



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
UNIVERSITY OF PIRAEUS

Πανεπιστήμιο Πειραιώς – Τμήμα Πληροφορικής
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
«Πληροφορική»

Μεταπτυχιακή Διατριβή

Τίτλος Διατριβής	Ψηφιακός Μετασχηματισμός Κοινότητας Χρηστών Digital transformation of community of users
Όνοματεπώνυμο Φοιτητή	Μαρία Σταθοπούλου
Πατρώνυμο	Αντώνιος
Αριθμός Μητρώου	ΜΠΠΛ/ 12052
Επιβλέπων	Χρήστος Δουληγέρης, Καθηγητής

Σεπτέμβριος 2016

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

(υπογραφή)

(υπογραφή)

(υπογραφή)

Όνομα Επώνυμο
Βαθμίδα

Όνομα Επώνυμο
Βαθμίδα

Όνομα Επώνυμο
Βαθμίδα

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη.....	4
Ευχαριστίες.....	5
Εισαγωγή	6
1. Η ιστορία των ψηφιακών κοινοτήτων.....	8
2. Ψηφιακός Μετασχηματισμός Κοινοτήτων	9
3. Η ψηφιακή κοινότητα του Mycat.....	11
3.1. Περιγραφή κοινότητας σε επίπεδο περιεχομένου και συνηθειών χρηστών	11
3.2. Περιγραφή κοινότητας (πριν το digital transformation).....	11
3.3. Περιγραφή τεχνολογίας	12
3.3.1. Επιλογή βασικής πλατφόρμας	12
3.3.2. Περιγραφή servers, τεχνολογιών, πλατφορμών, κώδικα (τεχνολογίες)	13
4. Ψηφιακός Μετασχηματισμός Κοινότητας	14
4.1. Στρατηγική ψηφιακού μετασχηματισμού.....	14
4.2. Συνέχιση χρήσης νέων καναλιών, διατήρηση χαρακτήρα, επαναχρησιμοποίηση περιεχομένου, δημιουργία νέων χρηστών, δημιουργία νέων συνηθειών	14
5. Περιγραφή νέων καναλιών επικοινωνίας.....	15
5.1. Τεχνολογική περιγραφή	15
5.1.1. Blog mycat.gr	15
5.1.2. Περιγραφή καναλιών διαφήμισης	20
5.1.3. Newsletters.....	22
5.1.4. e-cat.gr affiliated site.....	26
5.1.5. Διαδικτυακοί διαγωνισμοί	26
5.2. Τεχνολογική Συντήρηση	27
6. Αποτελέσματα Ψηφιακού Μετασχηματισμού και Μελλοντικές εργασίες	29
6.1. Παρουσίαση παραδειγμάτων, engagement (screenshots)	29
6.2. Μελλοντικές εργασίες.....	31
6.3. Συμπεράσματα	32
7. Βιβλιογραφία-Αναφορές.....	33

Περίληψη

Στην παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή, αναφέρεται το πλήρες σύνολο διαδικασιών που αφορούν την μεταμόρφωση μιας ψηφιακής κοινότητας σε όλα τα επίπεδα, ξεκινώντας από την βάση η οποία υπήρχε, και καταλήγοντας στον τρόπο με τον οποίο θα μπορούσε να γίνει κερδοφόρα.

Περιγράφεται η κατάσταση των καναλιών επικοινωνίας της κοινότητας πριν τον ψηφιακό μετασχηματισμό, αναλύονται οι ανάγκες που προέκυψαν και, τέλος, περιγράφεται η διαδικασία μετασχηματισμού, μαζί με τις επιτυχημένες αλλά και τις αποτυχημένες προσπάθειες.

Όλες οι διεργασίες οι οποίες πραγματοποιήθηκαν, αποσκοπούσαν σε μια ανανέωση της κοινότητας με βάση τα στοιχεία προτίμησης των χρηστών στην εποχή που διανύεται. Το αποτέλεσμα ήταν η δημιουργία νέων καναλιών και τρόπων επικοινωνίας με τους χρήστες, πιο ουσιαστικό περιεχόμενο, και συλλογή ουσιαστικού πληροφορίας για το κοινό της κοινότητας.

Δίνεται αναλυτική περιγραφή όλων των ενεργειών καθώς και πραγματικά παραδείγματα. Επίσης περιγράφονται όλες οι επαναλαμβανόμενες ενέργειες που πραγματοποιούνται σε πραγματικό χρόνο για την ισορροπία και την διατήρηση όλων των καναλιών και την άμεση επικοινωνία με το κοινό.

Τέλος, περιγράφεται ο τρόπος με τον οποίο θα μπορούσε η κοινότητα να αυξήσει τα έσοδά της, καθώς και μελλοντικές ενέργειες και αναβαθμίσεις που έχουν προγραμματιστεί να πραγματοποιηθούν μέσα στους επόμενους μήνες.

In this thesis, we present the complete set of procedures, relating to the transformation of a digital (online) community at all levels, starting from the base of the community that already existed, and ending in the way that this community could be profitable.

We describe all contact platforms of the community, before the digital transformation, and we analyze the needs and describe the process of the digital transformation, together with successful and also with unsuccessful tasks.

All completed tasks were planned to refresh the community, according to user's statistics and their current preferences. The result of this procedure was the creation of new platforms and ways of communication with users and more valuable content and collection of substantial information for community's fans.

Analysis and real - world examples are given for all the actions that were taken. Furthermore, all the reparative actions that are performed in real time for the balance and the conservation of all the platforms and the instant communication with the fans are described.

As a conclusion, we describe of the way that the community could increase its income, and also the future tasks, actions and updates that are already programmed to take place.

Ευχαριστίες

Το 2015 όντας φοιτήτρια του μεταπτυχιακού προγράμματος Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Πειραιώς και έχοντας πάντα την ανησυχία να επιχειρήσω με μια δικιά μου εταιρεία πληροφορικής, έγινα μέτοχος στην εταιρεία Fresset IKE (www.fresset.gr).

Οι σπουδές πληροφορικής που ολοκληρώνονται με την παρούσα, ήταν το κίνητρο να ασχοληθώ όχι επιμορφωτικά, αλλά επί τοις ουσίαις με την διαχείριση και την ανάπτυξη μιας εταιρείας, η οποία αποκτήθηκε έχοντας στην ιδιοκτησία της τρεις από τις μεγαλύτερες κοινότητες χρηστών με έμφαση στους νέους ανθρώπους (millennials), στην εκπαίδευση και την φιλοζωία.

Η εταιρεία Fresset ιδρύθηκε το 2009 και αποκτήθηκε το 2015 με ταυτόχρονο μετασχηματισμό της σε ιδιωτική κεφαλαιουχική εταιρεία (IKE) γιατί διέθετε ένα τεράστιο αριθμό χρηστών (περίπου 90.000 εγγεγραμμένους χρήστες, 1.7 εκατομμύρια μοναδικούς χρήστες και σχεδόν 10 εκατομμύρια page views). Οι κοινότητες που διαθέτει η εταιρεία είναι:

- Το e-steki.gr : Είναι η κοινότητα των millennials. Το e-steki.gr είναι χώρος χαλάρωσης και ανταλλαγής απόψεων χωρίς συγκεκριμένη θεματική ενότητα. Είναι το «στέκι» των νέων ανά την Ελλάδα.
- Το ischool.gr : Είναι η εκπαιδευτική κοινότητα για χρήστες κάτω των 18 ετών (μαθητές Γυμνασίου-Λυκείου) καθώς και πρωτοετών φοιτητών. Το [ischool](http://ischool.gr) σχετίζεται με την μαθητική κοινότητα στην Ελλάδα και αποτελεί τον χώρο σχολιασμού εκπαιδευτικών θεμάτων.
- Το mycat.gr: Είναι η φιλοζωική κοινότητα της εταιρείας, και σχετίζεται με την γάτα ως κατοικίδιο. Σε αυτή την κοινότητα δημοσιεύονται άρθρα και σχόλια αποκλειστικά για τις γάτες καθώς την τεράστια αγορά, σε πανευρωπαϊκό επίπεδο, γύρω από αυτές.

Εισαγωγή

Η εταιρεία Fresset IKE διαθέτει κανάλια με πολύ μεγάλη επισκεψιμότητα και συμμετοχή (engagement), και διαφορετικές πολυπληθείς βάσεις χρηστών (user base). Κάθε κοινότητα έχει την δικιά της φιλοσοφία και την δική της κοινωνική χροιά (social tone of voice). Κάθε κοινότητα απευθύνεται και σε μία αγορά.

Οι μη ψηφιακές κοινότητες παγκοσμίως ιδρύονται και υπάρχουν για να μοιράζονται οι άνθρωποι τις συνήθειες τους με τους συνανθρώπους τους. Τέτοιες κοινότητες είναι πολλές. Οι πολιτικές κοινότητες αποτελούνται από ομοϊδέατες συγκεκριμένης πολιτικής χροιάς. Οι αθλητικές κοινότητες αποτελούνται από ανθρώπους με συμπάθεια σε μία αθλητική ομάδα. Οι κοινότητες της Fresset δεν διαφέρουν. Αποτελούνται από χρήστες που έχουν ένα κοινό χαρακτηριστικό. Η κοινότητα του ischool (ischool.e-steki.gr) αποτελείται από μαθητές. Η κοινότητα του mycat (mycat.e-steki.gr) από γατόφιλους.

Κάθε κοινότητα απευθύνεται ταυτόχρονα και σε μια αγορά. Σαν καθετοποιημένο παράδειγμα θα χρησιμοποιήσουμε την κοινότητα του mycat. Σε αυτή την κοινότητα γίνονται συζητήσεις και ανταλλαγές απόψεων για τις γάτες. Ειδικότερα, οι χρήστες μας που αποκτούν μια γάτα ως κατοικίδιο ενδιαφέρονται να επικοινωνήσουν και να ενημερωθούν για οτιδήποτε σχετίζεται με τις γάτες από την διατροφή μέχρι την υγεία τους. Ταυτόχρονα, η κοινότητα ενδιαφέρεται για ότι σχετίζεται με την φιλοζωία και τον ακτιβισμό γύρω από την γάτα. Είναι μια ολοκληρωμένη κοινότητα που συνδέεται με την αγορά των κατοικίδιων. Δυστυχώς δεν υπάρχει κάποια ειδική μελέτη που να αποτυπώνει το μέγεθος της ελληνικής αγοράς σχετικά με τα κατοικίδια, αλλά είναι εύγλωττα προφανές ότι η κρίση έχει οδηγήσει στην απόκτηση ζώων συντροφιάς. Είναι έκδηλη η τάση προς την φιλοζωία και αυτό φαίνεται σε κάθε γειτονιά από τα καταστήματα κατοικίδιων, ακόμα και από τις νεοφυείς εταιρίες που αναπτύσσονται και καλύπτουν ανάγκες της αγοράς, όπως την ανάγκη της φιλοξενίας ζώων από ιδιώτες.

Η τεχνολογία και ειδικά τα **σύγχρονα** κοινωνικά δίκτυα, έχουν δημιουργήσει ένα περιβάλλον συνεχούς ανταλλαγής πληροφορίας. Η πληροφορία παράγεται και μοιράζεται άμεσα, ενώ τα εργαλεία αυτά διαθέτουν και υποδομές ώστε η πληροφορία να μπορεί να φτάνει οπουδήποτε σε πραγματικό χρόνο. Κοινωνός αυτής της πληροφορίας πια, δεν είναι ο χρήστης σταθερού υπολογιστή (desktop), αλλά κυρίως ο χρήστης φορητών συσκευών (mobile user) που παράγει ταχύτατα περιεχόμενο χρησιμοποιώντας μια συσκευή που διαθέτει φωτογραφική μηχανή και video καθώς και σύστημα γεωγραφικών συντεταγμένων (GPS).

Στα **υφιστάμενα** κοινωνικά δίκτυα, τα γνωστά **forums**, η πληροφορία περιορίζεται στην «ψηφιακή γειτονιά» του χρήστη. Διαθέτουν περιορισμένης πρόσβασης πληροφορία και ταυτόχρονα το περιεχόμενο δεν είναι ελεύθερο αλλά το διαχειρίζονται εξειδικευμένοι χρήστες (moderators) και όχι μηχανές.

Ο σκοπός της διατριβής αυτής είναι η παρουσίαση του ψηφιακού μετασχηματισμού μίας εκ των κοινοτήτων σε μία σύγχρονη **εμπορική** κοινότητα. Παρουσιάζονται σταδιακά οι στρατηγικές κινήσεις μετασχηματισμού μίας κοινότητας, η ανάπτυξη νέων εξειδικευμένων εργαλείων για την διατήρηση και επαύξηση της βάσης χρηστών και οι ενέργειες marketing υποστήριξης αυτού του μετασχηματισμού. Παρουσιάζεται επίσης το σύνολο των τεχνολογικών διεργασιών που μετασχηματίζουν (conversion) την εμπειρία χρήσης σε καταναλωτική εμπειρία. Επίσης, περιγράφονται τα προβλήματα τα οποία προέκυψαν, είτε είχαν προβλεφθεί είτε όχι, και αναφέρεται και η λύση αυτών.

Η κοινότητα που επιλέξαμε να μετασχηματίσουμε αφορούσε την φιλοζωική κοινότητα **Mycat**, και καθώς η φιλοζωία απασχολεί εκατομμύρια χρήστες στην Ελλάδα, αποτελεί μια ιδιαίτερη αγορά με ειδικά χαρακτηριστικά και κοινή συνισταμένη την αγάπη των χρηστών για το κατοικίδιο που είναι η γάτα.

Η μεταπτυχιακή αυτή διατριβή περιγράφει την διαδρομή που ακολουθήθηκε στον τεχνικό μετασχηματισμό των κοινοτήτων βάσει της στρατηγικής της εταιρείας. Αναλύεται η κατάσταση πριν και μετά τον μετασχηματισμό, περιγράφονται οι τεχνολογικές ιδιαιτερότητες που έπρεπε να εισαχθούν και γίνεται πλήρης ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης με τα νέα εργαλεία και πώς αυτή ικανοποιεί τους στρατηγικούς στόχους της εταιρείας.

Στο πρώτο κεφάλαιο περιγράφεται η ιστορία των ψηφιακών κοινοτήτων και γίνεται μια εισαγωγή σε αυτό που σήμερα αναγνωρίζεται ως forum, το οποίο αποτελεί και ιστορικά το πρώτο κανάλι επικοινωνίας του mycat.

Στο δεύτερο κεφάλαιο περιγράφεται ο ψηφιακός μετασχηματισμός ως διαδικασία και αναφέρονται τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των αντίστοιχων πλατφορμών.

Στο τρίτο κεφάλαιο περιγράφεται η κοινότητα του mycat στην κατάσταση που βρισκόταν πριν τον ψηφιακό μετασχηματισμό, αναφέρονται τα κριτήρια με τα οποία επιλέχθηκε η κύρια πλατφόρμα, και περιγράφεται ο τεχνολογικός εξοπλισμός της εταιρείας, και κατά πόσο θα μπορούσε να υποστηρίξει το νέο εγχείρημα που σχεδίαζε για την εξέλιξη της κοινότητας.

Στο τέταρτο κεφάλαιο αναφέρεται η στρατηγική πίσω από όλη την διαδικασία, καθώς και η συνέχεια χρήσης των υφιστάμενων καναλιών.

Στο πέμπτο κεφάλαιο περιγράφονται αναλυτικά τα κανάλια που δημιουργήθηκαν, μαζί με τις τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν. Περιγράφονται επίσης νέες διεργασίες που υλοποιήθηκαν, προβλήματα που προέκυψαν και με ποιον τρόπο επιλύθηκαν.

Στο έκτο κεφάλαιο περιγράφονται τα αποτελέσματα του ψηφιακού μετασχηματισμού, καθώς και οι μελλοντικές αναβαθμίσεις που μπορούν να πραγματοποιηθούν.

Τέλος, στο έβδομο κεφάλαιο, αναφέρονται βιβλιογραφικές αναφορές, κυρίως μέσω διαδικτύου, τα οποία αναφέρονται κυρίως στις επεξηγήσεις όρων που χρησιμοποιήθηκαν μέσα στην διατριβή.

1. Η ιστορία των ψηφιακών κοινοτήτων

Η ιστορία των ψηφιακών κοινοτήτων ξεκινάει το 1973, όπου η πρώτη online μορφή επικοινωνίας έκανε την εμφάνισή της, γνωστή σήμερα ως chat με εφαρμογή στο Talkomatic [1]. Επτά χρόνια αργότερα το 1980 παρουσιάστηκε ένα σύστημα online chat που ανακοινώθηκε από την εταιρεία CompuServe [2] με την εμπορική ονομασία CB Simulator. Το 1987 παρουσιάστηκαν το Internet Relay Chat το γνωστό σε όλους IRC [3], ενώ ένα χρόνο αργότερα παρουσιάστηκαν από την εταιρεία American OnLine- AOL τα online chat rooms [4]. Δύο χρόνια αργότερα εμφανίστηκε η πρώτη εταιρεία που αξιοποίησε το πρώτο λογισμικό για διαχείριση λιστών ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (email list management) , η MSGGROUP που ουσιαστικά δημιούργησε το πρώτο ιστολόγιο (blog [5]). Τα σύγχρονα forums όπως τα γνωρίζουμε σήμερα, ξεκίνησαν ως Bulletin Board Systems –BBS [6] από ιδιώτες και πολλά από αυτά εξελίχθηκαν σε εταιρείες παροχής συνδρομητικών υπηρεσιών παροχής Internet. Ένα BBS είναι κατά κύριο λόγο ένας server, ο οποίος περιέχει custom λογισμικό και στον οποίον συνδέεται κάποιος χρήστης χρησιμοποιώντας ένα τερματικό. Οι κύριες ενέργειες που μπορεί να πραγματοποιήσει ο χρήστης είναι να ανεβάσει και να κατεβάσει προγράμματα και αρχεία, να διαβάσει άρθρα, να επικοινωνήσει με άλλους χρήστες μέσω email ή δημόσιων μηνυμάτων και μερικές φορές ακόμη και με chat. Σαν περιγραφή, μοιάζει πάρα πολύ με το σημερινό forum, γι' αυτό και πιστεύεται ότι είναι ο πρόγονός του.

Η έκρηξη δημιουργικότητας και νέων υπολογιστικών περιβαλλόντων υπήρξε εκθετική και παράλληλη σε πολλούς και ποικίλους τομείς. Αξίζει να σημειωθεί ότι από το 1975 και μετά εμφανίστηκαν ψηφιακές κοινότητες γύρω από τα πρώτα Multiuser Dungeons-MUDs παιχνίδια [7]. Την εποχή που πρωτοξεκίνησαν βέβαια τα multiplayer games, τα γραφικά όπως και οι υπολογιστικές δυνατότητες των τερματικών ήταν εξαιρετικά μικρές. Η εξέλιξη αυτών των παιχνιδιών έχει οδηγήσει σε παιχνίδια την σημερινή εποχή όπως το World of Warcraft, παιχνίδι το οποίο παίζουν ταυτόχρονα εκατομμύρια online χρήστες.

Υπολογίζεται πως οι πρώτοι ιστότοποι (website) δημιουργήθηκαν το 1995, ενώ τα πρώτα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (social media networks) έκαναν την εμφάνισή τους 1997 με το SixDegrees.com [8] και έξι χρόνια αργότερα, με τα social media που χρησιμοποιούνται μέχρι και σήμερα όπως το LinkedIn, το Facebook και το Twitter.

Ένα χαρακτηριστικό γράφημα τις εξέλιξης των ψηφιακών κοινοτήτων παρουσιάζεται παρακάτω όπως έχει παρουσιαστεί σε δημοσίευμα του περιοδικού ComputerWorld [9]

	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005
Chat		1973: Talkomatic for PLATO system / 1980: CompuServe's CB Simulator / 1988: Internet Relay Chat						
E-mail lists		1975: MSGGROUP / 1986: LISTSERV mailing list software						
Multiplayer games/virtual worlds		1975: Adventure / 1986: Air Warrior / 1991: Neverwinter Nights / 2003: Second Life						
BBSs		1978: CBBS / 1983: Exec-PC / 1985: The WELL						
Commercial online services		1979: CompuServe's consumer service / 1985: GEnie / 1989: AOL						
Usenet		1980: Usenet / 1995: Deja News / 2001: Google Groups						
Web-based communities		1994: Theglobe.com / 1995: Salon.com						
Social networks		1995: Classmates.com / 2002: Friendster						
Build-your-own social networks		2005: Ning						

Ψηφιακές κοινότητες: σχήμα από το περιοδικό Computer World

2. Ψηφιακός Μετασχηματισμός Κοινοτήτων

Ως ψηφιακός μετασχηματισμός κοινοτήτων αναφέρεται η διαδικασία που περιγράφει τις επενδύσεις στην ψηφιακή υποδομή των κοινοτήτων της, ανεξάρτητα από το τελικό όραμα και πρόθεση, στα κανάλια εξωτερικής και εσωτερικής επικοινωνίας των μελών μιας κοινότητας, ώστε να προσαρμόζονται κάθε φορά και να συμβαδίζουν με τις συνήθειες των χρηστών και τις τάσεις της εποχής.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός συνεπάγεται μια τεράστια αλλαγή στις διαδικασίες σε όλο το οργανωτικό πλέγμα μιας κοινότητας και προϋποθέτει τον στρατηγικό ανασχεδιασμό της λειτουργίας της στους παρακάτω πυλώνες:

1. Όραμα, στόχοι και σκοπός («γιατί υπάρχει η κοινότητα μας; γιατί οι άνθρωποι γίνονται μέλη της; Ποιοι είμαστε και πού πάμε;»)
2. Αλλαγή οργανωτικής δομής με γκρέμισμα των silos (κλειστά εσωτερικά περιβάλλοντα/ομάδες) που έχουν προκύψει από την λειτουργία των προηγούμενων χρόνων(Τεχνολογία / Έρευνα αγοράς / Πωλήσεις).
3. Νέα στρατηγική για τον προγραμματισμό μάρκετινγκ της κοινότητας, ειδικά ως προς την προσέλκυση μελών και την διαχείριση των δραστηριοτήτων τους.
4. Βελτιστοποίηση του περιβάλλοντος για την καλύτερη εμπειρία του χρήστη (UX) και των λειτουργικών διαδικασιών της κοινότητας (Συστήματα διαχείρισης πελατειακών σχέσεων - CRM) σε υλοποίηση της ανωτέρω στρατηγικής.
5. Μετρησιμότητα των επιμέρους επιδόσεων, αναφορές προόδου και αντιπαραβολή με δείκτες (Key Performance Indicators –KPIs)
6. Υλοποίηση τακτικών ενεργειών (Mobile Apps/ SEO / PPC / Social Media / E-mail / Influencers / Αυτοματισμοί / Περιεχόμενο / Υπηρεσίες προς τα μέλη)

Ένα σχέδιο ψηφιακού μετασχηματισμού, πρέπει να περιλαμβάνει όλα τα παραπάνω στάδια και μάλιστα με αυτή την διαδοχή σχεδιασμού και υλοποίησης. Επιπλέον, πρέπει να ιεραρχεί ως πρωτεύον στοιχείο τον άνθρωπο (το μέλος της κοινότητας), τις ανάγκες, τις προτιμήσεις, τις προσδοκίες και τις συμπεριφορές του και ως δευτερεύον (αλλά ευθυγραμμισμένο με το πρώτο) την τεχνολογία που συνδέει και αξιοποιεί όλα αυτά για να αναπτύξει το κοινό περιβάλλον.

Σύμφωνα με σημαντική διεθνή αρθρογραφία για το θέμα (<https://www.prophet.com/>, <http://www.cmxhub.com/>, <https://www.communityroundtable.com/>, <http://feverbee.com/>) η διαρκώς μεταβαλλόμενη εμπειρία του μέλους (UX) μιας κοινότητας παραμένει η κυρίαρχη παράμετρος για τον ψηφιακό μετασχηματισμό της και η υπ' αριθμόν ένα πρόκληση σήμερα για τους επαγγελματίες των online κοινοτήτων είναι η κατανόηση της μεταβολής αυτής, των εξελισσόμενων συμπεριφορών και προτιμήσεων των μελών, καθώς και η κατανόηση των επιπτώσεων της σε επίπεδο υποδομής και λειτουργίας της κοινότητας.

Η παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή πραγματεύεται την εξέλιξη των καναλιών επικοινωνίας μίας πολύ γνωστής ελληνικής κοινότητας (Forum) με δεκαετή παρουσία. Περιγράφεται η κατάσταση της κοινότητας και οι τεχνικές και τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν ώστε αυτή να μεγαλώσει, να γίνει πιο κινητική και πιο ενεργή, αξιοποιώντας την συνήθεια των χρηστών αλλά και εισάγοντας ταυτόχρονα και νέες συνήθειες και εργαλεία.

Οι κοινότητες στο διαδίκτυο, όσον αφορά την προηγούμενη δεκαετία, αφορούσαν κυρίως forums μελών με κύρια δραστηριότητα την συζήτηση επί τιθέμενων θεμάτων από τους διαχειριστές, ενώ στην σημερινή εποχή η περιγραφή τους είναι πιο περίπλοκη. Τα social media έχουν διεισδύσει στην ζωή των χρηστών με εκθετικό ρυθμό, οι κοινότητες όμως έχουν διαχρονικά διατηρήσει την ιστορικότητά τους, ενώ τα social media με κύριο εκπρόσωπο το Facebook προτείνουν γρήγορη επικοινωνία χωρίς ιστορικότητα. Οι διαδικτυακές κοινότητες μπορεί και σήμερα να αποτελούνται από forum αλλά πολλές από αυτές έχουν μετασχηματιστεί σε social media communities, ενώ ο διττός συγκερασμός forum και social media δείχνει να αποτελεί την πιο οργανική ανάπτυξη των κοινοτήτων. Επιπλέον, η εξωστρέφειά τους εκδηλώνεται με την ενσωμάτωση ιστολογίων (blogs) ή/και πυλών (portals) μέσω των οποίων

κοινοποιείται περιεχόμενο που παράγουν εξωτερικοί ειδικοί ή τα μέλη της κοινότητας, ενώ η παρουσία μελών με ομοιογενή χαρακτηριστικά αναπτύσσει σταδιακά και λειτουργίες αγοράς (από εξωτερικούς παράγοντες προς τα μέλη, από τα μέλη προς τα μέλη και από τα μέλη προς εξωτερικούς πελάτες).

Ένα χαρακτηριστικό τέτοιο παράδειγμα κοινοτήτων στα social media είναι τα groups και τα pages στο Facebook. Τα βασικά χαρακτηριστικά είναι το κοινό ενδιαφέρον, και το πλήθος που ακολουθεί και ασπάζεται το ενδιαφέρον αυτό, συζητά για αυτό ή ανταποκρίνεται στις αντίστοιχες δημοσιεύσεις.

3. Η ψηφιακή κοινότητα του Myscat

3.1. Περιγραφή κοινότητας σε επίπεδο περιεχομένου και συνηθειών χρηστών

Η τεχνολογία των fora, κατά την δημιουργία της αλλά και έως σήμερα, αποτελεί μια εμπειρία πλοήγησης των χρηστών που έχουν έφεση στην ομαδική συζήτηση, και στην ανταλλαγή πληροφορίας και γνώσης. Τα fora αποτελούν έναν από τους πρώτους τρόπους επικοινωνίας μεταξύ των ανθρώπων στο διαδίκτυο, και τείνουν να εκλείψουν. Οι χρήστες των fora αντιμετωπίζουν αυτήν την δραστηριότητα ως μια καθημερινή συνήθεια, για την μεταφορά γνώσης στους χρήστες και κυρίως την συζήτηση.

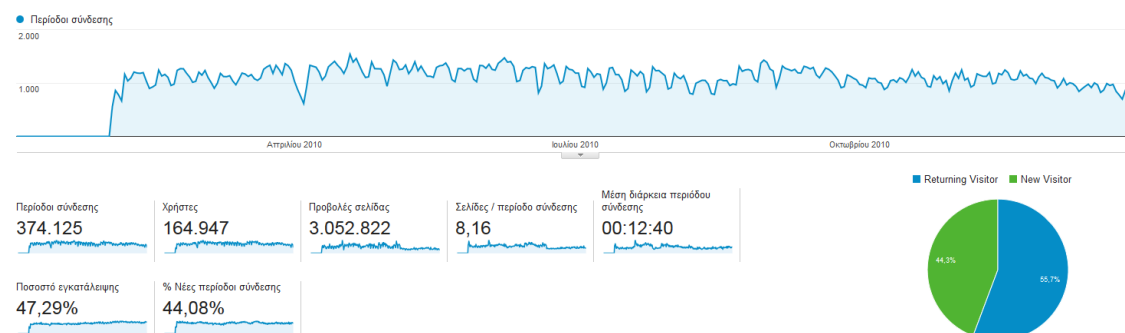
Η κοινότητα του mysca, όπως και οι υπόλοιπες κοινότητες της Fresset, δεν διαφέρουν στην τεχνολογία την οποία χρησιμοποιούσαν, στο μακρινό 2005, το έτος το οποίο δημιουργήθηκε η πρώτη κοινότητα της εταιρείας. Η κοινότητα του mysca δημιουργήθηκε το 2007 ως forum και παραμένει ένα από τα εσωτερικά project της εταιρείας. Ο σκοπός της ήταν να ενώσει τους ανθρώπους που είχαν ως κοινό ενδιαφέρον την γάτα, να δημιουργήσει συζητήσεις και να λύσει απορίες. Σήμερα η κοινότητα του mysca έχει καθημερινά κατά μέσο όρο 2.000 επισκέψεις.

Η κοινότητα του mysca ως forum δημιούργησε εσωτερικές μικρότερες κοινότητες, όπως για παράδειγμα την ομάδα διαχείρισης που αποτελείται από εθελοντές, τους χρήστες με τα περισσότερα μηνύματα, οι οποίοι κατ' επέκταση ξεκίνησαν να συζητούν μεταξύ τους, σε πιο ιδιωτικές συζητήσεις, και δημιούργησαν παρέες. Αυτή η εξέλιξη δημιούργησε μια κοινότητα πιο δεμένη, αλλά παράλληλα, τα προβλήματα που προκύπταν είχαν μεγαλύτερη σημασία και αντίκτυπο στο σύνολο της κοινότητας.

3.2. Περιγραφή κοινότητας (πριν τον ψηφιακό μετασχηματισμό)

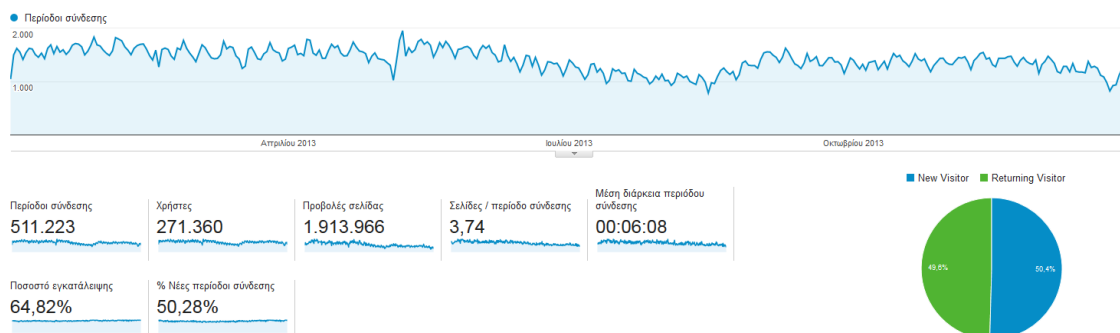
Η κοινότητα του mysca υπήρξε η μεγαλύτερη κοινότητα των φίλων της γάτας στην Ελλάδα για πολλά χρόνια. Έως και το τέλος του 2014, το forum ήταν το μόνο κανάλι επικοινωνίας της συγκεκριμένης κοινότητας. Λόγω της αναβάθμισης των τεχνολογιών και των καναλιών επικοινωνίας, έχουμε διαθέσιμα στατιστικά στοιχεία από τον Φεβρουάριο του 2010 μέχρι και σήμερα.

Πιο αναλυτικά, το έτος 2010 πέρασε με περίπου 3 εκατομμύρια επισκέψεις και περίπου 165.000 μοναδικούς χρήστες. Ενώ το έτος 2011 υπήρξε μείωση της επισκεψιμότητας, όπου από 3 εκατομμύρια έπεσε στα 2.6, ενώ υπήρξε αύξηση των χρηστών σε περίπου 226.000 χρήστες. Αυτό συνέβη επειδή είχαν αρχίσει να αναπτύσσονται κι άλλα κανάλια τα οποία παρείχαν υπηρεσίες παρόμοιες με αυτές της κοινότητας του mysca (π.χ gatospito, pets.gr)



Στατιστικά στοιχεία έτους 2010

Το έτος 2013, υπήρξαν περίπου 2 εκατομμύρια προβολές σελίδας και συνδέθηκαν περίπου 270.000 μοναδικοί χρήστες. Με αυτά τα στατιστικά στοιχεία επιβεβαιώνεται το γεγονός που αναφέρθηκε και προηγουμένως, πως οι χρήστες αυξήθηκαν λόγω της γενικότερης αύξησης των χρηστών του internet, όμως έβρισκαν κι άλλες σελίδες για να λύσουν τις απορίες τους ή να μοιραστούν κάποιες σκέψεις που αφορούσαν το κοινό τους ενδιαφέρον, δηλαδή την γάτα.



Στατιστικά στοιχεία έτους 2013

Τα παραπάνω συμπεράσματα έδειξαν στους μετόχους πως το κοινό σιγά-σιγά επέλεγε εναλλακτικούς προορισμούς, οι οποίοι είχαν είτε πιο σύγχρονες υποδομές, είτε ανανεώσιμο υλικό. Γι' αυτόν τον λόγο πάρθηκε και η απόφαση να προχωρήσει η εταιρεία στην δημιουργία εναλλακτικών τρόπων παρουσίασης της ίδιας κοινότητας.

3.3. Περιγραφή τεχνολογίας

Το forum του mycat, όπως προαναφέρθηκε, δημιουργήθηκε το 2007 και αναβαθμίστηκε το 2008 σε μια νέα έκδοση της πλατφόρμας την οποία ήδη χρησιμοποιούσε. Συγκεκριμένα, η πλατφόρμα που χρησιμοποιούσε και συνεχίζει να χρησιμοποιεί είναι το CMS (Content Management System) [10] vBulletin [11], και πιο αναλυτικά η έκδοση λογισμικού την συγκεκριμένη χρονική στιγμή είναι η 3.8.4. Η τεχνολογία αυτή ήταν από τις πιο κορυφαίες στην εποχή της, από τις πιο εξελιγμένες και με τις περισσότερες δυνατότητες. Επίσης απαρτιζόσε πολλά πρόσθετα (plugins), όπως πρόσθετο για gallery φωτογραφιών ανά χρήστη, δημοσκοπήσεις μέσα σε threads, δυνατότητα κατηγοριοποίησης ρατσών κ.α.

Ο τρόπος με τον οποίο ενώθηκαν η συγκεκριμένη πλατφόρμα, με τα πρόσθετα, και κάποιες επιπλέον διαδικασίες που ενσωματώθηκαν, έγινε κατά βάση με χειρόγραφο κώδικα και όχι με κάποιο έτοιμο σύνολο αρχείων κώδικα. Το πλεονέκτημα αυτής της πρακτικής είναι η μοναδικότητα του τελικού αποτελέσματος του forum, αλλά και το μειονέκτημα της δυσκολίας στην πραγματοποίηση οποιασδήποτε αλλαγής στην βάση του. Η πλατφόρμα η οποία χρησιμοποιήθηκε πλέον είναι από τις πιο παλιές και έκτοτε έχουν αναπτυχθεί πολλές παρόμοιες και πιο εξελιγμένες πλατφόρμες. Έχει ήδη συζητηθεί και αναλυθεί με βάση τις ανάγκες της κοινότητας και έχει αποφασιστεί να πραγματοποιηθεί μια αναβάθμιση του forum σε νέα πλατφόρμα. Αυτό σημαίνει πως όλες οι αλλαγές που έχουν γίνει στην πλατφόρμα με χειρόγραφο κώδικα, θα πρέπει να ξαναγίνουν, είτε με έτοιμο σύνολο αρχείων είτε με χειρόγραφο κώδικα και πάλι. Περισσότερες πληροφορίες για την αναβάθμιση μπορείτε να βρείτε στο κεφάλαιο 6.2.

3.3.1. Επιλογή βασικής πλατφόρμας

Από την έναρξη δημιουργίας των ιστοσελίδων έως και το τέλος της δεκαετίας του '90, ο πιο δημοφιλής τρόπος δημιουργίας ιστοσελίδων ήταν η χρήση της γλώσσας HTML [14]. Αργότερα ξεκίνησε η εμφάνιση των πλατφορμών CMS [10]. Το CMS (Content Management System) είναι ένα σύνολο αρχείων,

συνήθως σε php [12], css [13] και html [14], τα οποία διαμορφώνουν το τελικό αποτέλεσμα που βλέπει αρχικά ο developer και μετέπειτα ο χρήστης. Τα περισσότερα CMS είναι open source [15], το οποίο πρακτικά σημαίνει πως έχουν δημιουργηθεί από ομάδες developer από όλον τον κόσμο και δεν αποσκοπούν στο κέρδος, αλλά στην διάχυση της γνώσης και της χρήσης της εκάστοτε πλατφόρμας. Τέτοια παραδείγματα είναι το Wordpress, το Joomla, το Drupal και πολλά ακόμη [16].

Η πλατφόρμα Wordpress [19] δημιουργήθηκε το 2003 και μέχρι σήμερα βρίσκεται πίσω από το 59.1% των ιστοσελίδων που χρησιμοποιούν κάποιο από τα γνωστά CMS, ενώ κατέχει το 25.8% όλων των ειδών ιστοσελίδων παγκοσμίως. Μερικές από τις ιστοσελίδες που χρησιμοποιούν το Wordpress είναι οι ιστοσελίδες των NASA, CNN, Forbes, The New York Times, TechCrunch, IZOD, Best Buy, GM, eBay, και πολλές ακόμη. Η πλατφόρμα Wordpress ξεκίνησε ως μια πλατφόρμα για την δημιουργία blog και στην συνέχεια αναπτύχθηκε ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οποιοδήποτε είδος ιστοσελίδας θελήσει να την χρησιμοποιήσει ο εκάστοτε developer, από απλό website έως e-shop.

Άλλο ένα σημαντικό κομμάτι των ιστοσελίδων γενικότερα, αλλά και των blogs, είναι η τεχνολογία SEO [17]. Το SEO (Search Engine Optimization) [17] είναι η βελτιστοποίηση των σελίδων προς τις μηχανές αναζήτησης. Για παράδειγμα, όσο καλύτερο SEO έχει μια ιστοσελίδα, τόσο πιο ψηλά θα εμφανίζεται στα αποτελέσματα αναζήτησης, με βάση τις λέξεις κλειδιά που αναζητά ο χρήστης κάθε φορά. Οι ειδικοί στο SEO προτείνουν το Wordpress ως την καλύτερη πλατφόρμα. Αναφέρουν πως καλύπτει το 80 – 90% της βελτιστοποίησης των μηχανών, από μόνο του [18]. Το SEO επίσης συμπεριλαμβάνει την διαφήμιση στο διαδίκτυο. Ένα πολύ γνωστό παράδειγμα είναι τα Google Adwords ή η χρήση backlinks

3.3.2. Περιγραφή servers, τεχνολογιών, πλατφορμών, κώδικα (τεχνολογίες)

Η εταιρεία έχει ήδη στην ιδιοκτησία της server τελευταίας τεχνολογίας με μεγάλο αποθηκευτικό χώρο. Πιο συγκεκριμένα ο server που διαθέτει έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

- Private Cloud – Virtual Server
- 32TB bandwidth
- 10 CPU Cores
- 34GB RAM
- 380GB disk space

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, η πλατφόρμα στην οποία έχει δημιουργηθεί το forum είναι η vBulletin 3.8.4. Η πλατφόρμα έχει δεχθεί πολλές αλλαγές για να καλύψει απόλυτα τις ανάγκες του δημιουργού της, της ομάδας διαχείρισης αλλά και των χρηστών της. Πιο συγκεκριμένα, από την αρχή της δημιουργίας των κοινοτήτων της Fresset, δέκα χρόνια πριν, μέχρι και σήμερα, έχουν πραγματοποιηθεί πολλές αναβαθμίσεις ώστε να φτάσει στο σημείο που είναι σήμερα. Για να επιτευχθεί αυτό ανέλαβαν πάνω από πέντε developers διαφορετικά σημεία του κώδικα. Αυτό σημαίνει πως σε πολλά σημεία της πλατφόρμας, έχει παρέμβει ανθρώπινο χέρι με custom κώδικα, ώστε να «πειράξει» τις συναρτήσεις της πλατφόρμας και να φέρει ένα νέο αποτέλεσμα, κατάλληλο για χρήση. Η παραπάνω ενέργεια, έφερε ένα μοναδικό αποτέλεσμα, δύσκολο στην αντιγραφή, και με τις καλύτερες κριτικές από τους χρήστες. Το ίδιο δύσκολο όμως είναι και η διαχείρισή του, μιας και ο δημιουργός της δεν ανήκει πλέον στην εταιρεία. Αυτός ήταν και ένας λόγος που η εταιρεία θεώρησε σωστό να δημιουργήσει ένα νέο κανάλι επικοινωνίας της κοινότητας από την αρχή, το οποίο θα μπορούσε να διαχειρίζεται η ίδια απόλυτα, γνωρίζοντας κάθε σημείο κώδικα που γράφτηκε.

4. Ψηφιακός Μετασχηματισμός Κοινότητας

4.1. Στρατηγική ψηφιακού μετασχηματισμού

Όπως αναφέρθηκε, η κοινότητα του mycat διέθετε ένα forum παλιάς τεχνολογίας, το οποίο ήταν και η βάση στην οποία αναπτύχθηκε η κοινότητα. Αργότερα δημιουργήθηκε η σελίδα του mycat στο Facebook, όπου και αναδημοσιεύτηκε μεγάλο μέρος από το περιεχόμενο του forum. Λόγω της ανάπτυξης της τεχνολογίας όμως, αυτό δεν ήταν αρκετό. Γι' αυτόν τον λόγο η εταιρεία αποφάσισε να προχωρήσει στην κατασκευή ενός ιστοτόπου (site) όπου θα έστελνε όλη την επισκεψιμότητα (traffic) από την σελίδα στο Facebook.

Με βάση τις κατηγορίες συζητήσεων του forum, επιλέχθηκαν κάποιες από τις υπάρχουσες, καθώς δημιουργήθηκαν και νέες. Για παράδειγμα, οι ράτσες των γατών υπήρχαν στο forum αλλά δεν τους είχε δοθεί τόση ανάλυση όσο θα έπρεπε. Γι' αυτό θα γινόταν νέα κατηγορία στο site όπου θα υπήρχε ανάλυση επί του θέματος.

4.2. Συνέχιση χρήσης νέων καναλιών, διατήρηση χαρακτήρα, επαναχρησιμοποίηση περιεχομένου, δημιουργία νέων χρηστών, δημιουργία νέων συνηθειών

Όπως αναφέρθηκε και στο κεφάλαιο 3.3.1., η απόκτηση μιας νέας πλατφόρμας κρίθηκε απαραίτητη. Έπρεπε όμως πριν από κάθε βήμα να αναλυθεί το τι υπήρχε και το τι θα μπορούσε να βελτιώσει την κατάσταση της κοινότητας. Όταν η εταιρεία ανέλαβε να αναβαθμίσει την συγκεκριμένη κοινότητα, ξεκίνησε από την δημιουργία μιας σελίδας στο Facebook, η οποία με τον καιρό απέκτησε οπαδούς και από την υπάρχουσα κοινότητα στο forum, αλλά και ανθρώπους οι οποίοι έως τότε δεν γνώριζαν το mycat. Ο λόγος ήταν απλός: το forum για να προσφέρει το 100% της πληροφορίας που διαθέτει, αλλά και να επιτρέψει στον επισκέπτη να σχολιάσει, προϋποθέτει την δημιουργία ενός λογαριασμού χρήστη. Στην σημερινή εποχή, είναι λίγοι οι άνθρωποι που όταν ψάχνουν κάτι βιαστικά, θα μπουν στην διαδικασία να δημιουργήσουν έναν νέο λογαριασμό.

Ο παραπάνω λόγος, ήταν ένας από τους πολλούς για να δημιουργηθεί μια νέα πλατφόρμα που θα ζητούσε λιγότερα αλλά θα έδινε περισσότερα. Σ' εκείνη την χρονική στιγμή, προτάθηκε η δημιουργία ενός blog [20] το οποίο θα έδινε ελεύθερη πρόσβαση σε όλες τις πληροφορίες που αφορούσαν το κοινό αντικείμενο ενδιαφέροντος της κοινότητας, την γάτα.

Το blog έλυσε ένα ακόμη πρόβλημα που υπήρχε μέχρι εκείνη την στιγμή. Η κοινότητα του Facebook, κατά βάση ενημερωνόταν με post από το forum, πολλά εκ των οποίων ήταν κλειδωμένα. Τα post με κλειδωμένο θέμα, απογοητεύουν τον χρήστη με αποτέλεσμα να κλείσει το συγκεκριμένο παράθυρο ή ακόμα και να βγει από την σελίδα στο Facebook. Ήταν απαραίτητη η μεταφορά των άρθρων στο blog ώστε να είναι εύκολα προσβάσιμα από τους χρήστες. Το blog θα γινόταν ένας συνδεδεμένος κρίκος μεταξύ του forum και της Facebook page, κάνοντας έναν κύκλο μεταξύ της ίδιας βασικής κοινότητας, και των δύο εσωτερικών της.

Επίσης το blog εκτός από το περιεχόμενο που θα λάμβανε από το forum, θα έκανε και αναπαραγωγή περιεχομένου από άλλες ιστοσελίδες, με διαφορετική θεματολογία, κάποιες ειδησεογραφικού περιεχομένου, κάποιες γενικότερου φιλοζωικού ενδιαφέροντος χωρίς όμως κανένα από αυτά να επικεντρώνεται στην γάτα.

5. Περιγραφή νέων καναλιών επικοινωνίας

5.1. Τεχνολογική περιγραφή

5.1.1. Blog mycat.gr

Το πρώτο βήμα για την δημιουργία του νέου site ήταν να χρησιμοποιηθεί ένας χώρος στον server της εταιρείας, σε ειδικό domain name [21], προσβάσιμο μόνο από την εταιρεία. Επιλέχθηκε αυτή η ενέργεια διότι το domain name το οποίο επρόκειτο να χρησιμοποιηθεί, το www.mycat.gr, την συγκεκριμένη χρονική στιγμή, έκανε ανακατεύθυνση στο forum, δηλαδή στο domain name mycat.e-steki.gr. Εάν ξεκινούσε η δημιουργία στο domain name www.mycat.gr, θα έπρεπε να σταματήσει η ανακατεύθυνση, με αποτέλεσμα οι χρήστες που θα προσπαθούσαν να εισέλθουν στο forum, θα έβλεπαν ένα site το οποίο θα ήταν σε ημιτελή κατάσταση, και αυτό θα έκανε δυσάρεστη την επίσκεψή τους. Γι' αυτόν τον λόγο, επιλέχθηκε ένας χώρος που δεν ήταν προσβάσιμος από το κοινό, ώστε να δοθεί απαραίτητος χρόνος, για την ολοκλήρωση του site και την μετέπειτα μεταφορά στο αντίστοιχο domain name μέσω του πρωτοκόλλου FTP [22].

Η πλατφόρμα που χρησιμοποιήθηκε ήταν το CMS (Content Management System) [10] Wordpress [19], μέσω του οποίου δημιουργήθηκε ένα βασικό website. Έπειτα δημιουργήθηκαν οι κατηγορίες και τροποποιήθηκε με βάση την ευκολία περιήγησης των χρηστών. Ο νέος ιστότοπος περιέχει κατηγορίες όπως «Γάτα για σπίτι», όπου υπάρχουν αντίστοιχες υποκατηγορίες που βοηθούν τον χρήστη να περιηγηθεί και να βρει αυτό ακριβώς που χρειάζεται.

Η χρήση της πλατφόρμας Wordpress [19] προϋποθέτει την χρήση ενός έτοιμου θέματος (theme), το οποίο βοηθάει τον προγραμματιστή (developer) να δημιουργήσει έναν ιστότοπο (site) πιο γρήγορα και με καλύτερο αισθητικό αποτέλεσμα. Πέρα από το theme όμως, χρησιμοποιήθηκε η τεχνολογία child theme [23] η οποία δίνει την δυνατότητα στον developer να δημιουργεί ένα mirror του theme [24] και να δουλεύει πάνω σε αυτό, οπότε σε περίπτωση αναβάθμισης του θέματος να μην πειραχτεί καμία από τις custom αλλαγές που θα γίνουν στον κώδικα.

Επίσης η χρήση του theme [24] αλλά και του child theme [23], έχει ως αποτέλεσμα ο developer να παίρνει ένα έτοιμο σύνολο από ξεχωριστά αρχεία που περιέχουν κώδικα σε μορφή php [12], html [14], javascript [25], ajax [26] κ.α., και τα οποία συνθέτουν το αποτέλεσμα που βλέπει ο χρήστης. Για να υπάρξει λοιπόν το επιθυμητό αποτέλεσμα, σε πολλά σημεία πρέπει να γίνει παρέμβαση με χειρόγραφο κώδικα, ώστε η εμφάνιση αλλά και η λειτουργικότητα του site να γίνουν όσο το δυνατόν καλύτερες τόσο για τον χρήστη αλλά και για τις μηχανές αναζήτησης. Μια από αυτές τις παρεμβάσεις είναι το μενού όπως φαίνεται παρακάτω:

```
#dt-menu.dt-menu-center > ul
{top:20px !important;border-top: 1px solid #f7981b !important;
border-bottom: 3px solid #f7981b !important;}
```

Η παρουσίαση από το έτοιμο θέμα που επιλέχθηκε δεν ήταν ικανοποιητική και γι' αυτό χρησιμοποιήθηκαν εντολές css [13], για την καλύτερη και πιο εύχρηστη διαμόρφωση για τον τελικό χρήστη. Ο custom κώδικας χρησιμοποιήθηκε και σε άλλα σημεία του site, όπως τα widget [27], το footer [28], κ.α.

Για την μορφοποίηση του footer [x14] γράφτηκε το εξής κομμάτι κώδικα css [13] και html [14] αντίστοιχα:

```
footer
{background: #fff url("http://www.mycat.gr/wp-
content/uploads/2016/02/bottom_decoration.jpg") no-repeat
!important;background-size: 100% 60%;background-size:contain
```

```
!important;background-position: bottom !important;}
```

```
<center><a href="http://www.mycat.gr"></a>
<hr style="border: 1px solid #f7981b; margin-bottom:3px;">
<b>Ιδιοκτησία:</b> <a href="http://www.fresset.gr"
target="_blank">Fresset IKE</a> * <a
href="http://www.mycat.gr/mycat_agapi_mou/poioi_eimaste/">Ταυτότητ
α</a> * <a href="http://www.mycat.gr/oroi-xrisis/"
target="_blank">Όροι Χρήσης</a> * <a
href="http://www.mycat.gr/apopoihsh-euthunis/"
target="_blank">Αποποίηση Ευθύνης</a> * <a
href="http://www.mycat.gr/mycat_agapi_mou/as_milisuome/">Επικοινων
ία</a>
<hr style="border: 1px solid #f7981b; margin-top:3px;">
<i class="icon-facebook"></i> <a
href="http://www.facebook.com/mycat.gr"
target="_blank">facebook</a>
<i class="icon-website"></i> <a href="http://mycat.e-steki.gr"
target="_blank">forum</a>
<i class="icon-youtube"></i> <a
href="https://www.youtube.com/channel/UCqq_-Z8dQB5qT0W3kez3SJQ"
target="_blank">youtube</a>
<i class="icon-mail-1"></i> <a href="mailto:info@mycat.gr"
target="_blank">email</a>
<i class="icon-instagram"></i> <a
href="https://www.instagram.com/mycat.gr/"
target="_blank">instagram</a>
<i class="icon-googleplus"></i> <a
href="https://plus.google.com/u/0/105928493898871140976/videos"
target="_blank">google+</a></center><br>
```

Και το αποτέλεσμα ήταν το εξής:



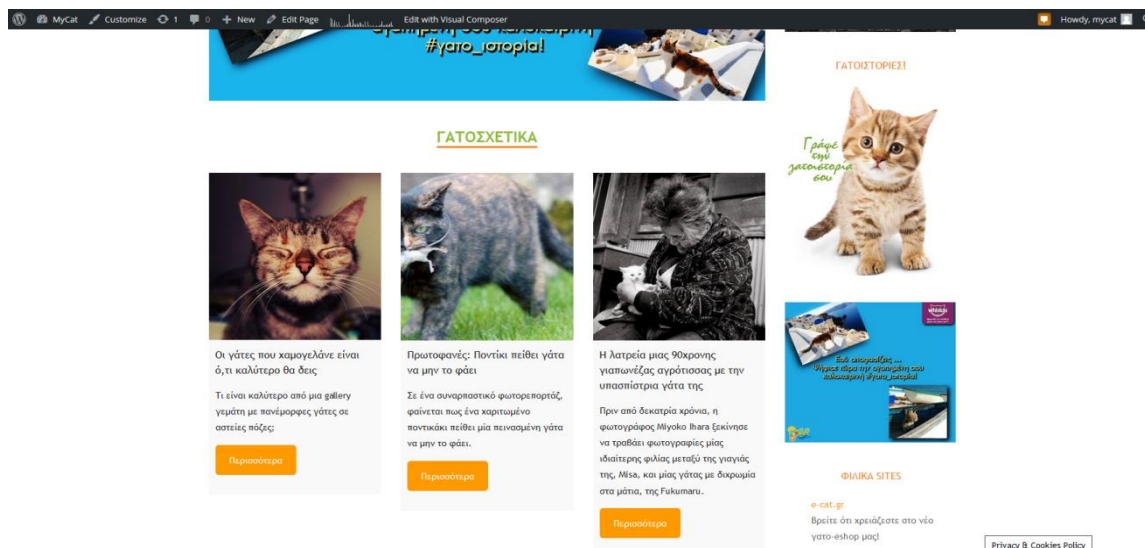
Footer

Υπήρξαν πολλές ακόμα παρεμβάσεις στις οποίες χρησιμοποιήθηκε και το @media rule [29] για την διόρθωση ατελειών σε όλες τις διαστάσεις και κατ' επέκταση σε όλες τις συσκευές που θα εμφανιζόταν το συγκεκριμένο αντικείμενο (object).

Το νέο αυτό site, περιείχε πολλά νέα αντικείμενα, όπως τη φόρμα για εγγραφή στα newsletter του mycat.gr, η οποία είναι συνδεδεμένη με την γνωστή πλατφόρμα newsletter Moosend [30] μέσω του παρακάτω κώδικα:

```
<form action="http://xxxx.moosend.com/subscribe/088xxxfe-9xxx74-4xxd-9510-17xxxxxxx6f" method="post" id="ms-sub-form" target="_blank">
<div>
<table style="padding:5px 5px 5px 5px;">
<tr><td><label for="name">Όνομα:</label></td><td><input type="text" name="ms-name" id="name" /></td></tr>
<tr><td><label for="Phone">Τηλέφωνο:</label></td><td><input type="text" name="ms-Phone" id="Phone" /></td></tr>
<tr><td><label for="email">Email*:</label></td><td><input type="text" name="ms-email" id="email" /></td></tr>
</table>
<br>
<center><input type="submit" value="Εγγραφή" /></center>
</div>
</form>
```

Η χρήση του plugin Visual Composer [31], βοήθησε στην εμφάνιση των άρθρων κατά πλειοψηφία, όπως φαίνεται και στο site. Η τεχνολογία css χρησιμοποιήθηκε σε μεγάλο βαθμό σε συνδυασμό με το plugin Visual Composer [31] ώστε να επιτευχθεί μια όμορφη και συνεκτική παρουσίαση του περιεχομένου.



Χρήση του Visual Composer στην αρχική του blog

Στην περιοχή των widgets στα δεξιά της ιστοσελίδας, έχει χρησιμοποιηθεί ειδικός κώδικας για την σύνδεση του site με το facebook page του mycat.gr όπως φαίνεται παρακάτω:



Δημιουργία plugin με custom κώδικα για την εμφάνιση του Facebook page

Μια νέα υπηρεσία που δημιουργήθηκε μαζί με το νέο site του mycat ήταν οι «Γατοστορίες». Δημιουργήθηκε νέα κατηγορία και φόρμα επικοινωνίας που παρακινεί τον χρήστη να στείλει στην ομάδα μας την δική του ιστορία ή/και φωτογραφία που συνδέεται με το αγαπημένο του κατοικίδιο, και η ομάδα μας αναλαμβάνει να το εξετάσει και να το «ανεβάσει» στην αντίστοιχη κατηγορία του blog. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την δημιουργία νέου περιεχομένου, όπου προσελκύει το ενδιαφέρον των χρηστών, αλλά και στην δημιουργία νέου υλικού και κατ' επέκταση αναβαθμίζει στην θέση του site στις μηχανές αναζήτησης. Επίσης, οι χρήστες επιλέγουν να στείλουν ερωτήματα, τα οποία δημοσιεύονται στο facebook page του mycat και παρακινεί τους χρήστες να απαντήσουν και να δώσουν την συμβουλή τους.

ΓΑΤΟΙΣΤΟΡΙΕΣ

Στείλε μας κι εσύ την δική σου γατοιστορία!



Το Γατόνι και ο μπιντές

“Με λένε Γατόνι και είμαι δυο χρόνων.

Περισσότερα



Κοντεύει χρόνος

Πέρις τέτοια εποχή περίμενα να έλθεις από την Αθήνα. Φέτος είκες κλείσει ήδη 16 μηνών και σε έχω κοντά μου 11 ολόκληρους μήνες.

Περισσότερα



Παράξενη συμπεριφορά κατά την διάρκεια του οίστρου

“Καλημέρα και καλό μήνα να έχετε. Χρειάζομαι την συμβουλή σας για το γατοπαιδάκι μου.

Περισσότερα

Δημιουργία νέας κατηγορίας για επικοινωνία των χρηστών με το mycat

Με το τέλος της δημιουργίας του site, ολοκληρώθηκε και η μεταφορά του στον server του www.mycat.gr. Ο αρχικός όγκος δεδομένων ήταν ελάχιστος, ο οποίος όμως με τον καιρό αυξήθηκε, καθώς αυξήθηκε το περιεχόμενο. Ο όγκος των δεδομένων του site όταν ολοκληρώθηκε η δημιουργία του ήταν περίπου 50MB, σήμερα όμως έχει φτάσει περίπου τον όγκο του 1GB, κυρίως λόγω των φωτογραφιών. Γ' αυτόν τον λόγο χρησιμοποιήθηκε ένα ακόμη πρόσθετο (plugin) το οποίο κάνει συμπίεση (compress) στις εικόνες με απώτερο σκοπό να μειώνει το μέγεθός τους, και να μην δημιουργεί πρόβλημα κατά κύριο λόγο στον server και δευτερευόντως να μην καθυστερεί την πλοήγηση του χρήστη, διότι όσο μεγαλύτερο όγκο έχουν οι εικόνες σε μια σελίδα, τόσο μειώνουν την ανταπόκριση του server και κατ' επέκταση την εμπειρία του χρήστη.

Λόγω της ανακατεύθυνσης που αναφέρθηκε παραπάνω, μετά την μεταφορά του τελικού περιεχομένου, έπρεπε να γίνουν κάποιες αλλαγές στα αρχεία `.htaccess` [32] του server στον οποίο είναι εγκατεστημένο το forum, και στον server στον οποίο μεταφέρθηκε το νέο site, δηλαδή το www.mycat.gr. Οι αλλαγές ήταν η διαγραφή του αντίστοιχου 301 redirect [33] και στους δύο servers, καθώς και η παραμετροποίηση των επιλογών της πλατφόρμας του forum, δηλαδή της vBulletin 3.8.4. [11].

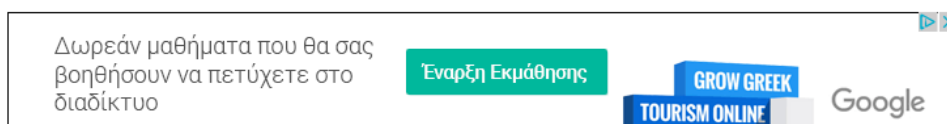
Μετά από όλες τις παραπάνω ενέργειες, η ιστοσελίδα καταχωρήθηκε στον κατάλογο της Google μέσω της πλατφόρμας Google Webmaster Tools [34], και ξεκίνησε να παρακολουθείται στενά. Μετά από μερικές ημέρες παρατηρήθηκε το εξής πρόβλημα: οι σελίδες οι οποίες μέχρι πρότινος έκαναν ανακατεύθυνση στο forum, άρχισαν να εμφανίζουν errors 404 [35]. Αυτό συνέβη διότι το mycat έπαψε να κάνει ανακατεύθυνση σε όλες τις σελίδες του, και κατ' επέκταση στις σελίδες του forum. Έτσι γράφτηκαν από την αρχή redirects και rules στο αρχείο `.htaccess` του www.mycat.gr τα οποία έκαναν συγκεκριμένα redirects και όχι σε όλες τις σελίδες. Ένα παράδειγμα αναφέρεται παρακάτω:

```
#RewriteRule ^forum$ "http://mycat.e-steki.gr/" [R=301,L]
```

5.1.2. Περιγραφή καναλιών διαφήμισης

Όπως στο forum, έτσι και στο blog επιλέχθηκε η χρήση της πλατφόρμας Google DFP [36] και Google AdSense [37] για την χρήση χώρων διαφήμισης προς τρίτους. Η πλατφόρμα DFP δίνει την δυνατότητα στην εταιρεία, και συγκεκριμένα στην συντάκτρια του παρόντος και διαχειρίστρια όλων των καναλιών της κοινότητας του mycat, να δημιουργεί νέες διαφημίσεις σε εξωτερικούς πελάτες που θέλουν να παρουσιάσουν το προϊόν ή την υπηρεσία τους. Η πλατφόρμα δίνει την δυνατότητα να επιλεγθεί συγκεκριμένη περίοδος εμφάνισης, συγκεκριμένος αριθμός εμφανίσεων και στο τέλος της κάθε καμπάνιας, παρέχονται στατιστικά τα οποία κατά προτίμηση αποστέλλονται στον πελάτη.

Η πλατφόρμα Google AdSense παρέχει συγκεκριμένα είδη διαφημίσεων στις ίδιες θέσεις που αναφέρονται παραπάνω, όταν δεν υπάρχει κάποιος εξωτερικός πελάτης για να τις «κλείσει». Αυτό δίνει στην εταιρεία ένα έσοδο, αντίστοιχο με την επισκεψιμότητα του site. Ένα παράδειγμα ενός banner μέσω του Google AdSense εμφανίζεται παρακάτω:



Παράδειγμα banner μέσω Google AdSense

Για να προστεθούν τα συγκεκριμένα banners στο blog χρειάστηκε ένα συγκεκριμένο κομμάτι κώδικα που παράγει αυτόματα η Google, να προστεθεί σε συγκεκριμένο σημείο του blog. Πιο αναλυτικά, προστέθηκαν 3 banners στην αρχική σελίδα και 3 στις εσωτερικές, γι' αυτόν τον λόγο χρειάστηκε κώδικας σε 6 διαφορετικά σημεία. Έγινε επεξεργασία των αρχείων php του site μέσω του Dashboard του Wordpress, και συγκεκριμένα των αρχείων page.php και single.php, όπου το πρώτο αντιπροσωπεύει την αρχική σελίδα, ενώ το δεύτερο όλες τις εσωτερικές σελίδες, είτε αναφερόμαστε για page είτε για post. Ο κώδικας για το πρώτο banner προστέθηκε στον αντίστοιχο αλγόριθμο που εμφάνιζε τα post:

```
while ( have_posts() ) :
    $i++;
    if ($i==1) :
        ?>

<div class="<?php echo $reveal_area_class; ?>"></div>

<?php endif; //if ($i==1)
the_post();
?>
```

Ο κώδικας για το δεύτερο banner προστέθηκε μέσα στην αρχική σελίδα και συγκεκριμένα ανάμεσα στις 6 κατηγορίες που εμφανίζονται. Παρακάτω εμφανίζεται screenshot από το plugin Visual Composer που βοήθησε στην συγκεκριμένη αλλαγή:



Κώδικας για 2^ο banner Google AdSense μέσω του Visual Composer

Ο κώδικας για το τρίτο banner προστέθηκε στο τέλος του `phr` αρχείου πριν από το κλείσιμο των ετικετών `</div>`.

Με τον ίδιο τρόπο προστέθηκε ο κώδικας και για τα τρία banner στις εσωτερικές σελίδες στο αρχείο `single.phr`. Η μόνη διαφορά ήταν το δεύτερο banner το οποίο δεν μπορούσε να μπει σε κάθε σελίδα με custom κώδικα, όπως έγινε με την αρχική, γι' αυτόν τον λόγο επηρεάστηκε ένα ακόμη αρχείο το `content.phr` του οποίου ο αλγόριθμος συντάσσει όλα τα elements για να χτιστεί ένα post. Πιο αναλυτικά επηρεάστηκε το συγκεκριμένο σημείο:

```
<div class="postcontent">
  <p class="blog-author"><?php printf(__ ('by
  %s', 'detheme'), get_the_author_link()); ?></p>

  <?php
    the_content();
  ?>
</div>
```

Θα μπορούσε με τον ίδιο τρόπο να προστεθεί και ένα banner με διαφορετικές διαστάσεις στο sidebar της σελίδας, δηλαδή στα δεξιά της, όμως η πολιτική της Google επιτρέπει έως 3 θέσεις ανά σελίδα και θεωρήσαμε ότι οι συγκεκριμένες είναι οι πιο κερδοφόρες.

Τέλος, ένα παράδειγμα του κώδικα που παράγει η Google εμφανίζεται παρακάτω:

```
<!-- /263357339/ -->
<div id='div-gpt-ad-1463141167971-1' style='height:90px;
width:728px;'>
<script type='text/javascript'>
googletag.cmd.push(function() { googletag.display('div-gpt-ad-
1463141167971-1'); });
</script>
</div>
<!--end of dfp-->
```

Επίσης σημειώνεται ότι, ο κώδικας παραπάνω αναφέρεται στο DFP, παρόλο που χρησιμοποιήθηκε και η πλατφόρμα DFP αλλά και η πλατφόρμα AdSense κι αυτό συμβαίνει γιατί το DFP συμπεριλαμβάνει το AdSense μέσω ρυθμίσεων που έχουν γίνει και στα δύο account. Αν γινόταν χρήση μόνο του AdSense, ο κώδικας θα ήταν όπως στο παρακάτω παράδειγμα:

```
<script async
src="//pagead2.googlesyndication.com/pagead/js/adsbygoogle.js"></s
cript>
<!-- mc_b_between_re -->
<ins class="adsbygoogle"
style="display:block"
data-ad-client="ca-pub-6265xxxxxxxx6515"
data-ad-slot="794xxxx986"
data-ad-format="auto"></ins>
<script>
(adsbygoogle = window.adsbygoogle || []).push({});
</script>
```

5.1.3. Newsletters

Η κοινότητα του mycat, όπως έχει ήδη αναφερθεί, ήταν και παραμένει μια από τις μεγαλύτερες κοινότητες γατόφιλων στην Ελλάδα. Δεν θα μπορούσε λοιπόν μια τόσο μεγάλη κοινότητα να μην διαθέτει λίστες newsletter [38]. Επίσης ένας από τους κύριους λόγους που θα βοηθούσε την κοινότητα η δημιουργία των newsletter, ήταν για να ενημερωθούν άμεσα για την δημιουργία του νέου καναλιού της κοινότητας, δηλαδή του blog.

Καθώς δημιουργήθηκε η παραπάνω ιδέα, εμφανίστηκε ένα βασικό πρόβλημα. Η κοινότητα είχε στην ιδιοκτησία της τα email των χρηστών και βάσει των όρων χρήσης επιτρέπεται να τα χρησιμοποιήσει για να στείλει ενημερώσεις στους χρήστες σε ότι αφορά το περιεχόμενο του forum. Το πρόβλημα ήταν ότι οι χρήστες ήταν πολλοί και δεν μπορούσε να υπολογιστεί ποιοι από αυτούς ανήκαν στο mycat, και ποιοι σε άλλα section του forum μιας και η βάση δεδομένων είναι κοινή.

Μετά την εμφάνιση του παραπάνω προβλήματος, έγινε ένας έλεγχος στην βάση δεδομένων και συγκεκριμένα στον πίνακα (table) που αποθηκεύονται οι χρήστες σε MySQL [39]. Η εγγραφή του κάθε χρήστη στο συγκεκριμένο table αποτελείται από 88 πεδία. Λόγω του όγκου των δεδομένων, παρακάτω εμφανίζεται ένα τμήμα ενός παραδείγματος σε XML [40]:

```
<table name="vb3_user">
  <column name="userid">180</column>
  <column name="usergroupid">2</column>
  <column name="membergroupids"></column>
  <column name="displaygroupid">0</column>
  <column name="username">DrJu5tM3</column>
  <column name="password">xxxx</column>
  <column name="passworddate">2006-01-05</column>
  <column name="email">akyprianides@gmail.com</column>
  <column name="styleid">0</column>
  <column name="parentemail"></column>
  <column name="homepage"></column>
  [...]
  <column name="mycat">1139166235</column>
  <column name="uploads">0</column>
  <column name="downloads">0</column>
  <column name="comments">0</column>
  <column name="ischool">0</column>
  <column name="www">1175944735</column>
  <column name="cnf">1175944735</column>
  <column name="onenightchat">0</column>
  <column name="joinsectionid">www</column>
  <column name="ezb_oldugid">0</column>
</table>
```

Όπως φαίνεται και στο παραπάνω παράδειγμα, υπάρχουν 3 πεδία τα οποία αναφέρουν έναν μεγάλο αριθμό, είτε ένα μηδενικό, για κάθε section του forum. Τα πεδία αυτά είναι mycat, ischool και www. Με βάση αυτά τα στοιχεία και με κάποιους ελέγχους σε λογαριασμούς χρηστών (account) της εταιρείας, βγήκε το αποτέλεσμα πως σε όποιο πεδίο αναφερόταν ο αριθμός 0, ο χρήστης δεν είχε εισέλθει ποτέ στο συγκεκριμένο section, ενώ όταν υπήρχε αριθμός, συνήθως μεγάλου μεγέθους, ο χρήστης είχε εισέλθει τουλάχιστον μια φορά στο συγκεκριμένο section.

Έχοντας το παραπάνω συμπέρασμα, αποφασίστηκε να δημιουργηθεί ένα script, σε γλώσσα php το οποίο θα εκτελείτο στον server των forum και θα επέλεγε όσους χρήστες είχαν εισέλθει έστω και μια φορά στο section του mycat. Ένα τμήμα του script αναφέρεται παρακάτω:

```
$result = mysql_query("SELECT mycat, email FROM vb3_user WHERE
NOT mycat = '0'");
while ($row = mysql_fetch_array($result, MYSQL_ASSOC)) {
    printf($row["email"]);
    echo "<br>";
}
}
```

Το παραπάνω τμήμα κώδικα εκτύπωσε στην οθόνη του browser [41] όλα τα email τα οποία είχαν εισέλθει έστω και μια φορά στο forum, στην συνέχεια αντιγράφηκαν σε μια λίστα η οποία εισήχθη σε μια πλατφόρμα newsletter και εκτελέστηκε μέσα από τον server της εταιρείας.

Στο παραπάνω script εσκεμμένα δεν λήφθηκε υπόψη ότι κάποια από τα μέλη ήταν απενεργοποιημένοι χρήστες, κι αυτό γιατί κάποιοι από τους απομακρυσμένους χρήστες, βλέποντας το email, μπορεί να ήθελαν να επιστρέψουν στην κοινότητα. Έχοντας όμως αυτό σαν θετική εξέλιξη της ενέργειας, δεν λήφθηκε υπόψη πως πολλοί από αυτούς θα είχαν πλέον διαγράψει το email τους, ή θα είχε γεμίσει με μηνύματα, και αυτό θα επέστρεφε bounce email error [42] στον server μας. Το αποτέλεσμα ήταν ακριβώς αυτό, και τα email μας έγιναν block [43] από έναν παγκόσμιο πάροχο email.

Έχοντας ανοιχτή επικοινωνία με τον συγκεκριμένο πάροχο, ενημερωθήκαμε πως έχουμε πολλά απενεργοποιημένα email και όχι μόνο αυτά τα οποία ήταν στην λίστα μας ως απενεργοποιημένα, αλλά και μέλη τα οποία είχαν πολλούς μήνες να εισέλθουν στο forum και δεν είχαν απενεργοποιήσει τον λογαριασμό τους. Καθώς το forum έχει προγραμματιστεί για να στέλνει αυτοματοποιημένα μηνύματα σε όσους έχουν, για παράδειγμα, γενέθλια, δημιουργήθηκε ακόμα μεγαλύτερο πρόβλημα. Η λύση που πρότεινε η εταιρεία αυτή, ήταν να απενεργοποιηθούν ή διαγραφούν όλοι αυτοί οι λογαριασμοί, ώστε να μην υπάρξει κάποιο παρόμοιο πρόβλημα στο μέλλον.

Ο τρόπος για να βρεθούν όλα αυτά τα email ήταν το default email του forum. Όλα τα domain name διαθέτουν ένα email το οποίο έχει συνήθως το ίδιο όνομα με αυτό του λογαριασμού(account) που διαχειρίζεται το domain και είναι παρόμοιο με το γνωστό no-reply [44]. Μπαίνοντας στο συγκεκριμένο email, βρέθηκε πως υπήρχαν περίπου 10.000 emails τα οποία έπρεπε να λάβουν οι χρήστες, όμως αφού τα email δεν λειτουργούσαν πλέον, επέστρεφαν πίσω στον server μας.

Η διαδικασία ξεκίνησε ελέγχοντας ένα-ένα τα email που παρουσίαζαν ένα τέτοιο error και με είσοδο στο backend [45] του forum, γινόταν απενεργοποίηση στα account αυτά. Μετά από αυτό το βήμα δημιουργήθηκε άλλο ένα script το οποίο έβρισκε όλα τα account τα οποία είχαν κάνει δημιουργία όμως δεν είχαν λάβει το email ενεργοποίησης. Ο τρόπος για να γίνουν εμφανή αυτά τα account ήταν το usergroup στο οποίο ανήκαν, και συγκεκριμένα το "Users Awaiting Email Confirmation", και πιο συγκεκριμένα η μεταβλητή της οποίας η τιμή είναι «3». Ένα τμήμα του script αναφέρεται παρακάτω:

```
$result = mysql_query("SELECT email FROM vb3_user WHERE
(usergroupid = '3') AND (posts = '0')");
while ($row = mysql_fetch_array($result, MYSQL_ASSOC)) {
    printf($row["email"]);
    echo "<br>";
}
```

Πάρθηκε η απόφαση να διαγραφούν οι συγκεκριμένοι λογαριασμοί καθώς ήταν χρήστες οι οποίοι ενώ δεν δημιούργησαν ποτέ account, καταλάμβαναν μια θέση με το username τους (η χρήση τους είναι μοναδική ανά χρήστη). Το πρόβλημα που θα προέκυπτε από την ενέργεια αυτή θα ήταν να διαγραφούν οι χρήστες που ενώ είχαν κάνει δημιουργία account, δεν έλαβαν το email ενεργοποίησης γιατί ανήκαν στο πάροχο που είχε κάνει block στον server του forum. Γι' αυτόν τον λόγο αποφασίστηκε να διαγραφούν οι χρήστες που περιμέναν ενεργοποίηση από την αρχή της δημιουργίας του forum, μέχρι και έναν χρόνο πριν από εκείνη την χρονική στιγμή, ώστε να αποφευχθούν οι λάθος διαγραφές. Η μεταβλητή που αποθηκεύει την ημερομηνία εγγραφής στην βάση δεδομένων είναι σε μορφή timestamp [46] και γι' αυτόν τον λόγο δημιουργήθηκε το παρακάτω script, το οποίο βρίσκει την ημερομηνία σε φυσική μορφή και παράλληλα διαγράφει τον εκάστοτε χρήστη:

```
$result = mysql_query("SELECT joindate,from_unixtime(joindate),
```



```

email FROM vb3_user WHERE (usergroupid = '3') AND (posts = '0')
AND (joindate <= '1451592000');
    while ($row = mysql_fetch_array($result, MYSQL_ASSOC)) {
        echo $row["from_unixtime(joindate)"];
        echo $row["email"];
        echo "<br>";
    }
    $result = mysql_query("DELETE FROM vb3_user WHERE
(usergroupid = '3') AND (posts = '0') AND (joindate <=
'1451592000')");

```

Με αυτόν τον τρόπο, εκτυπώθηκαν στην οθόνη οι χρήστες που διαγράφηκαν, για να μπορέσουν να αποθηκευτούν σε ένα αρχείο και να κρατηθούν ως ιστορικό, μαζί και με την πλήρη διαδικασία που ακολουθήθηκε. Το αποτέλεσμα ήταν η διαγραφή 11.049 λογαριασμών.

Υπήρχε επίσης μια λίστα με τα bounce από τα newsletter που είχαν σταλθεί, για τα οποία η μόνη γνωστή τιμή ήταν το email. Έγιναν import στην βάση δεδομένων, σε έναν νέο πίνακα με όνομα «bounced» όπως φαίνεται και παρακάτω, και με ένα νέο script επιλέχθηκε η απενεργοποίησή τους:

```

$sql = mysql_query("SELECT bounced.email as email_one,
vb3_user.email as email_two, vb3_user.usergroupid as usergroupid
FROM bounced INNER JOIN vb3_user ON (bounced.email =
vb3_user.email)") or die(mysql_error());

    if(mysql_num_rows($sql) > 0){

        while($fetch = mysql_fetch_assoc($sql)){
            if($fetch['email_one'] ==
$fetch['email_two']){
                if(($fetch['usergroupid'] != 46) AND
($fetch['usergroupid'] != 60)) {

                    echo $counter++;
                    echo "<br>";
                    echo $fetch['email_one'];
                    echo "<br>";

                    mysql_query("UPDATE vb3_user SET
usergroupid = 60 WHERE email = '". $fetch['email_one']. "'") or
die(mysql_error());

                }
            }
        }
    }
}

```

Οι τιμές usergroupid 46 και 60, αναφέρονται στους χρήστες που έχουν γίνει ban και στους απενεργοποιημένους αντίστοιχα, διότι σκοπός του script ήταν να απενεργοποιήσει όσους ήταν ενεργοποιημένοι, και δεν χρειαζόταν η επιπλέον επιβάρυνση του server με γραμμές κώδικα που δεν υπήρχε λόγος να τρέξουν.

Τέλος, για να υπάρχει βεβαιότητα πως όλη η βάση δεδομένων έχει καθαρίσει, τα email τα οποία συνέχισαν να έρχονται στο default email του forum, αποθηκεύτηκαν σε μια νέα λίστα και έγινε επικοινωνία σε έναν-έναν χρήστη ξεχωριστά ώστε να ενημερωθεί πως το email του έχει πρόβλημα, και πως πρέπει να διορθωθεί άμεσα. Οι παραπάνω ενέργειες ήταν αρκετές για να αρθεί η απαγόρευση στον server της εταιρείας

5.1.4. E-cat.gr συνεργαζόμενο (affiliated) site

Η ιστοσελίδα www.e-cat.gr είναι το τελευταίο μέχρι τώρα εγχείρημα της εταιρείας το οποίο αφορά την κοινότητα του mycat. Αποτελεί ένα market place, το οποίο βάσει στρατηγικής marketing αποτελεί και το τελευταίο στάδιο μιας ώριμης κοινότητας. Πρόκειται για μια ιστοσελίδα με custom κώδικα, η οποία αποτελείται από μεμονωμένες κατηγορίες προϊόντων για γάτες, και οι οποίες με την σειρά τους είναι συνδεδεμένες με την γνωστή πλατφόρμα affiliate Linkwise [47].

Οι affiliate πλατφόρμες είναι ένα διαδεδομένο μέσο με το οποίο μια ιστοσελίδα ή ένα application μπορεί να κερδίσει χρήματα. Πιο αναλυτικά, το Linkwise είναι ένα affiliate network το οποίο δίνει την δυνατότητα και τα αντίστοιχα εργαλεία για να συνδεθούν δύο κατηγορίες χρηστών και να συνεργαστούν χωρίς να έχουν καμία ουσιαστική συμφωνία ή επαφή, διότι όλη την εσωτερική διαδικασία την αναλαμβάνει η Linkwise.

Υπάρχουν οι advertisers οι οποίοι είναι επιχειρήσεις ή διαφημιζόμενοι που διαθέτουν κάποιο e-shop ή κάποια πλατφόρμα παροχής υπηρεσιών, μέσω των οποίων κάνουν πωλήσεις σε τρίτους, και επιλέγουν να προστεθούν στο affiliate network της Linkwise. Από την άλλη υπάρχουν οι affiliates οι οποίοι επίσης εγγράφονται στο affiliate network της Linkwise και δηλώνουν πως θέλουν να διαφημίσουν κάποιους από τους advertisers στα δικά τους μέσα (ιστοσελίδες, applications, κ.λπ.). Η Linkwise δημιουργεί μια βάση δεδομένων (database) με τους advertisers, τους κατηγοριοποιεί ανάλογα με το προϊόν τους, και δίνει πρόσβαση στους affiliates να επιλέξουν τον advertiser που θέλουν να διαφημίσουν. Έπειτα οι affiliates προσθέτουν διαφημίσεις στα δικά τους διαδικτυακά μέσα, σε μορφή clickable banners, skins, links, κ.λπ. και όταν ένας χρήστης ενός affiliate κάνει το συγκεκριμένο click και κάνει αγορά, ο affiliate θα λάβει ένα ποσό από την αγορά, ανάλογο με το ποσοστό προμήθειας που έχει δηλώσει ο advertiser στο affiliate network της Linkwise. Με αυτόν τον τρόπο λειτουργεί και το e-cat, δηλαδή σαν affiliate.

5.1.5. Διαδικτυακοί διαγωνισμοί

Ένα ακόμη εγχείρημα της κοινότητας, ήταν η δημιουργία διαδικτυακών διαγωνισμών μέσω της πλατφόρμας του Facebook, σε συνεργασία με όλα τα κανάλια επικοινωνίας της κοινότητας. Η συγκεκριμένη ενέργεια βοήθησε στο να συλλεχθούν πλήρη στοιχεία των χρηστών, να αυξηθεί η επισκεψιμότητα στα ψηφιακά κανάλια της κοινότητας και επίσης να αυξηθούν τα κέρδη.

Πιο αναλυτικά, η διαδικασία ξεκινάει με την δημιουργία του concept από την ομάδα διαχείρισης της κοινότητας. Αναλύονται όλες οι διαδικασίες σε μια έκθεση, μαζί με τις ημερομηνίες δημοσίευσης, τον προϋπολογισμό του κόστους, τις δημοσιεύσεις αναλυτικά (σε ποια κανάλια θα γίνουν δημοσιεύσεις, σε ποιο χρονικό διάστημα, κ.λπ.), τον χρόνο προετοιμασίας, τους όρους χρήσης, κ.α.

Το επόμενο βήμα είναι η εύρεση χορηγού και η αποστολή της έκθεσης σε αυτόν, ο οποίος προτίθεται, εφόσον συμφωνήσει εγγράφως, να καταβάλει ένα ποσό στους διαχειριστές της κοινότητας για το στήσιμο του διαγωνισμού και για τα διαφημιστικά έξοδα. Επίσης προσφέρει δώρα στους νικητές, συνήθως τροφές, παιχνίδια για γάτες ή άμμο υγιεινής. Συμφωνούνται μεταξύ της ομάδας διαχείρισης της

κοινότητας και του χορηγού, οι λεπτομέρειες των δημοσιεύσεων, οι όροι χρήσης, το χρονικό διάστημα υλοποίησης του διαγωνισμού, καθώς και διάφορες ακόμη λεπτομέρειες.

Μετά από τις παραπάνω ενέργειες, ξεκινάει η offline προετοιμασία του διαγωνισμού, η οποία περιλαμβάνει την δημιουργία των γραφικών (συνήθως από εξωτερικό συνεργάτη), την συγγραφή όλων των κειμένων (ανακοίνωση του διαγωνισμού, προσωποποιημένα email προς συμμετέχοντες και νικητές, κείμενο για την αποστολή των newsletter, κείμενο για την δημοσίευση του διαγωνισμού στα κανάλια του blog και του forum, συγγραφή διαφημιστικών post για μεγαλύτερο engagement, κ.α.), την δημιουργία ειδικής φόρμας επικοινωνίας για την συμμετοχή των χρηστών στον διαγωνισμό, κ.α. Τέλος προγραμματίζονται όλα τα παραπάνω, μαζί με τα αντίστοιχα διαφημιστικά banner, αφού πρώτα πάρουν έγκριση από τον χορηγό, για να δημοσιευτούν στις αντίστοιχες ημερομηνίες.

Εφόσον ο διαγωνισμός ξεκινήσει, η ομάδα διαχείρισης παρακολουθεί καθημερινά τις συμμετοχές, κατηγοριοποιώντας τις έγκυρες, απαντώντας σε απορίες χρηστών, λύνοντας τεχνικά θέματα που μπορεί να προκύψουν. Ανάλογα με το concept, εάν προκύψει νικητής κατά την λήξη του διαγωνισμού, δημοσιεύονται τα αντίστοιχα post, διαφορετικά αν τίθεται θέμα ψηφοφορίας, ο διαγωνισμός μπαίνει σε δεύτερη φάση, στην οποία απλά το κοινό ψηφίζει μέχρι μια συγκεκριμένη ημερομηνία.

Το τέλος του διαγωνισμού, αποδίδει στην κοινότητα περισσότερους fans, μεγαλύτερο engagement, περισσότερα στοιχεία ανά χρήστη για καλύτερη στόχευση περιεχομένου, και κυρίως ένα ποσοστό κέρδους για την συντήρηση των τεχνολογικών υποδομών.

5.2. Τεχνολογική Συντήρηση

Από την έναρξη της διαχείρισης της συγκεκριμένης κοινότητας, έχουν δημιουργηθεί μια σειρά από ενέργειες που πραγματοποιούνται ώστε να υπάρχει μια ομαλή λειτουργία σε όλα τα κανάλια της κοινότητας. Ενδεικτικά, αναφέρονται μερικές:

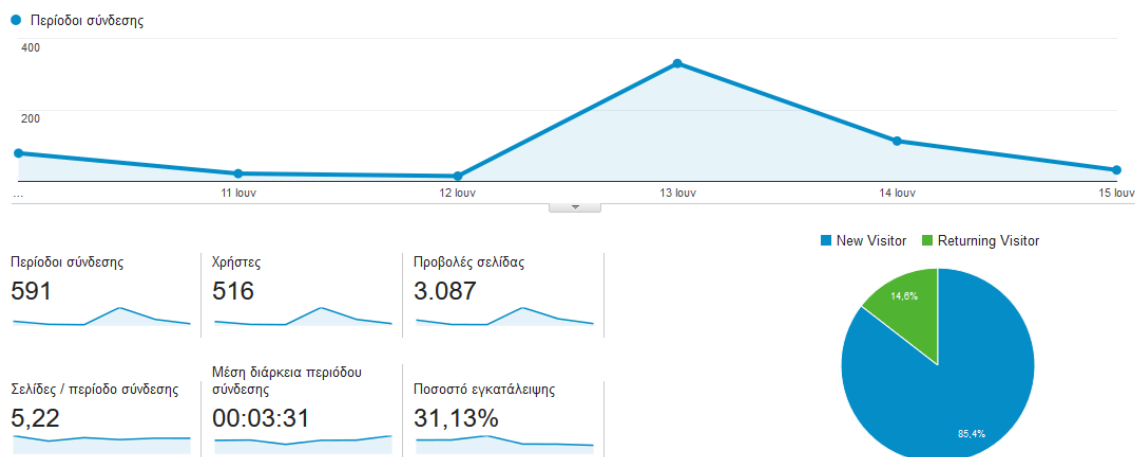
- Blog
 - Γίνεται καθημερινός έλεγχος για αναβάθμιση των plugin, του theme ή του ίδιου του CMS, διότι το Wordpress αποτελεί την πλέον διασημότερη πλατφόρμα και ο ρυθμός αναβάθμισης των στοιχείων που το αποτελούν είναι ραγδαίος. Γι' αυτόν τον λόγο γίνεται καθημερινός έλεγχος ώστε το site να είναι πάντα αναβαθμισμένο.
 - Κάθε εβδομάδα γίνεται έλεγχος στην ταχύτητα της ιστοσελίδας, καθώς και στο Google Console για τυχόν νέα 404 errors [35], τα οποία προκύπτουν είτε από την αλλαγή κάποιου url άρθρου, είτε από την λάθος αναφορά ενός page μας από τρίτο site. Και στις δύο περιπτώσεις, γίνεται επέμβαση με δημιουργία νέου redirect rule στο .htaccess.
 - Καθημερινά παρακολουθείται και το email blog@mycat.gr το οποίο ανήκει σε mail server [48] της εταιρείας. Σε αυτό το email οι χρήστες αποστέλλουν τις ιστορίες ή τις φωτογραφίες των κατοικίδιων τους, οι οποίες δημοσιεύονται στο blog και το Facebook της κοινότητας.
 - Μια φορά κάθε μήνα γίνεται έλεγχος στις φωτογραφίες που έχουν ανέβει στο blog και «τρέχει» το αντίστοιχο plugin για να γίνει compress και να μειωθεί ο όγκος τους. Ο λόγος που συμβαίνει η παραπάνω ενέργεια μια φορά τον μήνα είναι διότι το πρόσθετο δίνει ένα συγκεκριμένο όριο φωτογραφιών ανά μήνα.
 - Μια από τις επαναλαμβανόμενες δραστηριότητες είναι και η εύρεση άρθρων που έχουν δημοσιευθεί σε άλλα site και αφορούν την γάτα, και με αυτά δημιουργούνται νέα post στο blog ώστε να υπάρχει content που θα δημοσιευτεί στο Facebook.
- Facebook
 - Με βάση τα άρθρα που έχουν βρεθεί και δημοσιευτεί στο blog, και με βάση τις φωτογραφίες και τα βίντεο των χρηστών, καθώς και οποιοδήποτε ενδιαφέρον βίντεο βρεθεί στο διαδίκτυο, γίνεται προγραμματισμός των post στο Facebook κάθε εβδομάδα.

- Η σελίδα του Facebook παρακολουθείται καθημερινά για τυχόν ανάρμωστα σχόλια και συμπεριφορές, για απορίες, ερωτήσεις, καθώς και εικόνες ή βίντεο που οι χρήστες στέλνουν στην σελίδα.
- Μια φορά την εβδομάδα επίσης, γίνεται branding στις φωτογραφίες και τα βίντεο των χρηστών, τα οποία πρόκειται να δημοσιευτούν στην κοινότητα, το οποίο πρακτικά σημαίνει πως προστίθεται το λογότυπο της κοινότητας, ώστε οι χρήστες να μην πέσουν θύματα υποκλοπής προσωπικού υλικού.
- Newsletter
 - Μια φορά τον μήνα προγραμματίζεται και αποστέλλεται newsletter σε όλα τα μέλη της κοινότητας με θέματα που αφορούν το αγαπημένο τους κατοικίδιο, και με εκδηλώσεις (events) τα οποία πρόκειται να συμβούν. Επίσης το newsletter χορηγείται ώστε να υπάρχει και ένα μικρό ποσοστό κέρδους.
- Forum
 - Στο forum γίνεται καθημερινός έλεγχος για τυχόν τεχνικά προβλήματα, αλλά και μηνιαίος έλεγχος στην ταχύτητα και το Google Console.
- E-cat
 - Στο e-cat δημοσιεύονται κάθε μήνα posts τα οποία δημοσιεύονται και στο Facebook.

6. Αποτελέσματα Ψηφιακού Μετασχηματισμού και Μελλοντικές εργασίες

6.1. Παρουσίαση παραδειγμάτων, engagement (screenshots)

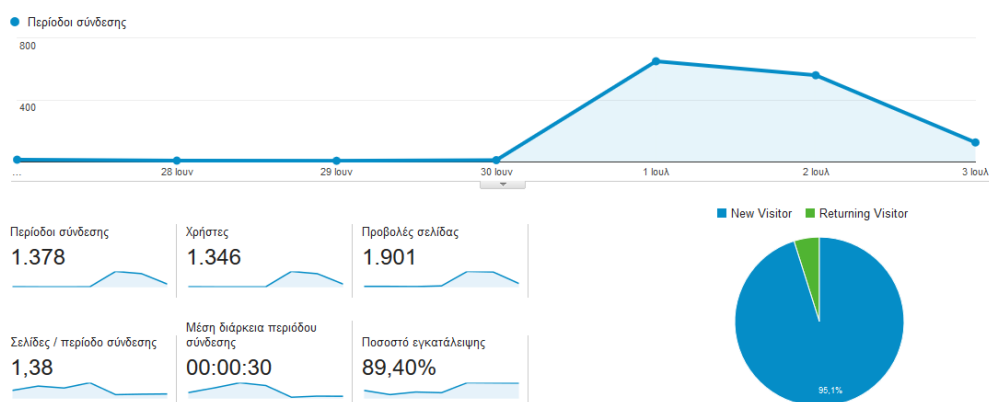
Παρακάτω εμφανίζεται μια εικόνα στατιστικών που πάρθηκαν μετά την αποστολή newsletter, το οποίο αναφερόταν στο νέο affiliate e-shop της κοινότητας του mycat, το e-cat:



Analytics για engagement μέσω newsletter

Η αποστολή έγινε στις 13 Ιουνίου και είναι εμφανές στο παραπάνω σχήμα, η δύναμη των newsletter καθώς υπάρχει μεγάλη επισκεψιμότητα την συγκεκριμένη ημέρα.

Επίσης με τον ίδιο τρόπο λειτουργεί και το Facebook. Ένα παράδειγμα αναφέρεται παρακάτω:



Analytics για engagement μέσω Facebook post

 Ο χρήστης **MyCat** ψάχνει για κλιματιστικό.
1 Ιουλίου · 🌐

Το <http://www.e-cat.gr/> μας δίνει 9 χρήσιμες συμβουλές ώστε η #γατούλα μας να μην ταλαιπωρηθεί απο τον καύσωνα του καλοκαιριού!



9 συμβουλές για να κρατήσετε τη γάτα σας δροσερή το καλοκαίρι | e-Cat

Όταν η θερμοκρασία αρχίσει να ανεβαίνει, βοηθήστε την γατούλα σας να διαχειριστεί την θερμοκρασία του σώματος της ώστε να παραμείνει δροσερή στη ζέστη του...

E-CAT.GR

Αρέσει σε 221 · 2 σχόλια · 61 κοινοποιήσεις

👉 Κοινοποιήστε

Facebook post

6.2. Μελλοντικές εργασίες

Για να ολοκληρωθεί το blog αλλά και η κοινότητα συνολικότερα ως προϊόν, θα πρέπει να γίνουν κάποιες επιπλέον ενέργειες, όχι μόνο στο blog αλλά σε όλα τα κανάλια επικοινωνίας της κοινότητας. Μερικά παραδείγματα αναλύονται παρακάτω.

Μερικές από τις μελλοντικές κινήσεις που σχεδιάζει η εταιρεία είναι η δημιουργία ειδικού script που θα επιτρέπει στους χρήστες του forum να συνδέονται στο blog και να σχολιάζουν τα άρθρα. Αυτό θα δώσει στον χρήστη την εντύπωση ενός ενιαίου site και θα αυξήσει το traffic του blog.

Επίσης η αναβάθμιση του υπάρχοντος forum σε νέα πλατφόρμα είναι στα σχέδια της εταιρείας. Αυτή η ενέργεια θα βοηθήσει την κοινότητα να εξελιχθεί και να διαχωρίσει τα κανάλια επικοινωνίας. Πιο συγκεκριμένα, θα απορροφήσει όλα τα πρόσθετα όπως οι gallery φωτογραφιών ανά χρήστη, και θα τα μεταφέρει στο blog, ενώ ο σχολιασμός θα παραμείνει και στις δύο πλατφόρμες με τον ίδιο λογαριασμό χρήστη, όπως αναφέρθηκε παραπάνω. Επίσης θα παραμείνει η επιλογή ο χρήστης να δημιουργεί νέα θέματα προς συζήτηση, διότι διαφορετικά δεν θα υπήρχε λόγος να υπάρχει το forum.

Όλες οι παραπάνω ενέργειες, προϋποθέτουν την μεταφορά του αναβαθμισμένου forum στο domain www.mycat.gr/forum ή forum.mycat.gr το οποίο θα διαχωρίσει πλήρως την κοινότητα του mycat από αυτήν του e-steki μιας και σήμερα το domain είναι mycat.e-steki.gr και οι πλατφόρμες είναι συνδεδεμένες μέσω του CMS τους.

Επίσης θα δημιουργηθεί ένα νέο section το οποίο θα επιτρέπει στους χρήστες να στέλνουν τα δικά τους άρθρα, και εφόσον η ομάδα διαχείρισης τα εγκρίνει, θα δημοσιεύονται με το όνομα του δημιουργού. Εάν ο δημιουργός στείλει πολλά άρθρα, θα του προτείνεται να γίνει μέλος της συντακτικής ομάδας του mycat και θα αποκτά τον δικό του λογαριασμό αρθρογράφου ή αλλιώς blogger.

Σημαντικό επίσης είναι να υπάρχει ασφάλεια κατά την σύνδεση του εκάστοτε χρήστη, κι αυτό μπορεί να επιτευχθεί με το αντίστοιχο πρωτόκολλο SSL το οποίο πρόκειται να εγκατασταθεί στο domain www.mycat.gr. Η συγκεκριμένη αλλαγή θα δώσει στο site μας μια άλλη βαρύτητα, τουλάχιστον όσον αφορά τις μηχανές αναζήτησης, δίνοντάς περισσότερες πιθανότητες να εμφανιστεί το site στα αποτελέσματα αναζητήσεων των χρηστών, άρα ως αποτέλεσμα θα έχει να αυξηθεί και το traffic του site.

Μια ακόμη ενέργεια που συζητείται είναι η ενδυνάμωση του YouTube page της κοινότητας μέσω του blog και του Facebook. Αυτήν την στιγμή τα βίντεο των θαυμαστών (fans) της κοινότητας δημοσιεύονται στο Facebook page του mycat, καθώς το περιεχόμενο που δημιουργείται είναι πιο «δυνατό» από αυτό που μοιράζεται, είτε από άλλα page είτε από άλλα links. Το πλάνο λοιπόν έχει ως εξής: τα βίντεο θα συνεχίσουν να δημοσιεύονται στο Facebook page όμως παράλληλα θα δημοσιεύονται και στο YouTube του mycat, και το link τους θα υπάρχει και στο blog στην αντίστοιχη κατηγορία, σε ξεχωριστό άρθρο.

Επειδή η κοινότητα του mycat έχει μεταφερθεί και στα social media, μια ακόμη ενέργεια είναι να μπει σε πρόγραμμα και το κανάλι στο Instagram. Το κανάλι αυτήν την στιγμή υπάρχει, όμως δεν έχει κάποια συγκεκριμένη ροή πληροφορίας, και δημοσιεύσεις σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Τέλος, όσον αφορά την διαφήμιση στο blog, και μετέπειτα στο αναβαθμισμένο forum, θα δημιουργούν ξεχωριστά banners στο Google DFP και Google Adsense, όπου η επιλογή των banner θα γίνεται ανά κατηγορία, και όχι με δύο επιλογές, δηλαδή αρχική σελίδα και εσωτερικές σελίδες. Αυτό θα δώσει μεγαλύτερη ευχέρεια στους διαφημιζόμενους, οι οποίοι θα καλούνται να επιλέξουν ανάμεσα σε κατηγορίες που είναι συσχετιζόμενες με το προϊόν τους, και ταυτόχρονα θα δώσει μεγαλύτερη αξία στην διαφήμιση.

6.3. Συμπεράσματα

Στα πλαίσια της διπλωματικής αυτής εργασίας, αναλύθηκαν όλες οι ενέργειες οι οποίες υλοποιήθηκαν σε πραγματικό χρόνο, για ένα αληθινό προϊόν, την μεταμόρφωση της ψηφιακής κοινότητας του mycat. Έχοντας ολοκληρώσει λοιπόν τις παραπάνω ενέργειες, δημιουργείται το εξής αποτέλεσμα: κάθε νέο βήμα χρειάζεται ανάλυση και προγραμματισμό, κυρίως όταν πρόκειται για βήματα τεχνολογικής φύσεως τα οποία είναι γνωστό πως έχουν μεγαλύτερη χρονική απόκλιση από θέματα διαφορετικού τύπου. Αυτό ήταν και ο λόγος που η ψηφιακή μεταμόρφωση και η ανάπτυξη των νέων καναλιών έγινε με επιτυχία, έφερε νέα δεδομένα στην εταιρεία, περισσότερα κέρδη και κυρίως πολλές εναλλακτικές για μελλοντική ανάπτυξη.

Δεν είναι εύκολο να γίνει σωστός χρονοπρογραμματισμός, όμως είναι αναγκαίο στον κλάδο της πληροφορικής και του διαδικτύου. Τα προγραμματισμένα post σε συνδυασμό με την υπάρχουσα υποδομή και την νέα πλατφόρμα, ήταν τα κύρια δεδομένα που βοήθησαν ώστε η κοινότητα να αυξήσει το κοινό της αλλά και το ενδιαφέρον αυτού προς την κοινότητα.

Ένα ακόμη σημείο που διαπιστώθηκε κατά την υλοποίηση της δημιουργίας και αναβάθμισης, ήταν πως όση γνώση και να υπάρχει, πάντα χρειάζεται εμπειρία για να ολοκληρωθεί κάτι στην ώρα του, πράγμα το οποίο δεν υπήρχε 100% στο παράδειγμα που δόθηκε σε αυτήν την διπλωματική εργασία, και αυτό φαίνεται σε διάφορα σημεία. Το θετικό όμως είναι πως αποκτήθηκε γνώση, σε πραγματικά προβλήματα, και όχι μόνο σε θεωρητικά, και αυτό ήταν ένα μεγάλο πλεονέκτημα για την απόκτηση της εμπειρίας που απαιτείται.

7. Βιβλιογραφία-Αναφορές

- [1] [Talkomatic](#), (1994). PLATO time-sharing system, www.thinkofit.com
- [2] Wikipedia Authors, [CB Simulator](#)
- [3] Wikipedia Authors, [Internet Relay Chat](#)
- [4] Wikipedia Authors, [Online Chat](#)
- [5] Wikipedia Authors, [Rec.humor.funny as the worl's oldest blog](#)
- [6] Wikipedia Authors, [Bulletin Board System](#)
- [7] Wikipedia Authors, [MUD: Multi-User Dungeon](#)
- [8] Wikipedia Authors, [SixDegrees.com](#)
- [9] Matt Lake, (2009). [The evolution of online communities](#)
- [10] Techtargt Authors, (2016). [Content Management System Definition](#)
- [11] Wikipedia Authors, (2016). [vBulletin definition](#)
- [12] php.net Authors, (unknown). [What is PHP?](#)
- [13] TechTarget Authors, (2005). [Cascading Style Sheet \(CSS\)](#)
- [14] Ross Shannon, (2012). [What is HTML?](#)
- [15] OpenSource.com, [What is Open Source?](#)
- [16] Rackspace, (2016). [CMS Comparison: Wordpress VS Joomla VS Drupal](#)
- [17] Search Engine Land, [What is SEO / Search Engine Optimization?](#)
- [18] [Matt Cutts](#) (former head of the [web spam](#) team at [Google](#)), [Why we Should Use Wordpress](#)
- [19] Wordpress Authors, [About Wordpress](#)
- [20] Wikipedia Authors, (2016). [Blog](#)
- [21] Wikipedia Authors, (2016). [Domain Name](#)
- [22] Margaret Rouse, [File Transfer Protocol](#)
- [23] Editorial Stuff, (2013). [What is a Wordpress Child Theme?](#)
- [24] Laura Espinosa, (2013). [What is a WordPress Theme?](#)
- [25] About Tech Authors, (2016). [What is JavaScript?](#)
- [26] Tutorials Point Authors, (unknown). [What is AJAX?](#)
- [27] TechTarget Authors, (2015). [Widget](#)
- [28] Computer Hope Authors, [Footer](#)
- [29] W3Schools Authors, [CSS3 @mediaRule](#)

- [30] Smaragda Dalla, (2016). [Moosend](#)
- [31] Visual Composer Authors, [Page Builder Plugin](#)
- [32] Apache.org Authors, [Apache HTTP Server Tutorial: .htaccess files](#)
- [33] Rebecca Corliss, (2010). [What is a 301 Redirect and Why Should You Care?](#)
- [34] Simon Heseltine, (2014). [Google Webmaster Tools: An Overview](#)
- [35] Wikipedia Authors, (2016). [HTTP 404](#)
- [36] Google Authors, [Introduction to Advertising with Google DFP](#)
- [37] Business Terms, (2011). [Google Adsense](#)
- [38] Wikipedia Authors, (2016). [What is a Newsletter?](#)
- [39] Christopher Heng, [What is MySQL? What is a Database? What is SQL?](#)
- [40] W3Schools Authors, [Introduction to XML](#)
- [41] Margaret Rouse, [Browser](#)
- [42] Wikipedia Authors, (2016). [Bounce Message](#)
- [43] ConstantContact Authors, [Blocklists \(a.k.a. Blacklists\)](#)
- [44] Andrew Aarons, [How to create a No-Reply Email](#)
- [45] University of Alabama at Birmingham, [What is the difference between the front end and back end?](#)
- [46] Wikipedia Authors, (2016). [Unix Time](#)
- [47] Linkwise Authors, [Εταιρικό προφίλ](#)
- [48] WhatIsMyIP Authors, [What is a Mail Server?](#)