗ ΦΛΑΜΕΛ (1320-1397 Μ.Χ.)

Ήταν μία Γαλλίδα αλχημίστρια, η οποία έζησε στο Παρίσι και μαζί με τον τελευταίο της σύζυγο Νικολά Φλάμελ έκαναν χημικά πειράματα, που δεν είχαν πάντα επιτυχία. Πάντως λέγεται ότι δεν πέθανε κανείς από τους δύο στην πραγματικότητα καθώς είχαν ανακαλύψει τη φιλοσοφική λίθο.

Συμπερασματικά η φιλοσοφία, αλλά και οι επιστήμες είναι τομείς που αναπτύσσονται ακόμα και καιρούς που έχουν χαρακτηριστεί δύσκολοι και σκοτεινοί. Αν δεν υπήρχαν εκείνοι δεν θα μπορούσε να είχε συνεχιστεί η σκέψη που επικρατούσε τότε, ώστε να ακολουθήσουν εποχές με περισσότερη άνθηση όπως είναι ο Διαφωτισμός. Παραπάνω αναφέρθηκαν κάποιοι από τους γνωστότερους και σημαντικότερους επιστήμονες – φιλοσόφους όμως αξίζει να αναφερθούν και ακόμα κάποιοι άλλοι, όπως είναι ο Άνσελμος Καντουαρίας, Βενεδικτίνος μοναχός. Επίσης ο Πέτρος Λουμβαρδός, υπήρξε επίσκοπος και θεολόγος σε σχολή του Παρισιού. Ακόμα και πολλοί μουσουλμάνοι είχαν προσφέρει πολλά σε φιλοσοφικό επίπεδο, όπως ο Αβερρόης. Τέλος χρειάζεται να γίνει αναφορά στον Άγιο Αλβέρτο τον Μέγα, ο οποίος ήταν πολυμαθής θεολόγος, φιλόσοφος και ανακηρύχθηκε άγιος από την Ρωμαιοκαθολική εκκλησία.

### 2.3 Επίδραση του Ελληνικού πολιτισμού στην Μεσαιωνική περίοδο

Η φιλοσοφία του Μεσαίωνα χωρίζεται σε δύο περιόδους, από τον 5<sup>ο</sup> μέχρι τον 12<sup>ο</sup> αιώνα όπου επικρατεί η σκέψη της αρχαίας ελληνικής φιλοσοφίας, συγκεκριμένα του Αριστοτέλη και του Πλάτωνα. Στην δεύτερη περίοδο είναι η αραβική σκέψη και η θρησκεία του χριστιανισμού με ότι αντιλήψεις και σκέψεις το συνθέτουν.

Ο Πλάτωνας είναι εκείνος που συγκροτεί τα θεμέλια της φιλοσοφίας θέτει τα πρώτα φιλοσοφικά ερωτήματα και είναι δημιουργός αντιλήψεων που μπόρεσαν να εφαρμοστούν

μετά από 2.500 χρόνια. Όλη η φιλοσοφία που γράφτηκε ύστερα από τον Πλάτωνα έχει θεωρηθεί ότι απλά είναι σχόλιο πάνω σε όσα έχει ήδη καταγράψει εκείνος.

Αργότερα περίπου τον 3<sup>ο</sup> αιώνα εμφανίζεται ένα νέο φιλοσοφικό κίνημα, ο λεγόμενος νεοπλατωνισμός. Κύριος εκπρόσωπος ήταν ο Πλωτίνος, ο οποίος θέλησε να συνδέσει τις πλατωνικές ιδέες με τη μεταφυσική και την καινούρια θρησκεία του Χριστιανισμού. Όλα αυτά σε ένα πλαίσιο μυστικισμού για τη σχέση του ανθρώπου με τα θεία.

Υπήρχε τότε η αντίληψη στον ελλαδικό χώρο κυρίως ότι ο κόσμος δεν ήταν ένα δημιούργημα, ότι υπήρχε από πάντα, αλλά ακόμα και πριν από τον κόσμο προϋπήρχαν οι «ιδέες», επηρεασμένοι από την πλατωνική θεωρία περί των Ιδεών. Ο Αυγουστίνος ήταν εκείνος ο οποίος κράτησε για πολλούς αιώνες αργότερα ζωντανές τις σκέψεις του Σωκράτη, καθώς θέλησε να συνδυάσει τον ελληνικό τρόπο σκέψης με τον ιουδαϊκό, αλλά και γιατί σε πολλά ερωτήματα που έθετε έβρισκε απαντήσεις στον Σωκράτη.

Ο Αριστοτέλης σε όλα του τα έργα, τα οποία μπορούν να θεωρηθούν απλοϊκά ότι θέμα και αν διαπραγματεύεται είναι μέχρι και σήμερα επίκαιρο και διαχρονικό. Αυτό συμβαίνει γιατί την εποχή εκείνη και με την μελέτη των κειμένων του από φιλοσόφους των επόμενων αιώνων πέρα από την αρχαία εποχή και στο μεσαίωνα οι αντιλήψεις και οι ιδέες που αναπτύσσει έχουν εδραιωθεί τόσο πολύ στην δυτική κοινωνία που τώρα πια θεωρούνται αυτονόητες.

Ο Αβικέννας ήταν από τους μεγαλύτερους υποστηρικτές του Αριστοτέλη κατά τον μεσαίωνα, ο οποίος βασίστηκε πολύ σε δικές του απόψεις όπως στη διάκριση του αντικειμένου με μια υποκειμενική οντότητα και από την άλλη με την γνώση της πραγματικότητας. Ο Αριστοτέλης θεωρήθηκε και Θεός από τον Αβερρόη, ο οποίος υιοθέτησε πολλές από τις ιδέες του σε σημείο να ταυτίζεται ο αβερροϊσμός με την αθεΐα. Επίσης μεγάλος υποστηρικτής του Αριστοτέλη ήταν και ο Θωμάς Ακκινάτης όπου πίστευε και εκείνος ότι ο άνθρωπος μόνο μέσα από την παρατήρηση θα μπορέσει να φτάσει στη γνώση και συγκεκριμένα στο έργο του Siger. Επομένως, όσο αναφορά την αριστοτελική σκέψη στην Ευρώπη του μεσαίωνα δεν θα είχε διατηρηθεί αν δεν υπήρχε επιρροή στην ιουδαϊκή φιλοσοφία.

Συμπερασματικά ο αρχαίος ελληνικός πολιτισμός γενικότερα αλλά και ειδικά η φιλοσοφία επηρέασε σε πολύ μεγάλο βαθμό τους μετέπειτα στοχαστές που κι εκείνοι έθεταν με τη σειρά τους δικά τους ερωτήματα, όμως έβρισκαν απαντήσεις σε πολλά έργα που είχαν αφήσει οι Έλληνες φιλόσοφοι. Πάντως οι μεσαιωνικοί φιλόσοφοι βοήθησαν και να εξελιχθούν οι ιδέες και οι σκέψεις των προηγούμενων αιώνων, αλλά και να διατηρηθούν στο χρόνο για τους επόμενους με τις μεταφράσεις που συνήθως μπορεί να αναλάμβαναν.



Όλη η σύγχρονη ευρωπαϊκή σκέψη έχει τις ρίζες της στις αρχαία ελληνική ακόμα και στον τρόπο δομής της κοινωνίας, την ισότητα των δύο φύλλων ή και την εκπαίδευση σαν θεσμό, με τη μορφή που έχει σήμερα. Επομένως τα χρόνια αυτά της διαμεσολάβησης έχουν εξίσου σπουδαίο ρόλο για τους σύγχρονους.

## 2.4 Τρόπος καταγραφής έργων

Λόγω αρκετών διαμαχών ήταν σχεδόν αδύνατο να παραμείνουν τα χειρόγραφα σε μία καλή κατάσταση. Όσα έχουν διασωθεί βρίσκονται σε μουσεία όλου του κόσμου και βιβλιοθήκες ως σπάνια πολύτιμα τεκμήρια, τα οποία δείχνουν ήθη και έθιμα της εποχής αλλά και πολλά σχετικά με τις αντιλήψεις των ανθρώπων.

Πολλά χειρόγραφα έργα επιβιώνουν ακόμα αναλλοίωτα, αλλά πολύ φθαρμένα ακόμα και πολύ σπουδαίων συγγραφέων, που δεν είναι εύκολο να εκτιμηθεί η αξία τους. Χειρόγραφα μετά το 1200 γράφονταν με πολύ συμπυκνωμένο σύστημα συντομογραφιών που απαιτεί ειδική εκπαίδευση για την αποκρυπτογράφηση τους.

Τα περισσότερα μεσαιωνικά χειρόγραφα γράφτηκαν σε ειδικά επεξεργασμένα δέρματα ζώων, σε περγαμηνή ή βελούδο. Το χαρτί έγινε γνωστό στην Ευρώπη μετά το 1450. Τα δέρματα πρώτα εμποτίζονταν σε διάλυμα από ασβέστη και στη συνέχεια γινόταν η αφαίρεση των τριχωτών σημείων, με ειδικό εργαλείο σαν λεπίδα. Μετά από την επεξεργασία αυτή το δέρμα έπρεπε να παραμένει τεντωμένο ώστε να είναι εύκολη η χρήση του στη συνέχεια. Η διαδικασία αυτή γινόταν με επαναλήψεις για το καλύτερο αποτέλεσμα και διαρκούσε ορισμένες μέρες. Μετά την προετοιμασία, σειρά είχε η γραφή πάνω στην επιφάνεια, είτε με έγχρωμο μελάνι, είτε με μολύβι. Στη διαδικασία αυτή σχηματιζόνταν και οι γραμμές χάραξης ώστε να διευκολύνουν τον γραφέα, ο οποίος χρησιμοποιούσε για τη γραφή το άκρο ενός φτερού από χήνα ή κύκνο. Ιδιαίτερη αναφορά χρειάζεται να γίνει για τη λάμψη, η οποία προερχόταν από την επιλογή των κατάλληλων χρωμάτων συνήθως του κόκκινου και του χρυσού, όπου τοποθετούσαν κόλλα και από πάνω φύλλα σε χρυσό χρώμα. Τα χρώματα προέρχονταν από διάφορα υλικά όπως αλεσμένα ορυκτά, φυτά και συνήθως τα αναμίγνυαν με ασπράδι αυγού. Μετά και από το χρωματισμό οι περγαμηνές τοποθετούνταν με σειρά ώστε να ραφτούν μεταξύ τους με κορδόνια από δερμάτινα λουριά και για κάποια χειρόγραφα τελείωνε εκεί η διαδικασία. Σε ορισμένα άλλα όμως πρόσθεταν και μεταλλικές λεπτομέρειες στις γωνίες των εξωφύλλων.

Κάθε χειρόγραφο ήταν προσεκτικά εικονογραφημένο, με όλες τις λεπτομέρειες και γραμμένο με το χέρι, κάτι το οποίο απαιτούσε υψηλό βαθμό δεξιότητας. Η χρήση τους ήταν κυρίως σε εκκλησιαστικούς χώρους και μοναστήρια, ώστε να μπορούν να τελούν τη θεία λειτουργία ή οποιαδήποτε άλλη ακολουθία ή τελετή χρειαζόταν. Συνήθως τα μοναστήρια είχαν μεγάλη συλλογή από τέτοιου είδους χειρόγραφα, τα οποία μοιράζονταν για τις καθημερινές τους προσευχές. Δεν είναι απαραίτητο ότι είχαν το ίδιο περιεχόμενο όλα τα χειρόγραφα σε όλα τα μοναστήρια.

Οι πρώτοι θρησκευτικοί οίκοι (5<sup>ος</sup> αιώνας) θεωρούνταν πνευματικές εστίες, όπου ο κάθε οίκος διέθετε τη δική του βιβλιοθήκη, είτε ήταν με πλούσιο υλικό είτε όχι. Μεγάλη ανάπτυξη φαίνεται να υπάρχει στην Γαλλία με τον Ονωράτιο στη Le Mans και λίγο αργότερα τον 6<sup>ο</sup> αιώνα στην Ιταλία όπου ιδρύονται συνεχώς καινούρια μοναστήρια. Φυσικά μεγάλη επιρροή υπήρξε και σε γειτονικές χώρες όπως είναι η Μεγάλη Βρετανία και η Ιρλανδία, με τον Κολομβάνο και την ίδρυση της Ιόνας.

Σε μια περίοδο λοιπόν που μέχρι τότε επικρατούσε μόνο ο προφορικός λόγος τα μοναστήρια ήταν υπεύθυνα για την διατήρηση του γραπτού λόγου και της αρχαίας παράδοσης. Έτσι λοιπόν παρουσιάζεται η ανάγκη να δημιουργηθούν ειδικά δωμάτια (scriptorium), εκεί όπου οι αντιγραφείς θα μπορούσαν να εργαστούν. Η ίδρυση μοναστηριών από τον 10ο αιώνα στην χερσόνησο της Βόρειας Ελλάδας, εννοώντας κυρίως το Άγιο Όρος ήταν ένα μέρος που εξασφάλισε την παραγωγή και την φύλαξη χειρόγραφων. Το περιεχόμενο ενός μεσαιωνικού χειρόγραφου είναι ελλιπές καθώς δεν υπάρχει σελίδα τίτλου, ούτε οποιαδήποτε αναφορά στο συγγραφέα ή στην ημερομηνία. Συνήθως υπάρχει η υπογραφή του αντιγραφέα, ως μοναδικού στοιχείου για την προέλευση του έργου. Στην πρώτη σελίδα έγραφαν καλλιγραφικά τον τίτλο έπειτα από την λέξη incipit (εδώ αρχίζει). Στη συνέχεια στο κυρίως κείμενο στην αρχή κάποιου κεφαλαίου ή σε άλλο βιβλίο (όπως η Βίβλος) το πρώτο γράμμα ήταν με καλλιγράφηση και μεγαλύτερο από τα υπόλοιπα ή ολόκληρη η πρώτη σειρά.

Μέχρι και τον 13<sup>ο</sup> αιώνα η παραγωγή των χειρόγραφων ήταν μία διαδικασία που γινόταν αποκλειστικά στα μοναστήρια της Ευρώπης υπό την αφοσίωση των μοναχών, για να καλυφθούν οι ανάγκες ήταν απαραίτητο να υπάρχουν τα ειδικά δωμάτια (scriptorium) γιατί συνήθως είχαν μεγάλο όγκο.

Περίπου τον 14<sup>ο</sup> αιώνα η ζήτηση των χειρόγραφων αυξήθηκε καθώς δεν προορίζονταν μόνο για μέλη της αριστοκρατίας αλλά και για την μεσαία τάξη. Τότε εμφανίστηκαν σε μεγάλες πόλεις της Ευρώπης όπως είναι το Παρίσι, το Άμστερνταμ και η Ρώμη εμπορικά κέντρα που πρόσφεραν πρόσβαση στο ευρύ κοινό. Έχοντας λοιπόν μία

σταδιακή, αλλά συνεχώς αυξανόμενη άνοδο στην ζήτηση και συνεπώς στην παραγωγή των χειρόγραφων, ανακαλύφθηκε η τυπογραφία τον 15<sup>ο</sup> αιώνα. Έως και τον 16<sup>ο</sup> αιώνα δημιουργήθηκε τεράστια πτώση στη ζήτηση των χειρόγραφων λόγω της εμφάνισης της τυπογραφίας και τα χειρόγραφα προορίζονταν και πάλι όπως στα πρώτα χρόνια του Μεσαίωνα για την αριστοκρατία.

## Είδη χειρόγραφων

- Το **αντίφωνο** ήταν ένας μουσικός τόμος που βρισκόταν σε όλα τα μοναστήρια και τους θρησκευτικούς χώρους. Περιλάμβανε ψαλμούς, προσευχές, ύμνους και αναγνώσματα. Το μέγεθος του συνήθως ήταν αρκετά μεγάλο καθώς από ένα μόνο βιβλίο έπρεπε να τραγουδήσει ολόκληρη η χορωδία. Έχει βρεθεί ένα αντίφωνο, το οποίο έχει παραμείνει σε αρκετά καλή κατάσταση και εκτίθεται στο μουσείο Park West μαζί με άλλα έργα τέχνης. Χρονολογείται περίπου το 13<sup>ο</sup> – 14<sup>ο</sup> αιώνα και περιέχει εικονογραφημένες 162 σελίδες.



Εικόνα 9

<https://www.parkwestgallery.com/what-are-illuminated-manuscripts-and-how-were-they-created/>

- Το **βιβλίο των ωρών** εμφανίστηκε περίπου στα τέλη του 13<sup>ου</sup> αιώνα και ήταν ένα βιβλίο με θρησκευτικό περιεχόμενο, το οποίο όμως ήταν για προσωπική χρήση. Περιλάμβανε ψαλμούς και προσευχές, τις κύριες γιορτές του χρόνου και ονόματα κάποιων αγίων.
- Το **ψαλτήρι** χρονολογείται από πολύ νωρίς, τον 9<sup>ο</sup> αιώνα. Περιείχε ψαλμούς και προσευχές για την ολοκλήρωση της Θείας λειτουργίας.
- Το **missal** ήταν ένα βιβλίο το οποίο αφορούσε τον ιερέα, καθώς είχε όλη τη διαδικασία αναλυτικά για την διεκπεραίωση της Θείας λειτουργίας. Ήταν σαν ημερολόγιο με ορισμένους κανόνες για τις διαδικασίες μιας λειτουργίας, τις ακολουθίες προς τιμήν των αγίων και προσευχές για τους αποθανόντες.
- Το **Breviary** έμοιαζε με το missal όμως δεν απευθυνόταν αποκλειστικά στους ιερείς.

Τα περισσότερα από τα χειρόγραφα του Μεσαίωνα βρίσκονται στις μεγαλύτερες βιβλιοθήκες του κόσμου και θεωρούνται κάτι το σπάνιο και πολύ μεγάλης αξίας. Στην

εθνική βιβλιοθήκη της Γαλλίας στο Παρίσι και στην Βρετανική βιβλιοθήκη στο Λονδίνο βρίσκονται οι μεγαλύτερες συλλογές τέτοιων χειρόγραφων. Λόγω της ψηφιοποίησης υπάρχει πρόσβαση και σε διαδικτυακές συλλογές οι οποίες καλύπτουν ικανοποιητικά το ευρύτερο κοινό, ακόμα και το ερευνητικό.

## 2.5 Τυπογραφία

### *Το βιβλίο πριν τον Γουτεμβέργιο*

Τους πρώτους αιώνες του Μεσαίωνα περίπου από τον 5<sup>ο</sup> έως και τον 10<sup>ο</sup> αιώνα ο γραπτός λόγος ήταν περιορισμένος σε συγκεκριμένους κοινωνικούς κύκλους, κυρίως στους κληρικούς. Καθώς τα μοναστήρια και οι επισκοπικές σχολές ήταν χώροι διαμεσολάβησης ώστε να μεταδοθούν πληροφορίες για την Ρωμαϊκή αυτοκρατορία και τον Ελληνικό πολιτισμό. Αυτό σταδιακά άρχισε να αλλάζει καθώς και λόγω της ανάμειξης διάφορων λαών αλλά και της εξέλιξης του ανθρώπου σε όλους τους τομείς, δημιουργήθηκαν τα πανεπιστήμια. Τα βιβλία ήταν πια υποχρεωτικό να παρέχονται στους φοιτητές, κάτι που οδήγησε στην αυτονομία από τα μοναστήρια και στην ανάπτυξη δικού τους συστήματος έκδοσης. Από τότε το βιβλίο παύει να είναι για τους εκκλησιαστικούς κύκλους και εκεί εμφανίζεται και ένας άλλος εμπορικός χαρακτήρας του βιβλίου, με την παροχή υλικών για τη δημιουργία ενός χειρόγραφου, περγαμηνή, αργότερα το χαρτί και γραφική ύλη, όπως έχουν τη σημερινή μορφή τα βιβλιοπωλεία. Οι νομικοί και οι διοικητές πληθαίνουν οπότε χρειάζονται περισσότερο υλικό για να μπορέσουν να υπηρετήσουν το επάγγελμα τους, κάτι που φυσικά δεν θα μπορούσε να γίνει με τον προφορικό λόγο που μέχρι μία περίοδο ήταν ο μόνος τρόπος μετάδοσης της πληροφορίας. Επομένως υπάρχουν πολλοί λόγοι που το βιβλίο ακόμα και στην πρώιμη μορφή που είχε στην περγαμηνή και μετέπειτα στο χαρτί έγινε εμπορικό προϊόν.

Δυστυχώς πολλά από αυτά τα χειρόγραφα δεν σώζονται και δεν υπάρχει ακριβές ποσοστό των χαμένων και κατεστραμμένων χειρόγραφων. Ενδεικτικά υπάρχουν κάποια ποσοστά σχετικά με την παραγωγή των χειρόγραφων ανά τους αιώνες του Μεσαίωνα, που αφορούν τη Γερμανία.

Αιώνας	8 <sup>ος</sup>	9 <sup>ος</sup>	10 <sup>ος</sup>	11 <sup>ος</sup>	12 <sup>ος</sup>	13 <sup>ος</sup>	14 <sup>ος</sup>	15 <sup>ος</sup>
Χειρόγραφα	33.564	134.905	57.862	63.711	127.066	163.854	278.016	910.000
Δείκτης	100	402	172	190	379	488	828	2.711

Πίνακας 1 : Η παραγωγή χειρόγραφων στη Γερμανία

Με όλη αυτή τη σταδιακή ανάπτυξη του βιβλίου είναι λογικό να δημιουργήθηκαν καινούρια επαγγέλματα ώστε να μπορέσουν να καλύψουν όλες αυτές τις ανάγκες που είχαν μόνο ανοδικό ρυθμό. Φυσικά ήταν οι αντιγραφείς, που οργανώνονταν πλέον και σε μη εκκλησιαστικά εργαστήρια, οι εικονογράφοι και οι βιβλιοδέτες.

### *Το βιβλίο τον 15ο αιώνα*

Η τυπογραφία είναι η διαδικασία να απεικονίζεται το κείμενο σε χαρτί με τη βοήθεια του πιεστηρίου και άλλων τεχνικών μέσων. Εμφανίστηκε στην Ευρώπη τον 15<sup>ο</sup> αιώνα και θεωρείται ότι ήταν εφεύρεση του Γουτεμβέργιου. Αξίζει όμως να γίνει και μία αναφορά στον κινέζικο πολιτισμό, όπου είχαν ήδη από τον 1<sup>ο</sup> αιώνα ανακαλύψει το χαρτί, ένα υλικό που ήταν πολύ πιο εύκολο να κατασκευαστεί και να μπορέσει να χρησιμοποιηθεί για μαζική παραγωγή, σε σχέση με την μέχρι τότε τεχνική από δέρματα ζώων.

Περνώντας λοιπόν από την αντιγραφή των βιβλίων σε χειρόγραφη μορφή εμφανίζεται ο Γουτεμβέργιος τον 15<sup>ο</sup> αιώνα, ο οποίος ανακάλυψε την τυπογραφία. Ο Γουτεμβέργιος γεννήθηκε περίπου το 1394 στη Μαγεντία, με πατέρα χρυσοκόο και νομισματοκόπο. Σπούδασε στο πανεπιστήμιο της Ερφούρτης το 1418 και φαίνεται να γνώριζε πολύ καλά λατινικά και ελληνικά. Αργότερα ασχολήθηκε με την κοπή πολύτιμων λίθων και την παραγωγή μετάλλου.

Όλη αυτή η τεχνική γνώση που είχε αποκτήσει τον οδήγησε σε μία από τις μεγαλύτερες εφευρέσεις όλων των εποχών σε παγκόσμιο επίπεδο. Οι πρώτες αναφορές γίνονται περίπου το 1438, ώσπου και θεμελιώνεται το 1455 ως επίσημο έτος για αυτή την εφεύρεση, με την εκτύπωση της Βίβλου των σαράντα δύο στίχων. Ο Γουτεμβέργιος δούλεψε αρκετά χρόνια για να μπορέσει να το τελειοποιήσει και να λειτουργήσει ένα τόσο σπουδαίο εργαλείο. Πέρα από τη σκληρή δουλειά του ίδιου χρειάστηκε να υπάρξουν και κάποιες δοκιμές και περάματα, τα οποία όμως έπρεπε να καλυφθούν με χρηματοδοτήσεις. Τότε βρέθηκε ο Fust και ο Schoffer με τον πρώτο να έχει προσφέρει δύο φορές χρήματα στον Γουτεμβέργιο και οι τρεις μαζί αργότερα ίδρυσαν μία επιχείρηση. Αργότερα βέβαια δεν προχώρησε με την ίδια σύσταση η επιχείρηση και ο Γουτεμβέργιος δημιούργησε έναν εκδοτικό οίκο μόνος του. Οι άλλοι δύο συνέχισαν ως συντάκταιροι μέχρι και τον θάνατο του Fust το 1466.





**Incipit epistola sancti Iheronimi ad  
paulinum presbiterum de omnibus  
diuine historie libris capituli primi.**

**H**anc ambrosius  
tua michi munul-  
tula pferens. deulit  
sit et suauissimas  
lectō. q̄ a principio  
amicia ay. hie. pbe  
et iam fida et ueteris amicitie noua:  
pferbant. Et ea cui illa necessitudo ē.  
et xpi gliauo copulata. q̄m non uali-  
tas et familiaritas. nō p̄tēta tantum  
corpor. nō s̄bdola et palpās adulaō.  
sed dei amor. et diuinae scripturati  
studia conualiant. Legim⁹ in ueteribz  
historijs. quosdā iustitias. p̄uina of-  
nouos adisse p̄fos. maria etā s̄sile.  
ut eos quos et libris nouerant. corā  
q̄ uidēt. Sicut piragoras nauophi-  
nicos ueter. sic plato egypti. et archia  
carthagini. eandemq̄ oram r̄alic. que  
quondā magna grecia dicebat. labo-  
riosisime p̄tagur. et ut qui athenis  
uigēt erat. et potare. om̄sq̄ doctinas  
achadumē giguasua p̄souabāt. h̄eret  
p̄gimus atq̄ discipulus. malēs aliena  
ueterū discere. q̄m sua ipuderi ingat.  
Deuq̄ cū lēas quasi coeo orbē fugiat.  
res p̄sequit. capē a piratis et uenida-  
ris. orāno crudelissimo p̄uic. h̄ud⁹  
capitū uinē et seruis. Tante quia  
plus maior. ouente se h̄it. ad ortum  
liuū. lactes eloquētie fonte manantē.  
de uletinis hispanie galliarūq̄ finibz.  
quosdā uenisse uobiles legimus. et  
quos ad exemplationē sui roma nō  
era. car. uir⁹ hōis fama p̄duerit. Ha-  
buit illa etas inauditi omnibz seculis.  
celebrandūq̄ miraculū. ut urbē tantā

ingressē aliud terra urbem quereat.  
Pyppolloni⁹ h̄it ille mag⁹ ut vulgus  
loquitur. h̄it plus. ut piragona tra-  
diuit. iurauit p̄fos. p̄s̄uit caucasi.  
albanos. scythas. massagetas. opulē-  
tissima indie regna p̄uerrant. et ad  
geronum lanissimo phison ampue  
nō s̄sile p̄uenit ad braguanas. ut  
hyracam in throno s̄s̄tēt aures et de  
caucali fonte potant. inter paucos  
discipulos. de natura. de moribz. ac de  
cursu diez et sidēz. audiret doctorum.  
Iude p̄ danias. babilonios. chalde-  
os. uidos. asyrios. parthos. syros.  
phenicos. arabes. palestinos. r̄isus  
ad alexandriā. p̄uēit ad ethiopiā.  
ut giguasophistas et famosissimam  
solis mensam uideret in sabulo. In-  
uenit ille uir ubiq̄ q̄ disceret. et semp  
proficiēs. semp se melior fieret. Scrip-  
sit super hoc plenissime octo volumi-  
nibus. phylotracus.

**Q**uid loquar de seculi hominibz.  
cū ap̄tus paulus. uas electōnis.  
et magister gentiū. qui de conscientia  
cān i se hospitiō loquebat. diceō. An  
experimentū quēdam eius qui in me  
loquit x̄p̄. Post damasū arabiaq̄  
iusticiā. ascendit iherosolimā ut uidet  
petrū et mātr apud cū diebz quindē.  
Hoc cū iudicio ebdomadis et ogdo-  
adibz. h̄it⁹ gentiū p̄dicator. instructi-  
dus erat. Rurūq̄ post ānos q̄uor-  
decim assumptō harraba et orō. expo-  
suit cū ap̄tus euāgeliū. ut fore in uacuum  
curreret aut circūfisset. Habet  
uētis q̄d lacrimis euegie. uiue uocā-  
actus. et in aureo discipuli de auctoritate  
ore et uisita. foras sonāt. Iude et  
ethiopus cū uodi exularet. et legatur

Εικόνα 10: Η πρώτη σελίδα της Βίβλου του Γουτεμβέργιου, 011.jpg (459x640) (wordpress.com)

## *Η ελληνική τυπογραφία*

Η ελληνική τυπογραφία ξεκίνησε το 1465 από Ιταλούς τυπογράφους και λίγο αργότερα το 1476 τυπώθηκε έργο του Κωνσταντίνου Λάσκαρη. Μέχρι και το τέλος του Μεσαίωνα είχαν τυπωθεί περίπου 80 ελληνικά βιβλία, με 40.000 αντίτυπα, τα περισσότερα από Έλληνες λόγιους στην Βενετία. Τότε εκδίδονται και τα πρώτα ελληνικά βιβλία από σπουδαίους φιλοσόφους και θεολόγους, όπως ο Εμμανουήλ Χρυσολωράς, ο Θεόδωρος Γαζής και πολύ άλλοι έργα των οποίων αποτέλεσαν αργότερα την ελληνική γραμματεία.

Μάλιστα πολλοί Έλληνες τυπογράφοι και εκδότες δεν έμειναν άπραγοι, όπως ο Ζαχαρίας Καλλιέργης, ο οποίος με τον σχεδιασμό των εντύπων, τα εκδοτικά προγράμματα που ακολούθησε και με τη χάραξη των στοιχείων έδωσε ενεργό σήμα για την ελληνική τυπογραφία, κερδίζοντας έτσι έδαφος από ξένους τυπογράφους που ασχολήθηκαν με ελληνικά κείμενα και βοηθητικά κείμενα για την μάθηση της γλώσσας.

Η μεγαλύτερη διάδοση και ανάπτυξη της τυπογραφίας έγινε μετά τον μεσαίωνα στα χρόνια της αναγέννησης. Οπότε και η Ελλάδα δεν είχε προλάβει να αναπτύξει τέτοιες τεχνικές σε εκείνα τα πρώτα χρόνια. Τα πρώτα ελληνικά έργα που εκδόθηκαν ήταν τα Άπαντα του Ομήρου, το 1488 από τον Δημήτριο Δαμηλά στην Φλωρεντία, η γραμματική το 1476 στο Μιλάνο από τον Κωνσταντίνο Λάσκαρη, με σκοπό την εκμάθηση της ελληνικής γλώσσας σε όλη την δυτική Ευρώπη. Επομένως τα περισσότερα έργα που τυπώθηκαν και εκδόθηκαν είτε αφορούσαν την αρχαία ελληνική γραμματεία, είτε ήταν γραμματικές.



### 3.1 Περιγραφή υλοποίησης

Η παρούσα διερευνητική εργασία απαιτεί μία αναζήτηση με βάσει τους περιορισμούς που έχουν τεθεί από την αρχή, όπως για παράδειγμα το υλικό που θα αφορούσε η έρευνα των τεκμηρίων (χειρόγραφα ή έντυπα). Αλλά και ο χρονικός περιορισμός, καθώς ήταν μόνο για έργα που δημιουργήθηκαν την περίοδο του Μεσαίωνα.

Έπειτα από έρευνα σε ψηφιακές συλλογές βιβλιοθηκών όλου του κόσμου και θέλοντας να υπάρχει μεγάλη ποικιλία, ώστε να έχει νόημα η εργασία συλλέχθηκαν 135 τεκμήρια συνολικά, πιστεύοντας πως είναι ένα ικανοποιητικό δείγμα για την ολοκλήρωση της εργασίας.

### 3.2 Συλλογή δεδομένων

Η συλλογή των δεδομένων όπως και συνολικά η εργασία είναι χωρισμένη σε δύο μέρη, με το πρώτο να είναι το θεωρητικό στάδιο, όπου τα δεδομένα αφορούσαν το αντίστοιχο κεφάλαιο και τα δεδομένα που χρειάστηκαν για το πρακτικό μέρος, με σκοπό να συμπληρωθεί η βάση δεδομένων.

Τα δεδομένα για την κάλυψη της βάσης δεδομένων προέρχονται από βιβλιοθήκες όλου του κόσμου και έπειτα από έρευνα που έγινε χρησιμοποιήθηκε υλικό από 11 βιβλιοθήκες. Οι συγκεκριμένες βιβλιοθήκες έχουν ψηφιακό υλικό στις συλλογές τους και η πρόσβαση είναι πολύ εύκολη. Οι βιβλιοθήκες αυτές δεν είναι απαραίτητο ότι έχουν ως θέμα την εποχή του Μεσαίωνα, αλλά μπορεί να έχουν αφιερωμένες κάποιες συλλογές σε αυτή τη χρονική περίοδο. Για την διεκπεραίωση του πρακτικού μέρους ήταν αναγκαίο να χρησιμοποιηθούν τα μεταδεδομένα (metadata) που τέθηκαν από την αρχή για την καλύτερη κάλυψη όλων των πεδίων, ώστε να έχει μία πλήρη περιγραφή ένα τεκμήριο.

1. **Houghton Library, Harvard University:** η βιβλιοθήκη αυτή είναι η κύρια από τις πολλές του πανεπιστημίου Harvard, η οποία είναι εξειδικευμένη στα σπάνια βιβλία και χειρόγραφα. Με μια απλή αναζήτηση στον κατάλογο και στις ψηφιακές συλλογές φαίνεται να υπάρχει αρκετό υλικό και ειδικά στην συλλογή Medieval and Renaissance Manuscripts, υπάρχουν διαθέσιμα 250 τεκμήρια σε

ψηφιακή μορφή, τα οποία αφορούν το αντικείμενο της παρούσας εργασίας. Από την βιβλιοθήκη αυτή χρησιμοποιήθηκαν 20 τεκμήρια, τα οποία κάλυπταν διάφορα θέματα όπως θεολογία, λογοτεχνία, φιλοσοφία, ιστορία και μουσική.

2. **Cambridge, University Library:** η βιβλιοθήκη του πανεπιστημίου Cambridge αποτελεί την κεντρική ερευνητική μεταξύ των 114 συνολικά βιβλιοθηκών που καλύπτουν τα διάφορα τμήματα του. Έχει πολλές ψηφιακές συλλογές, από τις οποίες χρησιμοποιήθηκαν τρεις για να καλύψουν τις ανάγκες την συγκεκριμένης εργασίας. Για την συμπλήρωση 20 τεκμηρίων στη βάση δεδομένων πάρθηκαν από την Medieval and Early Modern Greek Manuscripts συλλογή, Medieval Medical Recipes και Scriptorium: Medieval and Early Modern Manuscripts Online.
3. **Yale, University Library:** η βιβλιοθήκη αυτή είναι μία από τις μεγαλύτερες με την κυριότερη συλλογή που χρησιμοποιήθηκε από την βιβλιοθήκη Beinecke Rare Book and Manuscript Library. Χρησιμοποιήθηκαν 20 τεκμήρια, τα οποία καλύπτουν κυρίως θέματα ιατρικής φύσεως.
4. **Bodleian library, University of Oxford:** είναι η κεντρική βιβλιοθήκη έρευνας στο Πανεπιστήμιο της Οξφόρδης, μια από τις παλαιότερες στην Ευρώπη και δεύτερη σε μέγεθος στο Ηνωμένο Βασίλειο. Ενδεικτικά 20 τεκμήρια συμπλήρωσαν τη συλλογή της βάσης δεδομένων.
5. **The Walters art museum:** το μουσείο τέχνης περιλαμβάνει συλλογές από χειρόγραφα που δημιουργήθηκαν τον Μεσαίωνα, όπως Book of hours, Gospels. Χρησιμοποιήθηκαν 15 τεκμήρια από τη συγκεκριμένη πηγή.
6. **Library of Congress:** είναι η μεγαλύτερη ερευνητική βιβλιοθήκη με πάνω από 173 εκατομμύρια τεκμήρια, σπάνια βιβλία και χειρόγραφα, από τα οποία χρειάστηκαν μόλις 17 για την συμπλήρωση της βάσης.
7. **Chicago, University Library:** αποτελεί επίσης μία βιβλιοθήκη που έχει συλλογές με χειρόγραφα του Μεσαίωνα, από τα οποία μόλις 4 συμπεριλήφθηκαν στην εργασία.
8. **The British Library:** μία από τις μεγαλύτερες συλλογές σε χειρόγραφα και σπάνια έντυπα βιβλία του Μεσαίωνα, μόλις 14 έχουν πλαισιώσει τη βάση.
9. **Bibliothèque municipale de Dijon:** 2 τεκμήρια χρειάστηκαν από την δημόσια βιβλιοθήκη.
10. **Bibliothèque Nationale De France:** 1 τεκμήριο από την εθνική βιβλιοθήκη της Γαλλίας.

**11. Portland State University Library:** 1 τεκμήριο από την πανεπιστημιακή βιβλιοθήκη.

### 3.3 Περιγραφή των εφαρμογών που χρησιμοποιήθηκαν

#### ACCESS

Πληροφοριακό σύστημα είναι ένα σύστημα που αποτελείται από πληροφοριακό περιεχόμενο, οι ηλεκτρονικές πληροφορίες που περιλαμβάνει αποθηκεύονται σε λειτουργικό σύστημα και εφαρμογές (software). Ένα πληροφοριακό σύστημα έχει σκοπό να διατίθεται στους χρήστες και να είναι εύχρηστο προς αυτούς. Υπάρχουν διάφορα πληροφοριακά συστήματα, ανάλογα με την χρήση και τον σκοπό που για τον οποίο δημιουργήθηκαν. Ένα τέτοιο σύστημα είναι και το Σύστημα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων (DBMS).

Η Microsoft Access είναι ένα σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων που κυκλοφόρησε τον Νοέμβριο του 1992 από την ομάδα της Microsoft. Με άλλα λόγια θεωρείται μια οργανωμένη συλλογή από εγγραφές και αρχεία, τα οποία εξυπηρετούν ένα σκοπό. Γενικότερα αποτελεί ένα εργαλείο που βοηθά στη διαχείριση πληροφοριών, την αποθήκευση και την ανάλυση τους.

Εξαιτίας της έντονης ανταγωνιστικής δράσης πολλών επιχειρήσεων σε παγκόσμιο επίπεδο δημιουργήθηκε η ανάγκη ανάπτυξης βάσης δεδομένων ώστε να αποθηκεύονται δεδομένα και πληροφορίες με οργάνωση, οι οποίες εξυπηρετούν τους αρμόδιους των εταιρειών για να εφαρμόζουν αποτελεσματικότερα τις κατάλληλες πολιτικές στρατηγικής.

Η Microsoft Access απαρτίζεται από κάποιες βασικές λειτουργίες, οι οποίες ανάλογα τις ανάγκες των χρηστών κάνουν ευκολότερη και πιο αποτελεσματική τη χρήση της. Αρχικά η δημιουργία ενός πίνακα (table) είναι η βασική λειτουργία της βάσης καθώς εκεί αποθηκεύονται τα δεδομένα. Σε κάθε πίνακα ορίζονται τα απαραίτητα πεδία(fields) για ένα συγκεκριμένο θέμα, ένα από τα οποία δηλώνεται ως πρωτεύον κλειδί(primary key), το οποίο έχει μία μοναδική τιμή για κάθε εγγραφή. Στη συνέχεια εξαιρετικά βοηθητικές είναι οι σχεσιακές βάσεις δεδομένων(relational databases), που μπορούν να συνδέσουν στοιχεία από διαφορετικούς πίνακες, για την ανάκτηση συγκεκριμένων πληροφοριών και στοχευμένων ερωτημάτων(queries). Τα ερωτήματα έχουν στόχο να φέρουν ως αποτέλεσμα έναν καινούριο πίνακα με βάσει τα κριτήρια που έχει θέσει ο διαχειριστής, με τη χρήση εντολών SQL. Οι φόρμες (forms) συνδέονται είτε με πίνακες ή ερωτήματα και

χρησιμοποιούνται για την επεξεργασία και την εισαγωγή δεδομένων. Άλλο ένα εργαλείο είναι οι αναφορές (reports), όπου ομαδοποιούν και ταξινομούν δεδομένα με σκοπό την εκτύπωση ή τον διαμοιρασμό. Οι μακροεντολές (macro) είναι αυτοματοποιημένες διαδικασίες που αφορούν φόρμες και αναφορές. Η λειτουργική μονάδα (module) περιέχει διαδικασίες που ορίζονται από τον διαχειριστή για την αποφυγή λαθών σε φόρμες ή αναφορές.

## EXCEL

Το excel είναι ένα πρόγραμμα υπολογιστικών φύλλων, το οποίο δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες να καταγράφουν δεδομένα, να μπορούν εύκολα να δημιουργήσουν γραφήματα και να εκτελέσουν υπολογισμούς. Τα δύο αυτά προγράμματα έχουν αρκετά κοινά χαρακτηριστικά, γι' αυτό και είναι εύλογη η σύγκριση τους. Ακολουθεί πίνακας με όλα τα χαρακτηριστικά τους.

Access	Excel
<b>Αποθήκευση δεδομένων είτε αριθμών, είτε κειμένου</b>	Δυνατότητα υπολογισμών και αριθμητικών πράξεων, άρα αφορά περισσότερο νούμερα.
<b>Όλα τα δεδομένα οργανώνονται στην ίδια βάση</b>	Χρειάζονται περισσότερα υπολογιστικά φύλλα για την αποθήκευση δεδομένων
<b>Μπορεί η βάση να χρησιμοποιηθεί και από άλλους χρήστες</b>	Αντίθετα στο excel μόνο ένας χρήστης μπορεί να εργαστεί κάθε φορά
<b>Διαθέτει περισσότερες λειτουργίες όπως φόρμες, μακροεντολές</b>	Δεν υπάρχει δυνατότητα
<b>Σύνδεση δεδομένων από διαφορετικούς πίνακες με τις σχεσιακές βάσεις</b>	Δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν σχέσεις μεταξύ των δεδομένων
<b>Αναπτύσσεται για να δώσει μακροχρόνιες λύσεις σε εργασίες</b>	Προτιμάται για έργα μικρότερης διάρκειας
<b>Ο τύπος των τιμών που χρησιμοποιούνται καθορίζονται από τον διαχειριστή, άρα επιτυγχάνεται η ακεραιότητα τους</b>	Δεν υπάρχει τέτοια δυνατότητα

Πίνακας 2: Χαρακτηριστικά προγραμμάτων ACCESS και EXCEL

<https://support.microsoft.com/en-us/office/using-access-or-excel-to-manage-your-data-09576147-47d1-4c6f-9312-e825227fcaea>

Συμπερασματικά προκύπτει ότι η Microsoft Access αποτελεί ένα εργαλείο εύχρηστο, το οποίο αναπτύσσεται σε περιβάλλοντα γραφείου ή ακόμα και μεγαλύτερων

επιχειρήσεων, γιατί είναι απλό στη χρήση, προβάλλουν τα δεδομένα που έχουν καταχωρηθεί και θέτουν ερωτήματα για την εμφάνιση συγκεκριμένων αποτελεσμάτων.

## 3.4 Περιγραφή της Βάσης Δεδομένων

### Δομή

Η Microsoft Access έχει συγκεκριμένη δομή που χρειάζεται για να μπορέσει να λειτουργήσει αποτελεσματικά για τον χρήστη. Αρχικά θα πρέπει να οριστούν οι πίνακες (tables), οι οποίοι αποτελούν ένα σύνολο εγγραφών του ίδιου είδους. Σε κάθε πίνακα ορίζονται κάποια πεδία (fields), τα οποία εξυπηρετούν στην περιγραφή του αντικειμένου. Τα πεδία σε ένα πίνακα έχουν οριζόντια μορφή. Έχοντας λοιπόν αυτά τα δύο μέρη έτοιμα το μόνο που χρειάζεται είναι οι εγγραφές (records), οι οποίες αποτελούν ένα σύνολο δεδομένων για ένα συγκεκριμένο χαρακτηριστικό μιας οντότητας.

Για την υλοποίηση της εργασίας χρειάστηκε να πραγματοποιηθεί ένας σχεδιασμός με τις κατηγορίες των τεκμηρίων, αλλά και τα στοιχεία που θα ήταν απαραίτητα για την ολοκλήρωση της Β.Δ. Αρχικά ορίστηκαν οι ακόλουθοι πίνακες Author, Library, Topics και Work, όπου στον κάθε πίνακα θα υπήρχαν εγγραφές που θα αφορούσαν ξεχωριστά τον συγγραφέα, την βιβλιοθήκη, το θέμα και το έργο.

Ακολουθούν τα πεδία που χρησιμοποιήθηκαν για κάθε πίνακα.

Author_id	Full_name	Birth_year	Death_year	Country	Science	Influence
-----------	-----------	------------	------------	---------	---------	-----------

Πίνακας 3: Πεδία του πίνακα Author

Library_id	Library_name	Library_area	Year_establishment	Founder
------------	--------------	--------------	--------------------	---------

Πίνακας 1: Πεδία του πίνακα Library

Topic_id	Topic_name	Topic_parent	Rank
----------	------------	--------------	------

Πίνακας 5: Πεδία του πίνακα Topics

Work_id	Title	Author_id	Category	Library_id	Language	Registration_number	Short_description	Manuscript_id	Editor
---------	-------	-----------	----------	------------	----------	---------------------	-------------------	---------------	--------

Πίνακας 6: Πεδία του πίνακα Work

Έχοντας δημιουργήσει όλα τα παραπάνω κρίθηκε απαραίτητο να γίνει κάποια συσχέτιση μεταξύ ορισμένων πεδίων κάποιων πινάκων, ώστε να δημιουργηθεί η λεγόμενη σχεσιακή βάση δεδομένων. Σε μία τέτοιου είδους Β.Δ. κάποια πεδία ενός πίνακα χρησιμοποιούνται και σε κάποιον άλλο συνδέοντας έτσι δύο πίνακες.

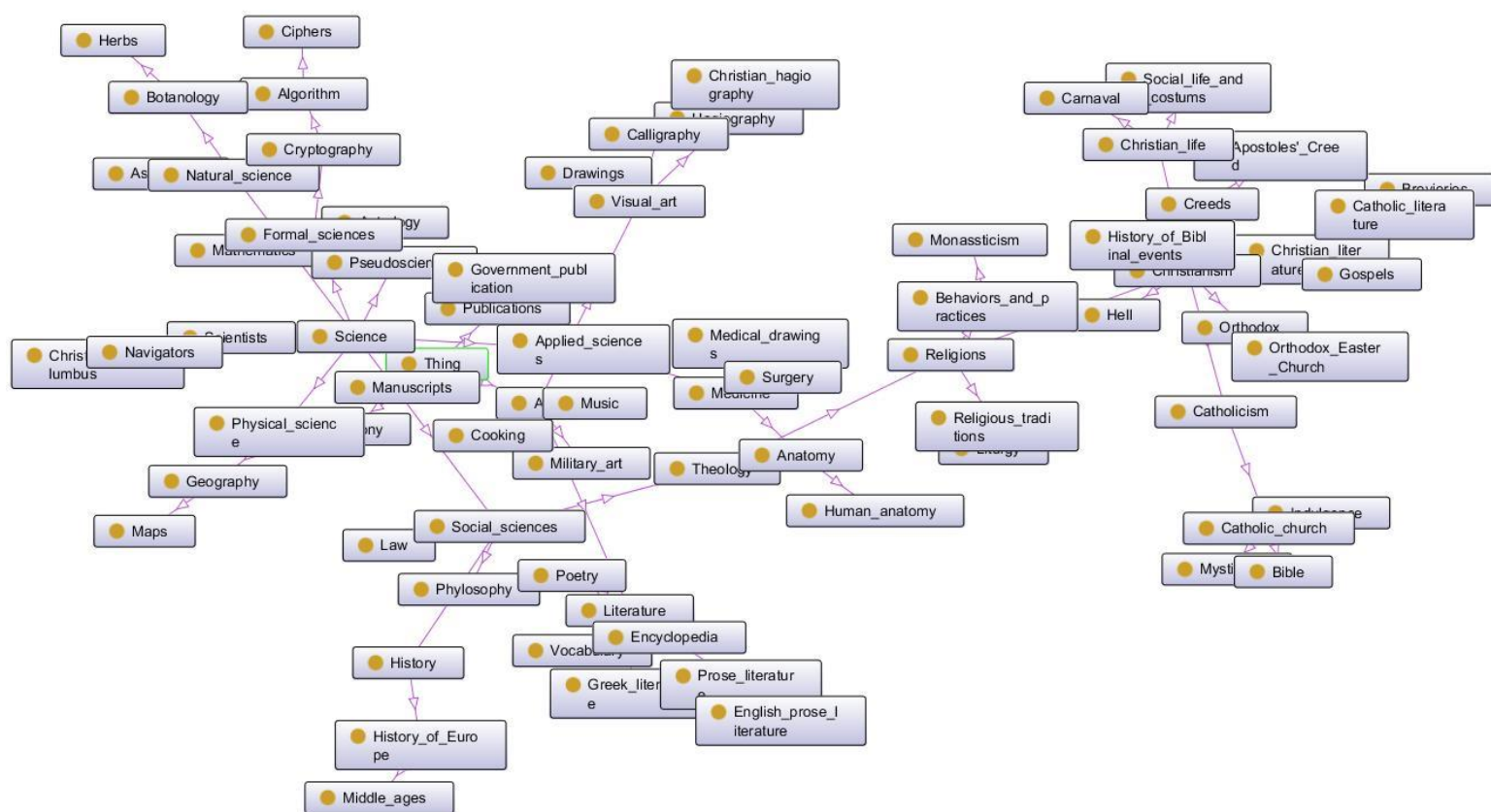
Οι συσχετίσεις με βάση τις πληθυκότητες στην συγκεκριμένη εργασία είναι δύο, ανάλογα δηλαδή η σύνδεση μεταξύ ενός είδους οντοτήτων του ενός πίνακα με αντίστοιχα οντότητα άλλου. Οι συσχετίσεις λοιπόν είναι δύο ειδών, η 1:N και M:N, οι οποίες χρίζουν και διαφορετική διαχείριση. Ξεκινώντας με την πρώτη 1:N, στην οποία το ένα πρωτεύον κλειδί (Primary key, πεδίο του πίνακα που φέρει μία μοναδική τιμή) του ενός πίνακα θα συσχετιστεί με έναν άλλο πίνακα [στον δεύτερο πίνακα το πρωτεύον κλειδί ονομάζεται ξένο (foreign)]. Στην δεύτερη περίπτωση συσχέτισης M:N είναι υποχρεωτικό να δημιουργηθεί ένας επιπλέον πίνακας, ώστε να δημιουργηθεί σωστά η σχέση.

Για την κατανόηση της σχέσης που θα δημιουργηθεί χρειάζεται ένας συλλογισμός, δηλαδή στην πρώτη περίπτωση και παίρνοντας ως παράδειγμα τη σχέση του πίνακα Work – Library, μία βιβλιοθήκη έχει πολλά τεκμήρια, ενώ ένα τεκμήριο είναι μόνο σε μία βιβλιοθήκη, άρα 1:N. Στην δεύτερη περίπτωση συσχέτισης M:N στους πίνακες Work-Topics, υπάρχει ο εξής συλλογισμός, ένα τεκμήριο μπορεί να έχει πολλά θέματα και ένα θέμα μπορεί να είναι σε πολλά τεκμήρια. Έτσι λοιπόν δημιουργήθηκε ένας επιπλέον πίνακας με τα βασικά πεδία όπως φαίνεται στον πίνακα.

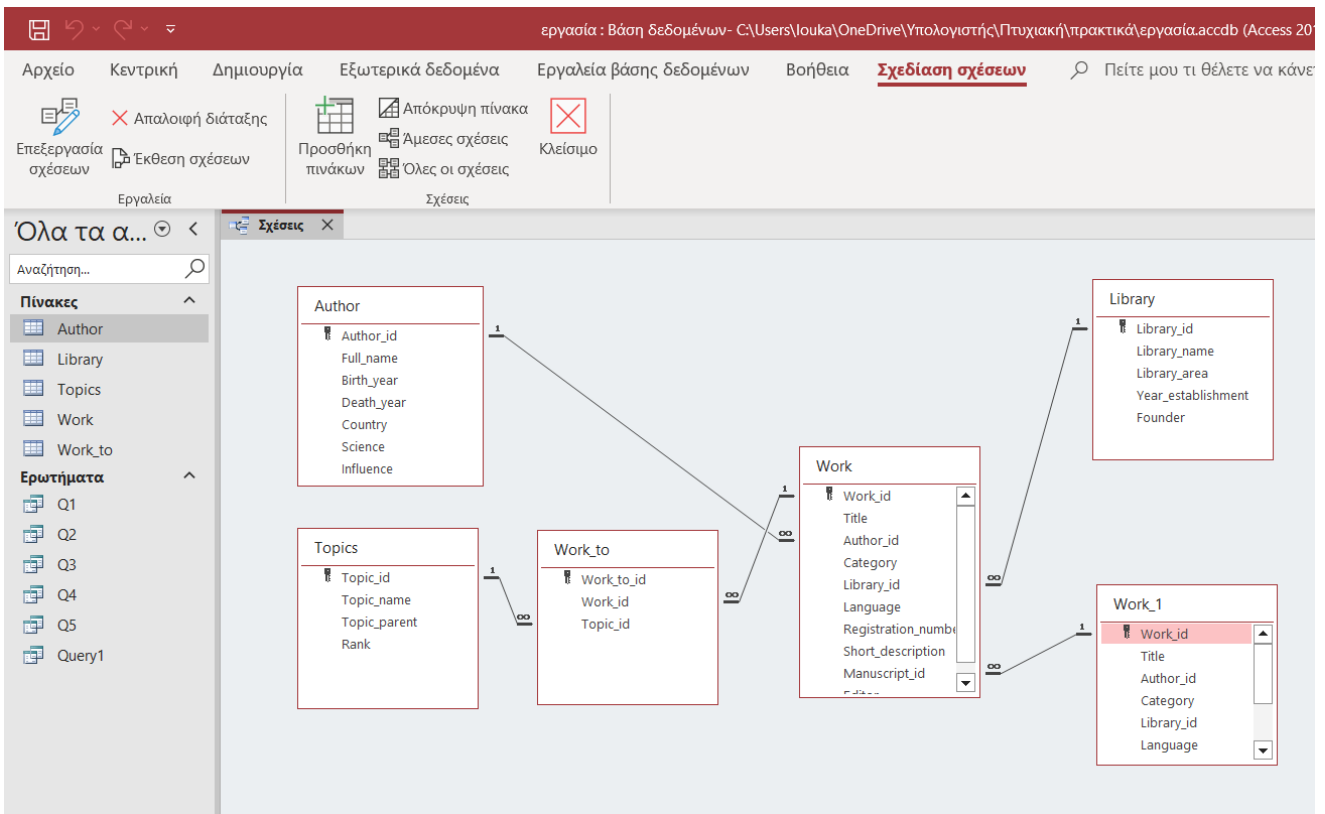
Work_to_id	Work_id	Topic_id
------------	---------	----------

Πίνακας 7: Πεδία του πίνακα Work\_to

Για την καλύτερη απεικόνιση του πίνακα Topics και για να φαίνονται όλες οι διαβαθμίσεις των θεμάτων που αναπτύχθηκαν δημιουργήθηκε μία εικόνα μέσω του προγράμματος protégé.



Εικόνα 11: Παρουσίαση topics στο protégé



Εικόνα 12: Συσχετίσεις (Relationships) της βάσης δεδομένων

Author_id	Full_name	Birth_year	Death_year	Country	Science	Influence	Κάντε κλικ για προσθήκη
1	Catholic Church	0		Italy	Theology		
2	Savonarola Girolamo	1452		Italy	Theology		
3	Edgar Huidekoper Wells	1875		Germany	Art		
4	Jacques, de Vitry	1180	1240	France	Theology		
5	Jacobus, de Cessolis	1250	1322	Italy			
6	Walter Map	1130	1210	England	History		
7	Remi, d'Auxerre	841	908	France	Theology		
8	Unknown	0	0				
9	Falquera, Nathan ben Joel	0	0		Medicine		
10	Peter of Poitiers	1130	1215	France	Theology		
11	Isidore of Seville	0	636	Spain	Theology		
12	Boethius	0	524	Italy	History	Aristoteles	
13	Chaucer, Geoffrey	0	1400	United Kingdom	Phylosophy		
14	Regiomontanus, Joannes	1436	1476	Germany	Astronomy		
15	Avicenna	980	1037	Persia	Phylosophy	Αλ-Φαράμπι	
16	Ruggero, Frugardo		0				
17	Gilbertus, Anglicus	1180	1250	England	Medicine		
18	Albertus, Magnus, Saint	1193	1280	Germany	Theology		
19	Arderne, John	1307	1370	United Kingdom	Medicine		
20	Eustachi, Bartolomeo	1510	1574	Italy	Medicine		
21	John xxi, Pope	1215	1277	Portugal	Theology		
22	Sacro Bosco, Joannes de	1195	1256	United Kingdom	Astronomy		
23	Ibn al-Jazzar	898	980	Tunisia	Medicine		
27	Meletius		0		Theology		
28	Bandini, Domenico	1335	1418				
29	Guilelmus, de Tocco	1240	1323	Italy	Theology		
30	Dionysius, Cartusianus	1402	1471	Netherlands	Theology		
31	Herolt, Johann		1465				
32	Bottoni, Bernardo		1266				
33	Gregory, IX, Pope	1170	1241	Italy	Theology		

Εικόνα 13: Δεδομένα από τον πίνακα Author



Library_id	Library_name	Library_area	Year_establ	Founder
1	Houghton Library, Harvard University	Quincy Street &, Harvard St, Cambridge, MA 02138, USA	1942	
2	Cambridge, University Library	West Rd, Cambridge CB3 9DR, United Kingdom	1416	
3	Yale, University Library	120 High St, New Haven, CT 06511	1701	
4	Bodleian library, University of Oxford	Broad Street, Oxford OX1 3BG	2000	
5	The Walters art museum	600 N. Charles St. Baltimore, MD 21201	1934	
6	Library of Congress	Washington, D.C.	1800	James Madison
7	Chicago, University Library	1100 E 57th St, Chicago, IL 60637	1890	
8	The British Library	95 Euston Road, London NW1 2DB	1973	
9	Bibliothèque municipale de Dijon	1 pl Théâtre, 21000 Dijon	1803	
10	Bibliothèque Nationale De France	152 Avenue de France, 75013 Paris	1368	Charles V
	(Νέο)			

Εικόνα 14: Δεδομένα από τον πίνακα Library

Topic_id	Topic_name	Topic_parent	Rank
1	Christian life	Christianism	2
2	Catholic Church	Catholicism	3
3	Art		1
4	Music	Art	2
5	Government publication	Publications	2
6	Indulgence	Catholic church	5
7	Poetry	Literature	3
11	Liturgy	Religious phenomenon	3
12	Geography	Sphysical science	3
13	Medicine	Applied science	3
15	History of Biblical events	Christianism	4
16	Bible	Catholic church	5
17	Encyclopedia and dictionary	Literature	2
18	English prose literature	Prose literature	4
19	Astronomy	Natural science	3
20	Greek literature	Literature	3
22	Surgery	Medicine	3
23	Phylosophy	Study of life	4
24	Human anatomy	Anatomy	4
25	Science		1
26	Encyclopedia	Literature	3
27	Law	Social science	3
28	Christian Literature	Christianism	3
29	Vocabulary	Literature	2
30	Theology	Study of God	4
33	Lectionary -- music	Music	3
34	Astrology	Pseudoscience	2
35	Breviaries	Catholic literature	6

εργασία : βάση δεδομένων - C:\Users\louka\OneDrive\Υπολογιστής\Πτυχιακή\πρακτικά\εργασία.accdb (Access 2016) - Access

Αρχείο Κεντρική Δημιουργία Εξωτερικά δεδομένα Εργαλεία βάσης δεδομένων Βοήθεια Πεδία πίνακα Πίνακας Πείτε μου τι θέλετε να κάνετε

Αναζήτηση, Προβολή, Επικύλιση, Αντιγραφή, Πλυνό μορφοποίησης, Φίλτρο, Αύξουσα, Φθίνουσα, Κατάργηση ταξινόμησης, Εναλλαγή φίλτρου, Επιλογή, Για προχωρημένους, Δημιουργία, Αποθήκευση, Ορθογραφικός έλεγχος, Ανανέωση όλων, Διαγραφή, Περισσότερα, Εύρεση, Μετάβαση, Εύρεση, Calibri (λεπτομέρεια), 11, Μορφοποίηση κειμένου

Όλα τα αν... < > Work

Work_id	Title	Author_id	Category	Library_id	Language	Registration_number	Short_description
1	Girolamo Savonarola compositions	2	Manuscript	1	1		Includes a manuscript in an unidentified hand c
2	Gradual	1	Manuscript	1	Latin		Written in a rounded gothic bookhand, in Venic
3	Book of hours ; use of Paris	1	Manuscript	1	Latin		Written in northern France and illustrated with
4	Miniature and initial letter	3	Manuscript	1	Latin		One leaf or fragment of a leaf from a manuscr
5	Antiphonary	1	Manuscript	1	Latin		The text is written in a large gothic rotunda har
6	Calendar	1	Manuscript	1	Latin	990128731460203941	Written France in a Gothic textualis script hand
7	Indulgence : manuscript, 1336 ; Avignon	1	Manuscript	1	Latin	990101104260203941	Issued to the Benedictine abbey of St. Michael
8	Ich man dich magt erbarmerin	8	Manuscript	1	German	990101118860203941	Title from incipit. The text is an unidentified po
9	Psalm in Latin	8	Manuscript	1	Latin	990101237030203941	Written in a gothic book hand in black ink in lor
10	Lectionary of the Gospels	1	Manuscript	1	Latin	990101238070203941	Written in Italy in a large minuscule hand in br
11	Sermones vulgares	4	Manuscript	1	Latin	990097871920203941	Written in textualis semiquadrata script in blac
12	Office for the anointing of the sick	1	Manuscript	1	Latin	990093566050203941	Title supplied by cataloger.
13	De morbus et officys vivendi	5	Manuscript	1	Latin	990093465140203941	Written in southwestern Germany in a cursive i
14	Commonplace book	6	Manuscript	1	Latin	990093394280203941	Written in Bohemia in a cursive gothic script, pi
15	Expositio missae	7	Manuscript	1	Latin	990093448580203941	Written, possibly in Germany, in a minuscule sc
16	Composite manuscript of theological an	8	Manuscript	2	Latin		This composite manuscript, written for the mo
17	Suwar al-aqālim	8	Manuscript	2	Persian		A Persian treatise on Geography. The work app
18	Balm for the Body	9	Manuscript	2	Hebrew		Nathan ben Joel Falaguera's learned Hebrew op
19	Historical compilation	10	Manuscript	2	Latin		During the medieval period, history did not offi
20	Prophetologion	8	Manuscript	2	minuscule script		This fragment is composed of four folios from
21	Greek Gospel book	8	Manuscript	2	Greek		This illuminated Greek Gospel book, probably c
22	Etymologiae	11	Manuscript	2	Latin		This fragment contains a section from book IV
23	De consolatione philosophiae (Middle E	8	Manuscript	2	Middle english		
24	Equatorie of the Planetis	13	Manuscript	2	Middle english		The Equatorie of the Planetis in Peterhouse M
25	Aristophanes	8	Manuscript	2	Greek		This Greek manuscript is composed of two sep
26	Calendarium	14	Manuscript	3	Latin	16960303	
27	Canon medicinae : libri I, II, IV, and V	15	Manuscript	3	Latin	4444103	
28	Chirurgia : Chirurgia Salernitana "Bambe	16	Manuscript	3	Latin	4465306	
29	Compendium medicinae	17	Manuscript	3	Latin	4673723	
30	Compendium theologiae veritatis, with	18	Manuscript	3	Latin	4709813	Manuscript, written in ink on vellum in England

Εγγραφή: 14 από 122

Εικόνα 16: Δεδομένα από τον πίνακα Work

εργασία : βάση δεδομένων - C:\Users\louka\OneDrive\Υπολογιστής\Πτυχιακή\πρακτικά\εργασία.accdb (Access 2016)

Αρχείο Κεντρική Δημιουργία Εξωτερικά δεδομένα Εργαλεία βάσης δεδομένων Βοήθεια Πεδία πίνακα Πίνακας Πείτε μου τι θέλετε να

Αναζήτηση, Προβολή, Επικύλιση, Αντιγραφή, Πλυνό μορφοποίησης, Φίλτρο, Αύξουσα, Φθίνουσα, Κατάργηση ταξινόμησης, Εναλλαγή φίλτρου, Επιλογή, Για προχωρημένους, Δημιουργία, Αποθήκευση, Ορθογραφικός έλεγχος, Ανανέωση όλων, Διαγραφή, Περισσότερα, Εύρεση, Μετάβαση, Εύρεση, Calibri (λεπτομέρεια), 11, Μορφοποίηση κειμένου

Όλα τα αν... < > Work

Work_to_id	Work_id	Topic_id	Κάντε κλικ για προσθήκη
1	Girolamo Savonarola compositions	Christian life	
2	Gradual	Catholic Church	
3	Book of hours ; use of Paris	Catholic Church	
4	Miniature and initial letter	Art	
5	Antiphonary	Music	
6	Girolamo Savonarola compositions	Art	
7	Calendar	Government publication	
8	Indulgence : manuscript, 1336 ; Avignon letter of indulgence	Indulgence	
9	Ich man dich magt erbarmerin	Poetry	
10	Ich man dich magt erbarmerin	Christian life	
11	Psalms in Latin	Catholic Church	
12	Lectionary of the Gospels	Catholic Church	
13	Sermones vulgares	Belgium	
14	Office for the anointing of the sick	Germany	
15	De morbus et officys vivendi	Germany	
16	Commonplace book	Poetry	
17	Commonplace book	Czech Republic	
18	Expositio missae	Liturgy	
19	Composite manuscript of theological and medical texts	Medicine	
20	Suwar al-aqālim	Geography	
21	Suwar al-aqālim	Islamic countries	
22	Balm for the Body	Medicine	
23	Historical compilation	History of Biblical events	
24	Greek Gospel book	Bible	
25	Etymologiae	Encyclopedia and dictionary	
26	De consolatione philosophiae (Middle English translation)	English prose literature	
27	Equatorie of the Planetis	Astronomy	
28	Aristophanes	Greek literature	
29	Calendarium	Astronomy	
30	Canon medicinae : libri I, II, IV, and V	Medicine	

Εγγραφή: 14 από 140

## 4. Αποτελέσματα

Έχοντας δημιουργήσει σχεσιακές συσχετίσεις μεταξύ των πινάκων και μόνο τότε είναι αναγκαίο να χρησιμοποιηθεί η γλώσσα προγραμματισμού SQL, διευκολύνοντας τους χρήστες στην εύρεση κάποιων αποτελεσμάτων.

### SQL

Η SQL (Structured Query Language) είναι μία γλώσσα προγραμματισμού, που χρησιμοποιείται για την αποθήκευση, τη διαχείριση και την ανάκτηση πληροφοριών σε μία βάση δεδομένων. Αρχικά δημιουργήθηκε το 1970 στην IBM και μέχρι σήμερα υπήρξαν αρκετές αλλαγές στην διάρθρωση της. Ο σκοπός της δημιουργίας αυτής της γλώσσας είναι να διευκολύνει τους χρήστες με σκοπό να θέτουν κάποια ερωτήματα και να εμφανίζονται

**Εικόνα 17:** Δεδομένα από τον πίνακα Work\_to

τα αποτελέσματα που επιθυμούν, χωρίς να χρειαστεί να ψάχνουν σε όλες τις εγγραφές.

Η SQL λειτουργεί μόνο σε σχεσιακές βάσεις δεδομένων καθώς έχει τη δυνατότητα να συνδυάσει ερωτήματα και να φέρει αποτελέσματα από διάφορους πίνακες που συνδέονται.

Η βασική εντολή της γλώσσας SELECT – FROM – WHERE είναι και η εντολή που χρησιμοποιήθηκε στην εργασία. Στο πεδίο SELECT ορίζονται τα δεδομένα που υπάρχουν στη βάση, στο FROM οι σχέσεις που έχουν δημιουργηθεί μεταξύ των πινάκων και στο WHERE οι προϋποθέσεις που έχουν οριστεί ώστε να εμφανιστούν στον τελικό πίνακα με τα αποτελέσματα του ερωτήματος.

Στην συγκεκριμένη βάση δεδομένων τέθηκαν πέντε ερωτήματα, τα οποία είναι τα εξής:

1. Δείξε τα έργα που βρίσκονται στην Bodleian library, university of Oxford.
2. Δείξε τα έργα με θέμα "Medicine" και σε ποια βιβλιοθήκη βρίσκονται.
3. Δείξε τα έργα και τους συγγραφείς ανά βιβλιοθήκη.
4. Δείξε τους συγγραφείς και τα θέματα του καθενός.
5. Δείξε πόσα θέματα βρίσκονται ανά βιβλιοθήκη.

Παρακάτω παρουσιάζονται με σειρά τα ερωτήματα, τα αποτελέσματα που φέρνουν καθώς και η εντολές που χρησιμοποιήθηκαν.

Title	Library_name
Guillelmus de Tocco, Ystoria sancti Thome	Bodleian library, University of Oxford
Speculum amatorum mundi	Bodleian library, University of Oxford
Fons memorabilium uniuersi (Part IV, Bo	Bodleian library, University of Oxford
Domesday Book; Glanvill; Britton	Bodleian library, University of Oxford
Miscellany of Welsh verse and other ma	Bodleian library, University of Oxford
Fons memorabilium uniuersi (Part V, Bo	Bodleian library, University of Oxford
Johannes Herolt, Sermones discipuli, etc	Bodleian library, University of Oxford
Queensland and British New Guinea	Bodleian library, University of Oxford
Lectionary with musical cues	Bodleian library, University of Oxford
Lectionary with musical cues	Bodleian library, University of Oxford
Account of Sir John Williams, treasurer c	Bodleian library, University of Oxford
Fons memorabilium uniuersi (Part I)	Bodleian library, University of Oxford
Rentals of Oseney abbey, 1453-1481	Bodleian library, University of Oxford
Gutenberg Bible	Bodleian library, University of Oxford
In Roma Instauratam	Bodleian library, University of Oxford
[Maps of the Aegean islands, with facing	Bodleian library, University of Oxford
Epistles	Bodleian library, University of Oxford
Belial (German translation)	Bodleian library, University of Oxford
Malogranatum	Bodleian library, University of Oxford
Works	Bodleian library, University of Oxford
*	

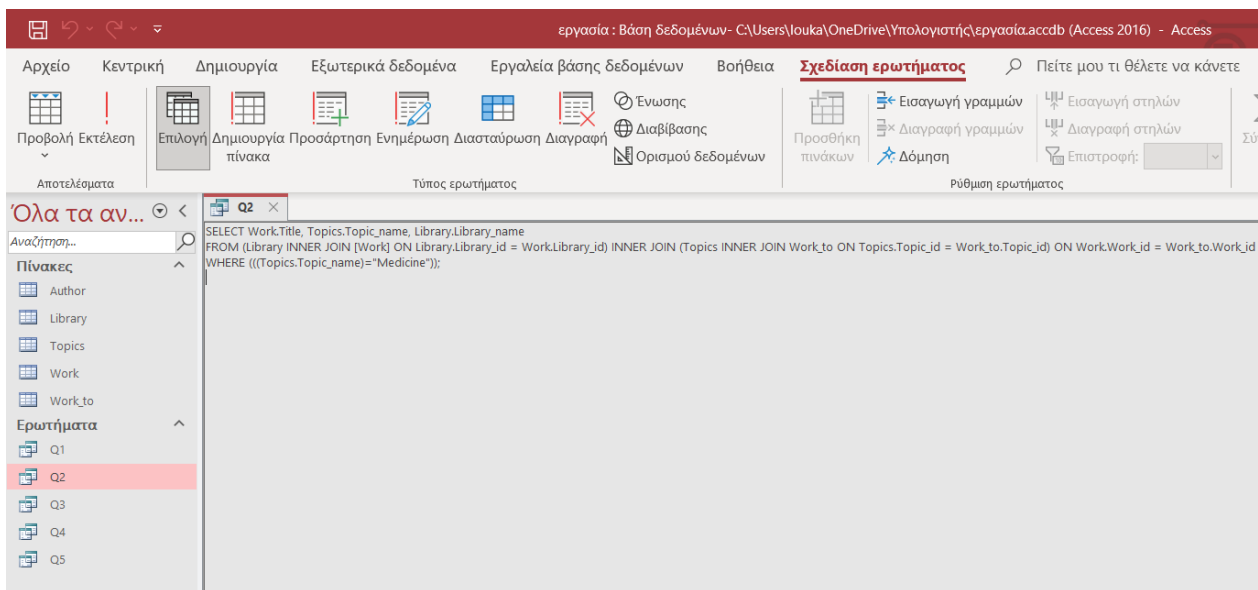
Εικόνα 18: Αποτελέσματα Q1

```
SELECT Work.Title, Library.Library_name
FROM Library INNER JOIN [Work] ON Library.Library_id = Work.Library_id
WHERE ((Library.Library_name)='Bodleian library, University of Oxford');
```

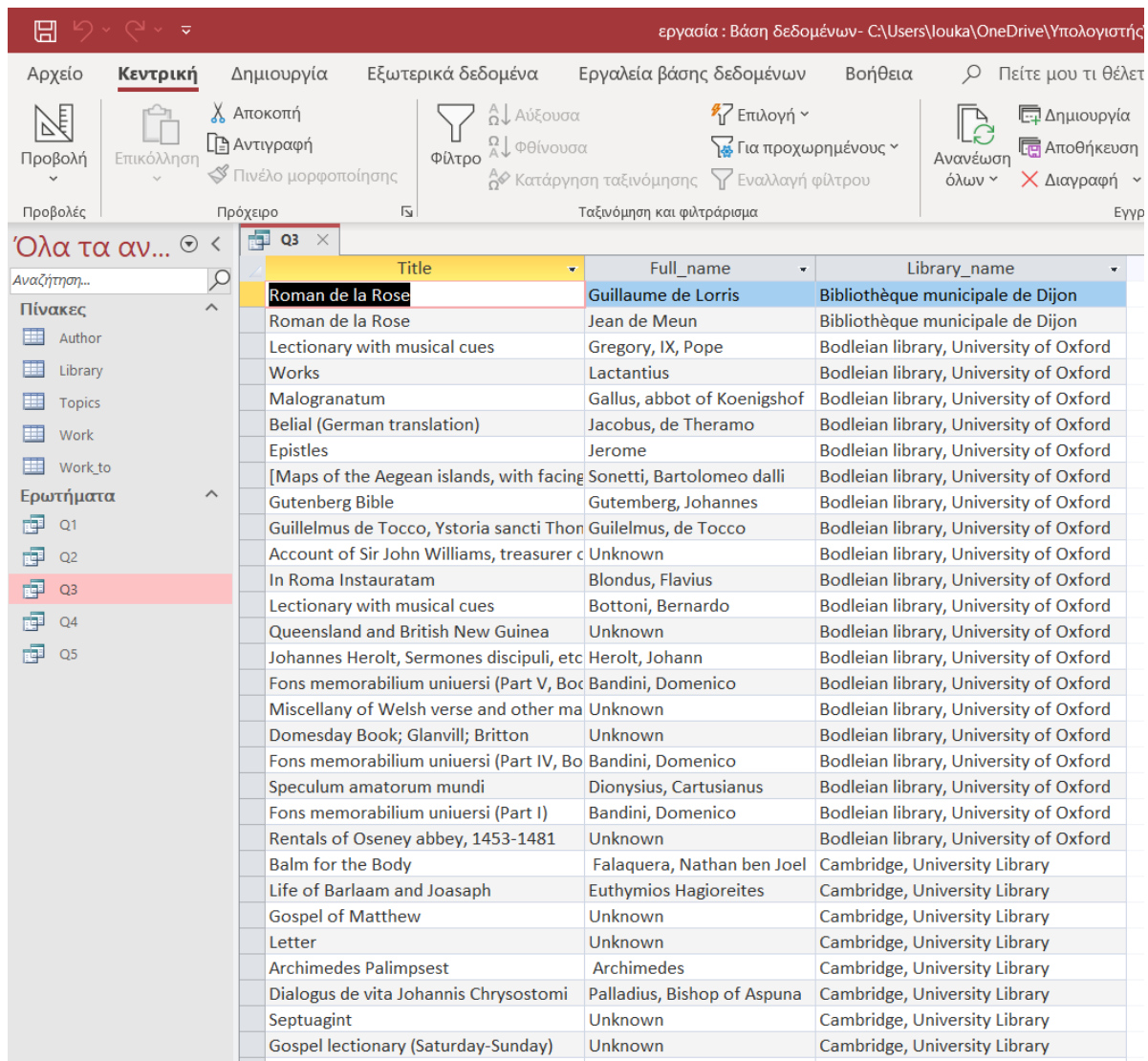
Εικόνα 19: Εντολή SQL για το Q1

Title	Topic_name	Library_name
Composite manuscript of theological an	Medicine	Cambridge, University Library
Balm for the Body	Medicine	Cambridge, University Library
Canon medicinae : libri I, II, IV, and V	Medicine	Yale, University Library
Chirurgia : Chirurgia Salernitana "Bambe	Medicine	Yale, University Library
Compendium medicinae	Medicine	Yale, University Library
De arte phisicali et de cirurgia	Medicine	Yale, University Library
Tabulae quaedam anatomicae : cum exp	Medicine	Yale, University Library
Thesaurus pauperum; Physionomia, in Fr	Medicine	Yale, University Library
Viaticum peregrinantium	Medicine	Yale, University Library
[Thesaurus pauperum, in Italian ; Nicola	Medicine	Library of Congress
Kunnāsh al-Manṣūrī	Medicine	Library of Congress
[Encyclopedic manuscript containing alle	Medicine	Library of Congress
*		

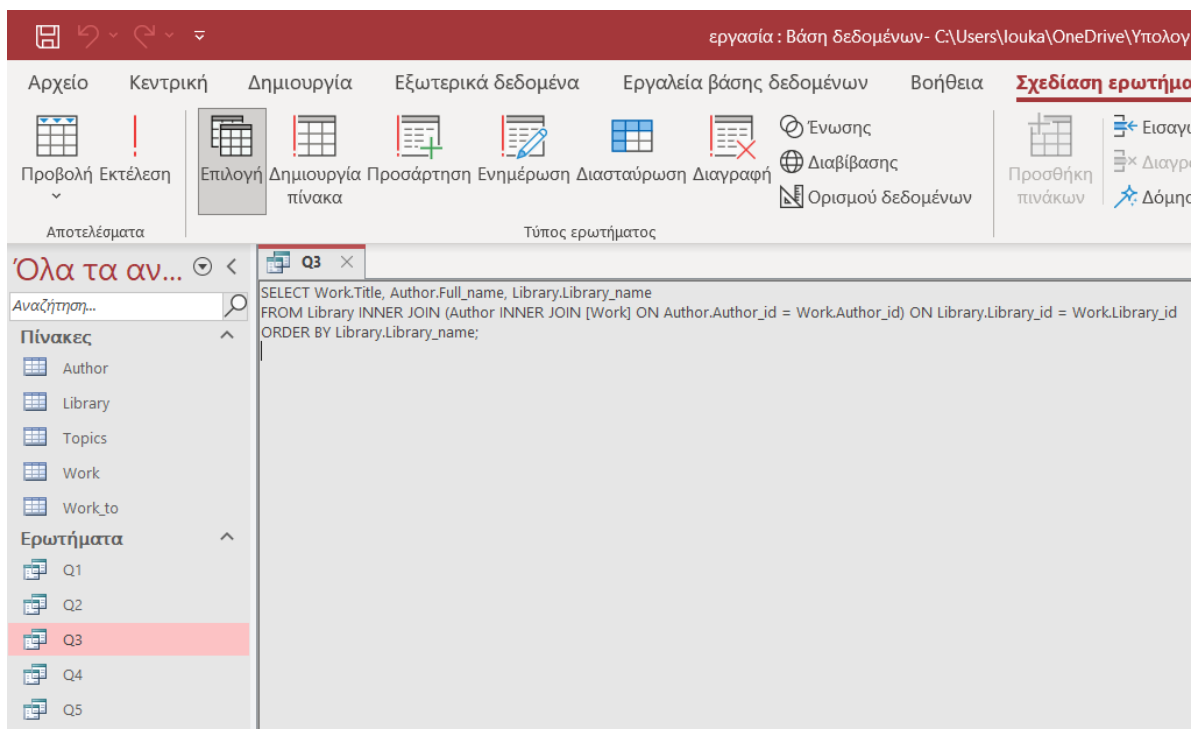
Εικόνα 20: Αποτελέσματα Q2



Εικόνα 21: Εντολή SQL για το Q2



Εικόνα 22: Αποτελέσματα Q3



Εικόνα 23: Εντολή SQL για το Q3

εργασία : Βάση δε

Αρχείο **Κεντρική** Δημιουργία Εξωτερικά δεδομένα Εργαλεία βάσης δεδομένων

Προβολή Επικόλληση Αποκοπή Αντιγραφή Πινέλο μορφοποίησης Φίλτρο Αύξουσα Φθίνουσα Κατάργηση ταξινόμησης Επιλογή Για προ Εναλλα

Προβολές Πρόχειρο Ταξινόμηση και φιλτράρισμα

Όλα τα αν...

Αναζήτηση...

Πίνακες

- Author
- Library
- Topics
- Work
- Work\_to

Ερωτήματα

- Q1
- Q2
- Q3
- Q4**
- Q5

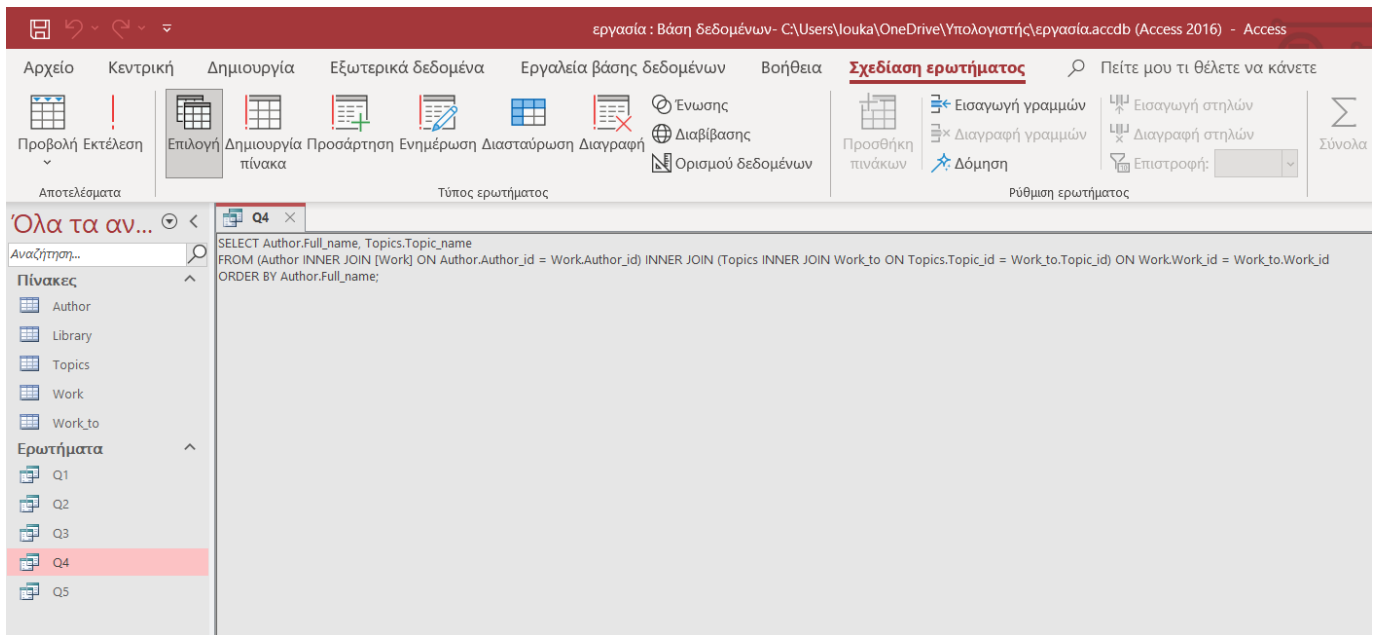
Full_name	Topic_name
Archimedes	Mathematics
Archimedes	Orthodox Easter Church
Archimedes	Liturgy
Chaucer, Geoffrey	Astronomy
Falaquera, Nathan ben Joel	Medicine
Albertus, Magnus, Saint	Phylosophy
Arderne, John	Surgery
Arderne, John	Medicine
Avicenna	Medicine
Bandini, Domenico	Encyclopedia
Bandini, Domenico	Encyclopedia
Bandini, Domenico	Encyclopedia
Benedict, Saint, Abbot of Mo	Apostoles' Creed
Benedict, Saint, Abbot of Mo	Monasticism
Bishop of Caesarea	Catholic Church
Bononiensis, Tancredus	Law
Bottoni, Bernardo	Lectionary -- music
Catholic Church	Catholic Church
Catholic Church	Government publication
Catholic Church	Catholic Church
Catholic Church	Music
Catholic Church	Government publication
Catholic Church	Catholic Church
Catholic Church	Indulgence
Didymus, the Blind	Theology
Dionysius, Cartusianus	Christian Literature
Edgar Huidekoper Wells	Art
Eusebius of Caesarea	Gospels
Eustachi, Bartolomeo	Medicine
Eustachi, Bartolomeo	Human anatomy

Εγγραφή: 1 από 108 Χωρίς φίλτρο Αναζήτηση

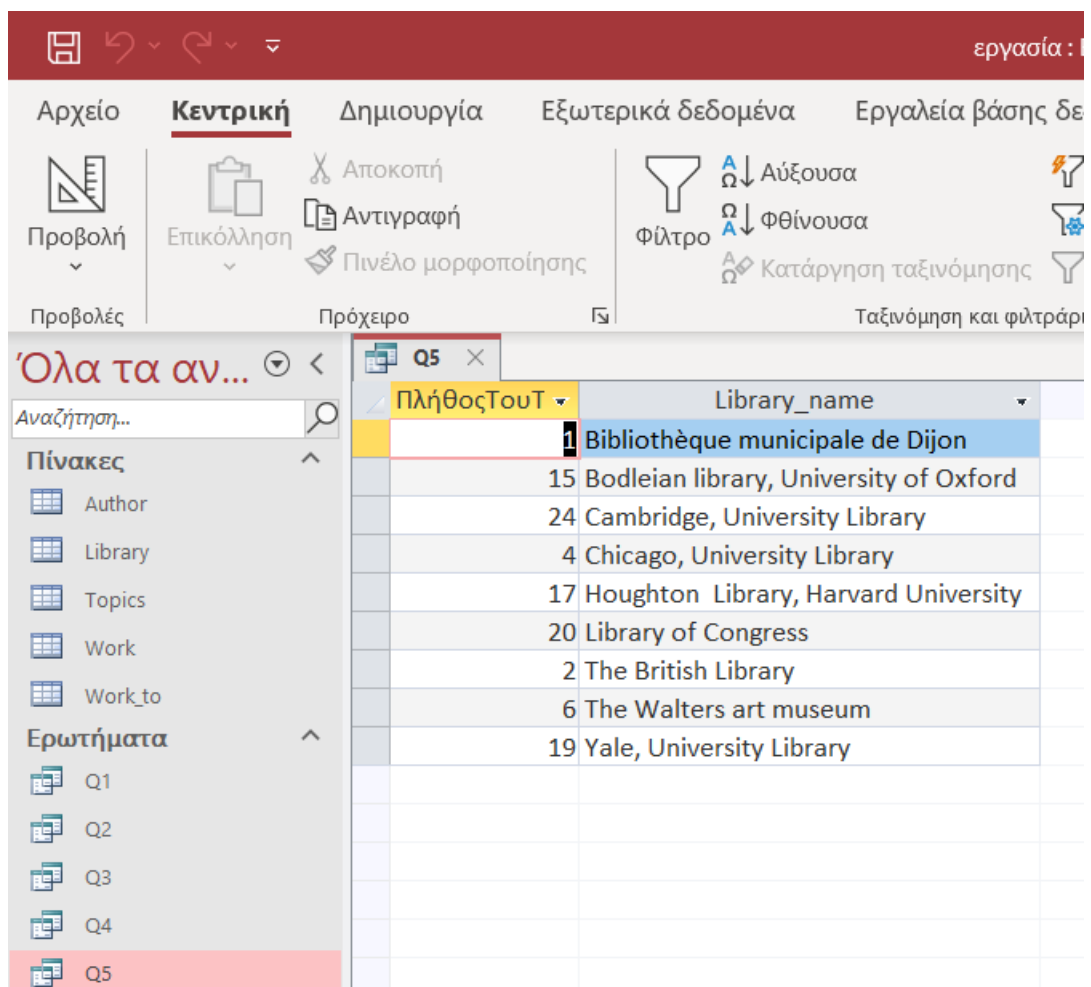
Εικόνα 24: Αποτελέσματα Q4







Εικόνα 25: Εντολή SQL για το Q4



Εικόνα 26: Αποτελέσματα Q5

εργασία : Βάση δεδομένων- C:\Users\louka\OneDrive\Υπολογιστής\εργασία.accdb (Access 2016) - Access

Αρχείο Κεντρική Δημιουργία Εξωτερικά δεδομένα Εργαλεία βάσης δεδομένων Βοήθεια **Σχεδίαση ερωτήματος** Πείτε μου τι θέλετε να κάνετε

Προβολή Εκτέλεση Επιλογή Δημιουργία Προσάρτηση Ενημέρωση Διασταύρωση Διαγραφή Ενωσης Διαβίβασης Ορισμού δεδομένων Προσθήκη πινάκων Εισαγωγή γραμμών Διαγραφή γραμμών Δόμηση Εισαγωγή στηλών Διαγραφή στηλών Επιστροφή: Σύνολο

Αποτελέσματα Τύπος ερωτήματος Ρύθμιση ερωτήματος

Όλα τα αν... Q5

Αναζήτηση...

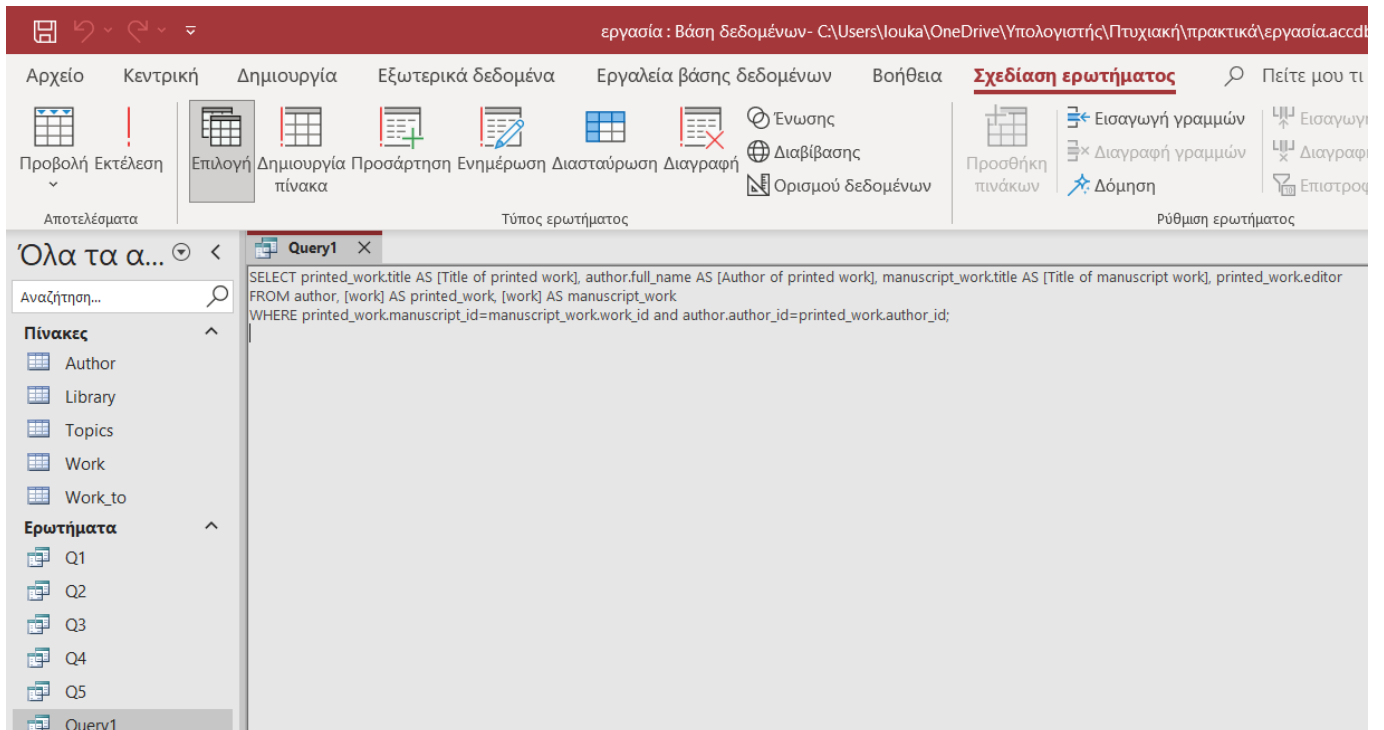
Πίνακες Author Library Topics Work Work\_to

Ερωτήματα Q1 Q2 Q3 Q4 Q5

```
SELECT Count(Topics.Topic_id) AS ΠλήθοςΤουTopic_id, Library.Library_name
FROM (Library INNER JOIN [Work] ON Library.Library_id = Work.Library_id) INNER JOIN (Topics INNER JOIN Work_to ON Topics.Topic_id = Work_to.Topic_id) ON Work.Work_id = Work_to.Work_id
GROUP BY Library.Library_name;
```

Εικόνα 27: Εντολή SQL για το Q5

Συνεχίζοντας τη βάση δεδομένων κρίθηκε απαραίτητο να δημιουργηθεί ένα ακόμα ερώτημα (Query1) πιο περίπλοκο από τα υπόλοιπα, το οποίο θα έδινε ως αποτέλεσμα τους τίτλους των χειρογράφων, των εκτυπωμένων έργων, τους συγγραφείς, αλλά και τους



Εικόνα 28: Εντολή SQL για το Query1

επιμελητές.

εργασία : Βάση δεδομένων- C:\Users\louka\OneDrive\Υπολογιστής\Πτυχιακή\πρακτική\εργασία.accdb

Αρχείο **Κεντρική** Δημιουργία Εξωτερικά δεδομένα Εργαλεία βάσης δεδομένων Βοήθεια Πείτε μου τι θέλετε να κάνετε

Προβολή Επικόλληση Αποκοπή Αντιγραφή Πινέλο μορφοποίησης Φίλτρο Αύξουσα Φθίνουσα Κατάργηση ταξινόμησης Επιλογή Για προχωρημένους Εναλλαγή φίλτρου Ανανέωση όλων Αποθήκευση Διαγραφή Δημιουργία Αποθήκευση Σύνολα Ορθογραφικός έλεγχος Περισσότερα

Προβολές Πρόχειρο Ταξινόμηση και φιλτράρισμα Εγγραφές

Όλα τα α... < Query1 x

Title of printed work	Author of printed work	Title of manuscript work	editor
Gutenberg Bible	Gutemberg, Johannes	Gutenberg Bible	Gutemberg, Johannes
The Canterbury Tales	Chaucer, Geoffrey	The Canterbury Tales	Caxton, William
Compendium theologiae veritatis	Albertus, Magnus, Saint	Compendium theologiae veritatis, with Bible	Sensenschmidt, Johann
Book of hours	Catholic Church	Book of hours ; use of Paris	Kerver, Thielman
De viribus herbarum carmen	Macer, Floridus	De viribus herbarum carmen	Bruxella, de Arnaldus
Roman de la Rose	Guillaume de Lorris	Roman de la Rose	Croquet, Jean
Missale Claromontense	Catholic Church	Missal : manuscript, [ca. 1300] ; Beauva	Topié, Michel

Πίνακες  
 Author  
 Library  
 Topics  
 Work  
 Work\_to  
 Ερωτήματα  
 Q1  
 Q2  
 Q3  
 Q4  
 Q5  
 Query1

Εικόνα 29: Αποτελέσματα του query1

## 5. Ανακεφαλαίωση

Από την αρχή τέθηκε το ζήτημα της δημιουργίας μίας βάσης δεδομένων που δεν θα περιέχει μόνο τα στοιχεία και τις πληροφορίες που απαρτίζουν το κάθε τεκμήριο, καθώς σε αυτήν την περίπτωση θα ήταν μία απλή παράθεση των δεδομένων που έχουν συλλεχθεί. Αυτό που διαφοροποιεί την παρούσα εργασία είναι η συσχέτιση με τα θέματα (topics) του κάθε τεκμηρίου, δημιουργώντας με αυτόν τον τρόπο μία παραπάνω ευκολία στους χρήστες ώστε να μπορούν να αναζητήσουν και με βάση το θέμα για να τους δοθούν τα κατάλληλα αποτελέσματα. Η σχέση αυτή έργου (work) και θέματος (topic) είναι ο βασικός σκοπός δημιουργίας αυτής της εργασίας.

## Βιβλιογραφικές αναφορές

### Έντυπη βιβλιογραφία:

1. Heer, F. (1998). *The Medieval world: Europe 1100-1350*. London: Weidenfeld and Wicolson.
2. Le Goff, J. (1993). *Ο πολιτισμός της μεσαιωνικής δύσης*. Θεσσαλονίκη: Βάνιας.
3. Κανελλόπουλος, Π. [19--]. *Ιστορία του ευρωπαϊκού πνεύματος*. Αθήνα : Δημοσιογραφικός Οργανισμός Λαμπράκη.
4. Goff, J. (2008). *Η ΕΥΡΩΠΗ ΓΕΝΝΗΘΗΚΕ ΤΟΝ ΜΕΣΑΙΩΝΑ*. Αθήνα: ΠΟΛΙΣ.
5. Barbier, F. (2002). *Ιστορία του βιβλίου*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
6. Viescas, J. (1994). Running access 2 for Windows: Κλειδάριθμος.

### Ηλεκτρονική βιβλιογραφία:

1. [Why Was 900 Years of European History Called 'the Dark Ages'? | History Hit](#)
2. [Introduction to the middle ages | Art history \(article\) | Khan Academy](#)
3. [Western philosophy - Thomism, Scotism, Ockhamism, and Meister Eckehart | Britannica](#)
4. [https://books.google.gr/books?hl=el&lr=&id=bTymSJfKqAC&oi=fnd&pg=PA55&dq=medieval+philosophy&ots=edXxzEO8nH&sig=TmZATY1Rcc1fholv6HOa1dJ3jkA&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.gr/books?hl=el&lr=&id=bTymSJfKqAC&oi=fnd&pg=PA55&dq=medieval+philosophy&ots=edXxzEO8nH&sig=TmZATY1Rcc1fholv6HOa1dJ3jkA&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
5. [Illuminated Manuscripts and How They Were Created \(parkwestgallery.com\)](#)
6. <https://www.getty.edu/art/exhibitions/making/>
7. [Medieval manuscripts, an introduction – Smarthistory](#)
8. [Η ελληνική φιλοσοφία στο Μεσαίωνα και ο Άγιος Αυγουστίνος – sappiros \(wordpress.com\)](#)
9. [ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ: Χατζηαλεξάνδρου Πάτροκλος \(έστησε\): Τυπογραφία Ελληνική - Η Ιστορία Της Ανά Τους Αιώνες \(peri-grafis.net\)](#)
10. [Using Access or Excel to manage your data - Microsoft Support](#)

## Πρόσθετη βιβλιογραφία

1. <https://art.thewalters.org/browse/category/manuscripts-and-rare-books/>
2. <https://library.harvard.edu/libraries/houghton>
3. <https://www.lib.cam.ac.uk/>
4. <https://library.yale.edu/>
5. <https://www.bodleian.ox.ac.uk/home>
6. <https://thewalters.org/>
7. <https://www.loc.gov/>
8. <https://www.lib.uchicago.edu/>
9. <https://www.bl.uk/>
10. <https://bm.dijon.fr/>
11. <https://www.bnf.fr/fr>
12. [ISTC \(Incunabula Short Title Catalogue\) \(cerl.org\)](https://www.cerl.org/)