

ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΕΙΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«Διοίκηση & οργάνωση βιβλιοθηκών με έμφαση
στις νέες τεχνολογίες της πληροφορίας»

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΣΤΡΑΚΑΝΤΟΥΝΑ

ΤΙΤΛΟΣ

Εξατομίκευση και ψηφιακές βιβλιοθήκες

«Mylibrary»:εξατομικευμένες υπηρεσίες

ψηφιακών βιβλιοθηκών

Μάθημα
Ψηφιακές Βιβλιοθήκες

Διδάσκων
Αναπλ. Καθηγητής Σαράντος Καπιδάκης

Αθήνα, 2004

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

I. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ. Εξατομίκευση

1. Εισαγωγή
2. Ορολογικές διευκρινίσεις
3. Εξατομίκευση στο web
4. Εξατομίκευση και Ψηφιακές βιβλιοθήκες
5. Μέθοδοι εξατομίκευσης σε ψηφιακές βιβλιοθήκες
6. Ταξινόμηση μεθόδων εξατομίκευσης

II. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗΣ ΣΕ ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΕΣ

1. «Mylibrary»
2. Mylibrary@NCState
3. MyLibrary@LANL
4. Συνοπτική επισκόπηση

IV. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗΣ: η ελληνική πραγματικότητα

IV. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

V. ΑΝΑΦΟΡΕΣ

VI ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

1. Mylibrary projects
2. Παραδείγματα παροχής εξατομικευμένων πληροφοριών στο Web

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ. Εξατομίκευση

1.Εισαγωγή

Ο σημερινός κόσμος των πληροφοριών χαρακτηρίζεται από κατανομή και ετερογένεια, ο όγκος και η ποικιλία (τύπων ποιότητας και σχημάτων) της διαθέσιμης σε ψηφιακή μορφή πληροφορίας αυξάνεται με πολύ γρήγορους ρυθμούς. Εξελισσόμενες υποδομές δικτύων επιτρέπουν την πρόσβαση σε μεγάλες αποθήκες πληροφοριών. Οι σύγχρονες τάσεις διαθεσιμότητας και διαχείρισης της πληροφορίας έχουν σημαντικές επιπτώσεις και γι' αυτούς που διαχειρίζονται τη γνώση αλλά και για αυτούς που τη χρησιμοποιούν.

Καθώς ο όγκος των πληροφοριών αυξάνεται με ταχύτατους ρυθμούς και καθώς οι χρήστες εξοικειώνονται όλο και περισσότερο με την υπολογιστική τεχνολογία οδηγούμεθα στην αναζήτηση πιο εξειδικευμένων υπηρεσιών. Σημαντικό τμήμα αυτής της εξειδίκευσης αποτελεί και η παροχή εξατομικευμένων υπηρεσιών με τη δημιουργία εξατομικευμένου περιβάλλοντος πληροφοριών. Οι ψηφιακές βιβλιοθήκες παύουν να είναι παθητικές και αποκτούν δυναμικό ρόλο στην προσφορά, και προσαρμογή πληροφοριών για άτομα και κοινότητες, στηρίζοντας προσπάθειες σχετικές με συλλογή, επεξεργασία και διανομή της γνώσης.

Το θέμα της εξατομίκευσης και ιδιαίτερα της έννοιας «Mylibrary» ως όρου συναφούς της παροχής εξατομικευμένων υπηρεσιών από ψηφιακές βιβλιοθήκες θα αποτελέσει αντικείμενο μελέτης στην παρούσα εργασία η οποία θα αναπτυχθεί ακολούθως: Αρχικά γίνεται αναφορά στο όλο περιβάλλον πληροφοριών, στις προσπάθειες παροχής εξειδικευμένων υπηρεσιών, στην έννοια της εξατομίκευσης και πως αυτή υλοποιήθηκε αρχικά στο web και στη συνέχεια στις ψηφιακές βιβλιοθήκες. Έναυσμα για το εγχείρημα αποτέλεσε το άρθρο “MyLibrary, A Personalization Service for digital libraries”/ Mariella Di Giacomo, Dan Mahoney, Johan Bollen, Andres Monroy-Hernandez and Cesar M. Ruiz Meraz., που παρουσιάζει το project Mylibrary@LANL στο οποίο θα αναφερθώ εκτενέστερα στο τέλος της εργασίας αφού προηγουμένως κάνω μία εισαγωγή για την ιδέα «My library», την αρχική υλοποίηση στο NCState University αναφέροντας τα κύρια χαρακτηριστικά της. Με βάση τα δεδομένα που έπεσαν στην αντίληψή μου θα επιχειρήσω μία συγκριτική επισκόπηση των δύο εφαρμογών. Τέλος θα προσπαθήσω να περιγράψω τη ελληνική πραγματικότητα και να εξάγω κάποια συμπεράσματα. Το σύγχρονο περιβάλλον πληροφόρησης με τα προαναφερόμενα χαρακτηριστικά, προκειμένου να ικανοποιήσει τις ανάγκες των χρηστών εστιάζει την προσοχή του:

- στη δημιουργία εργαλείων και τεχνικών που θα επιτρέψουν στους χρήστες να ικανοποιήσουν τις ανάγκες τους, δημιουργώντας προσωπικές συλλογές, από πηγές πληροφοριών που άπτονται του δικού τους γνωστικού αντικειμένου και αντανακλούν στα ιδιαίτερα ενδιαφέροντα τους. Οι συλλογές αυτές θα συγκεντρώνουν πληροφορίες επιλεγμένες από δεκάδες χιλιάδες πόρους, με δυνατότητες συνεχούς ελέγχου των πόρων αυτών, διάθεσης σε ανθρώπους με κοινά ενδιαφέροντα με όρους που οι πρώτοι επιβάλλουν, ανίχνευσης νέων χρήσιμων πηγών και απόρριψης αυτών που πλέον δεν τους ενδιαφέρουν.
- καθώς επίσης και σε αποδοτικές στρατηγικές αναζήτησης που θα υποστηρίξουν την ανακάλυψη των πόρων και την αποδομηση των πληροφοριών που εμπεριέχουν.

Οι ψηφιακές βιβλιοθήκες λόγω της ποιότητας των υπηρεσιών που προσφέρουν, γίνονται όλο και περισσότερο ένα συνηθισμένος χώρος για τους ερευνητές, ενώ το περιεχόμενό τους ποικίλει και γίνεται πιο ανομοιογενές.

Η πρώτη γενιά ψηφιακών βιβλιοθηκών προσέφερε περιορισμένες υπηρεσίες και παρουσίαζε ομοιογένεια και ως προς το υλικό και ως προς το περιβάλλον των χρηστών. Δημιουργήθηκε για ανθρώπους των οποίων οι πληροφοριακές ανάγκες ήταν προσδιορισμένες με σαφήνεια και καλά ταιριασμένες με το ψηφιακό περιεχόμενο των βιβλιοθηκών. Η ανερχόμενη γενιά ψηφιακών βιβλιοθηκών χαρακτηρίζεται από κατανομή και ετερογένεια και ενδιαφέρεται να υποστηρίξει ένα ευρύτερο πεδίο δραστηριοτήτων ενός ευρύτερου πεδίου χρηστών.

Καθώς η χρήση των ψηφιακών βιβλιοθηκών αυξάνεται οι χρήστες αναμένουν περισσότερα απ' αυτές. Αυτό που θέλουν περισσότερο είναι να εκμεταλλευτούν στο έπακρο το χρόνο τους και να βρουν αυτό που αναζητούν κάνοντας το μίνιμουμ των βημάτων. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί είτε εξατομικεύοντας η βιβλιοθήκη τη διεπιφάνεια (interface) των χρηστών είτε προσφέροντας στους ίδιους τους χρήστες τη δυνατότητα να δημιουργήσουν τις δικές τους διεπιφάνειες βιβλιοθήκης (library interfaces). Η δυνατότητα εξατομίκευσης της πληροφοριακής περιοχής του κάθε χρήστη είναι πολύ σημαντική.

2. Ορολογικές διευκρινίσεις

Πριν αρχίσει η ανάλυση των επιμέρους θεμάτων, είναι χρήσιμο να δοθούν ορισμένες διευκρινήσεις σχετικά με την έννοιας εξατομίκευση (personalization), προσαρμογή (customization), και εξατομικευμένο περιβάλλον πληροφόρησης (Personalized Information Environment).

Εξατομικεύω = προσαρμόζω (κάτι) σε κάθε ατομική περίπτωση. Ετυμολογικά σημαίνει δράση, ενέργεια, αναφορά σε επίπεδο ατόμων και όχι στο σύνολο, όχι σε ένα ή συγκεκριμένο άτομο, αλλά «κατ' άτομο», στον καθένα χωριστά [15].

Προσαρμόζω = τροποποιώ, μεταβάλλω κάτι ώστε να εναρμονιστεί (με ορισμένη κατάσταση) [15]

Προσαρμογή ορίζεται ως η ικανότητα που έχουν οι χρήστες να ελέγξουν τον τρόπο με τον οποίο το περιεχόμενο τακτοποιείται στη σελίδα τους, ενώ εξατομίκευση είναι η διαδικασία συλλογής από ένα portal, των συνηθειών και προτιμήσεων του χρήστη, προκειμένου να δημιουργηθεί ένα περιβάλλον πληροφοριών που προσαρμόζεται στις ιδιαίτερες προτιμήσεις του και εστιάζει στην αποτελεσματικότερη ανάκτηση.

Εξατομίκευση στο χώρο των βιβλιοθηκών είναι η διαδικασία δυναμικής προσαρμογής των υπηρεσιών ενός συστήματος προκειμένου να ικανοποιήσει ή να υποστηρίξει τις ιδιαίτερες προτιμήσεις και τους συγκεκριμένους στόχους ενός χρήστη ή μιας ομάδας ατόμων [2].

Συχνότατα στις εφαρμογές εξατομικευμένου περιβάλλοντος βιβλιοθηκών συναντούμε τη χρήση του όρου customization ο οποίος χρησιμοποιείται ως συντομογραφία και για τις δύο έννοιες.

Εξατομικευμένο περιβάλλον πληροφόρησης νοείται το περιβάλλον που επιτρέπει την ενοποιημένη, ιδιαίτερα εξατομικεύσιμη πρόσβαση στις καταναεμημένες πηγές πληροφοριών, παρέχοντας στους χρήστες ένα σύνολο ολοκληρωμένων εργαλείων για να συνθέσουν τις εξατομικευμένες συλλογές από ένα ευρύ πεδίο πηγών πληροφοριών, με βάση στις προσωπικές απαιτήσεις και τα ενδιαφέροντα τους [4].

3.Εξατομίκευση στο web

Εξατομικευμένες υπηρεσίες αρχικά εμφανίστηκαν στο web για να κρατήσουν όσο το δυνατόν περισσότερο ένα επισκέπτη στο site. Σήμερα στοχεύουν στην ταχύτερη και ακριβέστερη παράδοση των πληροφοριών στον επισκέπτη με στόχο το κέρδος.

Η εξατομίκευση αποτελεί τεχνολογία κλειδί σε διάφορες πτυχές του ηλεκτρονικού εμπορίου, στη διαφήμιση και προώθηση προϊόντων, στη διαχείριση του περιεχομένου ιστοσελίδων, στη διαχείριση γνώσης. Παρά το ότι σε κάθε μία από τις περιοχές εφαρμογής της η εξατομίκευση απαιτεί ειδικές ρυθμίσεις όσον αφορά το περιβάλλον αλληλεπίδρασης και τη διαδικασία συλλογής δεδομένων, οι βασικές τεχνικές του έχουν σημαντικές ομοιότητες [3]

Τα περισσότερα συστήματα εξατομίκευσης στο web μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως εξής:

1. Manual decision rule systems: Οι διαχειριστές του συστήματος (system administrators) καθορίζουν τους κανόνες είτε από τα στοιχεία που συγκεντρώνονται μέσω μίας διαδικασίας εγγραφής, είτε από το ιστορικό του session. Οι κανόνες χρησιμοποιούνται για να προσαρμόσουν το περιεχόμενο που αποστέλλεται από τον server σε κάθε χρήστη
2. Collaborative filtering systems: Συστήματα που παίρνουν σαν είσοδο ρητή πληροφορία με τη μορφή προτιμήσεων ή βαθμολογήσεων που δίνουν οι χρήστες και μέσω μιας μηχανής, επιστρέφουν πληροφορία που προβλέπεται ότι προσεγγίζει τις προτιμήσεις συγκεκριμένων χρηστών. Δηλαδή το σύστημα ταιριάζει τις συμπεριφορές των χρηστών και προτείνει με βάση τις συναλλαγές. Αν βρει άλλους χρήστες με τις ίδιες καταναλωτικές συμπεριφορές τότε ελέγχει τι δεν καταναλώθηκε και γίνεται σύσταση.
3. Content-based filtering agents: Στηρίζονται στο content similarity (ομοιότητα περιεχομένου) μεταξύ των κειμένων στο web και του προφίλ που δημιουργείται άμεσα ή έμμεσα από τους χρήστες. Συσχετίζονται τα κείμενα με βάση τις προτιμήσεις των χρηστών και αφού φιλτραριστεί η πληροφορία προτείνεται στο χρήστη με ακρίβεια αυτό που θέλει.

4.Εξατομίκευση και Ψηφιακές βιβλιοθήκες

Το καινούργιο δυναμικό περιβάλλον που δημιούργησαν οι μηχανές αναζήτησης δεν ήταν δυνατό να μην επηρεάσει και το χώρο των βιβλιοθηκών.

Σε ένα εξατομικευμένο περιβάλλον ο έλεγχος είναι στα χέρια του χρήστη σε αντίθεση με μια χαρακτηριστική αναζήτηση σε μηχανή αναζήτησης όπου ο έλεγχος των πόρων που αναζητούνται είναι στα χέρια της μηχανής. Οι περιγραφές των πόρων τίθενται στην διάθεση των χρηστών οι οποίοι αποφασίζουν ποιους πόρους να περιλάβουν σε μια αναζήτηση.

Ο James C. French [4] θέτει τέσσερις εννοιολογικές αρχές για ένα αποτελεσματικό εξατομικευμένο περιβάλλον πληροφόρησης :

- Προσαρμοστικότητα(customizability): Παροχή δυνατοτήτων εύκολου σχεδιασμού και σύνθεσης

- Αποδοτική και αποτελεσματική αναζήτηση (efficient and effective search): δυνατότητα δυναμικών αλλαγών καθώς οι πόροι προστίθενται και αφαιρούνται.
- Ελεγχόμενη διανομή (controlled sharability): Δεδομένου ότι ο αρχικός σχεδιαστής κατέβαλε κόπο, γνώση και μεγάλη προσπάθεια για τη δημιουργία του να έχει τη δυνατότητα μοιράσματος και επαναχρησιμοποίησης
- Μυστικότητα και ασφάλεια. (privacy and security). Να δίδεται δυνατότητα στον «ιδιοκτήτη» να θέτει όρους πρόσβασης στο υλικό και όρους χρησιμοποίησης των προσωπικών του δεδομένων.

Οι ψηφιακές βιβλιοθήκες μπορούν να εξατομικευτούν με διάφορους τρόπους προκειμένου να υποστηρίξουν διαφορετικούς σκοπούς, διαφορετικούς τύπους ανθρώπων και διαφορετικά έργα. Για να επιτευχθούν αποτελεσματικότερες υπηρεσίες εξατομίκευσης απαιτείται η λεπτομερέστερη μελέτη όλων χαρακτηριστικών των δομικών στοιχείων ενός πληροφοριακού περιβάλλοντος (Χρήστες, πηγές, αναμενόμενα αποτελέσματα) [7], προκειμένου να προκύψουν μοντέλα μέσω των οποίων θα επιτυγχάνονται καλύτερες στρατηγικές παροχής υπηρεσιών.

1. Χρήστες (δεξιότητες, κοινωνική δραστηριότητα, προτιμήσεις, γνωστικές ικανότητες, ατομικές διαφορές, πρότυπα ατομικής και κοινωνικής συμπεριφοράς). Μία εξατομικευμένη υπηρεσία σχεδιασμένη πολύ καλά είναι πιθανό να προσφέρει υπηρεσίες όχι μόνο σε ένα άτομο αλλά σε κοινότητες με τα ίδια ενδιαφέροντα με τρόπο που το κάθε ξεχωριστό μέλος της κοινότητας να θεωρεί ότι αυτή η υπηρεσία έχει σχεδιαστεί μόνο για τον ίδιο[5]. Η ανάγκη υποστήριξης κοινοτήτων χρηστών και όχι μεμονωμένων ατόμων απαιτεί την επέκταση των ατομικών μοντέλων χρηστών με μοντέλα κοινοτήτων ή ομάδων χρηστών.
2. Πηγές (μέσο, αυθεντικότητα, ηλικία, γλώσσα)
3. Αναμενόμενα αποτελέσματα (ακρίβεια, πρωτοτυπία, διαφορετικότητα).

Η εξατομίκευση έχει διττή σημασία για το προσωπικό των βιβλιοθηκών γιατί απαλλάσσει τους βιβλιοθηκονόμους από τη δημιουργία αμέτρητων και περιττών ιστοσελίδων οι οποίες είναι δυσκολότερο να συντηρηθούν παρά να δημιουργηθούν και που πολλές φορές δεν έχουν νόημα για τους περισσότερους τελικούς χρήστες και επιπλέον τους επιτρέπει να καθορίσουν λεπτομερέστερα τους στόχους και τις υπηρεσίες τους με ρυθμιστικό παράγοντα τα αποκλειστικά ενδιαφέροντα των χρηστών τους τύπους των πηγών που αυτοί χρησιμοποιούν περισσότερο κλπ.[6]

5. Μέθοδοι εξατομίκευσης σε ψηφιακές βιβλιοθήκες

Η πιο δημοφιλής προσέγγιση εξατομίκευσης σε ψηφιακές βιβλιοθήκες [2] είναι τα συστήματα συστάσεων (recommender systems) και μέθοδοι οι οποίοι συνοψίζονται κάτω από τον όρο εξατομικευμένη πρόσβαση στην πληροφορία (Personalized Information Access):

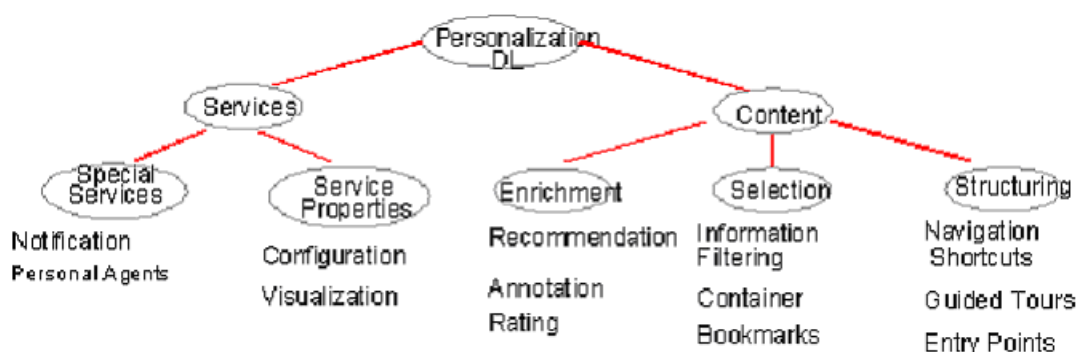
1. Recommender systems: Τα συστήματα αυτά προωθούν την πληροφορία (Information push approach) κάνοντας στους χρήστες ατομικές συστάσεις για πληροφοριακά αντικείμενα. Είναι ένας ιδιαίτερος τύπος εξατομίκευσης, είναι συστήματα τα οποία μαθαίνουν για τις ιδιαίτερες ανάγκες ενός ατόμου και στη συνέχεια δρουν προτείνοντας πληροφορίες οι οποίες ανταποκρίνονται σ' αυτές τις ανάγκες. Οι πληροφορίες αυτές μπορεί να αφορούν προτάσεις για αγορά βιβλίων, για ενδιαφέρουσες ιστοσελίδες, για νέες προσκτήσεις υλικού κλπ. Τα συστήματα αυτά χρησιμοποιούν γνώση που παρέχεται είτε από

ειδικούς είτε εξάγεται από την παρακολούθηση της συμπεριφοράς των χρηστών με στόχο να οδηγηθούν οι χρήστες στον εντοπισμό προϊόντων ή υπηρεσιών που πιθανόν τους ενδιαφέρει

2. Personalized Information Access: Νοείται ως μέρος της διαδικασίας τραβήγματος της πληροφορίας (information pull process) είτε φιλτράροντας τα αποτελέσματα των αναζητήσεων των χρηστών είτε εξειδικεύοντας περισσότερο τις ερωτήσεις.

6. Ταξινόμηση μεθόδων εξατομίκευσης

Το παρακάτω σχήμα αφορά μία ταξινόμηση των μεθόδων εξατομίκευσης σε ψηφιακές βιβλιοθήκες[2].



Αναλύοντας το διακρίνουμε:

1. Μεθόδους εξατομίκευσης που αφορούν τις υπηρεσίες των βιβλιοθηκών (**services**) και οι οποίες διακρίνονται σε:
 - a. Εξατομίκευση αναφορικά με παροχή ειδικών υπηρεσιών (personalization of special services) όπως υπομνήσεις (notification), προσωπικούς πράκτορες (personal agents). και
 - b. Εξατομίκευση ιδιοτήτων των υπηρεσιών (personalization of Service Properties) όπως. εξατομικευμένη διαμόρφωση (Configuration) και εξατομικευμένη μορφοποίηση εμφάνισης (visualization).
2. Μεθόδους εξατομίκευσης σχετικές με το περιεχόμενο, το υλικό των βιβλιοθηκών (**content**) οι οποίες διακρίνονται σε:
 - a. Εξατομίκευση όσον αφορά τον εμπλουτισμό του υλικού (Enrichment). Προσφέρεται για τη διευκόλυνση λήψης ατομικών αποφάσεων αναφορικά με τη συλλογή υλικού (content selection) και τη χρήση του υλικού (content use), σχόλια από ειδικούς προς συγκεκριμένες ομάδες χρηστών, αξιολογήσεις, συστάσεις, σχολιασμοί.
 - b. Εξατομίκευση όσον αφορά την επιλογή του υλικού (selection). Αφορά μεθόδους φιλτραρίσματος της πληροφορίας (information filtering) βασισμένες στις ιδιαίτερες προτιμήσεις και ικανότητες των χρηστών. Οι περισσότερες από αυτές τις μεθόδους βασίζονται στα χαρακτηριστικά μοντελοποίησης χρηστών, (ενδιαφέροντα, προτιμήσεις, δεξιότητες) Επίσης αυτή η μέθοδος αφορά τρόπους για ενεργή συλλογή συναφούς υλικού σε bookmark lists(λίστες σελιδοδεικτών) και information containers (αποθήκες πληροφοριών) και

- c. Εξατομίκευση αναφορικά με ατομικές πληροφορίες για τη διάρθρωση του περιεχομένου (individual information content structuring). Εδώ περιέχονται navigation shortcuts (πληροφορίες σχετικά με την πορεία πλοήγησης ανάμεσα στους συνδέσμους, προκειμένου να οδηγηθεί ο χρήστης στο συγκεκριμένο υλικό), guided tours (οδηγίες για την πορεία του χρήστη προς τη συγκεκριμένη πληροφορία) και entry points (σημεία εισόδου).

II. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗΣ ΣΕ ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΕΣ

1. «MyLibrary»

Οι βιβλιοθήκες προκειμένου να ανταπεξέλθουν στην ανταγωνιστικότητα προσπάθησαν ή να κρατήσουν τους χρήστες τους ή να προσελκύσουν νέους, προσφέροντας υπηρεσίες που θα εξασφάλιζαν γρήγορη, ασφαλή και αποτελεσματική αναζήτηση. Η εξατομίκευση μπορεί να επιτευχθεί χρησιμοποιώντας διάφορους τύπους «MyLibrary»[8]. «Mylibrary» είναι μία έννοια η οποία προσδιορίζει κάτι πολύ οικείο σε σχέση με τη βιβλιοθήκη. Τη βιβλιοθήκη μου. Κάτι που το ξέρω καλά, που μπορώ να το φτιάξω απ' την αρχή που μπορώ να έχω μέσα τα δικά μου πράγματα που μπορώ να το αλλάζω, που θα είναι ο χώρος μου τον οποίο εάν θέλω μπορώ να μοιραστώ με κάποιους άλλους. Η έννοια του my χρησιμοποιείται πολύ σε εφαρμογές που στοχεύουν σε εξατομικευμένες υπηρεσίες, αρχικά στο ηλεκτρονικό εμπόριο και στη συνέχεια σε πολλές υπηρεσίες οι οποίες υφίστανται μέσω του Διαδικτύου. Επομένως αφού MyYahoo, MyCNN, γιατί όχι και Mylibrary.

Η έννοια Mylibrary χρησιμοποιείται ως ομπρέλα για να περιγράψει το σύνολο των υπηρεσιών customization και personalization στο χώρο των ψηφιακών βιβλιοθηκών. Σε άλλες περιπτώσεις η υπηρεσία αυτή εμφανίζεται ως MyGateway, MyWelch, MyUcla, MyDspace κλπ. Ουσιαστικά δεν πρόκειται ούτε για συγκεκριμένο μοντέλο ούτε για συγκεκριμένο λογισμικό αλλά είναι η εννοιολογική απόδοση της παροχής υπηρεσιών εξατομίκευσης από τις βιβλιοθήκες.

Οι βιβλιοθήκες με τη συνεργασία καινοτόμων βιβλιοθηκάρων οδηγήθηκαν στην υιοθέτηση της ιδέας «Mylibrary» γιατί οι χρήστες προτιμούν να έχουν εξατομικευμένη πρόσβαση στο υλικό των βιβλιοθηκών, να προσαρμόζουν τις διαθέσιμες πηγές στις δικές τους προσωπικές απαιτήσεις και στα ιδιαίτερα ενδιαφέροντά τους. , να έχουν τη δυνατότητα να ψάχνουν τις τοπικές βάσεις δεδομένων και τον παγκόσμιο ιστό με περισσότερη λειτουργικότητα.

Εξατομικευμένες υπηρεσίες βιβλιοθηκών με το πρόθεμα «Mylibrary» έχουν υλοποιήσει αμερικάνικα κυρίως πανεπιστήμια και ερευνητικά ινστιτούτα. Οι υλοποιήσεις αυτές, παρά το γεγονός ότι ο στόχος τους είναι ίδιος, ποικίλουν και όσον αφορά το επίπεδο εξατομίκευσης και όσον αφορά τον τρόπο υλοποίησης. Το κάθε έργο(project) χρησιμοποίησε διαφορετικά εργαλεία ανάπτυξης και περιβάλλοντα, άλλες γλώσσες προγραμματισμού, άλλο λογισμικό κλπ. Η κάθε εφαρμογή στηρίχτηκε σε δικό της κώδικα. Μερικά έργα βεβαίως ενδιαφέρονται να μοιράσουν τον κώδικά τους (VCU, UW, NC State)[13] και κάποια ήδη το έχουν κάνει.

Χρησιμοποιώντας το «MyLibrary», οι βιβλιοθηκάριοι και οι χρήστες μπορούν να φτιάξουν μια demo βιβλιοθήκη με προϊόντα που θα είχαν ενδιαφέρον γι' αυτούς. Επίσης οι χρήστες εργαζόμενοι από το σπίτι ή αυτοί που έχουν εξ' αποστάσεως

πρόσβαση , μπορούν εύκολα να έχουν πρόσβαση σε οποιοδήποτε ηλεκτρονικό άρθρο σε περιοδικά και σε όλους τους web συνδέσμους που χρειάζονται χωρίς κανένα κόστος μετακίνησης.

Οι υποστηριχτές και πρωτεργάτες των εφαρμογών αυτών συμπεραίνουν ότι οι περισσότεροι που χρησιμοποιούν υπηρεσίες Mylibrary είναι πολύ ενθουσιασμένοι, επειδή μπορούν να κάνουν τις επιλογές τους, μπορούν να έχουν πρόσβαση σ' αυτές εξαιρετικά εύκολα, από οπουδήποτε, και επιπροσθέτως είναι προσβάσιμα από μία τοποθεσία[6]. Όμως η Susan Gibbons [9] αναφέρει ότι οι χρήστες επηρεασμένοι από τις αυξημένες εξατομικευμένες υπηρεσίες εμπορικών εφαρμογών όπως Amazon.com κλπ φτάνουν στις σελίδες των βιβλιοθηκών με μεγαλύτερες προσδοκίες οι οποίες δεν ικανοποιούνται λόγω του στατικού χαρακτήρα αυτών των υπηρεσιών που προσπαθούν να ανταποκριθούν στις ποικίλες ανάγκες τους με ένα απλό «one – size-fits - all» interface.

Σε πολλές αναφορές επισημαίνεται ότι ο αριθμός των χρηστών που μπαίνουν στη διαδικασία να δημιουργήσουν προφίλ σε Mylibrary συστήματα είναι πολύ χαμηλός. Σπάνια υπερβαίνουν το 10% της πιθανής κοινότητας χρηστών. Ακολουθώντας αναφέρονται πιθανοί λόγοι που οδηγούν στη χαμηλή χρηστικότητα.

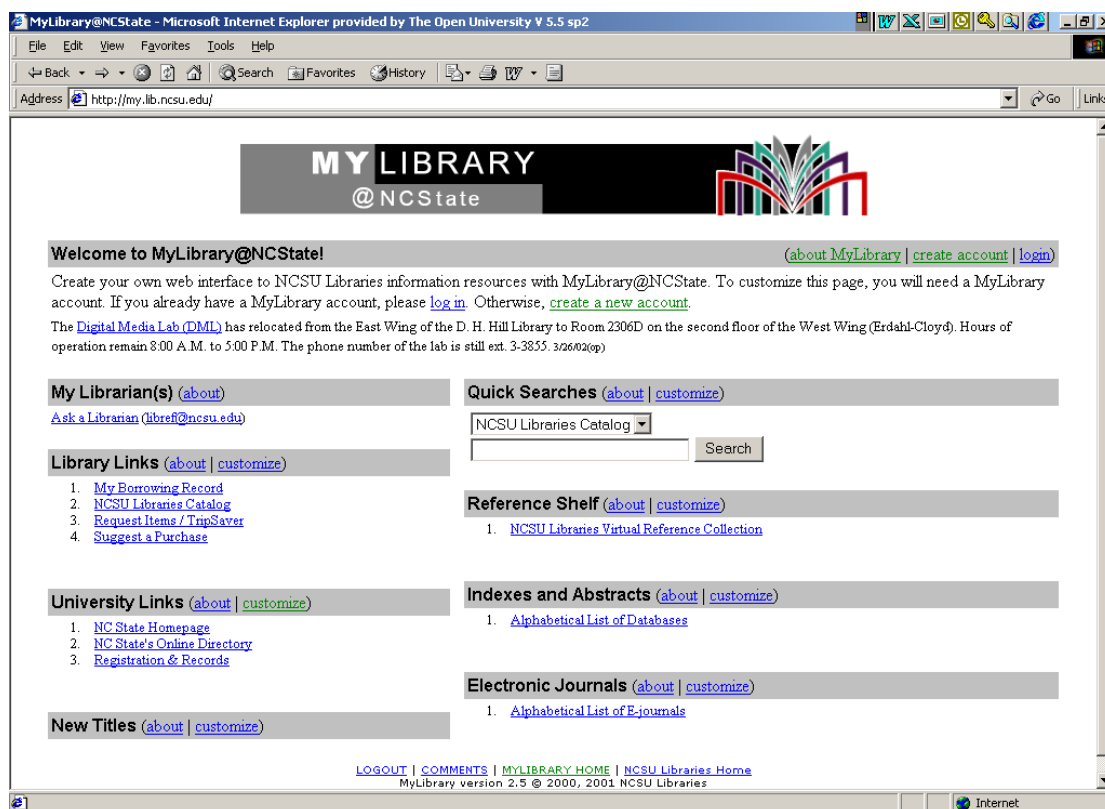
- Απαιτείται ενεργός συμμετοχή των χρηστών στην προσπάθεια να δημιουργήσουν ένα λογαριασμό το οποίο συνεπάγεται να αφιερώσουν χρόνο.
- Οι χρήστες δεν αντιλαμβάνονται εξ' αρχής τα οφέλη έτσι ώστε να το χρησιμοποιούν συχνά .
- Οι χρήστες ανησυχούν για το πως θα χρησιμοποιηθούν τα προσωπικά τους δεδομένα.
- Τα «Mylibrary» συστήματα στηρίζουν τη δημιουργία του προφίλ σε ένα συγκεκριμένο θέμα ή μια θεματική περιοχή. Αυτό διευκολύνει την εξειδικευμένη έρευνα (μεταπτυχιακούς φοιτητές ή τους καθηγητές ή ερευνητές) αλλά όχι τους προπτυχιακούς φοιτητές οι οποίοι σε μία πανεπιστημιακή κοινότητα αποτελούν την πλειοψηφία.
- Πολλές εφαρμογές στηρίζουν την εξατομίκευση κυρίως στο ψηφιακό τους υλικό με αποτέλεσμα κάτι τέτοιο να μη λειτουργεί ενθαρρυντικά στην προσέλκυση ερευνητών από το χώρο των ανθρωπιστικών και κοινωνικών επιστημών όπου το μεγαλύτερο μέρος των πηγών αποτελείται από συμβατικό υλικό.
- Η χρήση εξατομικευμένων υπηρεσιών ποικίλει ανάλογα και με το επίπεδο εξοικείωσης των χρηστών με τέτοια συστήματα. Εάν οι χρήστες εκπαιδεύονται τότε είναι πιο εύκολο γι' αυτούς να τα χρησιμοποιούν πιο συχνά. Σε έρευνα η οποία αναζητούσε μεταξύ άλλων και τους λόγους της χαμηλής χρηστικότητας εξατομικευμένων υπηρεσιών στο London Business School, University of Hertfordshire, και London School of Economics, διαπιστώθηκε ότι μία τέτοια υπηρεσία δεν είναι εύκολο να χρησιμοποιηθεί από ανθρώπους οι οποίοι δεν έχουν εκπαιδευτεί για τη χρήση της [14].
- Πολλές εφαρμογές εξατομίκευσης ψηφιακών βιβλιοθηκών Mylibrary έχουν εστιάσει να εφαρμόσουν βασική εξατομίκευση και στοιχειώδη συστήματα συστάσεων. Αυτές οι εφαρμογές εξατομίκευσης δεν δίνουν αξία στις ψηφιακές βιβλιοθήκες και βεβαίως δεν οδηγούν τις ψηφιακές βιβλιοθήκες στο επόμενο βήμα [7].

2. MyLibrary@NCState

To 1998 North Carolina State University, προέβει στη δημιουργία του MyLibrary@NCState. Ο Eric Lease Morgan, Network Technologies development librarian στο NCState, ένας από τους πρωτεργάτες της υλοποίησης του Mylibrary@NCState παρομοιάζει το Mylibrary@NCState με το My yahoo, το οποίο αντί για καιρό και ωροσκόπια επιτρέπει στους χρήστες να επιλέξουν τις αγαπημένες τους συνδρομές σε βάσεις δεδομένων, ηλεκτρονικά περιοδικά κλπ.. Το Mylibrary@NCState προσφέρει εκτεταμένες δυνατότητας έρευνας με επιλογές από έναν μεγάλο αριθμό βάσεων δεδομένων και μηχανών αναζήτησης.

Κίνητρα-Στόχοι του Mylibrary@NCState

- Περιορισμός της πληθώρας των διαθέσιμων στο διαδίκτυο πληροφοριών.
- Δυνατότητα από πλευράς των χρηστών, δημιουργίας των προσωπικών τους σελίδων, επιλέγοντας τους τίτλους ή την ποσότητα των πληροφοριών σύμφωνα με τις επιθυμίες τους.
- Χρήση των πόρων της βιβλιοθήκης από τους χρήστες της, μέσα από ένα εξατομικευμένο Website interface.



Το κύριο χαρακτηριστικό του είναι η ύπαρξη τμημάτων (**sections**). Οι χρήστες έχουν τη δυνατότητα να προσαρμόζουν (customize) κάθε τμήμα, να δηλώνουν Bookmarks, να αποθηκεύουν προηγούμενες έρευνες, καθώς επίσης να καθορίζουν τη μορφή εμφάνισης των σελίδων (χρώμα, διάταξη κλπ.). Κάθε τμήμα έχει μία περιοχή βοήθειας εξηγώντας στους χρήστες το ρόλο του. Υπάρχουν σύνδεσμοι 'live chat' για συνομιλία με το βιβλιοθηκάριο σε πραγματικό χρόνο.

- MyLibrarian section: Στο τμήμα αυτό εμπεριέχεται το χαρακτηριστικό “Ask a Librarian” με το οποίο ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να κάνει chat με τους βιβλιοθηκονόμους σε πραγματικό χρόνο. Επίσης παρέχονται πληροφορίες σχετικά με τους subject specialists μαζί με ένα “Frequently Asked Questions τμήμα”
- Library Links section: Το τμήμα αυτό περιλαμβάνει συνδέσμους με τη βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου (κατάλογος δανεισμός, αιτήσεις).
- University Links section: Εδώ περιέχονται σύνδεσμοι σε web sites και πόρους του NCState, την κεντρική ιστοσελίδα του NCState, τα πανεπιστημιακά τμήματα και ένας σύνδεσμοι που επιτρέπει στους χρήστες να βλέπουν τα μαθήματα και τους βαθμούς τους.
- Quick Search Section: Το τμήμα αυτό δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη να κάνει Keyword αναζήτηση (από ένα search box) σε διαφορετικές μηχανές αναζήτησης οι οποίες περιλαμβάνουν τον κατάλογο της βιβλιοθήκης, ένα λεξικό, ένα θησαυρό και το διαδίκτυο μέσω της μηχανής αναζήτησης του Google.
- Reference Shelf Section: Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να πάρει στοιχεία από κάθε θεματική περιοχή και να τα προσθέσει σ’ αυτό το τμήμα. Επίσης του δίνεται η δυνατότητα να μετακινήσει στοιχεία τα οποία δεν χρειάζεται και να προσαρμόσει αυτά που θεωρεί απαραίτητα.
- New Titles Section: Το σύστημα δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη, εφόσον το δηλώσει να παίρνει μηνύματα για εκθέσεις, νέους τίτλους κλπ. Οι χρήστες δημιουργούν ένα Current Awareness Manager προφίλ και αυτό τους δίνει δυνατότητα να ενημερώνονται, μέσω τακτικών μηνυμάτων, για προσκτήσεις υλικού, χρησιμοποιώντας το LCC εδραιωμένο στο προφίλ τους
- Indexes & Abstracts Section: Εδώ είναι διαθέσιμη μία αλφαβητική λίστα ηλεκτρονικών βάσεων δεδομένων
- Message of the Day section: Εδώ ο χρήστης διαχειρίζεται τα μηνύματα του.
- Sandbox Area: Εδώ δίνεται η δυνατότητα σε χρήστες χωρίς username και log-on να αλληλεπιδράσουν με το σύστημα ως φιλοξενούμενοι, να αλλάξουν πράγματα και να το γνωρίσουν καλύτερα χωρίς βεβαίως να μπορούν να σώσουν τις αλλαγές ή τις έρευνές τους.

Αντιλήψεις χρηστών:

Το Mylibrary@NCState εκτός του ότι δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες να οργανώσουν τη δική τους σελίδα, αυτό που τελικά εμφανίζεται στην οθόνη τους είναι ένας συνδυασμός πληροφοριών που τις ελέγχουν και οι χρήστες και οι βιβλιοθηκονόμοι. Ο χρήστης έχει δικαίωμα επιλογής αυτών που θέλει να βλέπει στην οθόνη του και από τις πηγές που αυτός θεωρεί πιο σχετικές. Μία από τις καινοτομικές «διαστάσεις» της εφαρμογής αυτής είναι ότι καθιστά ενήμερους τους χρήστες για το νεοαποκτηθέν υλικό της βιβλιοθήκης που είναι κατάλληλο για τα ενδιαφέροντά τους. Με τον τρόπο αυτό προωθείται και το συμβατικό υλικό. Ο Andrew K. Pace[10] αναφερόμενος σ’ αυτή την καινοτομία αναγνωρίζει ότι η συγκεκριμένη εφαρμογή προσπαθεί να κλείσει το χάσμα ανάμεσα στους παραδοσιακούς και τους ηλεκτρονικούς πόρους και παραθέτει τρεις αιτίες:

- «Current Awareness Manager» οι χρήστες λαμβάνουν λίστες με τους νέους σχετικούς προς τα ενδιαφέροντά τους τίτλους που προστέθηκαν στη συλλογή της βιβλιοθήκης.

- Εμφανίζονται πληροφορίες για τον βιβλιοθηκάριο, υπεύθυνο για το υλικό σε συγκεκριμένη θεματική περιοχή, με τον οποίο υπάρχει δυνατότητα συνομιλίας σε πραγματικό χρόνο
- «Message from my librarian», οι χρήστες κρατούνται ενήμεροι για τις εξελίξεις στη θεματική τους περιοχή

Όπως προαναφέρεται το Mylibrary@NCState διαθέτει τον κώδικα του και δίνει τη δυνατότητα σε όσους ενδιαφέρονται να σχηματίσουν ολοκληρωμένη άποψη για το λογισμικό να επισκεφτούν τη διεύθυνση [16]

Το λογισμικό «Mylibrary» διανέμεται δωρεάν σύμφωνα με την GNU Public License. Εάν τελικά κάποιο ίδρυμα αποφασίσει να το χρησιμοποιήσει, προτείνεται στους βιβλιοθηκάρχους να σκεφτούν κάποια θέματα(number of issues) και στους διαχειριστές του συστήματος να δουν τι απαιτείται για την εγκατάσταση (Installation). Προτείνεται επίσης ένας κατάλογος διευθύνσεων(mailing list), έτσι ώστε να μπορούν οι εμπλεκόμενοι να μοιράζονται ιδέες και άλλες εξατομικευμένες διεπαφές από τους πόρους διαδικτύου.

Το ίδιο έκαναν και ιδρύματα όπως (Auburn University Lund University, Wellington City Libraries, Wheaton College, LANL οι οποίοι υιοθετώντας τον κώδικα και χρησιμοποιώντας εργαλεία της επιλογής τους έφτιαξαν τις δικές τους εφαρμογές. Το πόσο τεχνολογικά εξελιγμένο θα είναι το τελικό προϊόν εξαρτάται από τους δημιουργούς του[6].

3. My Library@LANL

Η εφαρμογή Mylibrary@LANL έγινε στην ερευνητική βιβλιοθήκη του Los Alamos National Laboratory, η οποία απευθύνεται σε ερευνητές από το χώρο κυρίως της φυσικής. Δεδομένου του ότι η πρόσβαση στη συγκεκριμένη υπηρεσία απαιτεί συνδρομή θα βασιστώ στο άρθρο Di Giacomo... [1], στις αναφορές που χρησιμοποιήθηκαν για τη συγγραφή του και στα περιεχόμενα της ιστοσελίδας του[17]. Το Mylibrary@LANL είναι ένα εξατομικευμένο Web portal που παρέχει ηλεκτρονικές υπηρεσίες στους χρήστες του (επιστήμονες, σπουδαστές, προσωπικό, εξωτερικούς χρήστες). Είναι μία συλλογή προσωπικών συνδέσμων με ηλεκτρονικά περιοδικά, βάσεις δεδομένων και άλλων πόρων του διαδικτύου.

Οι χρήστες του (συνδρομητές) έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν από ένα υποσύνολο 3500+ ηλεκτρονικών περιοδικών, 200+ ηλεκτρονικών βάσεων δεδομένων και 400+ web links από το Web site της ερευνητικής βιβλιοθήκης και να προσθέσουν τα δικά τους Web links εύκολα κάνοντας κλικ σε ένα Bookmarklet στην προσωπική ράβδο εργαλείων (toolbar) του browser τους.

Κίνητρα - Στόχοι My Library@LANL

- Συνεχής αύξηση του ποσού των πληροφοριών που παρέχεται στους χρήστες της βιβλιοθήκης.
- Διεπιστημονική πελατεία με επιθυμία για απλή οργάνωση των δεδομένων του Web
- Εξασφάλιση προσωπικού περιβάλλοντος για τους πελάτες με κάποια ιδιαίτερης αξίας χαρακτηριστικά
- Ανικανότητα των διαθέσιμων στην αγορά προϊόντων να ικανοποιήσουν τις ερευνητικές ανάγκες των πελατών τους αφού δεν παρέχουν στους χρήστες ένα εξατομικευμένο κοινό περιβάλλον ιστού, ολοκληρωμένα συστήματα

συστάσεων, μηχανισμούς ελέγχου σύνδεσης με τον παγκόσμιο ιστό και εργαλεία τα οποία επεκτείνουν τη λειτουργικότητα των web browsers, όλα διαθέσιμα σε μια θέση.

Η εφαρμογή σχεδιάστηκε για το ψηφιακό περιβάλλον της συγκεκριμένης βιβλιοθήκης, αλλά θα μπορούσε να ανταποκριθεί στις ανάγκες μιας μεγάλης ποικιλίας πελατών, παρέχοντας λειτουργίες όπως κοινό περιβάλλον ιστού, μηχανισμούς ελέγχου σύνδεσης με τον ιστό και εργαλείων που επεκτείνουν τη λειτουργικότητα των web browsers.

Επισκόπηση του Mylibrary@LANL

Η υπηρεσία MyLibrary@LANL επιτρέπει στους χρήστες να εγκαταστήσουν, να συλλέξουν και να οργανώσουν γενικούς πόρους του παγκόσμιου Ιστού ή άλλες επιλεγμένες πληροφορίες που περιλαμβάνονται στην ιστοσελίδα της ερευνητικής βιβλιοθήκης. Δημιουργούνται εξατομικευμένοι χώροι, με ενισχυμένο περιεχόμενο και όλο και περισσότερο πιο αξιόπιστα και συναφή web data. Οι χρήστες έχουν την ευκαιρία να δημιουργήσουν και να εποίκισουν (populate) εξατομικευμένα περιβάλλοντα τα οποία αποκαλούνται βιβλιοθήκες (**Libraries**), κοινόχρηστες ή προσωπικές. Μια προσωπική βιβλιοθήκη κρατά κατηγορίες ή τμήματα που ονομάζονται φάκελοι (**folders**) π.χ. φάκελοι με βάσεις δεδομένων (data base folders), φάκελοι με ηλεκτρονικά περιοδικά (Ejournal folders) κλπ. . Οι φάκελοι κρατούν μια συλλογή από συνδέσμους (**links**), οι οποίοι ελέγχονται τακτικά.

MyLibrary @LANL διεπιφάνεια

Αρχικά, εμφανίζεται στο χρήστη μια προσωπική βιβλιοθήκη, της οποίας το περιεχόμενο και τα μηνύματα είναι βασισμένα στη θεματική περιοχή που επέλεξε κατά τη συνδρομή του και η οποία έχει προκαθορισμένες συνδέσεις καταναμημένες στους φακέλους, σύμφωνα με τους τύπους μέσων (media types) που θα μπορούσε να επιλέξει (π.χ. Databases and Electronic Journals, General Reference, Web Resources, Personal Web Links).



Στη συνέχεια ο χρήστης είναι ελεύθερος να προσθέσει ή να διαγράψει από το σύνολο των ήδη προεπιλεγμένων συνδέσεων, να προσθέσει φακέλους για τους διαφορετικούς τύπους μέσων, να προσθέτει άλλες (ιδιωτικές ή κοινόχρηστες) βιβλιοθήκες σχετικά με άλλα γνωστικά αντικείμενα, και να προσαρμόσει το προφίλ και τα settings του Web browser σύμφωνα με τις επιθυμίες του. Επίσης έχει τη δυνατότητα να επισυνάψει συνδέσμους σε προσωπικούς ή και γενικής αναφοράς φακέλους, έχοντας ταυτόχρονα την ευκαιρία να διαλέξει ανάμεσα σε διαφορετικά πρωτόκολλα (HTTP, https, FTP, mailto, news, Telnet, file).

Ο χωρισμός των μέσων (media) σε τύπους (types) έγινε για λόγους μεγαλύτερης λειτουργικότητας

- Ejournals media type: Οι χρήστες έχουν διαρκή ενημέρωση για τα νέα ηλεκτρονικά περιοδικά τα οποία είναι διαθέσιμα από τους εκδότες στην ερευνητική βιβλιοθήκη LANL.
- Databases and Web Resources media type: Οι χρήστες χρησιμοποιούν τις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων και πόρους του παγκόσμιου ιστού που είναι διαθέσιμες στην ιστοσελίδα της ερευνητικής βιβλιοθήκης LANL.

Αξίζει να σημειωθεί ότι όλες οι συνδέσεις ηλεκτρονικών περιοδικών και βάσεων δεδομένων δημιουργούνται και εξάγονται από τον τοπικό online κατάλογο της βιβλιοθήκης.

Χαρακτηριστικά γνωρίσματα :

- Κοινόχρηστες βιβλιοθήκες: Το χαρακτηριστικό αυτό επιτρέπει σε ομάδες χρηστών που ενδιαφέρονται για το μοίρασμα δεδομένων του παγκόσμιου ιστού και για την ανταλλαγή γνώσης. Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να δημιουργήσουν κοινόχρηστες βιβλιοθήκες, καθορίζοντας ταυτόχρονα και τα δικαιώματα των συμμετεχόντων. Τα μέλη μιας κοινόχρηστης βιβλιοθήκης έχουν δύο επίπεδα δικαιωμάτων. Ο «ιδιοκτήτης,» είναι σε θέση να εκχωρήσει σε κάποια μέλη μόνο δικαιώματα ανάγνωσης ενώ σε κάποια άλλα προνόμια «γραφής και ανάγνωσης». Μια κοινόχρηστη βιβλιοθήκη στο ακολουθεί την ίδια δομή και έχει τα ίδια χαρακτηριστικά μιας προσωπικής βιβλιοθήκης.
- Bookmarklets: Τα Bookmarklets είναι απλά εργαλεία που επεκτείνουν τις ικανότητες πλοήγησης και αναζήτησης των web browsers. Τα Bookmarklets είναι μικρά διαλογικά κομμάτια του κώδικα Javascript που περιλαμβάνονται σε ένα hyperlink. Μπορούν να προστεθούν στο Bookmark και να τρέξουν στο πλαίσιο των web browsers. Ένα Bookmarklet θα μπορούσε να θεωρηθεί ως bookmark, αλλά αντί της αποθήκευσης ενός στατικού web link, αυτό αποθηκεύει μια εντολή, ένα μικροσκοπικό πρόγραμμα. Το Bookmarklet μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε διάφορες περιοχές και για διαφορετικούς σκοπούς, όπως για άμεση πρόσβαση σε μηχανές αναζήτησης, για βελτιωμένη πλοήγηση, για εξαγωγή στοιχείων από μία ιστοσελίδα, για έλεγχο cookies κλπ. Στην έκδοση 2.0 εισήχθησαν δύο Bookmarklets που διευκολύνουν περισσότερο στη χρήση του Mylibrary@LANL. Αυτά τα Bookmarklets μπορούν να συρθούν στην προσωπική ράβδο εργαλείων του χρήστη. Το πρώτο Bookmarklet ονομαζόμενο “MyLib” είναι απλώς ένα σύνδεσμος με το Mylibrary@LANL ενώ το δεύτερο Bookmarklet ονομαζόμενο “+2MyLib” διευκολύνει το χρήστη να προσθέτει links στις δικές του βιβλιοθήκες χωρίς οιαδήποτε κοπή και συγκόλληση.
- Έλεγχος Web links: Έχει προστεθεί μια σύνδεση στο design του που ελέγχει αυτόν τον μηχανισμό. Ο έλεγχος των συνδέσεων γίνεται σε εβδομαδιαία βάση και ο χρήστης ειδοποιείται για τις αλλαγές. Τα σπασμένα links

σημειώνονται με κόκκινο X. Ο κάθε χρήστης μπορεί να ενημερώνει το URL ή να διαγράφει το link.

- Προσαρμογή παραμέτρων χρήστη: Ο χρήστης έχει δυνατότητα να προσαρμόσει τη διεπαφή MyLibrary επιλέγοντας χρώματα για τα θέματα του, να αλλάξει διάταξη και να κάνει εκ' νέου ρύθμιση των βιβλιοθηκών, των φακέλων και των συνδέσεων. Η 3.0 έκδοση έχει εμπλουτισμένη με Drag and drop interface, προσφέροντας γραφικό περιβάλλον (GUI type interface).
- Αυτόματο κατέβασμα και ενημέρωση βάσεων δεδομένων, ηλεκτρονικών περιοδικών και πόρων διαδικτύου: Αυτό το χαρακτηριστικό γνώρισμα καταγράφει τις συνδέσεις και έχει την ικανότητα αυτόματης ενημέρωσης τους κατά τακτά χρονικά διαστήματα.
- Μηνύματα σχετικά με το γνωστικό αντικείμενο ή την προσωπική βιβλιοθήκη: Οι χρήστες από το κουτί μηνυμάτων (message box) της βιβλιοθήκης τους μπορούν να διαβάσουν μηνύματα που αναγγέλλουν ειδικά γεγονότα, που υπενθυμίζουν στο χρήστη βιβλιοθηκών το καθυστερημένο υλικό, επιτρέπουν τις τυπικές πράξεις κυκλοφορίας υλικού (κρατήσεις, ανανεώσεις) καθώς επίσης και διαδικασίες διαδανεισμού κλπ. Το message box εμφανίζεται μόνο στην περίπτωση που υπάρχουν διαθέσιμα μηνύματα.
- Μηχανισμός προστασίας: Είναι βασισμένος στο όνομα του χρήστη (user name) και τον κρυπτογραφημένο κωδικό πρόσβασης (password). Ο κεντρικός υπολογιστής (server) αποθηκεύει μόνο τους κρυπτογραφημένους κωδικούς πρόσβασης και εάν ένας χρήστης ξεχνά τον κωδικό πρόσβασής του, ο server μπορεί να δώσει έναν καινούργιο.

Συστήματα συστάσεων

Οι δημιουργοί και υποστηρικτές αυτής της εφαρμογής ενδιαφέρονται να βελτιώνουν συνεχώς το προϊόν και να παρέχουν ολοκληρωμένα Recommender systems. Για το λόγο αυτό μελέτησαν την εφαρμογή ενός συστήματος από τα περιοδικά (**Journal Recommender System**). Η διαδικασία αναζήτησης από τα περιοδικά, είτε κατά θέμα είτε με λέξη κλειδί, θα μπορούσε να είναι προβληματική για χρήστες που δεν είναι ειδικοί στην περιοχή για την οποία ενδιαφέρονται. Μια γενική ερώτηση μπορεί να επιστρέψει ως αποτέλεσμα αναζήτησης έναν μεγάλο αριθμό ηλεκτρονικών περιοδικών, ενώ οι πιο συγκεκριμένες ερωτήσεις απαιτούν γνώση των ταξινομήσεων και της ορολογίας της ειδικής θεματικής περιοχής. Το JRS επιτρέπει τους χρήστες να εισάγουν γενικούς όρους κλειδιά, περιγράφοντας συνειρμικά τα ενδιαφέροντά τους. Οι χρήστες μπορούν να ρωτήσουν χρησιμοποιώντας μια ιδιαίτερα γενική περιγραφή του θέματός τους και το JRS συστήνει έναν κατάλογο με σχετικά ηλεκτρονικά περιοδικά. Είναι βασισμένο στη χρήση του **Spreading Activation (SA)** ως μεθοδολογίας ανάκτησης πληροφοριών (IR). Η τεχνική SA για Hypertext Information Retrieval έχει αρκετά πλεονεκτήματα έναντι των παραδοσιακών IR τεχνικών για δύο λόγους:

- Πρώτον γιατί χρησιμοποιεί δικτυακή δομή για ανάκτηση και δεν εξαρτάται από την ταύτιση των λέξεων του κειμένου όπως συμβαίνει στην ερώτηση βάση Keyword. Με αυτό τον τρόπο αποφεύγονται πολλά προβλήματα συνωνυμίας και πολυσημίας
- Δεύτερον η φύση του SA είναι τέτοια που μπορείς να κάνεις την ερώτηση με έναν περιγραφικό τρόπο. Για παράδειγμα έχοντας δεδομένο ένα επαρκές σημασιολογικό δίκτυο μία SA ερώτηση “water fuel” θα επιστρέψει σελίδες για “hydrological engineering” αντί απλώς να ταυτίσει τις λέξεις [11]

Επίσης μελετάται η υιοθέτηση του LCC για την ταξινόμηση του περιεχομένου των περιοδικών, στοχεύοντας όχι μόνο να ενισχυθούν οι χρήστες για να βρουν σχετικά ηλεκτρονικά περιοδικά, αλλά και να τους συσταθεί ένας τυποποιημένος τρόπος ταξινόμησης των ενδιαφερόντων τους.

Αρχιτεκτονική MyLibrary @LANL

Η εφαρμογή χρησιμοποιεί την αρχιτεκτονική client – server και είναι βασισμένη σε object-oriented design. Η αρχιτεκτονική λογισμικού εφαρμόστηκε χρησιμοποιώντας object -oriented Perl και Javascript (Web browser's cross-platform, object-based scripting language for client and server applications). The databaseMySQL is an Open Source SQL Database, και το λειτουργικό σύστημα είναι Linux. Η υπηρεσία MyLibrary@LANL μπορεί προς το παρόν να προσεγγιστεί μέσω Netscape και Internet explorer browser. Ο server υποστηρίζει ένα μηχανισμό ελέγχου συνεργασίας χρηστών και ατομικές συναλλαγές και απαρτίζεται από διάφορα.

Αντιλήψεις χρηστών

Οι χρήστες είναι ικανοποιημένοι γιατί έχουν εύκολη πρόσβαση, μπορούν να δημιουργήσουν μία δική τους Mylibrary ιστοσελίδα, ως αρχική σελίδα στους δικούς τους web browsers. Αυτό οφείλεται στο γεγονός του ότι ενώ η πλειοψηφία των Web links που προσφέρει η ερευνητική βιβλιοθήκη είναι διεσπαρμένες σε διαφορετικές μηχανές και (domains) περιοχές δίνεται η δυνατότητα να τους βλέπουν όλους μαζί..

Ο εύκολος μηχανισμός editing libraries, folders and web links κάνει το MyLibrary ελκυστικότερο και απλούστερο από τους αντίστοιχους μηχανισμούς που παρέχονται από τους Web browsers για bookmarks.

4. Συνοπτική επισκόπηση των δύο εφαρμογών.

Στο σημείο αυτό γίνεται μία συνοπτική επισκόπηση των δύο εφαρμογών η οποία εμπεριέχει και κάποια συγκριτικά στοιχεία

Παράμετροι Χρήστες	MyLibrary@LANL Εξειδικευμένοι ερευνητές	Mylibrary@NCState Πανεπιστημιακή κοινότητα
Καινοτομίες	-Bookmarklets -Αυτόματος έλεγχος των συνδέσεων -Κοινόχρηστες βιβλιοθήκες	-Current Awareness Manager -Message from MyLibrarian.
Προσαρμοστικότητα	Εποίκηση ή δημιουργία νέας βιβλιοθήκης	Δυνατότητα προσαρμογής σε όλα τα τμήματα Συνεργασία βιβλιοθηκαρίων και χρηστών ως προς το τελικό αποτέλεσμα.
Συστήματα συστάσεων	Συστάσεις από τα περιοδικά	Συστάσεις σε σχέση με τα μαθήματα
Ενημέρωση	Message Box	Ask a librarian Message from Mylibrarian
Λειτουργικότητα διεπιφάνειας	Εύκολη δημιουργία προφίλ Γραφικό περιβάλλον	Εύκολη και γρήγορη δημιουργία προφίλ. Δυνατότητες υποστήριξης από το προσωπικό

IV. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗΣ: η ελληνική πραγματικότητα

Η έννοια της εξατομίκευσης είναι μία καινοτομία που στο εξωτερικό κέρδισε το ενδιαφέρον των βιβλιοθηκών, ειδικά των πανεπιστημίων και των ινστιτούτων με τεράστιες συλλογές, αυξανόμενους αριθμούς on-line συλλογών και ομάδες χρηστών με ποικίλα επίπεδα ερευνητικής εξειδίκευσης και διαφορετική δεξιότητα στη χρήση των Η/Υ.

Τα νέα δεδομένα, δεν επηρέασαν ακόμα τις ελληνικές βιβλιοθήκες και υπηρεσίες πληροφόρησης οι οποίες προσπαθούν να ανταποκριθούν στις προκλήσεις που επιβάλλει η ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στο περιβάλλον τους. Εξ' όσων γνωρίζω η υπηρεσία παροχής εξατομικευμένων υπηρεσιών δεν έχει υλοποιηθεί σε καμία βιβλιοθήκη. Αυτό οφείλεται σε πολλούς λόγους (έλλειψη ενημέρωσης, έλλειψη υποδομών υποστήριξης τέτοιων μηχανισμών, αδράνεια έλλειψη ζήτησης εξειδικευμένων υπηρεσιών από πλευράς των χρηστών). Όμως Έχω την πεποίθηση ότι είναι θέμα χρόνου. Όσο οι νέες τάσεις συζητιούνται, το προσωπικό ενημερώνεται και οι πληροφορίες για καινούργιες μεθόδους διαχέονται, θα επισπεύδονται και οι διαδικασίες υλοποίησης προηγμένων υπηρεσιών.

Σίγουρα θα υπάρχουν πανεπιστήμια τα οποία στοχεύουν στην παροχή τέτοιων υπηρεσιών. Ήδη οι χρήστες των ελληνικών βιβλιοθηκών αρχίζουν να απολαμβάνουν τα αγαθά της εξατομίκευσης μέσω του Elsevier ή της ACM ή μέσω των μηχανών αναζήτησης. Το γεγονός αυτό διαμορφώνει ένα άλλο κλίμα και ωθεί προς την κατεύθυνση παροχής εξατομικευμένων υπηρεσιών.

IV. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Με το αυξανόμενο ποσοστό πληροφορίας στο διαδίκτυο, η εξατομίκευση θεωρείται αναπόφευκτη και το κυριότερο χαρακτηριστικό των μελλοντικών on-line (σε πραγματικό χρόνο) υπηρεσιών, καθότι διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην εκπλήρωση του τελικού στόχου των βιβλιοθηκών, που είναι η εξυπηρέτηση των χρηστών. Οι χρήστες καρπώνονται τις θετικές συνέπειες όταν μπαίνοντας σε μία ιστοσελίδα είναι σε θέση να επιλέξουν και να διαχειριστούν δεδομένα τα οποία έχουν συλλεχθεί ειδικά για αυτούς, και ταιριάζουν στα ενδιαφέροντα και στις προτιμήσεις τους. Όμως τα συστήματα με σκοπό να ενημερωθούν για την συμπεριφορά των χρηστών και να δημιουργήσουν κατάλληλα προσαρμοσμένες εφαρμογές συλλέγουν προσωπικά δεδομένα από τους χρήστες τα οποία δεν ξέρουμε στο μέλλον πως θα χρησιμοποιηθούν. Προκειμένου να προστατευτούν τα δεδομένα των χρηστών αναπτύσσονται διάφορες πρωτοβουλίες. Ο προσεκτικός χειρισμός των δεδομένων αποτελεί σημαντική προϋπόθεση για την αποδοχή των μεθόδων εξατομίκευσης.

Οι ψηφιακές βιβλιοθήκες που προσφέρουν εξατομικευμένες υπηρεσίες και παρουσιάζουν χαμηλή χρηστικότητα θα πρέπει να λάβουν υπόψη τους αυτό το δεδομένο και να προσαρμόσουν τις υπηρεσίες τους έτσι ώστε να γίνουν πιο ελκυστικές. Οι πανεπιστημιακές κυρίως βιβλιοθήκες θα πρέπει να βρουν τρόπους να διαχύσουν τις υπηρεσίες τους και στο κοινό των προπτυχιακών φοιτητών είτε δίνοντάς τους περισσότερες πρωτοβουλίες, είτε βρίσκοντας τρόπους να συνδέσουν τις υπηρεσίες εξατομίκευσης με τα προπτυχιακά μαθήματα και το συμβατικό υλικό τους.

Για την περαιτέρω ανάπτυξη της εξατομίκευσης στο χώρο των ψηφιακών βιβλιοθηκών, εξαιρετικά χρήσιμη θα αποβεί και η προσεκτική μελέτη προτάσεων που υποδεικνύουν μια ευρύτερη άποψη της εξατομίκευσης βασισμένη σε υπάρχοντα

εργαλεία όπως Amazon.com's social navigation και My Yahoo's use of templates [12], καθώς επίσης και η σύμπραξη πολλών χώρων δραστηριότητας όπως information retrieval, human-computer interaction, computer supported collaborative work, machine learning, user modeling hypermedia, information science κλπ.[6]. Η επιστήμη της πληροφόρησης ερευνά, και ήδη έχουμε τα πρώτα αποτελέσματα, - τη δημιουργία εργαλείων τα οποία θα δημιουργούν ένα δυναμικό περιβάλλον εξατομίκευσης με την εισαγωγή πιο διευρυμένων εφαρμογών σχολιασμού (annotation) και (recommendation).

Το σημερινό περιβάλλον των βιβλιοθηκών χαρακτηρίζεται ως υβριδικό. Οι βιβλιοθήκες θα συνεχίζουν να αγοράζουν έντυπο ή ψηφιακό υλικό ή να ψηφιοποιούν το συμβατικό τους. Κατά το σχεδιασμό εξατομικευμένων υπηρεσιών είναι σημαντικό να δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα στην ενσωμάτωση μηχανισμών που θα εξασφαλίζουν την αξιοποίηση όλων των μορφών υλικού.

Κλείνοντας θα ήθελα να επισημάνω ότι η παροχή οποιασδήποτε νέας υπηρεσίας χρειάζεται πολύ καλή μελέτη και σχεδιασμό. Απαιτεί πάνω απ' όλα τους κατάλληλους ανθρώπους οι οποίοι θα αναλάβουν την ευθύνη υλοποίησης, προώθησης και στήριξης της. Οι βιβλιοθηκάριοι οι οποίοι θα εμπλακούν σ' αυτή τη διαδικασία θα πρέπει να αντιληφθούν το μέγεθος του έργου και ως προς την υλοποίηση αλλά κυρίως ως προς τη συνέχειά του και να μελετήσουν προσεκτικά όλες τις παραμέτρους..

Στην εύλογη ερώτηση τι θα μπορούσαν να κάνουν άμεσα οι ελληνικές βιβλιοθήκες θα πρότεινα ότι τουλάχιστον μεγάλα πανεπιστήμια ή ερευνητικά ινστιτούτα, με πληθώρα σχολών, πηγών, χρηστών να μελετήσουν το «MyLibrary» αφού μπορούν να χρησιμοποιήσουν τον κώδικα κάποιου άλλου έργου (ο οποίος διατίθεται δωρεάν) αξιοποιώντας έτσι και την προηγούμενη εμπειρία.

V. ΑΝΑΦΟΡΕΣ

1. Mariella Di Giacomo, Dan Mahoney, Johan Bollen, Andres Monroy-Hernandez and Cesar M. Ruiz Meraz. "MyLibrary, A Personalization Service for digital libraries"/ DELOS Workshop, 2001
2. Erich Neuhold...[et a.] "Personalization in digital libraries – An extended view" ICADL 2003
3. <http://mmlab.ceid.upatras.gr>
4. James C. French: "Personalized Information environments" D-Lib Magazine June 1999
5. Doug Riecken: "Personalised Views of Personalization". Communications of the ACM August 2000/vol. 43. No. 8.)
6. Winter Ken: "Mylibrary can help your library". American Libraries, August 1999 65 -67 p.
7. Jamie Callan...[et a.] "Personalization and recommender Systems in Digital Libraries". Joint NSF-EU DELOS Working Group Report, May 2003 /
8. Denise A. Roberts "User Interfaces and personalization for digital libraries" June 4, 2003 INFO653 Digital libraries Spring 2003
9. Susan Gibbons "Building Upon the MyLibrary Concept to better meet the information needs of College Students"
10. Andrew K. Pace "Should MyLibrary be in your library?" Computers in Libraries, Februari 2001 p. 49-51)

11. Bollen “Group user models for personalized hyperlink recommendation Spreading Activation”
12. Ann Keith Kennedy “Mylibrary Use of the Possessive in interface design”/
13. Roy Tennant “Personalizing the Digital Library”/ Library Journal/july 1999 p.36-38
14. Anne Gambles. “The Headline Personal Information Environment” D-Lib Magazine March 2001 Volume 7 Number 3 ISSN 1082-9873
15. Μπαμπινιώτης Γ. :Λεξικό της νέας ελληνικής γλώσσας, Αθήνα 1998
16. <http://dewey.library.nd.edu/mylibrary/>.
17. <http://lib-www.lanl.gov/lww/mylibweb.htm>
18. <http://my.lib.ncsu.edu/>

VI. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

1. Mylibrary projects

Mylibrary

Virginia commonwealth University

<http://www.library.vcu.edu/mylibrary/cil99.html>

My Gateway

University of Washington Libraries

<http://mygateway.umsi.edu/>

BraryDog

Public Library of Charlotte & Mecklenburg County

<http://www.plcmc.lib.nc.us/>

My Library

California Polytechnic State University Library

<http://discover.lib.calpoly.edu/mylib/>

My Library

Cornell University Library

<http://mylibrary.cornell.edu/MyLibrary/Main>

Notre Dame University Libraries

<http://dewey.library.nd.edu/mylibrary/>

MyWelch

Johns Hopkins Welch Medical Library

<https://mywelch.welch.jhmi.edu/login/index.cfm>

Personalized Eccles

University of Utah, Health Sciences Center

<http://medstat.med.utah.edu/personalize/welcome.html>

My Library@UT Southwestern Medical Center Library

University of Texas Southwestern Medical Center

<http://www2.utsouthwestern.edu/cfdocs/library/mylibrary/myliblogin.cfm>

my.library

University of Toronto Libraries

<http://www.library.utoronto.ca/mylibrary/>

MyLibrary

Christchurch College of Education, ChristChurch, New Zealand

<http://mylibrary.cce.ac.nz/index.php?Action=login>

My Library @ CDL

California Digital Library

<http://mylibrary.cdlib.org/>

myLibrary

Mississippi State University Libraries

<http://library.msstate.edu/mylibrary/index.asp>

My UCLA

University of California Los Angeles

<http://my.ucla.edu>

JA-SIG

<http://mis105.mis.udel.edu/ja-sig/uportal/>

London School of Economic and Political Sciences

<http://www.headline.ac.uk>

2. Παραδείγματα παροχής εξατομικευμένων πληροφοριών στο Web

Yahoo: my.yahoo.com/

Microsoft Network: home.microsoft.com/

Excite: www.excite.com/

WebCrawler: www.my.excite.com/webcrawler/

Snap: www.snap.com/

Links2go: www.links2go.com/