



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΕΜΠΟΡΙΑΣ & ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ**

---

**Έξυπνες εφαρμογές Mobile app με στόχο την  
αντικατάσταση παραδοσιακών μέσων**

---

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

---

Εισηγητής: Κοτσασιάν Τορός-1857  
Σχοινάς Διονύσης-1875

Επιβλέπων: Δρ. Κωνσταντίνος Παναγιωτάκης, Αναπληρωτής Καθηγητής

©2017



**TECHNOLOGICAL EDUCATION INSTITUTE OF CRETE**

**SCHOOL OF MANAGEMENT AND ECONOMICS**

**DEPARTMENT OF COMMERCE & MARKETING**

---

**Smart Apps for smartphones to replace  
traditional means**

---

**DIPLOMA THESIS**

---

Student : Kotsasian Toros-1857  
Schinas Dionisis-1875

Supervisor : Dr. Konstantinos Panagiotakis, Associate Professor

©2017

**Υπεύθυνη Δήλωση** : Βεβαιώνω ότι είμαι συγγραφέας αυτής της πτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην πτυχιακή εργασία. Επίσης έχω αναφέρει τις όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε αυτές αναφέρονται ακριβώς είτε παραφρασμένες. Επίσης βεβαιώνω ότι αυτή η πτυχιακή εργασία προετοιμάστηκε από εμένα προσωπικά ειδικά για τις απαιτήσεις του προγράμματος σπουδών του Τμήματος Εμπορίας και Διαφήμισης του Τ.Ε.Ι. Κρήτης.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το θέμα που πραγματεύεται η παρούσα εργασία αναφέρεται στην αντικατάσταση των παραδοσιακών μέσων με νέες σύγχρονες εφαρμογές και στην ανάπτυξη μιας mobile εφαρμογής.

Αρχικά γίνεται προσπάθεια να κατανοήσει ο αναγνώστης ποια είναι τα παραδοσιακά μέσα, και ποιες είναι οι νέες σύγχρονες εφαρμογές, καθώς και η σύγκριση μεταξύ αυτών των μέσων. Στη συνέχεια, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας, η οποία έχει σκοπό να εξετάσει το βαθμό επιρροής από τις νέες τάσεις της τεχνολογίας στα κινητά τηλέφωνα στην καθημερινότητα τους. Επιπρόσθετα, γίνεται προσπάθεια κατανόησης από τον αναγνώστη η αναφορά στο λειτουργικό σύστημα Android και στο προγραμματισμό Android Εφαρμογών. Επιπλέον, παρουσιάζεται η νέα πρωτοπόρα εφαρμογή, Pocket Cards, η οποία έχει ως στόχο τη συγκέντρωση σε ψηφιακή μορφή πλαστικές loyalty cards και κάρτες μέλους στο κινητό του καταναλωτή, προσφέροντας πρωτοποριακές λειτουργίες.

Τέλος, η μελέτη αυτή θα επιτρέψει την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων σχετικά με τη χρήση νέων έξυπνων εφαρμογών στην καθημερινή ζωή.

**Λέξεις Κλειδιά :** εφαρμογές κινητών, παραδοσιακά μέσα, δημιουργία εφαρμογής, έξυπνο τηλέφωνο

## **ABSTRACT**

The purpose of this project is to develop a new mobile application which will replace the traditional tools with new mobile applications.

First of all, the reader will be able to apprehend the traditional means and the modern applications, while the comparison of these first ones with the second ones as well. Furthermore, there is presented the results of the research, which target to feature the influence of the modern technology on their mobile phones. Moreover, there is made an effort to make the reader comprehend the operation system Android and the application development Android. In addition, it is represented a new innovative application, as called as Pockets Cards, which aims to attach plastic loyalty cards and membership cards in digital form on the mobile of the consumer to offer innovative features.

Finally, it is presented the conclusion of the project, concerning the use of the new application in everyday life.

**Key Words** : Mobile Application, traditional means, Create Application,smartphone

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	4
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ.....	6
ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΙΚΟΝΩΝ .....	10
ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ .....	12
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ .....	13
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ .....	16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.....	17
ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	17
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.....	1
ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ ΜΕΣΑ.....	1
2.1 Εισαγωγή.....	1
2.1.1 Τηλέφωνο.....	1
2.1.2 Χάρτης .....	2
2.1.3 Ημερολόγιο .....	3
2.1.5 Comics .....	5
2.1.6 Βιβλίο.....	7
2.1.7 Εγκυκλοπαίδεια.....	8
2.1.8 Ραδιόφωνο.....	9
2.1.9 Κομπιουτεράκι .....	11
2.1.10 Πορτοφόλι.....	12
2.1.11 Άλμπουμ φωτογραφιών .....	12
2.1.12 Post-it .....	13
2.1.14 Φωτογραφική μηχανή .....	15
ΈΞΥΠΙΝΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ – MOBILE APPS.....	17
2.2. Μια πρώτη ματιά στον κόσμο των «έξυπνων» κινητών τηλεφώνων .....	17
2.2.2 Facebook .....	18
2.2.3 Messenger .....	19
2.2.4 Flickr .....	20
2.2.5 TinyChat .....	21
2.2.6 Seem.....	21
2.2.7 Office Lens.....	22
2.2.8 i-bank .....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
2.2.9 VIVA wallet.....	24

2.2.10 Internet of things (smart home).....	25
2.2.11 Slack.....	25
2.2.12 Google Calendar .....	26
2.2.13 Dropbox .....	27
2.2.14 Lonely Planet .....	28
2.2.16 Microsoft Outlook.....	30
2.2.17 REDPHONE .....	30
2.2.18 Skype.....	31
2.2.19 Snapchat .....	32
2.2.22 Whatsapp Messenger .....	<b>Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.</b>
2.2.23 Netflix .....	36
2.2.24 Opapp.....	37
2.2.25 Shazam.....	37
2.2.26 Spotify.....	38
2.2.27 Tunein Radio.....	39
2.2.28 Google Photos.....	39
2.2.29 Nasa app.....	40
2.2.30 e-Food .....	41
2.2.31 Alpha Bank .....	42
2.2.32 Amazon .....	42
2.2.34 Google Goggles.....	43
2.2.35 Google Maps.....	44
2.2.36 Google translate .....	45
2.2.37 Moovit.....	45
2.2.38 Parkaround .....	46
2.2.39 Paypal.....	47
2.2.40 Pockee.....	47
2.2.41 Skroutz .....	48
2.2.42 Taxibeat.....	49
2.2.43 TFA Tickets .....	49
2.2.44 Winbank Wallet .....	50
2.2.45 Comics .....	51

2.2.46 Kindle.....	52
2.2.47 Wikipedia.....	52
2.2.48 Converter+ .....	53
2.2.49 Cudasign .....	54
2.2.50 Google Drive.....	55
2.2.51 My Vodafone .....	55
2.2.52 Any.do.....	56
2.2.53 Doodle.....	56
2.2.54 My Days.....	57
2.2.55 Instagram.....	58
2.2.56 Yahoo Weather .....	59
2.2.57 Wetransfer.....	59
2.2.58 LinkedIn .....	<b>Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.</b>
2.2.59 YouTube .....	62
2.2.60 Pinterest.....	64
2.2.61 Tumblr.....	65
2.2.62 Wordpress .....	67
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.....</b>	<b>68</b>
<b>«ΕΡΕΥΝΑ ΜΕ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ».....</b>	<b>68</b>
3.1. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	68
3.1.1. Στόχος της έρευνας .....	68
3.1.2. Χρόνος διεξαγωγής της έρευνας.....	68
3.1.3. Δείγμα έρευνας .....	68
3.1.4. Έρευνα με Ερωτηματολόγιο (ηλεκτρονικό) .....	69
3.2. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ .....	69
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: .....	78
<b>Κεφάλαιο 4.....</b>	<b>79</b>
<b>4. Εισαγωγή στο λειτουργικό σύστημα Android και στον προγραμματισμό Android Εφαρμογών .....</b>	<b>79</b>
4.1. Εισαγωγή στο Android .....	79
4.2. Χαρακτηριστικά .....	80
4.2.1. Λειτουργίες οθόνης.....	80
4.2.2. Αποθήκευση δεδομένων .....	80



4.2.3. Συνδεσιμότητα.....	81
4.2.4. Αποστολή μηνυμάτων.....	81
4.2.5. Περιήγηση στον ιστό .....	81
4.2.6. Υποστήριξη Java.....	81
4.2.7. Υποστήριξη πολυμέσων.....	82
4.2.8. Επιπλέον υποστήριξη υλικού.....	82
4.2.9. Περιβάλλον ανάπτυξης λογισμικού .....	82
4.2.10. Αγορά και εγκατάσταση εφαρμογών.....	82
4.2.11. Οθόνη αφής πολλαπλών σημείων .....	82
<b>Κεφάλαιο 5.....</b>	<b>85</b>
<b>Σχέδιο Δράσης για την εκπόνηση της πτυχιακής εργασίας.....</b>	<b>85</b>
<b>Pocket Cards .....</b>	<b>85</b>
5.1 Εισαγωγή.....	85
5.2 Απαιτήσεις .....	86
5.3 Λειτουργία – Δυνατότητες.....	87
5.4 Σχεδιασμός Εφαρμογής .....	88
5.4.1 Moodboard.....	88
5.4.2 Αρχικός σχεδιασμός.....	89
5.4.3 Photoshop – Τελικό σχέδιο .....	90
5.4.4 Εγκατάσταση Android Studio.....	91
5.4.5 Συγγραφή JAVA κώδικα(Android Studio) .....	92
5.4.6 Εγκατάσταση Phonegap.....	99
5.4.7 Εξαγωγή Εφαρμογής.....	100
5.4.8 Παρουσίαση Εφαρμογής.....	101
5.4.9 Διανομή εφαρμογής .....	108
<b>Κεφάλαιο 6.....</b>	<b>112</b>
<b>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ .....</b>	<b>112</b>
6.1 Συμπεράσματα.....	112
6.2 Μελλοντικές βελτιώσεις .....	113
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....</b>	<b>114</b>
A. ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ .....	114
B. ΕΛΛΗΝΙΚΗ .....	115

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

<b>Εικόνα 1</b> Παραδοσιακά μέσα vs Mobile apps .....	1
<b>Εικόνα 2</b> Παραδοσιακό τηλέφωνο .....	1
<b>Εικόνα 3</b> Παγκόσμιος χάρτης .....	2
<b>Εικόνα 4</b> Ετήσιο ημερολόγιο τοίχου .....	3
<b>Εικόνα 5</b> Βιβλιοθήκη της Πράγας .....	4
<b>Εικόνα 6</b> Συλλογή από παλαιά comics .....	5
<b>Εικόνα 7</b> Βιβλία .....	7
<b>Εικόνα 8</b> Εγκυκλοπαίδεια Πάπυρος - Λαρούς - Μπριτάννικα .....	8
<b>Εικόνα 9</b> Παλιό Ραδιόφωνο .....	9
<b>Εικόνα 10</b> Επιστημονικό κομπιουτεράκι .....	11
<b>Εικόνα 11</b> Ανδρικό δερμάτινο πορτοφόλι με χρήματα .....	12
<b>Εικόνα 12</b> Άλμπουμ φωτογραφιών με ζελατίνα .....	12
<b>Εικόνα 13</b> Κίτρινο κλασσικό post-it .....	13
<b>Εικόνα 14</b> Πίνακας ανακοινώσεων από φελλό .....	15
<b>Εικόνα 15</b> Η πρώτη φωτογραφική μηχανή από την Kodak κατασκευασμένη το έτος 1888..	15
<b>Εικόνα 16</b> Σύγχρονη επαγγελματική φωτογραφική μηχανή Nikon .....	16
<b>Εικόνα 17</b> Λογότυπο εφαρμογής Facebook .....	18
<b>Εικόνα 18</b> Λογότυπο εφαρμογής Messenger .....	19
<b>Εικόνα 19</b> Λογότυπο εφαρμογής Flickr .....	20
<b>Εικόνα 20</b> Λογότυπο εφαρμογής Tynychat .....	21
<b>Εικόνα 21</b> Λογότυπο εφαρμογής Seem .....	21
<b>Εικόνα 22</b> Λογότυπο εφαρμογής Office Lens .....	22
<b>Εικόνα 23</b> Λογότυπο εφαρμογής i-Bank .....	22
<b>Εικόνα 24</b> Λογότυπο εφαρμογής Viva wallet .....	24
<b>Εικόνα 25</b> Λογότυπο εφαρμογής internet of things .....	25
<b>Εικόνα 26</b> Λογότυπο εφαρμογής Slack .....	25
<b>Εικόνα 27</b> Λογότυπο της εφαρμογής Google Calendar .....	26
<b>Εικόνα 28</b> Λογότυπο της εφαρμογής dropbox .....	27
<b>Εικόνα 29</b> Λογότυπο της εφαρμογής Lonely Planet .....	28
<b>Εικόνα 30</b> Λογότυπο της εφαρμογής Gmail .....	29
<b>Εικόνα 31</b> Λογότυπο της εφαρμογής Microsoft Outlook .....	30
<b>Εικόνα 32</b> Λογότυπο της εφαρμογής Redphone .....	30
<b>Εικόνα 33</b> Λογότυπο της εφαρμογής Skype .....	31
<b>Εικόνα 34</b> Λογότυπο της εφαρμογής Snapchat .....	32
<b>Εικόνα 35</b> Λογότυπο της εφαρμογής Tinder .....	33
<b>Εικόνα 36</b> Λογότυπο της εφαρμογής Twitter .....	33
<b>Εικόνα 37</b> Λογότυπο της εφαρμογής Whatsapp Messenger .....	35
<b>Εικόνα 38</b> Λογότυπο της εφαρμογής Netflix .....	36
<b>Εικόνα 39</b> Λογότυπο της εφαρμογής Opapp .....	37
<b>Εικόνα 40</b> Λογότυπο της εφαρμογής Shazam .....	37
<b>Εικόνα 41</b> Λογότυπο της εφαρμογής Spotify .....	38
<b>Εικόνα 42</b> Λογότυπο της εφαρμογής Tunein Radio .....	39
<b>Εικόνα 43</b> Λογότυπο της εφαρμογής Google Photos .....	39

<b>Εικόνα 44</b>	Λογότυπο της εφαρμογής Nasa app .....	40
<b>Εικόνα 45</b>	Λογότυπο της εφαρμογής e-food.....	41
<b>Εικόνα 46</b>	Λογότυπο της εφαρμογής Pepperplate .....	41
<b>Εικόνα 47</b>	Λογότυπο της εφαρμογής Alpha Bank.....	42
<b>Εικόνα 48</b>	Λογότυπο εφαρμογής Amazon.....	42
<b>Εικόνα 49</b>	Λογότυπο εφαρμογής Gate Guru.....	43
<b>Εικόνα 50</b>	Λογότυπο εφαρμογής Google Goggles .....	44
<b>Εικόνα 51</b>	Λογότυπο εφαρμογής Google Maps.....	44
<b>Εικόνα 52</b>	Λογότυπο εφαρμογής Google Translate.....	45
<b>Εικόνα 53</b>	Λογότυπο εφαρμογής Moovit.....	45
<b>Εικόνα 54</b>	Λογότυπο εφαρμογής Parkaround .....	46
<b>Εικόνα 55</b>	Λογότυπο εφαρμογής Paypal.....	47
<b>Εικόνα 56</b>	Λογότυπο εφαρμογής Pockee.....	47
<b>Εικόνα 57</b>	Λογότυπο εφαρμογής Skroutz .....	48
<b>Εικόνα 58</b>	Λογότυπο εφαρμογής Taxibeat .....	49
<b>Εικόνα 59</b>	Λογότυπο εφαρμογής TFA Tickets .....	49
<b>Εικόνα 60</b>	Λογότυπο εφαρμογής Winbank Wallet .....	50
<b>Εικόνα 61</b>	Λογότυπο εφαρμογής Comics .....	51
<b>Εικόνα 62</b>	Λογότυπο εφαρμογής Kindle.....	52
<b>Εικόνα 63</b>	Λογότυπο εφαρμογής Wikipedia.....	52
<b>Εικόνα 64</b>	Λογότυπο εφαρμογής Converter + .....	53
<b>Εικόνα 65</b>	Λογότυπο εφαρμογής CudaSign.....	54
<b>Εικόνα 66</b>	Λογότυπο εφαρμογής Google Drive.....	55
<b>Εικόνα 67</b>	Λογότυπο εφαρμογής My vodafone .....	55
<b>Εικόνα 68</b>	Λογότυπο εφαρμογής Any.do.....	56
<b>Εικόνα 69</b>	Λογότυπο εφαρμογής Doodle.....	56
<b>Εικόνα 70</b>	Λογότυπο εφαρμογής My days.....	57
<b>Εικόνα 71</b>	Λογότυπο εφαρμογής Instagram .....	58
<b>Εικόνα 72</b>	Λογότυπο εφαρμογής Yahoo Weather .....	59
<b>Εικόνα 73</b>	Λογότυπο εφαρμογής Wetransfer.....	60
<b>Εικόνα 74</b>	Λογότυπο εφαρμογής Lnkedin .....	61
<b>Εικόνα 75</b>	Λογότυπο εφαρμογής Youtube.....	62
<b>Εικόνα 76</b>	Λογότυπο εφαρμογής Pinterest .....	64
<b>Εικόνα 77</b>	Λογότυπο εφαρμογής Tumblr .....	65
<b>Εικόνα 78</b>	Λογότυπο εφαρμογής Wordpress .....	67
<b>Εικόνα 79</b>	Αντικατάσταση παραδοσιακών μέσων από Mobile apps.....	67
<b>Εικόνα 80</b>	Το λογότυπο του Android.....	79
<b>Εικόνα 81</b>	Ολογράφως το λογότυπο του Android λειτουργικού .....	80
<b>Εικόνα 82</b>	Ιστορικό ενημερώσεων.....	84
<b>Εικόνα 83</b>	Αρχική σελίδα εφαρμογής .....	87
<b>Εικόνα 84</b>	Moodboard - Πίνακας έμπνευσης.....	88
<b>Εικόνα 85</b>	Σχεδιάγραμμα .....	89
<b>Εικόνα 86</b>	Photoshop – Τελικό σχέδιο.....	90
<b>Εικόνα 87</b>	Σελίδα λήψης εφαρμογής .....	91
<b>Εικόνα 88</b>	Προεπιλογή SDK και Virtual Device .....	92
<b>Εικόνα 89</b>	Δίνουμε όνομα στο project .....	93
<b>Εικόνα 90</b>	Επιλεγούμε έκδοση android.....	94

<b>Εικόνα 91</b> Επιλογή εμφάνισης .....	95
<b>Εικόνα 92</b> Ορισμός αρχικής σελίδας .....	95
<b>Εικόνα 93</b> Δημιουργία κώδικα .....	96
<b>Εικόνα 94</b> Δημιουργία κώδικα Java.....	96
<b>Εικόνα 95</b> Σύνδεση της αρχικής σελίδας με τα υπόλοιπα μενού .....	97
<b>Εικόνα 96</b> Δημιουργία layout XML file .....	97
<b>Εικόνα 97</b> Δημιουργία καινούριας σελίδας .....	98
<b>Εικόνα 98</b> Κώδικας για την καινούρια σελίδα.....	98
<b>Εικόνα 99</b> Για κάθε διαφορετική νέα σελίδα δημιουργούμε menu new activity.....	99
<b>Εικόνα 100</b> Αρχική οθόνη κινητού .....	101
<b>Εικόνα 101</b> Σελίδα εκκίνησης.....	102
<b>Εικόνα 102</b> Σελίδα εγγραφής.....	103
<b>Εικόνα 103</b> Αρχική οθόνη εφαρμογής.....	104
<b>Εικόνα 104</b> Μενού κάρτες –cards .....	105
<b>Εικόνα 105</b> Μενού κάρτες – profile.....	106
<b>Εικόνα 106</b> Μενού QR Code .....	107
<b>Εικόνα 107</b> Προσθέτουμε την εφαρμογή Pocket Cards .....	108
<b>Εικόνα 108</b> Προσθέτουμε δείγματα εικόνων της εφαρμογής.....	110

## **ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ**

<b>Γράφημα 1</b> Φύλο .....	70
<b>Γράφημα 2</b> Ηλικία .....	71
<b>Γράφημα 3</b> Επίπεδο μόρφωσης .....	71
<b>Γράφημα 4</b> Μάρκα συσκευής.....	72
<b>Γράφημα 5</b> Λογισμικό συσκευής.....	72
<b>Γράφημα 6</b> Περισσότερο χρήσιμες εφαρμογές .....	73
<b>Γράφημα 7</b> Συχνότητα χρήσης των εφαρμογών .....	73
<b>Γράφημα 8</b> Διευκόλυνση χρηστών από τις εφαρμογές .....	74
<b>Γράφημα 9</b> Προτίμηση σύγχρονων εφαρμογών αντί παραδοσιακών εργαλείων.....	74
<b>Γράφημα 10</b> Μεταχείριση των bonus cards από τους καταναλωτές .....	75
<b>Γράφημα 11</b> Χρησιμότητα εφαρμογής.....	75
<b>Γράφημα 12</b> Χρησιμότητα εφαρμογής καθημερινά .....	76
<b>Γράφημα 13</b> Επιθυμία ειδοποιήσεων από την εφαρμογή.....	76
<b>Γράφημα 14</b> Εμπιστοσύνη προσωπικών δεδομένων στην εφαρμογή .....	77
<b>Γράφημα 15</b> Αγορά της εφαρμογής αν δεν ήταν δωρεάν.....	77

## ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

**APK:** (=android application packages) είναι αρχεία τα οποία χρησιμοποιούνται από android συσκευές. Το apk είναι ένα αρχείο συμπιεσμένο (όπως πχ. είναι τα zip) που περιέχει μέσα του όλα τα απαραίτητα αρχεία και πληροφορίες, για να εγκατασταθεί μία εφαρμογή πχ. σε ένα android smartphone.

**Apple Watch:** είναι ένα ρολόι SmartWatch που δημιουργήθηκε από την Apple και ανακοινώθηκε από τον Tim Cook στις 9 Σεπτεμβρίου του 2014. Το Apple Watch είναι σε θέση να λαμβάνει τηλεφωνικές κλήσεις, καθώς και iMessage και κείμενα SMS.

**ATM:** (=Automated Teller Machine ) είναι το μηχάνημα ανάληψης χρημάτων που έχει μία τράπεζα για να εξυπηρετεί τους πελάτες της.

**Bandwidth:** είναι η χωρητικότητα που έχει ένα δίκτυο ή μια σύνδεση για τη μεταφορά των δεδομένων.

**CSS:** (=Cascading Style Sheets) είναι μια γλώσσα υπολογιστή προορισμένη να αναπτύσσει στυλιστικά μια ιστοσελίδα δηλαδή να διαμορφώνει περισσότερα χαρακτηριστικά, χρώματα, στοίχιση και να δίνει περισσότερες δυνατότητες σε σχέση με την html. Για μια όμορφη και καλοσχεδιασμένη ιστοσελίδα η χρήση της CSS κρίνεται ως απαραίτητη.

**E-banking:** είναι μία υπηρεσία που παρέχουν οι τράπεζες στους πελάτες - καταθέτες τους. Πρόκειται για ένα ηλεκτρονικό τραπεζικό σύστημα που επιτρέπει στους πελάτες της τράπεζας να κάνουν μέσω internet – online συναλλαγές.

**GPS:** (=Global Positioning System), Παγκόσμιο Σύστημα Στιγματοθέτησης, είναι παγκόσμιο σύστημα εντοπισμού γεωγραφικής θέσης, (στίγματος), ακίνητου ή κινούμενου χρήστη, το οποίο βασίζεται σε ένα "πλέγμα" εικοσιτεσσάρων δορυφόρων της Γης, εφοδιασμένων με ειδικές συσκευές εντοπισμού, οι οποίες ονομάζονται "πομποδέκτες GPS". Οι πομποδέκτες αυτοί παρέχουν ακριβείς πληροφορίες για τη θέση ενός σημείου, το υψόμετρό του, την ταχύτητα και την κατεύθυνση της κίνησης του. Επίσης, σε συνδυασμό με ειδικό λογισμικό χαρτογράφησης μπορούν να απεικονίσουν γραφικά τις πληροφορίες αυτές.

**HTML:** (=Hyper Text Markup Language) είναι η βασική γλώσσα δόμησης σελίδων του World Wide Web (ή απλά ιστού: Web). Είναι μία γλώσσα προγραμματισμού.

**iOS:** (iphone Operating System) είναι ένα λογισμικό για κινητά το οποίο αναπτύχθηκε και διανέμεται από την Apple Inc.

**Java:** είναι μια αντικειμενοστρεφής γλώσσα προγραμματισμού που σχεδιάστηκε από την εταιρεία πληροφορικής Sun Microsystems.

**jQuery:** (=cross-platform JavaScript) είναι μία από τις πολλές βιβλιοθήκες της Javascript, που υλοποιήθηκαν ώστε να διευκολύνουν την πρόσβαση και την τροποποίηση της HTML με δυναμικό τρόπο.

**MySQL:** είναι δημοφιλής βάση δεδομένων για διαδικτυακά προγράμματα και ιστοσελίδες.

**PDA:** (=Personal Digital Assistant) είναι μια μικρή και εύχρηστη συσκευή. Οι συσκευές αυτές χρησιμοποιούνται με ένα ειδικό στυλό, αντί για πληκτρολόγιο και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αποθήκευση και ανάκτηση πληροφοριών.

**PHP:** (=Hypertext Preprocessor) είναι μια γλώσσα προγραμματισμού για τη δημιουργία σελίδων web με δυναμικό περιεχόμενο.

**Playstore:** είναι ένα μέρος στο internet το οποίο ανήκει στην google και έχει μέσα του όλες τις εφαρμογές που κυκλοφορούν, για android συσκευές.

**POS:** συσκευή αποδοχής και πραγματοποίησης συναλλαγών με πιστωτικές, χρεωστικές και προπληρωμένες κάρτες.

**QR Code:** (Quick Response Codes) είναι ένα συγκεκριμένο barcode (δύο διαστάσεων κωδικός) που είναι αναγνώσιμο από μηχανήματα και έχει σχεδιαστεί για να διαβάζεται από smartphones. Ο κωδικός αποτελείται από μαύρες ενότητες διατεταγμένες σε ένα τετράγωνο μοτίβο σε λευκό φόντο. Οι κωδικοποιημένες πληροφορίες μπορεί να είναι κείμενο, URL, ή άλλα δεδομένα.

**SDK:** (=Software Development Kit) είναι μια ακολουθία προγραμμάτων που παρέχεται στους προγραμματιστές για να τους βοηθήσει να αναπτύξουν εφαρμογές για περιβάλλοντα όπως τα Microsoft Windows και Microsoft Office.

**Siri:** αποτελεί το πιο «χειροπιαστό» πρόγραμμα τεχνητής νοημοσύνης που έχει αναπτύξει η Apple. Είναι μια εφαρμογή αναζήτησης για smartphones.

**Spotlight:** αποτελεί ένα αρκετά χρήσιμο εργαλείο για το iPhone, το iPad και γενικότερα τις iOS 7 συσκευές καθώς προσφέρει τη δυνατότητα αναζήτησης μεταξύ των επαφών, των μουσικών κομματιών, των videos, των podcasts, των μηνυμάτων και των εφαρμογών που είναι εγκατεστημένα στη συσκευή.

**VoIP:** (=Voice over Internet Protocol) είναι η πλέον σύγχρονη μέθοδος τηλεφωνικής επικοινωνίας. Η διαφορά με τη παραδοσιακή τηλεφωνία είναι ότι η μετάδοση της φωνής επιτυγχάνεται μέσω του Internet, χωρίς να υπάρχει γεωγραφικός περιορισμός στη χρήση της.

**WEB:** (=World Wide Web) στην ουσία είναι ο συνολικός όγκος των δεδομένων που υπάρχουν στο διαδίκτυο.

**WiFi:** (=Wireless Fidelity ) είναι το λεγόμενο ασύρματο δίκτυο που μας δίνει πρόσβαση στο internet αν συνδεθούμε σε αυτό.

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Με αφορμή την ολοκλήρωση της παρούσας διατριβής, θα θέλαμε καταρχάς να ευχαριστήσουμε τις οικογένειες μας για την υποστήριξη και την κατανόηση καθ' όλη τη διάρκεια της φοίτησής μας στο τμήμα Εμπορίας και Διαφήμισης του ΤΕΙ Κρήτης.

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τον επιβλέποντα καθηγητή μας Δρ. Κωνσταντίνο Παναγιωτάκη για την εμπιστοσύνη και το ενδιαφέρον που έδειξε τόσο κατά την ανάθεση της εργασίας, καθώς και όλους τους υπόλοιπους καθηγητές για την σωστή και χρήσιμη καθοδήγησή τους κατά τη διάρκεια διεξαγωγής των μαθημάτων του προπτυχιακού προγράμματος. Θα θέλαμε επίσης να τον ευχαριστήσουμε για τη συμπαράσταση και την καθοδήγησή του καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης της εργασίας μας.

Και τέλος, θα θέλαμε να πούμε ένα μεγάλο ευχαριστώ στους φίλους μας για την αμέριστη συμπαράσταση τους και τις ευχάριστες στιγμές, καθ' όλη τη διάρκεια φοίτησής μας.



# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στη σημερινή εποχή έχει παρατηρηθεί μια ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας ώστε να γίνει η ζωή του ανθρώπου πιο εύκολη και πιο γρήγορη.

Πλέον ο άνθρωπος μπορεί να κάνει σχεδόν τα πάντα με ένα απλό πάτημα στο κινητό του. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τα παραδοσιακά μέσα κυρίως να έχουν αντικατασταθεί από τα mobile app. Τα mobile app είναι μια εφαρμογή λογισμικού σχεδιασμένη να τρέχει σε smartphone, υπολογιστές tablet και άλλες φορητές συσκευές. Είναι διαθέσιμες στο κοινό μέσω πλατφορμών διανομής εφαρμογών, οι οποίες συνήθως λειτουργούν από τον ιδιοκτήτη του φορητού λειτουργικό συστήματος, όπως το Apple App Store, Google Play, BlackBerry App World.

Σκοπός της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι να μελετήσει τις παραδοσιακές εφαρμογές και τις νέες σύγχρονες εφαρμογές καθώς και να ανάπτυξη μιας mobile εφαρμογής.

### **Δομή της Πτυχιακής Εργασίας**

Το πρώτο κεφάλαιο καλύπτει ένα σύντομο εισαγωγικό μέρος, τους στόχους, και την δομή της πτυχιακής εργασίας.

Το δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα παραδοσιακά μέσα και οι έξυπνες εφαρμογές του τηλεφώνου.

Το τρίτο κεφάλαιο αναφέρεται στην έρευνα που διεξήχθη και παρουσιάζονται τα συμπεράσματα.

Στο τέταρτο κεφάλαιο γίνεται αναφορά για το λειτουργικό σύστημα Android και στον προγραμματισμό Android εφαρμογών.

Στο πέμπτο κεφάλαιο περιγράφεται και αναλύεται η νέα εφαρμογή Pocket Cards, καθώς και η υλοποίησή της.

Το έκτο κεφάλαιο συμπεριλαμβάνει τα συμπεράσματα στα οποία καταλήγει η παρούσα εργασία.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ ΜΕΣΑ

#### 2.1 Εισαγωγή

Ο άνθρωπος πάντα χρησιμοποιούσε τα παραδοσιακά μέσα στην καθημερινότητα του. Τα τελευταία χρόνια όμως όλα άλλαξαν. Με την είσοδο των νέων τεχνολογιών ο άνθρωπος έπαψε να τα χρησιμοποιεί στον ίδιο βαθμό.

Όπως φαίνεται και στην εικόνα 1 (Irfan Ahmad,2014) ή χρήση των μέσων ενημέρωσης και άλλων παραδοσιακών μέσων, έχουν αντικατασταθεί από τα σύγχρονα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και των Mobile apps. Η συγκεκριμένη λοιπόν εικόνα καθώς και η εικόνα 79 ήταν ένα δυνατό κριτήριο για να αναλυθούν όλα εκείνα τα παραδοσιακά μέσα που η σύγχρονη τεχνολογία με τα mobile apps τα αντικαθιστά κυρίως στις νεαρές ηλικίες. Για αυτό το λόγο έπρεπε να αναλυθούν από την βάση τους όλα εκείνα τα παραδοσιακά εργαλεία-μέσα καθώς και τα σύγχρονα Mobile apps. Σύμφωνα και με τις εικόνες 1 και 79 ,πλέον ο σύγχρονος άνθρωπος έχει αντικαταστήσει τα περισσότερα σχεδόν παραδοσιακά μέσα. Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι του τηλεφώνου με την εφαρμογή Skype, όπως επίσης της φωτογραφικής μηχανής και του φωτογραφικού άλμπουμ με το Instagram. Έτσι λοιπόν γίνεται εύκολα αντιληπτό ποια σύγχρονη εφαρμογή αντικατέστησε ένα συγκεκριμένο παραδοσιακό μέσο, καθώς και ότι άλλο υπάρχει πάνω στο γραφείο στην εικόνα 1 και γύρω από αυτό.



**Εικόνα 1** Παραδοσιακά μέσα vs Mobile apps

### 2.1.1 Τηλέφωνο



**Εικόνα 2** Παραδοσιακό τηλέφωνο

Οι πρώτες προσπάθειες για το τηλέφωνο έγιναν από τον Αντόνιο Μέουτσι μεταξύ 1850 και 1870. Στηρίζεται στα ηλεκτρομαγνητικά κύματα και οι προσπάθειες των επιστημόνων μετά τη γενίκευση της χρήσεως του ηλεκτρισμού για την κατασκευή του σημείωσαν την πρώτη τους θετική επιτυχία με την τηλεφωνική συσκευή του Αμερικανού Μπελ, που στα 1876 παρουσίασε το πρώτο τηλέφωνο. Όμως αυτό ήταν κατάλληλο μόνο για συνεννοήσεις από πολύ κοντινές αποστάσεις. Αποτελούνταν από δύο όμοιες συσκευές περίπου σαν τα δύο σημερινά ακουστικά που συνδέονταν μεταξύ τους με δύο σύρματα. Κατά τη λειτουργία τους όταν μιλούσε ο ένας, ο άλλος άκουγε μόνο, γιατί το τηλέφωνο εκείνο δεν είχε τη τελειότητα του σημερινού. Όμως ο ίδιος το τελειοποίησε περισσότερο και μετά κι από άλλες τελειοποιήσεις υπάρχουν τα σημερινά τηλέφωνα, τέλεια σε απόδοση, κομψότατα σ' εμφάνιση και αυτόματης σύνδεσης. Κάθε ακουστικό των σημερινών τηλεφώνων αποτελεί μια συσκευή με κατάλληλα τοποθετημένα μέσα της ένα μικρόφωνο κι ένα μεγάφωνο. Η ομιλία μπροστά στο μικρόφωνο θέτει με τα ηχητικά κύματα σε παλμική κίνηση το λεπτό διάφραγμα. Εκείνο πάλλεται ανάλογα με τους κόκκους που άλλοτε τους πιέζει λιγότερο κι άλλοτε περισσότερο ανάλογα με την ένταση της φωνής και μεταβάλλει την ένταση του ηλεκτρικού κυκλώματος στην πλάκα, μετατρέποντας τα ηχητικά κύματα σε ηλεκτρικά. Αυτά

στο μεγάφωνο με τη βοήθεια του ηλεκτρομαγνήτη μετατρέπονται σε μαγνητικά, που έλκουν τη μεταλλική πλάκα άλλοτε λιγότερο κι άλλοτε περισσότερο ανάλογα με την ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος θέτοντάς την σε παλμικές κινήσεις όμοιες ακριβώς με εκείνες που κάνει το λεπτό διάφραγμα στο μικρόφωνο. Η μεταλλική πλάκα με τις παλμικές της κινήσεις δημιουργεί ανάλογα ηχητικά κύματα και αναπαράγεται η ομιλία με όλους τους ατομικούς χρωματισμούς της<sup>1</sup>.

### 2.1.2 Χάρτης



**Εικόνα 3** Παγκόσμιος χάρτης

Ο χάρτης είναι οπτική απεικόνιση της επιφάνειας της γης ή για ένα μόνο τμήμα της (ήπειρος, χώρα, επαρχία) με ανάλογη σμίκρυνση, που λέγεται κλίμακα. Η κλίμακα σημειώνεται συνήθως στους χάρτες με τις δύο τελείες της διαίρεσης, που διαβάζονται προς : 1 : 50.000= ένα προς πενήντα χιλιάδες, που σημαίνει πως 1 μέτρο μήκος στο χάρτη ισοδυναμεί με 50.000 μέτρα στη γήινη επιφάνεια. Όσο μικρότερη είναι η κλίμακα, τόσο πιο περισσότερες λεπτομέρειες για τα γεωγραφικά στοιχεία του τόπου περιέχει ο χάρτης. Οι χάρτες που περιέχουν όλα τα στοιχεία αυτά στις λεπτομέρειες τους, λέγονται τοπογραφικοί και γίνονται συνήθως με κλίμακα 1:500.000. Οι γεωγραφικοί χάρτες λέγονται γεωφυσικοί, όταν ο κύριος σκοπός τους είναι να δείξουν τη φύση του εδάφους της χώρας (όρη, πεδιάδες, ποτάμια, λίμνες κλπ.), ενώ πολιτικοί λέγονται οι χάρτες όταν δείχνουν προπάντων την πολιτική της

---

<sup>1</sup> Παπακίτσος Χ.Ε. (1966).Τηλέφωνο.Ο Σύμβουλος των νέων(σ.532-534). Αθήνα: Ε. Ζουμπουλάκης εκδόσεις

διαίρεση, τις πόλεις, τις συγκοινωνίες κλπ. Υπάρχουν επίσης στις μέρες μας ιδιαίτερα και χάρτες παραγωγής και οικονομίας, δασικοί, εδαφολογικοί, ιστορικοί, τουριστικοί, κλπ με ανάλογο περιεχόμενο. Υπάρχουν επίσης και ειδικοί χάρτες, όπως π.χ ο ναυτικός χάρτης, απαραίτητος οδηγός των ναυτιλλομένων, οι χάρτες του ουρανού, οι αστρονομικοί χάρτες κ.α. Υπάρχουν και οι δορυφορικοί χάρτες οι οποίοι μπορούν στις μέρες μας να χαρτογραφήσουν κάθε μέρος του κόσμου. Οι αισθητήρες τους στέλνουν μαγνητοσκοπημένες εικόνες της επιφάνειας της γης σε σταθμούς εδάφους, οι οποίοι τις μετατρέπουν σε χάρτες. Τέλος κάθε χάρτης είναι σαν μία αεροφωτογραφία της περιοχής, αλλά για να τον χρησιμοποιήσει κανείς σωστά, θα πρέπει να γνωρίζει πώς να τον διαβάσει. Οι χαρτογράφοι, δηλαδή οι κατασκευαστές των χαρτών, χρησιμοποιούν ειδικά σύμβολα για να αποδώσουν σημαντικά στοιχεία, όπως οι γραμμές του τρένου ή οι δρόμοι. Χρησιμοποιούν επίσης και μία γκάμα χρωμάτων, όπου το καθένα συμβολίζει διαφορετικό υψόμετρο του εδάφους<sup>2</sup>.

### 2.1.3 Ημερολόγιο



Εικόνα 4 Ετήσιο ημερολόγιο τοίχου

Έτσι ονομάζεται το σύστημα που χρησιμοποιείται για τη μέτρηση του χρόνου με τον χωρισμό του σε έτη, σε μήνες, εβδομάδες και μέρες. Βασίζεται στην περιστροφή της γης γύρω από τον Ήλιο, στην κίνηση της γύρω από τον άξονα της, στην κίνηση της σελήνης γύρω από τη γη κλπ. Σαν κύριο μέτρο πάρθηκε το σταθερό χρονικό διάστημα, που η γη κάνει

<sup>2</sup> Τσικόπουλος Κ. (1966). Χάρτης. *Ο Σύμβουλος των νέων*(σ.705-706). Αθήνα: Ε. Ζουμπουλάκης εκδόσεις

την περιστροφή της γύρω από τον ήλιο και που αποτελείται από 365 μέρες, 5 ώρες, 48 λεπτά και 47 δευτερόλεπτα. Δηλαδή το έτος. Είναι ένα χρήσιμο εργαλείο το οποίο το συναντάμε μέσα σε ατζέντες σε μικρό ή μεγάλο μέγεθος. Με αυτό οι άνθρωποι προγραμματίζουν πιο εύκολα τις δουλειές που έχουν να κάνουν διότι διαθέτει μεγάλο χώρο για σημειώσεις. Τέλος η κάθε ημέρα ξεχωριστά είναι χωρισμένη με το 24ωρο σύστημα, δίνει πληροφορίες για τη θέση της σελήνης και αναφέρει ποιος Άγιος εορτάζει<sup>3</sup>.

#### 2.1.4 Βιβλιοθήκη



**Εικόνα 5** Βιβλιοθήκη της Πράγας

Γενικά η βιβλιοθήκη είναι θήκες, ράφια ή ντουλάπια, όπου τοποθετούνται βιβλία για διάβασμα. Ακόμα και οι αίθουσες όπου βρίσκονται συλλογές βιβλίων. Υπάρχουν και ειδικά ιδρύματα μ' αναγνωστήρια που λέγονται βιβλιοθήκες. Από τα πολύ παλιά χρόνια, ακόμα, χρησιμοποιούσαν βιβλιοθήκες. Μα η συστηματοποίηση τους οφείλεται στους Έλληνες. Ιδρυτής της πρώτης βιβλιοθήκης θεωρείται ο Πεισίστρατος στην Αθήνα (605-527 π.Χ.), που συγκέντρωσε και ταξινόμησε τα ποιήματα του Ομήρου. Αξιόλογες βιβλιοθήκες ήταν του Αδριανού, της Αλεξάνδρειας, του Αυγούστου στη Ρώμη, του Μεγ. Κωνσταντίνου και του Ιουλιανού στη Κωνσταντινούπολη, του Αγίου Όρους, των πατριαρχείων της Κωνσταντινουπόλεως και Αλεξάνδρειας, της Πάτμου. Η οργάνωση των βιβλιοθηκών

---

<sup>3</sup> Τσικόπουλος Κ. (1966). Ημερολόγιο. *Ο Σύμβουλος των νέων*(σ.1361). Αθήνα: Ε. Ζουμπουλάκης εκδόσεις

τελειοποιήθηκε μετά την εφεύρεση της τυπογραφίας, από την εποχή της Αναγέννησης. Από τότε άρχισαν να ιδρύονται τεράστιες δημόσιες βιβλιοθήκες σ' όλα τα πολιτισμένα κράτη, μ' εκατομμύρια τόμους, που περιλαμβάνουν και παλιούς πάπυρους, περγαμινές, χειρόγραφα κλπ. Η μεγαλύτερη βιβλιοθήκη είναι του Λένινγκραντ, με 20.000.000 τόμους και 245.000 χειρόγραφα. Άλλες μεγάλες βιβλιοθήκες είναι του Παρισιού, του Βερολίνου, του Βρετανικού μουσείου στο Λονδίνο, του Κογκρέσου, της Βοστώνης. Στην Αθήνα υπάρχουν η Εθνική βιβλιοθήκη, η βιβλιοθήκη της Βουλής, η Γεννάδιος, των Δήμων Αθηνών και Πειραιά, η Γρυπάρειος Δημοτική βιβλιοθήκη (Καλλιθέας) κι αρκετές συλλόγων και ιδιωτικές. Βιβλιοθήκες υπάρχουν και στην επαρχία της Ελλάδας (Κέρκυρα, Κεφαλονιά, Σάμο, Αίγινα, Ανδρίτσεινα, Ιωάννινα, Καλαμάτα κ.α.). Υπάρχουν, ακόμα και λαϊκές και δανειστικές βιβλιοθήκες. Ειδικοί για τις βιβλιοθήκες είναι οι βιβλιοθηκολόγοι, οι βιβλιοθηκονόμοι ή βιβλιονόμοι κ.α<sup>4</sup>.

### 2.1.5 Comics



Εικόνα 6 Συλλογή από παλαιά comics

Τα κόμικς (αγγλικά: comics), που αναφέρονται και ως ένατη τέχνη<sup>5</sup> ή ως εικοναφήγηση<sup>6</sup>, είναι μια μορφή οπτικής τέχνης που αποτελείται από διαδοχικές εικόνες που συνήθως συνδυάζονται με κείμενο, το οποίο ως εκφερόμενος λόγος τοποθετείται σε συννεφάκια

<sup>4</sup> Τσικόπουλος Κ. (1966). Βιβλιοθήκη. *Ο Σύμβουλος των νέων*(σ.1361). Αθήνα: Ε. Ζουμπουλάκης εκδόσεις

<sup>5</sup> Γιάννης Κουκουλάς (2006). *Ένατη τέχνη*. (σ. 244). Αθήνα: ΚΨΜ εκδόσεις,

<sup>6</sup> Αλεξάνδρα Μυλωνά (2013), *Η χάρτινη Αντιγόνη*, Γράφημα εκδόσεις

κειμένου, ως περιγραφή σε λεζάντες, ως ηχητικό εφέ σε συννεφάκι με αιχμές, κ.λπ. Στο κόμικ υπάρχει αφηγηματική αλληλουχία μεταξύ των εικόνων. Ενώ αρχικά χρησιμοποιήθηκαν για να εικονογραφηθούν καρικατούρες και για να διασκεδάσουν με απλές και συνηθισμένες ιστορίες, έχουν πλέον εξελιχτεί σε μορφή τέχνης, με πολλά υποείδη. Τα πιο συνηθισμένα είδη κόμικς είναι τα κόμικς στριπ σε εφημερίδες και περιοδικά (και όχι μόνο), όπου μια μικρή ιστορία ξετυλίγεται μέσα σε τρία ή τέσσερα καρέ και οι μεγαλύτερες ιστορίες σε ειδικά περιοδικά, εικονογραφημένες νουβέλλες και άλμπουμ, γνωστές απλά σαν κόμικς ή βιβλία κόμικς. Τα κόμικς γνώρισαν μεγάλη ανάπτυξη στις πρώτες δεκαετίες του εικοστού αιώνα στην Αμερική, κυρίως από τις ιστορίες με υπερήρωες εταιριών όπως η DC Comics και η Marvel comics. Στην Ευρώπη υπήρχε μια μικρή σκηνή, που ξεκίνησε με πρωτοπόρους τους Βέλγους και εκδόσεις όπως ο Τεντέν και το περιοδικό Spirou. Μετά το δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο με την άφιξη των αμερικάνικων κόμικς στην Ευρώπη αλλά και τη μεσολάβηση της δεκαετίας του '60, που αγκάλιασε αντικουλτούρες όπως τα κόμικς, αυτά σιγά-σιγά καθιερώθηκαν ως σοβαρό είδος τέχνης. Από κοντά ακολουθούσε, από τον Μεσοπόλεμο και η Ελληνική σκηνή κόμικς<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Σίσσυ Αλωνιστιώτου, στην εφημερίδα "Η Καθημερινή", φύλλο Σ/Κ 29 - 30 Οκτωβρίου 2016, σελ. 11 ("Τέχνες & Γράμματα"): "Η Μάνα ... της Συρίας έγινε κόμικ και συγκλονίζει"



## 2.1.6 Βιβλίο



**Εικόνα 7 Βιβλία**

Το Βιβλίο είναι υλικός φορέας γραπτού ή και εικαστικού περιεχομένου. Παγκοσμίως εννοείται ως βασική κατηγορία έντυπου λόγου και αποτελείται από αριθμό συνδεδεμένων τεμαχίων χαρτιού και εξώφυλλο. Βιβλίο αποκαλείται επίσης το σύνολο του περιεχομένου του αντικειμένου αυτού ως πνευματικό έργο. Αν και η ύπαρξη του έντυπου λόγου χρονολογείται από την απαρχή της ανθρώπινης ιστορίας, το βιβλίο αποτελεί το κατεξοχήν μέσο διάδοσης της γνώσης από την εφεύρεση της τυπογραφίας από τον Ιωάννη Γουτεμβέργιο έως και σήμερα. Η αξία και το περιεχόμενο του βιβλίου συνδέθηκε περισσότερο με τη λογοτεχνία, την επιστήμη, και τη θρησκεία. Με την ανάπτυξη της τεχνολογίας το βιβλίο εμφανίζεται τις τελευταίες δεκαετίες και σε μη υλικούς φορείς, όπως το ηλεκτρονικό βιβλίο (e-book) και το ακουστικό βιβλίο (audio book). Τα βιβλία απαντώνται στην τυπογραφική βιομηχανία, στις εκδοτικές επιχειρήσεις, στα βιβλιοπωλεία, στις βιβλιοθήκες, σε ιδιωτικές συλλογές και αλλού. Η κατηγοριοποίηση των βιβλίων στηρίζεται συνήθως στην ειδοποιό ποιότητα του περιεχομένου τους. Έτσι μπορούν να καταταχθούν σε δύο ευρύτερες κατηγορίες: φανταστικού και μη φανταστικού περιεχομένου και υπό αυτόν το διαχωρισμό συνήθως απαντώνται σε βιβλιοπωλεία, βιβλιοθήκες και συλλογές. Τέλος υπάρχουν και τα βραβεία των βιβλίων: το βραβείο Νόμπελ Λογοτεχνίας που ξεκίνησε το 1901, το Βραβείο Ντάϊγκραμ

που ξεκίνησε το 1978 (κωμικού περιεχομένου), το βραβείο Φραντς Κάφκα που ξεκίνησε το 2001 και το διεθνές βραβείο Μαν Μπούκερ - που ξεκίνησε το 2005<sup>8</sup>.

### 2.1.7 Εγκυκλοπαίδεια



**Εικόνα 8** Εγκυκλοπαίδεια Πάπυρος - Λαρούς - Μπριτάννικα

Ο όρος εγκυκλοπαίδεια είναι ελληνικός και πηγάζει από τις ελληνικές λέξεις «εγκύκλιος παιδεία». Ουσιαστικά είναι μια σύνοψη της γνώσης. Ο όρος σε όλες τις γλώσσες προέρχεται από τον ελληνικό, που κυριολεκτικά σημαίνει «η εν κύκλω προσφερομένη διδασκαλία» και ο ακριβής τονισμός της στο Μέγα Ελληνικόν Λεξικόν της Ελληνικής Γλώσσας, γνωστό επίσης ως Liddell-Scott είναι εγκυκλοπαιδεία, λέξη που κατά τον λεξικογράφο συνιστά βαρβαρισμό. Σύμφωνα όμως με το Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας του Γ. Μπαμπινιώτη επειδή (στην αρχαία ελληνική) το -α στο «παιδεία» ήταν μακρό, ο κανονικός τονισμός του συνθέτου «εγκυκλοπαιδεία» είναι στη παραλήγουσα (σύμφωνα με το κανόνα ότι, όταν η λήγουσα είναι μακρά, δεν τονίζεται η τρίτη συλλαβή, η προπαραλήγουσα). Άρα το σωστό είναι εγκυκλοπαιδεία. Ωστόσο, αναλογικώς προς τα πολλά ουσιαστικά σε -εια τα οποία τονίζονταν στη προπαραλήγουσα (κυρίως ως παράγωγα επιθέτων σε -ης με βραχύ το -α τού -εια) σχηματίστηκε και ο τύπος «εγκυκλοπαίδεια», όπως

---

<sup>8</sup> Frederic Barbier, *Ιστορία του Βιβλίου*, μτφρ. Μαρία Παπαηλιάδη, (2001) Αθήνα: Μεταίχμιο εκδόσεις, & *Το βιβλίο στις προβιομηχανικές κοινωνίες*, Κέντρο Νεοελληνικών Ερευνών Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών, Αθήνα, 1982.

ευγένεια (<ευγενής), ασέβεια (<ασεβής), αμάθεια (<αμαθής), αλήθεια (<αληθής), ο οποίος τελικά επικράτησε αντί του ορθού εγκυκλοπαιδεία. Οι εγκυκλοπαίδειες μπορούν να είναι γενικής φύσης, δηλαδή να περιέχουν άρθρα από θεματικές ενότητες πολλών διαφορετικών γνωστικών πεδίων, (η αγγλική Britannica, η γερμανική Brockhaus και η αμιγώς ελληνική Πυρσός είναι πολύ γνωστά παραδείγματα), ή να εξειδικεύονται σε ειδικά θέματα, (για παράδειγμα εγκυκλοπαίδεια της Ιατρικής, της Φιλοσοφίας, ή του Δικαίου). Υπάρχουν επίσης εγκυκλοπαίδειες που καλύπτουν μια ποικιλία θεματικών εννοιών από μια ιδιαίτερη πολιτισμική, εθνική ή ιδεολογική προοπτική, (όπως για παράδειγμα η Μεγάλη Σοβιετική Εγκυκλοπαίδεια, η Ιουδαϊκή Εγκυκλοπαίδεια, η Καθολική Εγκυκλοπαίδεια και η Θρησκευτική και Ηθική Εγκυκλοπαίδεια). Υπάρχουν δύο κύριες μέθοδοι οργάνωσης των εγκυκλοπαιδειών: η μέθοδος της αλφαβητικής τάξης, (τα άρθρα οργανώνονται με αλφαβητική τάξη), ή η οργάνωση βάσει ιεραρχημένων κατηγοριών<sup>9</sup>.

### 2.1.8 Ραδιόφωνο



**Εικόνα 9** Παλιό Ραδιόφωνο

Το ραδιόφωνο είναι η συσκευή που λειτουργεί ως «ραδιοδέκτης - μετατροπέας» όπου λαμβάνοντας τις ραδιοφωνικές εκπομπές των ραδιοφωνικών σταθμών τις μετατρέπει σε ήχο. Τα ραδιοφωνικά κύματα εκπέμπονται από τον πομπό και φτάνουν στον δέκτη (δηλαδή το ραδιόφωνο). Τα κύματα αυτά αποκωδικοποιούνται από τη συσκευή και μετατρέπονται

<sup>9</sup> Πηγή στο διαδίκτυο: <https://el.wikipedia.org/wiki/Εγκυκλοπαίδεια>

σε ηλεκτρικό ρεύμα και στην συνέχεια σε ήχο, που είναι και το τελικό αποτέλεσμα του ραδιοφώνου. Ραδιοφωνία, επίσης, θεωρείται και όλη η διαδικασία εκπομπής και λήψης ραδιοκυμάτων. Τα είδη του ραδιοφώνου είναι: Το αναλογικό ή συμβατικό ραδιόφωνο, το ραδιόφωνο με υπο-φέρον (subcarrier), το ψηφιακό ραδιόφωνο, το δορυφορικό ραδιόφωνο και τέλος το διαδικτυακό ραδιόφωνο. Στην Ελλάδα ήδη από το 1923 άρχισε μια προσπάθεια εγκατάστασης ραδιοφωνικού πομπού. Οι πειραματισμοί κράτησαν αρκετά χρόνια. Ο πρώτος ραδιοφωνικός σταθμός εξέπεμψε στη Θεσσαλονίκη με ιδιωτική πρωτοβουλία από το ραδιοηλεκτρολόγο Χρίστο Τσιγγιρίδη την 25 Μαρτίου του 1928 και 20 ολόκληρα χρόνια λειτούργησε στην πόλη, μεταδίδοντας τακτικά εκπομπή-εκπομπές. Ο πρώτος εθνικός ραδιοφωνικός σταθμός ιδρύθηκε και λειτούργησε στην Αθήνα, αφού στις 25 Μαρτίου του 1938 εγκαινιάστηκε από τον τότε βασιλιά Γεώργιο Β΄, ενώ το 1945 ιδρύθηκε το Εθνικό Ίδρυμα Ραδιοφωνίας (Ε.Ι.Ρ.) που ανέλαβε την ευθύνη λειτουργίας του σταθμού. Στο ραδιόφωνο μπορούμε να επιλέξουμε ανάμεσα σε ένα μεγάλο αριθμό ραδιοφωνικών σταθμών ανάλογα με τι θέλουμε να ακούσουμε. Τα σύγχρονα ραδιόφωνα διαθέτουν ένα μεταβλητό πυκνωτή - φίλτρου, με την βοήθεια του οποίου γίνεται η επιλογή σταθμών. Το φίλτρο αυτό συνοδεύεται από ένα σταθερής συχνότητας φίλτρο. Όταν στρέφουμε το κουμπί του ραδιοφώνου μας, το μεταβλητό φίλτρο επιτρέπει την διέλευση τη συχνότητας που έχουμε επιλέξει, απορρίπτοντας τις υπόλοιπες που είναι ανεπιθύμητες<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> Πηγή στο διαδίκτυο: <https://el.wikipedia.org/wiki/Ραδιόφωνο>

## 2.1.9 Κομπιουτεράκι



**Εικόνα 10** Επιστημονικό κομπιουτεράκι

Η αριθμομηχανή ή αλλιώς κομπιουτεράκι είναι ένα εργαλείο το οποίο κάνει αριθμητικές πράξεις. Έχει επικρατήσει να λέγεται αριθμομηχανή ή συσκευή γραφείου που χρησιμοποιείται από υπαλλήλους τραπεζών, λογιστηρίων κλπ, με συνήθως παράλληλη με τη φωτεινή ένδειξη, εκτύπωση της πράξης και του αποτελέσματος σε ταινία, ενώ λέγεται κομπιουτεράκι η συσκευή τσέπης που μεταφέρεται εύκολα. Παρόλο που οι σύγχρονες αριθμομηχανές συνήθως συμπεριλαμβάνουν έναν υπολογιστή γενικής χρήσης, το εργαλείο στο σύνολό του έχει σχεδιαστεί ώστε να διευκολύνει στην ανάγκη για γρήγορες αριθμητικές πράξεις. Για παράδειγμα, υπάρχουν γραφικές αριθμομηχανές, που εστιάζουν σε μαθηματικά με γραφήματα, όπως η τριγωνομετρία και η στατιστική. Οι αριθμομηχανές μικρού μεγέθους είναι πιο φορητές από τους περισσότερους υπολογιστές, αν και μερικά PDA έχουν συγκρίσιμο μέγεθος με τις αριθμομηχανές χειρός. Οι σύγχρονες αριθμομηχανές λειτουργούν με ηλεκτρισμό και υπάρχουν σε αμέτρητα σχήματα και μεγέθη, από τα φτηνά, διαφημιστικά, δωρεάν μοντέλα σε σχήμα πιστωτικής κάρτας έως τα πιο ογκώδη που μοιάζουν με μηχανές πρόσθεσης και έχουν ενσωματωμένο εκτυπωτή<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup> Πηγή στο διαδίκτυο: <https://el.wikipedia.org/wiki/Αριθμομηχανή>

### 2.1.10 Πορτοφόλι



**Εικόνα 11** Ανδρικό δερμάτινο πορτοφόλι με χρήματα

Θεωρείται ένα από τα μεγαλύτερα αξεσουάρ μόδας. Χρησιμοποιείται το ίδιο συχνά και από τους άντρες και από τις γυναίκες. Συνήθως είναι κατασκευασμένο από επεξεργασμένο δέρμα, ωστόσο μπορεί να είναι κατασκευασμένο και από άλλα διάφορα υλικά συνθετικής προέλευσης. Κυκλοφορεί σε όλα τα χρώματα, οι άντρες έχουν μια ιδιαίτερη προτίμηση στο μαύρο ή καφέ χρώμα. Σε αυτό φυλάσσονται χαρτονομίσματα, πιστωτικές κάρτες, επαγγελματικές κάρτες, βιβλιάρια επιταγών, ταυτότητα κλπ. Τέλος οι άντρες το τοποθετούν συνήθως στο σακάκι τους ή στην πίσω τσέπη του παντελονιού τους, ενώ οι γυναίκες προτιμούν να το τοποθετούν στην τσάντας τους.

### 2.1.11 Άλμπουμ φωτογραφιών



**Εικόνα 12** Άλμπουμ φωτογραφιών με ζελατίνα

Είναι ένα βιβλίο το οποίο αποτελείται από λευκές σελίδες και θήκες ειδικά σχεδιασμένο για φωτογραφίες. Είναι ιδιαίτερα χρήσιμο στις οικογένειες μετά από ένα γάμο ή βάπτιση ώστε να θυμούνται εκείνες τις ξεχωριστές στιγμές. Με το άλμπουμ γίνεται μια σωστή ταξινόμηση των φωτογραφιών σε έτη-στιγμές-διακοπές κλπ. Επίσης οι φωτογραφίες διατηρούνται για πολύ μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Τέλος είναι το μεγαλύτερο εργαλείο δουλειάς των μοντέλων ανεξαρτήτως φύλου, ώστε να επιδεικνύουν στα μελλοντικά αφεντικά τους, τις φωτογραφήσεις-δουλειές που τους έχουν ανατεθεί στο παρελθόν.

### **2.1.12 Post-it**



**Εικόνα 13** Κίτρινο κλασσικό post-it

Τα Post-it είναι αυτοκόλλητα χαρτάκια για σημειώσεις και υπενθυμίσεις. Χρησιμοποιούνται ακόμη και ως σελιδοδείκτες. Αν και σήμερα κυκλοφορούν σε διάφορα χρώματα και μεγέθη από πληθώρα κατασκευαστών, τα αυθεντικά της εταιρείας 3M έχουν χρώμα καναρινί, σχήμα τετράγωνο και μέγεθος 76 τετραγωνικά χιλιοστά. Η ιστορία του Post-it ξεκινά το 1968, όταν ο χημικός της αμερικάνικης πολυεθνικής 3M Σπένσερ Σίλβερ (γεν. 1941) δημιούργησε μια συγκολλητική ουσία, η οποία μπορούσε να ξαναχρησιμοποιηθεί χωρίς να αφήνει ίχνη και σημάδια. Επί πέντε χρόνια ο Σίλβερ προσπαθούσε να προωθήσει την εφεύρεσή του μέσα στην 3M, αλλά εις μάτην. Το 1974 ο συνάδελφός του στην εταιρεία Αρτ Φράι (γεν. 19 Αυγούστου 1931), χημικός και ο ίδιος, αλλά και ψάλτης στην εκκλησία της γειτονιάς του, εκνευρισμένος που οι σελιδοδείκτες του υμνολογίου του κατέληγαν συχνά

στο πάτωμα, θυμήθηκε την εφεύρεση του Σίλβερ. Θα ήταν ό,τι έπρεπε για να στερεοποιεί τους σελιδοδείκτες του, έχοντας όμως παράλληλα τη δυνατότητα να τους ξεκολλάει ανά πάσα στιγμή, χωρίς να προκαλείται φθορά στο βιβλίο. Ο Φράι προώθησε την ιδέα του στα ανώτερα κλιμάκια της 3M και πήρε το πράσινο φως για την υλοποίησή της. Μετά από πειράματα αρκετών εβδομάδων, παρουσίασε ένα αυτοκόλλητο κίτρινο χαρτάκι με την κολλητική ουσία του Σίλβερ στο πάνω οπίσθιο μέρος, το οποίο είχε την ιδιότητα να αποκολλάται χωρίς να αφήνει σημάδια στην επιφάνεια του αντικειμένου στο οποίο ήταν προσκολλημένο, ακόμη και εάν η επιφάνεια δεν ήταν λεία. Το χαρακτηριστικό καναρινί χρώμα επιλέχθηκε τυχαία, όταν κατά την πρώτη δοκιμή χρησιμοποιήθηκε χαρτί καναρινί χρώματος, που βρέθηκε πεταμένο στον κάλαθο των αχρήστων. Το 1977, η 3M το κυκλοφόρησε δοκιμαστικά σε τέσσερις πόλεις των ΗΠΑ με την επωνυμία Press 'n' Peel, με απογοητευτικά αποτελέσματα. Τον επόμενο χρόνο πραγματοποίησε μια ακόμη δοκιμαστική κυκλοφορία στην πόλη Μπόιζ του Άινταχο και το 95% των ανθρώπων που το χρησιμοποίησαν δήλωσαν ότι θα το αγοράσουν. Στις 6 Απριλίου 1980 κυκλοφόρησε επισήμως στην αγορά των ΗΠΑ με την επωνυμία Post-it Notes, η οποία αποτελεί έκτοτε σήμα-κατατεθέν της 3M. Τον επόμενο χρόνο άρχισε η διάθεσή του στον Καναδά και την Ευρώπη. Χρόνο με τον χρόνο καθιερώθηκε στη συνείδηση των χρηστών μέχρι του σημείου η ονομασία Post-it να χαρακτηρίζει μια κατηγορία προϊόντων. Στη δεκαετία του '90, όταν έληξε η πατέντα της 3M και άλλες εταιρείες άρχισαν να δραστηριοποιούνται στην αγορά του προϊόντος, όπως η BIC με τα Sticky Notes<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> Πηγή στο διαδίκτυο: <https://www.sansimera.gr/articles/506>



### 2.1.13 Corkboard



**Εικόνα 14** Πίνακας ανακοινώσεων από φελλό.

Είναι ένα είδος πίνακα ανακοινώσεων που προορίζεται για την ανακοίνωση δημοσίων μνημάτων, πχ. Διαφημίσεις, αγγελίες,γεγονότα,πληροφορίες κλπ. Είναι κατασκευασμένος από φελλό και αυτό βοηθάει στην εύκολη προσθήκη και απομάκρυνση των ανακοινώσεων. Είναι ιδιαίτερα διαδεδομένος στα Πανεπιστήμια για αθλητικές διοργανώσεις και οποιουδήποτε άλλου τύπου εκδηλώσεις και ανακοινώσεις. Τέλος το αρνητικό του είναι η υποβάθμιση του υλικού λόγω συχνής εισαγωγής και αφαίρεσης των ακίδων.

### 2.1.14 Φωτογραφική μηχανή



**Εικόνα 15** Η πρώτη φωτογραφική μηχανή από την Kodak κατασκευασμένη το έτος 1888.

Παρόλο που η πρώτη φωτογραφία τραβήχτηκε πριν από 150 περίπου χρόνια, οι φωτογραφικές μηχανές υπήρχαν από πολύ παλαιότερα. Πριν από εκατοντάδες χρόνια, οι Κινέζοι ανακάλυψαν ότι εάν άφηναν το φως να μπει σε ένα σκοτεινό δωμάτιο από μια πολύ μικρή τρύπα, τότε στον απέναντι τοίχο του δωματίου προβαλλόταν μια θολή εικόνα του

περιβάλλοντος έξω από το δωμάτιο. Πολλά χρόνια αργότερα, το 1500, ένα παρόμοιο δωμάτιο το ονόμασαν στην Ευρώπη «κάμερα ομπσκούρα», το οποίο σημαίνει στα λατινικά «σκοτεινός θάλαμος». Κατά τον 17<sup>ο</sup> αιώνα, μερικοί καλλιτέχνες ζωγράφιζαν χρησιμοποιώντας τις εικόνες που έβλεπαν σε μια κάμερα ομπσκούρα, μόνο που στο σημείο της μικρής τρύπας έβαζαν ένα φακό, για να γίνεται η εικόνα πιο καθαρή ή, όπως λέγεται, ευκρινής. Η φωτογραφία όμως βελτιώθηκε πραγματικά με την ανακάλυψη των χημικών ουσιών, οι οποίες μαύριζαν όταν εκτίθονταν στο φως. Σήμερα, οι φωτογραφικές μηχανές είναι συνήθως ελαφριές και έχουν μικρό μέγεθος. Με τη βοήθεια των ηλεκτρονικών εξαρτημάτων μπορούν να υπολογίζουν αυτόματα πόσο φως πρέπει να πέσει επάνω στο φωτογραφικό φιλμ και μπορούν να τραβήξουν πολύ καθαρές φωτογραφίες. Τέλος διακρίνονται σε δύο βασικές κατηγορίες: τις συμπαγείς (compact) και στις μονοοπτικές ρεφλέξ (SLR). Διακρινόμενες, ανάλογα με την τεχνολογία τους, είναι οι κλασικές φωτογραφικές μηχανές με φιλμ και οι ψηφιακές φωτογραφικές μηχανές<sup>13</sup>.



**Εικόνα 16** Σύγχρονη επαγγελματική φωτογραφική μηχανή Nikon.

---

<sup>13</sup> Παπαχριστοφίλου Π.Δ (2003). Μηχανές λήψης-φωτογραφικές μηχανές. Μ.Αποστολοπούλου,(Επιμ.εκδ), *Νεανική Εγκυκλοπαίδεια* (σ.17). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα εκδόσεις.

## ΕΞΥΠΝΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ – MOBILE APPS

### 2.2. Μια πρώτη ματιά στον κόσμο των «έξυπνων» κινητών τηλεφώνων

Όταν αναφερόμαστε σε ένα smartphone εννοούμε τη συσκευή που προσφέρει εξελιγμένες δυνατότητες παρά από τα στενά όρια ενός τυπικού κινητού τηλεφώνου – συχνά με λειτουργίες που παραπέμπουν σε προσωπικούς υπολογιστές. Δεν υπάρχει ακριβής βιομηχανική ορολογία που να χαρακτηρίζει μια τέτοια συσκευή. Για πολλούς, ένα smartphone είναι ένα τηλέφωνο που βασίζεται σε ένα ολοκληρωμένο λειτουργικό σύστημα, που παρέχει ένα καθορισμένο εργαλείο διεπαφής και μια πλατφόρμα ανάπτυξης εφαρμογών. Για κάποιους άλλους, είναι απλά ένα κινητό τηλέφωνο με μερικές εξελιγμένες λειτουργίες.

Οι περισσότερες συσκευές που φέρουν τον όρο «έξυπνο» κινητό τηλέφωνο, κάνουν χρήση ενός αναγνωρισμένου λειτουργικού συστήματος, ευρύτερα ή μη γνωστού, τις περισσότερες φορές με εγγενή δυνατότητα να «τρέχουν» εφαρμογές τρίτων κατασκευαστών (π.χ. για βελτιωμένη διαχείριση προσωπικών πληροφοριών, διασυνδεσιμότητας ψυχαγωγίας). Εκεί ακριβώς εντοπίζεται και η βασική τους διαφορά από τα «απλά» κινητά τηλέφωνα. Με το κλειστό λειτουργικό, που είναι εφοδιασμένα, μπορούν στην καλύτερη των περιπτώσεων να αναπαράγουν εφαρμογές, βασισμένες σε περιορισμένων δυνατοτήτων πλατφόρμες, όπως η Java. Αυτές οι εφαρμογές, όπως προαναφέρθηκε, λανσάρονται από την ίδια κατασκευάστρια εταιρία, κάποια ανεξάρτητη εταιρία παραγωγής λογισμικού ή ακόμα κι από ερασιτέχνες δημιουργούς, που καταπιάνονται με τη συγγραφή προγραμμάτων, για το αγαπημένο τους λειτουργικό σύστημα ή συσκευή. Αναφορικά με τα χαρακτηριστικά και τις δυνατότητες αυτών των συσκευών, μπορούμε αβίαστα να πούμε πως αυτά είναι εντυπωσιακά. Ούτε λίγο ούτε πολύ, οι δυνατότητες τους μοιάζουν σε αξιοθαύμαστο βαθμό στα μεγάλα «αδέλφια» (προσωπικοί υπολογιστές), με την έννοια φόρτο γραφείο να αποκτά ρεαλιστική υπόσταση, όσο ποτέ άλλοτε. Για τις εργασίες που μπορούν να εκτελεστούν, φαντάζει δύσκολο σε ποια να πρωτοαναφερθεί κάποιος. Το φάσμα αυτής είναι τεράστιο και ξεδιπλώνεται από απλές λειτουργίες επικοινωνίας, όπως ένα σύντομο γραπτό μήνυμα, μέχρι δυνατότητες βίντεο συνδιασκέψεων. Πρακτικά δεν υπάρχει όριο στις δυνατότητες τους, καθώς αυτές περιορίζονται μόνο από την φαντασία των σχεδιαστών λογισμικού.

## 2.2.2 Facebook



**Εικόνα 17** Λογότυπο εφαρμογής Facebook

Άρχισε να λειτουργεί το 2004, από τον σπουδαστή του Harvard, Mark Zuckerberg. Το Facebook ανήκει στην κατηγορία των Social Media, ή αλλιώς των Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης, και πιο συγκεκριμένα στην κατηγορία των Κοινωνικών Δικτύων. Αυτή τη στιγμή είναι το δημοφιλέστερο στο είδος του, έχοντας πάνω από 829 εκατ. καθημερινούς ενεργούς χρήστες και πάνω από 1,32 δισ. μηνιαίους ενεργούς χρήστες, σύμφωνα με τα τελευταία οικονομικά του αποτελέσματα. Όταν ο Zuckerberg δημιούργησε αρχικά το Facebook, είχε πολύ ισχυρές κοινωνικές φιλοδοξίες και ήθελε να βοηθήσει τον κόσμο να συνδέεται με άλλους μέσω Web. Αρχικά το Facebook ήταν ένας ηλεκτρονικός κοινωνικός χώρος για σπουδαστές κολεγίων και για μαθητές γυμνασίων και λυκείων. Το 2006, το Facebook άνοιξε τις πόρτες του σε όσους ήταν μεγαλύτεροι των 13 ετών και είχαν μία έγκυρη διεύθυνση email. Το Facebook τότε άρχισε να ανταγωνίζεται άμεσα το MySpace. Το 2008 το Facebook εισήγαγε μηχανισμούς ελέγχου, που επιτρέπουν στους χρήστες να ορίζουν διαφορετικά επίπεδα προσπέλασης σε πληροφορίες για αυτούς, για καθένα μέλος της ομάδας τους. Το Facebook θεωρείται το πληρέστερο Κοινωνικό Δίκτυο σε λειτουργίες, αν και η πληθώρα ρυθμίσεων και επιλογών μπερδεύουν τους περισσότερους χρήστες, οι οποίοι αρκούνται στην απλή χρήση (Κόνσουλας Θ., 2014). Σήμερα το Facebook έχει αρκετές εφαρμογές, που υποστηρίζουν φωτογραφίες, ομάδες, εκδηλώσεις κλπ. Επίσης διαθέτει μια εφαρμογή με όνομα “People You Know”, που βοηθά τους χρήστες να συνδέονται με άλλους ανθρώπους που ίσως να γνωρίζουν. Ένα ειδικό χαρακτηριστικό του Facebook είναι το News Feed, που επιτρέπει σε χρήστες να παρακολουθούν τις δραστηριότητες φίλων. Το Facebook μέσω του Facebook at work δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη να δημιουργήσει έναν εταιρικό λογαριασμό ξεχωριστά από τον προσωπικό του λογαριασμό στον οποίο μπορεί να χρησιμοποιεί τα εργαλεία του Facebook για αλληλεπίδραση με τους συναδέλφους του. Αυτά που κοινοποιεί μέσω του Facebook at work είναι ορατά μόνο στους συναδέλφους του.

Υπάρχει και η εφαρμογή Facebook lite η οποία έχει μικρές απαιτήσεις σε αποθηκευτικό χώρο καθώς και μειωμένες απαιτήσεις σε bandwidth και ισχύ, είναι κατάλληλο για low-end συσκευή android με πολύ χαμηλό αποθηκευτικό χώρο. Με τη δημιουργία του προφίλ, ο χρήστης μπορεί να στείλει αιτήματα φιλίας σε άλλους χρήστες, οι οποίοι θα πρέπει να τον αποδεχθούν ή να τον απορρίψουν. Από τη στιγμή που ο χρήστης αποκτά φίλους, μπορεί και βλέπει τις δημοσιεύσεις τους και μερική από τη δραστηριότητα τους στην αρχική του σελίδα. Η αρχική σελίδα είναι ένας χώρος όπου ο Facebook χρήστης περνά τον περισσότερο χρόνο του. Εκεί, εκτός από τις δημοσιεύσεις και τη δραστηριότητα φίλων, μπορεί να δει δημοσιεύσεις από τις σελίδες που ακολουθεί κάνοντας like σε αυτές, και από τις ομάδες (groups) στις οποίες συμμετέχει. Κάθε σελίδα μπορεί να αντιπροσωπεύει μια επιχείρηση, έναν άνθρωπο (αθλητή, ηθοποιό κλπ), ένα πάθος, οτιδήποτε μπορεί κανείς να φανταστεί, όπως και τα groups μπορούν να έχουν οποιαδήποτε θεματολογία. Αξιοσημείωτο είναι ότι 1 στους 7 ανθρώπους, σε όλο τον κόσμο, έχει ένα προφίλ στο Facebook (Κόνσουλας Θ. , 2014). Το Facebook έχει πάνω από 1 δισεκατομμύριο ενεργούς χρήστες. (SharaWhite). Τέλος για να παράγει έσοδα το Facebook υποστηρίζει διαφήμιση για επιχειρήσεις και για προγραμματιστές<sup>14</sup>.

### 2.2.3 Messenger



**Εικόνα 18** Λογότυπο εφαρμογής Messenger

Είναι μια εφαρμογή για δωρεάν επικοινωνία με τα αγαπημένα πρόσωπα. Είναι δωρεάν, μπορεί ο χρήστης να στείλει μήνυμα στις επαφές του κινητού του και να προσθέσει μια επαφή στη λίστα. Επίσης μπορεί να κάνει ομαδικές συνομιλίες, να δημιουργήσει ομάδες και να επικοινωνούν εκεί άτομα με τα ίδια ενδιαφέροντα. Μπορεί να τραβήξει βίντεο και φωτογραφίες από την εφαρμογή και να τα στείλει σε μήνυμα. Παράλληλα με άλλες

---

<sup>14</sup> Turban E. (2014). Facebook η επίδραση του δικτύου. Μ.Μεταξάς,(Επιμ.εκδ), *Ηλεκτρονικό εμπόριο* (σ.396-397). Αθήνα: Μ.Γκιούρδας εκδόσεις.

εφαρμογές που θα χρησιμοποιεί στο κινητό του ο χρήστης ,μπορεί να συνομιλεί με τους φίλους του με τη χρήση του εικονιδίου. Όλες οι κλήσεις είναι δωρεάν μέσω WiFi, αλλιώς ισχύουν κανονικά οι χρεώσεις δεδομένων. Μπορεί να δει ποια άτομα διάβασαν τα μηνύματα που έστειλε και τι ώρα τα διάβασαν. Βλέπει ποιοι είναι διαθέσιμοι, δηλαδή ενεργοί στο Facebook. Τέλος μπορεί να απενεργοποιήσει τις ειδοποιήσεις για να μην ενοχλείται, ωστόσο θα λαμβάνει κανονικά τα μηνύματα<sup>15</sup>.

#### 2.2.4 Flickr



**Εικόνα 19** Λογότυπο εφαρμογής Flickr

Δημιουργήθηκε από μία μικρή εταιρεία με έδρα το Βανκούβερ, ονόματι Ludicorp το 2004. Επιτρέπει την αποθήκευση και την οργάνωση φωτογραφιών. Βρήκε αμέσως οπαδούς οι οποίοι έψαχναν να βρουν μια τοποθεσία για να διαχειρίζονται και να μοιράζονται τις φωτογραφίες τους. Τον Μάιο του 2008 είχε περισσότερες από 2 δις. εικόνες και ο αριθμός τους συνεχίζεται να αυξάνεται. Το Flickr αυτή τη στιγμή έχει 5 εκατομμύρια λήψεις της εφαρμογής του στο Playstore. Τέλος το Flickr εξαγοράστηκε από το Yahoo!<sup>16</sup>.

---

<sup>15</sup> Πηγή στο διαδίκτυο: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.facebook.orca&hl=el>

<sup>16</sup> Turban E. (2014). Το Flickr τιμωρεί ορισμένους από τους χρήστες του. Μ.Μεταξάς,(Επιμ.εκδ), *Ηλεκτρονικό εμπόριο* (σ.399). Αθήνα: Μ.Γκιούρδας εκδόσεις.

### 2.2.5 TinyChat



**Εικόνα 20** Λογότυπο εφαρμογής Tinchat

Είναι μια απλή και εύχρηστη πλατφόρμα chat, που δίνει την δυνατότητα στο χρήστη να δημιουργήσει το δικό του εικονικό δωμάτιο συζητήσεων με μόλις μερικά κλικ. Μπορεί να υπάρχουν ανάλογες λύσεις αλλά η ευχρηστία και το αναπτυσσόμενο trend του κυμαίνεται σε τόσο υψηλά επίπεδα που αυτή τη στιγμή έχει 1 εκατ λήψεις στο Playstore<sup>17</sup>.

### 2.2.6 Seem



**Εικόνα 21** Λογότυπο εφαρμογής Seem

Αποτελεί έναν πρωτότυπο τρόπο messaging που αποστέλλει selfies αυτόματα μαζί με κάθε μήνυμα που γράφετε. Με το seem οι συνομιλίες γίνονται πιο διαδραστικές και άμεσες σε σχέση με τα παραδοσιακά messaging apps. Αντίστοιχα, λαμβάνετε και μια φωτογραφία με κάθε μήνυμα που καταφτάνει, κάνοντας τη συζήτηση πιο ενδιαφέρουσα και με πλούσιο περιεχόμενο. Έτσι, δεν χρειάζεται πλέον να στέλνετε smileys ούτε να έχετε άβαταρ, καθώς

---

<sup>17</sup> Μαρκέτος Π. (2010) Web news feeds/ tinchat. *Pc Magazine*, τεύχος 09, 10<sup>ο</sup> έτος, σ.38.

βλέπετε διαρκώς τις εκφράσεις του προσώπου με το οποίο συνομιλείτε. Το seem κάνει το παραδοσιακό messaging πιο διασκεδαστικό, προσωπικό και ελκυστικό. Με το seem, μπορείτε ακόμα να δημιουργείται τα προσωπικά σας memes και να τα μοιράζεστε στα κοινωνικά δίκτυα με ένα απλό tap. Η εφαρμογή αναπτύχθηκε από την εταιρεία Merminx<sup>18</sup>.

### 2.2.7 Office Lens



**Εικόνα 22** Λογότυπο εφαρμογής Office Lens

Χαρακτηρίστηκε μία από τις "Καλύτερες εφαρμογές του 2015" στις Η.Π.Α. και στο Πουέρτο Ρίκο από το Google Play! Το Office Lens περικόπτει, βελτιώνει και κάνει τις φωτογραφίες από πίνακες και έγγραφα αναγνώσιμες. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το Office Lens για να μετατρέψετε εικόνες σε PDF, αρχεία Word και PowerPoint και μπορείτε ακόμη να αποθηκεύσετε τις εικόνες στο OneNote ή στο OneDrive. Το Office Lens είναι σαν να έχετε έναν σαρωτή στην τσέπη σας. Με μαγικό τρόπο, ψηφιοποιεί σημειώσεις από πίνακες<sup>19</sup>.

### 2.2.8 i-bank



**Εικόνα 23** Λογότυπο εφαρμογής i-Bank

Η Εθνική τράπεζα διαθέτει 4 εφαρμογές :

---

<sup>18</sup> Βογιατζής Κ. (2016) News feeds/ seem. *Pc Magazine*, τεύχος 135, σ.21.

<sup>19</sup> Bajarin T. (2016) Tech-talk/office lens. *Pc Magazine*, τεύχος 135, σ.36.



- I-bank Mobile Banking : αυτή η εφαρμογή υποστηρίζει όλες τις συναλλαγές στο i-bank Internet Banking όπως ενημέρωση για το υπόλοιπο και τις κινήσεις καταθετικών λογαριασμών και πιστωτικών καρτών, μεταφορά χρημάτων, πληρωμή λογαριασμών και πιστωτικών καρτών φόρτιση-εκφόρτιση prepaid card και εντοπισμό του πλησιέστερου i-bank ATM.
- I-bank Social Pay: αυτή η εφαρμογή είναι δωρεάν και προσφέρει τη δυνατότητα ανταλλαγής χρημάτων ηλεκτρονικά. Είναι ειδικά σχεδιασμένη για Person to Person Payments, η οποία κάνοντας χρήση της λίστας τηλεφωνικών επαφών σας και των φίλων σας στο Facebook εμφανίζει αυτόματα τους χρήστες που είναι συνδεδεμένοι στην υπηρεσία i-bank Internet Banking.
- Go4more app: σε αυτή την εφαρμογή ο χρήστης ενημερώνεται 24 ώρες το 24ωρο για τους διαθέσιμους πόντους από το σύνολο των τραπεζικών του λογαριασμών. Διαθέτει το ιστορικό των συναλλαγών, γρήγορη αναζήτηση για συνεργαζόμενες επιχειρήσεις μέσω κατηγορίας ή χάρτη, ενώ ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει και μια λίστα με τις αγαπημένες του επιχειρήσεις και να ενημερώνετε άμεσα για τις προσφορές τους.
- I-bank Simple Pay: προσφέρει μια ευρύτατη γκάμα συναλλαγών που καλύπτει όλες τις συχνά χρησιμοποιούμενες πληρωμές. Με τη δυνατότητα εξαγωγής reports, φαίνεται εύκολα το ιστορικό των συναλλαγών πληρωμών που έχουν εκτελεσθεί. Οι πληρωμές πραγματοποιούνται εύκολα και γρήγορα, με δυνατότητα χρέωσης στην χρεωστική πιστωτική κάρτα ή στον τραπεζικό λογαριασμό της Εθνικής τράπεζας<sup>20</sup>.

---

<sup>20</sup> (2016) 4 έξυπνες mobile εφαρμογές. *Pc Magazine*, τεύχος 135, σ.57.

## 2.2.9 VIVA wallet



**Εικόνα 24** Λογότυπο εφαρμογής Viva wallet

Το Viva Wallet διευκολύνει τον τρόπο που πληρωμής των υπηρεσιών, αλλά και αποθήκευσης και μεταφοράς χρημάτων. Είναι ένα νέο ηλεκτρονικό πορτοφόλι με δυνατότητα φόρτισης & μεταφοράς χρημάτων, καθώς και πληρωμής λογαριασμών. (πχ. αεροπορικά εισιτήρια, ακτοπλοϊκά εισιτήρια, εισιτήρια θεαμάτων, ανανέωση χρόνου ομιλίας, ταξί).

Τα Χαρακτηριστικά του νέου ηλεκτρονικού πορτοφολιού είναι:

- Δυνατότητα φόρτισης μέσω χρέωσης κάρτας, με μετρητά σε 1000+ σημεία σε όλη την Ελλάδα, με κωδικό Viva e-money και e-banking.
- Μεταφορά χρημάτων προς κάρτα, τραπεζικό λογαριασμό ή άλλο άτομο.
- Πληρωμή επιχείρησης / επαγγελματία με QR Code ή πληκτρολογώντας το ΑΦΜ.
- Πληρωμή περισσότερων από 300 λογαριασμών & υπηρεσιών<sup>21</sup>.

---

<sup>21</sup> Πηγή στο διαδίκτυο: <https://www.vivawallet.com/el-gr/app>

### 2.2.10 Internet of things (smart home)



**Εικόνα 25** Λογότυπο εφαρμογής internet of things

Ο απομακρυσμένος έλεγχος είναι γεγονός. Δυνατότητα ελέγχου φωτισμού και θερμοκρασίας σπιτιού από το smartphone. Μέσω αυτής της εφαρμογής μπορεί ο χρήστης να δώσει εντολή να ξεκινήσει το πλυντήριο ρούχων, να ανάψει τις λάμπες στο σπίτι, μπορεί να ελέγχει από το γραφείο μέχρι το μπάνιο και την κουζίνα, από το baby monitor μέχρι το κεντρικό σύστημα θέρμανσης και το σύστημα ασφαλείας, όλα περνούν στον έλεγχο του smartphone<sup>22</sup>.

### 2.2.11 Slack



**Εικόνα 26** Λογότυπο εφαρμογής Slack

Το slack είναι μια εφαρμογή που υπόσχεται να κάνει την επικοινωνία ανάμεσα σε συνεργάτες ευκολότερη και αποδοτικότερη. Η εφαρμογή προσαρμόζεται έτσι ώστε να ειδοποιεί τον χρήστη μόνο για σημαντικές πληροφορίες. Μεταξύ συναδέλφων μπορεί να δημιουργηθεί μια ομάδα έτσι ώστε να έχουν ιδιωτικές ή δημόσιες συζητήσεις μεταξύ τους,

---

<sup>22</sup> Κοκίδου Μ. (2016). Internet of things-Smart Home, *Pc Magazine*, τεύχος 133, σ.96.

να μοιραστούν υλικό και φωτογραφίες. Υπάρχει η δυνατότητα να συνδεθεί ο χρήστης σε πολλές ομάδες ταυτόχρονα. Η κάθε νέα ομάδα που θα που θα προστίθεται στο λογαριασμό θα ομαδοποιηθεί σε διαφορετικό κανάλι. Η εφαρμογή είναι δωρεάν, δεν υπάρχει περιορισμός στους χρήστες και επιτρέπεται η αναζήτηση μέχρι και 10.000 μηνυμάτων. Ένας όμως standard λογαριασμός κοστίζει 8\$ τον μήνα δίνοντας την δυνατότητα ανάγνωσης άπειρων μηνυμάτων. Υπάρχει και ο plus λογαριασμός που κοστίζει 15\$ μηνιαίως που διαθέτει ακόμα περισσότερες δυνατότητες. Ενώ θα προστεθεί και ο λογαριασμός Enterprise ο οποίος θα αφορά μεγάλες επιχειρήσεις και την επικοινωνία σε καθαρά εταιρικό επίπεδο<sup>23</sup>.

### 2.2.12 Google Calendar



**Εικόνα 27** Λογότυπο της εφαρμογής Google Calendar

Η οργάνωση του χρόνου γίνεται πλέον πολύ εύκολη με τη χρήση του ημερολογίου της Google το οποίο είναι δωρεάν στο Google Play Store όσο και στο App Store. Μόλις γίνει η εγκατάσταση μπορεί πλέον ο χρήστης να δημιουργήσει ένα νέο event ή ένα reminder. Η κλασική υπενθύμιση είναι το reminder, αλλά το event είναι μια εκδήλωση στην οποία οφείλει ο χρήστης να παραβρεθεί. Το reminder έχει πολλές διαθέσιμες μορφές για καλύτερη οργάνωση. Για παράδειγμα μπορεί να κάνει επιλογή μεταξύ αν χρειάζεται να καλέσει κάποιον στο τηλέφωνο, να στείλει ένα email, να κλείσει τραπέζι, να μεταβεί σε κάποιον σταθμό για μια μετακίνηση και άλλες ανάλογες καταστάσεις. Έπειτα ο χρήστης θα πρέπει να ορίσει ημερομηνία και αν θα επαναλαμβάνεται η ειδοποίηση. Επίσης υπάρχει η δυνατότητα

---

<sup>23</sup> Κοκίδου Μ. (2016). Slack, *Pc Magazine*, τεύχος 133, σ.52.

να επεξεργαστεί όλα τα στοιχεία που συνθέτουν την ειδοποίηση ο χρήστης από την αρχή. Όλες οι ειδοποιήσεις θα εμφανίζονται αυτόματα στο ημερολόγιο του Google λογαριασμού online,σε όλες τις συσκευές π.χ κινητό, tablet, υπολογιστής<sup>24</sup>.

### 2.2.13 Dropbox



**Εικόνα 28** Λογότυπο της εφαρμογής dropbox

Είναι η διασημότερη υπηρεσία Online αποθήκευσης, προσφέρει μικρό δωρεάν χώρο αλλά παραμένει “ελβετικός σουγιάς” των υπηρεσιών cloud. Επιτρέπει την πρόσβαση σε αρχεία από παντού αρκεί να υπάρχει σύνδεση στο internet. Άλλες παρόμοιες υπηρεσίες είναι το Google Drive και το Microsoft OneDrive. Το Dropbox αριθμεί πάνω από 500 εκατομμύρια χρήστες. Το μεγάλο πλεονέκτημα του Dropbox είναι η απλότητα στη χρήση και τη φιλοσοφία της λειτουργίας του. Σε αρχική φάση προσφέρει μόνο 2GB δωρεάν, σε σύγκριση με τα 15GB του Google Drive και το OneDrive. Μπορεί ο χρήστης να κερδίσει συνολικά 625MB επιπλέον αν συνδέσει το Dropbox με τους λογαριασμούς του στο Twitter,Facebook, ακόμα και με τη δημοσίευση ενός σχολίου και follow στο λογαριασμό του Dropbox στο Twitter. Αύξηση του χώρου γίνεται και με emails που στέλνει ο χρήστης σε φίλους του και αφού κάνουν αυτοί εγγραφή. Με κάθε νέα εγγραφή ο χρήστης κερδίζει 500MB, το μέγιστο που μπορεί να αποκομίσει ο χρήστης από αυτή τη μέθοδο φτάνει τα 16GB για 32 φίλους, και

---

<sup>24</sup> Καϊμακάμης Ν. (2016). Google Calendar, *Pc Magazine*, τεύχος 136, σ.110-111.

αντίστοιχα 32GB για 32 φίλους στο Dropbox Pro. Επίσης υπάρχει πρόσβαση σε παλαιότερες εκδόσεις αρχείων και πλήρη προεπισκόπηση του αρχείου πατώντας απλά πάνω στο αρχείο. Ο χρήστης μπορεί να επαναφέρει ακόμα και κάποιο διαγραμμένο αρχείο από το φάκελο Deleted Files. Τα αρχεία διατηρούνται στον συγκεκριμένο φάκελο για 30 ημέρες. Όπως αναφέρθηκε παραπάνω αν ο χρήστης δεν είναι online δεν μπορεί ούτε να μετακινήσει αρχεία ούτε να τα διαγράψει. Το πρόβλημα αυτό λύνεται με τον φάκελο Favorites[Αγαπημένα], πατώντας το εικονίδιο του αστεριού. Η προσθήκη στα Favorites ταυτόχρονα αποθηκεύει τοπικά το εκάστοτε αρχείο στο tablet ή στο smartphone και έτσι αυτό είναι διαθέσιμο οποιαδήποτε στιγμή ακόμα και αν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία πτήσης. Τέλος στον τομέα Security[Ασφάλεια] των ρυθμίσεων υπάρχει μια λίστα με τις συσκευές που χρησιμοποιούν τον συγκεκριμένο λογαριασμό Dropbox. Εάν λοιπόν έχει γίνει log in στην κλεμμένη συσκευή του χρήστη, μπορεί να στείλει στην αστυνομία την IP που θα βρει μέσα σε αυτό το φάκελο<sup>25</sup>.

### 2.2.14 Lonely Planet



**Εικόνα 29** Λογότυπο της εφαρμογής Lonely Planet

Η εφαρμογή προσφέρει 37 δωρεάν οδηγούς πόλεων σε μέρη ανά τη υφήλιο, αλλά και offline χάρτες. Επίσης η εφαρμογή δίνει συμβουλές έτσι ώστε ο χρήστης να εξερευνήσει όλα τα

---

<sup>25</sup> Παπαπαύλου Π.,Griffith E.(2016). Εκμεταλλευτείτε το dropbox στο έπακρο, *Pc Magazine*, τεύχος 137, σ.102-105

ωραία μέρη στην πόλη που έχει επισκεφτεί. Μπορεί να αποθηκεύσει και να βαθμολογήσει χώρους που επισκέφτηκε έτσι ώστε να τους ξανά επισκεφτεί αλλά και για να το δουν και οι υπόλοιποι χρήστες της εφαρμογής. Όταν δημιουργήθηκε εξυπηρετούσε μόνο τις πόλεις: Άμστερνταμ, Βαρκελώνη, Λονδίνο, Παρίσι, Ρώμη και στη συνέχεια εξελίχτηκε για σχεδόν όλες τις πόλεις παγκοσμίως. Ο χρήστης νιώθει σαν να κρατάει χάρτη στα χέρια του αλλά ταυτόχρονα να τον βοηθάει και να του δίνει συμβουλές<sup>26</sup>.

### 2.2.15 GMAIL



**Εικόνα 30** Λογότυπο της εφαρμογής Gmail

Η εφαρμογή της Google για emails είναι πολύ εύκολη στη χρήση της, ο χρήστης λαμβάνει τα μηνύματα του άμεσα και μπορεί να απαντήσει απευθείας ακόμα και εκτός σύνδεσης, καθώς και να αναζητήσει κάποιο παλαιότερο μήνυμα που είχε λάβει ή στείλει στη μπάρα αναζήτησης ακόμα και με μια λέξη κλειδί που χρησιμοποιείται στο συγκεκριμένο μήνυμα που ψάχνει. Το Gmail οργανώνει τα μηνύματα σε εισερχόμενα, κοινωνικά και διαφημιστικά ενώ εμποδίζει τα ανεπιθύμητα μηνύματα πριν φτάσουν στα εισερχόμενα του χρήστη έτσι ώστε να παραμείνει ο λογαριασμός του ασφαλής. Διαθέτει στο χρήστη 15GB δωρεάν χώρο αποθήκευσης και τέλος μπορεί ο χρήστης να συνδέσει πολλούς λογαριασμούς Gmail και μη-Gmail και να λαμβάνει τα μηνύματα του κανονικά<sup>27</sup>.

---

<sup>26</sup> Ασπιώτη Σ., Williams A.(2016).Lonely planet, *Pc Magazine*, τεύχος 137, σ.152

<sup>27</sup> Κολλητήρης Κ.,Μπονίκος Γ.(2016).150 Best apps/gmail, *Pc Magazine*, τεύχος 138, σ.50

### 2.2.16 Microsoft Outlook



**Εικόνα 31** Λογότυπο της εφαρμογής Microsoft Outlook

Είναι μια ελαφριά και ευέλικτη εφαρμογή που μπορεί ο χρήστης να συνδέσει πολλά emails ταυτόχρονα. Περιλαμβάνει φάκελο εισερχομένων ο οποίος είναι επικεντρωμένος στα σημαντικά μηνύματα και υποστηρίζει Apple Watch<sup>28</sup>. Επίσης είναι πολύ εύκολη η επισύναψη ενός αρχείου και η αποστολή του σε κάποιο άλλο email χωρίς να το κατεβάσει ο χρήστης με τη βοήθεια του OneDrive, Dropbox και άλλων παρόμοιων εφαρμογών. Ο χρήστης μπορεί ενώ βρίσκεται στο δρόμο να ανοίξει συνημμένα έγγραφα Word, Excel ή άλλων εφαρμογών του Office για απευθείας επεξεργασία και επισύναψη σε κάποιο email<sup>29</sup>.

### 2.2.17 REDPHONE



**Εικόνα 32** Λογότυπο της εφαρμογής Redphone

Είναι μια ικανότατη εφαρμογή η οποία επιτρέπει στον χρήστη να πραγματοποιεί κρυπτογραφημένες κλήσεις προς άλλους χρήστες της υπηρεσίας από το ασφαλές VoIP

---

<sup>28</sup> Κολλητήρης Κ., Μπονίκος Γ. (2016). 150 Best apps/Microsoft Outlook, *Pc Magazine*, τεύχος 138, σ.50

<sup>29</sup> Πηγή στο διαδίκτυο: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.microsoft.office.outlook&hl=el>



δίκτυο του developer. Θετικό είναι ότι λειτουργεί με το dialer της συσκευής ειδοποιώντας τον χρήστη όταν κάποιος άλλος χρήστης του RedPhone τον καλεί και έτσι η κλήση μπορεί να αποκρυπτογραφηθεί<sup>30</sup>.

### 2.2.18 Skype



**Εικόνα 33** Λογότυπο της εφαρμογής Skype

Είναι ένα από τα καλύτερα, δωρεάν εργαλεία επικοινωνίας για Android και iPhone. Ο χρήστης μπορεί να καλεί και να κάνει βιντεοκλήση με άλλους χρήστες του Skype χωρίς χρέωση, παρέχεται και η δυνατότητα να αγοράσει μια πίστωση προκειμένου να καλέσει σε συγκεκριμένο αριθμό σταθερό ή κινητό. Η εφαρμογή χρησιμοποιεί τις 2 κάμερες του κινητού καθώς και το 3G/4G ή Wi-Fi<sup>31</sup>. Ο χρήστης μπορεί να κάνει ομαδική κλήση ακόμα και με 25 άτομα ταυτόχρονα, ενώ για ομαδική συνομιλία μπορεί να προσθέσει έως 300 άτομα ταυτόχρονα. Το Skype είναι διαθέσιμο για κάθε συσκευή π.χ smartphone, tablet, H/Y και Mac<sup>32</sup>.

---

<sup>30</sup> Κολλητήρης Κ.,Μπονίκος Γ.(2016).150 Best apps/Redphone, *Pc Magazine*, τεύχος 138, σ.51

<sup>31</sup> Κολλητήρης Κ.,Μπονίκος Γ.(2016).150 Best apps/Skype, *Pc Magazine*, τεύχος 138, σ.51

<sup>31</sup> Πηγή στο διαδίκτυο: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.skype.raider&hl=el>

## 2.2.19 Snapchat



**Εικόνα 34** Λογότυπο της εφαρμογής Snapchat

Μια πραγματικά διασκεδαστική εφαρμογή και ευχάριστη εφαρμογή. Χρησιμοποιείται για ανταλλαγή μηνυμάτων, εφήμερα αρχεία εικόνας. Συνολικά, υπάρχουν πάνω από 100 εκατ. ενεργοί μηνιαίοι χρήστες οι οποίοι χρησιμοποιούν το snapchat για να στέλνουν μηνύματα προς τους φίλους τους, με την πλειοψηφία αυτών να είναι γυναίκες (70%) και κάτω των 25 ετών (71%). Τα μηνύματα που αποστέλλονται μέσω του snapchat εξαφανίζονται από το τηλέφωνο του παραλήπτη μετά από σύντομο χρονικό διάστημα, ενώ ο αποστολέας επιλέγει έως και 10 δευτερόλεπτα ως όριο. Ο χρήστης μπορεί να τραβήξει μια φωτογραφία, να ζωγραφίσει ή να σημειώσει επάνω της και να επιλέξει το χρόνο που θα μπορεί να τη δει ο παραλήπτης. Υποστηρίζει επίσης και βίντεο, ενώ μεγάλος λόγος γίνεται για την τελευταία τρέλα που έχει καταλάβει τους χρήστες του είναι το face-swap μια διασκεδαστική λειτουργία όπου ο χρήστης μπορεί να αλλάξει το πρόσωπο του με μια άλλη εικόνα π.χ με ένα ζώο ή ένα άλλο πρόσωπο<sup>33</sup>.

---

<sup>33</sup> Κολλητήρης Κ., Μπονίκος Γ. (2016). 150 Best apps/Snapchat, *Pc Magazine*, τεύχος 138, σ.51

## 2.2.20 Tinder



**Εικόνα 35** Λογότυπο της εφαρμογής Tinder

Είναι μια διασκεδαστική και δημοφιλής εφαρμογή για γνωριμίες. Το Tinder εντοπίζει μέσω GPS τον χρήστη, συλλέγει στοιχεία και φωτογραφίες του από το προφίλ του στο Facebook και στη συνέχεια του παρουσιάζει πιθανούς υποψηφίους ανάλογα με την τοποθεσία του και τις προτιμήσεις του, 26 εκατομμύρια άτομα αναζητούν καθημερινά το ταίρι τους στο Tinder. Μέχρι σήμερα έχουν επιτευχθεί 8 δισεκατομμύρια “ζευγαρώματα”», σύμφωνα με τον εκπρόσωπο Τύπου της εταιρείας που το λανσάρει, Evan Bonnstetter. Περίπου το 58% που το χρησιμοποιούν είναι άνδρες, το 85% ηλικίας 18-34 ετών και κατά μέσον όρο χρησιμοποιούν το app καθημερινά για περίπου μιάμιση ώρα. Το Tinder διατίθεται σε 196 χώρες και σε 30 γλώσσες<sup>34</sup>.

## 2.2.21 Twitter



**Εικόνα 36** Λογότυπο της εφαρμογής Twitter

Το Twitter είναι ένα Κοινωνικό Δίκτυο το οποίο ανήκει στην ευρύτερη κατηγορία των Social Media και θεωρείται το δεύτερο δημοφιλέστερο αυτή τη στιγμή πίσω από το Facebook.

---

<sup>34</sup> Πηγή στο διαδίκτυο: <http://www.dodalife.com/tinder-app-gnorimies/>

Σύμφωνα με τα τελευταία οικονομικά αποτελέσματα, το Twitter έχει 271 εκατ. ενεργούς μηνιαία χρήστες. Για πολύ καιρό η Twitter Inc., η εταιρεία που κατέχει το κοινωνικό δίκτυο άργησε να δημιουργήσει την δική της εφαρμογή. Πολλοί κατασκευαστές έκαναν τις δικές τους προτάσεις. Όταν το Twitter λάνσαρε την δική του εφαρμογή οι χρήστες το αγκάλιασαν αμέσως <sup>35</sup>. Το Twitter είναι μια δωρεάν social networking και micro-blogging υπηρεσία, η οποία επιτρέπει στους χρήστες του να γράφουν σύντομα μηνύματα μέχρι 140 χαρακτήρες και να διαβάζουν τα μηνύματα των άλλων χρηστών της υπηρεσίας (τα γνωστά ως tweets). Ο χρήστης έχει λοιπόν την δυνατότητα μέσω του λογαριασμού του να ακολουθεί χρήστες, να έχει ακολούθους, να κοινοποιεί μηνύματα άλλων και να επισημαίνει τα αγαπημένα του Tweet. Επίσης το Twitter Periscope βοηθά στην ζωντανή μετάδοση βίντεο. Εκτός από την ζωντανή μετάδοση δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη να αναζητήσει βίντεο άλλων χρηστών και να μπορεί να αποθηκεύσει περιεχόμενο με σκοπό να το δει αργότερα . Μία από τις σημαντικότερες λειτουργίες των Κοινωνικών Δικτύων, τα hashtags, καθιερώθηκαν από το Twitter και χρησιμοποιούνται σε μεγάλο βαθμό για συγκέντρωση όλων των tweets γύρω από μια συζήτηση. Το Twitter είναι ένα μέσο το οποίο ενισχύει το δημόσιο διάλογο, κάτι το οποίο είναι εφικτό αφού δε μπορεί κανείς να φλυαρήσει με το όριο των 140 χαρακτήρων. Σύμφωνα με την Sarah White αν για παράδειγμα όλα τα tweets που δημοσιεύονται σε μια ημέρα μπορούσαν να είναι γραμμένα σε ένα post-it, τότε θα είχαν κυκλώσει όλη τη γη. Τέλος, έχει πολλούς celebrities και τα περισσότερα έκτακτα νέα και ειδήσεις προέρχονται από αυτό. Στο Twitter είναι όλοι «δημοσιογράφοι»<sup>36</sup>.

---

<sup>35</sup> Κολλητήρης Κ., Μπόνικος Γ. (2016). 150 Best apps/Twitter, *Pc Magazine*, τεύχος 138, σ.51

<sup>36</sup> Κόνσουλας Θ. (2014) Πηγή στο διαδίκτυο: <http://www.socialmedialife.gr/109139/twitter-ti-einai-kai-pos-leitourgei/>

## 2.2.22 Whatsapp Messenger



**Εικόνα 37** Λογότυπο της εφαρμογής Whatsapp Messenger

Το WhatsApp είναι μία social εφαρμογή και συγκεκριμένα ένα messenger για διάφορα mobile λειτουργικά συστήματα. Στόχος του είναι να αντικαταστήσει την επικοινωνία των χρηστών μέσω SMS και να βάλει στο «παιχνίδι» την επικοινωνία με μηνύματα μέσω ίντερνετ (WiFi ή 3G/4G). Ένας από τους ανταγωνιστές του στην Ελλάδα είναι το Viber. Η κοινότητα του WhatsApp είναι η μεγαλύτερη που μπορεί κανείς να συναντήσει σε messenger app αυτή τη στιγμή και ξεπερνά τους 600 εκατ. ενεργούς μηνιαίους χρήστες. Σε αυτό βοήθησε και η εξαγορά της εφαρμογής από το Facebook, με το ποσό να αγγίζει συνολικά τα 19 δισ. δολάρια! Κάθε χρήστης μπορεί να δημιουργήσει λογαριασμό κάνοντας χρήση του αριθμού του κινητού τηλεφώνου του και δίνοντας ένα όνομα με το οποίο θα εμφανίζεται στους υπόλοιπους χρήστες και προαιρετικά μια φωτογραφία. Στη συνέχεια, η εφαρμογή κάνει χρήση της λίστας επαφών τηλεφώνου του χρήστη και προσθέτει όσες επαφές έχουν WhatsApp λογαριασμό στη λίστα επαφών για αποστολή μηνυμάτων μέσω ίντερνετ. Αυτό σημαίνει πως για να κάνει κάποιος χρήστης προσθήκη έναν άλλο χρήστη, θα πρέπει να αποθηκεύσει τον αριθμό που χρησιμοποιεί στο WhatsApp στη λίστα επαφών τηλεφώνου της συσκευής του. Η χρήση της εφαρμογής είναι αρκετά απλή. Κάθε συνομιλία μπορεί να είναι ατομική ή ομαδική. Ο χρήστης, εκτός από μηνύματα κειμένου, μπορεί να

στέλνει φωτογραφίες, βίντεο, φωνητικά μηνύματα, emojis, την τοποθεσία του και άλλες επαφές. Σύντομα, η εφαρμογή αναμένεται να αποκτήσει και λειτουργία κλήσεων μέσω ίντερνετ, κάτι το οποίο έχει καθυστερήσει αρκετά. Τέλος, η χρήση του WhatsApp είναι δωρεάν για έναν χρόνο και στη συνέχεια ο χρήστης μπορεί να πληρώσει ένα ποσό λίγο κάτω του 1 ευρώ για ανανέωση για έναν επιπλέον χρόνο<sup>37</sup>.

### 2.2.23 Netflix



**Εικόνα 38** Λογότυπο της εφαρμογής Netflix

Είναι η κορυφαία υπηρεσία συνδρομής παγκοσμίως για την παρακολούθηση ταινιών και τηλεοπτικών επεισοδίων στο κινητό. Ο χρήστης μπορεί να γίνει μέλος του Netflix και τότε θα μπορεί να απολαύσει αμέσως από το τηλέφωνο του την ταινία ή σειρά που επιθυμεί. Ο πρώτος μήνας είναι δωρεάν με την εγγραφή. Έχει μεγάλη ποικιλία από χιλιάδες τίτλους καθώς και νέα επεισόδια που προστίθενται τακτικά. Δίνεται η δυνατότητα στο χρήστη να παρακολουθεί την αγαπημένη του ταινία σε μια συσκευή και να συνεχίσει να την παρακολουθεί σε μια άλλη (π.χ tablet, smartphone) και τέλος να βαθμολογεί τις αγαπημένες του εκπομπές έτσι ώστε το Netflix να του προτείνει καλύτερους τίτλους σύμφωνα με αυτά που του αρέσουν<sup>38</sup>.

---

<sup>37</sup>Κόνσουλας Θ.(2014) Πηγή στο διαδίκτυο: <http://www.socialmedialife.gr/110411/ti-einai-to-whatsapp-kai-pos-leitourgei/>

<sup>38</sup> Πηγή στο διαδίκτυο: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.netflix.mediaclient&hl=el>

## 2.2.24 Opapp



**Εικόνα 39** Λογότυπο της εφαρμογής Opapp

Είναι η επίσημη εφαρμογή του ΟΠΑΠ για τα τυχερά παιχνίδια του. Ο χρήστης δημιουργεί τα δικά του ψηφιακά δελτία στα παιχνίδια και ειδοποιείται μέσω push notifications για τα κερδισμένα του δελτία. Επίσης μπορεί να δει αν κέρδισε σκανάροντας το barcode του δελτίου του, να δει ζωντανά τις κληρώσεις του παιχνιδιού ΚΙΝΟ, να δει αποτελέσματα προηγούμενων κληρώσεων, διάφορα στατιστικά των παιχνιδιών, μπορεί να βρει το κοντινότερο πρακτορείο ΟΠΑΠ δίπλα του και τέλος να πάρει τηλέφωνο τη γραμμή υποστήριξης από τυχερά παιχνίδια<sup>39</sup>.

## 2.2.25 Shazam



**Εικόνα 40** Λογότυπο της εφαρμογής Shazam

Είναι μια από τις πιο δημοφιλείς εφαρμογές στον κόσμο, χρησιμοποιείται από εκατοντάδες εκατομμύρια ανθρώπους στον κόσμο και είναι εντελώς δωρεάν. Η συγκεκριμένη εφαρμογή βοηθάει τον χρήστη να βρει την μουσική που ακούει γύρω του. Απλά ανοίγει την εφαρμογή και πατώντας το κουμπί της αναζήτησης σε μερικά δευτερόλεπτα θα έχει μπροστά του τον

<sup>39</sup> Κολλητήρης Κ., Μπονίκος Γ. (2016). 150 Best apps/Opapp, *Pc Magazine*, τεύχος 138, σ.52

τίτλο του κομματιού, τον καλλιτέχνη και μερικές φορές και το άλμπουμ από το οποίο παίζει. Θα μπορεί επίσης να ακούσει το συγκεκριμένο κομμάτι από το google play music. Επίσης μπορεί να την ενεργοποιήσει σε αφίσες, περιοδικά και βιβλία αρκεί να υπάρχει το λογότυπο του Shazam. Λειτουργεί και σε Android Wear SmartWatch. Τέλος ο χρήστης για να αποφύγει τις διαφημίσεις που του δείχνει η δωρεάν έκδοση μπορεί να κατεβάσει το Shazam Encore που κοστίζει 4,99€<sup>40</sup>.

### 2.2.26 Spotify



**Εικόνα 41** Λογότυπο της εφαρμογής Spotify

Χάρη στο τεράστιο κατάλογο της μουσικής το Spotify έχει γίνει ο στυλοβάτης για δωρεάν, νόμιμο streaming. Πλέον είναι δωρεάν για κινητά και tablet. Ο χρήστης μπορεί να ακούσει και να κατεβάσει οποιοδήποτε τραγούδι θέλει με καταπληκτική ποιότητα ήχου και χωρίς διαφημίσεις. Ξεχωρίζει για τις στενές σχέσεις με τους καλλιτέχνες που κυκλοφορούν το νέο τους άλμπουμ στην υπηρεσία την ίδια ημέρα που βγαίνει στα δισκοπωλεία. Τέλος υπάρχει και η έκδοση με συνδρομή όπου δίνεται η δυνατότητα στον χρήστη να έχει πρόσβαση στην on demand υπηρεσία και τους Led Zeppelin<sup>41</sup>.

---

<sup>40</sup> Κολλητήρης Κ.,Μπονίκος Γ.(2016).150 Best apps/Shazam, *Pc Magazine*, τεύχος 138, σ.53

<sup>41</sup> Κολλητήρης Κ.,Μπονίκος Γ.(2016).150 Best apps/Spotify, *Pc Magazine*, τεύχος 138, σ.53



### 2.2.27 Tunein Radio



**Εικόνα 42** Λογότυπο της εφαρμογής Tunein Radio

Ακόμα και αν δεν διαθέτει η συσκευή του χρήστη ραδιοφωνικό δέκτη, με την συγκεκριμένη εφαρμογή μπορεί να συνδεθεί σε ένα κοντινό Wifi ή στο δίκτυο δεδομένων του και το Tunein θα συντονίσει τον αγαπημένο σταθμό του χρήστη μέσω internet και τέλος μπορεί να προσθέσει τους αγαπημένους του σταθμούς σε μια λίστα για να τους έχει πάντα εύκαιρους. Τέλος είναι διαθέσιμη και για συσκευές Android Wear SmartWatch ενώ διαθέτει και το λογισμικό μέτρησης της τηλεθέασης της Nielsen<sup>42</sup>.

### 2.2.28 Google Photos



**Εικόνα 43** Λογότυπο της εφαρμογής Google Photos

Η εφαρμογή έχει απεριόριστη χωρητικότητα αποθήκευσης και την ισχυρή μηχανή αναζήτησης, οργανώνει τις φωτογραφίες και τα βίντεο που ανεβάζει ο χρήστης ενώ μπορεί να αναζητήσει κάποια φωτογραφία με κριτήριο τα αντικείμενα που εμφανίζονται μέσα σε αυτή. Περιλαμβάνει επίσης αρκετά και ισχυρά φίλτρα επεξεργασίας και βελτιστοποίησης των λήψεων του χρήστη<sup>43</sup>. Δίνεται η δυνατότητα στο χρήστη να φτιάξει τα δικά του κολλάζ

---

<sup>42</sup> Κολλητήρης Κ.,Μπονίκος Γ.(2016).150 Best apps/Tunein radio, *Pc Magazine*, τεύχος 138, σ.53

<sup>43</sup> Κολλητήρης Κ.,Μπονίκος Γ.(2016).150 Best apps/Google Photos, *Pc Magazine*, τεύχος 138, σ.54

και να ενώσει σε βιντεάκι πολλές φωτογραφίες που είναι με ίδιο περιεχόμενο. Τέλος ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει τα δικά του άλμπουμ και να προσκαλέσει άλλα άτομα να βάλουν τις φωτογραφίες τους που έχουν το ίδιο θέμα<sup>44</sup>.

### 2.2.29 Nasa app



**Εικόνα 44** Λογότυπο της εφαρμογής Nasa app

Η NASA έχει κυκλοφορήσει αρκετές εφαρμογές για smartphones, οι περισσότερες εκ των οποίων έχουν συγκεκριμένο περιεχόμενο [NASA Television, ISSLive, NASA Space Weather]. Η συγκεκριμένη όμως εφαρμογή αποτελεί τη ναυαρχίδα της υπηρεσίας, και με αυτόν το ρόλο ενσωματώνει ένα ευρύ φάσμα περιεχομένου της NASA. Οι εραστές του διαστήματος και τα περίεργα μυαλά θα λατρέψουν τον τρόπο με τον οποίο συνδυάζει πλούτο ειδησεογραφίας, χαρακτηριστικά, εικόνες, βίντεο και πληροφορίες για τη δραστηριότητα της υπηρεσίας σε μία μόνο εφαρμογή. Θεωρείται ως η αμέσως καλύτερη εμπειρία του αστροναύτη ή αστρονόμου. Η επίσημη εφαρμογή της NASA διαθέτει χιλιάδες φωτογραφίες της υπηρεσίας, streaming videos και άλλα<sup>45</sup>.

---

<sup>44</sup> Πηγή στο διαδίκτυο: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.photos&hl=el>

<sup>45</sup> Κολλητήρης Κ., Μπονίκος Γ. (2016). 150 Best apps/Nasa App, *Pc Magazine*, τεύχος 138, σ.54

### 2.2.30 e-Food



**Εικόνα 45** Λογότυπο της εφαρμογής e-food

Είναι η καλύτερη και πιο διαδεδομένη εφαρμογή για παραγγελία φαγητού. Ο χρήστης μέσα από την συγκεκριμένη εφαρμογή να βρει αποκλειστικές προσφορές, να πληρώσει παραδοσιακά στην πόρτα του αλλά και με πιστωτική κάρτα ή PayPal, να δει όλους τους καταλόγους, να δει την ακριβή ώρα που θα χρειαστεί η παραγγελία του<sup>46</sup>. Τέλος η υπηρεσία συνεργάζεται με περισσότερες από 3.000 επιχειρήσεις σε 42 πόλεις<sup>47</sup>.

### 2.2.31 Pepperplate



**Εικόνα 46** Λογότυπο της εφαρμογής Pepperplate

Το Pepperplate κάνει εύκολη την πρόσβαση σε συνταγές από Android ή iOS smartphone, ο χρήστης εκτός από το να δει συνταγές, μπορεί να τις μοιραστεί και με τους φίλους του μέσω Facebook και Twitter, μπορεί να δημιουργήσει τις δικές του συνταγές, να προσθέσει μενού

---

<sup>46</sup> Πηγή στο διαδίκτυο: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.venturegeeks.efood&hl=el>

<sup>47</sup> Κολλητήρης Κ., Μπονίκος Γ. (2016). 150 Best apps/e-food, *Pc Magazine*, τεύχος 138, σ.55

για την επόμενη εβδομάδα ή και μήνα και τέλος να δημιουργήσει τη λίστα με τα ψώνια και να τα κατηγοριοποιήσει π.χ εκείνα που θα ψωνίσει από το μανάβικο<sup>48</sup>.

### 2.2.31 Alpha Bank



**Εικόνα 47** Λογότυπο της εφαρμογής Alpha Bank

Με την ανανεωμένη εφαρμογή της Alpha Bank προσφέρονται στον χρήστη απόλυτη ευελιξία και αυτονομία στην διαχείριση των οικονομικών του. Πλέον ο χρήστης ενημερώνεται για υπόλοιπα και κινήσεις λογαριασμών, καρτών και δανείων. Μπορεί να πληρώσει λογαριασμούς, πιστωτικές κάρτες και δάνεια καθώς και να ενημερωθεί για τους πόντους της κάρτας του. Μπορεί να εντοπίσει και να αναζητήσει ATM που βρίσκονται κοντά του με χάρτες και οδηγίες διαδρομής. Τέλος ο χρήστης μπορεί να συνδεθεί με κάποιον εκπρόσωπο της τράπεζας για συναλλαγές και τηλεφωνική εξυπηρέτηση<sup>49</sup>.

### 2.2.32 Amazon



**Εικόνα 48** Λογότυπο εφαρμογής Amazon

---

<sup>48</sup> Κολλητήρης Κ.,Μπονίκος Γ.(2016).150 Best apps/Pepperplate, *Pc Magazine*, τεύχος 138, σ.55

<sup>49</sup> Κολλητήρης Κ.,Μπονίκος Γ.(2016).150 Best apps/Alphabank, *Pc Magazine*, τεύχος 138, σ.57

Το Amazon είναι η αγορά του internet, το μοναδικό μέρος όπου μπορεί ο χρήστης να αγοράσει σχεδόν τα πάντα και κυρίως φθηνά. Δύο από τα καλύτερα χαρακτηριστικά της εφαρμογής είναι το barcode scanner και ένα φωτογραφικό εργαλείο με το οποίο μπορεί να κάνει διακριτικά σύγκριση στη τιμή ενός προϊόντος σκανάροντας ή φωτογραφίζοντας το. Τέλος το amazon στέλνει στο χρήστη emails ή στα social media μήνυμα με προσφορές που θα τον ενδιέφεραν σχετικές με αυτές που έχει αναζητήσει τις τελευταίες μέρες<sup>50</sup>.

### 2.2.33 Gate Guru



**Εικόνα 49** Λογότυπο εφαρμογής Gate Guru

Το Gate Guru είναι μια must-have εφαρμογή για ταξιδιώτες και ανήκει στην εταιρεία TripAdvisor. Βοηθάει πολύ στη πλοήγηση σε αεροδρόμια , θα ενημερώσει τον χρήστη για χρόνους αναμονής, που θα βρει φρέσκο φαγητό έτσι ώστε να ταξιδέψει με μεγαλύτερη σιγουριά. Ενσωματώνεται με τα Tripit και Kayak για λεπτομέρειες πτήσεων και τέλος δίνεται η δυνατότητα και για κοινωνική κοινή χρήση πολυμέσων (Facebook, Twitter, Foursquare)<sup>51</sup>.

---

<sup>50</sup> Κολλητήρης Κ.,Μπονίκος Γ.(2016).150 Best apps/Amazon, *Pc Magazine*, τεύχος 138, σ.57

<sup>51</sup> Κολλητήρης Κ.,Μπονίκος Γ.(2016).150 Best apps/Gate Guru, *Pc Magazine*, τεύχος 138, σ.57

### 2.2.34 Google Goggles



**Εικόνα 50** Λογότυπο εφαρμογής Google Goggles

Χρησιμοποιώντας την κάμερα του smartphone ο χρήστης με μια απλή φωτογραφία, έναν πίνακα ή ακόμα και ένα πανό που είναι γραμμένο σε γλώσσα που δεν την γνωρίζει ο χρήστης η συγκεκριμένη εφαρμογή της google μπορεί να του δώσει πληροφορίες για να καταλάβει τι βλέπει. Διαχειρίζεται ακόμη και QR codes και barcodes για ευκολότερη χρήση<sup>52</sup>.

### 2.2.35 Google Maps



**Εικόνα 51** Λογότυπο εφαρμογής Google Maps

Οι Χάρτες Google είναι υπηρεσία χαρτογράφησης στο Διαδίκτυο. Η εφαρμογή και η τεχνολογία της υπηρεσίας παρέχεται από την Google και υποστηρίζει πολλές υπηρεσίες που βασίζονται σε χάρτες, συμπεριλαμβανομένου της ιστοσελίδας "Χάρτες Google". Προσφέρει χάρτες δρόμων και σχεδιαστή διαδρομών για μεταφορές με τα πόδια, αυτοκίνητο, ποδήλατο (beta) ή μέσα μαζικής μεταφοράς. Περιλαμβάνει επίσης εντοπισμό των επιχειρήσεων που βρίσκονται σε πόλεις σε πολλές χώρες σε όλο τον κόσμο. Οι δορυφορικές εικόνες των χαρτών Google δεν ανανεώνονται σε πραγματικό χρόνο, ωστόσο η Google προσθέτει δεδομένα στη Κύρια Βάση δεδομένων της σε τακτική βάση και οι περισσότερες από τις

---

<sup>52</sup> Κολλητήρης Κ., Μπονίκος Γ. (2016). 150 Best apps/Google Goggles, *Pc Magazine*, τεύχος 138, σ.57

εικόνες δεν είναι πάνω από τριών ετών. Αξιοσημείωτο είναι ότι σε αναβάθμιση τον Ιούλιο του 2012, η Ελλάδα ήταν μία από τις 11 χώρες που επιλέχθηκαν<sup>53</sup>.

### 2.2.36 Google translate



**Εικόνα 52** Λογότυπο εφαρμογής Google Translate

Η Μετάφραση Google ή Google Translate είναι μια πολυγλωσσική υπηρεσία που παρέχεται από την Google Inc για να μεταφράσει γραπτό κείμενο από μια γλώσσα σε μια άλλη. Υποστηρίζει 103 γλώσσες. Διαθέτει άμεση μετάφραση από ομιλία σε 32 γλώσσες και τέλος μεταφράζει με την βοήθεια της κάμερας του smartphone φωτογραφίες κειμένου<sup>54</sup>.

### 2.2.37 Moovit



**Εικόνα 53** Λογότυπο εφαρμογής Moovit

Το Moovit είναι η καλύτερη τοπική εφαρμογή για τις συγκοινωνίες στο κόσμο την οποία εμπιστεύονται πάνω από 30 εκατομμύρια επιβάτες σε περισσότερες από 800 πόλεις. Με τις πιο ακριβείς πληροφορίες από κάθε άλλη εφαρμογή για τις δημόσιες συγκοινωνίες, το Moovit προσθέτει

---

<sup>53</sup> Πηγή στο διαδίκτυο:

[https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A7%CE%AC%CF%81%CF%84%CE%B5%CF%82\\_Google](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A7%CE%AC%CF%81%CF%84%CE%B5%CF%82_Google)

<sup>54</sup> Πηγή στο διαδίκτυο:

[https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9C%CE%B5%CF%84%CE%AC%CF%86%CF%81%CE%B1%CF%83%CE%B7\\_Google](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9C%CE%B5%CF%84%CE%AC%CF%86%CF%81%CE%B1%CF%83%CE%B7_Google)

μια νέα πόλη κάθε 24 ώρες. Συνδυάζοντας όλες τις επιλογές μετακίνησής μαζί σε μία και μόνο εφαρμογή. Επειδή οι δημόσιες συγκοινωνίες είναι πάντα απρόβλεπτες, το Moovit ενημερώνεται συνεχώς καθώς οι διαχειριστές συγκοινωνίας αλλάζουν τα δρομολόγια ή τροποποιούν την υπηρεσία. Μεταφορά με το Moovit γίνεται σε όλες τις μεγάλες πόλεις σε όλη τη χώρα: Αθήνα και Θεσσαλονίκη. Το Moovit υποστηρίζει όλους τους μεγάλους φορείς συγκοινωνιών συμπεριλαμβανομένων: ΟΑΣΑ, ΤΡΑΙΝΟΣΕ, Ο.Α.Σ.Θ. και άλλοι. Τέλος το Moovit είναι μια παγκόσμια εφαρμογή<sup>55</sup>.

### 2.2.38 Parkaround



**Εικόνα 54** Λογότυπο εφαρμογής Parkaround

Το ParkAround είναι μια μοναδική εφαρμογή που βοηθάει το χρήστη να βρει θέσεις parking σε αστικά κέντρα σε ειδικές τιμές μειωμένες έως κατά 80%. Το ParkAround του δείχνει πόσο αναμένεται να πληρώσει για parking πριν φτάσει στον προορισμό του. Απλά επιλέγει τον προορισμό του και πόση ώρα θέλει να παρκάρει και μπορεί εύκολα να συγκρίνει όλους τους διαθέσιμους χώρους στάθμευσης με βάση την τιμή και τις υπόλοιπες παροχές που προσφέρουν<sup>56</sup>.

---

<sup>55</sup> Πηγή στο διαδίκτυο: <http://www.greekapps.info/2015/11/moovit.html>

<sup>56</sup> Πηγή στο διαδίκτυο: <http://www.greekapps.info/2012/03/parking-defenders.html>



### 2.2.39 Paypal



**Εικόνα 55** Λογότυπο εφαρμογής Paypal

Η mobile εφαρμογή του Paypal επιτρέπει στο χρήστη να πραγματοποιεί πληρωμές όπου και αν βρίσκεται. Στην ουσία είναι μια online υπηρεσία μεταφοράς χρημάτων. Είναι ασφαλές και εύχρηστο, και γι' αυτό τον λόγο τον χρησιμοποιούν πολλά ηλεκτρονικά καταστήματα, αν όχι σχεδόν όλα. Η εταιρία που το λειτουργεί ήταν έως πρότινος η ίδια που έχει το eBay και γι' αυτό οι περισσότερες αγοραπωλησίες στο eBay εξωφλούνται μέσω PayPal. Προσφέρει επίσης δυνατότητες αγορών, προκειμένου να μπορεί να πληρώνει για αγαθά ή υπηρεσίες, χωρίς να χρειαστεί ποτέ να δώσει τον αριθμό της κάρτας του σε επιχειρήσεις που συνεργάζονται με το Paypal<sup>57</sup>.

### 2.2.40 Pockee



**Εικόνα 56** Λογότυπο εφαρμογής Pockee

Είναι η εξέλιξη στον τρόπο που κάνει οικονομία στις αγορές του ένας άνθρωπος, με ένα click, καταχωρεί απόδειξη και κερδίζει μετρητά. Έχει αποκλειστικές προσφορές. Με ένα

---

<sup>57</sup> Κολλητήρης Κ., Μπονίκος Γ. (2016). 150 Best apps/Paypal, *Pc Magazine*, τεύχος 138, σ.58

κλικ και μόνο, χωρίς εκτυπώσεις, κωδικούς, κάρτες και άλλες περίπλοκες διαδικασίες. Προσφορές σε προϊόντα που ψωνίζει καθημερινά ο χρήστης (δημητριακά, ζυμαρικά, χυμοί, αναψυκτικά, αλλαντικά, τυροκομικά, απορρυπαντικά, καλλυντικά και πολλά άλλα) σε πάνω από 1.700 καταστήματα σούπερ μάρκετ σε όλη την Ελλάδα, είναι στη διάθεσή του. Το Pockee διατίθεται δωρεάν. Τέλος απαιτείται η ενεργοποίηση των υπηρεσιών θέσης, ώστε να είναι ευκολότερη η εύρεση του καταστήματος της επιλογής του χρήστη<sup>58</sup>.

### 2.2.41 Skroutz



**Εικόνα 57** Λογότυπο εφαρμογής Skroutz

Με την εφαρμογή Skroutz γίνεται γρήγορη και εύκολη η σύγκριση τιμών και προϊόντων σε περισσότερα από 1.300 ελληνικά e-shops μέσω του smartphone. Ο χρήστης μπορεί να συγχρονίσει και να δει τα αγαπημένα του προϊόντα με το λογαριασμό του στο skroutz.gr, και να εξοικονομήσει χρόνο και χρήμα κάνοντας τις πιο έξυπνες online αγορές. Τέλος η εφαρμογή επιτρέπει στον χρήστη να διαβάζει αξιολογήσεις από άλλους χρήστες για πάνω από 7 εκατομμύρια προϊόντα σε κατηγορίες όπως τεχνολογία, μόδα, σπίτι-κήπος, παιδικά-βρεφικά, auto-moto, hobby κλπ και βοηθάει στην εύρεση του κοντινότερου καταστήματος στο χάρτη της συσκευής του<sup>59</sup>.

---

<sup>58</sup> Πηγή στο διαδίκτυο: <http://www.greekapps.info/2014/08/pockee.html>

<sup>59</sup> Πηγή στο διαδίκτυο: <http://www.greekapps.info/2012/09/skroutzgr.html>

### 2.2.42 Taxibeat



**Εικόνα 58** Λογότυπο εφαρμογής Taxibeat

Το Taxibeat είναι μία εφαρμογή για κινητά τηλέφωνα (iPhone, Android και Windows) που επιτρέπει στο χρήστη να επιλέξει αυτός ποιος οδηγός ταξί θέλει να τον εξυπηρετήσει, με βάση τις ανάγκες και τις προτιμήσεις του. Μπορεί να επιλέξει τον οδηγό με την υψηλότερη βαθμολογία από άλλους επιβάτες του Taxibeat, το καλύτερο αυτοκίνητο, ή αυτόν που προσφέρει επιπλέον υπηρεσίες (όπως WiFi στο ταξί, βρεφικό κάθισμα, φορτιστή για το κινητό του κ.ά). Στη συνέχεια, βλέπει τον οδηγό του να τον πλησιάζει στο χάρτη του smartphone του, επιβιβάζεται, απολαμβάνει τη διαδρομή με το ταξί και στο τέλος αξιολογεί την συνολική του εμπειρία<sup>60</sup>.

### 2.2.43 TFA Tickets



**Εικόνα 59** Λογότυπο εφαρμογής TFA Tickets

Χάρη σε αυτήν την εφαρμογή οι μετακινήσεις με τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς της Αθήνας είναι πλέον ευκολότερες. Όπου κι αν βρίσκεται ο χρήστης, μπορεί να αγοράσει τα εισιτήρια που διατίθενται από τις Συγκοινωνίες Αθηνών (ΟΑΣΑ Α.Ε.), χωρίς να χρειάζεται

---

<sup>60</sup> Πηγή στο διαδίκτυο: <http://help.taxibeat.com/customer/el/portal/articles/343263-%CE%A4%CE%B9-%CE%B5%CE%AF%CE%BD%CE%B1%CE%B9-%CF%84%CE%BF-taxibeat-#passenger>

να περιμένει σε ουρές ή να ψάχνει για εισιτήρια. Το ίδιο το «έξυπνο» κινητό του ή το tablet μετατρέπεται σε εισιτήριο, κερδίζοντάς του χρόνο. Κάνοντας απλά μια εγγραφή στο σύστημα και καταχωρώντας τα στοιχεία του μπορεί πλέον να αγοράσει με ασφάλεια και ευκολία τα εισιτήριά του. Το μόνο που χρειάζεται για να διεκπεραιώσει όλες τις μελλοντικές συναλλαγές του είναι τα στοιχεία εισόδου στην εφαρμογή και η εισαγωγή του κωδικού επιβεβαίωσης (CVV) της πιστωτικής, χρεωστικής ή προπληρωμένης κάρτας του. Μετά την αγορά, η εφαρμογή του δίνει την δυνατότητα να αποθηκεύσει εισιτήρια και το μόνο που χρειάζεται να κάνει, είναι να τα ενεργοποιήσει προτού επιβιβαστεί. Δύο λεπτά μετά την ενεργοποίηση, τα εισιτήρια θεωρούνται πλέον επικυρωμένα. Για την ενεργοποίηση, δεν απαιτείται σύνδεση στο διαδίκτυο. Είναι μια φιλική στην χρήση της εφαρμογή που θα αλλάξει τον τρόπο που μετακινούνται οι άνθρωποι στην Αθήνα όποιος κι αν είναι ο προορισμός τους, καθημερινή μετακίνηση ή βόλτα στην πόλη. Τέλος η εφαρμογή είναι δωρεάν<sup>61</sup>.

#### 2.2.44 Winbank Wallet



**Εικόνα 60** Λογότυπο εφαρμογής Winbank Wallet

Η εφαρμογή winbank wallet βοηθάει τον χρήστη να πληρώσει με τον πιο εύκολο τρόπο, απλά πλησιάζοντας το κινητό του στα μηχανήματα (POS) αποδοχής ανέπαφων (Contactless) πληρωμών σε επιχειρήσεις στην Ελλάδα και το εξωτερικό. Οι ανέπαφες πληρωμές πραγματοποιούνται με οποιαδήποτε Χρεωστική Κάρτα της Τράπεζας Πειραιώς που έχει

---

<sup>61</sup> Πηγή στο διαδίκτυο: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.oasa.mobileapp&hl=el>

συνδέσει στο winbankwallet. Επιπλέον, με το winbank wallet, μπορεί να παρακολουθεί, σε πραγματικό χρόνο, τόσο το διαθέσιμο υπόλοιπο της χρεωστικής του κάρτας όσο και το αποτέλεσμα των πληρωμών που πραγματοποιεί με την εφαρμογή (απαιτείται πρόσβαση στο internet μέσω mobile data/ WiFi). Το winbank wallet του προσφέρει ασφάλεια στις πληρωμές, καθώς τα πραγματικά στοιχεία των καρτών του κρυπτογραφούνται, χωρίς να αποθηκεύονται στην εφαρμογή ή στο κινητό του . Επιπλέον, σε κάθε συναλλαγή απαιτείται η εισαγωγή του mPIN το οποίο ορίζει εκείνος κατά την ενεργοποίηση της υπηρεσίας. Για να χρησιμοποιήσει το winbank wallet πρέπει να έχει ενεργούς κωδικούς winbank και για να συνδέσει τις χρεωστικές του κάρτες πρέπει να διαθέτει Smartphone: με δυνατότητα NFC, με λογισμικό Android έκδοσης τουλάχιστον 4.4.2<sup>62</sup>.

## 2.2.45 Comics



**Εικόνα 61** Λογότυπο εφαρμογής Comics

Μια από τις μεγαλύτερες συλλογές περιοδικών κόμικ, περιλαμβάνει την πλήρη γκάμα των Marvel Comics και DC Comics και είναι διαθέσιμα τόσο για διάβασμα όσο και για αγορά.

Η συλλογή περιλαμβάνει πάνω από 20,000 τίτλους, από τα οποία τα 600 παρέχονται δωρεάν.

Από θέμα εκδοτικών οίκων περιλαμβάνει Marvel Comics, DC Comics, Image, IDW, Archie και πολλά άλλα. Η εφαρμογή έχει σχεδιαστεί με γνώμονα την καλύτερη ανάγνωση των περιοδικών σε μικρές οθόνες , κάτι το οποίο το έχει πετύχει.

Η εφαρμογή είναι δωρεάν ενώ η αγορά των περιοδικών γίνεται μέσα από αυτή<sup>63</sup>.

---

<sup>62</sup> Κολλητήρης Κ.,Μπονίκος Γ.(2016).150 Best apps/Winbank wallet, *Pc Magazine*, τεύχος 138, σ.59

<sup>63</sup> Κολλητήρης Κ.,Μπονίκος Γ.(2016).150 Best apps/Comics, *Pc Magazine*, τεύχος 138, σ.59

## 2.2.46 Kindle



**Εικόνα 62** Λογότυπο εφαρμογής Kindle

Η συγκεκριμένη εφαρμογή φέρνει όλα τα e-books που έχει αγοράσει ο χρήστης από το Amazon κυριολεκτικά στις άκρες των δακτύλων του, ενώ συγχρόνως του δίνει απομακρυσμένη πρόσβαση στο αντίστοιχο κατάστημα. Το καλύτερο της συγκεκριμένης εφαρμογής είναι ότι συγχρονίζει σημειώσεις, σελιδοδείκτες αλλά και το σημείο που σταμάτησε την προηγούμενη φορά διαβάζοντας από οποιαδήποτε συσκευή. Τέλος η εφαρμογή λειτουργεί και ως reader κάθε τύπου e-book και είναι φυσικά δωρεάν<sup>64</sup>.

## 2.2.47 Wikipedia



**Εικόνα 63** Λογότυπο εφαρμογής Wikipedia

Είναι η μεγαλύτερη online εγκυκλοπαίδεια του κόσμου, με πάνω από 34 εκατομμύρια άρθρα σε 288 γλώσσες, κάνει συχνά ενημερώσεις στις εφαρμογές της για iOS και Android, βελτιώνοντας συνεχώς τα χαρακτηριστικά της για να προσφέρει στους χρήστες των κινητών τηλεφώνων την ίδια άνεση που έχουν όταν επισκέπτονται τη σελίδα από τον υπολογιστή τους. Μάλιστα ακριβώς επειδή η Wikipedia στις συσκευές iOS είναι ενσωματωμένη με το Spotlight και τη Siri, οι χρήστες σπάνια «κατεβάζουν» ή χρησιμοποιούν την εφαρμογή

---

<sup>64</sup> Κολλητήρης Κ., Μπονίκος Γ. (2016). 150 Best apps/Kindle, *Pc Magazine*, τεύχος 138, σ.59

Wikipedia mobile. Οι συνεχείς προσπάθειες βελτίωσης της εφαρμογής στοχεύουν στην περιστασιακή χρήση της, έστω κι αν ο χρήστης δεν ψάχνει κάτι συγκεκριμένο. Με την πρόσφατη ενημέρωση στο iOS (είχε προηγηθεί σε Android τον Ιανουάριο), η εφαρμογή βελτιώθηκε σημαντικά ώστε ο χρήστης να έχει εύκολη και γρήγορη πρόσβαση στις πληροφορίες. Με πιο ξεκάθαρο σχεδιασμό και μια σύντομη περιγραφή του θέματος στη δεξιά κορυφή της οθόνης, η απάντηση σε οποιαδήποτε απορία μπορεί να δοθεί σε δευτερόλεπτα. Σε πολλά άρθρα μάλιστα προηγείται μια μεγάλη εικόνα, δίνοντας στο app μεγαλύτερο οπτικό ενδιαφέρον. Επιπλέον, υποστηρίζεται η προβολή για πρόσφατες αναζητήσεις, η παραπομπή σε σχετικά άρθρα με το Read More, ώστε ο χρήστης να έχει μια σφαιρική εικόνα για το θέμα που αναζητά. Η Wikipedia Mobile είναι διαθέσιμη επίσης και με τα social media. Με ένα νέο χαρακτηριστικό επιτρέπει τη δημιουργία εικόνων με κείμενο από ένα άρθρο, τα λεγόμενα fact cards, τα οποία μπορεί να κοινοποιηθούν στο Facebook, το Twitter, το Google+ ή μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Η Wikipedia είναι μια από τις υπηρεσίες που προσφέρονται δωρεάν σε χρήστες του αναπτυσσόμενου κόσμου, μέσα από το app που έχει δημιουργήσει το Facebook και άλλες έξι μεγάλες εταιρίες τεχνολογίας<sup>65</sup>.

#### 2.2.48 Converter+



**Εικόνα 64** Λογότυπο εφαρμογής Converter +

---

<sup>65</sup> Mirelen (2015) Πηγή στο διαδίκτυο: <http://www.ired.gr/blog/item/1736-wikipedia-renewed-application-for-ios.html>

Πρόκειται για μια όλα-σε-ένα εφαρμογή αριθμομηχανής, η οποία δίνει αποτελέσματα σχεδόν για τα πάντα, από μετατροπές νομισμάτων μέχρι επιτόκια δανεισμού. Μετατρέπει από το αγγλοσαξονικό σύστημα στο διεθνές σύστημα μονάδων για τη μέτρηση της θερμοκρασίας, μονάδων όγκου για την μαγειρική, το μήκος, την οικονομία καυσίμου, φόρος επί των πωλήσεων, Data Computer (Bytes, MB, KB, GB), απόσταση σε μίλια, δύναμη, πίεση, ταχύτητα, χωρητικότητα. Τέλος κάνει συχνά ανανέωση της συναλλαγματικής ισοτιμίας των 167 χωρών παγκοσμίως έτσι ώστε να βγάζει σωστά αποτελέσματα<sup>66</sup>.

### 2.2.49 Cudasign



**Εικόνα 65** Λογότυπο εφαρμογής CudaSign

Η συγκεκριμένη εφαρμογή είναι πολύ απλή στη χρήση της και μπορεί να γλυτώσει από πολλούς επαγγελματίες άπλετο χρόνο και πολλούς πονοκεφάλους. Ανοίγοντας την εφαρμογή μπορεί ο χρήστης να υπογράψει ένα έγγραφο χωρίς άλλες δυσκολίες. Συνεργάζεται με email, dropbox, την εφαρμογή της κάμερας. Τέλος ο χρήστης μπορεί να υπογράψει σε αρχεία και word αλλά και pdf<sup>67</sup>.

---

<sup>66</sup> Κολλητήρης Κ.,Μπονίκος Γ.(2016).150 Best apps/Converter +, *Pc Magazine*, τεύχος 138, σ.61

<sup>67</sup> Κολλητήρης Κ.,Μπονίκος Γ.(2016).150 Best apps/CudaSign, *Pc Magazine*, τεύχος 138, σ.61



## 2.2.50 Google Drive



**Εικόνα 66** Λογότυπο εφαρμογής Google Drive

Πρόκειται για έναν ισχυρό cloud-based αποθηκευτικό χώρο και βασική σουίτα γραφείου. Το Google Drive είναι ένα ασφαλές μέρος για όλα τα αρχεία και τα κάνει διαθέσιμα από οποιοδήποτε smartphone, tablet ή υπολογιστή. Δημιουργούνται αντίγραφα ασφαλείας των αρχείων στο Drive, όπως των βίντεο, των φωτογραφιών και των εγγράφων, ώστε να μην χάνονται. Από τη στιγμή που βρίσκονται εκεί, ο χρήστης μπορεί εύκολα να προσκαλέσει άλλους χρήστες να δουν, να επεξεργαστούν ή να αφήσουν σχόλια σε οποιοδήποτε αρχείο ή φάκελό του<sup>68</sup>.

## 2.2.51 My Vodafone



**Εικόνα 67** Λογότυπο εφαρμογής My Vodafone

Η Vodafone δημιούργησε τη δωρεάν εφαρμογή My Vodafone η οποία μέσω του My account κινητής ο χρήστης μπορεί να συνδεθεί με τους κωδικούς πρόσβασης στο Vodafone.gr, να εξοφλήσει λογαριασμούς με πιστωτική ή χρεωστική ή paypal, να δει το υπόλοιπο του λογαριασμού του, να ελέγξει τη χρήση του, να βρει το κοντινότερο κατάστημα Vodafone και τέλος να ενημερωθεί για τις προσφορές. Μπορεί επίσης να ελέγξει το Vodafone home και

<sup>68</sup> Κολλητήρης Κ., Μπονίκος Γ. (2016). 150 Best apps/Google Drive, *Pc Magazine*, τεύχος 138, σ.62

Vodafone καρτοπρόγραμμα, καθώς και να μιλήσει ή να κάνει live chat με την ομάδα εξυπηρέτησης πελατών για οποιοδήποτε πρόβλημα του προκύψει<sup>69</sup>.

### 2.2.52 Any.do



**Εικόνα 68** Λογότυπο εφαρμογής Any.do

Το Any.do είναι ένας List manager, όπου μπορεί ο χρήστης να δημιουργήσει λίστες με ψώνια και να τις συγχρονίσει με άλλες συσκευές ακόμη και να τις μοιραστεί με άλλους. Η εφαρμογή επίσης λειτουργεί και ως task manager, φροντίζοντας να μην ξεχαστεί καμία υποχρέωση που έχει ο χρήστης. Ένα νέο χαρακτηριστικό, το Any.do Moment, ενθαρρύνει το χρήστη να διακόψει ότι κάνει και να ξαναδεί το προγραμματισμό της ημέρας έτσι ώστε να είναι συνεπής<sup>70</sup>.

### 2.2.53 Doodle



**Εικόνα 69** Λογότυπο εφαρμογής Doodle

Η συγκεκριμένη εφαρμογή σχεδιάστηκε για να βοηθήσει τα άτομα που οργανώνουν μια συνάντηση. Το Doodle είναι μια online εφαρμογή που διευκολύνει την όλη διαδικασία,

---

<sup>69</sup> Πηγή στο διαδίκτυο: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.myvodafone.android&hl=el>

<sup>70</sup> Κολλητήρης Κ., Μπονίκος Γ. (2016). 150 Best apps/Any.do, *Pc Magazine*, τεύχος 138, σ.64

επιτρέποντάς στο χρήστη που είναι ο διοργανωτής , να δημιουργήσει έναν πίνακα με τις διαθέσιμες ημέρες και ώρες και στους συμμετέχοντες να δηλώσουν τη διαθεσιμότητά τους. Έτσι αποφεύγει τα πολλά τηλέφωνα και τις ανταλλαγές (συχνά αδιέξοδων) ομαδικών e-mail. Τα βασικά χαρακτηριστικά που κάνουν το Doodle εξαιρετικά πρακτική λύση, μπορούν να συνοψιστούν στα εξής: Η δημιουργία του πίνακα ημερών / ωρών είναι πανεύκολη και γρήγορη διαδικασία, δεν χρειάζεται εγγραφή από κανέναν άλλο χρήστη εκτός του διοργανωτή, οι συμμετέχοντες έχουν τη δυνατότητα να ανεβάσουν απευθείας σχόλια ή διευκρινίσεις. Υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης του Doodle με πολλά δημοφιλή ημερολόγια όπως αυτά του Outlook και του Lotus Notes αλλά και με iCal, Google Calendar, Yahoo! Calendar κ.α<sup>71</sup>.

## 2.2.54 My Days



**Εικόνα 70** Λογότυπο εφαρμογής My days

Το συγκεκριμένο app απευθύνεται στο γυναικείο φύλλο και αφορά το πιο προσωπικό του ημερολόγιο: τον κύκλο της έμμηνου ρύσης. Αυτή η εφαρμογή είναι δωρεάν και τις βοηθά ώστε να παρακολουθούν την ωορρηξία και τις περιόδους τους, καθώς και πιο προσωπικά δεδομένα. Διαθέτει και ειδοποιήσεις που θα ενημερώνουν συχνά και διακριτικά<sup>72</sup>.

---

<sup>71</sup> Πηγή στο διαδίκτυο: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.doodle.android&hl=el>

<sup>72</sup> Κολλητήρης Κ., Μπονίκος Γ. (2016). 150 Best apps/My Days, *Pc Magazine*, τεύχος 138, σ.65

## 2.2.55 Instagram



**Εικόνα 71** Λογότυπο εφαρμογής Instagram

Το Instagram είναι μία δημοφιλής mobile social εφαρμογή και συγχρόνως μία υπηρεσία κοινωνικής δικτύωσης, η οποία επιτρέπει τη λήψη και το διαμοιρασμό φωτογραφιών και βίντεο. Έγινε γνωστό χάρη στα φίλτρα φωτογραφιών του, ενώ σήμερα διαθέτει φίλτρα και για βίντεο, καθώς επίσης και πληθώρα άλλων εργαλείων φιλικών προς τους χρήστες. Το Instagram ανήκει στο Facebook, με την εξαγορά να έχει πραγματοποιηθεί τον Απρίλιο του 2012 έναντι 1 δισ. δολαρίων. Συνολικά υπάρχουν πάνω από 200 εκατ. εγγεγραμμένοι χρήστες, οι οποίοι έχουν ανεβάσει πάνω από 20 δισ. φωτογραφίες, ανεβάζουν καθημερινά πάνω από 60 εκατ. φωτογραφίες και πραγματοποιούν καθημερινά πάνω από 1,6 δισ. likes σε φωτογραφίες και βίντεο. Κάθε χρήστης έχει το δικό του προφίλ, το οποίο μπορεί να εμπλουτίσει με φωτογραφία προφίλ, βιογραφικό, σύνδεσμο (προς κάποιο site) κλπ. Από προεπιλογή, κάθε προφίλ είναι δημόσιο προς προβολή, όπως και οι φωτογραφίες και τα βίντεο του, κάτι το οποίο μπορεί να αλλάξει μέσω των ρυθμίσεων. Το Instagram υποστηρίζει τη λειτουργία των hashtags, ομαδοποιώντας φωτογραφίες και βίντεο γύρω από συγκεκριμένα θέματα, καθώς επίσης και τη λειτουργία tagging, προσθέτοντας με ετικέτα χρήστες σε φωτογραφίες, και τη λειτουργία προσωπικών μηνυμάτων. Τέλος, η εφαρμογή διαθέτει πολύ καλές λειτουργίες για εξερεύνηση νέων φωτογραφιών και βίντεο. Εκτός των hashtags, υπάρχει ξεχωριστή επιλογή «Εξερεύνηση» με φωτογραφίες και βίντεο τα οποία είτε είναι

δημοφιλή σε όλο τον κόσμο, είτε έχουν σχολιαστεί ή δεχτεί like από όσους ακολουθεί ο χρήστης. Επίσης, υπάρχουν και ενημερώσεις οι οποίες μαρτυρούν τη δραστηριότητα όσων ακολουθούθει ο χρήστης<sup>73</sup>.

## 2.2.56 Yahoo Weather



**Εικόνα 72** Λογότυπο εφαρμογής Yahoo Weather

Υπάρχουν πολλές εφαρμογές, δωρεάν και επί πληρωμή, για την πρόβλεψη του καιρού. Μια από τις καλύτερες είναι η εφαρμογή “Καιρός Yahoo” η οποία είναι πλέον διαθέσιμη για Android, με εκπληκτικές φωτογραφίες ανάλογες με τις τρέχουσες καιρικές συνθήκες και ολοκαίνουργια σχεδίαση με πάμπολλες νέες δυνατότητες. Κάποιες από τις νέες δυνατότητες είναι οι λεπτομερείς πληροφορίες για τον καιρό, όπως πρόγνωση θερμοκρασιών 10ημέρου και 24ώρου, ειδοποιήσεις ακραίων καιρικών φαινομένων, κινούμενη απεικόνιση για τις ώρες ανατολής και δύσης, τον άνεμο και την ατμοσφαιρική πίεση και τέλος διαθέτει αισθητήρα υγρασίας, δείκτης UV και πιθανότητα βροχής<sup>74</sup>.

---

<sup>73</sup> Κόνσουλας Θ.(2014) Πηγή στο διαδίκτυο: <http://www.socialmedialife.gr/109779/ti-einai-to-instagram-kai-pos-leitourgei/>

<sup>74</sup> Πηγή στο διαδίκτυο: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.yahoo.mobile.client.android.weather&hl=el>

## 2.2.57 Wetransfer



**Εικόνα 73** Λογότυπο εφαρμογής Wetransfer

Το wetransfer είναι μια web2.0 υπηρεσία η οποία επιτρέπει την αποστολή μεγάλων αρχείων (μέχρι 2GB), χωρίς την υποχρέωση δημιουργίας λογαριασμού και χωρίς κανένα περιορισμό για το πόσα αρχεία θα αποσταλούν κάθε μέρα. Κάθε αρχείο μπορεί να αποσταλεί ταυτόχρονα μέχρι και σε 20 παραλήπτες, οι οποίοι θα λάβουν ένα e-mail με το σύνδεσμο για να το κατεβάσουν. Ο σύνδεσμος έχει διάρκεια ζωής 7 ημέρες. Επίσης, υπάρχει η δυνατότητα επιλογής – αντί η υπηρεσία να στείλει e-mail, να δημιουργήσει ένα download link για το αρχείο. Αν ο χρήστης θέλει να στείλει ακόμα μεγαλύτερα αρχεία, με 10€ μηνιαίως μπορεί να αποκτήσει το WeTransfer Plus [επιτρέπει την αποστολή αρχείων μέχρι 10GB, χωρίς ημερομηνία λήξης, δυνατότητα password protection και αποθήκευση μακράς διάρκειας έως 50GB]. Η υπηρεσία υποστηρίζεται από τις διαφημίσεις στο background, οι οποίες είναι ιδιαίτερα καλόγουστες και θυμίζουν περισσότερο τέχνη παρά διαφημίσεις<sup>75</sup>.

---

<sup>75</sup> Πηγή στο διαδίκτυο: <https://syneducation.wordpress.com/2014/08/25/wetransfer-%CE%B1%CF%80%CE%BF%CF%83%CF%84%CE%BF%CE%BB%CE%AE-%CE%BC%CE%B5%CE%B3%CE%AC%CE%BB%CF%89%CE%BD-%CE%B1%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%AF%CF%89%CE%BD-%CE%BC%CE%B5-e-mail/>

## 2.2.58 LinkedIn



**Εικόνα 74** Λογότυπο εφαρμογής LinkedIn

Το LinkedIn ανήκει στα Social Media, λεγόμενα και ως Κοινωνικά Μέσα, και αποτελεί το σημείο συνάντησης όλων των επαγγελματιών. Πρόκειται συγκεκριμένα για ένα Κοινωνικό Δίκτυο, στόχος του οποίου είναι να συνδέσει όλους τους επαγγελματίες του κόσμου, κάνοντας τους πιο παραγωγικούς και καλύτερους στην εργασία τους. Το επαγγελματικό Κοινωνικό Δίκτυο μετρά αυτή τη στιγμή πάνω από 313 εκατομμύρια χρήστες, σύμφωνα με τα τελευταία οικονομικά αποτελέσματα τα οποία δημοσίευσε. Η χρήση του LinkedIn έχει να κάνει κυρίως με την ενημέρωση γύρω από τις επαφές του χρήστη, τον κλάδο εργασίας του κλπ, όλα τα προηγούμενα σε πιο σοβαρό ύφος σε σχέση με τα υπόλοιπα Κοινωνικά Δίκτυα. Επίσης, το επαγγελματικό Κοινωνικό Δίκτυο χρησιμοποιείται από τις εταιρίες και ως ένα online βιογραφικό, με το οποίο οι χρήστες μπορούν να βρουν εργασία απαντώντας σε αγγελίες εργασίας μέσα σε αυτό. Στο LinkedIn κάθε χρήστης δημιουργεί το δικό του προφίλ, στο οποίο μπορεί να προσθέσει πληροφορίες όπως την τωρινή και προηγούμενη απασχόληση του, τις εθελοντικές του δράσεις, τις γλώσσες τις οποίες γνωρίζει, τις δεξιότητες του, την εκπαίδευση του κλπ. Κάθε προφίλ στέλνει αίτημα σύνδεσης σε άλλα προφίλ, κάτι το οποίο σημαίνει πως πρέπει τα άλλα προφίλ να αποδεχτούν ή να απορρίψουν το αίτημα. Εκτός από τις ενέργειες για like, σχόλιο και κοινοποίηση των δημοσιεύσεων άλλων χρηστών, οι χρήστες μπορούν να αφήνουν συστάσεις στα προφίλ του δικτύου τους, καθώς επίσης και να επιβεβαιώνουν δεξιότητες τις οποίες έχουν προσθέσει, ή ακόμη δεν έχουν προσθέσει, οι

επαφές τους, μέσω της λειτουργίας Endorsements. Φεύγοντας από τα προφίλ, το επαγγελματικό Κοινωνικό Δίκτυο περιέχει επίσης groups και εταιρικές σελίδες, στα οποία ο χρήστης μπορεί να ενημερώνεται γύρω από ένα συγκεκριμένο θέμα ή μία συγκεκριμένη εταιρία, αντίστοιχα. Συνεχίζοντας, το LinkedIn προσφέρει στους χρήστες δυνατότητα για εύρεση εργασίας από αγγελίες εργασίας τις οποίες δημοσιεύουν οι εταιρικές σελίδες. Γι' αυτό, λοιπόν, έχει μεγάλη σημασία να έχετε ένα καλό και σοβαρό προφίλ. Σε αντίθεση με τα υπόλοιπα Κοινωνικά Δίκτυα, το LinkedIn παρέχει premium πακέτα στους χρήστες τους, με τα οποία εκείνοι αποκτούν πρόσβαση σε περισσότερα ή βελτιωμένα εργαλεία σε σύγκριση με τους απλούς χρήστες<sup>76</sup>.

### 2.2.59 YouTube



**Εικόνα 75** Λογότυπο εφαρμογής Youtube

Το YouTube είναι ένα Κοινωνικό Μέσο κοινοποίησης, αναπαραγωγής και διαμοιρασμού βίντεο. Είναι το δημοφιλέστερο στο είδος του, αφού κάθε μήνα το επισκέπτονται πάνω από 1 δισ. ενεργοί χρήστες, ενώ κάθε λεπτό ανεβαίνουν 100 ώρες βίντεο. Από το 2006 ανήκει στη Google, όπως και το Google+ και άλλες δημοφιλείς υπηρεσίες. Το YouTube χρησιμοποιείται από τους χρήστες περισσότερο για να περνούν την ώρα τους, αφού μπορούν να συναντήσουν σε αυτό οτιδήποτε βίντεο. Από την άλλη πλευρά, οι περισσότεροι χρήστες οι οποίοι ανεβάζουν βίντεο προσπαθούν να κερδίσουν έσοδα από

---

<sup>76</sup> Κόνσουλας Θ.(2014) Πηγή στο διαδίκτυο: <http://www.socialmedialife.gr/109338/linkedin-ti-einai-kai-pos-leitourgei/>



τις διαφημίσεις. Για πολλούς, το YouTube θεωρείται ένα κοινωνικό δίκτυο, αφού οι χρήστες διαθέτουν προφίλ με το οποίο μπορούν και σχολιάζουν και κάνουν εγγραφές σε άλλα κανάλια για να ενημερώνονται για τα βίντεο που ανεβάζουν. Εκτός από το προφίλ, οι χρήστες διαθέτουν και δικό τους κανάλι το οποίο διαμορφώνουν όπως επιθυμούν και ανεβάζουν βίντεο για να τα αναπαράγουν οι υπόλοιποι χρήστες. Μία από τις δημοφιλείς λειτουργίες είναι η δημιουργία playlist με συγκεκριμένο θέμα και αρκετά βίντεο. Κάθε βίντεο περιέχει λειτουργίες όπως «Μου αρέσει» και «Δε μου αρέσει», με τις οποίες οι χρήστες εκφράζουν την αρέσκεια και δυσαρέσκεια τους αντίστοιχα. Επίσης, είναι εύκολη η κοινοποίηση ενός βίντεο σε άλλα Κοινωνικά Δίκτυα, ενώ επίσης παρέχεται και χώρος για σχόλια κάτω από τα βίντεο. Μία από τις εξαιρετικές λειτουργίες του YouTube είναι ο αλγόριθμος ο οποίος μπορεί και προτείνει παρόμοια βίντεο μετά την προβολή ενός συγκεκριμένου βίντεο, καθώς επίσης και προτεινόμενα βίντεο βάσει του ιστορικού προβολής του χρήστη. Τέλος, το YouTube δεν απαιτεί τη δημιουργία λογαριασμού για προβολή βίντεο, αν και με τη δημιουργία λογαριασμού ο χρήστης μπορεί να κάνει εγγραφές σε κανάλια για να ενημερώνεται για μελλοντικά βίντεο και να χρησιμοποιήσει περισσότερες σημαντικές λειτουργίες<sup>77</sup>.

---

<sup>77</sup> Κόνσουλας Θ.(2014) Πηγή στο διαδίκτυο: <http://www.socialmedialife.gr/109172/youtube-ti-einai-kai-pos-leitourgei/>

## 2.2.60 Pinterest



**Εικόνα 76** Λογότυπο εφαρμογής Pinterest

Το Pinterest είναι ένα Κοινωνικό Μέσο στο οποίο κυριαρχούν οι εικόνες, στατικές και κινούμενες (GIF), ενώ επίσης υποστηρίζεται το βίντεο περιεχόμενο. Τον τελευταίο καιρό και με νέες λειτουργίες όπως το Guided Search σε υπολογιστές και κινητές συσκευές, το Pinterest θεωρήθηκε από πολλούς πως εξελίσσεται περισσότερο σε μηχανή αναζήτησης εικόνων, παρά σε Κοινωνικό Δίκτυο. Από το ξεκίνημα του, το Pinterest προσέλκυσε περισσότερες γυναίκες παρά άντρες, αφού τα θέματα του είχαν να κάνουν κυρίως με μόδα, γάμο, μαγειρική κλπ. Κάθε χρήστης δημιουργεί το προσωπικό του προφίλ, στο οποίο δημιουργεί πίνακες, τα λεγόμενα και ως boards, στα οποία μπορεί να αποθηκεύσει εικόνες και βίντεο, τα λεγόμενα και ως pins. Ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει όσα boards επιθυμεί, είτε φανερά προς τους υπόλοιπους χρήστες, είτε κρυφά μόνο για προσωπική χρήση. Στη συνέχεια, ο χρήστης μπορεί να συλλέξει pins για τα boards του είτε μέσω άλλων χρηστών του Pinterest, είτε μέσω του ίντερνετ από (σχεδόν) οποιοδήποτε site. Το περιεχόμενο των boards των οποίων ακολουθεί ο χρήστης εμφανίζεται στην αρχική του σελίδα, ενώ επίσης υπάρχουν και επιλογές για αναζήτηση βάσει κατηγοριών ή δημοφιλών pins. Το Pinterest θεωρείται απλό στη χρήση, αφού δεν περιέχει groups ή εταιρικές σελίδες, αλλά εταιρικούς λογαριασμούς οι οποίοι λειτουργούν σχεδόν όπως και οι υπόλοιποι χρήστες,

έχοντας δηλαδή προφίλ και boards. Κάθε pin μέσα στα boards μπορεί να δεχτεί την επιλογή «pin it», η οποία θεωρείται ως κοινοποίηση και το pin προστίθεται σε κάποιο από τα boards του χρήστη, την επιλογή «Like», η οποία προστίθεται σε μία λίστα στο προφίλ του χρήστη, την επιλογή «visit website», η οποία χρησιμοποιείται για επίσκεψη στο site από το οποίο προέρχεται το pin, αν δεν έχει ανέβει απευθείας στο Pinterest, την επιλογή «send», η οποία χρησιμοποιεί την πρόσφατη λειτουργία chat για να σταλεί το pin σε προσωπικό μήνυμα, και τέλος σχόλια<sup>78</sup>.

### 2.2.61 Tumblr



**Εικόνα 77** Λογότυπο εφαρμογής Tumblr

Το Tumblr είναι μία microblogging πλατφόρμα με στοιχεία Κοινωνικού Δικτύου. Αυτό που τη διαφέρει από τις υπόλοιπες blogging πλατφόρμες, όπως το blogger ή το wordpress, είναι οι μικρές σε μέγεθος δημοσιεύσεις των χρηστών, οι οποίες μπορεί να είναι για παράδειγμα μια εικόνα ή ένα βίντεο με μια σειρά κείμενο, καθώς και οι λειτουργίες για like και reblog (κοινοποίηση) των δημοσιεύσεων των blogs των οποίων ακολουθούν οι χρήστες. Συνολικά υπάρχουν πάνω από 205,4 εκατ. blogs στο Tumblr, τα οποία έχουν πάνω από 92,6 δισ. δημοσιεύσεις. Την επιτυχία του Tumblr είχε προβλέψει η Yahoo! το Μάιο του 2013, εξαγοράζοντας το για 1,1 δισ. δολάρια. Κάθε χρήστης δημιουργεί το δικό του προφίλ δίνοντας email, κωδικό πρόσβασης και username. Στη συνέχεια, το Tumblr

---

<sup>78</sup> Κόνσουλας Θ.(2014) Πηγή στο διαδίκτυο: <http://www.socialmedialife.gr/109388/ti-einai-to-pinterest-kai-pos-leitourgei/>

δημιουργεί το πρώτο blog του χρήστη, χρησιμοποιώντας ως διεύθυνση το [username.tumblr.com](http://username.tumblr.com), όπου username αυτό το οποίο επέλεξε ο χρήστης. Ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει περισσότερα blogs, ορίζοντας εκείνος τη διεύθυνση τους. Το κεντρικό σημείο διαχείρισης στο Tumblr ονομάζεται Dashboard και από εκεί ο χρήστης μπορεί να κάνει τα πάντα. Για παράδειγμα, ακολουθώντας blogs άλλων χρηστών μπορεί να βλέπει όλες τις νέες δημοσιεύσεις αυτών στη σελίδα. Στο πάνω μέρος του Dashboard υπάρχουν διάφορα εικονίδια για δημιουργία δημοσιεύσεων κειμένου, φωτογραφιών, quotes, συνδέσμων, chat, ήχου και βίντεο. Κάθε blog στο Tumblr φέρει τις επιλογές «Dashboard» και «Follow» στο πάνω δεξί μέρος στην κεντρική σελίδα του, και επιπλέον τις επιλογές «Like» (εικονίδιο της καρδιάς) και «Reblog» στις σελίδες των δημοσιεύσεων. Οι χρήστες μπορούν να ακολουθούν blogs και να κάνουν like στις δημοσιεύσεις αυτών, ή να τις κοινοποιούν μέσω της επιλογής Reblog στα δικά τους blogs. Κάθε δημοσίευση σε Tumblr blog φέρει την ένδειξη «x Notes» (όπου x ένας αριθμός), δείχνοντας έτσι στους υπόλοιπους χρήστες πόσα likes και reblogs έχει η δημοσίευση, τα οποία προβάλλονται αναλυτικά στο τέλος κάθε δημοσίευσης. Στις υπόλοιπες λειτουργίες, το Tumblr διαθέτει προσωπικά μηνύματα μεταξύ των χρηστών, ετικέτες στις δημοσιεύσεις για ομαδοποίηση τους, ιδιωτικές δημοσιεύσεις και προγραμματισμό δημοσιεύσεων, html επεξεργασία των blogs, και αυτόματη κοινοποίηση των δημοσιεύσεων στα Facebook και Twitter<sup>79</sup>.

---

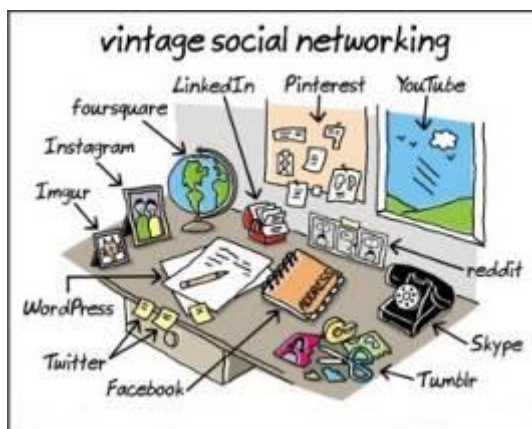
<sup>79</sup> Κόνσουλας Θ.(2014) Πηγή στο διαδίκτυο: <http://www.socialmedialife.gr/110200/ti-einai-to-tumblr-kai-pos-leitourgei/>

## 2.2.62 Wordpress



**Εικόνα 78** Λογότυπο εφαρμογής Wordpress

Το WordPress είναι ελεύθερο και ανοικτού κώδικα λογισμικό ιστολογίου και πλατφόρμα δημοσιεύσεων, γραμμένο σε PHP και MySQL. Συχνά τροποποιείται για χρήση ως Σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (ΣΔΠ ή CMS). Έχει πολλές δυνατότητες, συμπεριλαμβανομένων μιας αρχιτεκτονικής για πρόσθετες λειτουργίες, και ενός συστήματος προτύπων. Το WordPress χρησιμοποιείται σε περισσότερα από το 14% των 1.000.000 μεγαλύτερων ιστότοπων. Κυκλοφόρησε για πρώτη φορά στις 27 Μαΐου 2003, από τον Matt Mullenweg ως παραλλαγή του b2/cafeelog. Από τον Φεβρουάριο του 2011, η έκδοση 3.0 έχει ληφθεί περισσότερες από 32,5 εκατομμύρια φορές. Το 2007 και το 2009, το WordPress κέρδισε βραβεία για Ανοικτού κώδικα ΣΔΠ από την Packt. Το 2010, κέρδισε το βραβείο «Hall of Fame» στην κατηγορία ΣΔΠ στα Βραβεία Ανοικτού Κώδικα<sup>80</sup>.



**Εικόνα 79** Αντικατάσταση παραδοσιακών μέσων από Mobile apps

<sup>80</sup> Πηγή στο διαδίκτυο: <https://el.wikipedia.org/wiki/WordPress>

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3**

### **«ΕΡΕΥΝΑ ΜΕ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ»**

#### **3.1. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Η παρούσα έρευνα πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια τις πτυχιακής εργασίας. Η έρευνα αυτή έχει σκοπό να εξετάσει κατά πόσο οι φοιτητές ή και μεγαλύτεροι (μεταπτυχιακοί φοιτητές) επηρεάζονται από τις νέες τάσεις τις τεχνολογίας στα κινητά τηλέφωνα στην καθημερινότητα τους. Για να εξεταστούν τα παραπάνω, μοιράστηκαν ερωτηματολόγια, τα αποτελέσματα των οποίων θα δούμε παρακάτω.

##### **3.1.1. Στόχος της έρευνας**

Η παρούσα έρευνα έχει ως στόχο να διαπιστώσει τη στάση και τις απόψεις των φοιτητών για τις εφαρμογές στα «έξυπνα» κινητά τηλέφωνα σε σχέση με τα παραδοσιακά μέσα και για το πως επηρεάζει τη καταναλωτική τους συμπεριφορά το μάρκετινγκ μέσω αυτών.

Ειδικότεροι στόχοι

- Η χρήση των εφαρμογών στα «έξυπνα» κινητά τηλέφωνα
- Η επιρροή που ασκούν στη καταναλωτική συμπεριφορά

##### **3.1.2. Χρόνος διεξαγωγής της έρευνας**

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε διάρκεια ενός μήνα (Νοέμβριος 2016- Δεκέμβριος 2016).

##### **3.1.3. Δείγμα έρευνας**

Το δείγμα της παρούσας έρευνας αφορά σε προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές ηλικίας από 18 έως 24+ ετών. Τα άτομα που συμμετείχαν αποτελούν ενεργούς σπουδαστές σε διάφορα εκπαιδευτικά ιδρύματα της χώρας. Το δείγμα περιλαμβάνει 106 σπουδαστές.

### **3.1.4. Έρευνα με Ερωτηματολόγιο (ηλεκτρονικό)**

Επιλέχθηκε να γίνει έρευνα με ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο γιατί είναι ο πιο άμεσος και εύκολος τρόπος για να συγκεντρωθούν και να επεξεργασθούν τα στοιχεία. Ο τρόπος αυτός επιτρέπει τη διανομή σε πολλούς παραλήπτες (στοχοποιημένο δείγμα) ταυτόχρονα, και έτσι γίνεται άμεση καταχώρηση των αποτελεσμάτων μέσω της Google, ώστε να γίνει καλύτερα η έρευνα. Το ερωτηματολόγιο στάλθηκε σε περισσότερα από 100 άτομα (σπουδαστές), αλλά επειδή δεν υπήρξε η αναμενόμενη ανταπόκριση, αποφάσισα να κοινοποιηθεί σε σελίδα υψηλής επισκεψιμότητας με σκοπό να προβληθεί σε όσο το δυνατό περισσότερο κόσμο.

## **3.2. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ**

Το ερωτηματολόγιο είχε τις 15 παρακάτω ερωτήσεις:

Ερ1. Φύλο

Ερ2. Ηλικία

Ερ3. Επίπεδο σπουδών

Ερ4. Τι συσκευή έχετε στην κατοχή σας;

Ερ5. Ποιο λογισμικό διαθέτει η συσκευή σας;

Ερ6. Ποιες εφαρμογές χρησιμοποιείτε περισσότερο;

Ερ7. Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε τις εφαρμογές;

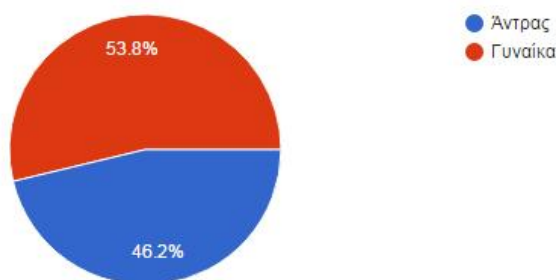
Ερ8. Έχει διευκολύνει η χρήση των εφαρμογών την καθημερινότητά σας;

- Ερ9. Προτιμάτε στην καθημερινότητά σας τις σύγχρονες εφαρμογές αντί των παραδοσιακών εργαλείων; (π.χ. φακός, αριθμομηχανή κ.ο.κ.)
- Ερ10. Χρησιμοποιείτε τις bonus cards; (Κάρτες συλλογή πόντων)
- Ερ11. Πώς θα σας φαινόταν η χρήση μιας εφαρμογής με συγκεντρωμένες όλες τις κάρτες σας;
- Ερ12. Κατά πόσο θα χρησιμοποιούσατε την συγκεκριμένη εφαρμογή στην καθημερινότητα σας;
- Ερ13. Επιθυμείτε να λαμβάνετε ειδοποιήσεις (push notifications) από τις εταιρίες που χρησιμοποιείτε στην συγκεκριμένη εφαρμογή για προσφορές;
- Ερ14. Θα εμπιστευόσασταν τα προσωπικά σας δεδομένα στη συγκεκριμένη εφαρμογή; (στοιχεία επικοινωνίας)
- Ερ15. Αν η εφαρμογή δεν ήταν δωρεάν θα την αγοράζατε;

### 3.2.1 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

**Ερ1.** Στο ερωτηματολόγιο απάντησαν 106 φοιτητές, εκ των οποίων το 53,8% ήταν γυναίκες και το 46,2% ήταν άντρες. Αυτό συνέβη διότι οι γυναίκες ήταν λίγο παραπάνω πρόθυμες να βοηθήσουν στην έρευνα από τους άντρες. Στο γράφημα φαίνονται τα αποτελέσματα.

Φύλο (106 responses)

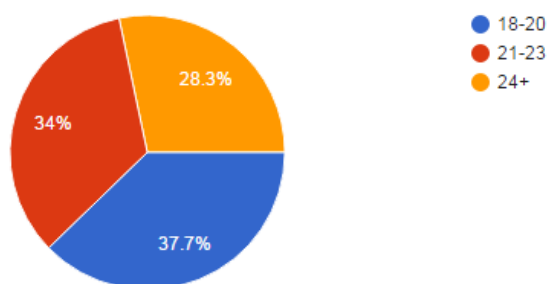


Γράφημα 1 Φύλο



**Ερ2.** Στο ερώτημα που αφορά την ηλικία του ερωτώμενου βλέπουμε ότι οι περισσότεροι και με ποσοστό 37,7% είναι ηλικίας από 18-20 χρονών, ενώ στη συνέχεια με ποσοστό 34% είναι ηλικίας 21-23 χρονών και τέλος με ποσοστό 28,3% είναι ηλικίας από 24+ χρονών και πάνω.

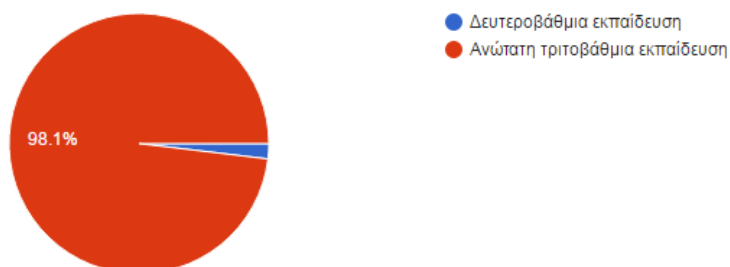
Ηλικία (106 responses)



**Γράφημα 2** Ηλικία

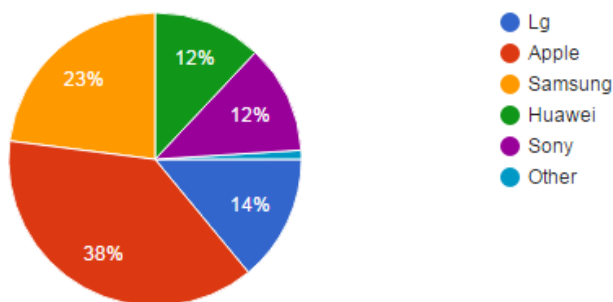
**Ερ3.** Το αποτέλεσμα σε αυτήν την ερώτηση είναι λογικό αφού η έρευνα είχε στόχο να απευθυνθεί σε φοιτητές και όχι τόσο σε μαθητές. Έτσι στο γράφημα παρατηρούμε ότι οι φοιτητές είναι το 98,1% των ερωτηθέντων στο παρόν ερωτηματολόγιο.

Επίπεδο μόρφωσης (106 responses)



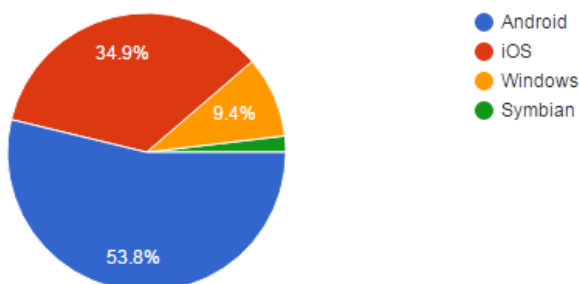
**Γράφημα 3** Επίπεδο μόρφωσης

**Ερ4.** Στο γράφημα παρατηρούμε ότι το 38% των φοιτητών έχουν συσκευή της εταιρείας Apple, ενώ το 23% συσκευή της εταιρείας Samsung. Στη τρίτη θέση με ποσοστό 14% διαθέτουν συσκευή της εταιρείας Lg, ενώ με ίσα ποσοστά δηλαδή 12% διαθέτουν συσκευή των εταιρειών Huawei και Sony. Τέλος μόλις το 1% διαθέτει μιας άλλης εταιρείας συσκευή.



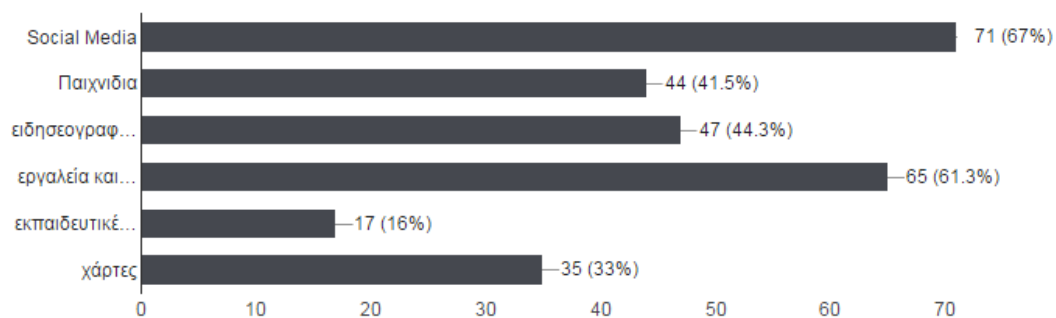
**Γράφημα 4** Μάρκα συσκευής

**Ερ5.** Στην ερώτηση που αφορά το λογισμικό που διαθέτουν οι συσκευές παρατηρούμε ότι με αρκετά μεγάλη πλειοψηφία 53,8% είναι με λογισμικό Android, με 34,9% λογισμικό iOS, με 9,4% λογισμικό Windows, ενώ τέλος μόλις το 1,9% διαθέτει λογισμικό Symbian.



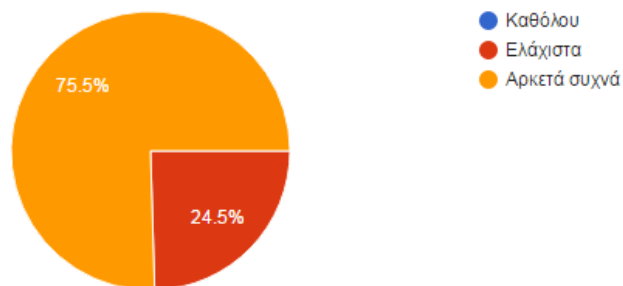
**Γράφημα 5** Λογισμικό συσκευής

**Ερ6.** Όπως φαίνεται και στο γράφημα οι χρήστες χρησιμοποιούν πολύ τις εφαρμογές που έχουν στο κινητό τους. Συγκεκριμένα το 67% χρησιμοποιεί περισσότερο τα Social media, το 61,3% χρησιμοποιεί το κινητό του για εργαλεία και βοηθήματα (πχ. ξυπνητήρι), το 44,3% προτιμάει να ενημερώνεται για τις ειδήσεις, το 41,5% να διασκεδάζει παίζοντας παιχνίδια από το κινητό του, το 33% να χρησιμοποιεί τη συσκευή του και ως GPS και τέλος το 16% να ασχολείται με εκπαιδευτικές εφαρμογές.



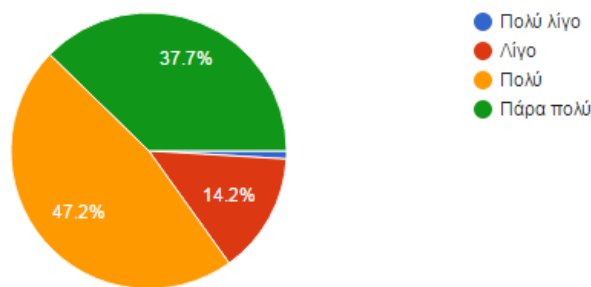
**Γράφημα 6** Περισσότερο χρήσιμες εφαρμογές

**Ερ7.** Αξιοσημείωτο σε αυτή την ερώτηση είναι ότι όλοι οι χρήστες χρησιμοποιούν τις εφαρμογές σε ποσοστό 100% και συγκεκριμένα δεν υπήρχε ούτε ένας χρήστης που να μην τις χρησιμοποιεί καθόλου, το 75,5% χρησιμοποιούν τις εφαρμογές αρκετά συχνά κατά τη διάρκεια της ημέρας, ενώ το 24,5% τις χρησιμοποιεί ελάχιστα, δηλαδή αφιερώνει πολύ λίγο χρόνο για αυτές ημερησίως.



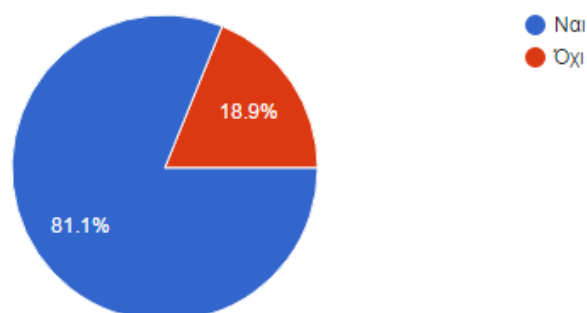
**Γράφημα 7** Συχνότητα χρήσης των εφαρμογών

**Ερ8.** Εδώ παρατηρούμε ότι το 47,2% των ερωτηθέντων έχει διευκολυνθεί η καθημερινότητά τους πολύ με την χρήση των εφαρμογών, ενώ το 37,7% έχει διευκολυνθεί πάρα πολύ η καθημερινότητά τους. Τέλος παρατηρούμε στο γράφημα ότι σε ποσοστό 14,2% διευκολύνει λίγο η χρήση των εφαρμογών τους χρήστες και σε 0,9% ότι τους διευκολύνει πολύ λίγο στην καθημερινότητά τους.



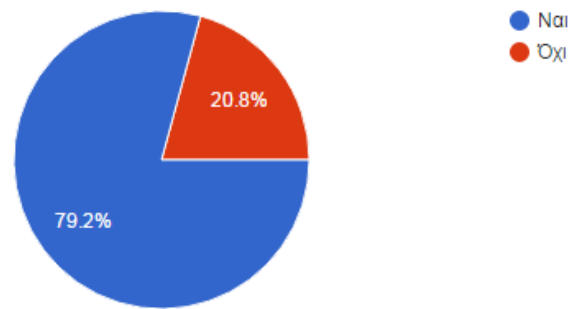
**Γράφημα 8** Διευκόλυνση χρηστών από τις εφαρμογές

**Ερ9.** Στο γράφημα βλέπουμε ότι το 81,1% προτιμούν πλέον να χρησιμοποιούν τις σύγχρονες εφαρμογές στην καθημερινότητά τους αντί των παραδοσιακών μέσων (πχ. φακός, αριθμομηχανή), ενώ μόλις το 18,9% φαίνεται να μην προτιμάει τις εφαρμογές της συσκευής του για τέτοιου είδους χρήση.



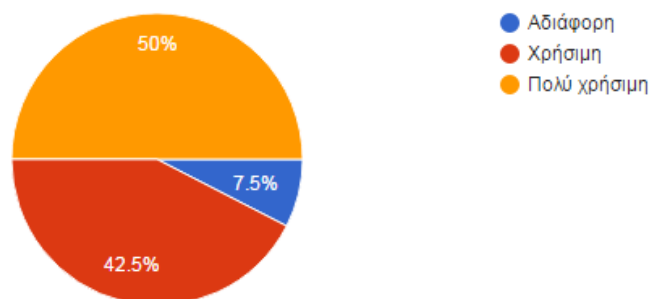
**Γράφημα 9** Προτίμηση σύγχρονων εφαρμογών αντί παραδοσιακών εργαλείων

**Ερ10.** Σε αυτή την ερώτηση παρατηρούμε ότι το 79,2% των ερωτηθέντων είναι κάτοχος κάποιας κάρτας συλλογής πόντων από διάφορες επιχειρήσεις, ενώ το 20,8% δίνει ότι δεν τις χρησιμοποιεί ίσως διότι δεν τις εμπιστεύεται.



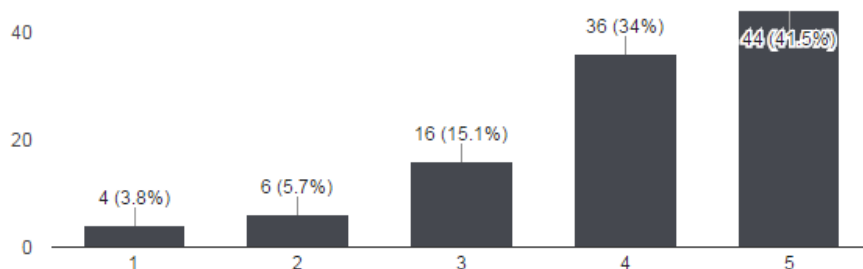
**Γράφημα 10** Μεταχείριση των bonus cards από τους καταναλωτές

**Ερ11.** Σε αυτή την ερώτηση παρατηρούμε ότι το 92,5% των ερωτηθέντων θα του φαινόταν χρήσιμη ή πολύ χρήσιμη μια εφαρμογή η οποία θα έχει όλες τις κάρτες του συγκεντρωμένες μέσα στη συσκευή του. Μόλις το 7,5% φαίνεται κάπως διστακτικό με την χρήση της συγκεκριμένης εφαρμογής.



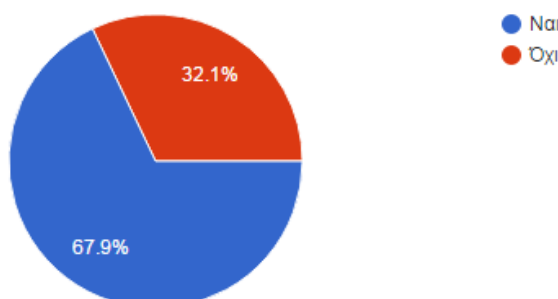
**Γράφημα 11** Χρησιμότητα εφαρμογής

**Ερ12.** Σύμφωνα και με το γράφημα βλέπουμε ότι βαθμολόγησαν με 4 και 5 που σημαίνει ότι θα χρησιμοποιούσαν πολύ συχνά την συγκεκριμένη εφαρμογή το 75,5% των φοιτητών, ενώ με 3 που είναι στη μέση της βαθμολογίας δηλαδή ίσως να την χρησιμοποιούσαν μόλις το 15,1% και με 2 και 1 βαθμολόγησαν οι φοιτητές που δεν θα χρησιμοποιούσαν την συγκεκριμένη εφαρμογή όχι πολύ συχνά ή και καθόλου με ποσοστό 9,5%.



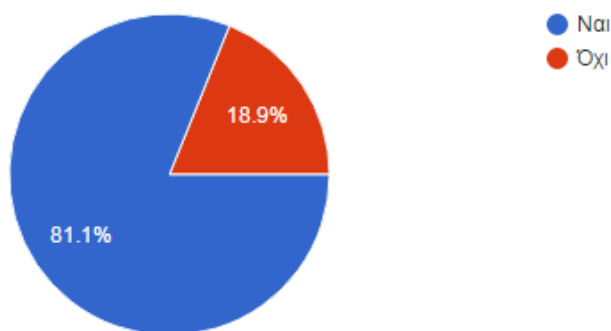
**Γράφημα 12** Χρησιμότητα εφαρμογής καθημερινά

**Ερ13.** Πολύ σημαντικό αποτέλεσμα φαίνεται στη παρακάτω εικόνα διότι παρατηρούμε ότι το 67,9% των φοιτητών θα ενδιαφερόταν να λαμβάνει ειδοποιήσεις για προσφορές από τις κάρτες των εταιρειών που διαθέτει και έχει περάσει στην εφαρμογή. Ενώ το 32,1% φαίνεται να μην ενδιαφέρεται απαντώντας Όχι στην συγκεκριμένη ερώτηση.



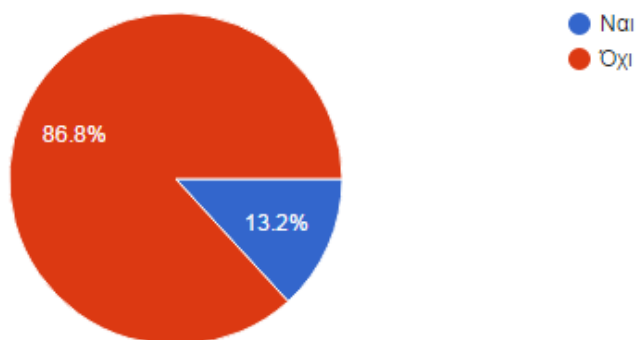
**Γράφημα 13** Επιθυμία ειδοποιήσεων από την εφαρμογή

**Ερ14.** Στο γράφημα βλέπουμε ότι το 81,1% θα εμπιστευόταν τα προσωπικά του δεδομένα στη συγκεκριμένη εφαρμογή, που θεωρείται μεγάλη επιτυχία διότι ο σύγχρονος άνθρωπος βλέπει όλα τα πράγματα με καχυποψία και φόβο απέναντι σε κάτι καινούριο. Βέβαια το 18,9% απάντησε ότι δεν θα τα εμπιστευόταν τα προσωπικά του δεδομένα στην εφαρμογή.



**Γράφημα 14** Εμπιστοσύνη προσωπικών δεδομένων στην εφαρμογή

**Ερ15.** Στην τελευταία και πιο κρίσιμη ερώτηση της έρευνας παρατηρούμε ότι οι χρήστες θα ήθελαν την εφαρμογή αλλά μόνο αν ήταν δωρεάν σε ποσοστό 86,8%, ενώ μόλις το 13,2% θα αγόραζε αυτή την εφαρμογή για τη συσκευή του.



**Γράφημα 15** Αγορά της εφαρμογής αν δεν ήταν δωρεάν

## **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:**

Με τη διεξαγωγή της παραπάνω έρευνας παρατηρήθηκε ανάμεσα σε 106 φοιτητές που απάντησαν ότι χρησιμοποιούν σχεδόν συνέχεια τις εφαρμογές στις συσκευές που διαθέτουν και μάλιστα έχουν αντικαταστήσει κάποιες συνήθειες παραδοσιακές (πχ. να χρησιμοποιούν φακό, ή το ξυπνητήρι τους) με τις εφαρμογές που πλέον υπάρχουν στα smartphones. Η εφαρμογή που δημιουργήσαμε θα τους ήταν απαραίτητη στην καθημερινότητα τους και θα τους διευκόλυνε αρκετά. Τέλος το πιο σημαντικό που παρατηρήσαμε είναι ότι την εφαρμογή αυτή θα την προτιμούσαν δωρεάν.



## Κεφάλαιο 4

### 4. Εισαγωγή στο λειτουργικό σύστημα Android και στον προγραμματισμό Android Εφαρμογών

#### 4.1. Εισαγωγή στο Android



**Εικόνα 80** Το λογότυπο του Android

Το Android είναι λειτουργικό σύστημα για συσκευές κινητής τηλεφωνίας το οποίο τρέχει τον πυρήνα του λειτουργικού Linux. Αρχικά αναπτύχθηκε από την Google και αργότερα από την Open Handset Alliance. Επιτρέπει στους κατασκευαστές λογισμικού να συνθέτουν κώδικα με την χρήση της γλώσσας προγραμματισμού Java, ελέγχοντας την συσκευή μέσω βιβλιοθηκών λογισμικού ανεπτυγμένων αρχικά από την Google. Η πρώτη παρουσίαση της πλατφόρμας Android έγινε στις 5 Νοεμβρίου 2007, παράλληλα με την ανακοίνωση της

ίδρυσης του οργανισμού Open Handset Alliance, μιας κοινοπραξίας 48 τηλεπικοινωνιακών εταιριών, εταιριών λογισμικού καθώς και κατασκευής hardware, οι οποίες είναι αφιερωμένες στην ανάπτυξη και εξέλιξη ανοιχτών προτύπων στις συσκευές κινητής τηλεφωνίας. Η Google δημοσίευσε το μεγαλύτερο μέρος του κώδικα του Android υπό τους όρους της Apache License, μιας ελεύθερης άδειας λογισμικού. Το λογότυπο για το λειτουργικό σύστημα Android είναι ένα ρομπότ σε χρώμα πράσινο μήλο και σχεδιάστηκε από τη γραφίστρια Irina Blok<sup>81</sup>.

## 4.2. Χαρακτηριστικά

Στις επόμενες ενότητες θα αναλύσουμε διάφορα χαρακτηριστικά του Android που το έχουν κάνει να ξεχωρίσει με τις πρωτοποριακές τεχνολογίες που διαθέτει.



**Εικόνα 81** Ολογράφως το λογότυπο του Android λειτουργικού

### 4.2.1. Λειτουργίες οθόνης

Η πλατφόρμα είναι προσαρμόσιμη σε μεγαλύτερη ανάλυση (VGA), δισδιάστατες ψηφιακές γραφικές βιβλιοθήκες, τρισδιάστατα γραφικά βασισμένα στην OpenGL ES 1.0 έκδοση χαρακτηριστικών, καθώς και παραδοσιακές απεικονίσεις οθόνης "έξυπνων" συσκευών κινητής τηλεφωνίας.

### 4.2.2. Αποθήκευση δεδομένων

Για τις ανάγκες αποθήκευσης δεδομένων το Android χρησιμοποιεί τη βάση δεδομένων SQLite, μια σχεσιακή (και ελαφριά στη χρήση) βάση δεδομένων. Εκτός αν

---

<sup>81</sup> Amit Kumar Saha (2009), 'What is Android' Ινδία: εκδόσεις naukri

χρησιμοποιήσουμε άλλες μεθόδους για τη χρήση βάσεων δεδομένων μορφής MySQL όπως θα δούμε παρακάτω.

### **4.2.3. Συνδεσιμότητα**

Το Android υποστηρίζει τεχνολογίες συνδεσιμότητας συμπεριλαμβανομένου GSM/EDGE, CDMA, EV-DO, UMTS, Bluetooth, και Wi-Fi.

### **4.2.4. Αποστολή μηνυμάτων**

Τα μηνύματα που μπορούν να σταλούν είναι SMS για αποστολή μηνυμάτων κειμένου, MMS για αποστολή μηνυμάτων πολυμεσικού περιεχομένου και τώρα το Android Cloud To Device Messaging (C2DM) είναι μέρος του Android Push Messaging service.

### **4.2.5. Περιήγηση στον ιστό**

Για την περιήγηση στον ιστό το Android διαθέτει φυλλομετρητή (browser) βασισμένο στην ανοιχτή τεχνολογία Webkit, σε συνδιασμό με τη V8 μηχανή του Javascript του Chrome. Ο browser επιτυγχάνει 100% score στο τεστ επιδόσεων Acid3 στο Android 4.0. Το WebView είναι μια κλάση που μπορεί να εμφανίσει online περιεχόμενα μέσα σε μια οθόνη μιας Android εφαρμογής. Περιέχει τεχνικές για προβολή ιστορικού σελίδων, zoom in και zoom out, αναζήτηση κειμένου και άλλα.

### **4.2.6. Υποστήριξη Java**

Λογισμικό γραμμένο στην Java είναι δυνατόν να μεταγλωττιστεί και να εκτελεστεί στην εικονική μηχανή Dalvik, η οποία αποτελεί εξειδικευμένη υλοποίηση εικονικής μηχανής, σχεδιασμένης για χρήση σε φορητές συσκευές, παρόλο που δεν είναι πρότυπη εικονική μηχανή Java.

#### **4.2.7. Υποστήριξη πολυμέσων**

Το λειτουργικό Android υποστηρίζει τις ακόλουθα μορφές ήχου, στατικής και κινούμενης εικόνας: H.263, H.264 (σε 3GP ή MP4 container), MPEG- SP, AMR, AMRWB, AAC, HE-AAC, MP3, MIDI, OG Vorbis, WAV, JPEG, PNG, GIF, BMP.

#### **4.2.8. Επιπλέον υποστήριξη υλικού**

Το λειτουργικό Android μπορεί να συνεργαστεί με κάμερες στατικής ή κινούμενης εικόνας, οθόνες αφής, GPS, αισθητήρες επιτάχυνσης, μαγνητόμετρα, δισδιάστατους καθώς και τρισδιάστατους επιταχυντές γραφικών.

#### **4.2.9. Περιβάλλον ανάπτυξης λογισμικού**

Το περιβάλλον ανάπτυξης λογισμικού περιλαμβάνει ένα προσομοιωτή συσκευής, εργαλεία για διόρθωση σφαλμάτων, μνήμη και εργαλεία ανάλυσης της απόδοσης του εκτελέσιμου λογισμικού καθώς και ένα επιπρόσθετο για το Eclipse IDE.

#### **4.2.10. Αγορά και εγκατάσταση εφαρμογών**

Η αγορά του Android είναι παρόμοια με το App Store του iPhone OS, το Android Market είναι ένας κατάλογος εφαρμογών που μπορούν να μεταφορτωθούν και εγκατασταθούν στην συσκευή άμεσα μέσω ασύρματων καναλιών, χωρίς την χρήση υπολογιστή. Αρχικά μόνο δωρεάν εφαρμογές ήταν δυνατόν να εγκατασταθούν. Εφαρμογές επί πληρωμή ήταν μετέπειτα διαθέσιμες στο Android Market στις ΗΠΑ ύστερα από τις 19 Φεβρουαρίου 2009.

#### **4.2.11. Οθόνη αφής πολλαπλών σημείων**

Το λειτουργικό Android είχε εξ ορισμού υποστήριξη για οθόνες πολλαπλών σημείων αλλά η δυνατότητα αυτή έχει κλειδωθεί σε επίπεδο πυρήνα (πιθανόν για αποφυγή παραβιάσεων των

πατεντών λογισμικού της Apple στις τεχνολογίες οθονών αφής). Κυκλοφορεί μια ανεπίσημη τροποποίηση (mod) που έχει αναπτυχθεί για να υποστηρίζει πολλαπλή επαφή (multi-touch), αλλά απαιτεί δικαιώματα πρόσβασης υπερχρήστη (superuser) στη συσκευή για να γραφεί στη μνήμη flash ένας πυρήνας που να μην είναι υπογεγραμμένος (unsigned kernel).

Παρόλο που το Android είναι ένα προϊόν ελεύθερου λογισμικού, ένα κομμάτι της ανάπτυξης του λογισμικού συνεχίζεται σε ιδιωτικό παρακλάδι. Για να έρθει αυτό το λογισμικό σε κοινή θέαση δημιουργήθηκε ένα παρακλάδι του μόνο ανάγνωσης, εν ονόματι "Cupcake". Το Cupcake συνήθως συγχέεται με τον τίτλο μιας ενημέρωσης, σε αντίθεση με όσα δηλώνει η ίδια η Google στην ιστοσελίδα ανάπτυξης του Android: "το Cupcake αποτελεί ακόμη ένα έργο σε εξέλιξη, όχι μια επίσημη έκδοση." Αξιοσημείωτες αλλαγές στο λειτουργικό Android θα παρουσιαστούν στο cupcake και περιλαμβάνουν αλλαγές στο σύστημα διαχείρισης των μεταφορτώσεων (download manager), το framework, Bluetooth, το λογισμικό u963 συστήματος, το ραδιόφωνο και το σύστημα τηλεφωνίας, εργαλεία προγραμματισμού, το κυρίως σύστημα και διάφορες εφαρμογές, καθώς και πληθώρα διορθώσεις σφαλμάτων.

Στις 30 Απριλίου 2009, κυκλοφόρησε η επίσημη ενημέρωση έκδοσης 1.5 για το Android. Αποτελείται από πολλά νέα χαρακτηριστικά και βελτιώσεις στο γραφικό περιβάλλον:

- Δυνατότητα καταγραφής κινούμενης εικόνας με την χρήση της αντίστοιχης λειτουργίας του τηλεφώνου.
- Μεταφόρτωση αρχείων βίντεο στο YouTube και εικόνων στο Picasa κατευθείαν από το τηλέφωνο.
- Επανασχεδιασμένο λογισμικό πληκτρολογίου με λειτουργία αυτόματης συμπλήρωσης κειμένου.

- Δυνατότητα αυτόματης σύνδεσης ασύρματης συσκευής ακουστικού Bluetooth εφόσον εντοπιστεί σε μια συγκεκριμένη απόσταση.
- Νέα widgets και φάκελοι που μπορούν να τοποθετηθούν στην επιφάνεια εργασίας.
- Εφέ αλλαγής οθονών και μενού.
- Διευρυμένη λειτουργία αντιγραφής/επικόλλησης για να περιλαμβάνει δικτυακές διευθύνσεις. Μετά από αυτό έρχεται η έκδοση 1.6 επονομαζόμενη Donut και στη συνέχεια παρουσιάζεται η σειρά 2 με πρώτη έκδοση την Eclair μετά την 2.2 Froyo και περνάμε στις πρόσφατες εκδόσεις.

Έκδοση : ↕	Κωδική Ονομασία : ↕	Ημερομηνία : ↕	API level : ↕	Διανομή <sup>[16]</sup> : ↕
7.1	<i>Nougat</i>	4 Οκτωβρίου 2016	25	
7.0	<i>Nougat</i>	22 Αυγούστου 2016	24	0.3%
6.0	<i>Marshmallow</i>	5 Οκτωβρίου 2015	23	24.0%
5.1	<i>Lollipop</i>	9 Μαρτίου 2015	22	22.8%
5.0		3 Νοεμβρίου 2014	21	11.3%
4.4	<i>KitKat</i>	31 Οκτωβρίου 2013	19	25.2%
4.3	<i>Jelly Bean</i>	24 Ιουλίου 2013	18	2.0%
4.2		13 Νοεμβρίου 2012	17	6.8%
4.1		9 Ιουλίου 2012	16	4.9%
4.0	<i>Ice Cream Sandwich</i>	16 Δεκεμβρίου 2011	15	1.3%
3.2	<i>Honeycomb</i>	15 Ιουλίου 2011	13	0%
2.3.2 +	<i>Gingerbread</i>	9 Φεβρουαρίου 2011	10	1.3%
2.2	<i>Froyo</i>	20 Μαΐου 2010	8	0.1%
2.0	<i>Eclair</i>	26 Οκτωβρίου 2009	7	-
1.6	<i>Donut</i>	15 Σεπτεμβρίου 2009	4	-

**Εικόνα 82** Ιστορικό ενημερώσεων

## Κεφάλαιο 5

### Σχέδιο Δράσης για την εκπόνηση της πτυχιακής εργασίας

#### Pocket Cards

Το ψηφιακό πορτοφόλι είναι μία καινοτόμα τεχνολογικά εφαρμογή (app) προεγκατεστημένη στα περισσότερα σύγχρονα smartphones (Passbook, Google Wallet, Windows Wallet, PassWallet, VivaWallet, Passes). Στόχος του είναι να συγκεντρώσει στο κινητό του καταναλωτή σε ψηφιακή μορφή πλαστικές loyalty cards και κάρτες μέλους, προσφέροντας πρωτοποριακές λειτουργίες. Το κόστος και ο χρόνος δημιουργίας και διανομής των καρτών εκμηδενίζεται και παρέχεται η δυνατότητα διαφοροποίησής τους, ακόμα και μετά τη διανομή τους μέσω ειδικών ειδοποιήσεων (push notifications). Έτσι οι επιχειρήσεις βρίσκονται σε διαρκή επικοινωνία με τον καταναλωτή, στέλνοντας στο κινητό του προσφορές και ειδοποιήσεις για υπηρεσίες και προϊόντα. Διανέμονται απλά μέσω web links, email, SMS, IM, Social Media ή ακόμα και σε έντυπη μορφή σαρώνοντας το αντίστοιχο QR code απευθείας από το ψηφιακό πορτοφόλι. Με την OneClick η κάρτα αποθηκεύεται στο smartphone του χρήστη ανεξάρτητα από τον τύπο του. Η ενσωμάτωση την τεχνολογίας NFC, iBeacon (BLE) και Touch-ID αλλάζει πλήρως τα δεδομένα στο χώρο της επικοινωνίας, marketing και eCommerce των επιχειρήσεων μέσω του ψηφιακού πορτοφολιού.

#### 5.1 Εισαγωγή

Όλοι μας έχουμε πλαστικές κάρτες από supermarket και από άλλες επιχειρήσεις. Κάθε φορά που αγοράζουμε αγαθά, η επιχείρηση προσθέτει πόντους στη κάρτα και στην καλύτερη περίπτωση, μας δίνουν τους νέους πόντους εκτυπωμένους. Με το ψηφιακό πορτοφόλι (Pocket Cards) όλα αυτά αλλάζουν! Οι πόντοι εμφανίζονται άμεσα στην ψηφιακή κάρτα του καταναλωτή και η επιχείρηση έχει τη δυνατότητα να στέλνει όποτε θέλει τις προσφορές της

με εικόνα και κείμενο στο smartphone του καταναλωτή ανάλογα και με το καταναλωτικό του προφίλ.

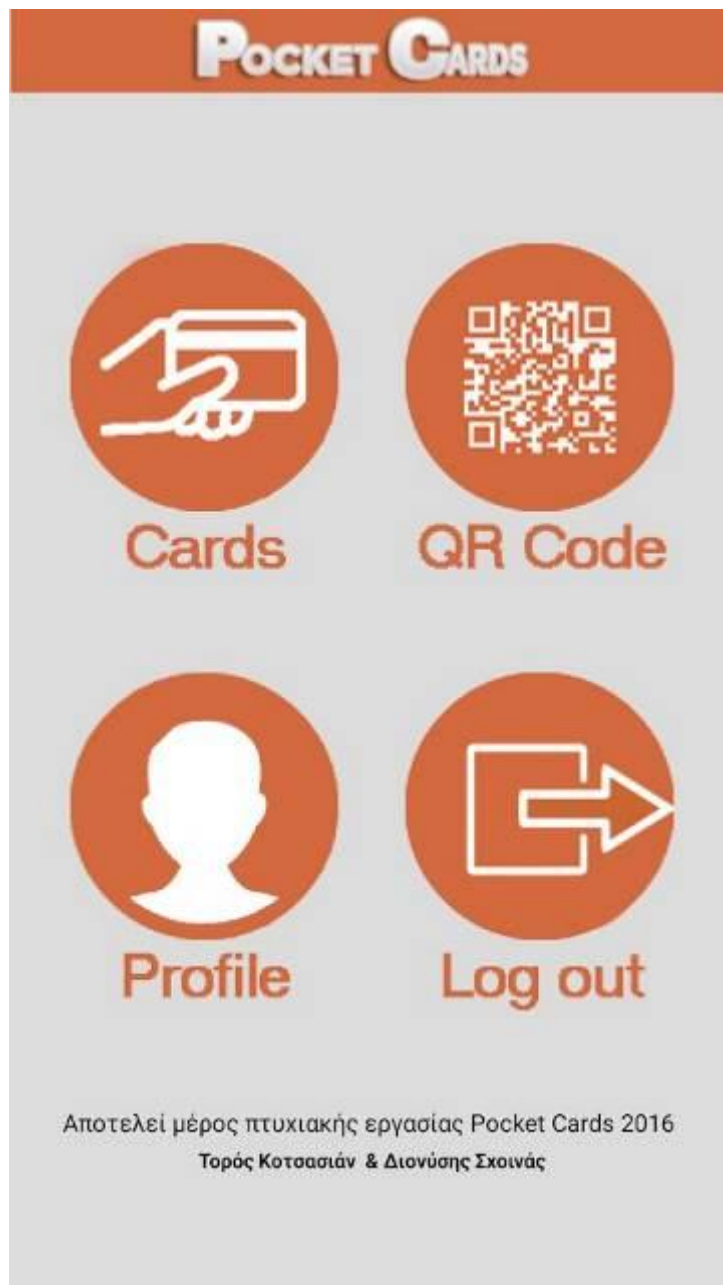
Η διαδικασία είναι απλή. Όταν η επιχείρηση αποστέλλει μία προσφορά μέσω του Pocket Cads, όλα τα smartphones που έχουν τη συγκεκριμένη κάρτα στο ψηφιακό πορτοφόλι και ανήκουν στη συγκεκριμένη κατηγορία, θα λάβουν ειδοποίηση (Push Notification) στην οθόνη τους για την προσφορά αυτή. Κάνοντας "slide" επάνω στην ειδοποίηση θα ανοίξει αυτόματα το ψηφιακό πορτοφόλι επιδεικνύοντας τη προσφορά. Η ενημέρωση της κάρτας μπορεί να γίνει και "on demand" σύροντας προς τα κάτω την πίσω πλευρά η οποία εμφανίζεται αν αγγίξετε το *i* στο κάτω δεξί μέρος. Εκτός από αλλαγές στο κείμενο, στις εικόνες, στα χρώματα και στο barcode υπάρχει και η δυνατότητα ακύρωσης της κάρτας με σχετική ένδειξη αλλά και ορισμός ημερομηνίας λήξεως αυτής. Οι κάρτες μπορούν να ειδοποιήσουν τον κάτοχο με παραμετροποιήσιμη ένδειξη στο lock screen όταν αυτός βρίσκεται κοντά σε προκαθορισμένες γεωγραφικές συντεταγμένες (Geofencing) (πχ μπροστά από ένα υποκατάστημα).

## **5.2 Απαιτήσεις**

Το μοναδικό πράγμα που χρειάζεται για να χρησιμοποιήσει κάποιος την εφαρμογή είναι ένα έξυπνο τηλέφωνο (Smartphone), το οποίο θα πρέπει να είναι συνδεδεμένο στο διαδίκτυο, για να μπορεί να χρησιμοποιηθεί πλήρως η εφαρμογή.



### 5.3 Λειτουργία – Δυνατότητες



**Εικόνα 83** Αρχική σελίδα εφαρμογής

Στην αρχική σελίδα της εφαρμογής βλέπουμε πάνω το λογότυπο της εφαρμογής. Η εμφάνιση που επιλέξαμε είναι το πορτοκαλί και background το γκρι, είναι φιλικά χρώματα προς τον χρήστη.

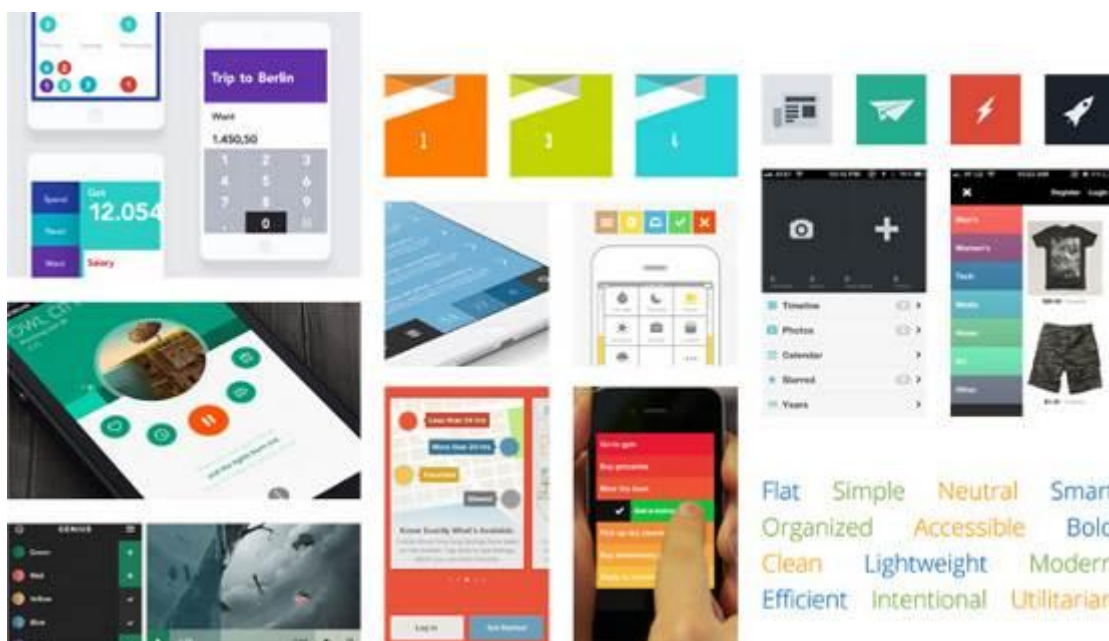
Η αρχική σελίδα αποτελείται από τέσσερα εικονίδια:

- **Cards:** Στην σελίδα cards μπορούμε να δούμε τις υπάρχουσες πλαστικές κάρτες. Οι κάρτες είναι διπλής όψευς. Η πίσω πλευρά υποστηρίζει εκτενή κείμενα και web links που μπορούν να οδηγούν σε web σελίδες.
- **QR Code:** Διαχείριση των δεδομένων της σάρωσης με το μοναδικό QR Code που εμφανίζεται στην οθόνη, μπορούν να σαρωθούν στο κατάστημα.
- **Profile:** Ενημέρωση υπολοίπου σε prepaid κάρτες, μεταβολή πόντων σε loyalty cards και ρυθμίσεις χρήστη.
- **Log Out:** Αποσύνδεση χρηστών από την εφαρμογή.

## 5.4 Σχεδιασμός Εφαρμογής

### 5.4.1 Moodboard

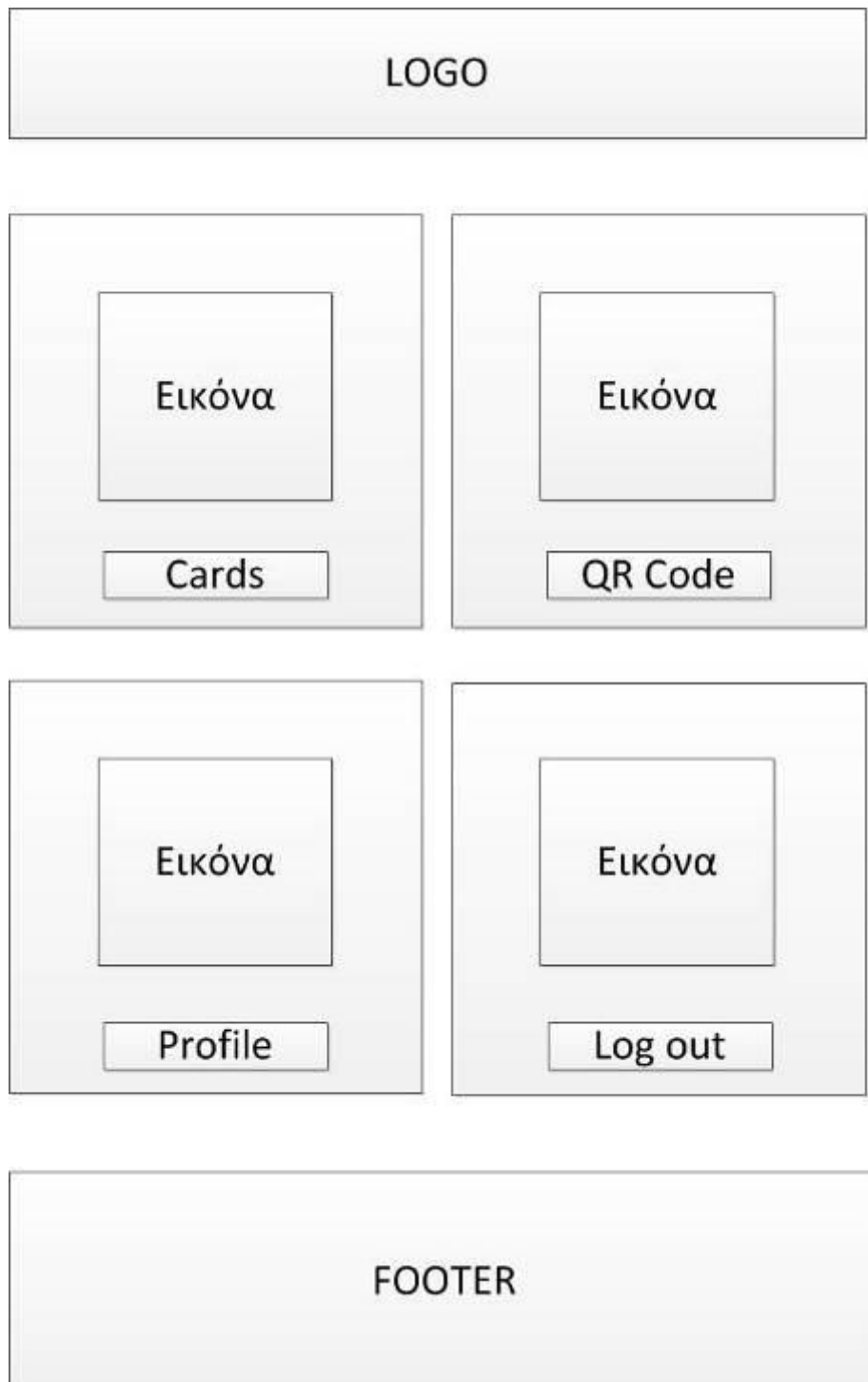
Πριν ξεκινήσουμε να δημιουργούμε τον κώδικα της εφαρμογής μας, συλλέξαμε διάφορα εικονίδια και πληροφορίες, ώστε να καταλήξουμε στα καταλληλότερα για το σκοπό μας.



Εικόνα 84 Moodboard - Πίνακας έμπνευσης

## 5.4.2 Αρχικός σχεδιασμός

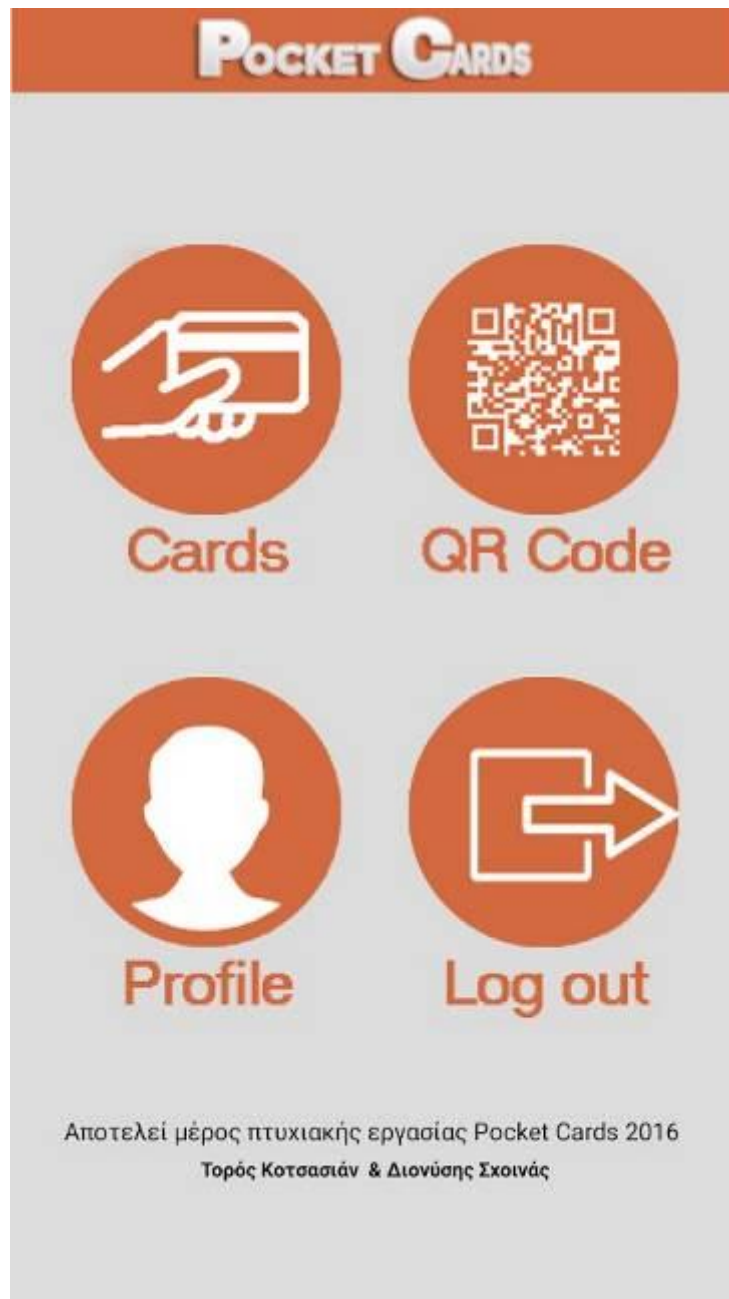
Σχεδιάσαμε την εφαρμογή μας σε χαρτί, προσπαθώντας να επιλέξουμε τη σωστή θέση για το κάθε μενού κλπ.



Εικόνα 85 Σχεδιάγραμμα

### 5.4.3 Photoshop – Τελικό σχέδιο

Σχεδιάσαμε την εφαρμογή μας στο Adobe Photoshop, δίνοντας της τη μορφή που θέλουμε να έχει στο τέλος

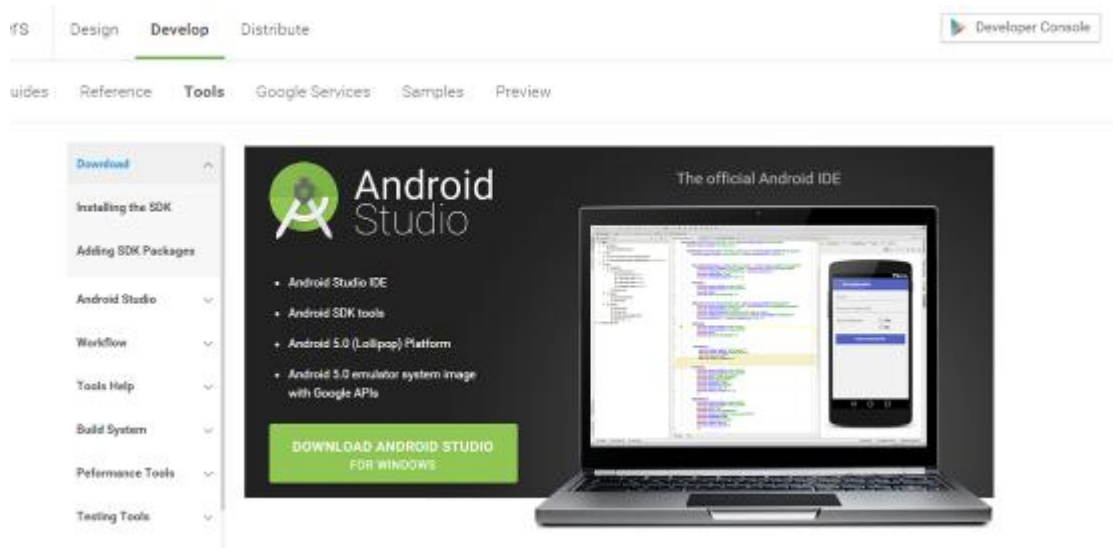


**Εικόνα 86** Photoshop – Τελικό σχέδιο

## 5.4.4 Εγκατάσταση Android Studio

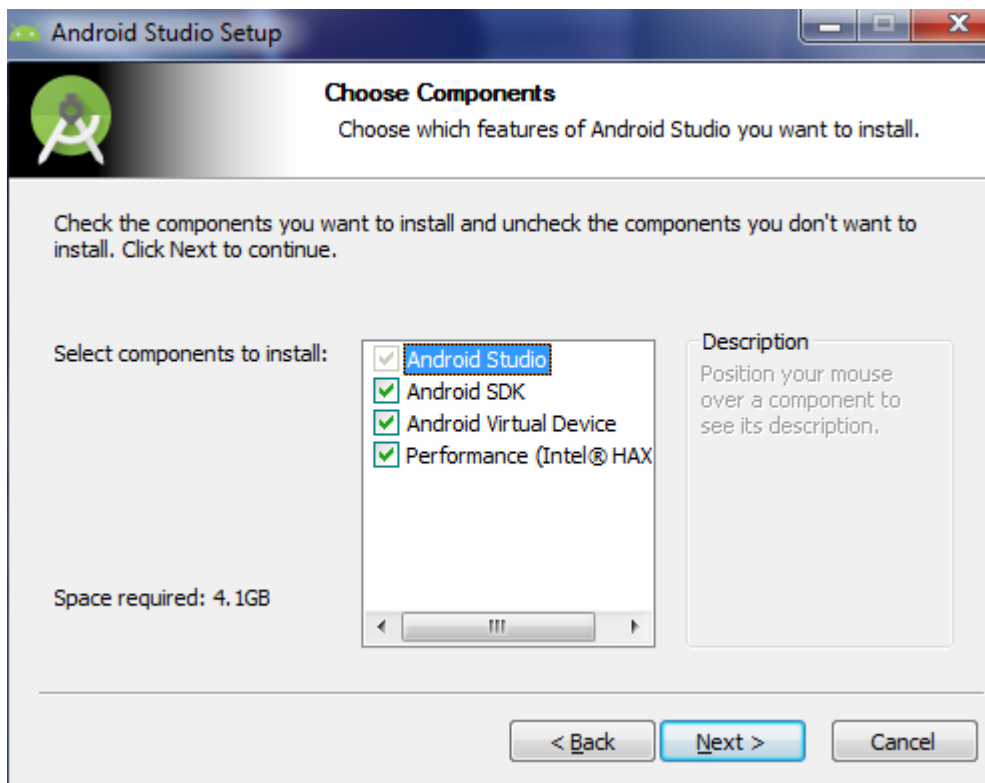
Για να εγκαταστήσουμε το Android Studio, ακολουθούμε τα εξής βήματα:

1. Κατεβάζουμε το Android Studio. (<https://developer.android.com/sdk/index.html>)



**Εικόνα 87** Σελίδα λήψης εφαρμογής

2. Επιλέγουμε "I have read and agree with the above terms and conditions" και πατάμε "Download"
3. Αποθηκεύουμε το αρχείο στο δίσκο.
4. Εγκαθιστούμε το Android Studio μέσω του installer\_android-studio-bundle-141.2135290-windows.exe. Θα εγκατασταθεί στην προεπιλεγμένη θέση: C:\Program Files (x86)\Android.
5. Προεπιλέγουμε το Android SDK και το Android Virtual Device



**Εικόνα 88** Προεπιλογή SDK και Virtual Device

6. Μόλις το Android Studio κάνει επανεκκίνηση θα σας παρουσιαστεί μια οθόνη που σας ζητά να εισάγετε τη θέση του Android SDK. Επιλέγουμε σαν θέση C:\Program Files (x86)\Android\android-sdk, πατάμε next και μας εμφανίζει το ακόλουθο μήνυμα: Επιλέγουμε Open SDK Manager, κάνουμε κλικ στο κουτί επιλογής και Install packages<sup>82</sup>.

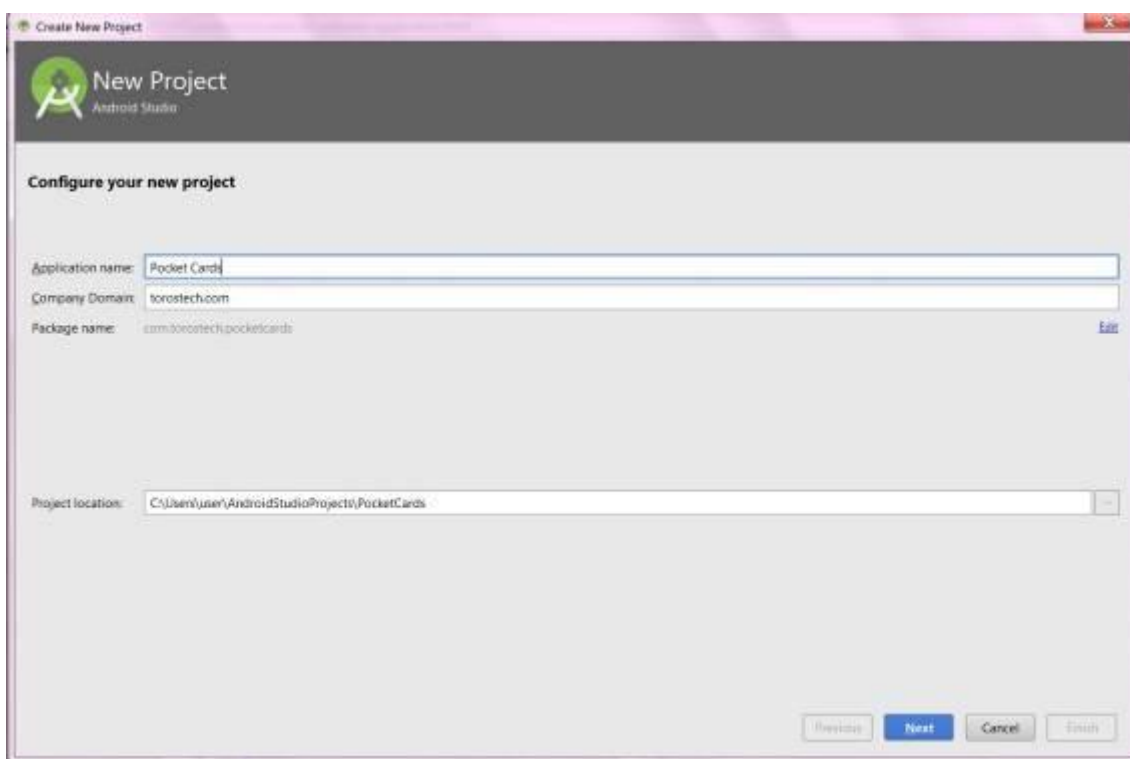
### 5.4.5 Συγγραφή JAVA κώδικα(Android Studio)

Για την υλοποίηση της εφαρμογής χρησιμοποιήσαμε Java, HTML 5, CSS και JQUERY. Ακολουθώντας αυτή την προσέγγιση έχουμε το πλεονέκτημα ότι μπορούμε να στοχεύσουμε σε πολλές συσκευές (με διαφορετικά λειτουργικά) με την ίδια υλοποίηση της εφαρμογής.

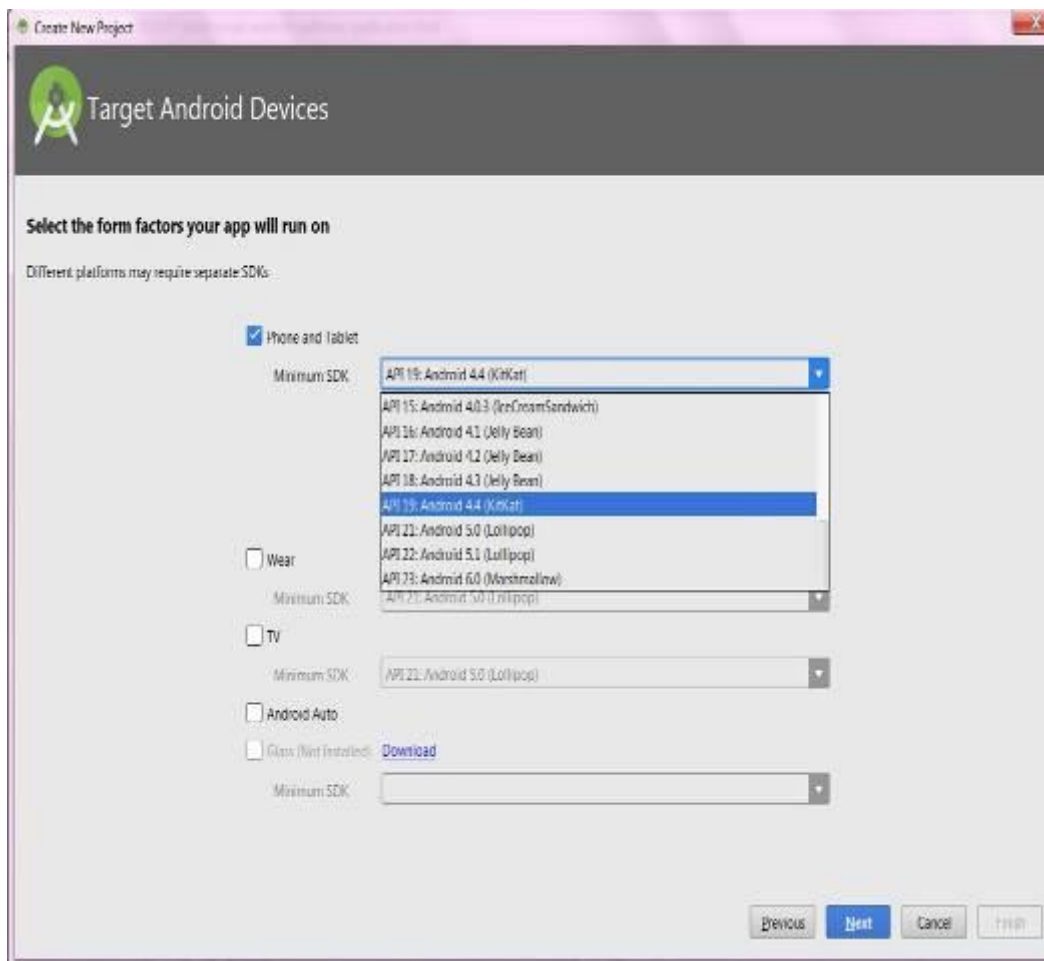
---

<sup>82</sup> Clifton Craig, Adam Gerber (2005), "Learn Android Studio: Build Android Apps Quickly and Effectively" Αμερική: εκδόσεις Apress

Αυτό συμβαίνει γιατί οι τεχνολογίες που χρησιμοποιήσαμε είναι συμβατές με όλα τα κινητά ανεξάρτητα από τα λειτουργικά που φέρουν. Επιπλέον, χρησιμοποιήσαμε τις πλατφόρμες Phonegap και Eclipse, ώστε να μετατρέψουμε τον κώδικα μας στην επιθυμητή μορφή Mobile app, ανάλογα με το λειτουργικό του κινητού τηλεφώνου (android, iOS κλπ). Για τον σχεδιασμό και τη συγγραφή του Java κώδικα χρησιμοποιήσαμε το Android Studio.

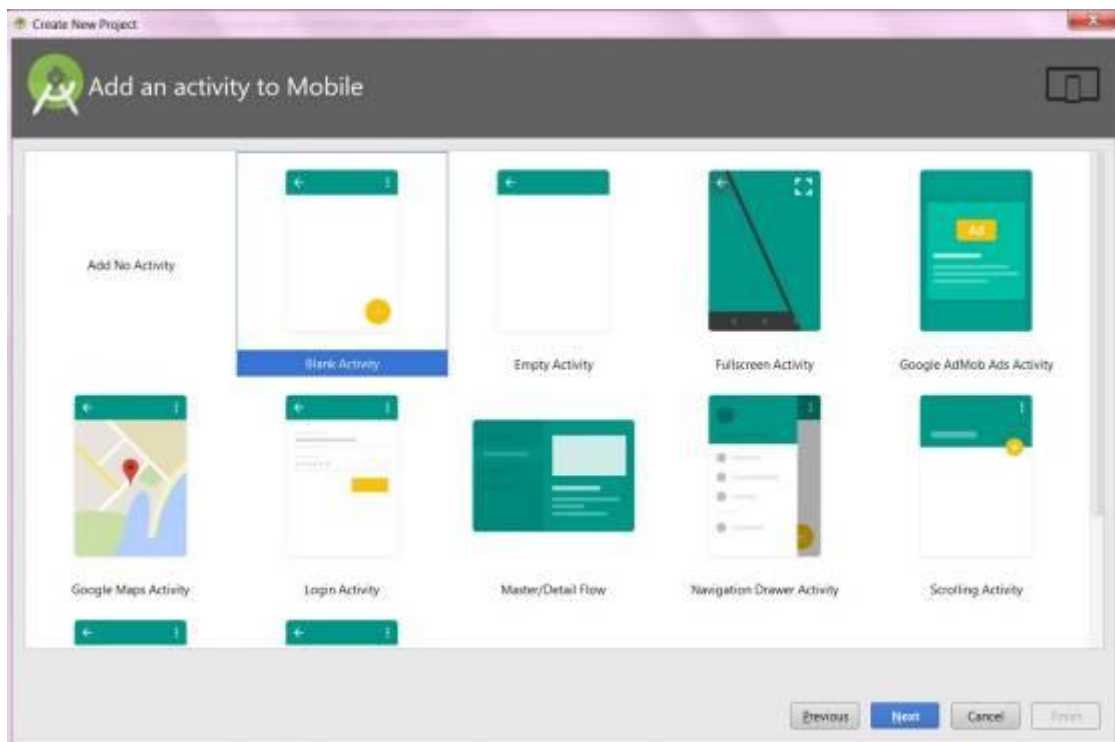


**Εικόνα 89** Δίνουμε όνομα στο project

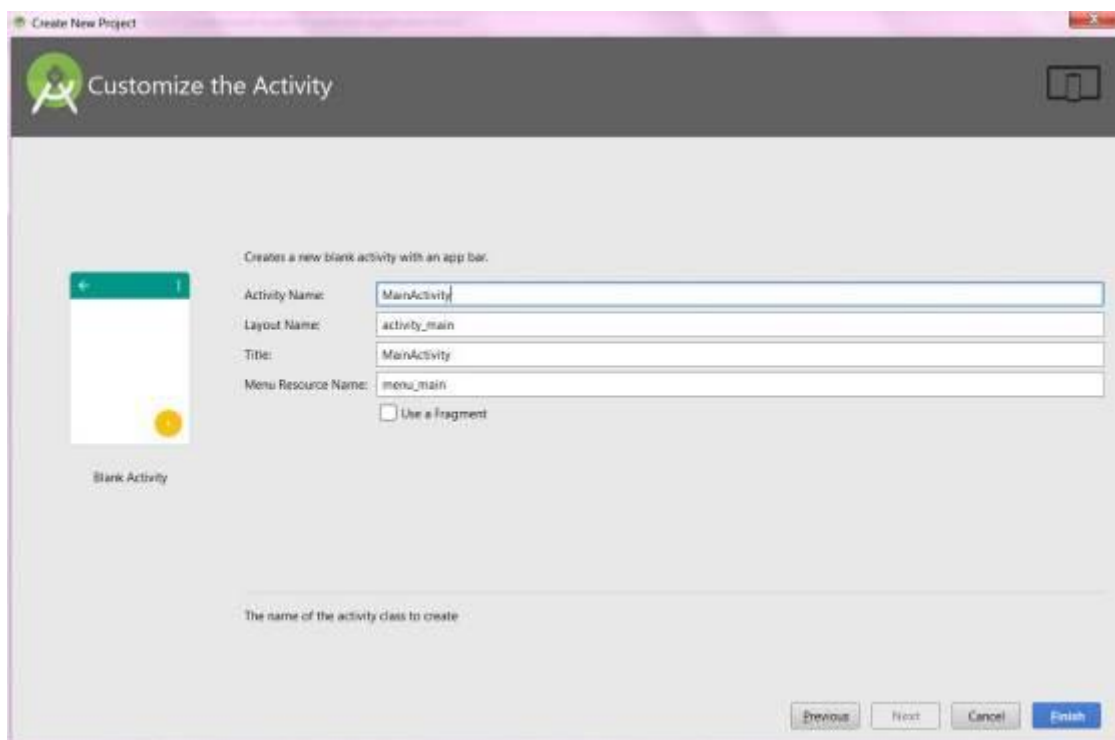


Εικόνα 90 Επιλεγόμε έκδοση android

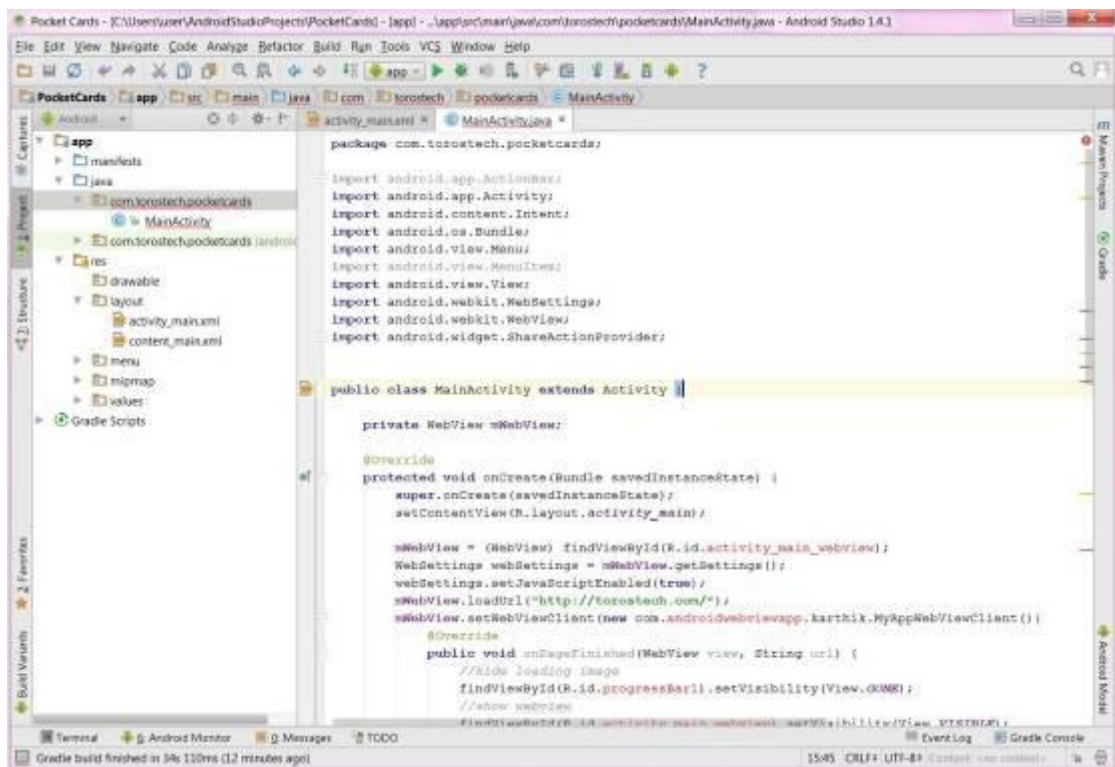




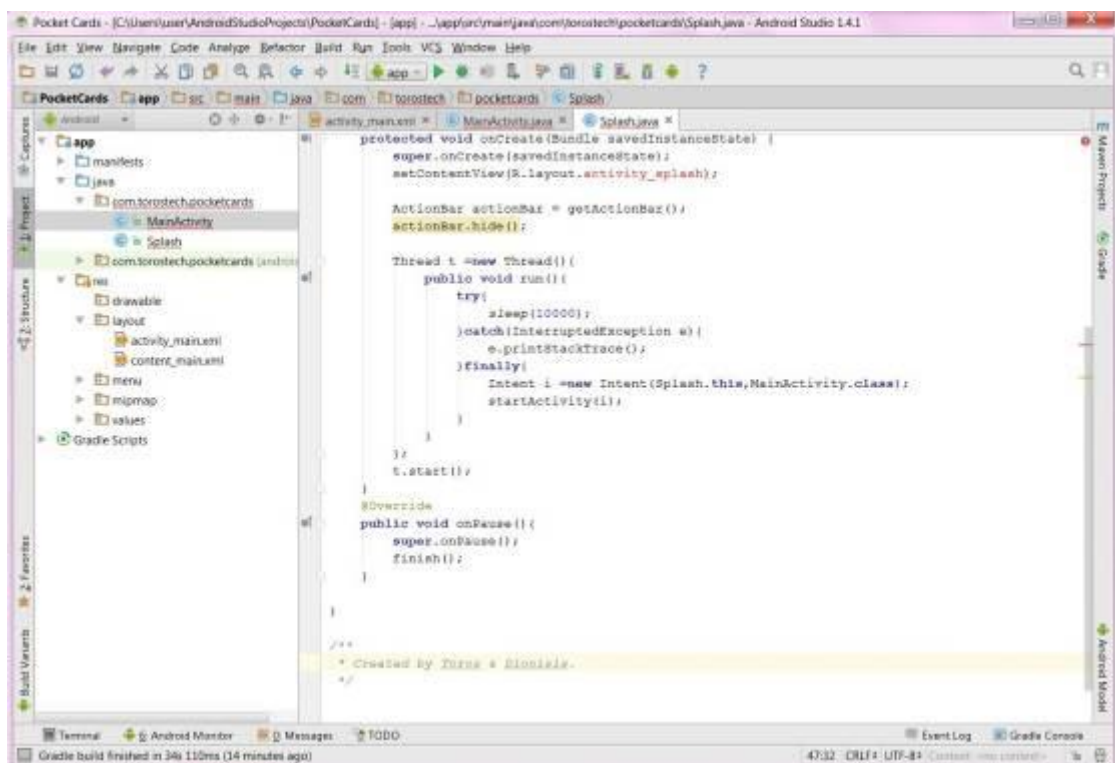
**Εικόνα 91** Επιλογή εμφάνισης



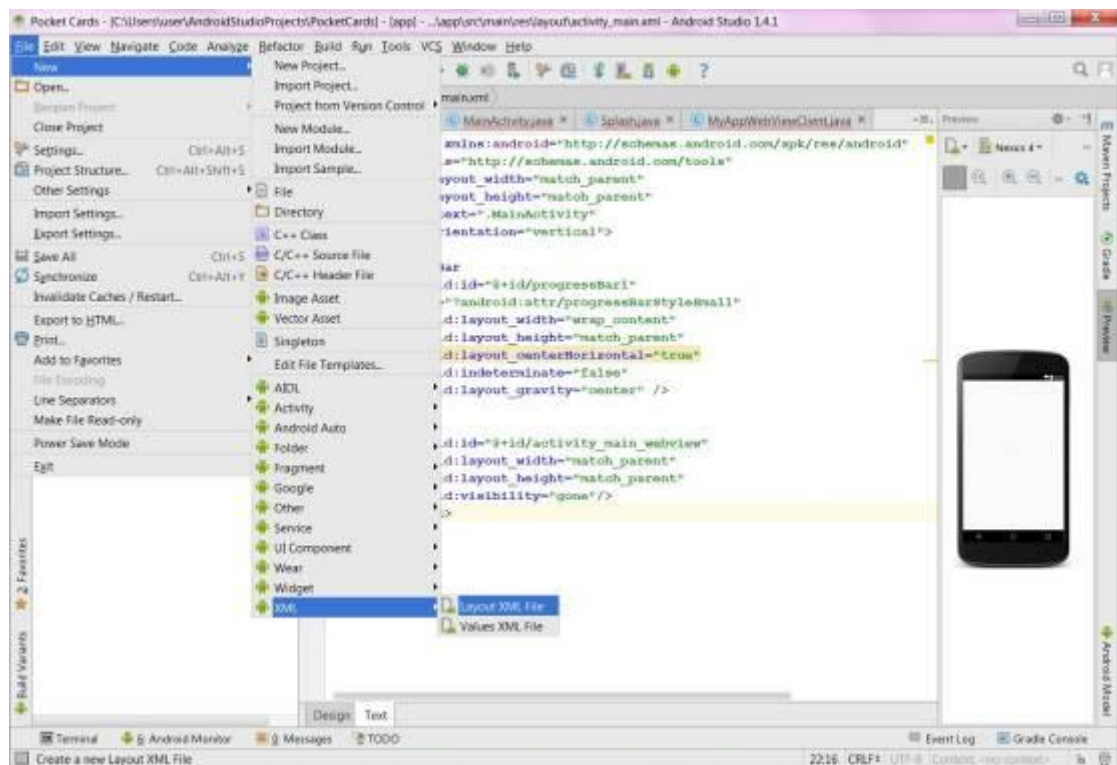
**Εικόνα 92** Ορισμός αρχικής σελίδας



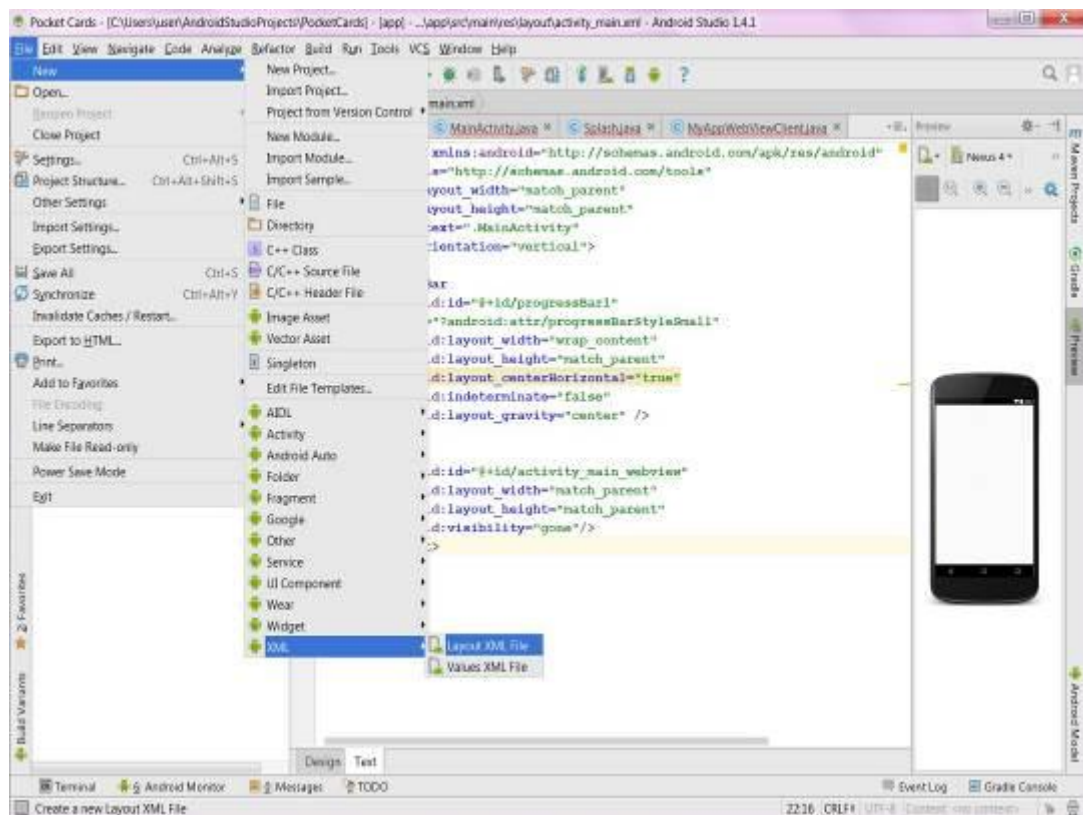
Εικόνα 93 Δημιουργία κώδικα



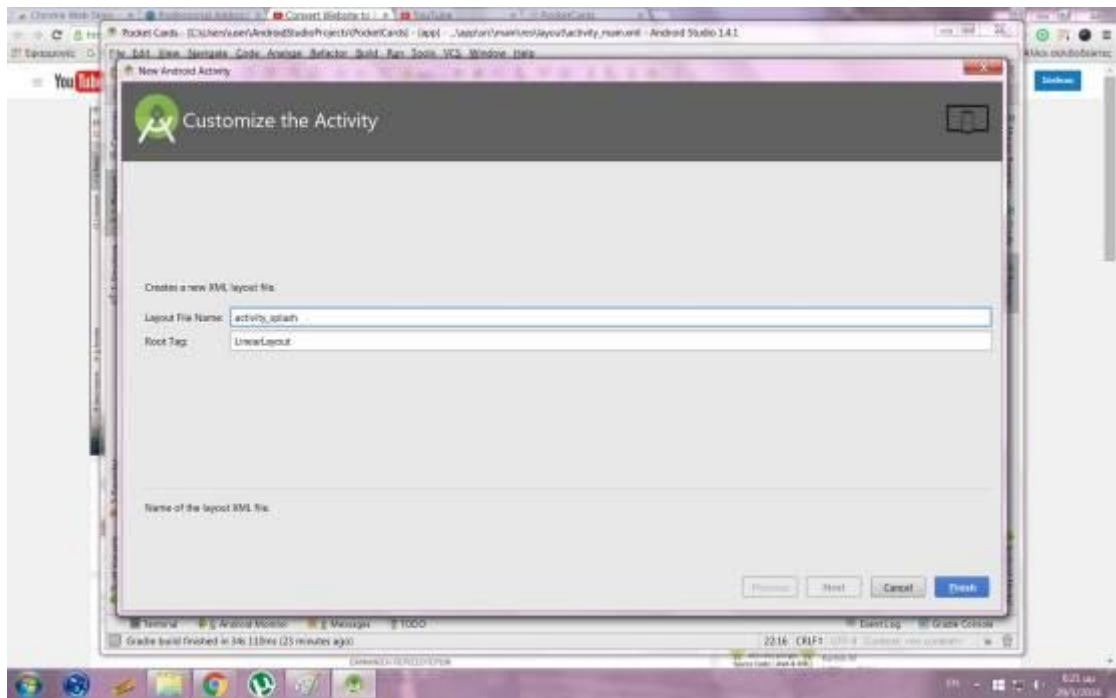
Εικόνα 94 Δημιουργία κώδικα Java



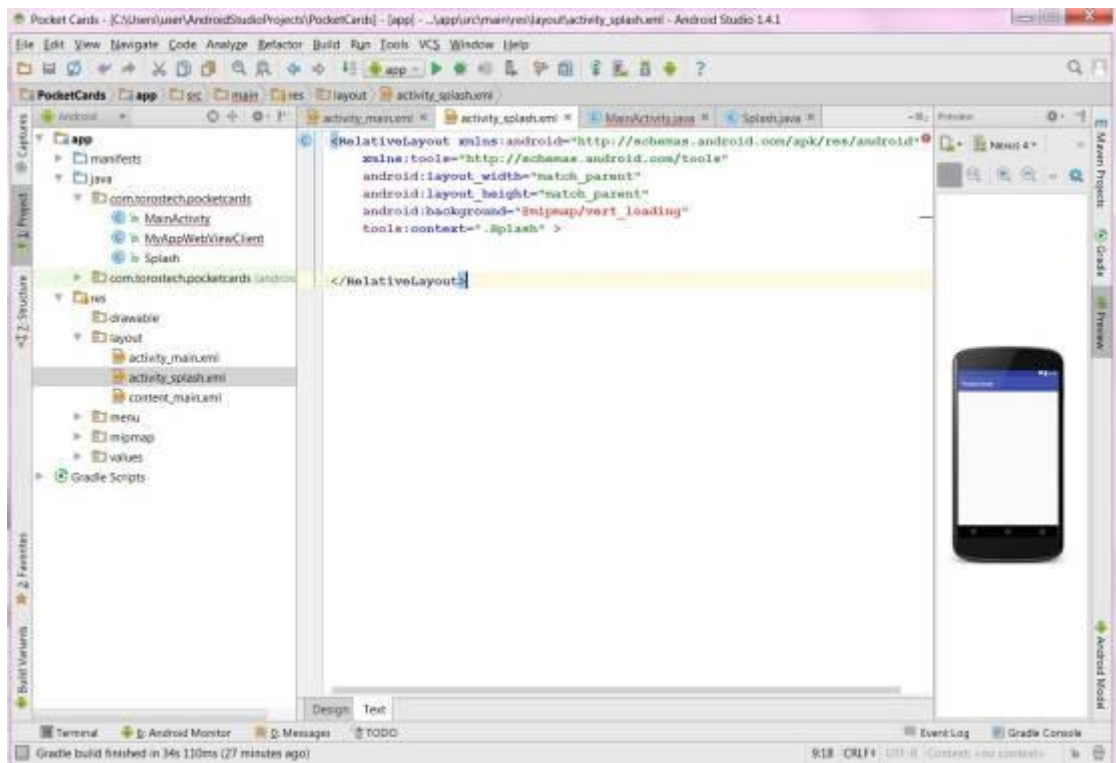
Εικόνα 95 Σύνδεση της αρχικής σελίδας με τα υπόλοιπα μενού



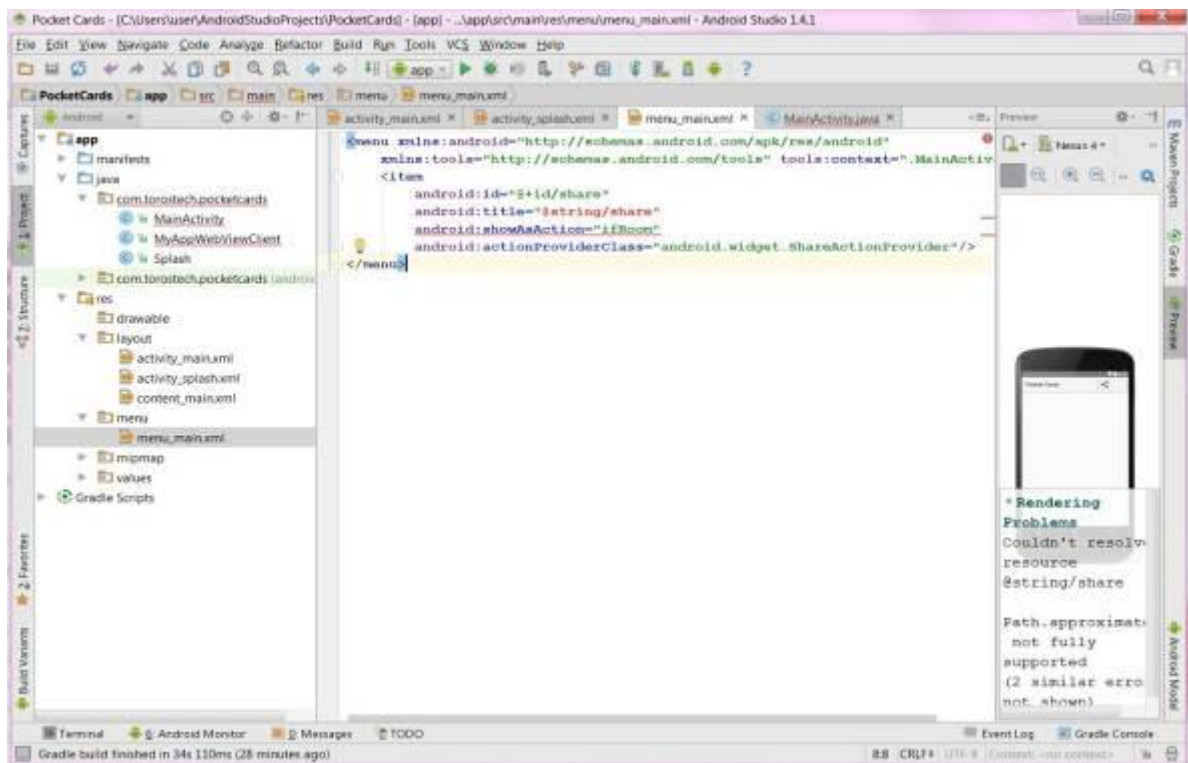
Εικόνα 96 Δημιουργία layout XML file



Εικόνα 97 Δημιουργία καινούριας σελίδας



Εικόνα 98 Κώδικας για την καινούρια σελίδα



Εικόνα 99 Για κάθε διαφορετική νέα σελίδα δημιουργούμε menu new activity

### 5.4.6 Εγκατάσταση Phonegap

Το Phonegap είναι μια ανοικτού κώδικα πλατφόρμα HTML5 εφαρμογών, η οποία επιτρέπει στους προγραμματιστές να δημιουργούν εφαρμογές με τη χρήση web τεχνολογιών και να αποκτούν πρόσβαση σε APIs των συσκευών και στα διάφορα καταστήματα εφαρμογών (app stores). Το Phonegap αξιοποιεί τεχνολογίες παγκόσμιου ιστού, όπως η HTML, η JavaScript και το CSS οι οποίες είναι ευρέως γνωστές στην κοινότητα των προγραμματιστών. Η πλατφόρμα του Phonegap υποστηρίζει την ανάπτυξη εφαρμογών για τα λειτουργικά συστήματα Apple iOS, Google Android, HP webOS, Microsoft Windows Phone κ.α. Οι παραγόμενες εφαρμογές χαρακτηρίζονται ως «υβριδικές εφαρμογές», εννοώντας ότι δεν πρόκειται για καθαρά εγγενείς εφαρμογές αλλά ούτε και για αμιγώς web εφαρμογές, αφού έχουν οργανωθεί σε πακέτα για τη διανομή τους στα καταστήματα εφαρμογών και διαθέτουν πρόσβαση σε πλήθος χαρακτηριστικών των συσκευών μέσω των κατάλληλων APIs. Αρχικός

κατασκευαστής του Phonegap ήταν η εταιρεία Nitobi Software με έδρα τον Καναδά, η οποία εξαγοράστηκε από την Adbe, το 2011. Μαζί με την εξαγορά διατέθηκε και ο κώδικας του Phonegap στον οργανισμό Apache Cordova<sup>83</sup>.

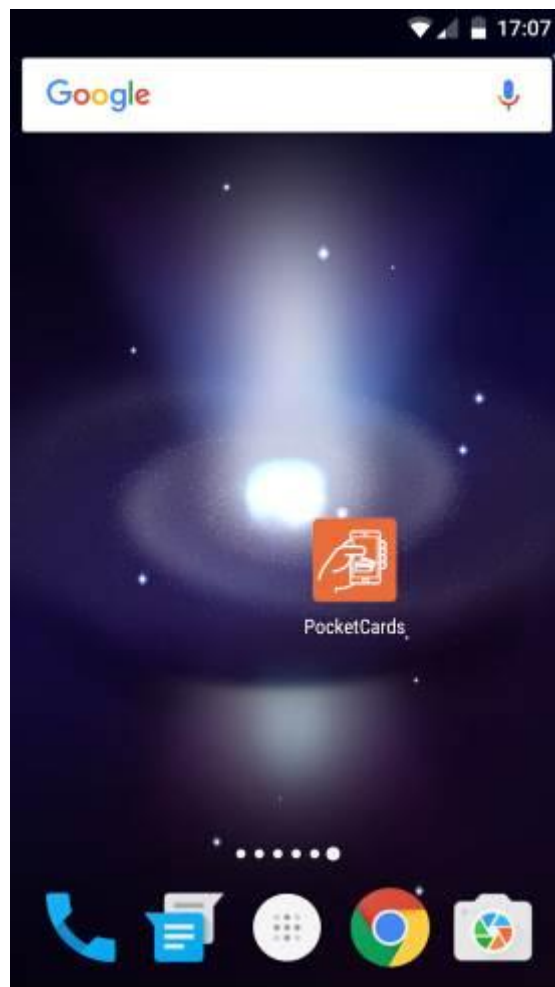
#### **5.4.7 Εξαγωγή Εφαρμογής**

Αφού έχουμε δοκιμάσει την εφαρμογή και έχουμε δει ότι λειτουργεί σωστά και δεν έχει πρόβλημα, την κάνουμε εξαγωγή ώστε μετά να την ανεβάσουμε σε κάποιο ηλεκτρονικό κατάστημα διανομής εφαρμογών. Για να το κάνουμε αυτό πάμε στο Eclipse και κάνουμε δεξί κλικ στην εφαρμογή. Επιλέγουμε Android Tools και Export Unsigned Application Package. Δίνουμε όνομα αρχείου (εφαρμογής) και επιλέγουμε θέση αποθήκευσης. Πατάμε OK και η εφαρμογή μας (.APK) είναι έτοιμη.

---

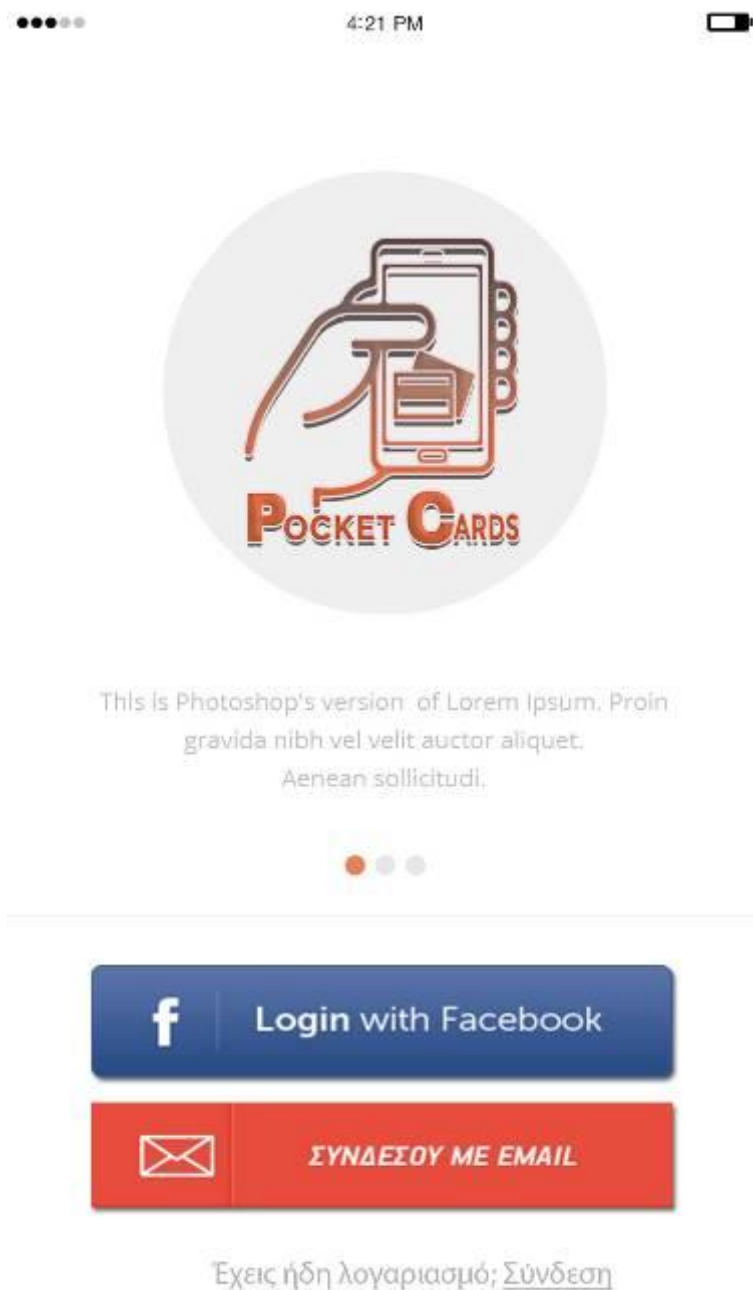
<sup>83</sup> Πηγή στο διαδίκτυο: PhoneGap, “Easily create apps using the web technologies you know and love: HTML, CSS, and JavaScript”, <http://phonegap.com/>

## 5.4.8 Παρουσίαση Εφαρμογής



**Εικόνα 100** Αρχική οθόνη κινητού

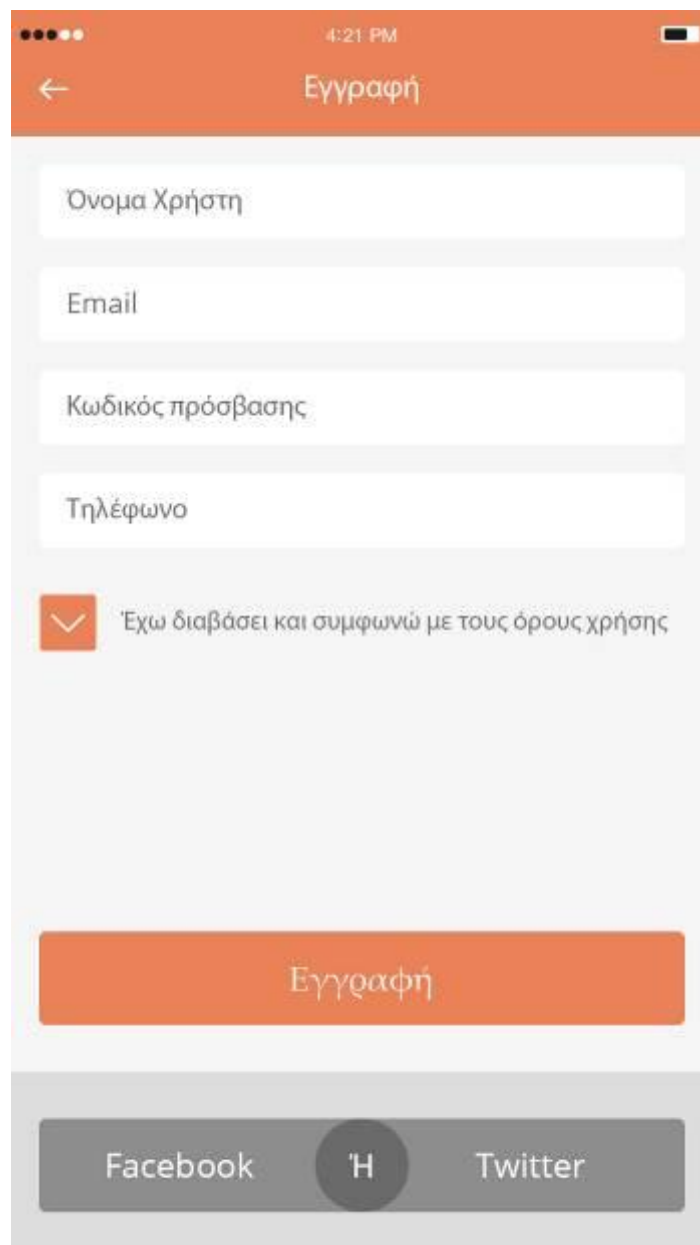
- Σελίδα εκκίνησης εφαρμογής στην οποία μπορούν να κάνουν σύνδεση ή εγγραφή μέσω Facebook είτε μέσω email.



**Εικόνα 101** Σελίδα εκκίνησης



- Σελίδα εγγραφής ο χρήστης υποβάλει τα στοιχεία του.

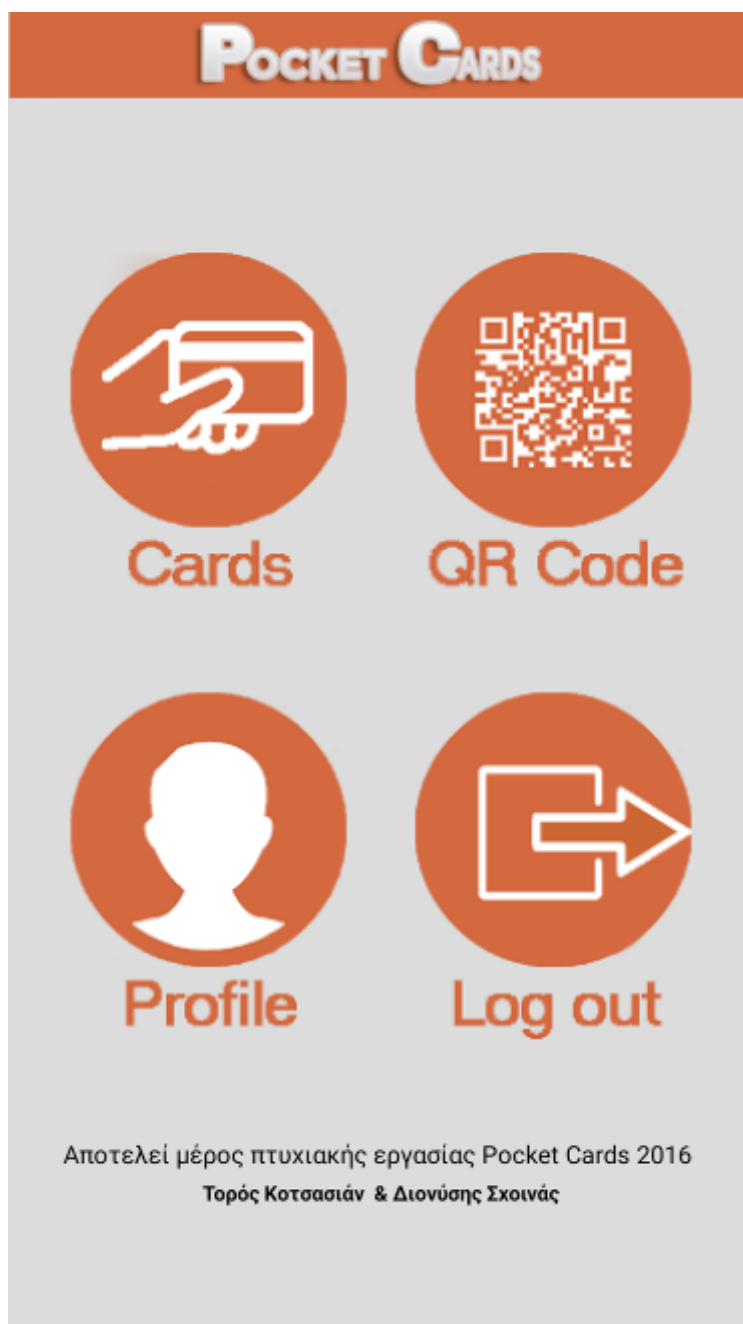


The image shows a mobile application interface for a registration page. At the top, there is an orange header bar with a back arrow on the left, the title 'Εγγραφή' in the center, and the time '4:21 PM' and battery status on the right. Below the header, there are four white input fields stacked vertically, labeled 'Όνομα Χρήστη', 'Email', 'Κωδικός πρόσβασης', and 'Τηλέφωνο'. Below these fields is a checkbox with an orange checkmark icon and the text 'Έχω διαβάσει και συμφωνώ με τους όρους χρήσης'. At the bottom of the form is a large orange button labeled 'Εγγραφή'. Below the form is a grey footer bar containing three buttons: 'Facebook', a central circular button with the Greek letter 'Η', and 'Twitter'.

**Εικόνα 102** Σελίδα εγγραφής

➤ Αρχική οθόνη εφαρμογής

Εδώ υπάρχει το μενού με το οποίο ο χρήστης επιλέγει σε τι θέλει να περιηγηθεί.



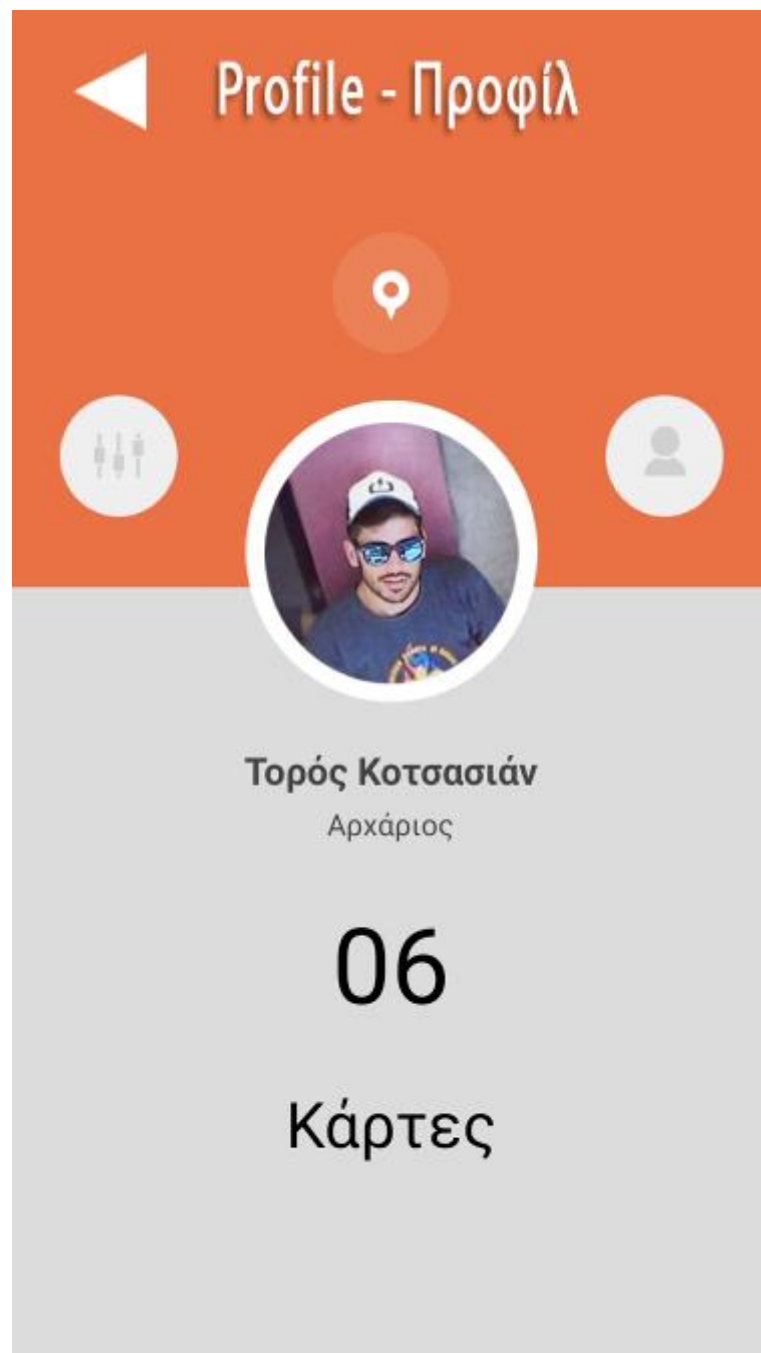
**Εικόνα 103** Αρχική οθόνη εφαρμογής

➤ Κάρτες - Cards



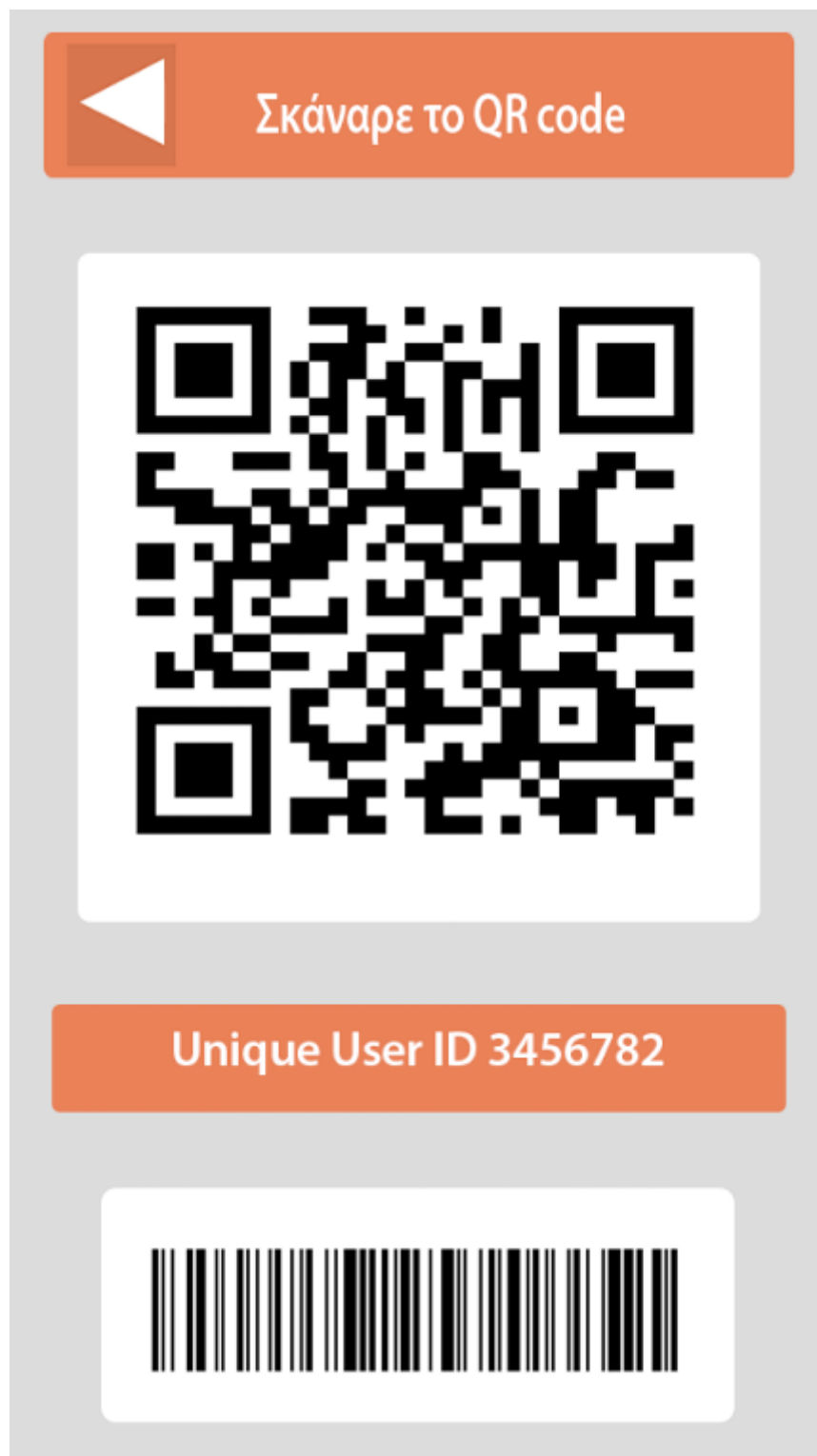
Εικόνα 104 Μενού κάρτες –cards

➤ Profile - Προφίλ



**Εικόνα 105** Μενού κάρτες – profile

➤ QR Code



Εικόνα 106 Μενού QR Code

## 5.4.9 Διανομή εφαρμογής

### Google Play

Αφού φτιάξουμε την Android εφαρμογή, πρέπει να την κάνουμε διαθέσιμη στο Google Play για να είναι προσβάσιμη από όσο το δυνατόν περισσότερο κόσμο. Παρακάτω θα δούμε βήμα βήμα τις ενέργειες που πρέπει να κάνει ένας προγραμματιστής για να ανεβάσει την Android εφαρμογή του στο Google Play.

Δημιουργία Developer λογαριασμού Αρχικά κάνουμε εγγραφή, συμπληρώνουμε στοιχεία όπως όνομα, e-mail, διεύθυνση, διαβάζουμε και αποδεχόμαστε τους όρους και στην συνέχεια πληρώνουμε 25 ευρώ μέσω του Google Wallet<sup>84</sup>.

#### ADD NEW APPLICATION

Default language \*

Greek – el-GR ▼

Title \*

Pocket Cards

12 of 30 characters

What would you like to start with?

Upload APK

Prepare Store Listing

Cancel

**Εικόνα 107** Προσθέτουμε την εφαρμογή Pocket Cards

## 2. Όνομα και Γλώσσα εφαρμογής

Επιλέγουμε “Add new application” και στην συνέχεια την Default Γλώσσα της εφαρμογής μας, όπως και το όνομά της, και στην συνέχεια “Prepare Store Listing”.

---

<sup>84</sup> Πηγή στο διαδίκτυο: Wikipedia,Google\_Play[https://en.wikipedia.org/wiki/Google\\_Play](https://en.wikipedia.org/wiki/Google_Play)

**3. Περιγραφή εφαρμογής, Promo Text, μεταφράσεις** Η περιγραφή πρέπει να είναι αναλυτική, και να παραθέτει τις λειτουργίες της εφαρμογής. Το Promo Text είναι ένα σύντομο κείμενο «διαφήμισης» της εφαρμογής.

Στο Recent Changes θα γράψουμε τις αλλαγές που θα κάνουμε στην εφαρμογή σε μελλοντικά updates. Ακόμα επιλέγοντας το “Add Translations” έχουμε την δυνατότητα να βάλουμε τα παραπάνω (περιγραφή, promo text κτλ) σε άλλες γλώσσες. Αν κάποιος χρήστης έχει επιλέξει την αγγλική γλώσσα ως προεπιλεγμένη στη συσκευή του, θα του εμφανιστεί η περιγραφή που έχουμε γράψει στα Αγγλικά. Αν δεν έχουμε προσθέσει μεταφράσεις, εμφανίζεται πάντα η “default” γλώσσα.

Χρειάζονται τουλάχιστον 2 screenshots από την εφαρμογή, είτε σε .png είτε σε .jpg, σε κάποια από αυτές τις αναλύσεις: 320×480, 480×800, 480×854, 1280×720, 1280×800. Επίσης χρειαζόμαστε το εικονίδιο της εφαρμογής σε 512×512. Προτείνεται επίσης μία εικόνα προώθησης σε 1024×500, και μία σε 180×120. Τέλος, έχουμε την δυνατότητα να ανεβάσουμε βίντεο με την χρήση της εφαρμογής από το YouTube.

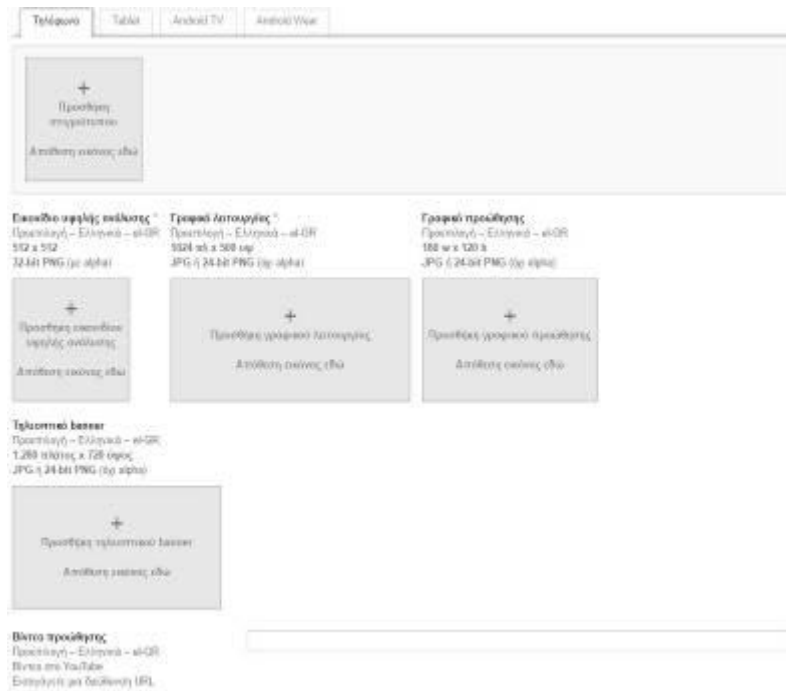
#### **4. Κατηγορία εφαρμογής, στοιχεία επικοινωνίας**

Επιλέγουμε αν πρόκειται για εφαρμογή ή για παιχνίδι, την κατηγορία στην οποία ανήκει (π.χ. διασκέδαση), καθώς και για ποιους είναι κατάλληλη.

#### **5. Ανεβάζουμε το .apk**

Αφού επιλέξουμε SAVE σε ότι έχουμε κάνει μέχρι τώρα, επιλέγουμε από την αριστερή στήλη το «.APK» και στην συνέχεια ανεβάζουμε την εφαρμογή. Έπειτα βάσει των παραμέτρων που έχουμε ορίσει στο AndroidManifest.xml εμφανίζεται ο αριθμός διαφορετικών συσκευών που υποστηρίζει η εφαρμογή. Αν εμείς κρίνουμε απαραίτητο, μπορούμε να «εξαιρέσουμε» μία ή περισσότερες συσκευές. Για παράδειγμα αν η εφαρμογή

δεν δουλεύει στην X-Ψ συσκευή, μπορούμε να την εξαιρέσουμε από εδώ, ώστε να αποφύγουμε τυχόν αρνητικές αξιολογήσεις.



**Εικόνα 108** Προσθέτουμε δείγματα εικόνων της εφαρμογής

## 6. Επιλέγουμε πού να διατεθεί η εφαρμογή μας

Επιλέγουμε SAVE σε ότι έχουμε κάνει μέχρι τώρα, και Pricing And Distribution. Εκεί διαλέγουμε, αν θέλουμε η εφαρμογή να είναι δωρεάν ή επί πληρωμή, (από Ελλάδα, μόνο δωρεάν εφαρμογές μπορούμε να ανεβάσουμε), καθώς και τις χώρες που είναι διαθέσιμες.



Η εφαρμογή είναι διαθέσιμη στο PlayStore ως Pocket cards:



## App Store

Για να ανεβάσουμε την εφαρμογή στο App Store πρέπει πρώτα να δημιουργήσουμε λογαριασμό apple iOS developer (δωρεάν). Μετά κατεβάζουμε το XCode και το iOS SDK για το XCode, τα οποία είναι επίσης δωρεάν. Υλοποιούμε την εφαρμογή, ενώ μπορούμε να την δοκιμάσουμε στον εξομοιωτή iPhone που περιλαμβάνεται στο iOS SDK (διατίθεται δωρεάν). Για να την δοκιμάσουμε σε πραγματική συσκευή καθώς και για να την διαθέσουμε στο appStore, είτε δωρεάν είτε όχι, πρέπει να αγοράσουμε κάποιο «πακέτο» developer από την apple. Τα «πακέτα» αυτά (iOS developer program) κοστίζουν 99\$ και μπορούμε να τα προμηθευτούμε σαν ιδιώτες ή σαν εταιρείες. Στην περίπτωση της εταιρείας αργεί αρκετά η αποδοχή από την apple. Τώρα πλέον, μπορούμε να ανεβάσουμε την εφαρμογή στο appStore, που θα είναι βέβαια διαθέσιμη αφού περάσει από διαδικασία έγκρισης από την apple<sup>85</sup>.

<sup>85</sup> Πηγή στο διαδίκτυο: Wikipedia, App Store (iOS) [https://en.wikipedia.org/wiki/App\\_Store\\_\(iOS\)](https://en.wikipedia.org/wiki/App_Store_(iOS))

## Κεφάλαιο 6

### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ

#### 6.1 Συμπεράσματα

Είναι φανερό ότι βρισκόμαστε στην καρδιά των εξελίξεων, σε ότι αφορά την μετέπειτα πορεία του Διαδικτύου και των τηλεπικοινωνιών. Με τις τελευταίες τάσεις στην αγορά να δείχνει ότι σχεδόν το 1/3 των ανθρώπων που χρησιμοποιούν κινητό τηλέφωνο, έχουν στην κατοχή τους κάποιο έξυπνο τηλέφωνο, κρίνεται σκόπιμη η ανάπτυξη εφαρμογών, οι οποίες θα εκμεταλλεύονται τα χαρακτηριστικά αυτών των συσκευών σε συνδυασμό με το γεγονός ότι πλέον η πρόσβαση στο Διαδίκτυο από κινητές συσκευές, γίνεται ολοένα και πιο προσιτή. Πλέον τα λογισμικά Android, iOS κλπ έχουν καταφέρει να εισβάλλουν για τα καλά στην παγκόσμια αγορά. Κυριαρχούν σχεδόν σε όλες τις κατασκευάστριες εταιρείες κινητών τηλεφώνων και όχι μόνο, που τα επιλέγουν ως κύριο λειτουργικό σύστημα για τις φορητές συσκευές τους. Υπάρχουν χιλιάδες δωρεάν και επί πληρωμή εφαρμογές, διαθέσιμες για όλους τους χρήστες. Έτσι λοιπόν, επιλέξαμε να δημιουργήσουμε μια εφαρμογή, που να μπορεί να καλύψει αρκετές βασικές ανάγκες των χρηστών, σε ότι αφορά τη γρήγορη πρόσβαση στις υπηρεσίες, καθώς και στην ενημέρωση. Στη κατασκευή της εφαρμογής μας, συνεισέφεραν τα έτοιμα εργαλεία ανάπτυξης λογισμικού που βρήκαμε εντελώς δωρεάν στο Διαδίκτυο. Για την ανάπτυξη της εφαρμογής μας χρησιμοποιήσαμε Java, HTML, CSS, JQUERY. Σε συνεργασία με τα προγράμματα Eclipse και Android Studio, η κατασκευή της εφαρμογής μας έγινε μια ευχάριστη και εύκολη διαδικασία.

---

## 6.2 Μελλοντικές βελτιώσεις

Η εφαρμογή μας παρόλο που είναι μια ολοκληρωμένη εφαρμογή, έχει ακόμα πολλά περιθώρια ανάπτυξης. Μερικές κατευθύνσεις για μελλοντική επέκτασή της είναι:

- Τα κουπόνια για τις επόμενες αγορές, πολλαπλοί τρόποι διανομής στους καταναλωτές ακόμα και στο ταμείο, μέσω QR code που θα εκτυπώνεται στην απόδειξη. Έτσι άμεσα μπορεί να προστεθεί στο ψηφιακό πορτοφόλι της συσκευής του για την επόμενη αγορά. Οι αριθμοί κάθε κουπονιού είναι μοναδικοί. Κάθε κουπόνι μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο μία φορά και με δυνατότητα αυτόματης λήξης του σε προκαθορισμένη ημερομηνία.
- Η έκδοση προπληρωμένης κάρτας, δίνει δυνατότητα στην επιχείρηση να εκδώσει άμεσα και με ασφάλεια τις δικές της προπληρωμένες κάρτες. Άμεσο γέμισμα με το ποσό που επιθυμεί. Με κάθε συναλλαγή ο καταναλωτής ενημερώνεται για το υπόλοιπο της κάρτας διατηρώντας παράλληλα και ιστορικό όλων των συναλλαγών.
- Η έκδοση θεματοποιημένης δωροκάρτας για την κάθε επιχείρησή ανάλογα με την περίπτωση αποτελεί τον γρηγορότερο και ευκολότερο τρόπο για δώρα. Αποστολή με SMS, email ακόμα και έντυπα με την εκτύπωση του αντίστοιχου QR code.
- Ψηφιακές κάρτες με σφραγίδες προσδίδει αναγνωσιμότητα στην επιχείρησή, εκδίδοντας ψηφιακές κάρτες με σφραγίδες. Παρακινούμε τους πελάτες για αγορές και τους ανταμείβουμε άμεσα. Η άμεση επικοινωνία με τους πελάτες και η ενίσχυση της καταναλωτικής πίστης, δίνει κίνητρα για αγορές με συγκέντρωση σφραγίδων.

- Η έκδοση ψηφιακών εισιτηρίων από το εταιρικό website απευθείας στο smartphone των ενδιαφερομένων, έχει ως στόχο την άμεση επικύρωση στο σημείο ελέγχου.
- Η διαχείριση των δεδομένων της σάρωσης (barcode, ώρα, γεωγραφικές συντεταγμένες κλπ), δίνει δυνατότητα συλλογής επιπλέον πληροφοριών κατά τη διαδικασία της σάρωσης και αναλυτικές αναφορές μέσω web σελίδων ή API integration.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

### **A. ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ**

Shankland, Stephen (2007). Πηγή στο διαδίκτυο:  
[«Google's Android parts ways with Java industry group](#)

Jackson, Rob (2008). Πηγή στο διαδίκτυο:  
[«Sony Ericsson, HTC Androids Set For Summer 2009»](#)

Topolsky, Joshua (2007). Πηγή στο διαδίκτυο:  
[«Google's Android OS early look SDK now available»](#)

Patel, Nilay (2009). Πηγή στο διαδίκτυο:  
[«Paid apps appear in Android Market»](#)

Musil, Steven (2009). Πηγή στο διαδίκτυο:  
[«Report: Apple nixed Android's multitouch»](#)

Mahoney, John (2009). Πηγή στο διαδίκτυο:  
[«How To: Hack Android For Multitouch Web Browsing on the T-Mobile G1»](#)

Ducrohet, Xavier (2009). Πηγή στο διαδίκτυο:  
[«Android 1.5 is here!»](#)

Oliver Haslam. (2013). Πηγή στο διαδίκτυο:  
<http://www.redmondpie.com/download-android-studio-ide-for-windows-os-x-and-linux/>

Xavier Ducrohet, (2013). Πηγή στο διαδίκτυο:

<https://android-developers.googleblog.com/2013/05/android-studio-ide-built-for-android.html>

## **B. ΕΛΛΗΝΙΚΗ**

Γιώργου Κολλητήρη, Γιασεμή Μπονίκου, PC Magazine (ΤΕΥΧΟΣ 138, 6/2016) *150 BEST APPS*,

Καϊμακάμη Ν. PC Magazine (Τεύχος 133, 1/2016) *Wordpress*

Παύλου Παπαπαύλου, Eric Griffith PC Magazine (Τεύχος 137, 5/2016), “*Mobile apps*”, “*Εκμεταλλευτείτε το Dropbox στο έπακρο*”

Παύλου Παπαπαύλου PC Magazine (Τεύχος 136, 4/2016), “*Οργανώστε την ενδοεταιρική σας επικοινωνία με το Slack*”.

Νίκου Καϊμακάμη PC Magazine (Τεύχος 136, 4/2016), “*Google Calendar*”

Turban E, King D, Ting-Peng Liang, Turban D,(2014). *Ηλεκτρονικό Εμπόριο (Αρχές-Εξελίξεις-Στρατηγική)* Αθήνα: Μ. Γκιούρδας εκδόσεις

Μαραγκάκης Θ.(2007) *PayPal: Τι είναι και πώς δουλεύει*. Πηγή στο διαδίκτυο: <http://www.teomaragakis.com/el/howto/paypal/comment-page-1/#comments>

*Τι είναι το Taxibeat*;(2016) Πηγή στο διαδίκτυο: <http://help.taxibeat.com/customer/portal/articles/343263-%CE%A4%CE%B9-%CE%B5%CE%AF%CE%BD%CE%B1%CE%B9-%CF%84%CE%BF-taxibeat-#help-center-faq>

*Comics: Όλα τα κόμικ σε μια εφαρμογή.* (2012) Πηγή στο διαδίκτυο: <http://www.allaboutandroid.gr/?p=10435>

*Wikipedia: Ανανεωμένη η εφαρμογή και για iOS* (2015) Πηγή στο διαδίκτυο: <http://www.ired.gr/blog/item/1736-wikipedia-renewed-application-for-ios.html>

*WeTransfer... αποστολή μεγάλων αρχείων με e-mail!*(2014) Πηγή στο διαδίκτυο: <https://syneducation.wordpress.com/2014/08/25/wetransfer-%CE%B1%CF%80%CE%BF%CF%83%CF%84%CE%BF%CE%BB%CE%AE-%CE%BC%CE%B5%CE%B3%CE%AC%CE%BB%CF%89%CE%BD->

[%CE%B1%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%AF%CF%89%CE%BD-%CE%BC%CE%B5-e-mail/](#)

Γιάννης Κουκουλάς (2006). *Ένατη τέχνη*. ΚΨΜ, σελ. 244.

Σίσσυ Αλωνιστιώτου, στην εφημερίδα "Η Καθημερινή", φύλλο Σ/Κ 29 - 30 Οκτωβρίου 2016, σελ. 11 ("Τέχνες & Γράμματα"): "Η Μάνα ... της Συρίας έγινε κόμικ και συγκλονίζει"

Frederic Barbier, *Ιστορία του Βιβλίου*, (2001) μτφρ. Μαρία Παπαηλιάδη, Αθήνα: Μεταίχμιο εκδόσεις

*Το βιβλίο στις προβιομηχανικές κοινωνίες*. (1982). Κέντρο Νεοελληνικών Ερευνών Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών, Αθήνα.

*Η ιστορία του Post-it*, Πηγή στο διαδίκτυο:

<https://www.sansimera.gr/articles/506>

*Η ιστορία της...φωτογραφικής μηχανής*.(2013) Πηγή στο διαδίκτυο:

<http://www.newsfilter.gr/2013/07/01/i-istoria-tis-fotografikis-michanis/>

Νικόλας Εμμανουήλ, *Εγκυκλοπαίδεια Μπριτάνικα: Όλη η γνώση με ένα κλικ*. Πηγή στο διαδίκτυο:

[http://www.onliner.gr/eidiseis/arthro/egkyklopaideia\\_mpritanika\\_oli\\_h\\_gnosi\\_me\\_ena\\_klik-128983693/](http://www.onliner.gr/eidiseis/arthro/egkyklopaideia_mpritanika_oli_h_gnosi_me_ena_klik-128983693/)