

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ



**Σχολή Εφαρμοσμένων Επιστημών
Τμήμα Μηχανικών Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος Τ.Ε.**

Πτυχιακή Εργασία

***Χρήσιμες Εφαρμογές Κινητής Τηλεφωνίας και Διαδικτύου
για Μηχανικούς***



Παναγούλα Δρακοπούλου

Επιβλέπων Καθηγητής Δρ. Εμμανουήλ Σκουνάκης

Μάρτιος 2017

Abstract

The following dissertation presents Internet and mobile applications useful to engineers, and many of them also to people with no experience in new technologies. Introduction begins with the evolution of Computers, Mobile Phones, Internet and some modern devices. The second chapter presents several modern applications for computers and mobile phones, for communication, management and storage. Finally the last chapter describes the changes in our life by the use of new technologies and how much will change our life in the near future.

Περίληψη

Σήμερα υπάρχουν πολλές χρήσιμες εφαρμογές του διαδικτύου και της κινητής τηλεφωνίας που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από μηχανικούς αλλά και πολλές από αυτές από ανθρώπους χωρίς ιδιαίτερες γνώσεις στις νέες τεχνολογίες. Στην εισαγωγή αναφέρεται η εξέλιξη των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, των κινητών τηλεφώνων αλλά και του διαδικτύου από τη δημιουργία τους μέχρι και σήμερα. Στη συνέχεια, γίνεται αναφορά σε κάποιες σύγχρονες συσκευές, οι οποίες τα τελευταία χρόνια γίνονται όλο και πιο απαραίτητες στη ζωή των ανθρώπων. Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζονται σύγχρονες εφαρμογές του διαδικτύου που οι περισσότερες από αυτές μπορούν να εγκατασταθούν τόσο σε υπολογιστές όσο και σε κινητά τηλέφωνα. Οι εφαρμογές αυτές μπορούν να διευκολύνουν την επικοινωνία μεταξύ ανθρώπων ή ομάδων, την δημιουργία, οργάνωση και ταξινόμηση εργασιών, την αποθήκευση δεδομένων στο διαδίκτυο, κα. Τέλος, στο τρίτο κεφάλαιο αναφέρονται οι αλλαγές που έχουν επέλθει στη ζωή μας από τη χρήση των παραπάνω τεχνολογιών ενώ στο τέταρτο αναφέρονται κάποιες από τις αλλαγές που πρόκειται να γίνουν στο μέλλον και να αλλάξουν την καθημερινότητα των ανθρώπων.

Ευχαριστίες

Για την παρούσα πτυχιακή εργασία θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέπων καθηγητή μου Δρ. Εμμανουήλ Σκουνάκη για την κατανόηση και τη βοήθεια που μου προσέφερε για την επίλυση διαφόρων θεμάτων κατά τη διάρκεια υλοποίησής της.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου που με στήριξαν καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου και μου έδειξαν αμέριστη εμπιστοσύνη και συμπαράσταση σε κάθε επιλογή μου.

Τέλος, ευχαριστώ τον Αλέξανδρο για τις συμβουλές και την υποστήριξη που μου παρείχε όλο αυτό το διάστημα υλοποίησης της εργασίας, όπως επίσης και σε κάθε άλλη επιλογή μου στη ζωή.

Επιτροπή Αξιολόγησης

Δρ. Εμμανουήλ Μαραβελάκης

Δρ. Ιωάννης Κατσίγιαννης

Δρ. Εμμανουήλ Σκουνάκης
(Επιβλέπων)

	Πίνακας Περιεχομένων	
	Abstract	2
	Περίληψη	3
	Ευχαριστίες	4
	Πίνακας Περιεχομένων	6
Κεφάλαιο 1	Εισαγωγή	8
1.1	Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές	9
1.2	Κινητή Τηλεφωνία	15
1.3	Διαδίκτυο	16
1.4	Σύγχρονες Συσκευές	19
Κεφάλαιο 2	Χρήσιμες Εφαρμογές Κινητής Τηλεφωνίας και Διαδικτύου για Μηχανικούς	23
2.1	Viber	23
2.2	Skype	25
2.3	TeamViewer	27
2.4	AutoCAD	29
2.5	Evernote	30
2.6	Google Drive	32
2.7	Slack	33
2.8	Trello	35
2.9	Dropbox	36
2.10	WhatsApp	38
2.11	iMessage	40
2.12	iCloud	42
2.13	FaceTime	43
2.14	OneDrive	44
2.15	SugarSync	46

2.16	Asana	47
2.17	IFTTT	48
2.18	Wunderlist	50
2.19	Workflow	52
2.20	LastPass	54
Κεφάλαιο 3	Αλλαγές στη Ζωή μας σήμερα	56
Κεφάλαιο 4	Αλλαγές στη Ζωή μας στο Μέλλον	57
	Αναφορές	59

Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή [1], [2]

Τα τελευταία εκατό χρόνια η τεχνολογία εξελίσσεται με ιδιαίτερα γρήγορους ρυθμούς και οι άνθρωποι πλέον χρησιμοποιούν διάφορες ηλεκτρονικές συσκευές στην καθημερινότητά τους .

Η ιστορία των ηλεκτρονικών υπολογιστών ξεκινάει από πολύ παλιά και σίγουρα πολλοί άνθρωποι δεν γνωρίζουν όσα θα έπρεπε για το χρήσιμο αυτό “εργαλείο”.

Αρχικά, θα πρέπει να αναφέρουμε πως με τον όρο “υπολογιστή” ορίζουμε οτιδήποτε μπορεί να κάνει υπολογισμούς, δηλαδή να επεξεργάζεται διάφορα δεδομένα, αριθμούς, γράμματα & σύμβολα, με βάση συγκεκριμένους κανόνες.

Με το πέρασμα των χρόνων, οι άνθρωποι κατασκεύασαν διάφορες συσκευές με τις οποίες κάθε χρήστης – χωρίς να απαιτείται μεγάλη εξειδίκευση - μπορεί να κάνει την καθημερινότητά του πιο εύκολη.

Με τη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών, των tablets αλλά και των κινητών τηλεφώνων ο χρήστης μπορεί πλέον να επικοινωνήσει, να ψυχαγωγηθεί, ακόμα και να εργαστεί από μακριά. Και φυσικά όλα αυτά έχουν υλοποιηθεί χάρη στο διαδίκτυο που έχει την ικανότητα να δημιουργεί “εικονικούς χώρους” και “εικονικές κοινότητες” συνδέοντας ανθρώπους από διάφορα μέρη του πλανήτη.

Με το πέρασμα των χρόνων οι “έξυπνες συσκευές” και το διαδίκτυο μπαίνουν όλο και πιο δυναμικά στις ζωές των ανθρώπων, αυξάνοντας όλο και περισσότερο την περιέργειά τους για αυτό τον εικονικό κόσμο που λέγεται Internet.

1.1 Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές [1], [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9]

Οι Βαβυλώνιοι ήταν οι πρώτοι που χρειάστηκαν βοήθεια για να κάνουν τους υπολογισμούς τους, όταν γύρω στο 2200 π.Χ. είχαν μεγάλη ανάπτυξη στο εμπόριο. Έτσι ήταν εκείνοι που δημιούργησαν τον Άβακα.

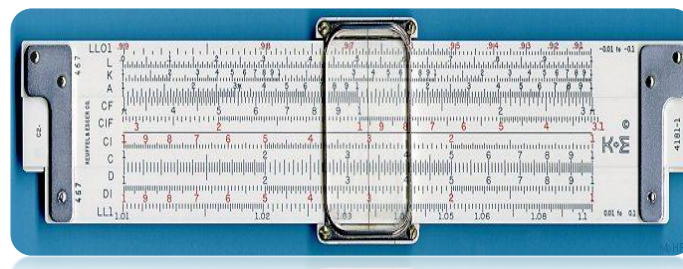
Ο Άβακας είναι ένα υπολογιστικό εργαλείο που πολλοί το έχουν χρησιμοποιήσει στις πρώτες τάξεις του δημοτικού για την εκτέλεση των βασικών πράξεων (π.χ. πρόσθεση και αφαίρεση). Για την εξέλιξη του Άβακα φρόντισαν αρκετά χρόνια μετά οι Κινέζοι, όπου του έδωσαν τη μορφή που έχει σήμερα.



Εικόνα 1: Άβακας [92]

Τη σκυτάλη από τον Άβακα παίρνει στις αρχές του 17ου αιώνα ο Λογαριθμικός Κανόνας ο οποίος κατασκευάστηκε για την να πραγματοποιεί πράξεις, όπως π.χ. πολλαπλασιασμό & διαίρεση.

Ο Λογαριθμικός Κανόνας επινοήθηκε από τον Άγγλο μαθηματικό E. Gunter και χρησιμοποιήθηκε μέχρι και το 1970, όπου και έδωσε τη θέση του στον υπολογιστή τσέπης, γνωστό και ως “κομπιουτεράκι”.



Εικόνα 2: Λογαριθμικός Κανόνας [93]

Πρώτος υπολογιστής θεωρείται ο Μηχανισμός των Αντικυθήρων.

Είναι μια συσκευή αστρονομικών υπολογισμών που κατασκευάστηκε περίπου στο 87 π.Χ. και αποτελείται από 30 τουλάχιστον οδοντωτά γρανάζια τοποθετημένα με εξαιρετικά μεγάλη ακρίβεια.

Έχει διαστάσεις 16*32*9 εκ., ένα κέλυφος με ενδεικτικούς πίνακες στην εξωτερική του όψη και ένα πολυσύνθετο μηχανισμό 32 τροχών στο εσωτερικό του. Ο χειριστής εισήγαγε μια ημερομηνία περιστρέφοντας ένα χειριστήριο και ο μηχανισμός εμφάνιζε την ακριβή θέση του ήλιου, της σελήνης και των 5 τότε γνωστών πλανητών για την συγκεκριμένη ημερομηνία.



Εικόνα 3: Μηχανισμός Αντικυθήρων [94]

Το 1642 ο Blaise Pascal κατασκευάζει τον πρώτο μηχανικό υπολογιστή - που ονομάστηκε Pascaline – και είναι ένας υπολογιστής όπου μπορούσε να κάνει, χωρίς ιδιαίτερη δυσκολία για τα δεδομένα της εποχής, μαθηματικές πράξεις.

Το μέγεθός του ήταν μικρό και είχε αρχικά 5 γρανάζια (συνεπώς έκανε υπολογισμούς με σχετικά μικρούς αριθμούς), αλλά στη συνέχεια κατασκευάστηκε και σε παραλλαγές με 6 και 8 γρανάζια. Το έργο του Pascal ήρθε να τελειοποιήσει ο Leibniz, το 1672, βασιζόμενος στο δυαδικό σύστημα που επινόησε, ώστε η μηχανή αυτή να ανταποκρίνεται και σε πράξεις όπως πολλαπλασιασμός και διαίρεση.



Εικόνα 4: Pascaline [95]

Το 1820 ο *Thomas de Colmar* κατασκευάζει μια συσκευή που ονομάζεται Αριθμόμετρο και μπορεί να αντικαταστήσει τον ανθρώπινο λογισμό στην εκτέλεση των τεσσάρων πράξεων με μεγάλη ακρίβεια.

Η συσκευή αυτή αναπαράγεται μαζικά και για περίπου 110 χρόνια εκατομμύρια αντίτυπά της υπάρχουν προς πώληση στις αγορές. Αποτέλεσε άλλωστε τη μετάβαση από τους ανθρώπινους υπολογιστές στις υπολογιστικές μηχανές.



Εικόνα 5: Αριθμόμετρο [96]

Πτυχιακή Εργασία: Χρήσιμες Εφαρμογές Κινητής Τηλεφωνίας και Διαδικτύου για Μηχανικούς

Στη συνέχεια, το 1873 εφευρέθηκε στη Ρωσία η αριθμομηχανή του W. T. Odhner, μια μηχανή που παρότι η παραγωγή της κράτησε μόνο 30 χρόνια, πολλές ανεξάρτητες εταιρείες δημιούργησαν κλώνους της και έτσι εξαπλώθηκε σε όλο τον κόσμο με εκατομμύρια πωλήσεις μέχρι να εμφανιστούν οι Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές.

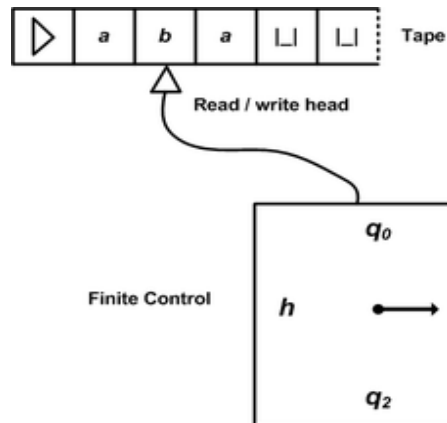


Εικόνα 6: Αριθμομηχανή Odhner [97]

Από το 1873 όμως αρχίζει να αναπτύσσεται σαν ιδέα και ο πρώτος ηλεκτρονικός υπολογιστής.

Κατά τον Alan Turing – πατέρα της πληροφορικής-- *“υπολογιστής θεωρείται οποιαδήποτε συσκευή μπορεί να διαχειριστεί σύμβολα και να δώσει ένα αποτέλεσμα”*.

Η μηχανή Τούρινγκ εφευρέθηκε το 1936 και ουσιαστικά είναι μία κατασκευή που αντιπροσωπεύει μια υπολογιστική μηχανή. Παρά το ότι είναι αρκετά απλή, είναι πολύ χρήσιμη διότι μπορεί να εξηγήει τις λειτουργίες μιας κεντρικής μονάδας επεξεργασίας στο εσωτερικό του υπολογιστή. Η μηχανή Τούρινγκ βοηθά τους επιστήμονες να καταλάβουν τα όρια του μηχανικού υπολογισμού.



Εικόνα 7: Μηχανή Τούρινγκ [98]

Το 1946 εμφανίζεται ένας από τους πρώτους ηλεκτρονικούς υπολογιστές ο ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Computer → Ηλεκτρονικός αριθμητικός ολοκληρωτής και υπολογιστής) και σκοπός του ήταν να χρησιμοποιηθεί από τον Αμερικανικό στρατό για να εκτελέσει περίπλοκους υπολογισμούς για τον έλεγχο της δυνατότητας κατασκευής βόμβας υδρογόνου.

Ο ENIAC είχε τεράστιες διαστάσεις και ήταν ο πρώτος μεγάλης κλίμακας επαναπρογραμματιζόμενος ηλεκτρονικός ψηφιακός υπολογιστής που μπορούσε να λύσει ένα μεγάλο εύρος υπολογιστικών προβλημάτων.

Σχεδιάστηκε και κατασκευάστηκε από τον John Mauchly (καθηγητής φυσικής) και τον John Eckert (μεταπτυχιακός φοιτητής).



Εικόνα 8: ENIAC [99]

Από τότε και στο εξής η τεχνολογία των ηλεκτρονικών υπολογιστών εξελισσόταν ραγδαία και οι δυνατότητές τους αυξάνονταν όλο και περισσότερο σε αντίθεση με το κόστος και το μέγεθός τους που σταδιακά ελαττωνόταν.

Η δημιουργία προγραμμάτων που θα μπορούσαν να “λύσουν τα χέρια” των χρηστών σε επαγγελματικό αλλά και σε προσωπικό επίπεδο είναι ο κυριότερος λόγος που υπάρχει πια ένας υπολογιστής σε κάθε σπίτι και εργασιακό χώρο.

1.2 Κινητά τηλέφωνα [10], [11], [12]

Τα κινητά τηλέφωνα θεωρούνται μια σύγχρονη εφεύρεση. Μετά το τέλος του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου γίνονται προσπάθειες κυρίως από Σουηδούς, Φιλανδούς, Γάλλους, Αμερικανούς, αλλά και άλλους να δημιουργήσουν την πλέον εύχρηστη συσκευή που σε πρώτη φάση θα μπορούσε κανείς να χρησιμοποιήσει για την επικοινωνία του, απαλλαγμένος από την δέσμευση του τόπου που έχει το σταθερό τηλέφωνο.

Τελικά το όνειρο γίνεται πραγματικότητα την 3η Απριλίου 1973 από τον Αμερικανό Δρ. Μάρτιν Κούπερ ο οποίος εργαζόταν για την Motorola. Ο Δρ. Κούπερ έφτιαξε μια συσκευή που θύμιζε φορητό ασύρματο. Το βάρος της ήταν σχεδόν ένα κιλό και είχε ύψος 25 εκατοστά. Η τιμή της ήταν αρχικά απαγορευτική για τους πολλούς και η μπαταρία της ήταν αρκετή μόνο για 20 λεπτά συνδιαλέξεων, παρ' όλα αυτά είχε ήδη δημιουργήσει κάτι καινούριο, μοναδικό.

Η εφεύρεση αυτή κόστισε 4000 δολάρια και το επίσημο όνομά του ήταν Dynatec 8000.

Λόγω του βάρους και του όγκου τους τα πρώτα κινητά τηλέφωνα ήταν δύσκολο να μεταφέρονται οπότε ως επί το πλείστον ήταν εγκατεστημένα στα αυτοκίνητα. Αργότερα η ανάγκη για μαζική παραγωγή έφερε βελτιώσεις στην λειτουργικότητα, το μέγεθος και γενικότερα την εμφάνιση των συσκευών αυτών.

Φτάνοντας λοιπόν στη δεκαετία του '90 τα κινητά τηλέφωνα αρχίζουν να «απογειώνονται», να γίνονται μικρότερα και ελαφρύτερα (με βάρος μόλις τα 100 – 200 γραμμάρια) κάνοντας την καθημερινότητα του χρήστη πολύ πιο εύκολη αφού πια χωρούν και στην παλάμη του. Εκτός της εξωτερικής τους αλλαγής οι δυνατότητες ως προς τη χρήση εξελίσσονται ραγδαία αφού από μια απλή κλήση περνάμε στη δυνατότητα δημιουργίας και αποστολής γραπτών μηνυμάτων, στη λήψη φωτογραφιών και τέλος στη δυνατότητα πλοήγησης στο Ίντερνετ από όπου μπορεί κανείς να ενημερωθεί για οτιδήποτε, να ψυχαγωγηθεί και να κατεβάσει αμέτρητες εφαρμογές που θα κάνουν την επικοινωνία και την καθημερινότητα του εξαιρετικά ευκολότερη.



Εικόνα 9: Η εξέλιξη των κινητών τηλεφώνων [100]

1.3 Διαδίκτυο [13], [14], [15], [16]

Η ιστορία του διαδικτύου φαίνεται να ξεκινά το 1957 στις ΗΠΑ όπου κατά τη διάρκεια του «ψυχρού πολέμου» η Σοβιετική ένωση βάζει σε τροχιά τον πρώτο μη επανδρωμένο δορυφόρο.

Μετά την ενέργεια αυτή και με τον φόβο πως δεν θα μπορούν να αντιδράσουν σε μια πιθανή επίθεση των Σοβιετικών, οι ΗΠΑ ίδρυσαν την DARPA (Defense Advanced Research Agency) με σκοπό την δημιουργία μιας μεγάλης έκτασης δικτύου Η/Υ για την πιο άμεση και γρήγορη μετάδοση πληροφοριών και την αποφυγή άσκοπων αντιγραφών ερευνών που είχαν ήδη γίνει.

Πτυχιακή Εργασία: Χρήσιμες Εφαρμογές Κινητής Τηλεφωνίας και Διαδικτύου για Μηχανικούς

Παράλληλα, σκοπός της υπηρεσίας αυτής ήταν και να δημιουργήσει ένα ανεπτυγμένο τεχνολογικά δίκτυο επικοινωνίας το οποίο θα μπορούσε να επιβιώσει σε μια ενδεχόμενη πυρηνική επίθεση.

Το πρώτο λοιπόν είδος διαδικτύου πήρε την ονομασία ARPANET. Επιπλέον όμως τρία νέα δίκτυα επρόκειτο να αναπτυχθούν: το στρατιωτικό δίκτυο από την εταιρία RAND στην Αμερική, το εμπορικό δίκτυο από το National Physical Laboratory στη Μεγάλη Βρετανία και το επιστημονικό δίκτυο Cyclades στη Γαλλία. Οι τρεις αυτές προσεγγίσεις (επιστημονική, στρατιωτική, εμπορική) αυτών των δικτύων αποτελούν τα θεμέλια του Internet.

Όσον αφορά στο ARPANET, δημιουργήθηκε στηριζόμενο σε τρεις θεωρίες. Το αρχικό θεωρητικό υπόβαθρο δόθηκε από τον Τζ. Λικλάιντερ όπου υποστήριζε την ύπαρξη ενός δικτύου υπολογιστών που θα ήταν άρτια συνδεδεμένοι μεταξύ τους και θα μπορούσαν με ταχύτητα να ανταλλάσσουν δεδομένα, πληροφορίες και προγράμματα.

Η δεύτερη θεωρία είναι αυτή του Πολ Μπάραν ο οποίος κατάφερε να δημιουργήσει ένα δίκτυο αποκεντρωμένο - που χρησιμοποιούσε την ψηφιακή τεχνολογία - έτσι ώστε ακόμα και αν κάποιος κόμβος δεχόταν επίθεση να υπήρχε δίοδος επικοινωνίας μεταξύ των άλλων υπολογιστών.

Η τρίτη θεωρία έρχεται από τον Λέοναρντ Κλάινροκ κατά την οποία θα μπορούσε να γίνει ανταλλαγή πακέτων μέσω υπολογιστών τα οποία όμως θα περιείχαν την προέλευση και τον προορισμό τους.

Έχοντας ως υπόβαθρο τα παραπάνω το ARPANET εγκαταστάθηκε και μπήκε σε λειτουργία για πρώτη φορά το 1969 με 4 κόμβους μέσω των οποίων συνδέονται 4 μίνι υπολογιστές που ήταν εγκατεστημένοι σε 4 διαφορετικά πανεπιστήμια της Αμερικής. Με τον τρόπο αυτό επιτεύχθηκε η πρώτη dial up σύνδεση μέσω γραμμών τηλεφώνου. Το 1972 εφαρμόζεται και το σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) αφού οι συνδεδεμένοι υπολογιστές στο ARPANET έχουν ήδη φτάσει τους 23.

Πτυχιακή Εργασία: Χρήσιμες Εφαρμογές Κινητής Τηλεφωνίας και Διαδικτύου για Μηχανικούς

Στη συνέχεια, το 1974 δημιουργείται το πρωτόκολλο TCP (Transmission Control Protocol) από τη μελέτη των Βιντ Σερφ και Μπομπ Κάναν αφού από τις αρχές του 1970 υπήρχε η ανάγκη για ένα πρωτόκολλο που θα ένωνε όλα τα υπάρχοντα δίκτυα.

Το 1978 το TCP γίνεται TCP/IP προσετέθη δηλαδή το Internet Protocol (IP) που έγινε και το μοναδικό πρωτόκολλο του ARPANET .

Το 1984 δημιουργείται το πρώτο σύστημα το οποίο μετατρέπει το Domain name (π.χ. Google.com) σε μια διεύθυνση πρωτοκόλλου. Το σύστημα αυτό ονομάζεται DNS (Domain Name System) και εκεί είναι καταγεγραμμένοι 1000 κεντρικοί κόμβοι. Το 1986 το Εθνικό Ίδρυμα Επιστημών (NSF) των ΗΠΑ δημιούργησε το σημαντικό- για τους πανεπιστημιακούς κύκλους δίκτυο- NSFNet.

Κλείνοντας, αξίζει να επισημανθεί πως η εύκολη πρόσβαση του χρήστη στο Internet ακόμα και με τη σημερινή του μορφή, οφείλεται στην εφαρμογή του Παγκόσμιου Ιστού από τον Τιμ Μπέρνερς-Λι στο ερευνητικό ίδρυμα CERN το 1989.

1.4 Σύγχρονες συσκευές

Όσο η τεχνολογία εξελίσσεται τόσο περισσότερες είναι εκείνες οι συσκευές που δημιουργούνται από τις μεγάλες εταιρείες τεχνολογίας με σκοπό τη διευκόλυνση του ανθρώπου σε προσωπικό αλλά και επαγγελματικό επίπεδο.

Μετά τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και τα κινητά τηλέφωνα άρχισαν να κάνουν την εμφάνισή τους – από το 1997 και έπειτα – πολλές έξυπνες συσκευές όπως τα smartphones και τα tablets, όπου από την πρώτη στιγμή εντυπωσίασαν το αγοραστικό κοινό.

Smartphones [75], [76], [77]

Τα smartphones είναι έξυπνα κινητά τηλέφωνα, όπου λειτουργούν σαν υπολογιστές τσέπης. Υπάρχει πληθώρα λειτουργικών συστημάτων (OS) για τα κινητά τηλέφωνα όπως το Android της Google, το iOS της Apple, το Symbian της Nokia, το BlackBerry OS της RIM, τα Windows Phone της Microsoft και άλλα.

Οι έξυπνες αυτές συσκευές έχουν πολλά πλεονεκτήματα σε σχέση με τις συμβατικές συσκευές κινητής τηλεφωνίας αφού οι περισσότερες δεν έχουν καθόλου πλήκτρα παρά μόνο ένα εικονικό πληκτρολόγιο.

Υπάρχουν βέβαια και εκείνες οι συσκευές που αποτελούνται από ένα ή δύο πλήκτρα για το ξεκλείδωμα της οθόνης ή την επαναφορά στο κύριο μενού (home button). Αφού λοιπόν τα smartphones έχουν εικονικό πληκτρολόγιο, ως συνέπεια έχουν και μεγάλο μέγεθος οθόνης η οποία είναι αφής και εξαιρετικά υψηλής ανάλυσης στις περισσότερες περιπτώσεις (όσο μεγαλύτερο το κόστος τόσο καλύτερη και η ποιότητα του τηλεφώνου). Υπάρχουν διάφορες μέθοδοι πληκτρολόγησης με την αφή όπως η πρόβλεψη της λέξης ή η συνεχής πληκτρολόγηση, σύροντας το δάχτυλό και σταματώντας στο επιθυμητό γράμμα στιγμιαία.

Όσον αφορά τις δυνατότητες ενός smartphone, θα μπορούσε κανείς να πει πως είναι πολύ μεγάλες αφού ο χρήστης μπορεί – εκτός από το να κάνει κλήσεις και να στέλνει γραπτά μηνύματα (sms) – εύκολα να συνδέεται ασύρματα σε κάποιο δίκτυο ή να έχει Ίντερνετ ανά

πάσα στιγμή όπου και αν βρίσκεται, να εγκαθιστά εφαρμογές, να βλέπει βίντεο στο YouTube ή βίντεο που έχει τραβήξει μόνος του με τη μεγάλης ανάλυσης κάμερα της συσκευής του, να βγάζει φωτογραφίες, να κατεβάζει αρχεία, να στέλνει και να λαμβάνει email, να κάνει βίντεο κλήσεις και όλα αυτά να τα αποθηκεύει είτε στο διαδίκτυο μέσω ειδικών εφαρμογών, είτε στο κινητό του.

Τα smartphones είναι συσκευές που πολλοί χαρακτηρίζουν ακριβές για τις ανάγκες του χρήστη. Φυσικά αυτό είναι κάτι που πολλοί αμφισβητούν μιας και οι ανάγκες και οι απαιτήσεις διαφέρουν.

Οι τιμές σήμερα ποικίλουν ξεκινώντας από τα 20€ περίπου και φτάνουν έως και τα 1.000€ ανάλογα φυσικά με τις δυνατότητές τους.

Tablets [78], [79]

Το tablet θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως ένας μικρός φορητός υπολογιστή, ο οποίος δε διαθέτει πληκτρολόγιο και ποντίκι, αλλά οθόνη αφής. Υπάρχουν πολλά λειτουργικά συστήματα όμως τα δημοφιλέστερα είναι τα παρακάτω: Android της Google, iOS της Apple και Windows της Microsoft τα οποία μεταξύ τους έχουν διαφορές στην εμφάνιση, στην ταχύτητα, στις εφαρμογές και στη συμβατότητα με άλλες συσκευές.

Όπως προαναφέρθηκε, το tablet μοιάζει με έναν μικρό φορητό υπολογιστή πράγμα που σημαίνει πως οι δυνατότητές του πλησιάζουν σε αυτές του υπολογιστή. Χρησιμοποιώντας ένα tablet ο χρήστης μπορεί να σερφάρει στο Ίντερνετ, να διαβάζει βιβλία, να κατεβάζει εφαρμογές, να παίζει παιχνίδια, να κάνει βίντεο κλήσεις, να γράφει δικά του κείμενα, να στέλνει και να διαβάζει email και άλλα πολλά.

Ακόμα μία σημαντική παράμετρος είναι το μέγεθος του tablet. Ένα μικρότερο tablet έχει συνήθως διάμετρο οθόνης 7 inches και στα πλεονεκτήματά του είναι το βάρος του μιας και είναι αρκετά ελαφρύ, εύκολο στο κράτημα συνεπώς και εύκολο στη μετακίνηση. Μέσα στα μειονεκτήματά του είναι η δυσκολία στην ανάγνωση ή στην παρακολούθηση ενός βίντεο ύστερα από ορισμένη ώρα μιας και λόγω του μεγέθους της οθόνης τα γράμματα και οι

Πτυχιακή Εργασία: Χρήσιμες Εφαρμογές Κινητής Τηλεφωνίας και Διαδικτύου για Μηχανικούς

εικόνες θα είναι αρκετά μικρά. Παράλληλα, όσο μικρότερη είναι η συσκευή τόσο μικρότερη θα είναι και η μπαταρία της όπου και δεν θα επιτρέπει στο χρήστη αυτονομία πολλών ωρών. Επίσης, συνήθως τα tablets χρησιμοποιούνται για την ανάγνωση πληροφορίας και όχι για τη δημιουργία της.

Τα μεγαλύτερα tablets έχουν από 10 έως 12 inches διάμετρο οθόνης και συνήθως προτιμούνται για βίντεο και παιχνίδια. Παρά το μέγεθος και το βάρος τους, που είναι αρκετά μεγαλύτερο από μία μικρότερη συσκευή, είναι σίγουρα περισσότερο χρήσιμα όταν ο χρήστης θέλει να περιηγηθεί για ώρα στο διαδίκτυο αφού όλα θα φαίνονται μεγαλύτερα και πιο καθαρά.

Στις μεγαλύτερες συσκευές ο χρόνος ζωής της μπαταρίας εκτός ρεύματος θα είναι μεγαλύτερος λόγω του μεγέθους της. Οι τιμές των συσκευών αυτών κυμαίνονται από 50€ έως και 1000€ ανάλογα πάντα των δυνατοτήτων τους.

Google Home [85]

Τον τελευταίο καιρό ιδιαίτερη προσοχή φαίνεται πως δίνεται στα Personal Assistants και ειδικότερα στο Google Home όπου ανήκει και αυτό στις σύγχρονες συσκευές.

Το Google Home είναι ένα ηχείο που έχει τη δυνατότητα να αναγνωρίζει την ανθρώπινη φωνή και λειτουργεί βασιζόμενο στην τεχνολογία Google Assistant. Αρχικά είναι μία πηγή διασκέδασης και χαλάρωσης αφού μπορεί να παίζει τα αγαπημένα κομμάτια του χρήστη μέσω των πιο διαδεδομένων εφαρμογών (Spotify, Pandora, YouTube).

Σε δεύτερη φάση, αυτή η συσκευή είναι ιδιαιτέρως έξυπνη και μπορεί να απαντά στις ερωτήσεις του χρήστη σε πραγματικό χρόνο, αναιρώντας το χρόνο που θα χρειαζόταν να ανοίξει κάποιο κινητό ή υπολογιστή. Γνωρίζει και μαθαίνει μέσω των εφαρμογών Google που πιθανόν χρησιμοποιεί ο ιδιοκτήτης της συσκευής, έχοντας έτσι τη δυνατότητα να ενεργοποιεί ξυπνητήρια, να ενημερώνει για τυχόν κίνηση στη διαδρομή που ακολουθεί ο χρήστης για τη δουλειά ή να του θυμίζει την ημερομηνία της επόμενης προγραμματισμένης πτήσης του. Τέλος, μπορεί να ελέγξει πολλές έξυπνες συσκευές που υπάρχουν στο σπίτι όπως λάμπες και θερμοστάτες.

HTC Vive [86], [87], [88]

Μία ακόμα σύγχρονη συσκευή που έχει τραβήξει τα βλέμματα του αγοραστικού κοινού είναι το HTC Vive.

Το Vive είναι μια συσκευή εικονικής πραγματικότητας όπου ο άνθρωπος που την φοράει αποκτά την ψευδαίσθηση πως βρίσκεται σε ένα συνθετικό, τεχνητό, εικονικό και φτιαγμένο από υπολογιστή περιβάλλον.

Αποτελείται από ένα head-mount (μάσκα) που έχει 37 αισθητήρες στην πρόσοψη του, κάποιους πομπούς LED και δύο χειριστήρια.

Η συσκευή αυτή χρησιμοποιείται κυρίως για παιχνίδια στον υπολογιστή, από μηχανικούς που θέλουν να δουν οποιοδήποτε αντικείμενο ή κτίριο σε τρισδιάστατη απεικόνιση αλλά ακόμα και για ταξίδια, όταν ο χρήστης θέλει να δει φωτογραφίες, υπό αυτή τη μορφή, από το μέρος που πρόκειται να επισκεφθεί.

Κεφάλαιο 2: Χρήσιμες Εφαρμογές Κινητής Τηλεφωνίας και Διαδικτύου για Μηχανικούς

2.1 Viber [17],[18]

Το Viber είναι μία δωρεάν εφαρμογή που κυκλοφόρησε τον Δεκέμβριο του 2010 από την εταιρία Viber Media και σήμερα ανήκει στην ιαπωνική εταιρία Rakuten η οποία το εξαγόρασε για 900 εκατ. \$ το 2014.

Η εφαρμογή αυτή μπορεί να εγκατασταθεί πολύ εύκολα σε κινητά τηλέφωνα αλλά και σε υπολογιστές, μέσω της οποίας ο χρήστης μπορεί να ανταλλάσσει μηνύματα, video, εικονίδια και φωνητικές κλήσεις με τον συνομιλητή του με μόνη και απαραίτητη προϋπόθεση την σύνδεση όλων των χρηστών στο internet. Σημαντικό μπορεί επίσης να θεωρηθεί πως η εφαρμογή αυτή είναι ικανή να φέρει σε επικοινωνία έως και 200 συμμετέχοντες σε ομαδικές συνομιλίες.

Οι πιθανότητες να μπορεί ο χρήστης να εγκαταστήσει την εφαρμογή στη συσκευή του είναι εξαιρετικά πολλές αφού είναι διαθέσιμη σε smartphones και tablets με τα εξής λογισμικά:

- ios (7.0 και άνω, σε συσκευή iPhone 4 και άνω)
- Android (2.3.6 και άνω)
- Windows Phone (8, συσκευή με 512 MB RAM και άνω)
- BlackBerry (OS5, OS6, OS7, 10.2.1 και άνω)

όπως και σε υπολογιστές (desktops και laptops) με τα παρακάτω:

- Windows (XP SP3, Vista, 7,8,10)
- Mac (OSX 10.7.5 και άνω)
- Linux (64-bit Ubuntu, 64-bit Fedora)

Για να δημιουργήσει λοιπόν κάποιος λογαριασμό στο Viber τα βήματα είναι ιδιαίτερα απλά. Όπως προαναφέρθηκε, η εφαρμογή είναι διαθέσιμη και για κινητά τηλέφωνα αλλά και tablets.

Αρχικά ο χρήστης πρέπει να κατεβάσει από το internet την εφαρμογή και στη συνέχεια

Πτυχιακή Εργασία: Χρήσιμες Εφαρμογές Κινητής Τηλεφωνίας και Διαδικτύου για Μηχανικούς

αφού γίνει η εγκατάσταση να δώσει τον αριθμό του τηλεφώνου του όπου και θα λάβει μήνυμα με έναν κωδικό επιβεβαίωσης για τα κινητά τηλέφωνα ή ενεργοποίησης για τους υπολογιστές.

Στη συνέχεια, η εφαρμογή χρησιμοποιεί τις επαφές του χρήστη έτσι ώστε να εντοπίζει τους υπόλοιπους ενεργούς χρήστες. Επίσης, μπορεί κανείς να εντοπίσει νέους συνδεδεμένους χρήστες μόνο εάν έχει ήδη το αριθμό του κινητού τους αφού στην ουσία αυτή είναι, για την εφαρμογή, η ταυτότητά τους.

Οι δυνατότητες που παρέχει η εφαρμογή είναι αρκετές και ενδιαφέρουσες αφού οι συνομιλητές μπορούν να επικοινωνήσουν με γραπτά μηνύματα , βίντεο κλήση , φωνητική κλήση, ομαδική κλήση ή ακόμα να στείλουν φωτογραφίες , βίντεο και stickers.

Τέλος, κάθε χρήστης της εφαρμογής φαίνεται ενεργός από τη στιγμή που έχει συνδεθεί στο internet πράγμα που καθιστά την ανεύρεση online φίλων πολύ ευκολότερη.



Εικόνα 10: Εφαρμογή Viber [101], [102]

2.2 Skype [19], [20], [21], [22]

Το Skype είναι ακόμα μια εφαρμογή που μπορεί να φέρει σε επικοινωνία ανθρώπους από όλο τον κόσμο, δωρεάν. Δημιουργήθηκε από δύο Εσθονούς προγραμματιστές και το 2003 ιδρύθηκε η ομώνυμη εταιρία από τον Σουηδό Νικόλαο Ζενστρομ και τον Δανό Τζάνους Φρις.

Το 2005 αγοράστηκε για πρώτη φορά από το eBay για 2,5 δισεκατομμύρια δολάρια. Το 2009 όμως αποφάσισε να πουλήσει το 66% των μετοχών της Skype σε μία ομάδα επενδυτών για 2 δις δολάρια.

Οι νέοι επενδυτές κατάφεραν να δημιουργήσουν το οικογενειακό κλίμα – βασικό συστατικό της επιτυχίας του. Ο ανταγωνισμός όμως ήταν μεγάλος αφού από το 2005 άρχισαν να εμφανίζονται νέες εφαρμογές που παρείχαν αντίστοιχες δυνατότητες, όπως το google talk και αργότερα, το 2010, το FaceTime της Apple.

Αν και η απήχηση των περισσότερων εφαρμογών στο κοινό ήταν πολύ μεγάλη, η επιτυχία τους δεν ήταν εφάμιλλη του Skype, πράγμα που έρχεται σε αντίθεση να τον υπολογισμό των εξόδων και εσόδων, μιας και η εφαρμογή φαινόταν ζημιωμένη κατά 7 εκ. δολάρια, με έσοδα 860 εκ. και έξοδα 867 εκ. δολάρια. Παρόλα αυτά την ίδια περίοδο η Microsoft εξαγοράζει την εφαρμογή έναντι 8,5 δισεκατομμυρίων δολαρίων, αφού πρόκειται για ένα πρόγραμμα το οποίο κατείχε ήδη το 13% της παγκόσμιας αγοράς κλήσεων μέσω Ίντερνετ και με τα δεδομένα του 2015 φαίνεται να έχει περισσότερους από 300 εκ. ενεργούς χρήστες κάθε μήνα.

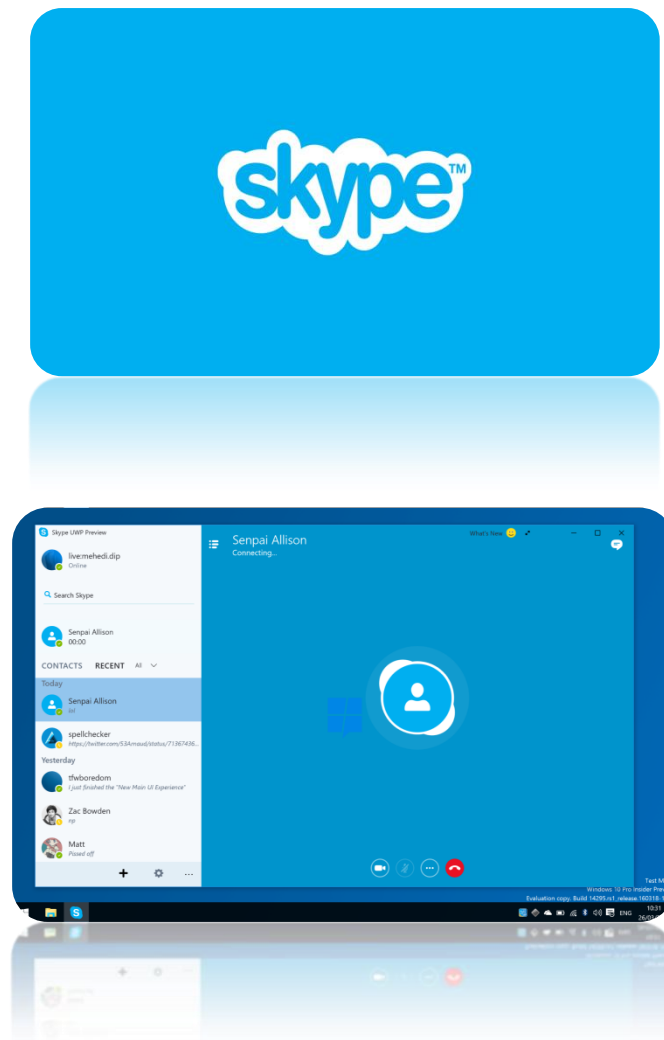
Η δημιουργία λογαριασμού και η χρήση του Skype είναι μια διαδικασία αρκετά εύκολη.

Η εφαρμογή έχει φτιαχτεί έτσι ώστε να μπορεί να εγκατασταθεί σε κάθε συσκευή ανεξάρτητα από το λογισμικό που έχει. Αρχικά ο χρήστης πρέπει να κατεβάσει από το Ίντερνετ την εφαρμογή και να συμπληρώσει οτιδήποτε χρειάζεται ώστε να την εγκαταστήσει στη συσκευή του.

Στην πρώτη “εκκίνηση” του Skype, θα πρέπει να επιλέξει το Skype Name και τον κωδικό πρόσβασης που θα χρησιμοποιεί κατά το άνοιγμα της εφαρμογής. Υπάρχει πιθανότητα το Skype name που θα επιλέξει να χρησιμοποιείται ήδη από κάποιον άλλο χρήστη. Στην περίπτωση αυτή ο χρήστης δοκιμάζει και επιλέγει κάποιο άλλο όνομα που δεν θα είναι κατοχυρωμένο. Κατά την εισαγωγή στην εφαρμογή μπορεί προαιρετικά να επιλέξει μία φωτογραφία για το λογαριασμό του και στη συνέχεια θα είναι έτοιμος να κάνει νέους φίλους. Το μόνο που έχει να κάνει είναι να εισάγει το Skype name του ατόμου που θέλει να στείλει το αίτημα φιλίας στο πλαίσιο που γράφει “Νέα επαφή” και η διαδικασία ολοκληρώνεται με την αποδοχή του έτερου χρήστη.

Οι παροχές της εφαρμογής είναι πολλές αφού μόνο μέσω της σύνδεσης των χρηστών στο διαδίκτυο μπορούν να επικοινωνήσουν με φωνητικές κλήσεις, βίντεο κλήσεις να στείλουν γραπτό μήνυμα, φωτογραφία, βίντεο αλλά και να συμμετέχουν σε ομαδική κλήση με περισσότερα από δύο άτομα καθώς επίσης και σε ομαδικές βίντεο κλήσεις κάτι που ανήκει στην αναβαθμισμένη έκδοση της εφαρμογής.

Αξίζει επίσης να σημειωθεί πως πληρώνοντας κάποιο μικρό αντίτιμο ο χρήστης μπορεί πλέον να χρησιμοποιεί τον λογαριασμό του σαν ένα κανονικό αριθμό τηλεφώνου στον οποίο θα δέχεται κλήσεις και θα έχει τη δυνατότητα να καλέσει οποιονδήποτε αριθμό θέλει και σε οποιοδήποτε σημείο του πλανήτη, να συνδέεστε σε σημεία ασύρματης πρόσβασης WiFi ή να στέλνετε μηνύματα SMS.



Εικόνα 11: Εφαρμογή Skype [103], [104]

2.3 TeamViewer [23], [24], [25], [26]

Το TeamViewer είναι μια εφαρμογή που κατασκεύασε η ομόθυμη Γερμανική εταιρεία που ιδρύθηκε το 2005. Σκοπός της ήταν η διευκόλυνση της συνεργασίας και της επικοινωνίας των online χρηστών. Σήμερα μετρά περισσότερους από 200 εκατομμύρια χρήστες που το εμπιστεύονται και το χρησιμοποιούν είτε για περιορισμένη χρήση, είτε ως βασικό εργαλείο της δουλειάς τους.

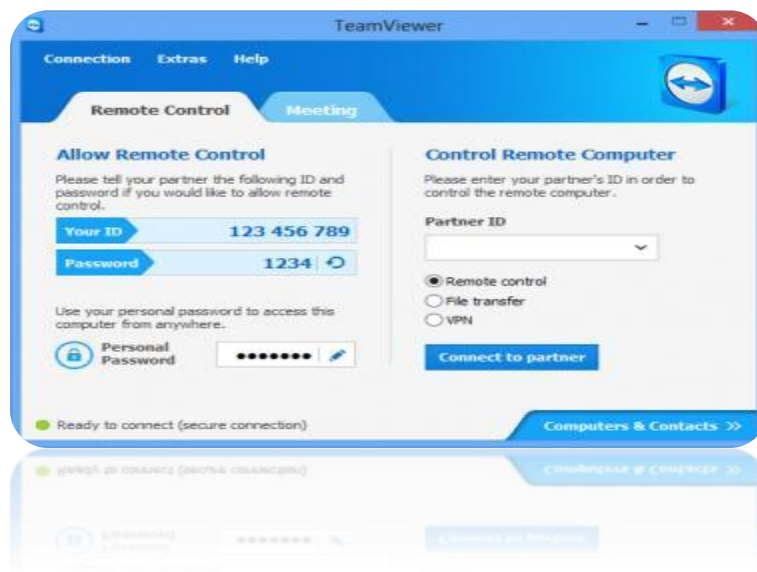
Είναι ένα εργαλείο το οποίο μπορεί να δώσει στον χρήστη πρόσβαση σε οποιονδήποτε υπολογιστή στον κόσμο. Χρησιμοποιείται συνήθως για την επίλυση προβλημάτων όπου κατά την περίπτωση αυτή ο χρήστης μπορεί να έχει απόλυτη πρόσβαση στο δεύτερο υπολογιστή έτσι ώστε να επιλύσει τυχόν προβλήματα, αλλά και για εργασιακούς λόγους όπως για παράδειγμα την διεξαγωγή ενός meeting, την παρουσίαση ενός project, την παρακολούθηση online μαθημάτων ή τη συμμετοχή του σε μία ομαδική εργασία.

Όπως προαναφέρθηκε υπάρχουν δύο εκδόσεις του TeamViewer. Η πρώτη είναι δωρεάν και αφορά τους χρήστες που θέλουν να χρησιμοποιήσουν το εργαλείο αυτό για προσωπική χρήση και η δεύτερη περιλαμβάνει κάποιο μικρό αντίτιμο κατά την αγορά του - και σε καμία άλλη περίπτωση όπως αναβάθμιση ή άλλα έξτρα έξοδα – και αναφέρετε σε εκείνους που πρόκειται να το χρησιμοποιήσουν επαγγελματικά.

Αρχικά θα πρέπει ο χρήστης να κατεβάσει το TeamViewer από το Ίντερνετ και να το εγκαταστήσει στον υπολογιστή του ακολουθώντας όλες τις οδηγίες του προγράμματος.

Στο τέλος της εγκατάστασης το πρόγραμμα θα δώσει ένα ID και password τα οποία είναι μοναδικά για κάθε λογαριασμό και είναι οι απαραίτητες πληροφορίες που πρέπει να έχει ο χρήστης για να συνδεθεί σε κάποιον άλλο υπολογιστή.

Με τη σύνδεση σε κάποιον υπολογιστή ο χρήστης μπορεί να έχει πρόσβαση σε οποιοδήποτε αρχείο αλλά και να μεταφέρει αυτό από τον ένα υπολογιστή στον άλλο.



Εικόνα 12: Εφαρμογή TeamViewer [105], [106]

2.4 AutoCAD [27], [28], [29]

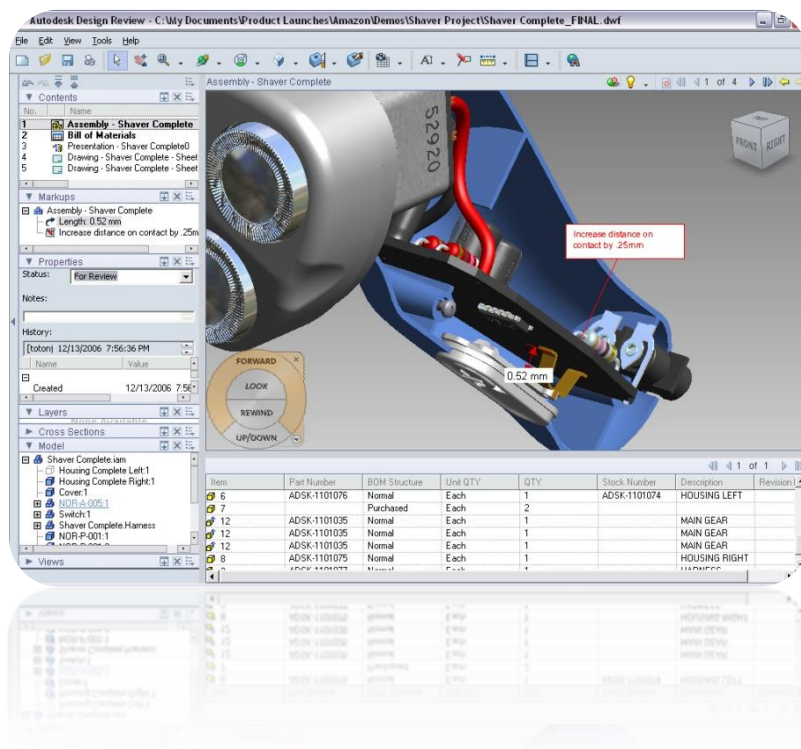
Η χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή σήμερα είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη συνεπώς μέσω αυτού η σχεδίαση σε δύο ή τρεις διαστάσεις γίνεται σημαντικά ευκολότερη. Τα συστήματα CAD (Computer Aided Design) βασίζονται στη δυνατότητα δημιουργίας και επεξεργασίας γραφικών στην οθόνη ενός Η/Υ. Τα συστήματα CAD στην έννοια της σχεδίασης εμπεριέχουν την έννοια του γενικότερου σχεδιασμού βήμα προς βήμα και όχι μόνο τη γεωμετρική σχεδίαση αντικειμένων σε αντικατάσταση της χρήσης τριγώνων, κανόνων και διαβητών.

Ορισμένα από τα πλεονεκτήματα των συστημάτων CAD είναι:

- Παρέχουν τη δυνατότητα άμεσης και ουσιαστικής τροποποίησης
- Παρέχουν ευχέρεια για ποικιλία στη σύνθεση κάποιων σχεδίων
- Δίνουν απεριόριστη δυνατότητα σε αλλαγές κλιμάκων σχεδίασης
- Προσφέρουν ικανοποιητική ταχύτητα σχεδίασης και υψηλή ακρίβεια απεικόνισης
- Επιτρέπουν την σχεδίαση σε τρεις διαστάσεις
- Παρέχουν μεγάλες δυνατότητες οπτικοποίησης αλλά και αναπαραγωγής (εκτύπωσης)

Το AutoCAD, είναι το πιο διαδεδομένο πρόγραμμα CAD και έχει κατασκευαστεί για να εξυπηρετεί επαγγελματίες από διάφορους κλάδους όπως αρχιτέκτονες, σχεδιαστές, μηχανικούς, διακοσμητές κτλ. Διαθέτει δεκάδες εργαλεία για τη σχεδίαση σε δύο ή τρεις διαστάσεις και είναι ευρύτατα διαδεδομένο αφού η διαμόρφωση, η επεξεργασία και η κοινοποίηση των σχεδίων γίνεται με εξαιρετικά μεγάλη ακρίβεια και ταχύτητα.

Η εγκατάσταση του προγράμματος μπορεί να γίνει εύκολα ακολουθώντας συγκεκριμένα βήματα αρκεί ο χρήστης να έχει λάβει cd του προγράμματος ή αρχείο εγκατάστασης μέσω email ή Demo.



Εικόνα 13: Πρόγραμμα AutoCAD [107], [108]

2.5 Evernote [30], [31], [32]

Το Evernote είναι ένα ψηφιακό σημειωματάριο, σίγουρα η γνωστότερη υπηρεσία λήψης και διαχείρισης σημειώσεων στον πλανήτη – ειδικά λόγω του ότι έχει εύκολο τρόπο πρόσβασης: από το επίσημο site του, από το desktop του υπολογιστή, ως εφαρμογή για κινητά ή ακόμη και από τον δικό τους browser. Είναι μία εφαρμογή που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για προσωπική αλλά και για επαγγελματική χρήση.

Πτυχιακή Εργασία: Χρήσιμες Εφαρμογές Κινητής Τηλεφωνίας και Διαδικτύου για Μηχανικούς

Μέσω της εφαρμογής αυτής, ο χρήστης μπορεί να κρατά κάθε είδους σημειώσεις, με το υλικό του να είναι εύκολα διαθέσιμο σε όλες του τις συσκευές. Μερικές από τις δυνατότητές του είναι η ηχογράφηση, η αντιγραφή ενός αρχείου, το να ορίσει ο χρήστης μία υπενθύμιση και φυσικά η αποθήκευση ιδιαίτερα μεγάλων κειμένων.

Όλες αυτές οι πληροφορίες όμως μπορούν να αποθηκευτούν ακόμα και σε διαφορετικά σημειωματάρια καθώς επίσης και να κρυπτογραφηθούν τμήματα αυτών, αφού ο χρήστης το επιλέξει. Η διαδικασία της αποκρυπτογράφησης είναι απλή, πληκτρολογώντας τον αντίστοιχο κωδικό αποκρυπτογράφησης που έχει ορισθεί προηγουμένως.

Η εφαρμογή αυτή υπάρχει σε δωρεάν αλλά και premium έκδοση. Οι παροχές της δωρεάν έκδοσης είναι πολλές και θα καλύψουν τον χρήστη που κρατά απλές καθημερινές σημειώσεις όπως τις υποχρεώσεις ή τα ψώνια της ημέρα αλλά και εκείνο που θέλει να αποθηκεύσει μεγαλύτερο όγκο δεδομένων. Η premium έκδοση αφορά τους χρήστες που τους ενδιαφέρει κυρίως η offline πρόσβαση σε όλα τα δεδομένα.

Τέλος το Evernote είναι μία εφαρμογή η οποία είναι διαθέσιμη για Windows, OS X, Android, iOS, Windows Phone, Blackberry και φυσικά μέσω του browser.



Εικόνα 14: Υπηρεσία Evernote [109], [110]

2.6 Google Drive [33], [34], [35], [36]

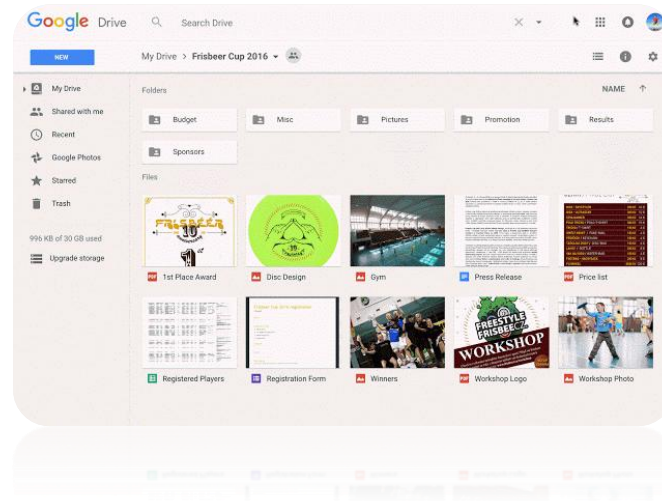
Το Google Drive είναι μια υπηρεσία αποθήκευσης και συγχρονισμού αρχείων που παρέχεται από την Google. Προσφέρει σε όλους τους χρήστες έναν αρχικό online χώρο αποθήκευσης 15GB, που μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τρεις υπηρεσίες: το Google Drive, το Gmail και τις Φωτογραφίες του Google+. Με μια μηνιαία συνδρομή ο χρήστης μπορεί να λάβει επιπλέον χώρο αποθήκευσης από 100 GB μέχρι και 16TB.

Χρησιμοποιώντας την υπηρεσία αυτή ο χρήστης μπορεί να έχει πρόσβαση και τον απόλυτο έλεγχο όλων των αρχείων του από οπουδήποτε και αν βρίσκεται χωρίς να χρειάζεται κάποιο αποθηκευτικό μέσο όπως στικάκι ή σκληρό δίσκο. Παράλληλα, η εφαρμογή μπορεί να εγκατασταθεί σε συσκευές iOS και Android στο κινητό τηλέφωνο, στο tablet, και φυσικά σε σταθερό υπολογιστή.

Η εφαρμογή αυτή μεταξύ άλλων παρέχει την επιλογή της κοινής χρήσης αρχείων από δύο ή και περισσότερα άτομα. Ο χρήστης που έχει ανεβάσει και αποθηκεύσει το συγκεκριμένο αρχείο έχει την επιλογή να δώσει πρόσβαση και σε άλλους χρήστες ώστε να δουν, να σχολιάσουν ή/και να το επεξεργαστούν.

Ακόμα μια χρήσιμη επιλογή είναι η δυνατότητα της ταυτόχρονης χρήσης εγγράφων κατά την οποία οι χρήστες διαχωρίζονται με διαφορετικά χρώματα όποτε γίνεται εύκολα κατανοητό τι γράφει και τι αλλαγές μπορεί να κάνει κάθε ένας εξ αυτών. Φυσικά ο χρήστης στον οποίο ανήκουν τα έγγραφα αυτά, μπορεί μέσα σε 30 ημέρες να αναιρέσει όποια αλλαγή θέλει και να επαναφέρει το έγγραφο στην αρχική του κατάσταση.





Εικόνα 15: Υπηρεσία Google Drive [111], [112]

2.7 Slack [37], [38], [39], [40]

Το Slack εμφανίστηκε τον Αύγουστο του 2013 και είναι μια πλατφόρμα επικοινωνίας κυρίως μεταξύ συνεργατών, είτε βρίσκονται στον ίδιο χώρο, είτε όχι.

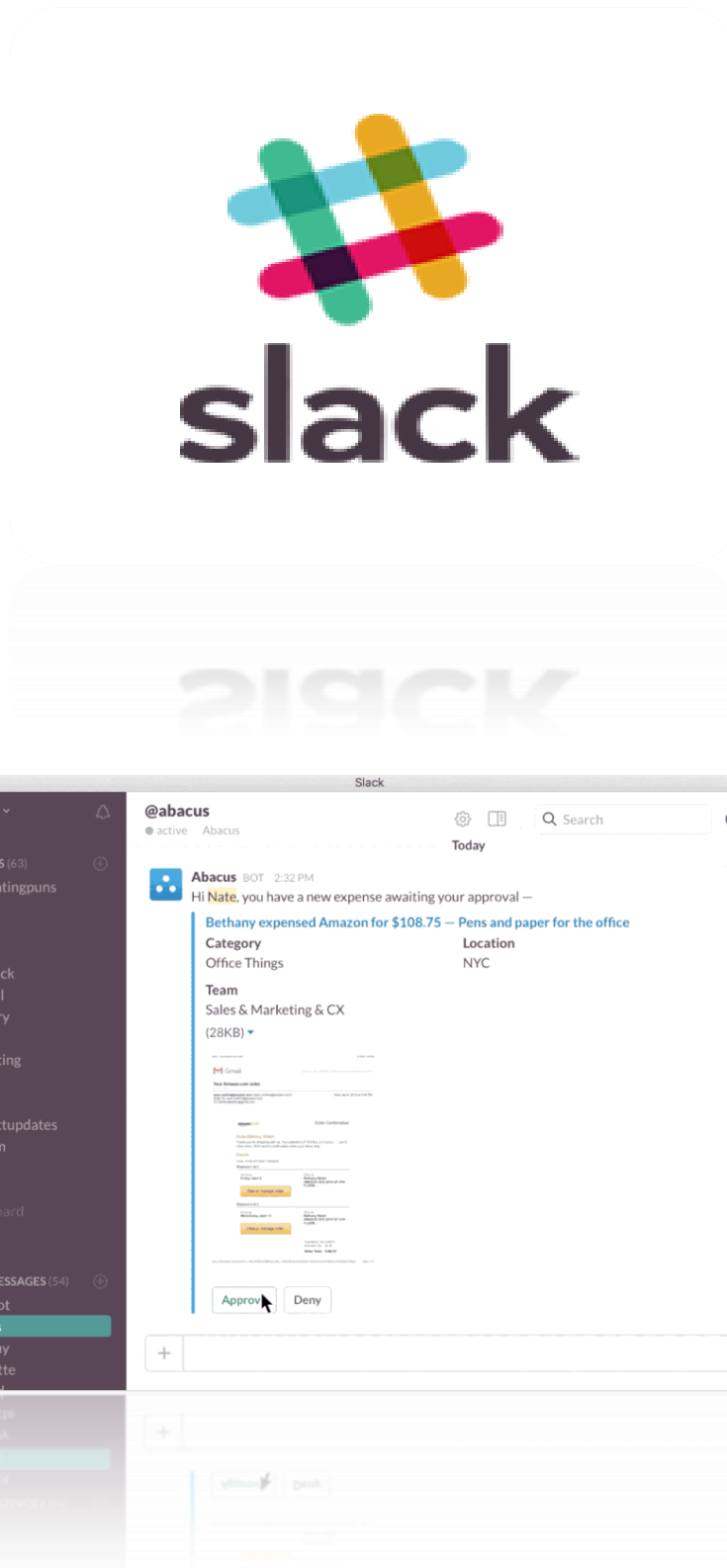
Το Φεβρουάριο του 2014 οι ενεργοί ημερήσιοι χρήστες του ήταν περίπου 16.000 και έναν χρόνο αργότερα έγιναν 500.000 με τους 135.000 εξ αυτών, πληρωμένους λογαριασμούς. Τον Μάρτιο του 2016 τα προαναφερθέντα νούμερα είχαν αγγίξει τα 3,1 εκ. χρήστες και τις 800.000 πληρωμένες θέσεις. Ο μέσος χρήστης του Slack περνά στην πλατφόρμα περίπου 10 ώρες τη μέρα, όσες ώρες δηλαδή βρίσκεται στον χώρο εργασίας του.

Το Slack είναι ιδιαίτερα εύκολο στη χρήση, με πραγματικά πολλά πλεονεκτήματα. E-mail, group chat, διαμοιρασμός εγγράφων/αρχείων αλλά και βίντεο κλήση (στην επί πληρωμή έκδοση) είναι μερικές από τις δυνατότητες της εφαρμογής. Το Slack μπορεί να εγκατασταθεί σε σταθερό υπολογιστή, σε smartphone και tablet.

Η εφαρμογή παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας ομάδων επικοινωνίας μεταξύ ατόμων που δουλεύουν πάνω σε ένα συγκεκριμένο project, ενώ παράλληλα τα μέλη της ομάδας μπορούν να ανήκουν και σε πολλές άλλες ομάδες της εφαρμογής.

Μέσω της “Αναζήτησης” του Slack είναι δυνατή η αναζήτηση οποιουδήποτε αρχείου ή συνομιλίας μιας και χαρακτηριστικό της εφαρμογής είναι η απόλυτη διαφάνεια. Υπάρχει επίσης η δυνατότητα διαχωρισμού των θεμάτων συζήτησης έτσι ώστε ο χρήστης να μπορεί να δει πόσες νέες ειδοποιήσεις υπάρχουν για το κάθε ένα.

Η εφαρμογή είναι δωρεάν και είναι διαθέσιμη από το www.slack.com, για Android, iOS, Windows Phone, τον Chrome browser και Mac OS.



Εικόνα 16: Εφαρμογή Slack [113], [114]

2.8 Trello [41], [42], [43]

Το Trello είναι μία πλατφόρμα όπου, μέσα από ένα ιδιαίτερα εύχρηστο περιβάλλον εργασίας, βοηθά τον χρήστη να οργανωθεί σχετικά με τη δουλειά του ή τα projects που έχει αναλάβει. Το Trello μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο από τον browser, όσο και από tablet ή smartphone, κατεβάζοντας το σχετικό app.

Επιτρέπει στον χρήστη να δημιουργεί πίνακες και μέσα σε κάθε έναν από αυτούς, μπορεί να προσθέτει ένα project. Μέσα σε κάθε πίνακα δημιουργούνται κάρτες – σαν υποκατηγορίες – στις οποίες θα ανήκουν τα βήματα που πρέπει να ακολουθηθούν για την επίτευξη του project. Κάθε κάρτα με τη σειρά της παίρνει κείμενο με τη μορφή ενημερώσεων και deadlines. Ακόμα, ο χρήστης μπορεί να επισυνάψει αρχεία, καθώς επίσης και να επιτρέψει την ανάγνωση ή/και επεξεργασίας του πίνακα από άλλους χρήστες. Τέλος, για κάθε πίνακα υπάρχει ιστορικό στο οποίο είναι καταγεγραμμένες όλες οι αλλαγές που μπορεί να έχουν γίνει σε αυτόν.

Το Trello διατίθεται δωρεάν για κάθε χρήστη με δυνατότητα επισύναψης αρχείων έως και 10MB. Παρόλα αυτά υπάρχει και η Gold εκδοχή του όπου με \$45/χρόνο παρέχεται πρόσβαση στην επί πληρωμή έκδοση της πλατφόρμας η οποία προσφέρει δυνατότητες επισύναψης αρχείων έως και 250MB, αλλαγή backgrounds, πρόσθετα πακέτα με αυτοκόλλητα, custom emoji και αποθήκευση των αναζητήσεων για εκ νέου χρήση.



Εικόνα 17: Εφαρμογή Trello [115], [116]

2.9 Dropbox [44], [45], [46], [47]

Το Dropbox είναι μια υπηρεσία φύλαξης, συγχρονισμού και κοινής χρήσης αρχείων. Η εταιρεία ιδρύθηκε το 2007 στο San Francisco από τον Drew Houston και τον Arash Ferdowsi. Η εφαρμογή κυκλοφόρησε για πρώτη φορά το Σεπτέμβριο του 2008 και θεωρείται η πρώτη τελειοποιημένη υπηρεσία αποθηκευτικού νέφους.

Τον Οκτώβριο του 2011 έγινε διαθέσιμο στην αγορά το Dropbox for Business, μια υπηρεσία που παρέχει τόσο διοικητικό έλεγχο στο εργασιακό περιβάλλον όσο και διαθέσιμο χώρο για τη συνεργασία των εργαζομένων. Η υπηρεσία προσφέρει 2GB δωρεάν αποθηκευτικού χώρου ενώ είναι διαθέσιμη σε Windows, Mac, Linux, iPhone, iPad, Android και BlackBerry. Παράλληλα, υπάρχουν δύο ακόμα εκδόσεις που προσφέρουν 50GB και 100GB με 99\$ και 199\$ αντίστοιχα. Σήμερα, το Dropbox προσμετρά 200 εκατομμύρια χρήστες παγκοσμίως ενώ υπολογίζεται ότι ένα δισεκατομμύριο αρχεία αποθηκεύεται σε αυτό καθημερινά.

Ο χρήστης αρχικά πρέπει να δημιουργήσει ένα λογαριασμό στην ιστοσελίδα της υπηρεσίας. Στη συνέχεια, γίνεται η εγκατάσταση του Dropbox. Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, δημιουργείται στον υπολογιστή ένας φάκελος με το όνομα "Dropbox". Μέσα σε αυτό τον φάκελο ο χρήστης μπορεί να αποθηκεύει οποιοδήποτε αρχείο θέλει να μοιραστεί με κάποιον άλλο.

Μπορεί επίσης να μετακινήσει αρχεία σε διαφορετικούς φακέλους, να δημιουργήσει καινούριους, να ανοίξει και να τροποποιήσει αρχεία τα οποία μπορούν να μεταφερθούν αυτόματα και σε άλλους υπολογιστές ή συσκευές υπό την προϋπόθεση όλες οι συσκευές να είναι συνδεδεμένες στο Ίντερνετ και να χρησιμοποιείται το ίδιο email και password, για την εφαρμογή, και στους δύο υπολογιστές. Οποιαδήποτε αλλαγή γίνει σε κάποιο αρχείο από τον ένα υπολογιστή, αυτόματα η αλλαγή γίνεται στο ίδιο αρχείο και στους άλλους υπολογιστές. Συνεπώς, ο χρήστης μπορεί να κάνει εύκολη και γρήγορη η ανταλλαγή μεγάλου όγκου δεδομένων μεταξύ διαφορετικών υπολογιστών.

Η μεγάλη αποδοχή της υπηρεσίας είχε ως συνέπεια τη δημιουργία πολλών εφαρμογών που χρησιμεύουν ως εργαλεία για τη διευκόλυνση των χρηστών του Dropbox. Κάποιες από αυτές είναι οι ακόλουθες:

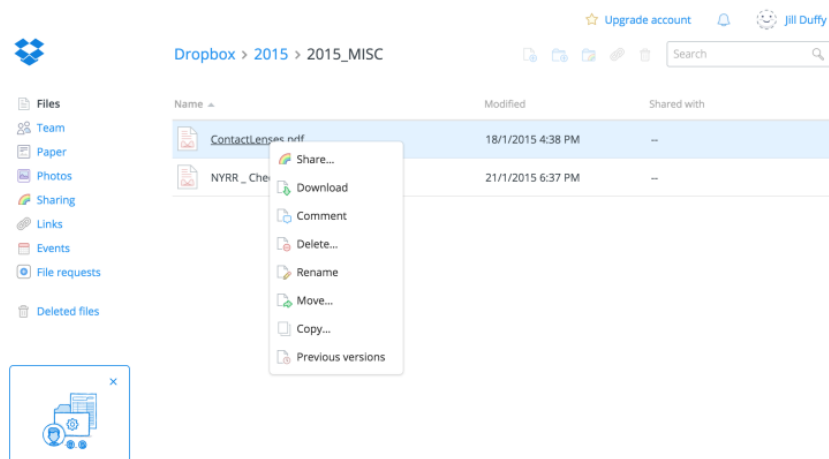
- **DropItToMe:** Το Dropbox επιτρέπει την κοινοποίηση αρχείων από το χρήστη για να τα κατεβάζουν άλλα άτομα όμως το ανέβασμα αρχείων από άλλα άτομα στο λογαριασμό του χρήστη είναι αυξημένης δυσκολίας. Με το DropItToMe η διαδικασία είναι εφικτή ενώ η υπηρεσία παρέχει έναν εύκολο τρόπο για τον ίδιο το χρήστη να ανεβάζει αρχεία στο λογαριασμό του στο Dropbox.
- **BoxCryptor:** Η υπηρεσία αυτή κρυπτογραφεί τα αρχεία του χρήστη προτού αυτά ανέβουν στο λογαριασμό του στο Dropbox.
- **Droptunes:** Το Droptunes μεταδίδει τα αρχεία ήχου στο διαδίκτυο, χωρίς ο χρήστης να χρειαστεί να κατεβάσει το αρχείο του ξανά στη συσκευή αφού το Dropbox δεν παρέχει δυνατότητα αναπαραγωγής αρχείων ήχου.

Πτυχιακή Εργασία: Χρήσιμες Εφαρμογές Κινητής Τηλεφωνίας και Διαδικτύου για Μηχανικούς

- **Send to Dropbox:** Δημιουργεί μια διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, στην οποία ότι συνημμένο αποστέλλεται αποθηκεύεται αυτόματα στο Dropbox.

Η υπηρεσία παρέχει στον χρήστη μοναδικές δυνατότητες όπου κάνουν την οργάνωση των αρχείων σημαντικά ευκολότερη. Ορισμένες από αυτές είναι οι παρακάτω:

- **Προβολή αρχείων Photoshop και Illustrator:** Εκτός από τους συνηθισμένους τύπους αρχείων εικόνων, το Dropbox μας επιτρέπει να προβάσουμε αρχεία PSD, AI, και SVG μέσω του περιβάλλοντός του, χωρίς να μειώνει την ποιότητα των εικόνων.
- **Επανασύνδεση σε φακέλους κοινής χρήσης:** Σε περίπτωση που κατά λάθος διαγράψουμε έναν φάκελο που μοιραζόμαστε με άλλους χρήστες, το Dropbox μας δίνει τη δυνατότητα να ξανά συνδεθούμε σε αυτόν, χωρίς να μας προσκαλέσουν πάλι ή να χάσουμε κάποιο αρχείο.
- **Δημιουργία ομάδας:** Για να έχουμε ένα πιο οργανωμένο περιβάλλον συνεργασίας με άλλους χρήστες, μπορούμε να δημιουργήσουμε μία ομάδα. Η ομάδα λειτουργεί σαν παράλληλο προφίλ με τον κανονικό λογαριασμό μας και δεν χρειάζεται να αποσυνδεόμαστε.
- **WebDrive - Διαχείριση του Dropbox ως δίσκο:** Το WebDrive εμφανίζει το φάκελο του cloud με τη μορφή εικονικού δίσκου χωρίς να αλλοιώνει τα περιεχόμενα του Dropbox λογαριασμού. Συνεπώς, ο χρήστης τον διαχειρίζεται σαν έναν κανονικό σκληρό δίσκο και όχι ως έναν υποφάκελο του κύριου δίσκου του.
- **Κρυπτογράφηση:** Η κρυπτογράφηση κωδικοποιεί τα αρχεία μας σύμφωνα με κάποιο "κλειδί" και μόνο μέσω αυτού μπορούμε να επαναφέρουμε το αρχείο στην αρχική του κατάσταση.
- **Mihand – Οργάνωση αρχείων με ετικέτες:** Με το Mihand ο χρήστης μπορεί να οργανώσει εύκολα και γρήγορα τα αρχεία του, βάζοντας το κατάλληλο hashtag στο όνομα τους χωρίς να δημιουργήσει φακέλους.
- **Send To Dropbox - Ανέβασμα αρχείων στο Dropbox μέσω email:** Με το Send To Dropbox ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να στείλει με email τα αρχεία που θέλει να ανεβάσει και αυτόματα μεταφέρονται στο cloud.



Εικόνα 18: Υπηρεσία Dropbox [117], [118]

2.10 WhatsApp [48], [49], [50], [51]

Το WhatsApp είναι μία εφαρμογή που δημιουργήθηκε με σκοπό να αντικαταστήσει τα sms. Οι χρήστες έχουν τη δυνατότητα να επικοινωνούν μέσω της εφαρμογής με απαραίτητη προϋπόθεση να είναι συνδεδεμένοι στο ίντερνετ. Το κόστος είναι σημαντικά μικρότερο σε σχέση με εκείνο των sms.

Η WhatsApp ιδρύθηκε το 2009 από τους Brian Acton και Jan Koum και η βάση της εταιρείας βρίσκεται στη Σάντα Κλάρα της Καλιφόρνια. Η εφαρμογή εξαγοράστηκε από το Facebook για 19 δις δολάρια πράγμα που έπαιξε σημαντικό ρόλο στην εξαιρετικά μεγάλη απήχυσή της στο κοινό με 600 εκ. ενεργούς μηνιαίους χρήστες.

Εκτός από γραπτό κείμενο ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να στείλει φωτογραφίες , βίντεο, ηχητικά μηνύματα και μηνύματα πολυμέσων. Η εφαρμογή χρησιμοποιείται μόνο σε κινητά τηλέφωνα και έχει διαθέσιμες εκδόσεις λογισμικών για Android, BlackBerry OS, BlackBerry 10, iOS, Series 40, Symbian (S60) και Windows Phone.

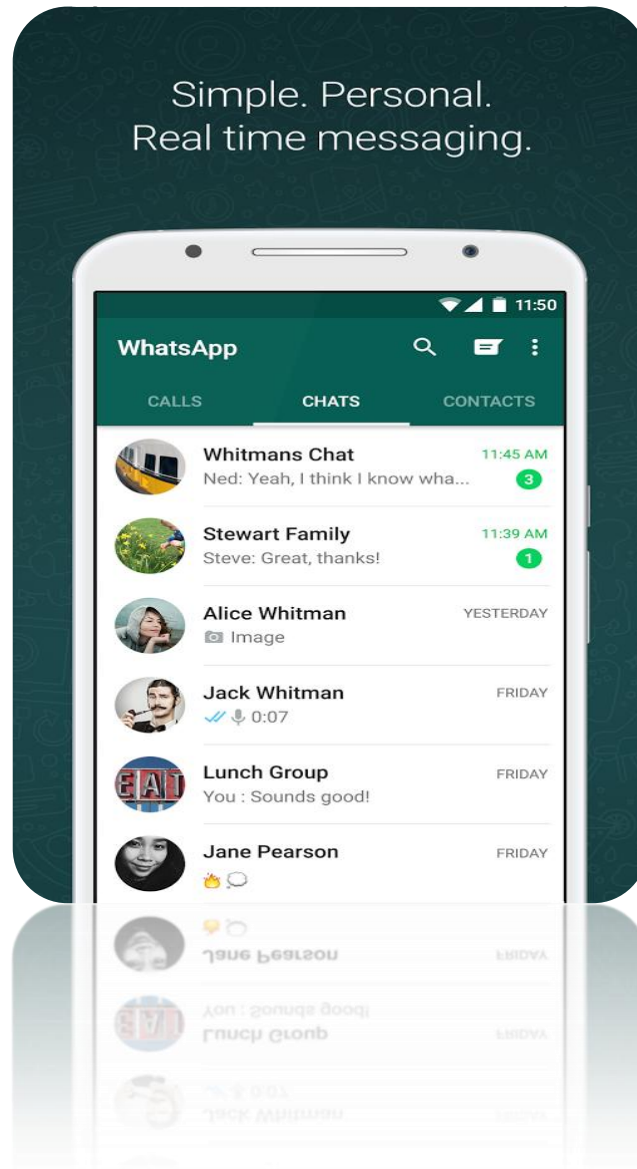
Για να δημιουργήσει ο χρήστης λογαριασμό, πρέπει να κατεβάσει την εφαρμογή και να χρησιμοποιήσει ως username τον αριθμό του κινητού του τηλεφώνου. Έπειτα, όλες οι επαφές από τη λίστα του κινητού τηλεφώνου που κάνουν χρήση της εφαρμογής, αυτομάτως μπαίνουν στη λίστα επαφών του WhatsApp. Από τη στιγμή που θα γίνει η χρήση των επαφών από την εφαρμογή, τα πρόσωπα που την χρησιμοποιούν θα ενταχθούν αμέσως στην κατηγορία "Αγαπημένα".

Η εφαρμογή είναι σχεδιασμένη με έναν πολύ απλό τρόπο για τη διευκόλυνση των χρηστών όπου κατά το άνοιγμά της ο χρήστης μπορεί να δει όλες τις συνομιλίες του, να στείλει νέο μήνυμα και να κάνει τις απαραίτητες ρυθμίσεις μόνο με ένα κλικ.

Παράλληλα, παρέχει σημαντικά πλεονεκτήματα σε σχέση με άλλες εφαρμογές όπως για παράδειγμα τη δυνατότητα ανάκτησης διαγραμμένων μηνυμάτων, την αναίρεση της εντολής "Διαβάστηκε", τη δυνατότητα να μπορεί να φαίνεται online ή offline σε συγκεκριμένες επαφές όποτε το επιλέξει κ.α. Ακόμα, το WhatsApp παρέχει τη δυνατότητα ατομικής και ομαδική συνομιλίας.

Τέλος, κάθε χρήστης μπορεί να κάνει χρήση της εφαρμογής απολύτως δωρεάν για τον πρώτο χρόνο και στη συνέχεια με ετήσια συνδρομή πληρώνοντας το ελάχιστο ποσό του 1 ευρώ περίπου.





Εικόνα 19: Εφαρμογή WhatsApp [119], [120]

2.11 iMessage [52], [53]

Το iMessage είναι μια υπηρεσία που δημιουργήθηκε από την Apple και αφορά μόνο τους χρήστες συσκευής Apple που υποστηρίζουν την έκδοση 5 του iOS η οποία έγινε γνωστή στο κοινό στις 12 Οκτωβρίου 2011.

Ο χρήστης μπορεί να χρησιμοποιήσει την εφαρμογή μέσω οποιασδήποτε συσκευής iOS 5 όπως για παράδειγμα iPhone 4S, iPhone 4, iPhone 3GS, iPad, iPad 2 και iPod Touch και να συνομιλήσει με άλλους χρήστες μέσω μηνυμάτων εάν διαθέτει σύνδεση στο ίντερνετ ή είναι συνδεδεμένος μέσω 3G, χωρίς καμιά επιπλέον χρέωση.

Επί της ουσίας, η υπηρεσία iMessage αντικαθιστά επάξια την αποστολή γραπτών μηνυμάτων (sms) τα οποία φέρουν και κάποια χρέωση. Μέσα στα πλεονεκτήματα της υπηρεσίας είναι η δυνατότητα αποστολής φωτογραφιών, βίντεο, επαφών και τοποθεσιών.

Το iMessage είναι μέρος της εφαρμογής “Μηνύματα” του κινητού τηλεφώνου. Ενεργοποιείται εύκολα μέσω των ρυθμίσεων και απενεργοποιείται όποτε ο χρήστης το επιλέξει ακριβώς όπως και με την λειτουργία sms.

Στις διαφορές του iMessage με το sms είναι η διαφορά των χρωμάτων (μπλε και πράσινο αντίστοιχα), όπως και η δυνατότητα που παρέχει το πρώτο στον αποστολέα σχετικά με την αναφορά παράδοσης και την ανάγνωσης του μηνύματος από τον παραλήπτη. Την υπηρεσία αυτή χρησιμοποιεί μεγάλος αριθμός χρηστών σήμερα.



Εικόνα 20: Υπηρεσία iMessage [121], [122]

2.12 iCloud [54], [55], [56]

Το iCloud είναι ένα δημιούργημα της Apple το οποίο ανακοινώθηκε τον Ιούνιο του 2011. Πρόκειται για υπηρεσίες αυτόματου συγχρονισμού email, επαφών, φωτογραφιών, εγγράφων, μουσικής, αγορασμένων εφαρμογών και βιβλίων σε iPhone, iPad, iPod Touch και Mac ή PC με Windows Vista ή Windows 7.

Το iCloud αποθηκεύει τις πιο πρόσφατες εκδόσεις των εγγράφων, φωτογραφιών και σημειώσεων, σε όλες τις συσκευές του χρήστη. Μέσω αυτού ο χρήστης μπορεί επίσης να μοιράζεται φωτογραφίες, ημερολόγια και τοποθεσίες με φίλους και συγγενείς. Χρησιμοποιώντας το iCloud ο χρήστης μπορεί ακόμα να μοιραστεί βιβλία αλλά και μουσική που έχει αγοράσει με έως και έξι άτομα της οικογένειάς του, χωρίς να μοιράζονται λογαριασμούς.

Το iCloud παρέχει στον χρήστη 5 GB δωρεάν χώρο αποθήκευσης, 50 GB με 0,99 € / μήνα, 200 GB με 2,99 € / μήνα, 1TB με 9,99 € / μήνα και 2TB με 19,99 € / μήνα. Όσο περισσότερο χώρο επιλέξει να χρησιμοποιήσει ο χρήστης, τόσο περισσότερες φωτογραφίες, βίντεο, έγγραφα και εφαρμογές θα έχει τη δυνατότητα να αποθηκεύσει ώστε να είναι όλα διαθέσιμα ανά πάσα στιγμή και σε οποιαδήποτε από τις συσκευές του. Χρησιμοποιώντας το iCloud για την αποθήκευση των παραπάνω ο χρήστης θα μπορεί να ελευθερώσει διαθέσιμο χώρο από τις συσκευές του.



Εικόνα 21: Υπηρεσία iCloud [123], [124]

2.13 FaceTime [57], [58], [59]

Το FaceTime είναι μία ακόμα υπηρεσία της Apple η οποία χρησιμοποιείται για την πραγματοποίηση video κλήσεων και ηχητικών κλήσεων. Ως «παιδί» της Apple, η υπηρεσία είναι διαθέσιμη σε iPhone 4 (ή νεότερο μοντέλο), iPad 2 (ή νεότερο μοντέλο), iPad mini (όλα τα μοντέλα) και iPod touch 4ης γενιάς ή νεότερο μοντέλο (μόνο το iPod touch 5ης γενιάς υποστηρίζει κλήσεις ήχου μέσω του FaceTime). Για να γίνει χρήση της υπηρεσίας απαραίτητη προϋπόθεση είναι η σύνδεση στο Ίντερνετ (είτε από WiFi είτε από MB) όλων των χρηστών που πρόκειται να συμμετέχουν στην κλήση.

Για να γίνει μια κλήση μέσω FaceTime, πρέπει ο χρήστης να έχει τον αριθμό τηλεφώνου ή το email του ατόμου που θέλει να καλέσει. Αφού εισάγει τα στοιχεία στην εφαρμογή, για την πραγματοποίηση της κλήσης επιλέγει το εικονίδιο για βίντεο ή για κλήση ήχου ανάλογα με την κλήση που πρόκειται να κάνει. Σε περίπτωση που έχει αποθηκευμένο τον αριθμό τηλεφώνου ή το email του ατόμου στις Επαφές του, μπορεί πολύ απλά να πραγματοποιήσει την κλήση εισάγοντας μόνο το όνομα του. Εάν ο χρήστης χρησιμοποιεί iPhone, μπορεί να ξεκινήσει μια κλήση βίντεο κατά τη διάρκεια μιας απλής κλήσης.

Μερικές επιπλέον δυνατότητες της υπηρεσίας που αφορούν τους χρήστες με λειτουργικό σύστημα iOS 8 ή νεότερη έκδοση, είναι η δυνατότητα χρήσης της “Αναμονής κλήσης” κατά τη διάρκεια μιας κλήσης ήχου FaceTime. Σε περίπτωση που λάβει μια τηλεφωνική κλήση ή άλλη κλήση ήχου FaceTime, μπορεί εύκολα να τερματίσει την τρέχουσα κλήση και να δεχτεί την εισερχόμενη, να δεχτεί την εισερχόμενη κλήση και να θέσει την τρέχουσα σε αναμονή ή να απορρίψει την εισερχόμενη κλήση.





Εικόνα 22: Υπηρεσία FaceTime [125], [126]

2.14 OneDrive [60], [61], [62]

Το OneDrive είναι μία υπηρεσία της Microsoft που δημιουργήθηκε με σκοπό να διευκολύνει τους χρήστες στην αποθήκευση των αρχείων τους στο διαδίκτυο, χωρίς να καταλαμβάνουν χώρο στη μνήμη του υπολογιστή τους.

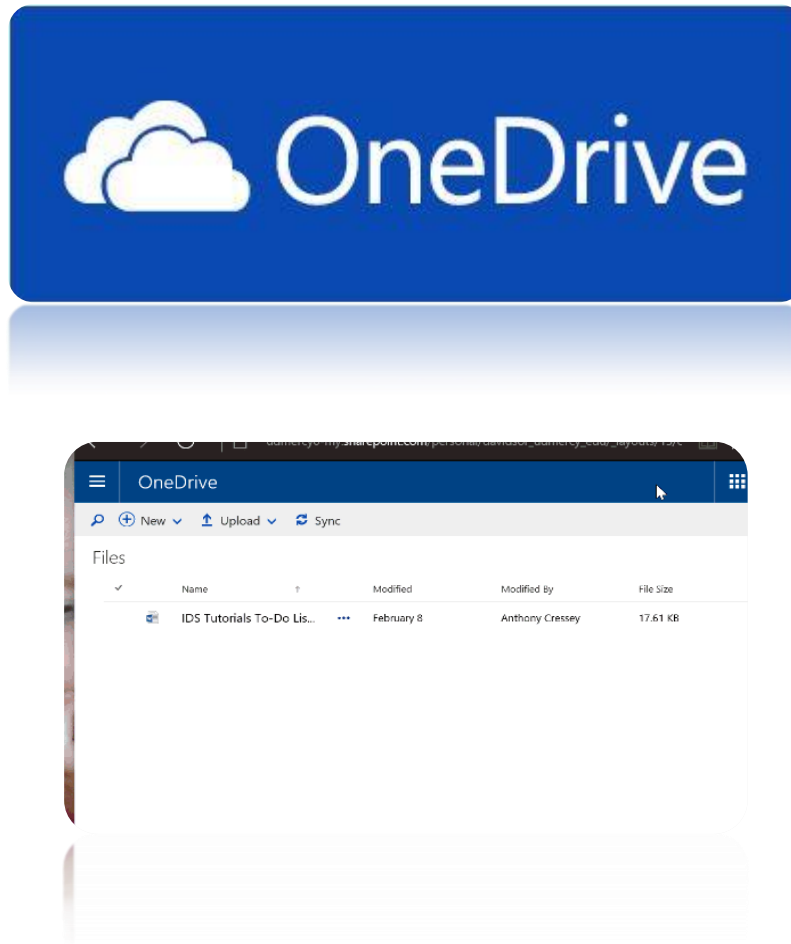
Η αρχική ονομασία της υπηρεσίας ήταν Windows Live Folders όπου και με αυτήν ενεργοποιήθηκε σε μορφή beta, απευθυνόμενη σε ένα πολύ μικρό αριθμό χρηστών. Την 1η Αυγούστου του 2007 η υπηρεσία έγινε γνωστή στο ευρύ κοινό των ΗΠΑ. Μερικές μέρες αργότερα (την 9η Αυγούστου), το Windows Live Folders πήρε την ονομασία Windows Live SkyDrive και δόθηκε προς χρήση σε χρήστες του Ηνωμένου Βασιλείου και της Ινδίας. Από τις 22 Μαΐου του 2008 η υπηρεσία δίνεται πλέον προς χρήση σε συνολικά 62 χώρες στον κόσμο. Το επόμενο όνομα της υπηρεσίας μετά το SkyDrive είναι το OneDrive όπου παραμένει μέχρι και σήμερα.

Η υπηρεσία παρέχει στον χρήστη 5GB δωρεάν και του δίνει τη δυνατότητα να αποθηκεύει έγγραφα, φωτογραφίες και βίντεο στο Cloud, οργανωμένα και με ασφάλεια. Ο χρήστης μπορεί να έχει πρόσβαση στα αρχεία του ανά πάσα στιγμή, από όπου και αν βρίσκεται και από οποιονδήποτε υπολογιστή χρησιμοποιεί, αρκεί να είναι συνδεδεμένος στο Ίντερνετ. Παράλληλα όποιες αλλαγές επιλέξει να κάνει στα αρχεία του, συγχρονίζονται απόλυτα και με τις υπόλοιπες συσκευές του. Επιπλέον ο χρήστης μπορεί να μοιραστεί εύκολα οποιαδήποτε αρχεία μέσω της υπηρεσίας με άλλους χρήστες ή ακόμα και να επεξεργάζεται office αρχεία την ίδια χρονική στιγμή με κάποιον άλλο χρήστη, να βλέπει τις αλλαγές που γίνονται και ακόμα να τις σχολιάζει.

Το OneDrive είναι προ-εγκατεστημένο στα Windows 10 για τη διευκόλυνση του κοινού και έτσι τα αρχεία μπορούν αυτόματα να αποθηκεύονται εκεί χωρίς την παρέμβαση του χρήστη. Οι φωτογραφίες που αποθηκεύονται στην υπηρεσία επισημαίνονται αυτόματα με ετικέτα με βάση το περιεχόμενό τους. Το OneDrive έχει επίσης άλμπουμ για την πλήρη

Πτυχιακή Εργασία: Χρήσιμες Εφαρμογές Κινητής Τηλεφωνίας και Διαδικτύου για Μηχανικούς

οργάνωση και την εύκολη εύρεση των φωτογραφιών οποιαδήποτε στιγμή επιθυμεί ο χρήστης. Τέλος μέσω του OneDrive υπάρχει η επιλογή της κοινής χρήσης αρχείων σε PC, Mac, συσκευές Android και iOS.



Εικόνα 23: Υπηρεσία OneDrive [127], [128]

2.15 SugarSync [63], [64]

Το SugarSync είναι μια εφαρμογή με την οποία ο χρήστης μπορεί να συγχρονίσει τη μουσική του, ταινίες, έγγραφα, φωτογραφίες και βίντεο σε υπολογιστή, tablet ή smartphone. Οι παραπάνω ενέργειες μπορούν να γίνουν μέσω του Magic Briefcase που είναι ο φάκελος όπου οτιδήποτε υπάρχει μέσα σε αυτόν, συγχρονίζεται σε όλες τις συσκευές στις οποίες έχει εγκατασταθεί η εφαρμογή. Φυσικά η διαδικασία αυτή γίνεται αυτόματα. Επίσης, με το συγχρονισμό μεμονωμένων φακέλων επιτρέπεται ο συγχρονισμός οποιουδήποτε φακέλου, σε όποιο σημείο του σκληρού δίσκου κι αν βρίσκεται, μέσω της επιλογής στο δεξί κλικ.

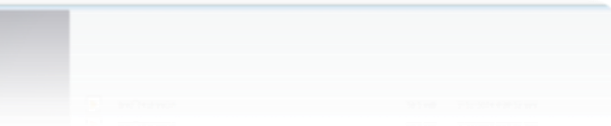
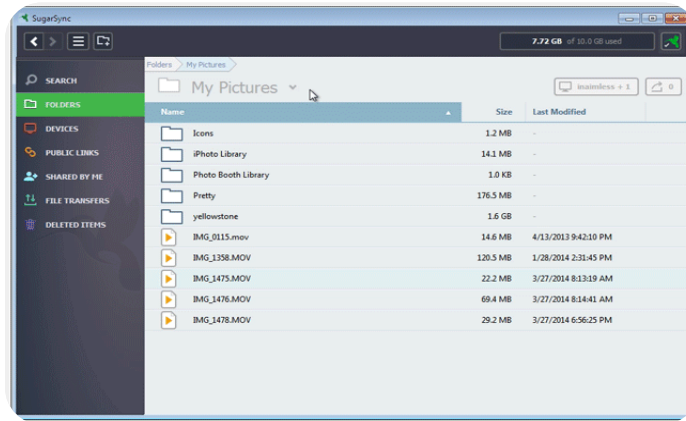
Ο χρήστης της εφαρμογής έχει τη δυνατότητα να μοιραστεί αρχεία ή και ολόκληρους φακέλους με άλλους χρήστες με το πλεονέκτημα της επιλογής της προστασίας του φακέλου βάζοντας κάποιο κωδικό. Μπορεί να ελέγξει και να καθορίσει εάν οι χρήστες θα κάνουν κάποια αλλαγή στο αρχείο ή μόνο θα το δουν. Ακόμα μπορεί να κάνει δημόσιο διαμοιρασμό (max αρχεία έως 25MB) μέσω link και έτσι να έχουν πρόσβαση στα αρχεία ακόμα και άτομα που δεν χρησιμοποιούν την εφαρμογή.

Η εφαρμογή παρέχει αρχικά στο χρήστη 5GB δωρεάν αποθηκευτικό χώρο, όμως μπορεί να αποκτήσει ακόμα 750MB εντελώς δωρεάν εάν για παράδειγμα εγκαταστήσει τη mobile εφαρμογής ή ανεβάσει ένα αρχείο μέσω e-mail. Επιπλέον, για κάθε νέο χρήστη που θα φέρει στην δωρεάν έκδοση της εφαρμογής θα αποκτήσει ακόμα 500MB και 10GB για το χρήστη εκείνο που θα αγοράσει κάποια από τις επί πληρωμή εκδόσεις.

Στο χρήστη που έχει παραπάνω απαιτήσεις από τη δωρεάν έκδοση της εφαρμογής δίνεται η δυνατότητα επιλογής μεταξύ τεσσάρων πακέτων. Το πακέτο των 100GB με κόστος 7,49\$ / μήνα, το πακέτο των 250GB με κόστος 9,99\$ /μήνα, εκείνο των 500GB με κόστος 18,95\$ / μήνα και το πακέτο των 1000GB με 55\$ / μήνα.

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί πως η εφαρμογή είναι διαθέσιμη για Windows, Mac, iPhone, Android, BlackBerry, Windows Mobile και Symbian.





Εικόνα 24: Εφαρμογή SugarSync [129], [130]

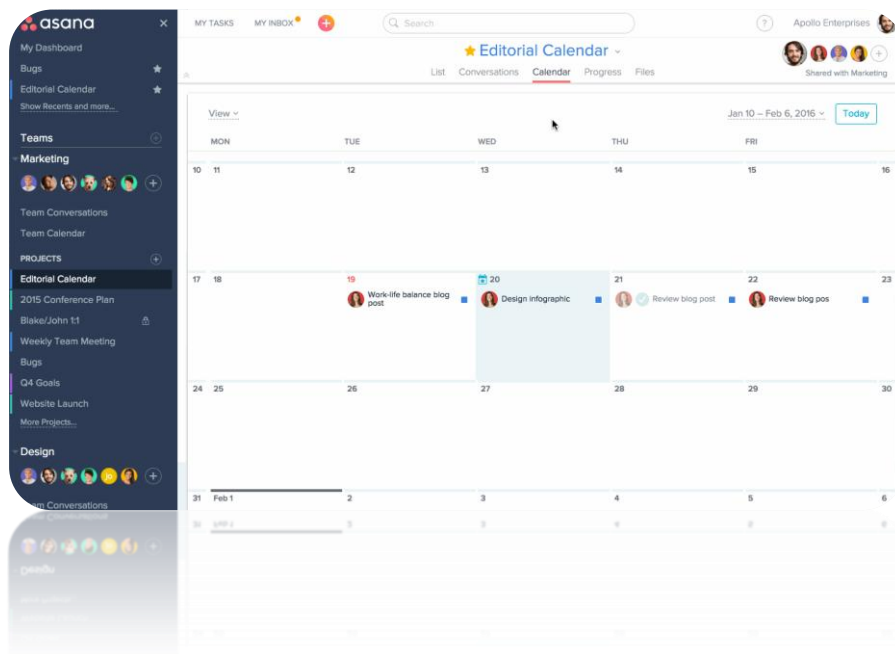
2.16 Asana [65], [66], [67]

Το Asana είναι μια από τις πιο γνωστές και χρήσιμες εφαρμογές διαχείρισης των διεργασιών μιας ομάδας. Ιδρύθηκε το 2008 από τον συνιδρυτή του Facebook Dustin Moskovitz και τον πρώην μηχανικό του Facebook Justin Rosenstein όπου και οι δύο εργάζονταν στο κομμάτι της βελτίωσης της παραγωγικότητας των εργαζομένων.

Η εφαρμογή ουσιαστικά χρησιμοποιείται για τη διευκόλυνση των μελών μιας ομάδας ώστε οι ρόλοι τους στα projects να είναι ξεκάθαροι και διαχωρισμένοι. Ο χρήστης (συνήθως ο team manager) μπορεί να αναθέσει ένα task σε κάποιο μέλος της ομάδας του. Σε αυτό το task, το μέλος της ομάδας που έχει αναλάβει την υλοποίησή του μπορεί να δει αναλυτικά όλα τα βήματα που έχουν οριστεί από τον team manager, μπορεί να σχολιάσει και να συζητήσει με άλλα μέλη της ομάδας, με δυνατότητα επισύναψης αρχείων. Υπάρχει ακόμα η δυνατότητα ορισμού προτεραιότητας στα tasks, με το εικονίδιο “High” γι εκείνα που πρέπει να υλοποιηθούν πρώτα, “Med” για εκείνα που θα υλοποιηθούν σε δεύτερο χρόνο και “Low” για τα tasks λιγότερης σημασίας.

Η εφαρμογή παρέχει στο κοινό τρεις εκδόσεις. Κάνοντας χρήση της δωρεάν έκδοσης ο χρήστης έχει δυνατότητα πρόσβασης σε basic αναζήτηση και μπορεί να δημιουργήσει μια ομάδα μέχρι 15 ατόμων για την υλοποίηση projects και συζητήσεις σχετικά με αυτά.

Η δεύτερη έκδοση κοστίζει 9,99\$ / μήνα και επιτρέπει στο χρήστη να δημιουργήσει μια ομάδα όσων μελών θέλει εκείνος με δυνατότητα advanced αναζήτησης. Τέλος, υπάρχει το εταιρικό πακέτο όπου η τιμή του ορίζεται ανάλογα με τις απαιτήσεις κάθε εταιρείας και οι δυνατότητές του είναι σημαντικά περισσότερες σε σχέση με τα προηγούμενα δύο πακέτα.



Εικόνα 25: Εφαρμογή Asana [131], [132]

2.17 IFTTT [68], [69], [70], [71]

Το IFTTT (If This Then That) είναι μια ιδιαίτερα εύχρηστη εφαρμογή που επιτρέπει στον χρήστη να κάνει απλές εργασίες αυτοματισμού στο διαδίκτυο. Η έναρξη της επίσημης ιστοσελίδας ανακοινώθηκε στις 7 Σεπτεμβρίου του 2011 από τους ιδρυτές της Jesse Taner και Linden Tibbets. Η εφαρμογή είχε εξαιρετικά ανοδική πορεία από την πρώτη στιγμή αφού μέχρι τον Απρίλιο του 2012 είχαν ήδη δημιουργηθεί ένα εκατομμύριο tasks.

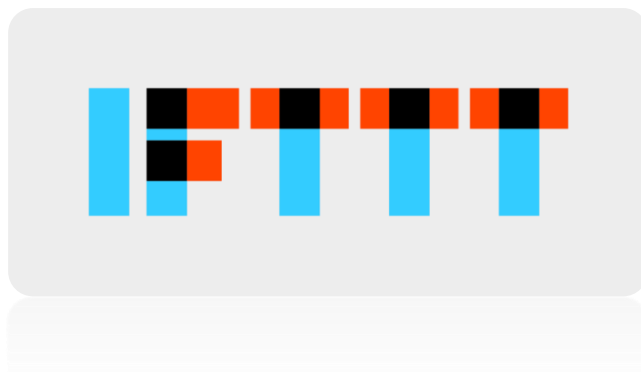
Αρχικά ο χρήστης δημιουργεί ένα λογαριασμό στην εφαρμογή χρησιμοποιώντας μια

διεύθυνση email και ένα password. Μπαίνοντας στην εφαρμογή υπάρχει μια συγκεκριμένη σειρά βημάτων όπου ο χρήστης θα ακολουθήσει για να δημιουργήσει το πρώτο δικό του recipe (συνταγή).

Για παράδειγμα, ένα recipe μπορεί να είναι η σημείωση της ώρας σε ένα ημερολόγιο κάθε φορά που πηγαίνει και φεύγει από το γραφείο. Στην περίπτωση αυτή, ως επιλογή στο trigger channel (η συνθήκη που ξεκινά τον αυτοματισμό) θα οριστεί η τοποθεσία από το κινητό τηλέφωνο του χρήστη, και η σημείωση της ώρας άφιξης και αναχώρησής του θα είναι το action channel (η δράση του αυτοματισμού).

Τα δύο αυτά κανάλια αποτελούν μια συνταγή. Μερικά ακόμα recipes θα μπορούσαν να είναι ένα μήνυμα στο κινητό τηλέφωνο του χρήστη κάθε φορά που πρόκειται να βρέξει στην περιοχή που βρίσκεται, ένα μήνυμα καθημερινά με μία ολοκληρωμένη πρόγνωση του καιρού, η αυτόματη δημοσίευση στο Facebook μιας φωτογραφίας που ανεβάζει ο χρήστης στο Instagram ή ακόμα η δημοσίευση στο Facebook ενός άρθρου με λέξεις κλειδιά (που έχει ορίσει ο χρήστης) από κάποιο RSS Feed (μέθοδος ανταλλαγής ψηφιακού πληροφοριακού περιεχομένου – ενημέρωση δηλαδή του χρήστη για τα νέα που τον ενδιαφέρουν, από ιστοσελίδες που υποστηρίζουν RSS Feed).

Φυσικά, για να γίνει η σύνδεση με τα social media θα πρέπει την πρώτη φορά κατά την εξέλιξη της διαδικασίας να γίνει σύνδεση του account με την εφαρμογή. Τέλος, η εφαρμογή δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη να επιλέξει κάποιο από τα έτοιμα recipes που προτείνει εκείνη. Η εφαρμογή παρέχεται δωρεάν στο κοινό.





Εικόνα 26: Εφαρμογή IFTTT [133], [134]

2.18 Wunderlist [72], [73], [74]

Το Wunderlist είναι μία εύχρηστη εφαρμογή που ανήκει στην Microsoft και σκοπός της είναι να βοηθά τον χρήστη να οργανώσει την καθημερινότητά του σε προσωπικό αλλά και επαγγελματικό επίπεδο. Χρησιμοποιώντας την εφαρμογή ο χρήστης μπορεί να κρατήσει σημειώσεις, να αποθηκεύσει εκεί το πρόγραμμα που θα ακολουθήσει σε κάποιο ταξίδι ή ακόμα να οργανώσει άρτια την υλοποίηση ενός project που έχει αναλάβει.

Η εφαρμογή μπορεί να εγκατασταθεί σε Android, iOS και Windows Phone καθώς επίσης και σε Windows και Mac υπολογιστές. Προσόν της εφαρμογής αποτελεί η δυνατότητά της να συγχρονίζεται με όλες τις συσκευές του χρήστη ώστε να μπορεί να «τσεκάρει» τις σημειώσεις του ανά πάσα στιγμή από όπου και αν βρίσκεται.

Μέσα στην εφαρμογή ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει πολλαπλούς φακέλους ώστε να κατηγοριοποιήσει τις σημειώσεις του όπως για παράδειγμα “δουλειά”, “εκδρομή”, “σπίτι” και να λαμβάνει κάποιο μήνυμα ή email κάθε φορά που ένα project πρέπει να υλοποιηθεί άμεσα ή πρέπει να θυμηθεί να τακτοποιήσει κάποια υποχρέωσή του. Μπορεί ακόμα να επιτρέψει σε άλλους χρήστες να δουν και να σχολιάσουν τις λίστες του καθώς επίσης και να στείλει σε εκείνους ολόκληρες λίστες. Τέλος, μια ακόμα σημαντική λειτουργία της εφαρμογής είναι πως ο χρήστης μπορεί πολύ εύκολα και γρήγορα να εκτυπώσει τις λίστες που θα επιλέξει.

Το Wunderlist παρέχει στο κοινό τρεις εκδόσεις. Με τη δωρεάν έκδοση ο χρήστης μπορεί να συγχρονίσει την εφαρμογή με όλες τις συσκευές του, να δημιουργήσει και να μοιραστεί τις λίστες του και να επιτρέψει σε άλλους χρήστες να τις σχολιάζουν, όπως και εκείνος. Η Wunderlist Pro έκδοση με 4,99\$ / μήνα παρέχει όλα τα παραπάνω και ακόμα δυνατότητα

Πτυχιακή Εργασία: Χρήσιμες Εφαρμογές Κινητής Τηλεφωνίας και Διαδικτύου για Μηχανικούς

δημιουργίας απεριόριστων αρχείων και απεριόριστων υποκατηγοριών στα tasks. Τέλος η Business έκδοση με 4,99\$ / μήνα / άτομο έρχεται να συμπληρώσει τις δύο προηγούμενες εκδόσεις παρέχοντας ακόμα συγκεντρωτική τιμολόγηση και ευελιξία στην ποσότητα των ατόμων στην ομάδα.



Εικόνα 27: Εφαρμογή Wunderlist [135], [136]

2.19 Workflow [80], [81], [82]

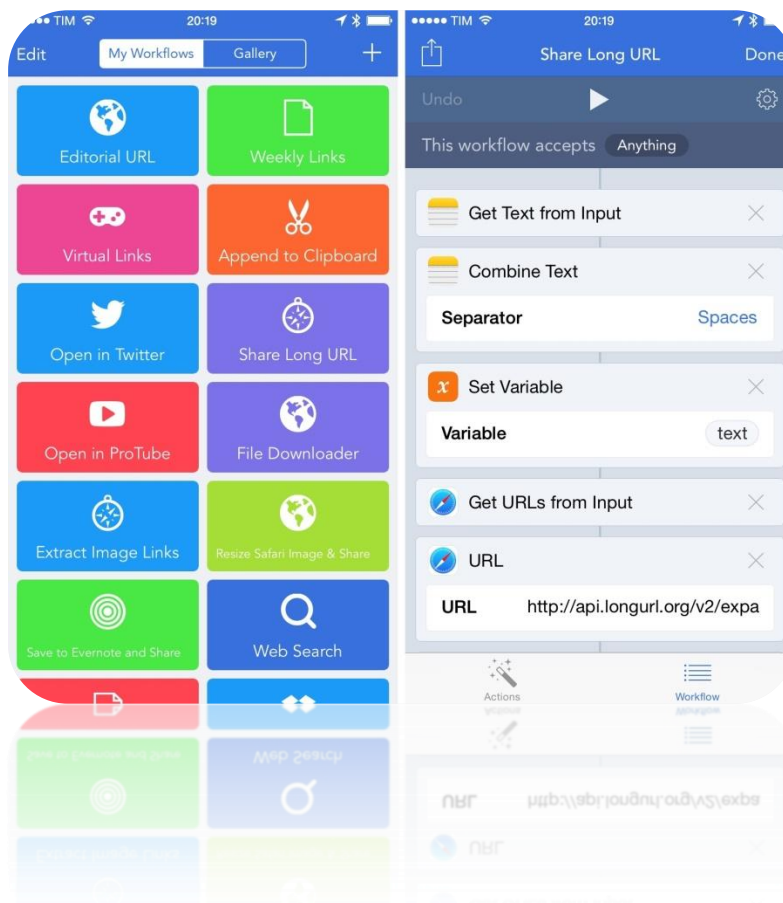
Το Workflow είναι μία iOS εφαρμογή που δημιουργήθηκε από την DeskConnect. Σκοπός της είναι να γίνει το προσωπικό εργαλείο αυτοματισμού κάθε χρήστη. Με την εφαρμογή αυτή ο χρήστης μπορεί να αυτοματοποιήσει πολλές διαδικασίες μαζί ώστε να εξοικονομήσει χρόνο και να κάνει την καθημερινότητά του σημαντικά πιο εύκολη.

Το Workflow μοιάζει με την εφαρμογή IFTTT που περιγράφηκε παραπάνω αλλά διαφέρουν σημαντικά σε δύο κυρίως σημεία. Σε πρώτη φάση το Workflow δεν περιορίζεται σε ένα Action αλλά μπορεί να εκτελεί πολλά Actions το ένα μετά το άλλο και σε δεύτερη φάση το trigger πρέπει να είμαστε εμείς και όχι μια άλλη υπηρεσία ή δεδομένο από κάποια συσκευή. Δηλαδή, επιτρέπει στο χρήστη να εκτελέσει κάποιες διαδικασίες με το πάτημα ενός κουμπιού. Μέσα στην εφαρμογή υπάρχουν πολλές επιλογές για “workflows” και ο χρήστης μπορεί να συνδέσει πολλές εφαρμογές (τύπου slack, Facebook κτλ) ανάλογα τα Actions που θέλει να τρέξει.

Γενικότερα, το Workflow είναι πολύ δύσκολο να χρησιμοποιηθεί επειδή γνώσεις προγραμματισμού είναι απαραίτητες εάν κάποιος θέλει να φτιάξει το δικό του “workflow”. Δίνεται η δυνατότητα με drag & drop να προγραμματιστεί οποιοσδήποτε αυτοματισμός. Για παράδειγμα κάποιες επιλογές είναι να ηχογραφήσει ο χρήστης τη φωνή του, να κάνει crop μια φωτογραφία, να περάσει φωτογραφίες από φίλτρα, να εμφανίσει ένα πεδίο εισαγωγής (ημερομηνία, text, email), να κάνεις μια κλήση, να κάνεις μια αναζήτηση στο google maps και πολλά άλλα. Το σημαντικότερο είναι ότι όλα τα παραπάνω μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε συνδυασμό.

Υπάρχει, για παράδειγμα, ένα workflow που ονομάζεται Pizza Assistant όπου όταν τρέξει ψάχνει τις κοντινότερες πιτσαρίες και τις εμφανίζει σε μια λίστα. Όταν επιλεγεί κάποια από αυτές από τον χρήστη τότε η εφαρμογή αυτόματα καλεί το κατάστημα και όταν εκείνος κάνει την παραγγελία και η κλήση τερματίσει, η εφαρμογή ζητά σε ένα input πόσο χρόνο θα χρειαστεί η πίτσα για να είναι έτοιμη. Τέλος, ανάλογα το χρόνο που του δόθηκε και την απόσταση της διαδρομή και την κίνηση που υπάρχει στο δρόμο, στέλνεται στο κινητό μία ειδοποίηση για την ώρα που θα πρέπει να ξεκινήσει ο χρήστης για να φτάσει στην ώρα του και να παραλάβει την πίτσα.

Το κόστος της εφαρμογής ανέρχεται στα €3.99 και το πληρώνει ο χρήστης μια φορά. Από εκεί και πέρα μπορεί να δημιουργήσει όσα workflows θέλει ή να διαλέξει και να κατεβάσει από τα έτοιμα που υπάρχουν στο Gallery.



Εικόνα 28: Εφαρμογή Workflow [137], [138]

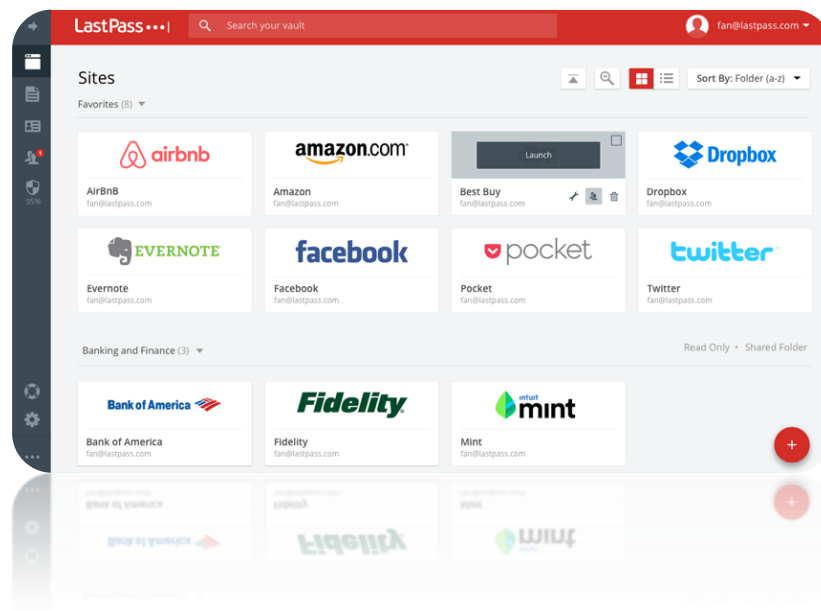
2.20 LastPass [83], [84]

Το LastPass είναι μία εφαρμογή/υπηρεσία διαχείρισης κωδικών όπου λύνει ένα πολύ βασικό και διαδεδομένο πρόβλημα των ημερών, την αποθήκευση και απομνημόνευσή τους. Με το να δημιουργεί πολύπλοκους συνδυασμούς ελαχιστοποιεί την πιθανότητα ανακάλυψης αυτών από κακόβουλους χρήστες. Με τον τρόπο λειτουργίας του, ο χρήστης θα πρέπει μόνο να θυμάται έναν κύριο κωδικό ο οποίος είναι υπεύθυνος για όλους τους υπόλοιπους που θα δημιουργήσει η εφαρμογή.

Υποστηρίζεται από πολλά λειτουργικά συστήματα και συσκευές οπότε ο χρήστης δεν θα έχει πρόβλημα ποτέ με το να συνδεθεί σε οποιαδήποτε υπηρεσία ή εφαρμογή ανά πάσα στιγμή. Επίσης είναι εύκολο στην χρήση αφού με ένα κουμπάκι ο χρήστης συμπληρώνει φόρμες εγγραφής ή εισόδου και όποτε χρειαστεί να αλλάξει κάποιος κωδικός δεν χρειάζεται ενημέρωση όλων των συσκευών επειδή είναι όλα συγχρονισμένα μέσω τεχνολογίας cloud.

Η βασική λειτουργία της εφαρμογής (απομνημόνευση κωδικών) παρέχεται δωρεάν με την δημιουργία ενός λογαριασμού σκοπίμως, όπως αναφέρει η εταιρεία, για να βοηθήσουν να γίνει δεδομένη η δημιουργία ισχυρών κωδικών. Αν αποφασίσει κάποιος να αλλάξει την έκδοση που χρησιμοποιεί σε LastPass Premium τότε θα του κοστίσει \$1 το μήνα και θα έχει τα παρακάτω προνόμια: 1 GB χώρο αποθήκευσης με κρυπτογράφηση, μοίρασμα κωδικών μέχρι και σε 5 άλλα μέλη της οικογενείας του κ.α. Υπάρχουν και εταιρικά πακέτα που ξεκινούν από \$2.42 το μήνα και περιέχουν ότι περιλαμβάνεται στο Premium μαζί με απεριόριστους κοινούς φακέλους και εύκολη διαχείριση χρηστών.





Εικόνα 29: Υπηρεσία LastPass [139], [140]

Κεφάλαιο 3 : Αλλαγές στη Ζωή μας Σήμερα [89]

Η καθημερινή μας ζωή σήμερα έχει επηρεαστεί από το Internet περισσότερο από ποτέ. Δεν υπάρχει επάγγελμα που να μην έχει ανάγκη το Internet και πια στις μέρες μας θεωρείται ένα απαραίτητο εργαλείο από τον εκπαιδευτικό τομέα (πληροφόρηση), τον ιατρικό (έξυπνα ιατρικά μηχανήματα) έως και τον αγροτικό (παρακολούθηση καλλιεργειών μέσω ίντερνετ).

Κάθε άνθρωπος ανεξαρτήτου ηλικίας έχει στα χέρια του μια έξυπνη συσκευή είτε αυτή ονομάζεται PC, tablet ή Smartphone αφού η χρήση τους είναι εξαιρετικά απλή. Οι λόγοι για τους οποίους μπορεί κάθε ένας να τη χρησιμοποιήσει, είναι πολλοί.

Στις περισσότερες εταιρείες και υπηρεσίες οι έξυπνες συσκευές είναι απολύτως απαραίτητες, είτε για να οργανώσουν κάποιο project, είτε για να καταχωρήσουν και να αποθηκεύσουν αρχεία ή για να επικοινωνήσουν με συνεργάτες που βρίσκονται μακριά. Ακόμα, μέσω πολλών εφαρμογών που υπάρχουν διαθέσιμες στο διαδίκτυο μπορούν να εξασφαλίσουν την πλήρη προστασία και ασφάλεια του υλικού τους.

Με την εξέλιξη της τεχνολογίας ακόμα ένας τομέας που έχει προοδεύσει σημαντικά είναι εκείνος της υγείας, αφού διάφορα μηχανήματα (π.χ. με ακτίνες laser) έχουν δημιουργηθεί για να λαμβάνουν μέρος σε σοβαρές και πολύπλοκες επεμβάσεις, όταν το ανθρώπινο χέρι δεν μπορεί να παρέμβει. Μία από αυτές είναι η διαθλαστική χειρουργική, δηλαδή κάθε χειρουργική μέθοδος αποκατάστασης προβλημάτων όπως της μυωπίας, υπερμετρωπίας και του αστιγματισμού.

Πέρα από τον εργασιακό τομέα όμως, όπως προαναφέρθηκε, μια μεγάλη μερίδα ανθρώπων, νέοι ή ηλικιωμένοι, έχουν τη δική τους συσκευή χωρίς πριν να έχουν απολύτως καμία γνώση για το αντικείμενο.

Οι περισσότεροι από αυτούς τη χρησιμοποιούν για να σερφάρουν στο διαδίκτυο είτε διαβάζοντας άρθρα ή βλέποντας βίντεο, για να ψυχαγωγούνται ακούγοντας μουσική ή παίζοντας παιχνίδια ή ακόμα για να επικοινωνούν, με φίλους ή μέλη της οικογένειας που μπορεί να βρίσκονται μακριά, μέσω Facebook ή άλλων μέσων κοινωνικής δικτύωσης.

Κεφάλαιο 4: Αλλαγές στη Ζωή μας στο Μέλλον [90], [91]

Καθώς η τεχνολογία εξελίσσεται ραγδαία όλο και περισσότερα επιτεύγματά της αναμένεται να μας εκπλήξουν στο άμεσο μέλλον.

Ένας τομέας που θα επηρεαστεί από τις τεχνολογικές εξελίξεις είναι εκείνος της ιατρικής. Σύγχρονα μηχανήματα πρόκειται να ελαττώσουν σημαντικά την παρουσία και την παρέμβαση του ιατρικού προσωπικού (γιατροί, νοσοκόμοι), είτε σε επεμβάσεις ρουτίνας είτε σε πιο εξειδικευμένες περιπτώσεις. Φυσικά πρέπει να λεχθεί ότι οι τελικές κατευθυντήριες οδηγίες θα εξακολουθούν να δίνονται από τους ιατρούς όμως απλές πρακτικές ενέργειες θα πραγματοποιούνται από ρομπότ.

Επίσης μεγάλες αλλαγές θα υπάρξουν και στον τομέα της εξυπηρέτησης. Πράγματι, μέσα στα επόμενα χρόνια η εξυπηρέτηση του κοινού θα γίνεται εξ ολοκλήρου από μηχανήματα – ρομπότ που θα επιτελούν τις δοθείσες εντολές άμεσα και αποτελεσματικά.

Για παράδειγμα, στο κομμάτι της εστίασης οι παραγγελίες θα δίνονται σε μηχανήματα χωρίς πληκτρολόγηση αλλά κάνοντας διάλογο με τον ίδιο τον πελάτη και θα είναι σε θέση να τις εκτελέσουν δίχως την ανάγκη παρέμβασης του ανθρώπινου δυναμικού.

Στα αεροδρόμια ακόμα, οι ταξιδιώτες θα εξυπηρετούνται από έξυπνα ρομπότ που θα τους παρέχουν υπηρεσίες, όπως στην περίπτωση του check in.

Αλλαγές πρόκειται να επέλθουν και στο κομμάτι της βιομηχανίας με την αυτοματοποίηση να κατέχει ενεργό ρόλο στη διαδικασία κατασκευής αυτοκινήτων ή στην σύνθεση υπολογιστών. Πιο αναλυτικά, εντολές θα δίνονται Από μηχανήματα σε άλλα μηχανήματα, τα οποία θα είναι σε θέση να τις εκτελέσουν με απόλυτη ακρίβεια και να βγάζουν στην παραγωγή προϊόντα άρτια δομημένα.

Τέλος, ένα ακόμα παράδειγμα εξέλιξης της τεχνολογίας είναι ο κβαντικός υπολογιστής. Πρόκειται για μία συσκευή όπου βασίζεται σε συγκεκριμένες ιδιότητες της κβαντομηχανικής με σκοπό να επεξεργαστεί πολλών ειδών δεδομένα και να κάνει διάφορους υπολογισμούς.

Πτυχιακή Εργασία: Χρήσιμες Εφαρμογές Κινητής Τηλεφωνίας και Διαδικτύου για Μηχανικούς

Σε θεωρητικό επίπεδο υφίσταται ήδη η μελέτη του κβαντικού υπολογισμού, η οποία πραγματεύεται τον τρόπο λειτουργίας των κβαντικών υπολογιστών και την διατύπωση κατάλληλων αλγορίθμων.

Εν αντιθέσει με το συμβατικό ηλεκτρονικό υπολογιστή στον οποίο μονάδα πληροφορίας είναι το bit, στον κβαντικό υπολογιστή είναι το qubit.

Στην κβαντική υπολογιστική οι κβαντομηχανικές ιδιότητες της ύλης χρησιμοποιούνται για την αναπαράσταση και τη δόμηση δεδομένων, καθώς παράλληλα μπορούν να επινοηθούν και να κατασκευαστούν μηχανισμοί για την επεξεργασία των τελευταίων.

Τέλος, παρότι οι κβαντικοί υπολογιστές βρίσκονται αυτή τη στιγμή σε πειραματικό στάδιο, τα αποτελέσματα των σχετικών πειραμάτων (με το qubit) φαίνεται να είναι εντυπωσιακά!

Αναφορές

- [1] Διαθέσιμο online: <http://www.noesis.edu.gr/noesis-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CE%B5%CE%BA%CF%80%CE%B1%CE%AF%CE%B4%CE%B5%CF%85%CF%83%CE%B7/%CF%84%CE%B1%CE%B9%CE%BD%CE%AF%CE%B5%CF%82-%CE%BA%CE%B9%CE%BD%CE%BF%CF%85%CE%BC%CE%AD%CE%BD%CF%89%CE%BD-%CF%83%CF%87%CE%B5%CE%B4%CE%AF%CF%89%CE%BD/%CE%B5%CF%86%CE%B5%CF%85%CF%81%CE%AD%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82/%CE%B7%CE%BB%CE%B5%CE%BA%CF%84%CF%81%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CE%AF-%CF%85%CF%80%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%B9%CF%83%CF%84%CE%AD%CF%82/>
- [2] Διαθέσιμο online: <https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%94%CE%B9%CE%B1%CE%B4%CE%AF%CE%BA%CF%84%CF%85%CE%BF>
- [3] Διαθέσιμο online: <https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%86%CE%B2%CE%B1%CE%BA%CE%B1%CF%82> ,
- [4] Διαθέσιμο online: https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%99%CF%83%CF%84%CE%BF%CF%81%CE%AF%CE%B1_%CF%84%CF%89%CE%BD_%CF%85%CF%80%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%B9%CF%83%CF%84%CF%8E%CE%BD
- [5] Διαθέσιμο online: perikentro.blogspot.gr/2014/03/2532014.html
- [6] Διαθέσιμο online: <https://en.wikipedia.org/wiki/Arithmometer>
- [7] Διαθέσιμο online: https://en.wikipedia.org/wiki/Odhner_Arithmometer
- [8] Διαθέσιμο online: https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9C%CE%B7%CF%87%CE%B1%CE%BD%CE%AE_%CE%A4%CE%BF%CF%8D%CF%81%CE%B9%CE%BD%CE%B3%CE%BA
- [9] Διαθέσιμο online: <https://el.wikipedia.org/wiki/ENIAC>
- [10] Διαθέσιμο online: micro-kosmos.uoa.gr/gr/magazine/ergasies_foititon/ettap/efeyres/sugxrones_efevreseis.htm
- [11] Διαθέσιμο online: www.sansimera.gr/articles/241
- [12] Διαθέσιμο online: lyk-avlon.att.sch.gr/wp-content/uploads/ceb7-ceb5cebeceb5cebbceb9cebeceb7-cf84cf89cebd-cebaceb9cebdceb7cf84cf89cebd-cf84ceb7cebbceb5cf86cf89cebdcf89cebd.pdf
- [13] Διαθέσιμο online: el.allreadable.com/1204PGm
- [14] Διαθέσιμο online: <https://sites.google.com/site/eisagogestadiktyaypologiston1/diadiktyo-internet/e-istoria-tou-diadiktyou>
- [15] Διαθέσιμο online: www.otherside.gr/2009/01/history-of-internet-video/

[16] Διαθέσιμο online:

<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%94%CE%B9%CE%B1%CE%B4%CE%AF%CE%BA%CF%84%CF%85%CE%BF>

[17] Διαθέσιμο online: <http://www.socialmedialife.gr/110064/ti-einai-to-viber-kai-pos-leitourgei/>

[18] Διαθέσιμο online: www.fomo.gr/viber-ola-osa-prepei-na-gnorizeis/

[19] Διαθέσιμο online: <https://en.wikipedia.org/wiki/Skype>

[20] Διαθέσιμο online: www.difernews.gr/articles/25/texnologia/3735/ta-panta-gia-to-Skype/

[21] Διαθέσιμο online: www.tsamianastasia.gr/aboutskype.html

[22] Διαθέσιμο online: <https://www.skype.com/el/about/>

[23] Διαθέσιμο online: saites.gr/it-pc-support/pos-leitourgei-to-teamviewer

[24] Διαθέσιμο online: <https://www.teamviewer.com/el/>

[25] Διαθέσιμο online: diktia.weebly.com/uploads/6/4/5/1/6451366/teamviewer.pdf

[26] Διαθέσιμο online: <https://weblb.net/2014/04/09/%CF%84%CE%B9-%CE%B5%CE%AF%CE%BD%CE%B1%CE%B9-%CF%84%CE%BF-teamviewer/>

[27] Διαθέσιμο online: www.metal.ntua.gr/uploads/4745/1247/Simeioseis_autocad.pdf

[28] Διαθέσιμο online: www.sdtopocad.net/index.files/Egkatastasi.htm

[29] Διαθέσιμο online: drawwithautocad.blogspot.gr/2009/05/autocad.html

[30] Διαθέσιμο online: www.pestola.gr/tag/evernote/

[31] Διαθέσιμο online:

<http://unregistered.gr/2010/09/computers/%CE%BA%CF%81%CE%B1%CF%84%CE%AE%CF%83%CF%84%CE%B5-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CE%BF%CF%81%CE%B3%CE%B1%CE%BD%CF%8E%CF%83%CF%84%CE%B5-%CF%83%CE%B7%CE%BC%CE%B5%CE%B9%CF%8E%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82-%CE%BC%CE%B5/>

[32] Διαθέσιμο online: www.fortunegreece.com/article/organoste-ti-zoi-sas-me-to-evernote/

[33] Διαθέσιμο online: <https://www.google.gr/drive/about.html>

[34] Διαθέσιμο online:

www.kutidis.gr/kut_b_epipedo/%CE%A4%CE%9F%20%CE%94%CE%99%CE%91%CE%9C%CE%9F%CE%99%CE%A1%CE%91%CE%96%CE%9F%CE%9C%CE%95%CE%9D%CE%9F%20%CE%95%CE%93%CE%93%CE%A1%CE%91%CE%A6%CE%9F.pdf

[35] Διαθέσιμο online: https://el.wikipedia.org/wiki/Google_Drive

[36] Διαθέσιμο online: dide.dra.sch.gr/plinet/images/yliko/Odigies_Google_Drive.pdf

[37] Διαθέσιμο online: mononews.gr/slack/3375

[38] Διαθέσιμο online: www.galsnguys.gr/2014/09/slack-app/

[39] Διαθέσιμο online: popaganda.gr/fenomeno-slack/

Πτυχιακή Εργασία: Χρήσιμες Εφαρμογές Κινητής Τηλεφωνίας και Διαδικτύου για Μηχανικούς

[40] Διαθέσιμο online:

www.insomnia.gr/_/articles/%CE%B4%CE%B9%CE%AC%CF%86%CE%BF%CF%81%CE%B1/internet/500-%CF%87%CE%B9%CE%BB%CE%B9%CE%AC%CE%B4%CE%B5%CF%82-%CF%87%CF%81%CE%AE%CF%83%CF%84%CE%B5%CF%82-%CE%BA%CE%B1%CE%B8%CE%B7%CE%BC%CE%B5%CF%81%CE%B9%CE%BD%CE%AC-%CE%B3%CE%B9%CE%B1-%CF%84%CE%BF-slack-%CF%80%CE%BF-r8553

[41] Διαθέσιμο online: gr.pcmag.com/how-to/22047/help/eukole-organose-kai-online-sunergasia-me-to-trello

[42] Διαθέσιμο online: popaganda.gr/valte-programma-stis-ergasies-sas-trello/

[43] Διαθέσιμο online: www.allaboutandroid.gr/?p=23996

[44] Διαθέσιμο online: www.sotostips.gr/2010/02/dropbox-online.html

[45] Διαθέσιμο online: pcschool.gr/katigories-arhron/arthra/tutorials/pos-na-egkatastisete-to-dropbox

[46] Διαθέσιμο online: <https://www.pcsteps.gr/143016-%CE%BF%CE%B9-%CE%BA%CE%B1%CE%BB%CF%8D%CF%84%CE%B5%CF%81%CE%B5%CF%82-%CE%B4%CF%85%CE%BD%CE%B1%CF%84%CF%8C%CF%84%CE%B7%CF%84%CE%B5%CF%82-%CF%84%CE%BF%CF%85-dropbox/>

[47] Διαθέσιμο online: <https://el.wikipedia.org/wiki/Dropbox>

[48] Διαθέσιμο online: www.socialmedialife.gr/110411/ti-einai-to-whatsapp-kai-pos-leitourgei/

[49] Διαθέσιμο online: tech.in.gr/consult/article/?aid=1231297314

[50] Διαθέσιμο online: <https://el.wikipedia.org/wiki/WhatsApp>

[51] Διαθέσιμο online: rise.gr/whats-rising-today/8-thaymatoyrga-hacks-toy-whatsapp-poy-mallon-den-gnorizeis/

[52] Διαθέσιμο online: www.iphonellas.gr/27990/ios-5-imessage/

[53] Διαθέσιμο online: tech.in.gr/short-news/?aid=1231132879

[54] Διαθέσιμο online: https://support.apple.com/kb/PH2608?locale=el_GR&viewlocale=el_GR

[55] Διαθέσιμο online: tech.in.gr/presentations/article/?aid=1231112277

[56] Διαθέσιμο online: www.apple.com/gr/icloud/

[57] Διαθέσιμο online: <https://www.ired.gr/blog/item/1882-facetime-guide.html>

[58] Διαθέσιμο online: <https://support.apple.com/el-gr/HT204380>

[59] Διαθέσιμο online:

www.appleteam.gr/%CF%83%CF%85%CE%BC%CE%B2%CE%BF%CF%85%CE%BB%CE%AD%CF%82-%CF%87%CF%81%CE%B7%CF%83%CE%B9%CE%BC%CE%BF%CF%80%CE%BF%CE%B9%CE%AE%CF%83%CF%84%CE%B5-%CF%84%CE%BF-facetime-%CE%B3%CE%B9%CE%B1-%CE%BD%CE%B1/

[60] Διαθέσιμο online: <https://onedrive.live.com/about/el-gr/>

Πτυχιακή Εργασία: Χρήσιμες Εφαρμογές Κινητής Τηλεφωνίας και Διαδικτύου για Μηχανικούς

[61] Διαθέσιμο online: <https://el.wikipedia.org/wiki/OneDrive>

[62] Διαθέσιμο online: <https://support.office.com/el-gr/article/%CE%A4%CE%B9-%CE%B5%CE%AF%CE%BD%CE%B1%CE%B9-%CF%84%CE%BF-OneDrive-ffd8c365-e199-41e0-9d93-1a853e4baa38>

[63] Διαθέσιμο online: <https://www.sugarsync.com/>

[64] Διαθέσιμο online: www.freeweird.com/sugarsync/

[65] Διαθέσιμο online: <https://asana.com/>

[66] Διαθέσιμο online: [https://en.wikipedia.org/wiki/Asana_\(software\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Asana_(software))

[67] Διαθέσιμο online: <https://calhas.wordpress.com/2012/10/22/asana-%CE%BF%CF%81%CE%B3%CE%B1%CE%BD%CF%8E%CF%83%CF%84%CE%B5-%CF%84%CE%B9%CF%82-%CE%B5%CF%81%CE%B3%CE%B1%CF%83%CE%AF%CE%B5%CF%82-%CF%83%CE%B1%CF%82/>

[68] Διαθέσιμο online: <https://www.cosmote.gr/fixed/ote-life/navigating/-/blogs/%CF%84%CE%B9-%CE%B5%CE%B9%CE%BD%CE%B1%CE%B9-%CF%84%CE%BF-ifttt->

[69] Διαθέσιμο online: <https://www.pcsteps.gr/89632-%CE%B1%CF%85%CF%84%CF%8C%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B5%CF%82-%CE%B4%CE%B7%CE%BC%CE%BF%CF%83%CE%B9%CE%B5%CF%8D%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82-facebook-twitter-social-media-ifttt/>

[70] Διαθέσιμο online: <https://www.digitallife.gr/ifttt-put-the-internet-to-work-for-you-57214>

[71] Διαθέσιμο online: <https://en.wikipedia.org/wiki/IFTTT>

[72] Διαθέσιμο online: <https://www.wunderlist.com/home>

[73] Διαθέσιμο online: www.makazine.gr/wunderlist-%CE%AD%CE%BD%CE%B1-%CE%B5%CE%BE%CE%B1%CE%B9%CF%81%CE%B5%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C-list-app-%CE%B3%CE%B9%CE%B1-%CF%8C%CE%BB%CE%B5%CF%82-%CF%84%CE%B9%CF%82-%CF%80%CE%BB%CE%B1%CF%84%CF%86/

[74] Διαθέσιμο online: gr.pcmag.com/wunderlist/17214/news/e-microsoft-exagorazei-to-wunderlist

[75] Διαθέσιμο online: ti-einai.gr/smartphone/

[76] Διαθέσιμο online: tech.in.gr/consult/article/?aid=1231104283

[77] Διαθέσιμο online: <https://el.wikipedia.org/wiki/Smartphone>

[78] Διαθέσιμο online: ti-einai.gr/tablet/

[79] Διαθέσιμο online: googleareto.gr/blog/ti-prepei-na-gnwrizete-prin-apo-thn-agora-enos-tablet/

[80] Διαθέσιμο online: <https://www.makesurehow.com/Use-IFTTT-and-Workflow-for-Task-Automation>

[81] Διαθέσιμο online: www.guidingtech.com/46311/ifttt-vs-workflow-automation/

Πτυχιακή Εργασία: Χρήσιμες Εφαρμογές Κινητής Τηλεφωνίας και Διαδικτύου για Μηχανικούς

[82] Διαθέσιμο online: <https://itunes.apple.com/us/app/workflow-powerful-automation-made-simple/id915249334?mt=8>

[83] Διαθέσιμο online: <https://www.lastpass.com/>

[84] Διαθέσιμο online: <https://helpdesk.lastpass.com/lastpass-now-free-on-all-devices/#h1>

[85] Διαθέσιμο online: <https://madeby.google.com/home/>

[86] Διαθέσιμο online:

https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%95%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%AE_%CF%80%CF%81%CE%B1%CE%B3%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%84%CE%B7%CF%84%CE%B1

[87] Διαθέσιμο online: www.middlevr.com/resources/vr-and-engineering/

[88] Διαθέσιμο online: <https://www.gadgetdaily.xyz/heres-exactly-how-the-htc-vive-works/>

[89] Διαθέσιμο online: www.iatropedia.gr/ygeia/ta-panta-gia-tis-epemvasis-laser-sta-matia/32266/

[90] Διαθέσιμο online:

https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9A%CE%B2%CE%B1%CE%BD%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%82_%CF%85%CF%80%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%B9%CF%83%CF%84%CE%AE%CF%82

[91] Διαθέσιμο online: www.logiosermis.net/2014/01/blog-post_27.html#.WM_q9vnyi00

[92] Διαθέσιμο online: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/a0/Kugleramme.jpg/220px-Kugleramme.jpg>

[93] Διαθέσιμο online: 2.bp.blogspot.com/_Qy5suRuX9S4/TJyGWPbnDqI/AAAAAAAAABAw/6y00B0KpUU0/s1600/ke1.jpg

[94] Διαθέσιμο online: www.topontiki.gr/sites/default/files/styles/default/public/mixanh.jpg?itok=_swZR-1T

[95] Διαθέσιμο online: pavp.in.ua/docs/enp/kt/lect/img/img1.5.jpg

[96] Διαθέσιμο online: blogus.klerk.ru/uploads/images/topic/2015/12/02/97f0b3e88a_1000.png

[97] Διαθέσιμο online:

https://i2.wp.com/upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/57/Odhner_made_before_1900.jpg

[98] Διαθέσιμο online:

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/aa/Turing_machine.png/250px-Turing_machine.png

[99] Διαθέσιμο online: images.slideplayer.hu/8/2279774/slides/slide_45.jpg

[100] Διαθέσιμο online:

www.briefingnews.gr/sites/default/files/styles/category_teaser__1200x400_/public/field/image/ouiokhugytjyngnhf000.medium.jpg?itok=EUllWl5E

[101] Διαθέσιμο online: <https://i2.wp.com/onhax.net/wp-content/uploads/2015/03/Screenshot-29.png>

[102] Διαθέσιμο online: <https://pbs.twimg.com/media/C6zfsdNWcAQ3-1u.jpg>

[103] Διαθέσιμο online: www.arrajol.com/sites/default/files/2015/11/26/3-maxresdefault_0.jpg

[104] Διαθέσιμο online: <https://cdn-mspoweruser.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2016/03/2016-03-26-9.png>

Πτυχιακή Εργασία: Χρήσιμες Εφαρμογές Κινητής Τηλεφωνίας και Διαδικτύου για Μηχανικούς

[105] Διαθέσιμο online: www.al7osamcompany.com/images/teamviewer.jpg

[106] Διαθέσιμο online: <https://img.utdstc.com/screen/windows/desc/teamviewer-003.jpg>

[107] Διαθέσιμο online: <https://pbs.twimg.com/media/Cxw04uuUcAAJ9BT.jpg>

[108] Διαθέσιμο online:

autodesk.idealab.cz/new/images/stories/products/Autocad_mechanical/autocad_mechanical_2011_dwf_enhanced_large.jpg

[109] Διαθέσιμο online: <https://img.inews119.com/2015/10/Evernote-Tactics-Problem-03.jpg>

[110] Διαθέσιμο online: <https://evernote.com/media/img/homepage-redesign/new-story/SYNC@2x.jpg>

[111] Διαθέσιμο online:

https://www.google.gr/search?q=google+drive+logo&espv=2&tbm=isch&imgil=mJ5m7vB05kLpRM%253A%253B_fKF8QyBntvrWM%253Bhttp%25253A%25252F%25252Flogo-share.blogspot.com%25252F2013%25252F05%25252Fgoogle-drive-logo.html&source=iu&pf=m&fir=mJ5m7vB05kLpRM%253A%252C_fkF8QyBntvrWM%252C_&usg=__OjT70SMop1Bo4TejR2hdVQvgWzg%3D&biw=1366&bih=662&ved=0ahUKEwj2h8Xeyu3SAhWMbxQKHQRID74QyjcINA&ei=4j_UWPaOLzfUYqQv_AL#imgrc=mJ5m7vB05kLpRM:

[112] Διαθέσιμο online: giphy.com/gifs/google-search-allows-ELLNp5TjC5w9W

[113] Διαθέσιμο online: www.thedatacave.com/wp-content/uploads/2014/11/Slack-logo.png

[114] Διαθέσιμο online: giphy.com/gifs/producthunt-slack-expenses-abacus-for-26BRzWK6bmVcpMa4g/

[115] Διαθέσιμο online: https://thumbor.blink.com.tw/ZA64RwDxwEpl4uMGqDfy-e87nsl=/0x0/http://blink.com.tw.mopaycdn.com.s3.amazonaws.com/images/discount_images/1/10/106374_66ng164qtfnzivcwyv6cqt8v.png

[116] Διαθέσιμο online: <https://www.producthunt.com/posts/next-step-for-trello>

[117] Διαθέσιμο online: downloads.techweekeurope.co.uk/wp-content/uploads/2011/05/dropbox-logo.png

[118] Διαθέσιμο online: assets.pcmag.com/media/images/482867-dropbox-web.png?thumb=y&width=740&height=399

[119] Διαθέσιμο online:

https://www.google.gr/search?q=whatsapp+logo&espv=2&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjEpN2lyO3SAhWGOhQKHZonA_kQ_AUIBigB&biw=1366&bih=662#imgrc=N0jhw1unV1zbcM:

[120] Διαθέσιμο online:

https://lh3.googleusercontent.com/MMue08byixTw74ST_VkNQDUUJgVEbjNHDYLhluHmYhMIMJlp3KjVlnhhqZQOZUtNt8=h900

[121] Διαθέσιμο online:

https://www.google.gr/search?q=iMessage&espv=2&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjPpbX6x-3SAhWH6xQKHeITBU4Q_AUIBigB&biw=1366&bih=662#tbm=isch&q=iMessage+logo&*&imgrc=qvCveiN7fKQM:

[122] Διαθέσιμο online: giphy.com/gifs/fix-string-iphonetricksorg-FkOCzwuaESUKU

Πτυχιακή Εργασία: Χρήσιμες Εφαρμογές Κινητής Τηλεφωνίας και Διαδικτύου για Μηχανικούς

[123] Διαθέσιμο online:

https://www.google.gr/search?q=iCloud+logo&espv=2&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiklevRx-3SAhXLVRQKHfbmAxQ_AUIBigB&biw=1366&bih=662#imgrc=bOte_vFl1uwUnM:

[124] Διαθέσιμο online:

https://support.apple.com/library/content/dam/edam/applecare/images/en_US/icloud/macOS-sierra-system-preferences-icloud.jpg

[125] Διαθέσιμο online:

https://www.google.gr/search?q=facetime+logo&espv=2&tbn=isch&imgil=dbrw_hB9TNzY5M%253A%253Bv61QE_TFbvI0gM%253Bhttp%25253A%25252F%25252Ftablettechtoday.com%25252Ffacetime-ios-devices-download-install%25252F&source=iu&pf=m&fir=dbrw_hB9TNzY5M%253A%252Cv61QE_TFbvI0gM%252C_&usg=__ufZjH2Q50ie-a4ckFRXMcO5oIP4%3D&biw=1366&bih=662&ved=0ahUKEwilolO0x-3SAhVFPQRQKHVVyA6MQyjcIMQ&ei=ZDzUWJjeD8X6UNXkjZgK#imgrc=dbrw_hB9TNzY5M:

[126] Διαθέσιμο online: https://cdn2.macworld.co.uk/cmsdata/features/3632365/facetime_views.png

[127] Διαθέσιμο online:

https://www.google.gr/search?q=onedrive+logo&espv=2&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi01o6Xx-3SAhVLuhQKHS5cAPYQ_AUIBigB&biw=1366&bih=662#imgrc=rg9dkoTygTr3VM:

[128] Διαθέσιμο online: ids.commons.udmercy.edu/files/2016/02/upload-file.gif

[129] Διαθέσιμο online:

https://www.google.gr/search?q=sugarsync+logo&espv=2&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEWjPjaD0xu3SAhVDsxQKHecGAgQQ_AUIBigB&biw=1366&bih=662#imgrc=pnlAJemmg0qNsM:

[130] Διαθέσιμο online: giphy.com/gifs/upload-xYNI614XAmW9W

[131] Διαθέσιμο online:

https://www.google.gr/search?q=asana+logo&espv=2&tbn=isch&imgil=IW6Jt74WjyOY7M%253A%253BC89awcOWbr79JM%253Bhttps%25253A%25252F%25252Fcommons.wikimedia.org%25252Fwiki%25252Ffile%25253AAsana_logo.svg&source=iu&pf=m&fir=IW6Jt74WjyOY7M%253A%252CC89awcOWbr79JM%252C_&usg=__TNVOSncl1GhW-BSFkSTUEzn2U9Y%3D&biw=1366&bih=662&ved=0ahUKEwiuic3uxO3SAhWFPPhQKHbhND7kQyjcIMQ&ei=uTnUW07IMIX9ULibvcgL#imgrc=IW6Jt74WjyOY7M:

[132] Διαθέσιμο online: giphy.com/gifs/due-date-6Os1nisFHI4jC

[133] Διαθέσιμο online:

https://www.google.gr/search?q=ifttt+logo&espv=2&tbn=isch&imgil=COmAL0yKE_DWvM%253A%253BMuc9PtTGqOZy-M%253Bhttps%25253A%25252F%25252Fcommons.wikimedia.org%25252Fwiki%25252Ffile%25253AIFTTT_Logo.svg&source=iu&pf=m&fir=COmAL0yKE_DWvM%253A%252CMuc9PtTGqOZy-

Πτυχιακή Εργασία: Χρήσιμες Εφαρμογές Κινητής Τηλεφωνίας και Διαδικτύου για Μηχανικούς

M%252C_&usg=__qv4r_AiJH0q64dRbEzirjDOvPQ%3D&biw=1366&bih=662&ved=0ahUKEwibi_Kyxu3SAhWDSHQ
KHcMWBt8QyjcIMQ&ei=VTvUWNuMG4OVUcOtmPgN#imgrc=COmAL0yKE_DWwM:

[134] Διαθέσιμο online: giphy.com/gifs/ifttt-grJkugfYlbane

[135] Διαθέσιμο online: [https://www.google.gr/search?q=wunderlist+logo&espv=2&tbm=isch&imgil=Kc9xt-dis4MNmM%253A%253BEQOqsZ6Q36r7iM%253Bhttp%25253A%25252F%25252Fwww.userlogos.org%25252Flog-o%25252Ftigmic%25252F03112011%25252Fwunderlistcom&source=iu&pf=m&fir=Kc9xt-dis4MNmM%253A%252CEQOqsZ6Q36r7iM%252C_&usg=__JOANr6grBbUUU4uNLk1cC_KpMV4%3D&biw=1366&bih=662&dpr=1&ved=0ahUKEwj-](https://www.google.gr/search?q=wunderlist+logo&espv=2&tbm=isch&imgil=Kc9xt-dis4MNmM%253A%253BEQOqsZ6Q36r7iM%253Bhttp%25253A%25252F%25252Fwww.userlogos.org%25252Flog-o%25252Ftigmic%25252F03112011%25252Fwunderlistcom&source=iu&pf=m&fir=Kc9xt-dis4MNmM%253A%252CEQOqsZ6Q36r7iM%252C_&usg=__JOANr6grBbUUU4uNLk1cC_KpMV4%3D&biw=1366&bih=662&dpr=1&ved=0ahUKEwj-4vCExe3SAhVHSBQKHYYtD0sQyjcIMQ&ei=6DnUWP7OH8eQUYbbvNgE#imgrc=Kc9xt-dis4MNmM:)

4vCExe3SAhVHSBQKHYYtD0sQyjcIMQ&ei=6DnUWP7OH8eQUYbbvNgE#imgrc=Kc9xt-dis4MNmM:

[136] Διαθέσιμο online: <https://ga0.imgix.net/screenshot/o/91151-1421746850-633576?ixlib=rb-1.0.0&ch=Width%2CDPR&auto=format>

[137] Διαθέσιμο online:

https://www.google.gr/search?q=workflow+logo&espv=2&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwjkbryxe3SAhUD8RQKHdx9CVIQsAQIFw&biw=1366&bih=662#tbm=isch&q=workflow+app+logo+&*&imgrc=0gaZdmAw0U77DM:

[138] Διαθέσιμο online: <https://48ce6c28e7bf5f42a1b7-2712e00ea34e3076747650c92426bbb5.ssl.cf1.rackcdn.com/Photo-2014-12-29-05-27.jpg>

[139] Διαθέσιμο online:

<https://www.google.gr/search?q=lastpass+logo&espv=2&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwjl8O-lxe3SAhWCtxQKHwIXBV0QsAQIFw&biw=1366&bih=662#imgrc=tORM1Gb73ZZCXM:>

[140] Διαθέσιμο online: cdn.technologyadvice.com/wp-content/uploads/2016/07/27223122/LastPass_screenshot.png