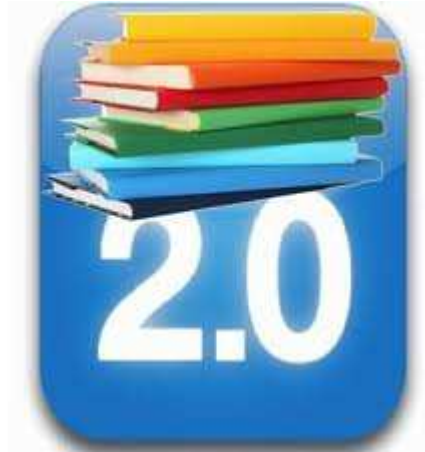


# Adoption of Web 2.0 applications in libraries



Maria Liarou

RN: 122

May 2013

University of Macedonia

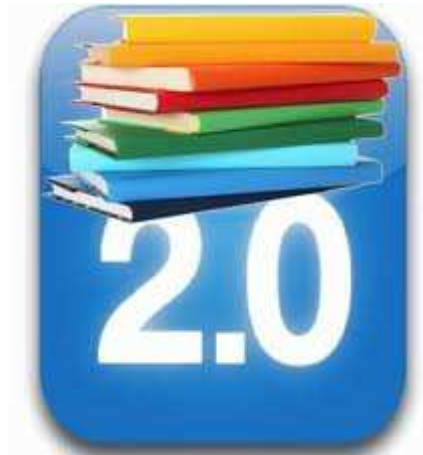
Master in Information Systems

Techno-Economics and Strategies

For Informatics & Telecommunications

Professor: A. A. Economides

# Υιοθέτηση Web 2.0 εφαρμογών στις βιβλιοθήκες



Μαρία Λιάρου  
ΑΜ: 122

Μάιος 2013

Πανεπιστήμιο Μακεδονίας  
ΔΠΜΣ Πληροφοριακά Συστήματα  
Τεχνο-Οικονομικά και Στρατηγικές  
Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών  
Καθηγητής: Α.Α. Οικονομίδης

## **Abstract / Περίληψη**

The second phase of the evolution of the World Wide Web, the so called Web 2.0, has led to social networking, collaboration and contribution of everyone that uses its technologies. This paper deals with the correlation of Web 2.0 and libraries. At the beginning the term of Web 2.0 and its applications are analyzed. After the term of Library 2.0 is introduced, it is defined how organizations like libraries can adopt tools of Web 2.0. The paper further includes a research on what Web 2.0 tools libraries in Greece are using and a few cases from different libraries that are using Web 2.0 services at the reference and catalogue departments.

Η δεύτερη φάση της εξέλιξης του διαδικτύου, το ονομαζόμενο Web 2.0, οδήγησε στην εκτεταμένη κοινωνική δικτύωση, τη συνεργασία και συνεισφορά όσων χρησιμοποιούν τις τεχνολογίες αυτές. Η παρούσα εργασία πραγματεύεται το συσχετισμό του Web 2.0 και των βιβλιοθηκών. Αρχικά αναλύονται οι Web 2.0 εφαρμογές. Στη συνέχεια γίνεται λόγος για τον όρο Library 2.0 (Βιβλιοθήκη 2.0) και καθορίζεται ο τρόπος που οργανισμοί σαν τις βιβλιοθήκες μπορούν να υιοθετήσουν εργαλεία Web 2.0. Η εργασία επίσης περιλαμβάνει μία έρευνα για το ποιες εφαρμογές Web 2.0 χρησιμοποιούν οι βιβλιοθήκες στην Ελλάδα και ορισμένες μελέτες περίπτωσης διαφορετικών βιβλιοθηκών που έχουν θέσει σε εφαρμογή εργαλεία Web 2.0 στις πληροφοριακές υπηρεσίες τους και στον κατάλόγό τους.

## Contents

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Introduction .....                                                           | 4  |
| 2. Web 2.0 .....                                                                | 5  |
| 2.1. Definition .....                                                           | 5  |
| 2.2. The principles of Web 2.0.....                                             | 5  |
| 2.3. The Web 2.0 applications .....                                             | 6  |
| 2.4. Adoption of Web 2.0 applications .....                                     | 7  |
| 3. Web 2.0 and libraries.....                                                   | 8  |
| 3.1. Library 2.0.....                                                           | 8  |
| 4. Theory and methodology of adopting Web 2.0 tools .....                       | 9  |
| 5. The use of most important Web 2.0 applications in libraries .....            | 10 |
| 6. Adoption of Web 2.0 tools in Greek Academic and Greek Public Libraries ..... | 11 |
| 6.1. Reference Services 2.0. Case studies .....                                 | 17 |
| 6.2. OPAC 2.0. Case studies .....                                               | 18 |
| 7. Conclusions .....                                                            | 19 |
| 8. References .....                                                             | 21 |
| Appendix .....                                                                  | 24 |

## Περιεχόμενα

|                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Εισαγωγή.....                                                                                                       | 4  |
| 2. Web 2.0 .....                                                                                                       | 5  |
| 2.1. Ορισμός.....                                                                                                      | 5  |
| 2.2. Αρχές Web 2.0 .....                                                                                               | 5  |
| 2.3. Web 2.0 εφαρμογές.....                                                                                            | 6  |
| 2.4. Υιοθέτηση Web 2.0 εφαρμογών .....                                                                                 | 7  |
| 3. Web 2.0 και βιβλιοθήκες.....                                                                                        | 8  |
| 3.1. Library 2.0 (Βιβλιοθήκη 2.0) .....                                                                                | 8  |
| 4. Θεωρία και μεθοδολογία υιοθέτησης Web εργαλείων.....                                                                | 9  |
| 5. Η χρήση των σημαντικότερων Web 2.0 εφαρμογών στις βιβλιοθήκες.....                                                  | 10 |
| 6. Υιοθέτηση Web 2.0 εργαλείων στις Ελληνικές Ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες και στις Δημόσιες<br>Ελληνικές Βιβλιοθήκες ..... | 11 |
| 6.1. Πληροφοριακές υπηρεσίες 2.0 (Reference Services 2.0). Μελέτες περίπτωσης .....                                    | 17 |
| 6.2. Δημόσιος κατάλογος 2.0 (OPAC 2.0). Μελέτες περίπτωσης .....                                                       | 18 |
| 7. Συμπεράσματα.....                                                                                                   | 19 |
| 8. Βιβλιογραφία.....                                                                                                   | 21 |
| Παράρτημα .....                                                                                                        | 24 |

## 1. Εισαγωγή

Οι βιβλιοθήκες εδώ και αιώνες αφιερώνουν την ύπαρξή τους στη συλλογή, οργάνωση και διαμοιρασμό της πληροφορίας. Σε αυτούς τους χώρους οι άνθρωποι έρχονται σε επαφή με πηγές γνώσεων διαφόρων ειδών. Η τεχνολογική ανάπτυξη έχει επηρεάσει τόσο το φυσικό περιβάλλον των βιβλιοθηκών όσο και τον τρόπο παροχής υπηρεσιών πληροφόρησης. Τα αναβαθμισμένα βιβλιοθηκονομικά συστήματα δίνουν πρόσβαση στις συλλογές των βιβλιοθηκών απλά με μία σύνδεση στο διαδίκτυο. Ο στόχος ωστόσο παραμένει ο ίδιος · η πρόσβαση στη γνώση και την πληροφορία όσο κι αν οι τεχνικές, τα εργαλεία και οι διαδικασίες εξελίσσονται (Holmberg, Huvila, Kronqvist-Berg, & Widén-Wulff, 2009).

Ταυτόχρονα το διαδίκτυο έχει υποστεί αλλαγές που οδήγησαν σε έκρηξη δημιουργίας νέων εργαλείων κατά βάση κοινωνικών. Η μεταβολή αυτή συνιστά κατά πολλούς τη δεύτερη γενιά του παγκόσμιου ιστού, αυτό που ονομάζουμε Web 2.0. Οι βιβλιοθήκες που πάντα προσπαθούν να συμβαδίζουν με τις νέες τάσεις δεν θα μπορούσαν να μείνουν ανεπηρέαστες. Το προσωπικό και οι χρήστες απαιτούν συνεχώς γρηγορότερη και αποτελεσματικότερη πρόσβαση σε υπηρεσίες που είναι άρρηκτα συνδεδεμένες με τα νέα τεχνολογικά ρεύματα (Mullikarjun, & Bulu, 2008). Τα Web 2.0 εργαλεία έχουν ξεπεράσει τα σύνορα που υπήρχαν στην επικοινωνία και την απόσταση ανάμεσα στις βιβλιοθήκες και τους ανθρώπους (Tripathi, & Kumar, 2010).

## **2. Web 2.0**

Ο Ο' Reilly (2005) που εισήγαγε τον όρο, μας καλεί να σκεφτούμε το Web 2.0 σαν ένα πλήθος αρχών και πρακτικών που κρατάνε δεμένο ένα ηλιακό σύστημα ιστοσελίδων όπου οι άνθρωποι μοιράζονται τις γνώσεις και τις εμπειρίες τους.

### **2.1. Ορισμός**

Ο όρος Web 2.0 αναφέρεται στη δεύτερη γενιά του παγκόσμιου ιστού και στόχο έχει τη διευκόλυνση της επικοινωνίας. Αφορά πολλά και διαφορετικά πράγματα που συμβαίνουν ταυτόχρονα, όπως ιδέες, τεχνολογίες, συμπεριφορές και ιδεολογίες. Από τεχνολογική άποψη προωθεί τα δεδομένα, τους εμπλεκόμενους και τη συνδεσιμότητα μέσα από προσωπικές εφαρμογές (Holmberg, et al., 2009). Πιο απλά τα εργαλεία Web 2.0 επιτρέπουν στους χρήστες να δημιουργούν, να αλλάζουν, να δημοσιεύουν και να μοιράζονται δυναμικό περιεχόμενο, σε ποικίλες μορφές όπως κείμενο, εικόνα, ήχο, φωτογραφίες και γραφικά, σε αντίθεση με το Web 1.0 όπου μπορούσαν μόνο να διαβάζουν και ήταν στατικοί (Stephens, & Collins, 2007).

### **2.2. Αρχές Web 2.0**

Σύμφωνα με τον Miller (2005), οι αρχές του Web 2.0 συνοψίζονται στα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Ελευθερία δεδομένων
- Δημιουργία εικονικών εφαρμογών
- Συμμετοχή
- Προτεραιότητα στον χρήστη
- Σύνδεση ενοτήτων
- Διαμοιρασμός
- Επικοινωνία και διευκόλυνση δημιουργίας ενοτήτων
- Ανάμειξη
- Εξυπνάδα
- Εμπιστοσύνη

### 2.3. Web 2.0 εφαρμογές

1. *Ιστολόγια (Blogs)*. Αποτελούν προσωπικές ιστοσελίδες στις οποίες οι πληροφορίες εμφανίζονται με τη μορφή αναρτήσεων (posts) σε χρονολογική σειρά, ξεκινώντας από την πιο πρόσφατη. Τα ιστολόγια μπορεί να έχουν έναν ή περισσότερους διαχειριστές οι οποίοι καθορίζουν και τον αριθμό των συγγραφέων που έχουν δικαίωμα να δημιουργήσουν κάποια ανάρτηση. Η πρόσβαση είναι ελεύθερη, η θεματολογία τους ποικίλλει και το περιεχόμενο χωρίζεται σε κατηγορίες ή ετικέτες (tags). Οι επισκέπτες μπορούν να σχολιάσουν τις αναρτήσεις. Είναι πολύ δημοφιλή και χρησιμοποιούνται ευρέως από επιχειρήσεις και άλλους μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς (Stephens, & Collins, 2007. Yong-Mi, & Abbas, 2010).
2. *Ροές δεδομένων (RSS)*. Είναι ακρωνύμιο του Rich Site Summary ή του Real Simple Syndication. Οι RSS τροφοδοτήσεις (RSS feeds) επιτρέπουν στους χρήστες να εγγραφούν σε συγκεκριμένες ιστοσελίδες και να λαμβάνουν τις ενημερώσεις τους χωρίς να χρειάζεται να τις επισκέπτονται επανειλημμένα για να δουν εάν υπάρχει κάποια καινούρια πληροφορία. (Yong-Mi, & Abbas, 2010).
3. *Wiki*. Πρόκειται για ένα σύστημα συνεργατικής διαχείρισης περιεχομένου. Δίνει τη δυνατότητα σε ένα πλήθος ανθρώπων συνεργατικά να Αναπτύξουν μια ιστοσελίδα, όπου ανταλλάσσουν πληροφορίες. Η λειτουργικότητά του είναι σημαντική για το διαμοιρασμό της γνώσης και τη συνεργασία. Οι συγγραφείς ενός Wiki ανήκουν συνήθως σε μια κοινότητα, αντιμετωπίζουν κοινά προβλήματα και καταλαβαίνουν ο ένας τις ανάγκες του άλλου (Yong-Mi, & Abbas, 2010).
4. *Άμεσα μηνύματα (Instant Messaging)*. Αποτελούν σύγχρονη επικοινωνία μέσω διαδικτύου με τη χρήση γραπτών μηνυμάτων. Τέτοια συστήματα χρησιμοποιούν τεχνολογία που υποδεικνύει πότε και αν ένας χρήστης είναι συνδεδεμένος και άρα διαθέσιμος για συνομιλία (Stephens, & Collins, 2007).
5. *PodCast, VodCast*. Εργαλεία που χρησιμοποιούνται για την ανταλλαγή αρχείων εικόνας και ήχου μέσω διαδικτύου. Τα αρχεία αυτά συνήθως είναι μικρής διάρκειας και μεγέθους και απαιτείται σύνδεση μεγάλης ταχύτητας (Tripathi, & Kumar, 2010).



6. *Ετικέτες (Tagging)*. Είναι ένας τρόπος οργάνωσης της πληροφορίας σε κατηγορίες. Οι χρήστες δημιουργούν μία ετικέτα για μία ανάρτηση που τους ενδιαφέρει κι έπειτα την αποθηκεύουν στην επιλεγμένη κατηγορία. Μπορούν επίσης να σχηματίσουν κάποια σημείωση που να τους υπενθυμίζει το περιεχόμενο από μία δημοσίευση και στο μέλλον να ανατρέξουν σε αυτή γρήγορα κι εύκολα. Η εφαρμογή διαφέρει από τους σελιδοδείκτες, καθώς εκεί αποθηκεύονται απλώς σύνδεσμοι (links), ενώ οι ετικέτες αποτελούν αποθετήριο πληροφοριών (Yong-Mi, & Abbas, 2010).
7. *Κοινωνικά δίκτυα (Social networks)*. Συνιστούν ίσως τη σημαντικότερη αλλαγή στη μετάβαση από το Web 1.0 στο Web 2.0. Κύριο χαρακτηριστικό τους είναι η ανάπτυξη τους από τον ίδιο το χρήστη, ο οποίος έχει τη δυνατότητα να αλληλεπιδρά, να δημιουργεί περιεχόμενο και να μοιράζεται πληροφορίες που αφορούν τον ίδιο. Τα περισσότερα κοινωνικά δίκτυα επιτρέπουν στο χρήστη να δημιουργεί δικό του προφίλ με προσωπικές πληροφορίες, φωτογραφίες και ενδιαφέροντα. Μέσω του προφίλ του εδραιώνει φιλίες και συνδέσεις, ξεκινά συζητήσεις και μοιράζεται αρχεία (Stephens, & Collins, 2007).

#### **2.4. Υιοθέτηση Web 2.0 εφαρμογών**

Η δημοφιλία και πληθώρα των παραπάνω εργαλείων έχει μετατρέψει τη χρήση τους σε ανάγκη σε πολλούς τομείς και επαγγέλματα.

- Για τον διαχειριστή της πληροφορίας το Web 2.0 παρέχει εργαλεία που διασαφηνίζουν τη γνώση, τη μοιράζονται και βοηθούν να αναγνωριστούν κοινότητες με κοινά ενδιαφέροντα.
- Για τον επιστήμονα της πληροφορικής ο όρος είναι μια ταμπέλα που περιγράφει ένα σύνολο τεχνολογιών και πρακτικών στην ανάπτυξη λογισμικού.
- Για τον κοινωνικό επιστήμονα μέσω του Web 2.0 μπορεί κανείς να μοιραστεί εμπειρίες και σκέψεις ανώνυμα και σύντομα μέσω ενός ανεπίσημου και μη ταυτοποιημένου κοινωνικού δικτύου (Chalon, Pretoro, & Kohn, 2008).

### 3. Web 2.0 και βιβλιοθήκες

Οι Web 2.0 υπηρεσίες ενσωματώνονται με αυξανόμενο ρυθμό σε πολλούς τομείς, καθώς συνεχώς περισσότεροι, από εφήβους μέχρι κυβερνήσεις, αναγνωρίζουν τη δύναμη των εργαλείων αυτών.

Οι βιβλιοθήκες δεν θα μπορούσαν να μην εκμεταλλευτούν τις συγκεκριμένες τεχνολογίες. Έτσι προσπαθούν να τις θέσουν σε εφαρμογή μέσα σε διάφορες υπηρεσίες τους ώστε να ανταποκριθούν στις προσδοκίες των χρηστών τους (Mallikarjun, & Bulu, (2008).

#### 3.1. Library 2.0 (Βιβλιοθήκη 2.0)

Η χρήση, η υιοθέτηση και η αφομοίωση των Web 2.0 τεχνολογιών στο περιβάλλον και τις υπηρεσίες της βιβλιοθήκης ονομάζεται Library 2.0. Στόχος είναι η βελτίωση των υπηρεσιών, η δημιουργία νέων και η προσέλκυση καινούριων χρηστών.

Ο Maness (2006) ορίζει τη Library 2.0 ως μία εφαρμογή διαδραστικών, συνεργατικών και πολυμεσικών τεχνολογιών στις διαδικτυακές υπηρεσίες και συλλογές των βιβλιοθηκών.

Υποστηρίζει ότι τέσσερα είναι τα βασικά στοιχεία που τη θεμελιώνουν:

1. *Επικεντρώνεται στο χρήστη.* Οι χρήστες συμμετέχουν στη δημιουργία περιεχομένου και υπηρεσιών με δυναμικό τρόπο.
2. *Παρέχει πολυμεσική εμπειρία.* Οι συλλογές και οι υπηρεσίες περιέχουν εικόνα και βίντεο.
3. *Είναι κοινωνικά πλούσια.* Προσφέρει ποικίλους τρόπους επικοινωνίας μεταξύ των χρηστών και των βιβλιοθηκονόμων.
4. *Είναι κοινωνικά καινοτόμα.* Αποτελεί το σημαντικότερο στοιχείο επειδή στηρίζεται στην έννοια της βιβλιοθήκης ως κοινωνική υπηρεσία. Όταν η κοινωνία αλλάζει, η βιβλιοθήκη πρέπει να εξελιχθεί επιτρέποντας στους χρήστες να βρουν νέους τρόπους να αναζητούν και να βρίσκουν πληροφορία.

#### 4. Θεωρία και μεθοδολογία υιοθέτησης Web εργαλείων

Σύμφωνα με τον Checkland (1981), ως μεθοδολογία ορίζεται ως ένα σύνολο μεθόδων επίλυσης προβλημάτων, όπου κυριαρχούν ορισμένες αρχές και μία κοινή φιλοσοφία. Η μεθοδολογία υιοθέτησης υπηρεσιών διαδικτύου αποτελείται από πέντε στάδια:

1. Εύρεση στρατηγικών για υιοθέτηση διαδικτυακών υπηρεσιών
2. Αποσύνθεση και τεκμηρίωση υπαρχόντων διαδικασιών
3. Καθορισμός τόπου και χρόνου χρήσης νέων εφαρμογών
4. Αναβάθμιση διαδικτυακών εφαρμογών
5. Προσδιορισμός και τεκμηρίωση της μελλοντικής κατάστασης των διαδικτυακών υπηρεσιών.

Η συγκεκριμένη μεθοδολογία βοηθά τους οργανισμούς να πάρουν αποφάσεις πριν την εφαρμογή διαδικτυακών υπηρεσιών και να διατυπώσουν κατάλληλα σχέδια υιοθέτησης. Το θετικό των Web εφαρμογών είναι η αρχιτεκτονική που είναι ελεύθερη και διαμορφώνεται σε ενότητες. Έτσι η προσέγγιση μπορεί πραγματοποιηθεί σταδιακά (Liping, Jianyuan, & Lingyun, 2008).

Λαμβάνοντας υπόψη ό,τι αναφέρθηκε προηγουμένως, οι βιβλιοθήκες που επιθυμούν να υλοποιήσουν Web 2.0 εφαρμογές στις υπηρεσίες τους συχνά αντιμετωπίζουν διλήμματα στην επιλογή παρόχων. Στην περίπτωση αυτή προτείνεται η ακόλουθη διαδικασία:

- Καθορισμός πιο δημοφιλών Web 2.0 υπηρεσιών
- Έρευνα υπηρεσιών που υιοθετήθηκαν από άλλες βιβλιοθήκες
- Διατύπωση στόχου, κοινού και πληροφορίας που πρόκειται να διαμοιραστεί
- Πειραματισμός με Web 2.0 εφαρμογές

(CILIPS, 2009)

Η Library 2.0 αντιμετωπίζει όλες τις επιδράσεις του Web 2.0. Όσο αφορά την υιοθέτηση υπηρεσιών πρέπει να σκεφτεί κανείς πώς το Web 2.0 θα προωθήσει τη συγκεκριμένη υπηρεσία, σε ποιους απευθύνεται και τι συνέπειες θα επιφέρει. Επίσης ένα θέμα είναι οι υπηρεσίες αναφορικά με τις επιπτώσεις τους στην κουλτούρα του χρήστη. Επειδή Web 2.0 εργαλεία είναι κοινωνικά και συνεργατικά, συχνά επηρεάζουν και τις ζωές των χρηστών. Οφείλουμε επομένως να αναρωτηθούμε πώς μια υπηρεσία επιδρά στις ζωές έξω από τη βιβλιοθήκη ή πώς αλλάζει τον

τρόπο αναζήτησης της πληροφορίας και τις επικοινωνιακές συνήθειες. Τέλος λαμβάνουμε υπόψη τις επιρροές στο λειτουργικό περιβάλλον της βιβλιοθήκης. Το τοπίο της πληροφόρησης μεταλλάσσεται, επειδή συστήνονται νέοι τύποι πηγών, οι υπηρεσίες είναι δεδομενοστρεφείς και οι προσδοκίες των χρηστών πιο απαιτητικές. Ακόμη οι ικανότητες τόσο του χρήστη όσο και του υπαλλήλου της βιβλιοθήκης πρέπει να είναι αναπτυγμένες ώστε να ανταποκρίνονται υπεύθυνα στις νέες μορφές που δημιουργούνται (Habib, 2006).

### **5. Η χρήση των σημαντικότερων Web 2.0 εφαρμογών στις βιβλιοθήκες**

Πολλές βιβλιοθήκες θεωρούν ότι οι Web 2.0 εφαρμογές παρέχουν δυνατότητες στην επαγγελματική εξέλιξη του προσωπικού και την περαιτέρω εξυπηρέτηση των χρηστών. Η πεποίθηση είναι ότι όσες περισσότερες μορφές επικοινωνίας και πρόσβασης παρέχονται τόσο πιο αποτελεσματικές θα είναι οι υπηρεσίες ιδιαίτερα για όσους είναι υπέρμαχοι ενός διαδικτυακού περιβάλλοντος (Weiter, 2008).

Οι ενότητες που ακολουθούν περιγράφουν και επεξηγούν πώς οι βιβλιοθήκες έχουν υιοθετήσει τα Web 2.0 εργαλεία στις υπηρεσίες τους.

- *RSS*. Οι βιβλιοθήκες παρέχουν τροφοδοτήσεις στους χρήστες που έχουν κάνει εγγραφή ενημερώνοντας τους για νέο υλικό, αναρτήσεις σε blogs, δραστηριότητες στη βιβλιοθήκη, νέες υπηρεσίες και νέο περιεχόμενο στις βάσεις δεδομένων (Stephens, & Collins, 2007).
- *Blogs*. Πολλές βιβλιοθήκες χρησιμοποιούν ιστολόγια για να προωθήσουν καινούριο υλικό, να μοιραστούν πληροφορίες, να ενθαρρύνουν τη χρήση υπηρεσιών και να παρέχουν οδηγίες πληροφοριακής παιδείας. Τα σχόλια στις αναρτήσεις βοηθούν στην ανάπτυξη συζητήσεων των μελών παρέχοντας ενημέρωση για θέματα συγκεκριμένου ενδιαφέροντος (Mahmood, & Richardson, 2011).
- *Instant messaging*. Πλήθος βιβλιοθηκών υιοθετεί το εργαλείο αυτό ως μέσο παροχής οικονομικής, εικονικής πληροφοριακής υπηρεσίας χρησιμοποιώντας συστήματα που οι χρήστες μπορεί ήδη να έχουν εγκαταστημένα στους υπολογιστές τους. Επιτρέπει επίσης τη συνεργασία μεταξύ επιστημόνων της πληροφόρησης, παρέχει δυνατότητα

διαμοιρασμού αρχείων και γενικά μεταμορφώνεται σε μια εφαρμογή πολυμεσικής εμπειρίας (Maness, 2006).

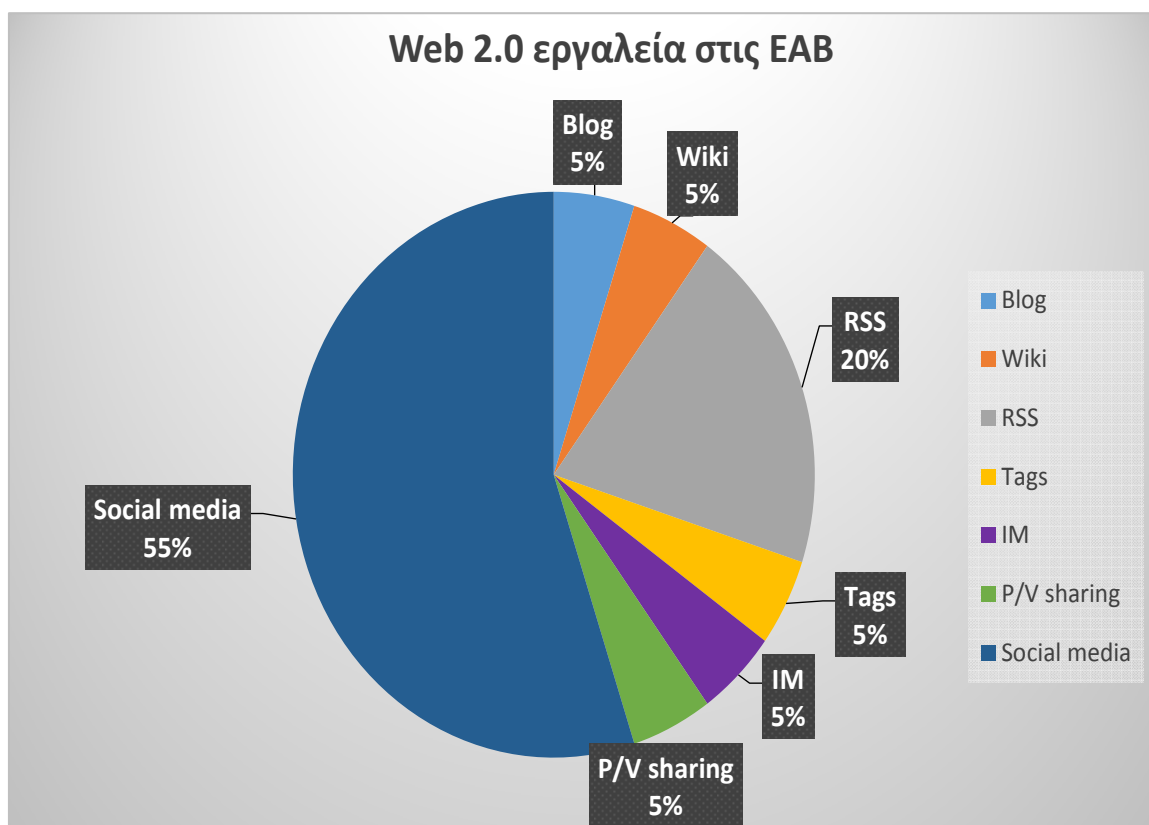
- *Wikis*. Έχουν αναπτυχθεί για την ενίσχυση δραστηριοτήτων μεταξύ βιβλιοθηκών, μεταξύ του προσωπικού της βιβλιοθήκης και μεταξύ των χρηστών. Οι βιβλιοθήκες ενθαρρύνουν τη δημιουργία Wikis για την προετοιμασία οδηγιών, πληροφοριακού υλικού, κριτικών βιβλίων, κ.α. (Tripathi, & Kumar, 2010). Επίσης σε επίπεδο οργανισμού ενισχύουν την εκπαίδευση προσωπικού, τη διαχείριση διαδικασιών, την αρχειοθέτηση FAQs (frequently asked questions) και το σχεδιασμό πλάνων (Mahmood, & Richardson, 2011).
- *Tags*. Η χρήση ετικετών στο περιβάλλον της βιβλιοθήκης σημαίνει δημιουργία λέξης κλειδιού που χαρακτηρίζει μια συγκεκριμένη πηγή. Οι ετικέτες μπορεί να σχετίζονται με το περιεχόμενο ή με μια άποψη για κάποιο βιβλίο. Ο συνδυασμός των ετικετών έχει οδηγήσει σε μια νέα μορφή ταξινόμησης που ονομάζεται Folksonomy. Η Folksonomy έχει αναπτυχθεί από χρήστες, μη ειδικούς σε αντίθεση με το taxonomy (ταξινόμηση). Παρουσιάζει θετικά στοιχεία, καθώς αντικατοπτρίζει πρακτικές χρήσης ενός θέματος, αλλά εξαιτίας της υποκειμενικότητάς της, ίσως εκλείψει γρήγορα. Folksonomies συναντούμε στον δημόσιο κατάλογο των βιβλιοθηκών (Yong-Mi, & Abbas, 2010).
- *Social media*. Πολλές βιβλιοθήκες έχουν δημιουργήσει προφίλ σε κοινωνικά δίκτυα για να προσεγγίσουν τους νέους χρήστες. Οι χρήστες μπορούν να συνδεθούν με το προφίλ της βιβλιοθήκης, να δουν τι κοινό έχουν με άλλους χρήστες, να μοιραστούν πληροφορίες και πηγές (Maness, 2006).

## **6. Υιοθέτηση Web 2.0 εργαλείων στις Ελληνικές Ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες και στις Δημόσιες Ελληνικές Βιβλιοθήκες**

Στα πλαίσια της εργασίας διεξήχθη έρευνα σε όλους τους ιστότοπους των ΕΑΒ και των ΔΕΒ, ώστε να αναζητηθεί το ποσοστό χρήσης εφαρμογών Web 2.0. Τα αποτελέσματα της έρευνας απεικονίζονται στους πίνακες και με ποσοστά στα ραβδογράμματα που ακολουθούν.

**Πίνακας 1: Χρήση Web 2.0 εφαρμογών στις ΕΑΒ**

| Βιβλιοθήκες Α.Ε.Ι.                                               | Εργαλεία Web 2.0 |      |     |      |    |                     |              |
|------------------------------------------------------------------|------------------|------|-----|------|----|---------------------|--------------|
|                                                                  | Blog             | Wiki | RSS | Tags | IM | Photo/Video Sharing | Social media |
| 1. Ανωτάτη Σχολή Καλών Τεχνών                                    |                  |      | √   |      |    |                     |              |
| 2. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης                        | √                |      | √   |      | √  | √                   | √            |
| 3. Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών                                 |                  |      |     |      |    |                     |              |
| 4. Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης                               |                  |      |     |      |    |                     |              |
| 5. Διεθνές Πανεπιστήμιο Ελλάδας                                  |                  |      |     |      |    |                     |              |
| 6. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο                                 |                  |      |     |      |    |                     |              |
| 7. Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών                    |                  |      |     |      |    |                     | √            |
| 8. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο                                   |                  |      |     |      |    |                     |              |
| 9. Ιόνιο Πανεπιστήμιο                                            |                  |      |     |      |    |                     | √            |
| 10. Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών                               |                  |      |     |      |    |                     |              |
| 11. Πανεπιστήμιο Αιγαίου                                         |                  |      |     |      |    |                     |              |
| 12. Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων                                       |                  |      |     |      |    |                     | √            |
| 13. Πανεπιστήμιο Κρήτης                                          |                  |      |     |      |    |                     |              |
| 14. Πανεπιστήμιο Μακεδονίας Οικονομικών και κοινωνικών επιστημών |                  | √    |     |      |    |                     |              |
| 15. Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας                              |                  |      |     |      |    |                     |              |
| 16. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας                                       |                  |      |     |      |    |                     | √            |
| 17. Πανεπιστήμιο Πατρών                                          |                  |      | √   |      |    |                     | √            |
| 18. Πανεπιστήμιο Πειραιώς                                        |                  |      |     |      |    |                     | √            |
| 19. Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου                                    |                  |      |     |      |    |                     |              |
| 20. Πανεπιστήμιο Στερεάς Ελλάδας                                 |                  |      |     |      |    |                     | √            |
| 21. Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών Πολιτικών Επιστημών          |                  |      |     | √    |    |                     | √            |
| 22. Πολυτεχνείο Κρήτης                                           |                  |      | √   |      |    |                     | √            |
| 23. Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο                                      |                  |      |     |      |    |                     | √            |



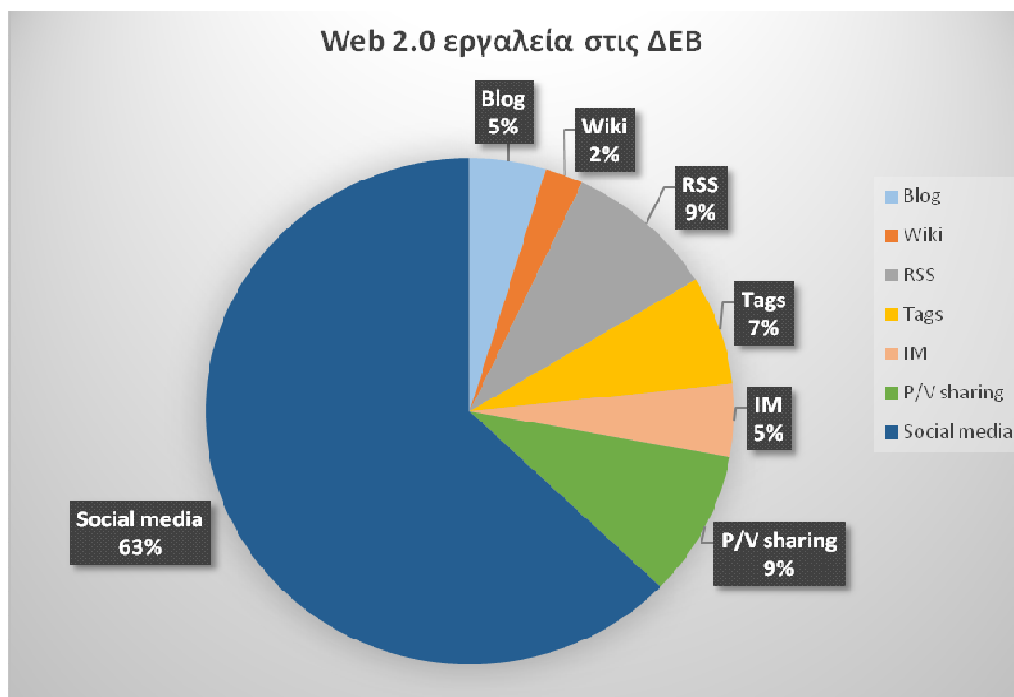
**Γράφημα 1: Ποσοστά χρήσης εργαλείων Web 2.0 στις ΕΑΒ**

**Πίνακας 2: Χρήση Web 2.0 εφαρμογών στις ΔΕΒ**

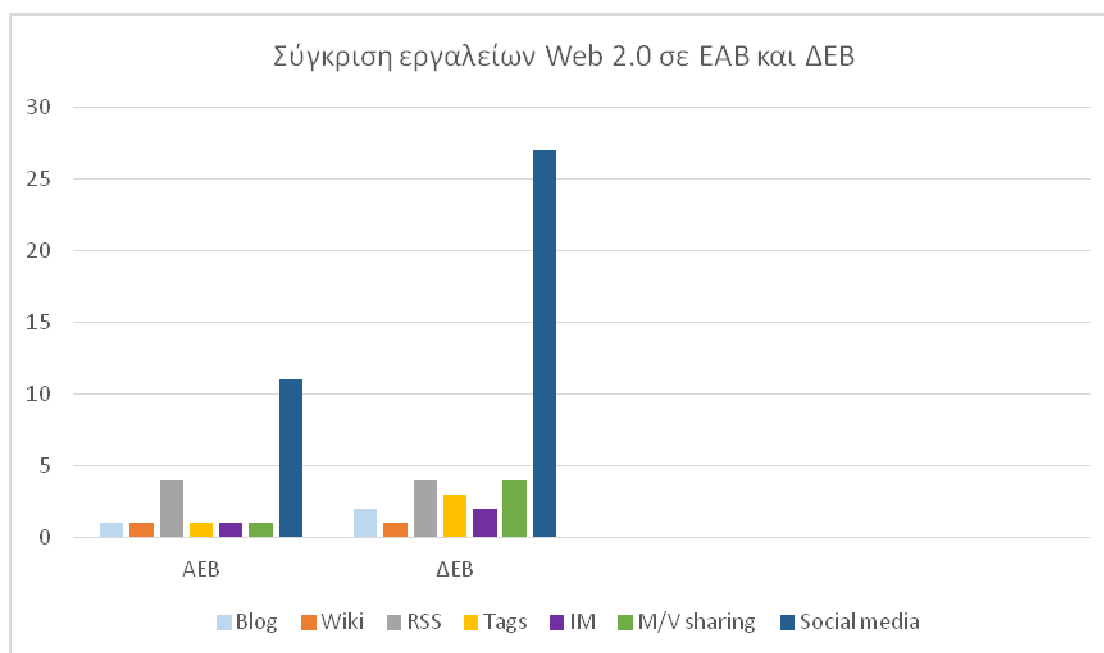
| Δημόσιες βιβλιοθήκες                               | Εργαλεία Web 2.0 |      |     |      |    |                     |              |
|----------------------------------------------------|------------------|------|-----|------|----|---------------------|--------------|
|                                                    | Blog             | Wiki | RSS | Tags | IM | Photo/Video Sharing | Social media |
| 1. Δημόσια Βιβλιοθήκη Αίγινας                      |                  |      |     |      |    |                     |              |
| 2. Δημόσια Ιστορική Βιβλιοθήκη Ανδρίτσαινας        |                  |      |     |      |    |                     | √            |
| 3. Αιάντειος Δημόσια Βιβλιοθήκη Αταλάντης          |                  |      |     |      |    |                     | √            |
| 4. Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Βέροιας             |                  | √    | √   | √    |    | √                   | √            |
| 5. Δημόσια Βιβλιοθήκη Βυτίνας                      |                  |      |     |      |    |                     | √            |
| 6. Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Γρεβενών            |                  |      |     |      |    | √                   | √            |
| 7. Δημόσια Βιβλιοθήκη Δελφών                       |                  |      |     |      |    |                     |              |
| 8. Δημόσια Βιβλιοθήκη Δράμας                       |                  |      |     |      |    |                     |              |
| 9. Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Έδεσσας             |                  |      |     |      |    |                     | √            |
| 10. Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Ελευθερούπολης     |                  |      |     |      |    |                     | √            |
| 11. Δημόσια Ιστορική Βιβλιοθήκη Ζαγοράς            |                  |      | √   |      |    |                     | √            |
| 12. Δημόσια Ιστορική Βιβλιοθήκη Ζακύνθου           |                  |      |     |      |    |                     | √            |
| 13. Ζωσιμαία Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Ιωαννίνων |                  |      |     |      |    |                     | √            |
| 14. Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη                    |                  |      | √   |      |    |                     |              |

|                                                                                |   |  |   |   |   |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|---|---|---|---|
| Καλαμάτας                                                                      |   |  |   |   |   |   |   |
| 15. Κοργιαλένειος Βιβλιοθήκη Αργοστολίου                                       |   |  |   |   |   |   |   |
| 16. Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Καρπενησίου                                    |   |  |   |   |   |   |   |
| 17. Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Κέρκυρας                                       |   |  |   |   |   |   | √ |
| 18. Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Κιλκίς                                         |   |  |   |   |   |   | √ |
| 19. Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Κόνιτσας                                       |   |  |   | √ |   |   | √ |
| 20. Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Λαμίας                                         |   |  |   |   |   |   | √ |
| 21. Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Λάρισας<br>Κωνσταντίνος Κούμας                 |   |  |   |   |   |   | √ |
| 22. Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Λεβαδειάς                                      | √ |  | √ | √ | √ | √ | √ |
| 23. Δημόσια Βιβλιοθήκη Λευκάδας                                                |   |  |   |   | √ | √ | √ |
| 24. Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη -<br>Μουσείο Τυπάλδων - Ιακωβάτων<br>Ληξουρίου |   |  |   |   |   |   | √ |
| 25. Δημόσια Βιβλιοθήκη Μήθυμνας                                                |   |  |   |   |   |   | √ |
| 26. Δημόσια Βιβλιοθήκη Μηλεών                                                  |   |  |   |   |   |   |   |
| 27. Δημόσια Βιβλιοθήκη Μουζακίου                                               |   |  |   |   |   |   |   |
| 28. Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη<br>Μυτιλήνης                                   |   |  |   |   |   |   | √ |
| 29. Παπαχαράλαμπος Δημόσια<br>Κεντρική<br>Βιβλιοθήκη Ναυπάκτου                 |   |  |   |   |   |   | √ |
| 30. Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη<br>Ναυπλίου Ο Παλαμήδης                        |   |  |   |   |   |   |   |
| 31. Δημόσια Βιβλιοθήκη Πεταλιδίου                                              |   |  |   |   |   |   | √ |
| 32. Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη<br>Πύργου                                      |   |  |   |   |   |   | √ |
| 33. Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη<br>Ρεθύμνης                                    |   |  |   |   |   |   |   |
| 34. Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη<br>Ρόδου                                       |   |  |   |   |   |   |   |
| 35. Δημόσια Κεντρική Ιστορική<br>Βιβλιοθήκη Σάμου                              |   |  |   |   |   |   |   |
| 36. Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη<br>Σερρών                                      | √ |  |   |   |   |   | √ |
| 37. Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη<br>Σιάτιστας Μανούσεια                         |   |  |   |   |   |   |   |
| 38. Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη<br>Σπάρτης                                     |   |  |   |   |   |   | √ |
| 39. Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη<br>Τριπόλεως                                   |   |  |   |   |   |   |   |
| 40. Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη<br>Φλώρινας Βασιλικής Πιτόσκα                  |   |  |   |   |   |   |   |
| 41. Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη<br>Χαλκίδας                                    |   |  |   |   |   |   | √ |
| 42. Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη<br>Χίου Κοραΐς                                 |   |  |   |   |   |   | √ |

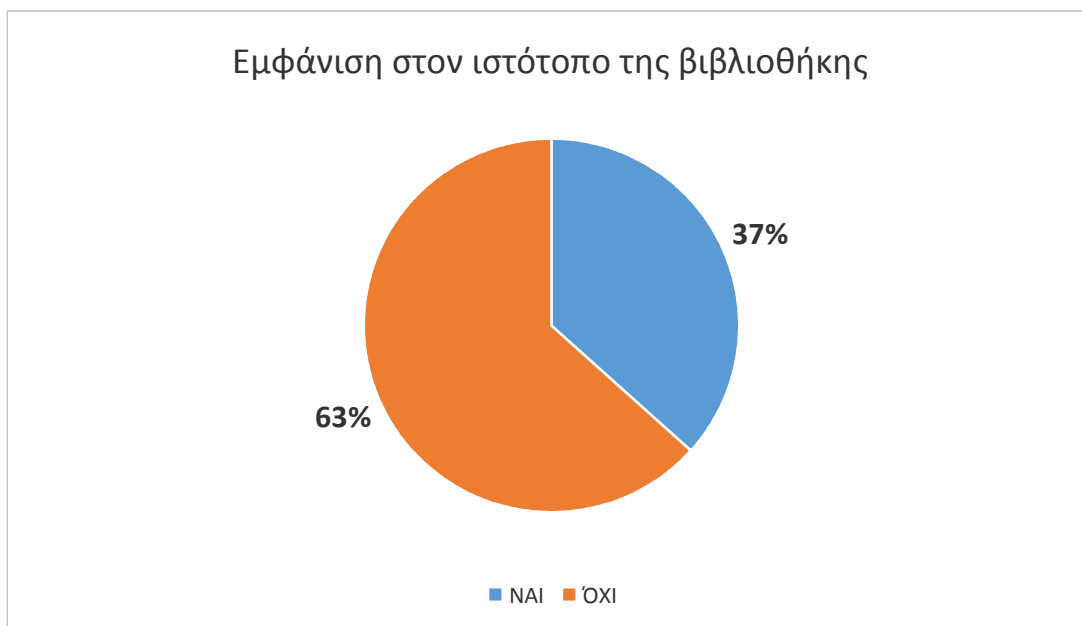




**Γράφημα 2: Ποσοστά χρήσης εργαλείων Web 2.0 στις ΔΕΒ**



**Γράφημα 3: Σύγκριση χρήσης εργαλείων Web 2.0 στις ΕΑΒ και ΔΕΒ**



**Γράφημα 4: Ποσοστό εμφάνισης Web 2.0 υπηρεσιών στον ιστότοπο των βιβλιοθηκών**

Από τα αποτελέσματα της έρευνας προκύπτει ότι:

- Οι βιβλιοθήκες υιοθετούν σε μεγαλύτερο ποσοστό τα κοινωνικά δίκτυα κι έπειτα την υπηρεσία RSS
- Τα ποσοστά των εργαλείων μεταξύ ΕΑΒ και ΔΕΒ δεν έχουν μεγάλες διακυμάνσεις
- Εξαίρεση αποτελεί η δυνατότητα διαμοιρασμού εικόνας και βίντεο που παρουσιάζεται πιο αυξημένη στις ΔΕΒ, ίσως επειδή εκείνες διεξάγουν περισσότερες δραστηριότητες.
- Μεγάλο ποσοστό βιβλιοθηκών, ενώ χρησιμοποιεί Web 2.0 εφαρμογές δεν ενημερώνει τον ιστότοπό του για τη χρήση αυτή. Στις περιπτώσεις αυτές η υιοθέτηση δεν είναι ακόμα ώριμη και η βιβλιοθήκη δεν παρουσιάζεται έτοιμη να χειριστεί στις υπηρεσίες της τα συγκεκριμένα εργαλεία.

Είναι ευρέως αποδεκτό ότι η εξέλιξη των υπηρεσιών μιας βιβλιοθήκης πρέπει να συμβαδίζει με τις νέες τάσεις της τεχνολογίας και με τρόπο που οι χρήστες να νιώθουν ότι οι ανάγκες τους εκπληρώνονται. Στη συνέχεια παρουσιάζονται και αναλύονται δύο από τις σημαντικότερες υπηρεσίες των βιβλιοθηκών, δίνοντας βάση πώς ενσωματώθηκαν σε αυτές εφαρμογές Web 2.0.

### **6.1. Πληροφοριακές υπηρεσίες 2.0 (Reference Services 2.0). Μελέτες περίπτωσης**

Το πληροφοριακό τμήμα μιας βιβλιοθήκης καθοδηγεί τους χρήστες στο υλικό της βιβλιοθήκης και προσφέρει συμβουλές και υπηρεσίες σχετικά με όλες της πηγές πληροφόρησης. Οι υπηρεσίες μπορεί να είναι άμεσες είτε έμμεσες. Οι άμεσες αφορούν στην επικοινωνία πρόσωπο με πρόσωπο και στις κατευθείαν απαντήσεις. Οι έμμεσες παρέχουν πληροφόρηση όχι στον ίδιο χρόνο, χωρίς να απαιτείται η φυσική παρουσία του χρήστη και συνήθως εμπεριέχουν πιο εμπεριστατωμένη έρευνα. Οι πληροφοριακές τεχνολογίες διευκολύνουν την αποτελεσματικότητα του τμήματος (Tajer, 2009).

- Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου της Σεβίλλης (βλέπε Παράρτημα, εικόνα 1)

Η βιβλιοθήκη παρέχει μέσω του ιστοτόπου της:

- ✓ Θεματικούς οδηγούς (Wikis) ως πηγή πληροφοριακών πόρων που σχετίζονται με τα θεματικά πεδία της διδασκαλίας και της έρευνας του πανεπιστημίου. Αυτοί οι οδηγοί, πραγματοποιούνται από το προσωπικό της βιβλιοθήκης και στοχεύουν στην καθοδήγηση σχετικά με την τοποθεσία και τη χρήση των βάσεων δεδομένων, βιβλίων και περιοδικών (ηλεκτρονικά ή έντυπα), στην εύρεση συνδέσεων προς άλλες ιστοσελίδες σχετικές με κάθε μία από τις θεματικές ενότητες και στην παροχή στρατηγικών για την καλύτερη χρήση των βάσεων δεδομένων.
- ✓ Υπηρεσία άμεσων μηνυμάτων με ένα μεγάλο αριθμό υπαλλήλων της βιβλιοθήκης, ανάλογα με τη θεματική των σπουδών.
- ✓ Κοινωνική δικτύωση και διαμοιρασμό πληροφορίας μέσω: Facebook, Twitter, Flickr.
- ✓ Λήψη ενημερώσεων μέσω εγγραφής σε RSS.

- Βιβλιοθήκη Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (βλέπε Παράρτημα, εικόνα 2)

Η βιβλιοθήκη παρέχει μέσω του ιστοτόπου της:

- ✓ Υπηρεσία άμεσων μηνυμάτων.
- ✓ Κοινωνική δικτύωση και διαμοιρασμό πληροφορίας μέσω: Facebook, Twitter, LinkedIn.

- ✓ Λήψη ενημερώσεων μέσω εγγραφής σε RSS.
- ✓ Συμμετοχή στο ιστολόγιό της.
- Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Λιβαδειάς (βλέπε Παράρτημα, εικόνα 3)

Η βιβλιοθήκη παρέχει μέσω του ιστοτόπου της:

- ✓ Υπηρεσία άμεσων μηνυμάτων.
- ✓ Κοινωνική δικτύωση και διαμοιρασμό πληροφορίας μέσω: Facebook, Twitter, Delicious
- ✓ Λήψη ενημερώσεων μέσω εγγραφής σε RSS.
- ✓ Συμμετοχή στο ιστολόγιό της.
- ✓ Ετικέτες

## **6.2. Δημόσιος κατάλογος 2.0 (OPAC 2.0). Μελέτες περίπτωσης**

Ο βασικός στόχος μιας βιβλιοθήκης είναι να προβάλει το υλικό της ώστε να χρησιμοποιείται περισσότερο. Αυτό γίνεται μέσω του δημοσίου καταλόγου. Πολλές βιβλιοθήκες επανεξετάζουν το σχεδιασμό της συγκεκριμένης υπηρεσίας και αναζητούν ευκαιρίες να ενσωματώσουν εφαρμογές Web 2.0 στον κατάλογο βελτιώνοντας έτσι την εμπειρία του χρήστη (Wilson, 2007).

Στις λειτουργίες του OPAC 2.0 ανήκουν οι εξής:

- Δυνατότητα σχολιασμού και αξιολόγησης ενός τεκμηρίου
- Δυνατότητα προσθήκης ετικέτας στην εγγραφή ενός τεκμηρίου
- Παροχή προτάσεων με βάση την αναζήτηση
- Δυνατότητα ενημέρωσης σχετικά με μια αναζήτηση μέσω RSS

(Chalon et al., 2008)

Παραδείγματα βιβλιοθηκών που διαθέτουν OPAC 2.0

- Πανεπιστήμιο Haddershield (βλέπε Παράρτημα, εικόνα 4, 5)

Ο κατάλογος παρέχει:

- ✓ Δυνατότητα σχολίων και αξιολόγησης
- ✓ Υπηρεσία RSS

- ✓ Ετικέτες
- ✓ Απευθείας διαμοιρασμό μέσω κοινωνικών δικτύων

- Πανεπιστήμιο Oxford (βλέπε Παράρτημα, εικόνα 6)

Ο κατάλογος παρέχει:

- ✓ Δυνατότητα σχολίων και αξιολόγησης
- ✓ Ετικέτες

- Πάντειο Πανεπιστήμιο (βλέπε Παράρτημα, εικόνα 7)

Ο κατάλογος παρέχει:

- ✓ Δυνατότητα σχολίων και αξιολόγησης
- ✓ Ετικέτες

## 7. Συμπεράσματα

Οι βιβλιοθήκες στο παρελθόν ήταν ένας χώρος διαθέσιμος για επίσκεψη και συλλογή πληροφορίας. Σήμερα με την υιοθέτηση των Web 2.0 εφαρμογών ο καθένας μπορεί να συνεισφέρει στην πληροφορία, τοποθετώντας έτσι την εμβέλεια της βιβλιοθήκης πέρα από τα φυσικά όριά της.

Παρόλο που δεν υπάρχουν εγγυήσεις ότι οι τεχνολογίες Web 2.0 θα υπάρχουν για πάντα, είναι δεδομένο ότι έχουν αλλάξει τον τρόπο που λειτουργεί το διαδίκτυο. Υπάρχουν ωστόσο διάφορες απόψεις για το αν τελικά οι βιβλιοθήκες θα πρέπει να υιοθετούν αυτά τα εργαλεία. Στη συνέχεια παρατίθενται ορισμένα από τα κυριότερα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματά τους στο χώρο των βιβλιοθηκών.

- Πλεονεκτήματα
  1. Διατήρηση παραδοσιακών υπηρεσιών με παράλληλη ενσωμάτωση μοντέρνων χαρακτηριστικών
  2. Καλύτερη εξυπηρέτηση στον χρήστη, καθώς κερδίζει χρόνο και ενημερώνεται άμεσα
  3. Χαμηλό έως ανύπαρκτο κόστος

4. Δυνατότητα εξέλιξης του επαγγελματισμού και ικανοτήτων των βιβλιοθηκονόμων, αφού προσφέρουν μεγάλης κλίμακας συνεργασίες
  5. Αυξημένη προσέγγιση νέων χρηστών με τη γνωστοποίηση των υπηρεσιών με προοδευτικό τρόπο
- Μειονεκτήματα
    1. Έλλειψη εξοικείωσης μέρους του προσωπικού με τις νέες τεχνολογίες
    2. Ύπαρξη άποψης ότι αποτελούν μόδα που θα παρέλθει και οι βιβλιοθήκες άδικα επενδύουν σε αυτά
    3. Στην πραγματικότητα δεν είναι δωρεάν αφού χρειάζεται προσφορά αρκετού χρόνου του προσωπικού που θα τα χειριστεί
    4. Οι μη πιστοποιημένες αναρτήσεις και τα σχόλια μπορούν να προκαλέσουν αρνητικές επιπτώσεις στις υπηρεσίες των βιβλιοθηκών
    5. Καθώς είναι κατά βάση ανοιχτού λογισμικού οι κατασκευαστές τους δεν παρέχουν υποστήριξη.

(Miranda, Gualtieri, & Coccia, 2010)

Στην Ελλάδα έχει γίνει μια προσπάθεια υιοθέτησης τέτοιων εργαλείων, χωρίς ωστόσο να παρατηρείται σε μεγάλο βαθμό. Συχνά αυτό σχετίζεται με τη διάθεση του οργανισμού να θέσει σε εφαρμογή αυτές τις εφαρμογές, αλλά και με τη γνώση του προσωπικού των βιβλιοθηκών που πρέπει να είναι σε θέση να τις υποστηρίξει, προσφέροντας τις παραδοσιακές υπηρεσίες με τρόπο καινοτόμο.

## 8. Βιβλιογραφία

- Biblioteca de Universidad de Sevilla. (2013). Library site. Retrieved from <http://bib.us.es/index-identweb.html>
- Chalon, P., Pretoro Di, E., & Kohn, L. (2008). *OPAC 2.0: Opportunities, development and analysis*. Paper presented at the 11th European Conference of Medical and Health Libraries, Helsinki. Retrieved from [http://eprints.rclis.org/12136/1/chalon\\_EAHIL2008.pdf](http://eprints.rclis.org/12136/1/chalon_EAHIL2008.pdf)
- Checkland, P. (1981). *Systems Thinking, Systems Practice*. Chichester: Wiley.
- CILIPS (2009). *A Guide to Using Web 2.0 in Libraries*. Guide published by The Scottish Library and Information Council (SLIC) and the Chartered Institute of Library and Information Professionals in Scotland (CILIPS). Retrieved from <http://www.slainte.org.uk/files/pdf/web2/Web2GuidelinesFinal.pdf>
- Habib, M. C. (2006). *Toward academic library 2.0: development and application of a library 2.0 methodology* (Master dissertation). University of North Carolina, Chapel Hill. Retrieved from [http://dc.lib.unc.edu/cdm/ref/collection/s\\_papers/id/905](http://dc.lib.unc.edu/cdm/ref/collection/s_papers/id/905)
- Holmberg, K., Huvila, I., Kronqvist-Berg, M., & Widén-Wulff, G. (2009). What is Library 2.0? *Journal of Documentation, Emerald*, 65(4), 668-681. doi: 10.1108/00220410910970294.
- Liping, A., Jianyuan, Y., & Lingyun, T. (2008). Methodology for Web Services Adoption Based on Technology Adoption Theory and Business Process Analyses. *Tsinghua Science & Technology, Elsevier*, 13(3), 383-389. doi: 10.1016/S1007-0214(08)70061-0.
- Mahmood, K, & Richardson V., J. (2011). Adoption of Web 2.0 in US academic libraries: a survey of ARL library websites. *Program: electronic library and information systems, Emerald*, 45(4), 365-375. doi: 10.1108/00330331111182085.
- Mallikarjun, D., & Bulu, M. (2008). A-Lib 2.0: New Avatar Academic Libraries with Web 2.0 Applications. 6<sup>th</sup> *International CALIBER – 2008, 28-29 February, 1 March* (pp. 469-476). Ahmedabad: Inflibnet Centre. Retrieved from [http://eprints.rclis.org/14123/1/A-Lib\\_2.0\\_Mallikarjun.pdf](http://eprints.rclis.org/14123/1/A-Lib_2.0_Mallikarjun.pdf)
- Maness, J. (2006). Library 2.0 Theory: Web 2.0 and Its Implications for Libraries. *Webology*, 3(2). Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-33746648990&partnerID=40&md5=0043a8229ba75f4d4bf750766aba17e1>

- Miller, P. (2005). Web 2.0: Building the New Library. *Ariadne*, 45. Retrieved from <http://www.ariadne.ac.uk/issue45/miller/>
- Miranda, G.F., Gualtieri, F., & Coccia, P. (2010). How the new web generations are changing library and information services. *Medical Reference Services Quarterly*, 29(2), 132-145. doi:10.1080/02763861003723200
- O'Reilly, T. (2005). *What is Web 2.0?* Retrieved from <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>
- Stephens, M., & Collins, M. (2007). Web 2.0, Library 2.0, and the Hyperlinked Library. *Serials Review, Elsevier*, 33(4). 253-256. doi: 10.1016/j.serrev.2007.08.002.
- Tajer, P. (2009). Reference services 2.0: a proposal model for reference services in Library 2.0. 7<sup>th</sup> *International CALIBER-2009, 25-27 February (pp. 315-321)*. Ahmedabad: Inflibnet Centre. Retrieved from <http://www.inflibnet.ac.in/caliber2009/CaliberPDF/38.pdf>
- Tripathi, M., & Kumar, S. (2010). Use of Web 2.0 tools in academic libraries: A reconnaissance of the international landscape. *The International Information & Library Review, Elsevier*, 42(3), 195-207. doi: 10.1016/j.iilr.2010.07.005.
- University of Huddersfield (2013). Library catalogue. Retrieved from <http://library.hud.ac.uk/ipac20/ipac.jsp?profile=cls#focus>
- University of Oxford (2013). Library of Oxford. Retrieved from [http://solo.bodleian.ox.ac.uk/primo\\_library/libweb/action/search.do?dscent=1&fromLogin=true&dstmp=1369416471812&vid=OXVU1&fromLogin=true&fromLogin=true](http://solo.bodleian.ox.ac.uk/primo_library/libweb/action/search.do?dscent=1&fromLogin=true&dstmp=1369416471812&vid=OXVU1&fromLogin=true&fromLogin=true)
- Weiter, S. (2008). Who's really computer savvy? Web 2.0 technologies and your library. *Legal Information Management, Cambridge Journals*, 8(4), 270-273. doi: 10.1017/S1472669608000650.
- Wilson, K. (2007). OPAC 2.0: Next generation online library catalogues ride the Web 2.0 wave! *Online Currents*, 21(10), 406-413. Retrieved from [http://epubs.scu.edu.au/lib\\_pubs/11/](http://epubs.scu.edu.au/lib_pubs/11/)
- Yong-Mi, K., & Abbas, J. (2010). Adoption of Library 2.0 Functionalities by Academic Libraries and Users: A Knowledge Management Perspective. *The Journal of Academic Librarianship, Elsevier*, 36(3), 211-218. doi: 10.1016/j.acalib.2010.03.003.



Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (2013). Υπηρεσίες Βιβλιοθήκης Α.Π.Θ. Αναρτήθηκε από

<http://www.lib.auth.gr/>

Δημόσια Βιβλιοθήκη Λιβαδειάς (2013). Ετικέτες. Αναρτήθηκε από

<http://liblivadia.wikidot.com/system:page-tags-list>

Πάντειο Πανεπιστήμιο (2013). Opacal. Αναρτήθηκε από

<http://library.panteion.gr/opacal/index.php?language=el>

## Παράρτημα

The screenshot displays the 'Biblioteca' (Library) website of the University of Sevilla. The header includes the university's name and logo, a search bar, and navigation links like 'Inicio', 'Cómo encuentro', 'Mis cuentas', and 'Ayuda'. A language switcher for English is also present.

The main content area is titled 'Guías y blogs' (Guides and blogs) and features a list of subjects with links to their respective guides, marked with '(w)' for wiki-based content. The subjects listed include:

- antropología (w)
- bellas artes
- biología (w)
- cine (w)
- ciencias del trabajo
- comunicación (w)
- derecho
- economía y negocios (w)
- farmacia (w)
- filología alemana (w)
- filología árabe (w)
- filología clásica (w)
- filología hispánica (w)
- filología inglesa (w)
- filología italiana (w)
- filología francesa (w)
- filosofía (w)
- finanzas y contabilidad (w)
- física (w)
- fondo antiguo
- geografía (w)
- historia (w)
- historia del arte (w)
- informática
- ingeniería
- ingeniería (líneas de investigación de la ETSI) (w)

To the right of the list is a search box labeled 'Buscador de guías y tutoriales de la BUS' with a 'Buscar' button. Below the search box, there is a paragraph explaining the purpose of the guides and a list of objectives:

- Orientar en la localización y uso de bases de datos, libros y revistas (electrónicos o impresos), de cada disciplina.
- Encontrar de forma sistemática enlaces a páginas web relevantes para cada uno de los apartados temáticos
- Ofrecer estrategias para una mejor consulta de las bases de datos

Below this, another paragraph states that users can provide opinions and suggestions for guides created with wiki technology. At the bottom, it mentions that the primary recipients are students, professors, and researchers at the University of Sevilla.

The left sidebar contains several sections: 'nuestras colecciones' (our collections), 'aprendizaje/investigación' (learning/research), 'servicios' (services), and 'sobre la biblioteca' (about the library).

Εικόνα 1: Guías y blogs (Source: Biblioteca de Univestidad de Sevilla, 2013)



Εικόνα 2: Υπηρεσίες Βιβλιοθήκης Α.Π.Θ. (Πηγή: Βιβλιοθήκη Α.Π.Θ. 2013)



Εικόνα 3: Ετικέτες βιβλιοθήκης Λιβαδειάς (Πηγή: Δημόσια Βιβλιοθήκη Λιβαδειάς, 2013)

please note - items borrowed from Short Loan are subject to [heavy fines](#) if returned late

new item feed for Class 658 

**People who borrowed this item, also borrowed** (show more or everything):

- Hands-on inventory management (2008) - Mercado, Ed C.
- Operations strategy (3rd ed, 2011) - Slack, Nigel
- The economics of European integration (3rd ed, 2009) - Baldwin, Richard E.

**Other editions and related works:**

- Operations management / Quality and competitiveness in a global environment (5th ed, 2006) - Russell, Roberta S.

**Virtual shelf browser** (reload):



**Useful links:**

Amazon UK: <http://library.hud.ac.uk/perl/amazon.pl?0470646233>  
 Blackwell: <http://library.hud.ac.uk/perl/blackwells.pl?0470646233>  
 del.icio.us: <http://del.icio.us/post?url=http://library.hud.ac.uk/>...  
 Loan Stats: <http://library.hud.ac.uk/perl/stats/stats.pl?bib=813223>  
 Permalink: <http://library.hud.ac.uk/catlink/bib/813223/cls/> (library catalogue ID 813223)

More suggestions: what else do people who look at this item look at? (beta)  
 MyReading: Add this item to a reading list (staff only) or search for reading lists that contain this item  
 QR Code: 

Εικόνα 4: OPAC 2.0 University of Huddersfield, query (Source: University of Huddersfield, 2013)

University Campus Barnsley

Search My Account/Renewals Ask a Librarian

Basic Advanced Expert Short Loan History

Search: General keyword  GO Refine Search

You're searching: University of Huddersfield - Barnsley LCC Return to results Previous Next

**Mastering regular expressions /**

by Friedl, Jeffrey E. F.

Subjects: Text processing (Computer science)  
 Computer programming  
 Perl (Computer program language)

Publisher: Beijing ; Farnham : O'Reilly, 2006.

Edition: 3rd ed.

Notes: Previous ed.: 2002.  
 Includes bibliographical references and index.

ISBN: 0596528124 (pbk.)

User rating: ★★★★★ with 1 comment (add your rating or your comments)

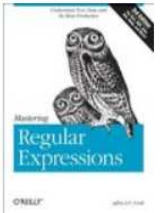
Add to my list Request Item

view comments - Window... close window

<http://library.hud.ac.uk/cgi-bin/hip/viewc>

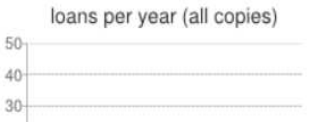
1. David Pattern (staff)

This book is pretty heavy going in places, but everything you could ever want to know about regexs is in here.



MyReading 

loans per year (all copies)



Εικόνα 5: OPAC 2.0 University of Huddersfield, comment (Source: University of Huddersfield, 2013)




[Hi Guest](#)
[e-Shelf](#)
[My Account](#)
[Sign On](#)
[Oxford SSO](#)
[non-Oxford members](#)

[New Search](#)
[OxLIP+](#)
[OU e-Journals](#)
[Bodleian Libraries](#)
[Subjects & Libraries](#)
[Tags](#)
[Feedback](#)
[Help](#)

[Oxford Collections](#)
[Articles & More](#)
[Electronic Legal Deposit](#)
[Search Everything](#)

history
 

[Advanced Search](#)

Limit your search:

**Refine your results**

**Topic**

- Taiwan (10)
- Japan (3)
- Agriculture (1)
- Social control (1)
- Women (1)
- Show 21 more

**Library**

- Bod Japanese Library (4)
- Bodleian Library (11)
- Bodleian Library Lower Gladstone Link (2)
- Chinese Studies Library (8)
- E-books/journals (1)
- Show 4 more

**Creation Date**

- Before 1973 (4)
- 1973 To 1990 (4)
- 1991 To 1996 (5)
- 1997 To 2005 (7)
- After 2005 (3)

**Creator**

- ACLS Humanities E-Book (Organization) (1)
- American Council of Learned Societies (Organization) (1)

**22 Results for All libraries/collections**

Sorted by: Relevance 1-10 Next

Show only [Online Resources \(1\)](#)



Book

**How Taiwan became Chinese [electronic resource] : Dutch, Spanish, and Han colonization in the seventeenth century**

Andrade, Tonio. | American Council of Learned Societies ; ACLS Humanities E-Book (Organization)

**Multiple versions found**

To view list, click versions on the right

[View all 2 versions](#)



Thesis

**Foreigners in Formosa, 1841-1874**

Carrington, George Williams, 1921- | University of Oxford. Faculty of Modern History

1973 | a-e, iv, 346 leaves ; 31 cm. | thesis

[Find & Request](#) [Details](#) [Reviews & Tags](#) [More](#)

 Sign in to Post Your Review

 Sign in to Add New Tags

**All Tags** [Cloud](#)

history of taiwan (23)



Book

**Japanese rule in Formosa**

Takekoshi, Yosaburō, 1865-1950. | Braithwaite, George

**Multiple versions found**

To view list, click versions on the right

[View all 3 versions](#)

Εικόνα 6: OPAC 2.0 University of Oxford, query (Source: University of Oxford, 2013)

27

http://library.panteion.gr/opacial/index.php?op=results

Οπουδήποτε  
 Τίτλος  
 Συγγραφέας  
 Θέμα  
 Έτος Έκδοσης  
 ISBN-ISSN  
 Κωδικός Γλώσσας  
 Σημειώσεις  
 Εκδότης  
 Τίτλος Σειράς  
 Social Tags

Google Αναζητήστε  
 Προτεινόμενες τοποθεσίες... Yahoo! Facebook Ca

information systems

Search **Σύνθετη Αναζήτηση**

Βρέθηκαν: 6 αποτελέσματα (1 σελίδες) Σελίδες: 1

**Avatars of the word : from papyrus to cyberspace / James J. O'Donnell**  
 από: O'Donnell, James Joseph, 1950-  
 κατάσταση: **Στο ραφί**  
 ταξ. αριθμός: 302.2309 ODO

**Management information systems : organization and technology in the networked enterprise / Kenneth C. Laudon, Jane P. Laudon**  
 από: Laudon, Kenneth C., 1944- Laudon, Jane Price  
 κατάσταση: **Στο ραφί**  
 ταξ. αριθμός: 658.4038011 LAU

**Strategic management and information systems : an integrated approach / Wendy Robson**  
 από: Robson, Wendy  
 κατάσταση: **Στο ραφί**  
 ταξ. αριθμός: 658.4038 ROB

**Management information systems / Larry Long**  
 από: Long, Larry  
 κατάσταση: **Στο ραφί**  
 ταξ. αριθμός: 658.4038 LON

**Information systems management in practice / edited by Ralph H. Sprague, Barbara C. McNurlin**  
 από: Sprague, Ralph H. (Επιμελητής Έκδοσης)  
 κατάσταση: **Στο ραφί**  
 ταξ. αριθμός: 658.4038 INF

Είσοδος  
 Όνομα Χρήστη:   
 Κωδικός:   
 Είσοδος

**Επισημειώσεις**

[IT](#) [IT Management](#) [Indiana](#) [Management information systems](#) [academia](#) [alphabets](#) [book history](#) [books](#) [books about books](#) [business](#) [college](#) [communication](#) [computer science](#) [computers](#) [computing](#) [culture](#) [cyberspace](#) [data base](#) [database](#) [digital libraries](#) [e-business](#) [essays](#) [history](#) [history of](#) [technology](#) [information](#) [information management](#) [information studies](#) [information systems](#) [information technology](#) [internet](#) [language](#) [libraries](#) [library](#) [history](#) [library management](#) [library science](#) [management](#) [media](#) [project management](#) [reference](#) [school](#) [science](#) [sistemas de informacão](#) [software](#) [studieboger](#) [systems](#) [technology](#) [textbook](#) [writing](#)

[Σύννεφο Επισημειώσεων](#)

**Είδος Τεκμηρίου**

[Βιβλία](#)

Εικόνα 7: OPACIAL, Πάντειο Πανεπιστήμιο (Πηγή: Πάντειο Πανεπιστήμιο, 2013)