

Σημαιολογικές Τεχνολογίες και Τεχνολογίες Πληροφοριών

έννοιες, αναδρομή, τάσεις

Άρθρο του **Δημήτρη Φιλίππου**

Technical Director, I²QS PC.

BICSI Country Chair, IEEE Senior Member,

CSI Professional Engineer Member,

ETHERNET ALLIANCE Consulting Member,

ELOT Technical Committee TC93 Member,

GENELEC TC209 & TC215 Delegate of Greek National Committee,

GENELEC TC215 WG1, WG2 & WG3 Member.

e-mail: dfillippou@i2qs.com



ΜΕΡΟΣ Γ΄

5. Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης

5.1. Έννοια

Τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης είναι ένας περιεκτικός όρος που απευθύνεται σε ένα πλήθος εφαρμογών διαδικτύου, οι οποίες επιτρέπουν στους χρήστες να δημιουργούν περιεχόμενο και να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Η αλληλεπίδραση αυτή έχει πολλές μορφές, αλλά οι πιο ευρέως χρησιμοποιούμενοι τύποι μέσω κοινωνικής δικτύωσης είναι οι εξής:

- **Ιστότοποι/Υπηρεσίες Κοινωνικού Δικτύου.** Πρόκειται για ιστότοπους ή υπηρεσίες που επιτρέπουν σε άτομα να συνδεθούν με άλλα άτομα με παρόμοια ενδιαφέροντα και υπόβαθρο. Μπορεί να θεωρηθεί ότι αυτά είναι κοινωνικά δίκτυα που υποστηρίζονται από τον Ιστό ή μερικές φορές είναι επίσης γνωστά ως κοινωνικά δίκτυα Ιστού. Τα πιο δημοφιλή παραδείγματα είναι το Facebook και το LinkedIn.

- **Υπηρεσίες Δημοσίευσης.** Πρόκειται για υπηρεσίες που επιτρέπουν στους χρήστες να ανεβάζουν και να μοιράζονται αρχεία διαφόρων τύπων, όπως ήχο, βίντεο, εικόνες, κείμενο, κλπ. Οι υπηρεσίες αυτές μπορούν επίσης να έχουν πρόσθετα κοινωνικά χαρακτηριστικά, όπως προφίλ, σχόλια, κλπ. Γνωστά παραδείγματα είναι το YouTube, το Flickr και το WordPress.

- **Ιστότοποι/Υπηρεσίες Μικρο-ιστολογίων (microblogging).** Οι ιστότοποι αυτοί επιτρέπουν στους χρήστες τους να δημοσιεύουν μικρά μηνύματα κειμένου που θα ενημερώνουν το προσωπικό τους προφίλ και θα παραδίδονται επίσης στη λίστα των φίλων τους. Οι υπηρεσίες μικρο-ιστολογίων έγιναν πολύ δημοφιλείς λόγω του Twitter, ωστόσο υπάρχουν και άλλοι ιστότοποι μικρο-ιστολογίων.

- **Ιστολόγια Σχολίων και Φόρουμ.** Τα διαδικτυακά φόρουμ διευκολύνουν τις συνομιλίες μετα-

ξύ των μελών τους δημοσιεύοντας μηνύματα. Τα σχόλια του ιστολογίου είναι παρόμοια και το περιεχόμενο τους είναι ρυθμισμένο γύρω από το θέμα της ανάρτησης του ιστολογίου και ως εκ τούτου επιτρέπει στους χρήστες να δημοσιεύουν το περιεχόμενό τους στο κοινό που ενδιαφέρεται για το θέμα.

- **Πληθοπορισμός (Crowdsourcing).** Αυτό είναι ένα διαδικτυακό καταμεμημένο μοντέλο επίλυσης προβλημάτων και δημιουργίας προϊόντων και υπηρεσιών [Daren (2008)]. Πρόκειται για μια διαδικασία κατά την οποία μια εργασία ανατίθεται ή λαμβάνει χρηματοδότηση από τα πλήθη που υφίστανται στο διαδίκτυο. Ένα από τα παραδείγματα είναι το έργο OpenStreetMap^a.

Εκτός από την παραπάνω λίστα, υπάρχουν πολλοί άλλοι ενδιαφέροντες τύποι μέσων κοινωνικής δικτύωσης, όπως της διασκέδασης, των αγορών, της αποκέντρωσης (localization), κλπ.

5.2. Ανασκόπηση

Σύμφωνα με την στατιστική πύλη Statista το 2014, περισσότεροι από 1,8 δισεκατομμύρια χρήστες Διαδικτύου είχαν πρόσβαση στα κοινωνικά δίκτυα και εκτιμόταν ότι θα αγγίξουν περίπου τους 2,33 δισεκατομμύρια χρήστες το 2017. Τα στοιχεία αυτά έδειχναν από τότε ότι η συμμετοχή των χρηστών στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης θα συνεχίσει να αναπτύσσεται ραγδαία.

Όσον αφορά το ποσοστό διείσδυσης του κοινωνικού δικτύου το 2013, η Βόρεια Αμερική είχε καταταχθεί πρώτη με ποσοστό διείσδυσης στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης 56%, ακολουθούμενη από τη Δυτική Ευρώπη με 44%. Ο παγκόσμιος μέσος ρυθμός διείσδυσης ήταν 26%. Οι χρήστες του Facebook αποτελούσαν το 42,6% του παγκόσμιου διαδικτυακού πληθυσμού.

Οι χρήστες των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στις ΗΠΑ προτιμούσαν τις κινητές συσκευές για να περνούν το χρόνο τους στα κοινωνικά δίκτυα.

α. Από το συνολικό χρόνο που αφιερώνονταν στα κοινωνικά δίκτυα, στις ΗΠΑ, το 98% των χρηστών του Instagram, το 90% των χρηστών του Twitter και το 68% των χρηστών του Facebook συνδέονταν μέσω μιας κινητής συσκευής. Σύμφωνα με τον F. Cavazza, τα τελευταία 10 χρόνια υπήρξαν τρία κύματα δραστηριοτήτων χρήσης των μέσων κοινωνικής δικτύωσης: η δημοσίευση (π.χ. ιστολόγια), η κοινοποίηση (π.χ. κοινωνικά δίκτυα Ιστού, όπως το Facebook και το Twitter) και η επιμέλεια (π.χ. οι πλατφόρμες, όπως η Quora και η Pinterest). Η αλλαγή της συμπεριφοράς των χρηστών όσον αφορά το ενδιαφέρον και την φροντίδα του περιεχομένου προέρχεται από την αύξηση του όγκου που δημιουργείται από τους χρήστες, γεγονός που καθιστά δύσκολη την εύρεση πραγματικά πολύτιμου περιεχομένου.

Μια άλλη τάση που καταγράφηκε στη συμπεριφορά των χρηστών των μέσων κοινωνικής δικτύωσης είναι η μετακίνηση από το Facebook ως κοινωνικό δίκτυο, προς την κατεύθυνση των εφαρμογών που σε αντίθεση με την αναπαράσταση με βάση το προφίλ του Facebook, επιτρέπουν στους χρήστες να παρουσιάζονται σε διαφορετικούς ανθρώπους με διαφορετικούς τρόπους σε διαφορετικές χρονικές στιγμές. Ένα από τα παραδείγματα είναι η εφαρμογή Snapchat για κινητά που επιτρέπει την αποστολή φωτογραφιών και σύντομων βίντεο ("snaps") σε επιλεγμένους παραλήπτες, αντί να στέλνει μηνύματα κειμένου. Το Facebook ελίχθηκε προς αυτή την κατεύθυνση και επέστρεψε σε φόρουμ και εφαρμογές ανταλλαγής μνημάτων (Chatroom), ανακοινώνοντας μια νέα ψευδώνυμη εφαρμογή για φορητές συσκευές την Rooms^b που επιτρέπει στους χρήστες να ρυθμίσουν τον δικό τους χώρο συζήτησης για οποιοδήποτε θέμα.

Μια αυξανόμενη τάση που σχετίζεται επίσης με τα κοινωνικά δίκτυα ιστού είναι ο διαμοιρασμός

a. <http://www.openstreetmap.org>

b. <http://www.rooms.me/>

γεωγραφικών πληροφοριών και λειτουργιών βάσει τοποθεσίας (π.χ. το Facebook, το Twitter, το OpenStreetMap, κλπ.), με χρήση έξυπνων τηλεφώνων εξοπλισμένων με GPS και γενικά, τα κοινωνικά δίκτυα που είναι εξοπλισμένα με γεωγραφικές πληροφορίες που δημιουργούνται από τον χρήστη και ονομάζονται Κοινωνικά Δίκτυα που βασίζονται στην τοποθεσία.

Ο Πληθοπορισμός είναι ένας άλλος αναπτυσσόμενος τομέας ανάπτυξης μέσω κοινωνικής δικτύωσης. Ο Πληθοπορισμός εξασφαλίζεται από δημιουργικές κοινότητες που έχουν αναπτυχθεί γρήγορα κατά τη διάρκεια των 5 τελευταίων ετών. Ο E. F. Petavy επισήμανε στη μελέτη του «Πέντε προβλέψεις για τον πληθοπορισμό το 2014» ότι περίπου 10 εκατομμύρια άνθρωποι σε όλο τον κόσμο θα συμβάλλουν στον πληθοπορισμό [Petavy (2014)]. Η μελέτη επισήμαινε ότι ο κόσμος αλλάζει για να γίνει πολυτροπικός που σημαίνει ότι ένα άτομο δεν θα χρειάζεται να έχει μόνο μία δουλειά, αλλά μετά τη συνήθη εργασία του μπορεί να συνεισφέρει σε κάποιο δημιουργικό πληθοποριστικό έργο. Το φαινόμενο αυτό χαρακτηρίζεται από τον όρο εργατικό νέφος (cloud labour) και αποτελείται από εικονικούς καταναμημένους εργαζόμενους που είναι διαθέσιμοι κατ' απαίτηση. Η χρήση αυτού του είδους εργατικού δυναμικού έχει ως συνέπεια προβλήματα, όπως η ασφάλιση των πνευματικών δικαιωμάτων, οι κοινωνικές εγγυήσεις, κλπ.

Η Deloitte στη μελέτη της σχετικά με τον βιομηχανικό πληθοπορισμό ασχολήθηκε και με τις έξι πιο σημαντικές πλατφόρμες πληθοπορισμού: την Gigwalk, την oDesk, την Kaggle, την Tongal, την Quirky και την Kickstarter [Deloitte (2014)]. Για παράδειγμα, το μέγεθος της κοινότητας του Kickstarter ήταν 5,4 εκατομμύρια και της oDesk 4,5 εκατομμύρια. Η Gigwalk είχε τον μεγαλύτερο αριθμό ολοκληρωμένων εργασιών που ήταν 4 εκατομμύρια. Η μελέτη εκείνη της Deloitte κατέληγε τότε στο συμπέρασμα ότι ο πληθοπορισμός βρισκόταν στο στάδιο της πρώιμης υιοθέτησης.

5.3. Τάσεις

Τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης 1.0, όπως το Facebook και οι νεότερες πλατφόρμες κοινωνικών μέσων, όπως το Twitter και το Instagram αφορούσαν τη σύνδεση με φίλους και συγγενείς. Τα κοινωνικά μέσα 2.0 προσέλκυαν δημιουργούς περιεχομένου, επηρεαστές και ακόλουθους. Σήμερα, τα κοινωνικά δίκτυα μεταβαίνουν στην έκδοση 3.0 με πλατφόρμες όπως το TikTok και μια πρόσφατη προσθήκη στην γκάμα, όπως το Bigo Live.

Η κύρια μελλοντική τάση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης είναι η γρήγορη ανάπτυξη και η επέκταση τους σε νέες γεωγραφικές περιοχές. Η αύξηση του αριθμού των χρηστών των πιο δημοφιλών ιστοτόπων μέσω κοινωνικής δικτύωσης, όπως το Facebook, το Twitter, το Google+, κ.λπ., είναι εκθετική.

Σύμφωνα με την Statista, ο ηγέτης της αγοράς των μέσων κοινωνικής δικτύωσης Facebook χρησιμοποιείται από περισσότερους από 2,6 δισεκατομμύρια ενεργούς χρήστες μηνιαίως. Η εταιρεία διαθέτει τέσσερις από τις μεγαλύτερες πλατφόρμες κοινωνικών μέσων, όλες με πάνω από 1 δισεκατομμύριο ενεργούς χρήστες μηνιαίως: το Facebook (βασική πλατφόρμα), το WhatsApp, το Facebook Messenger και το Instagram. Το δεύτερο τρίμηνο του 2020, το Facebook ανέφερε πάνω από 3,1 δισεκατομμύρια βασικούς χρήστες μηνιαίως.

Τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και ειδικότερα τα κοινωνικά δίκτυα αξιοποιούνται σε μεγάλο βαθμό από τις επιχειρήσεις marketing και διαφήμισης. Ο αυξανόμενος αριθμός χρηστών των μέσων κοινωνικής δικτύωσης οδηγεί στις αυξανόμενες προσπάθειες του marketing δια των μέσων κοινωνικής δικτύωσης.

Πολλά ήταν τα ευρήματα μιας πρόσφατης μελέτης για το marketing μέσω κοινωνικής δικτύωσης [Stelzner (2021)] που περιλάμβανε περίπου 4.300 εμπόρους, οι οποίοι ρωτήθηκαν για το πως χρησιμοποιούν τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης για την ανάπτυξη και προώθηση

των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων τους. Μερικά από τα ευρήματα είναι:

- **To Facebook μειώνεται:** Οι έμποροι αποστασιοποιούνται σταθερά από το Facebook από το 2019. Όταν τους ζητήθηκε να επιλέξουν την πιο σημαντική πλατφόρμα τους, μόνο το 54% επέλεξε το Facebook, σε σύγκριση με το 2018 που ήταν το 67%. Δώδεκα τοις εκατό των εμπόρων δήλωσαν ότι θα μειώσουν το οργανικό marketing στο Facebook και μόνο το 47% των εμπόρων σχεδιάζουν να αυξήσουν τις οργανικές τους δραστηριότητες στην πλατφόρμα αυτή.
- **To Instagram είναι πιο ενεργό:** Το εβδομήντα οκτώ τοις εκατό των εμπόρων χρησιμοποιούν το Instagram. Είναι η δεύτερη πιο σημαντική κοινωνική πλατφόρμα για μάρκετινγκ (πίσω από το Facebook). Ένα σημαντικό 64% των εμπόρων σκοπεύουν να αυξήσουν τις ορ-

γανικές τους δραστηριότητες στο Instagram τους επόμενους 12 μήνες. Το Instagram είναι η νούμερο ένα πλατφόρμα για όσους θέλουν να μάθουν περισσότερα.

- **Η χρήση ιστοριών video αυξάνεται:** Το video μικρής διάρκειας αυξάνεται. Περισσότεροι από τους μισούς εμπόρους χρησιμοποιούν τακτικά το Instagram και το Facebook για ιστορίες που βασίζονται σε video.
- **Το ενδιαφέρον για το YouTube είναι υψηλό:** Ένα σημαντικό 71% των εμπόρων σκοπεύουν να αυξήσουν τη χρήση του video στο YouTube και το 72% θέλει να μάθει περισσότερα για τα videos οργανικού marketing στην πλατφόρμα.
- **Το TikTok αγνοείται από τους περισσότερους εμπόρους:** Μόνο το 9% των εμπόρων χρησιμοποιούν το TikTok. Ένα σημαντικό 68%

δεν σκοπεύει να χρησιμοποιήσει την πλατφόρμα τον επόμενο χρόνο. Ωστόσο, το 32% ενδιαφέρεται να μάθει περισσότερα για το TikTok.

● **Η κυριαρχία του Facebook εξακολουθεί να είναι ισχυρή:** Ένα πολύ σημαντικό 93% των χρηστών χρησιμοποιούν το Facebook (ακολουθούμενο από το Instagram στο 78%). Πενήντα τέσσερα τοις εκατό των εμπόρων ισχυρίζονται ότι το Facebook είναι η πιο σημαντική κοινωνική πλατφόρμα τους. Το Facebook Live είναι η κορυφαία πλατφόρμα ζωντανών videos που χρησιμοποιείται από το 30% των εμπόρων. Οι διαφημίσεις Facebook χρησιμοποιούνται από το 75% των εμπόρων και το 61% βρίσκουν την πλατφόρμα διαφημίσεων Facebook την πιο σημαντική για τις διαφημίσεις.

Η ανάλυση των κοινωνικών δικτύων εφαρμόζεται ευρέως σε κοινωνικά δίκτυα ιστού και σε άλλα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Η τρέχουσα ανάλυση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης εστιάζεται σε τρεις κύριους τομείς:

- Την ανάλυση περιεχομένου (π.χ. εύρεση δημοφιλών θεμάτων, εξόρυξη συναισθήματος ή διάθεσης).
- Την ανάλυση της ομάδας ή του δικτύου (π.χ. ταξινόμηση ομάδων χρηστών, χαρακτηρισμό αλληλεπιδράσεων μεταξύ μελών ομάδας και προσδιορισμό επιρροών χρηστών).
- Την πρόβλεψη πραγματικών γεγονότων ή χαρακτηριστικών.

Ο πληθοπορισμός προσφέρει επιπλέον τη δυνατότητα να αποτελέσει ένα μηχανισμό επίλυσης προβλημάτων για κυβερνήσεις και μη κερδοσκοπική χρήση. Η διαφορά σε σχέση με την αξιοποίηση του πληθοπορισμού για επιχειρηματικούς σκοπούς είναι πως ο αρχικός δημιουργός της διαδικασίας επίλυσης του προβλήματος (κυβέρνηση, μη κερδοσκοπικοί οργανισμοί) και οι συμμετέχοντες στη διαδικασία (πολίτες), έχουν αμοιβαία και κοινά οφέλη. Για παράδειγμα, ένα έργο πληθοπορισμού για την καταγραφή των παράνομων διαφημιστικών πινακίδων, βοηθά την κυβέρνηση να εντοπίσει το

πρόβλημα άμεσα, με μικρό κόστος και να το λύσει. Κατά συνέπεια, οι πολίτες έχουν συνεισφέρει τη συλλογική εθελοντική εργασία τους και ωφελούνται και οι ίδιοι βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής τους, καθώς βοηθούν στην επίλυση του προβλήματος και στην αποφυγή των τροχαίων ατυχημάτων.

Γενικότερα, η ανάπτυξη των συνεργατικών υπηρεσιών στο Διαδίκτυο, η κουλτούρα της εθελοντικής συμμετοχής, τα κοινωνικά δίκτυα και τα έργα ανοικτού περιεχομένου και δεδομένων, οδηγούν σε μια νέα συλλογική πραγματικότητα στο Διαδίκτυο. Εθελοντές, αναλαμβάνουν συλλογικά να εκτελέσουν ένα έργο ή να προσφέρουν μια υπηρεσία, μοιραζόμενοι μεταξύ τους την προσπάθεια και προσφέροντας ελεύθερα τα αποτελέσματά της. Δηλαδή το πλήθος μπορεί να προσφέρει τη συλλογική εμπειρία και ευφυΐα για το κοινό καλό. Αυτή η παγκόσμια δυναμική συμμετοχής και αλληλοβοήθειας, είναι ευκαιρία για να παρακαμφθούν αργοκίνητες και πολύπλοκες γραφειοκρατικές διαδικασίες ή/και να αντιμετωπιστεί η έλλειψη πόρων, ώστε να δοθούν άμεσες λύσεις σε σημαντικά προβλήματα, ενισχύοντας παράλληλα την αλληλεγγύη και την κοινωνική συνοχή.

Οι προκλήσεις της ανάλυσης των μέσων κοινωνικής δικτύωσης σχετίζονται με τα Μέγα Δεδομένα και την ανάλυση των Μέγα Δεδομένων. Η τεχνολογία των Συνδεδεμένων Δεδομένων μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αναπαράσταση γραφημάτων κοινωνικών δικτύων και σχετικών πληροφοριών.

Στο επόμενο τεύχος:

- 6. ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΜΕΣΩ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**
- 7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Εάν επιθυμείτε το COMMUNICATION SOLUTIONS να δημοσιεύσει περισσότερα άρθρα για **Information Technologies** επικοινωνήστε μαζί μας στο: info@comsol.gr