

# **Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου**

**Σχολή Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών**

## **Μεταπτυχιακή Διατριβή στα Πληροφοριακά και Επικοινωνιακά Συστήματα**



**Σχεδίαση Gamification Συστήματος για Εφαρμογές B2C (e-shops)**

**Γεώργιος Γεωργόπουλος**

**Επιβλέπων Καθηγητής  
Παναγιώτης Ζαχαριάς**

**Μάιος 2014**

# **Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου**

## **Σχολή Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών**

### **Σχεδίαση Gamification Συστήματος για Εφαρμογές B2C (e-shops)**

**Γεώργιος Γεωργόπουλος**

**Επιβλέπων Καθηγητής  
Παναγιώτης Ζαχαριάς**

Η παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή υποβλήθηκε  
προς μερική εκπλήρωση των απαιτήσεων για απόκτηση

μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών  
στα Πληροφοριακά Συστήματα

από τη Σχολή Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών  
του Ανοικτού Πανεπιστημίου Κύπρου

**Μάιος 2014**

# Περίληψη

Η παρούσα διατριβή μελετά τη σχεδίαση ενός Gamification συστήματος για Εφαρμογές B2C (e-shops).

Στόχος της διατριβής είναι η σχεδίαση ενός συστήματος που χρησιμοποιεί τεχνικές που προέρχονται από το χώρο των παιχνιδιών – συναίσθημα ευθυμίας, ανταγωνισμού, νίκης και επιβράβευσης - και η εφαρμογή του σε μια υπάρχουσα υπηρεσία ηλεκτρονικού εμπορίου με σκοπό την καλλιέργεια αυτών των συναισθημάτων στο χρήστη και κατ' επέκταση την ενίσχυση των δεσμών μαζί του και την θετική ενεργοποίηση των κινήτρων του προς την υπηρεσία αυτή.

Gamification είναι η χρήση στοιχείων και μηχανισμών από τη σχεδίαση παιχνιδιών σε επαγγελματικά περιβάλλοντα που εξ' ορισμού δεν περιλαμβάνουν καμία έννοια παιχνιδιού, με σκοπό να δημιουργηθεί ένα αίσθημα ευθυμίας έτσι ώστε η εμπειρία να γίνει περισσότερο διασκεδαστική και επιθυμητή.

Μέσα από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση, μελετάμε την υπάρχουσα βιβλιογραφία πάνω στην έννοια του Gamification, τη δυναμική των τεχνικών παιχνιδιού, τις επεκτάσεις κοινωνικής δικτύωσης που αναπτύσσονται και γίνεται μια αναφορά σε ορισμένες επιτυχημένες υλοποιήσεις Gamification από πολύ γνωστές εταιρίες-οργανισμούς. Μελετώνται εφαρμογές σε υπηρεσίες αγοραπωλησιών, αθλητικών δραστηριοτήτων, Enterprise πλατφόρμων αλλά και πλατφόρμων eLearning.

Στα πλαίσια της σχεδίασης του συστήματος αναλύεται το Octalysis Framework που θα χρησιμοποιηθεί για τον καθορισμό των τεχνικών που θα υλοποιηθούν. Το Octalysis οδηγείται από 8 κύριες αρχές οι οποίες αναλύονται λεπτομερώς ενώ παρουσιάζεται και η διαδικασία εφαρμογής του Framework για την σχεδίαση ενός συστήματος.

Γίνεται εισαγωγή και περιγραφή της ερευνητικής μεθοδολογίας της Μελέτη Περιπτώσεων (Case Research) που χρησιμοποιήθηκε στην έρευνα ενώ παράλληλα αναλύεται η αρχή του σχεδιασμού με στόχο την καθοδήγηση της Εμπειρίας Χρήστη. Έπειτα γίνεται μια σύντομη αναφορά στην

συγκεκριμένη περίπτωση που μελετήθηκε, ένα eshop αθλητικών ειδών με έδρα το Ηράκλειο Κρήτης και τέλος περιγράφεται η συλλογή πληροφοριών από τους χρήστες μέσω της μεθόδου των ερωτηματολογίων.

Βάσει της μεθοδολογίας, αναλύονται οι στόχοι του συστήματος που θα κατασκευαστεί και περιγράφονται τα διάφορα User Personas στα οποία κατηγοριοποιούνται οι χρήστες της υπηρεσίας. Έπειτα καταγράφεται μια λίστα πιθανών σεναρίων χρήσης στα οποία έχουν εφαρμοστεί οι τεχνικές του Gamification. Παράλληλα, κάθε σενάριο αξιολογείται εφαρμόζοντας τις αρχές του Octalysis Framework και τέλος, γίνεται αναφορά στο σύστημα που κατασκευάστηκε, στις τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν, αλλά και στον τρόπο μέτρησης των αποτελεσμάτων του συστήματος.

Μια πολύ βασική συνεισφορά θεωρείται το γεγονός ότι η εν λόγω εργασία ανέπτυξε τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν και αξιολογήθηκαν εμπειρικά σε πραγματικές συνθήκες, ενώ μπορεί με σχετική ασφάλεια να υποστηριχτεί ότι αποτελεί από τις πρώτες εν Ελλάδα υλοποιήσεις Gamification σε eshops.

# Summary

This thesis studies the design of a Gamification system for B2C applications (eshops).

The purpose of this thesis is the design of a system that uses elements coming from the game world – playfulness, competition, winning and reward – and its application on an existing ecommerce service in order to increase user motivation and engagement.

“Gamification” is the use of game design elements in non-game contexts, in order to make the context more fun and desirable.

In the literature review section, we thoroughly study the definitions of Gamification, the various game dynamics, the social motivations that arise and we analyse some well known successful gamified services. These services include trading services, sport activities, as well as enterprise and eLearning platforms.

The system design begins with the analysis of the Octalysis Framework that will be used as an evaluation tool. It comprises of 8 main principles which are presented in detail. Finally, we present the evaluation process that takes place.

Reference is made to the Case Research methodology that is used in this paper while at the same time the User Experience Design concept is also analysed. We present the specific Case that is going to be studied, a sporting goods eshop website and describe the evaluation of the system through the use of questionnaires.

Based on the methodology used, we analyse the purposes of the system to be designed, we describe the various User Personas in which the website users are categorized and also we create a detailed list of Case Scenarios in which the Gamification tools will be inserted. Each scenario is evaluated using the Octalysis tool.

Finally, we present the metrics collected as well as the questionnaire results and analyse them in comparison to the cases we already studied in the literature.

One very important contribution of this paper is the fact that it developer methods that were used and evaluated on real-world applications, and it is safe to say that it is the first Gamification system applied to eshops in Greece.

## Ευχαριστίες

Η παρούσα εργασία αποτελεί μεταπτυχιακή διατριβή στα πλαίσια του μεταπτυχιακού προγράμματος «Πληροφοριακά Συστήματα» του Ανοικτού Πανεπιστημίου Κύπρου.

Πριν την παρουσίαση των αποτελεσμάτων της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής, αισθάνομαι την υποχρέωση να ευχαριστήσω ορισμένους από τους ανθρώπους που γνώρισα, συνεργάστηκα μαζί τους και έπαιξαν πολύ σημαντικό ρόλο στην πραγματοποίησή της.

Πρώτον από όλους θέλω να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή της διπλωματικής διατριβής, Δρ. Παναγιώτη Ζαχαριά για την πολύτιμη καθοδήγηση του και την εμπιστοσύνη και εκτίμηση που μου έδειξε. Στη συνέχεια θα ήθελα να ευχαριστήσω τον διαχειριστή του CosmosSport.gr κ Τσικνάκη Μιχάλη για την άψογη συνεργασία του και την γρήγορη ανταπόκρισή του στα ζητήματα που προέκυπταν κατά την υλοποίηση του συστήματος στον ιστότοπο.

# Περιεχόμενα

Περίληψη .....	ii
Summary .....	iv
Ευχαριστίες.....	vi
Περιεχόμενα .....	vii
<b>1 Εισαγωγή .....</b>	<b>1</b>
1.1 Στόχοι της Διατριβής .....	2
1.2 Οργάνωση της Διατριβής .....	3
<b>2 Βιβλιογραφική Ανασκόπηση .....</b>	<b>5</b>
2.1 Gamification .....	5
2.1 Online παιχνίδια χαρακτήρων (Multiplayer online games) .....	6
2.2 Πλεονεκτήματα της διαδικασίας παιχνιδιού .....	8
2.2.1 Ανάπτυξη κοινότητας φίλων (fans) .....	8
2.2.2 Ανάπτυξη Επιχείρησης .....	8
2.2.3 Καλλιέργεια Αφοσίωσης .....	9
2.3 Δυναμική του παιχνιδιού .....	9
2.4 Gamification και Κίνητρα Κοινωνικής Επίδρασης .....	10
2.5 Ο Χρήστης στο Κέντρο του Ενδιαφέροντος .....	11
2.6 Τεχνικές καθοδήγησης .....	12
2.6.1 Ορισμός .....	12
2.6.2 Αποτελεσματικότητα .....	13
2.7 Δημογραφικές επιρροές .....	15
2.8 Ενσωμάτωση Gamification σε εφαρμογές B2C .....	17
2.8.1 Σύστημα Πόντων .....	18
2.8.2 Επίπεδα Χρηστών .....	18
2.8.3 Εκστρατείες - Βραβεία - Badges .....	18
2.8.4 Εικονικά Αγαθά .....	18
2.8.5 Πίνακες Βαθμολογιών .....	19
2.8.6 Διαγωνισμοί .....	19



2.9	Gamification σε μια υπηρεσία αγοραπωλησιών.....	19
2.10	Enterprise εφαρμογές.....	20
2.11	Πλατφόρμες eLearning.....	22
2.11.1	Επίδραση στις προθέσεις του χρήστη.....	23
2.11.2	Στόχοι.....	23
2.11.3	Μέθοδοι.....	24
2.11.4	Εφαρμογή.....	25
2.11.5	Αποδοτική εκπαιδευτική νοοτροπία.....	25
2.12	Εφαρμογές υποστήριξης γυμναστικής.....	27
2.13	Υπηρεσίες Τηλεοπτικής Προβολής.....	28
2.14	Ερευνητικές Κατευθύνσεις.....	29
3	<b>Μελέτη Περιπτώσεων</b> .....	32
3.1	Samsung.....	32
3.2	Nike+.....	35
3.3	Teleflora.....	37
3.4	Campusfood.com.....	39
3.5	Pepsi.....	41
3.6	GetGlue.....	42
3.7	Speed Camera Lottery.....	44
3.8	Foursquare.....	45
3.9	Συγκριτικός Πίνακας.....	46
4	<b>Μεθοδολογικός Σχεδιασμός</b> .....	50
4.1	Εισαγωγή.....	50
4.2	Μεθοδολογία.....	51
4.3	Μελέτη Περίπτωσης CosmosSport.....	53
4.4	Εμπειρία Χρήστη.....	54
5	<b>Octalysis: Complete Gamification Framework</b> .....	59
5.1	Βασικές Αρχές Octalysis.....	59
5.1.1	Βαθύτερο νόημα & Καθήκον (Meaning).....	60
5.1.2	Ανάπτυξη & Επιτυχία (Accomplishment).....	61

5.1.3	Ενίσχυση της Δημιουργικότητας & Ανατροφοδότησης (Creativity & Feedback) .....	61
5.1.4	Ιδιοκτησία & Κατοχή (Ownership & Possession) .....	62
5.1.5	Κοινωνική Επιρροή & Αλληλεπίδραση(Social Influence) .....	62
5.1.6	Σπανιότητα & Ανυπομονησία (Scarcity & Impatience) .....	63
5.1.7	Περιέργεια & Έκπληξη (Curiosity & Unpredictability) .....	63
5.1.8	Απώλεια (Loss & Avoidance) .....	63
5.2	Βαθμολογία Octalysis .....	64
5.3	Παραδείγματα χρήσης .....	65
5.4	2ο Επίπεδο Χρήσης .....	67
5.4.1	Στάδια εμπειρίας παιχνιδιού .....	67
5.5	Εφαρμογή σε B2C συστήματα (e-shop) .....	69
6	<b>Σενάρια Χρήσης Gamification</b> .....	70
6.1	Ανάλυση Χαρακτηριστικών .....	70
6.1.1	Στόχοι .....	70
6.1.2	Επιθυμητές συμπεριφορές πελατών .....	70
6.2	Gamification Scenarios .....	71
6.2.1	Personas .....	71
6.2.2	Σενάρια .....	73
7	<b>Υλοποίηση Εφαρμογής Gamification</b> .....	83
7.1	Εισαγωγή .....	83
7.2	Backend .....	84
7.2.1	Κλάσεις .....	84
7.2.2	Βάση Δεδομένων .....	86
7.2.3	Βασικές Συναρτήσεις .....	87
7.2.4	Μεταβλητή task .....	88
7.3	Frontend .....	89
7.3.1	run .....	89
7.3.2	showUserBadges .....	89
7.3.3	showOwnBadges .....	90
7.3.4	showInformation .....	90

7.3.5	buildLeaderBoard .....	90
7.3.6	getNotifications .....	90
7.3.7	showNotification .....	90
7.3.8	setNotificationSeen .....	90
7.4	Περιγραφή Λειτουργίας .....	91
7.5	Εικόνες Εφαρμογής (Screenshots) .....	92
8	<b>Ανάλυση Αποτελεσμάτων</b> .....	96
8.1	Μετρήσεις ιστότοπου .....	96
8.2	Απαντήσεις Ερωτηματολογίων .....	97
8.3	Ανάλυση Αποτελεσμάτων .....	100
8.3.1	Μετρήσεις Ιστότοπου .....	100
8.3.2	Αξιολόγηση Ερωτηματολογίων .....	101
9	<b>Επίλογος</b> .....	104
	<b>Βιβλιογραφία</b> .....	108
A	<b>Ερωτηματολόγιο</b> .....	A-1

# Κεφάλαιο 1

## Εισαγωγή

Στην εποχή του Διαδικτύου και της ραγδαίας εξάπλωσης των Κοινωνικών Δικτύων, αρχίζει να παρατηρείται ολοένα και πιο συχνά η χρήση τεχνικών και εργαλείων που προσομοιάζουν στον χαρακτήρα ενός παιχνιδιού – Gamification - στοχεύοντας τη θετική δραστηριοποίηση και σύσφιξη σχέσεων με τον χρήστη μιας υπηρεσίας. Ενώ η χρήση του Gamification εξαπλώνεται σε ολοένα και περισσότερες υπηρεσίες, θα έλεγε κανείς ότι δεν είναι αρκετές οι περιπτώσεις όπου η καινοτόμα αυτή τεχνική εφαρμόζεται σε υπηρεσίες ηλεκτρονικού εμπορίου (B2C) και συγκεκριμένα ηλεκτρονικά καταστήματα (e-shops). Σκοπός της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής είναι η σχεδίαση ενός συστήματος που εφαρμόζει τις τεχνικές του Gamification σε τέτοιες υπηρεσίες και η αξιολόγηση της ευχρηστίας και αποτελεσματικότητας αυτού του συστήματος.

## 1.1 Στόχοι της Διατριβής

Στην μεταπτυχιακή διατριβή αυτή θα μελετηθεί σε βάθος η έννοια του Gamification, τα αποτελέσματα που επιφέρει στην καθοδήγηση των κινήτρων του χρήστη καθώς και οι δυνατότητες εφαρμογής ενός τέτοιου συστήματος σε υπηρεσίες ηλεκτρονικού εμπορίου. Το Gamification μπορεί να χρησιμοποιηθεί ακόμα και σε παραδοσιακές τεχνικές Marketing, αλλά η αποδοτικότερη μορφή εφαρμογής του συνδέεται με τα ηλεκτρονικά μέσα όπως είναι τα Κοινωνικά Δίκτυα, πλατφόρμες eLearning αλλά και υπηρεσίες ηλεκτρονικού εμπορίου.

Στόχος της διατριβής είναι η σχεδίαση ενός συστήματος που χρησιμοποιεί τεχνικές που προέρχονται από το χώρο των παιχνιδιών – συναίσθημα ευθυμίας, ανταγωνισμού, νίκης και επιβράβευσης - και η εφαρμογή του σε μια υπάρχουσα υπηρεσία ηλεκτρονικού εμπορίου με σκοπό την καλλιέργεια αυτών των συναισθημάτων στο χρήστη και κατ' επέκταση την ενίσχυση των δεσμών μαζί του και την θετική ενεργοποίηση των κινήτρων του προς την υπηρεσία αυτή. Μέσω της μελέτης σε βάθος των τεχνικών που ήδη χρησιμοποιούνται σε υπηρεσίες άλλων τομέων, θα εξάγουμε τις αρχές από τις οποίες διέπεται ένα τέτοιο επιτυχημένο σύστημα και θα προσπαθήσουμε να τις εφαρμόσουμε στην υπηρεσία e-shop. Επιπρόσθετα μέσω ειδικών εργαλείων και μετρήσεων θα αξιολογήσουμε την δεκτικότητα των χρηστών προς την νέα υπηρεσία καθώς και τα αποτελέσματα στην αύξηση των επιθυμητών ενεργειών από μέρους τους.

## 1.2 Οργάνωση της Διατριβής

Η παρούσα διατριβή οργανώνεται στα εξής κεφάλαια.

Στο κεφάλαιο 2 γίνεται βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετικά με το Gamification, των στόχων της χρήσης του σε μια υπηρεσία και των τεχνικών παιχνιδιού που ενσωματώνει. Επίσης μελετώνται οι επιδράσεις που έχουν αυτές οι τεχνικές παιχνιδιού στα διαφόρων ειδών περιβάλλοντα που ενσωματώνονται.

Στο κεφάλαιο 3 γίνεται μια μελέτη περιπτώσεων βασισμένη σε γνωστές επιτυχημένες εταιρίες-υπηρεσίες που ενσωμάτωσαν επιτυχώς το Gamification στις λειτουργίες τους. Αναλύονται οι μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν και αναλύονται τα αποτελέσματα που επέφεραν στη χρήση της υπηρεσίας και γενικότερα στην ίδια την εταιρία.

Στο κεφάλαιο 4 αναλύεται η μεθοδολογία Μελέτης Περιπτώσεων που χρησιμοποιήθηκε στην διατριβή και γίνεται μια σύντομη επισκόπηση της τεχνικής Σχεδιασμού της Εμπειρίας Χρήστη. Επίσης αναλύεται μια συγκεκριμένη Περίπτωση Μελέτης.

Στο κεφάλαιο 5 αναλύεται λεπτομερώς το σύστημα Octalysis το οποίο χρησιμοποιείται στον σχεδιασμό συστημάτων που ενσωματώνουν εργαλεία Gamification και στην αξιολόγηση των τεχνικών τους.

Στο κεφάλαιο 6 περιγράφεται η διαδικασία σχεδιασμού ενός συστήματος Gamification για ένα ηλεκτρονικό κατάστημα αθλητικών ειδών. Αναλύονται οι στόχοι του συστήματος σε σχέση με το κατάστημα και καταγράφονται οι επιθυμητές ενέργειες χρηστών. Επίσης αναλύονται οι πιθανοί χρήστες του συστήματος και κατασκευάζονται User Personas. Τέλος, δημιουργούνται λεπτομερή σενάρια ενεργειών ανά Persona και ενσωματώνονται οι τεχνικές του Gamification.

Στο κεφάλαιο 7 αναλύεται λεπτομερώς η εφαρμογή Gamification που υλοποιήθηκε στην παρούσα διατριβή. Παρουσιάζεται η δομή της εφαρμογής και επίσης περιγράφονται οι διάφορες κλάσεις κώδικα που κατασκευάστηκαν και η δομή της Βάσης Δεδομένων που χρησιμοποιήθηκε.

Τέλος, στο κεφάλαιο 8 αναλύονται τα αποτελέσματα της έρευνας και στο κεφάλαιο 9 παρουσιάζονται οι περιορισμοί αυτής καθώς και προτάσεις για μελλοντικές έρευνες και υλοποιήσεις.

# Κεφάλαιο 2

## Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

### 2.1 Gamification

Στη σύγχρονη εποχή του Internet και των κοινωνικών δικτύων η πλειονότητα των εμπορικών επιχειρήσεων δραστηριοποιούνται και στο ηλεκτρονικό εμπόριο ενώ πολλές είναι οι περιπτώσεις αποκλειστικής online παρουσίας χωρίς κτιριακές εγκαταστάσεις παρά μόνο ίσως για αποθηκευτική χρήση. Ανάλογη είναι και η αλλαγή κατεύθυνσης της επιστήμης του μάρκετινγκ μέσω της προσαρμογής των παραδοσιακών μεθόδων στους κανόνες και τις λειτουργίες που διέπουν το περιβάλλον του Internet.

Μία τέτοια μέθοδος είναι το Gamification ή αλλιώς “παιχνιδοποίηση”. Η έννοια είναι σχετικά καινούρια αλλά βασίζεται σε παραδοσιακές τακτικές αύξησης της αφοσίωσης των χρηστών και καθοδήγησης της συμπεριφοράς τους. Εμφανίστηκε στη βιβλιογραφία το 2008[11] και άρχισε να χρησιμοποιείται ευρέως στα μέσα του 2010. Αντλεί τεχνικές που χρησιμοποιούνται στη σχεδίαση παιχνιδιών και τις εφαρμόζει σε επαγγελματικά περιβάλλοντα που εξ’ ορισμού δεν περιλαμβάνουν

καμία έννοια παιχνιδιού [01]. Ο ορισμός αυτός επεκτείνεται ώστε να περιλαμβάνει τους εξής σκοπούς:

Gamification είναι η χρήση στοιχείων και μηχανισμών από τη σχεδίαση παιχνιδιών σε επαγγελματικά περιβάλλοντα που εξ' ορισμού δεν περιλαμβάνουν καμία έννοια παιχνιδιού, με σκοπό να δημιουργηθεί ένα αίσθημα ευθυμίας έτσι ώστε η εμπειρία να γίνει περισσότερο διασκεδαστική και επιθυμητή[03].

Είναι σημαντικό να τονίσουμε ότι η τακτική του Gamification δεν αφορά την κατασκευή ενός παιχνιδιού, παρά την χρήση διαφόρων στοιχείων που προέρχονται από την ιδέα του παιχνιδιού και την προσθήκη αυτών σε υπηρεσίες των οποίων ο σχεδιασμός δεν έχει προβλέψει την ψυχαγωγία των χρηστών[02].

Περιλαμβάνει τον επανασχεδιασμό μιας υπηρεσίας με στόχο την καλλιέργεια εμπειριών παιχνιδιού στον χρήστη, με απώτερο σκοπό την διαφοροποίηση της συμπεριφοράς του και κατ' επέκταση την καλλιέργεια εκτίμησης και επιθυμίας[04]. Διαφέρει από τα παραδοσιακά προγράμματα αφοσίωσης (loyalty programs) με την καλλιέργεια εμπειριών που συμβαδίζουν με το παιχνίδι και συναισθημάτων όπως επιτυχία και αυτονομία σε αντίθεση με την άμεση ευχαρίστηση του χρήστη με χρήση οπτικοακουστικών πολυμέσων ή οικονομικών κινήτρων[02]. Επιπλέον, το Gamification δεν αποβλέπει στην άμεση καθοδήγηση της συμπεριφοράς του χρήστη, αλλά στην επίδραση στα κίνητρα και τις επιθυμίες του.

Είναι σημαντικό να διαχωρίσουμε την έννοια του Gamification από τα “Σοβαρά Παιχνίδια” (Serious Games). Τα “Σοβαρά Παιχνίδια” έχουν κύριο σκοπό την διδασκαλία και την εκπαίδευση των χρηστών τους μέσω ψυχαγωγικών μεθόδων και όχι την διασκέδαση και καλλιέργεια συναισθημάτων παιχνιδιού.



## 2.1 Online παιχνίδια χαρακτήρων (Multiplayer online games)

Βάσει μια έρευνας του 2010 πάνω στις τεχνικές μάρκετινγκ που χρησιμοποιούνται σε διάφορα Online παιχνίδια πολλών χαρακτήρων (Multiplayer online games, MMOs) και έχουν στόχο την αύξηση των πωλήσεων σε εικονικά αγαθά, παρουσιάζεται μια νέα προοπτική στον τομέα του μάρκετινγκ που αφορά κανονικά προϊόντα και υπηρεσίες: επανασχεδιασμός των τεχνικών του μάρκετινγκ βάσει των μηχανισμών του παιχνιδιού[14]. Μέσα από την ανάλυση των τεχνικών πωλήσεων εικονικών αγαθών που περιλαμβάνονται στα MMOs και αύξησης του συνολικού εισοδήματος, κατασκευάστηκε ένα σύνολο μηχανισμών που συντελούν στην προώθηση των πωλήσεων μέσα στα παιχνίδια, αλλά και σε άλλους τομείς όπου μπορούν να χρησιμοποιηθούν.

Οι δυο βασικές τεχνικές του παραδοσιακού μάρκετινγκ, Ομαδοποίηση (Segmentation) και Κατηγοριοποίηση (Differentiation) εφαρμόζονται στις διεργασίες των παιχνιδιών με στόχο την αύξηση της ζήτησης μέσω των παρακάτω κανόνων:

- Βαθμωτό Περιεχόμενο (Stratified content)
- Περιορισμός επιπέδου (Status restrictions)
- Αυξανόμενη δυσκολία περιεχομένου (Increasingly challenging content)
- Οριζόντιο Διαχωρισμό (Horizontal gameplay)
- Κατηγορίες Avatar (Avatar types)
- Μείωση ποσότητας αντικειμένων (Item Degradation)
- Δύσχρηστα Στοιχεία Παιχνιδιού (Inconvenient Gameplay Elements)
- Συνάλλαγμα (Mediums of Exchange)

- Περιορισμένοι αποθηκευτικοί χώροι (Inventory Mechanics)
- Εκδηλώσεις (Special Occasions)
- Τεχνητή Έλλειψη αγαθών (Artificial Scarcity)
- Αναβάθμιση Περιεχομένου (Alterations to Existing Content)

Βασιζόμενοι στην προσέγγιση αυτή, μπορεί να σχεδιαστεί μια στρατηγική μάρκετινγκ για διάφορα προϊόντα ή υπηρεσίες χρησιμοποιώντας τεχνικές Gamification όπως οργανωμένες επιλογές, περιορισμούς και ερεθίσματα που εγκαθιδρύουν μια αλληλεπιδραστική σχέση μεταξύ της υπηρεσίας και του χρήστη-πελάτη[14]. Η στρατηγική αυτή εφαρμόζεται με περισσότερη ευκολία σε υπηρεσίες που χρησιμοποιούνται σε ηλεκτρονική πλατφόρμα σε αντίθεση με παραδοσιακές υπηρεσίες προσωπικής επαφής με τον πελάτη. Έμφαση πρέπει να δοθεί όμως στο σοβαρό χαρακτήρα που διέπει τις υπηρεσίες αυτές και στην δυσκολία που αυτό επιφέρει στην υλοποίηση των πολύπλοκων μηχανισμών παιχνιδιού και επιβραβεύσεων που απαιτεί το Gamification.

## 2.2 Πλεονεκτήματα της διαδικασίας παιχνιδιού

Παρακάτω αναλύονται τα πλεονεκτήματα εκείνα που προέρχονται από τις διαδικασίες που περιλαμβάνουν κάποιου είδους παιχνίδι και τον τρόπο που αυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να επιτευχθούν οι στόχοι μιας υλοποίησης Gamification σε κάποια υπηρεσία.

### 2.2.1 Ανάπτυξη κοινότητας φίλων (fans)

Σκοπός κάθε επιχείρησης και του διαφημιστή που δουλεύει για αυτήν είναι το χτίσιμο μιας ομάδας - online κοινότητας από “φίλους” κι έπειτα να την αναπτύξει ώστε να μετατρέψει τους “φίλους” σε πελάτες. Η παραδοσιακή μέθοδος της διαφημιστικής καμπάνιας μπορεί να συνεισφέρει στη δημιουργία μιας κοινότητας όμως χωρίς στοχευόμενο κοινό.

Μέσω της τεχνικής Gamification, η δημιουργία της κοινότητας γίνεται ακόμα πιο εύκολη και τα μέλη αισθάνονται περισσότερο “δεμένα” με την επιχείρηση συμμετέχοντας σε διάφορες κοινές δραστηριότητες. Μοιράζοντας αυτές τις εμπειρίες τους σε φίλους εκτός κοινότητας και προσκαλώντας τους κι εκείνους να συμμετάσχουν, η κοινότητα μεγαλώνει με γρηγορότερο ρυθμό.

## **2.2.2 Ανάπτυξη Επιχείρησης**

Αυτή επέρχεται μέσα από την αύξηση των πελατών δηλαδή των συνολικών πωλήσεων άρα και εσόδων. Το Gamification συνεισφέρει σε αυτόν τον τομέα με την αύξηση της επαφής με την επιχείρηση μέσα από την αύξηση του χρόνου αλληλεπίδρασης με το website της ή τη σελίδα σε κάποιο social network. Περισσότερη επαφή με το brand name σημαίνει περισσότερη αφοσίωση και λιγότερες πιθανότητες να στραφεί σε διαφορετικό brand.

## **2.2.3 Καλλιέργεια Αφοσίωσης**

Η αφοσίωση του πελάτη σε μια επιχείρηση είναι πολύ σημαντικό πλεονέκτημα για αυτή. Επιτυγχάνεται κατά βάση μέσω συστημάτων ανταμοιβής του πελάτη με πόντους μετά από κάθε αγορά με στόχο την καλλιέργεια του συναισθήματος της ικανοποίησης και της βράβευσης. Αυτό το συναίσθημα ενδυναμώνεται ακόμα περισσότερο μέσω της διαδικασίας του παιχνιδιού και της διασκέδασης. Οι πελάτες συμμετέχουν σε διάφορα παιχνίδια και προκλήσεις για να κερδίσουν πόντους και η επιτυχημένη επίλυση-νίκη αποφέρει ακόμα περισσότερη ικανοποίηση και ενθουσιασμό αναλόγως και του βαθμού δυσκολίας της εκάστοτε δραστηριότητας.

## **2.3 Δυναμική του παιχνιδιού**

Το παιχνίδι ανταποκρίνεται στην βασική ανάγκη του ανθρώπου για συναγωνισμό, ανταμοιβή και κύρος μεταξύ των εταίρων του. Η ενσωμάτωση του Gamification σε μια εφαρμογή/website, μπορεί να οδηγήσει τον χρήστη σε επιθυμητές συμπεριφορές ικανοποιώντας όλες αυτές τις ανάγκες.

Ικανοποιείται το αίσθημα της ανταμοιβής μέσω του συστήματος απονομής πόντων, απόκτησης εικονικών αγαθών και ανόδου επιπέδων. Επιπρόσθετα, τα εικονικά αγαθά βοηθούν το χρήστη να εκφράσει την προσωπικότητά του και την μοναδική του ταυτότητα απέναντι στους εταίρους του. Η διαφορά επιπέδου επίσης αυξάνει το κύρος και την αναγνώριση του μέσα στην κοινότητα.

Ικανοποιείται το αίσθημα της επιτυχίας και του κατορθώματος μέσα από την ολοκλήρωση των εκάστοτε διαγωνισμών ή εκστρατειών ενώ παράλληλα προωθείται ο συναγωνισμός και το αίσθημα της νίκης.

Τέλος, η δυνατότητα ανταλλαγής εικονικών αγαθών-δώρων ικανοποιεί το αίσθημα της αλληλεγγύης του χρήστη αλλά επίσης αναπτύσσει την αφοσίωση των πελατών.

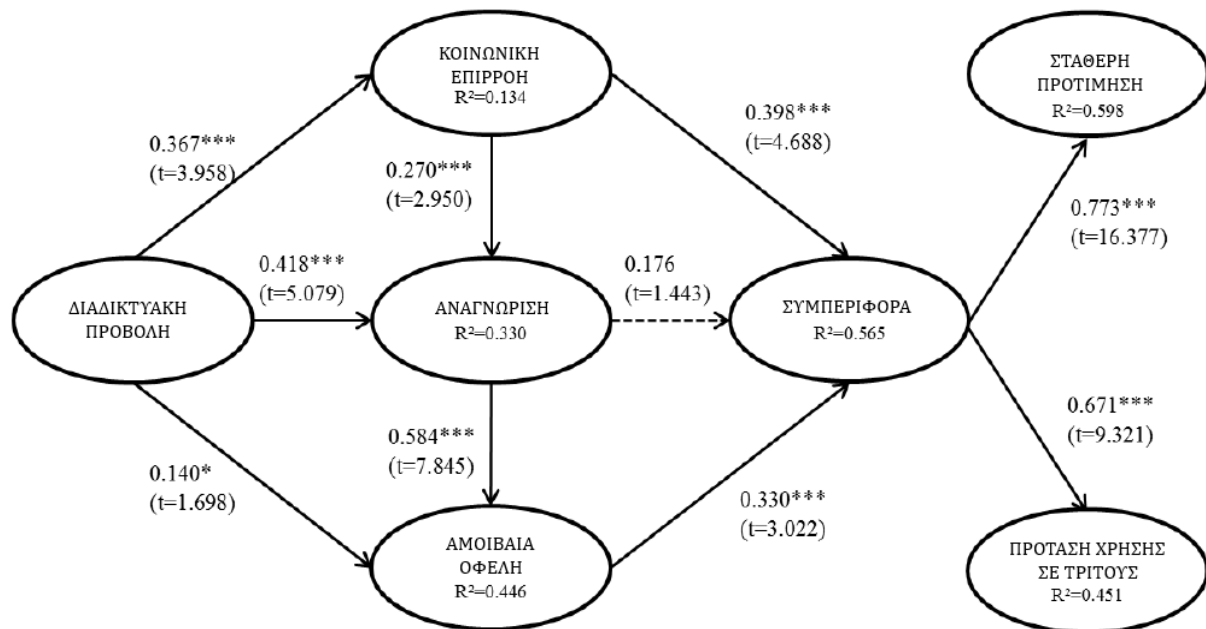
Τα παράσημα αποτελούν την κυριότερη τεχνική στο Gamification και είναι η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη τεχνική[07]. Βάσει της μελέτης του 2011 τα παράσημα συνεισφέρουν τις παρακάτω ψυχολογικές παροτρύνσεις στον χρήστη[13]:

- Προσδιορισμός στόχων
- Καθοδήγηση χρήσης της υπηρεσίας
- Υπόληψη
- Επιβεβαίωση
- Ομαδοποίηση

Αρκετές μελέτες έχουν ασχοληθεί με τις εφαρμογές του Gamification και τα αποτελέσματα που μπορεί να φέρει σε ένα επαγγελματικό περιβάλλον.

## 2.4 Gamification και Κίνητρα Κοινωνικής Επίδρασης

Η ανταπόκριση των χρηστών στις τεχνικές του Gamification σε μια υπηρεσία και η πρόθεση να συνεχίσουν να την χρησιμοποιούν αλλά και επιπρόσθετα να την προτείνουν σε τρίτους συνδέεται με παράγοντες κοινωνικού χαρακτήρα, όπως διαδικτυακές συναναστροφές, κοινωνική αλληλεπίδραση και αναγνώριση[10]. Μια διαδικτυακή υπηρεσία γυμναστικής που χρησιμοποιεί Gamification εφαρμόστηκε για την παρακολούθηση της προόδου των χρηστών καθώς και χαρακτηριστικά κοινωνικοποίησης όπως “Likes”, σχόλια και εικονικές παροτρύνσεις προς άλλους χρήστες.



\* p < 0.1, \*\*\* p < 0.05, \*\*\* p < 0.001

**Εικόνα 2.1:** Κοινωνική επιρροή και διαμόρφωση συμπεριφοράς χρήστη

Στην εικόνα 2.1 παρουσιάζεται ένα σχεδιάγραμμα των ερευνητικών υποθέσεων και τα ποσοστά εγκυρότητας σύγκλισής τους όπως αυτά υπολογίστηκαν από μετρήσεις που έγιναν στα απαντήσεις των ερωτηματολογίων που χρησιμοποιήθηκαν. Παρατηρείται ότι η υπόθεση της Σταθερής Προτίμησης υποστηρίζεται κατά 59.8% ενώ υποστηρίζεται κατά 45.1% η υπόθεση

Πρόθεση για Πρόταση σε Τρίτους. Επιπρόσθετα, οι κοινωνικοί παράγοντες συγκλίνουν κατά 56.5% με την καθοδήγηση της Συμπεριφοράς απέναντι στο σύστημα Gamification. Τέλος, υποστηρίζεται η σχέση μεταξύ Διαδικτυακής Προβολής και Κοινωνικής Επιρροής κατά 13.4%, Αναγνώρισης 33% και Αμοιβαίων Οφελών κατά 44.6%.

Το συμπέρασμα ήταν ότι η δημοσιοποίηση των επιτυχιών των χρηστών στην κοινότητα εντείνει την κοινωνική επιρροή, την αναγνώριση των επιτευγμάτων καθώς και ότι οι παροτρύνσεις από την κοινότητα διαμορφώνουν την συμπεριφορά του χρήστη προς την υπηρεσία και αυξάνουν την πιθανότητα να συνεχίσει να τη χρησιμοποιεί αλλά ακόμα και να προτείνει την χρήση της σε τρίτους[10].

Παρατηρήθηκε επίσης ότι η εφαρμογή του Gamification, εξαρτάται από την πρόθεση των χρηστών να συμμετέχουν στις δραστηριότητες κοινωνικής αλληλεπίδρασης που αυτό προσφέρει αλλά και από το μέγεθος της κοινότητας που δημιουργείται.

## **2.5 Ο Χρήστης στο Κέντρο του Ενδιαφέροντος**

Το επιτυχημένο Gamification δίνει μεγαλύτερη προτεραιότητα στις ανάγκες των χρηστών σε αντίθεση με τις ανάγκες της επιχείρησης[8]. Κατ' αυτό το τρόπο θα πρέπει να δοθεί βάση στον ερεθισμό των εσωτερικών κινήτρων του χρήστη σε σχέση με τους πραγματικούς του στόχους ώστε να του προσφέρουμε μια θετική προσωποποιημένη εμπειρία που θα καταφέρει να δημιουργήσει μια προδιάθεση για τη χρήση της υπηρεσίας. Επίσης, προτιμάται η αφαίρεση του συστήματος των πόντων ώστε να δοθεί έμφαση στο διασκεδαστικό κομμάτι του Gamification και να μην δημιουργηθεί ένα εξωτερικό κίνητρο στο χρήστη, αυτό της επίτευξης πόντων, που πρακτικά είναι άσχετο με την φύση της υπηρεσίας.

Όμως, η προσθήκη εναλλακτικών τεχνικών πρέπει να λαμβάνει υπόψη τα διάφορα χαρακτηριστικά του κάθε χρήστη και να προσαρμόσει μια ποικιλία τεχνικών που να καταφέρνει να προσελκύσει την πλειονότητα των χρηστών.

## 2.6 Τεχνικές καθοδήγησης

### 2.6.1 Ορισμός

Οι τεχνικές καθοδήγησης ορίζονται σαν συστήματα σχεδιασμένα με στόχο την αλλαγή συμπεριφοράς ή/και προδιάθεσης[66]. Για την καλύτερη κατηγοριοποίηση του τελικού αποτελέσματος, οι τεχνικές χωρίζονται σε τεχνικές που έχουν ως στόχο:

- Τον σχηματισμό
- Την τροποποίηση
- Την ενίσχυση

Των παρακάτω:

- Συμπεριφορών
- Ενεργειών
- Ευνοϊκής Διάθεσης

Οι τεχνικές αυτές περιλαμβάνουν:

1. Την υποστήριξη της κύριας δραστηριότητας (εργαλεία που υποστηρίζουν την βασική λειτουργία ή συμπεριφορά)
2. Υποστήριξη επικοινωνίας ανθρώπου-υπολογιστή (εργαλεία που ενισχύουν την ανατροφοδότηση από τ ο σύστημα)

3. Αντιληπτή αξιοπιστία συστήματος (εργαλεία που ενισχύουν την αξιοπιστία και ασφάλεια του συστήματος)
4. Κοινωνική επίδραση (εργαλεία που ενισχύουν τα κίνητρα του χρήστη μέσα από κοινωνικές αλληλεπιδράσεις)

## 2.6.2 Αποτελεσματικότητα

Η αποτελεσματικότητα των τεχνικών αυτών στην επίτευξη του στόχου της αλλαγής και καθοδήγησης των συμπεριφορών και ενεργειών του χρήστη υποστηρίζεται σε μια έρευνα η οποία συνέλεξε 95 μελέτες που είχαν θέμα σχετικό με τις τεχνολογίες καθοδήγησης και διερεύνησε σε βάθος τα αποτελέσματα, τις μεθόδους και τα συμπεράσματα που παρουσιάζονται σε αυτές. Τα αποτελέσματα των επιμέρους μελετών κατηγοριοποιήθηκαν σε θετικά, εν μέρει θετικά, και αρνητικά ή χωρίς αποτέλεσμα. Τα αποτελέσματα εμφανίζονται στον παρακάτω πίνακα:

Θετικά	<b>54.7%</b>
Εν μέρει θετικά	<b>37.9%</b>
Αρνητικά	<b>7.4%</b>

**Πίνακας 2.1:** Συνολικά Αποτελέσματα

Επιπλέον καταγράφηκε η συχνότητα χρήσης των εργαλείων καθοδήγησης όπως μελετήθηκαν στις επιμέρους έρευνες. Παρατίθενται τα πιο συχνά εμφανιζόμενα από αυτά:

Οπτική ή ηχητική ανατροφοδότηση	<b>25</b>
Κοινωνική επίδραση, αλληλεπιδράσεις, κοινοποίηση	<b>22</b>
Πρόοδος	<b>16</b>



Μηνύματα καθοδήγησης και υπενθυμίσεις	<b>16</b>
Ορατοί στόχοι	<b>15</b>

**Πίνακας 2.2:** Εργαλεία καθοδήγησης

Τέλος, τα συμπεράσματα ψυχολογικής φύσης που καταγράφηκαν στις επιμέρους έρευνες είναι:

Δέσμευση, ενθάρρυνση	<b>28</b>
Ενίσχυση κινήτρων	<b>24</b>
Ενημέρωση	<b>21</b>
Διασκέδαση	<b>14</b>

**Πίνακας 2.3:** Συμπεράσματα ψυχολογικής φύσης

Είναι εμφανές από τις παραπάνω μετρήσεις ότι οι τεχνικές καθοδήγησης καταφέρνουν να πείσουν το χρήστη να ακολουθήσει συγκεκριμένες συμπεριφορές. Παρατηρείται όμως ότι οι τεχνικές αυτές εφαρμόζονται σε περιπτώσεις όπου οι χρήστες είναι ήδη πρόθυμοι να εκτελέσουν τις δραστηριότητες που επιθυμείται, αλλά για διάφορους λόγους δυσκολεύονται να εκκινήσουν ή να συνεχίσουν την εκτέλεσή τους, όπως συμβαίνει σε περιπτώσεις δραστηριοτήτων αθλητισμού και εκπαίδευσης. Καταυτόν τον τρόπο είναι σημαντικό για έναν σχεδιαστή τεχνικών καθοδήγησης, όπως το Gamification, να λαμβάνει υπόψη του αν οι συμπεριφορές που επιθυμεί να καλλιεργήσει στον χρήστη περιλαμβάνονται ήδη στους στόχους αυτού ή αν καθοδηγείται προς μια συμπεριφορά που είναι άσχετη προς αυτόν, αλλά επιθυμητή από το σχεδιαστή μόνο.

Η μεταβίβαση μιας σχεδιαστικής υλοποίησης από ένα περιβάλλον παιχνιδιού σε ένα διαφορετικό περιβάλλον, όπως συμβαίνει στην περίπτωση του Gamification, δεν οδηγεί απαραίτητα στα ίδια

εναύσματα κινήτρου[71]. Η κατανόηση του πώς και πότε τα σχεδιαστικά στοιχεία του παιχνιδιού περικλείουν επιτυχή εναύσματα κινήτρου βασίζεται στην ανάλυσή τους με βάση την εκάστοτε κατάσταση.

Τα εναύσματα κινήτρου κατάστασης είναι οι προϋποθέσεις εκείνες που ικανοποιούν τα κίνητρα που προέρχονται από τη συσχέτιση μεταξύ των χαρακτηριστικών ενός στοιχείου και τις ικανότητες του χρήστη στην εκάστοτε κατάσταση. Η κατάσταση αυτή παρέχει στοιχεία κινήτρου αλλά και σχηματίζει τα κίνητρα που προέρχονται από το ίδιο το στοιχείο αυτό. Αυτά τα εναύσματα κινήτρου πρέπει να εμφανιστούν στο χρήστη ώστε να κινητοποιηθεί προς την εκτέλεση μιας ενέργειας. Αν χρησιμοποιηθούν σωστά, ικανοποιούν τις ανάγκες κινήτρων και έτσι ενισχύουν την συνεχιζόμενη δραστηριότητα μέχρι η ανάγκη να ικανοποιηθεί πλήρως.

## 2.7 Δημογραφικές επιρροές

Είναι σημαντικό να ληφθούν υπόψη οι δημογραφικές μεταβλητές στον σχεδιασμό ενός συστήματος Gamification όσον αφορά τα οφέλη που προέρχονται από αυτό. Έχει παρατηρηθεί ότι ο βαθμός απόλαυσης και χρησιμότητας του Gamification μειώνεται όσο αυξάνεται ο χρόνος χρήσης και αυτό ίσως να οφείλεται στο αίσθημα καινοτομίας που υπάρχει στην αρχή[67]. Το φαινόμενο αυτό εμφανίζεται συχνότερα σε νεαρότερες ηλικίες χρηστών και συνδέεται με το γεγονός ότι οι ηλικιακά μικροί χρήστες βαριούνται πιο εύκολα και εμφανίζουν συχνότερα τάσεις εναλλαγής στις προτιμήσεις τους. Στην ίδια μελέτη, βρέθηκαν ενδείξεις ότι τα οφέλη κοινωνικής ανάτασης που δημιουργούνται από το Gamification εμφανίζονται σε μεγαλύτερη συχνότητα στις γυναίκες ενώ αντίστοιχα όσο αυξάνεται ο χρόνος χρήσης της υπηρεσίας, τα οφέλη δείχνουν να χάνουν την αξία τους για το χρήστη και τέλος, η ευκολία χρήσης μειώνεται όσο αυξάνεται η ηλικία του χρήστη. Όσο πιο ώριμος είναι ο χρήστης, τόσο λιγότερο δείχνει να συνειδητοποιεί την ευκολία χρήσης της υπηρεσίας.

Λαμβάνοντας αυτές τις παρατηρήσεις υπόψη, συμπεραίνουμε ότι η σχεδίαση ενός Gamification συστήματος θα πρέπει να χρησιμοποιήσει τις παρακάτω τεχνικές::

- Ενσωμάτωση χαρακτηριστικών κοινωνικής επίδρασης και ειδικά όταν οι χρήστες είναι γυναίκες.
- Προσπάθεια προσέλκυσης χρηστών στο κοινωνικό δίκτυο όσο νωρίτερα γίνεται
- Για την δέσμευση και μεγαλύτερων ηλικιακά χρηστών, προτείνεται η υλοποίηση εργαλείων που περιλαμβάνουν νοητικές και σωματικές δραστηριοτήτων για τον χρήστη με άμεση ανατροφοδότηση και υποστήριξη,
- Επίσης, η καλλιέργεια του αισθήματος πεποίθησης και ασφάλειας στους χρήστες, μπορεί να προσφέρει κίνητρα για χρήση νέων τεχνολογιών σε μεγαλύτερες ηλικίες.

## 2.8 Ενσωμάτωση Gamification σε εφαρμογές B2C

Στον επιχειρηματικό τομέα του ecommerce, το Gamification αφορά την προσαρμογή ενός website, online service, portal ή community με χρήση τεχνικών παιχνιδιού με σκοπό την αύξηση της διαδραστικότητας και της αφοσίωσης των χρηστών. Τελικός στόχος είναι η ανάπτυξη σταθερών δεσμών με τον καταναλωτή μέσω της κοινής συμμετοχής και αλληλεπίδρασης σε διάφορες online προωθητικές ενέργειες. Μέσα από μια τέτοια δυναμική δραστηριότητα, είναι εφικτό να επιτευχθούν διάφοροι προωθητικοί στόχοι εμπορικής φύσεως.

Ο όρος “τεχνικές παιχνιδιού” περιλαμβάνει όλες τις δραστηριότητες και τις έννοιες που χρησιμοποιούνται για να προσφέρουμε μια εμπειρία παιχνιδιού στον χρήστη. Αυτές περιλαμβάνουν:

- Σύστημα πόντων
- Επίπεδα χρηστών
- Προκλήσεις/Αποστολές

- Εικονικά αγαθά και βραβεία
- Πίνακες βαθμολογιών
- Ανταλλαγή δώρων

Το παιχνίδι προσφέρει χαρά στον καταναλωτή και καλλιεργεί τα παρακάτω συναισθήματα στην ψυχολογία του:

- Ανταμοιβή
- Κύρος
- Επιτυχία
- Συναγωνισμός
- Συνεργασία

Η έννοια του παιχνιδιού έχει ενσωματωθεί σε πολλές πτυχές της καθημερινότητας του ανθρώπου ακόμα και σε δραστηριότητες που παραδοσιακά δεν έχουν συσχέτιση με το παιχνίδι. Τέτοια παραδείγματα είναι τα Προγράμματα Μιλίων (Frequent Flyer Programs) που χρησιμοποιούν σχεδόν όλες οι αεροπορικές εταιρίες. Αν ψάξει κανείς θα βρει πολλά παραδείγματα πρακτικών της καθημερινής ζωής που ενσωματώνουν τις τεχνικές του παιχνιδιού με σκοπό να επηρεάσουν την ψυχολογία του καταναλωτή-πελάτη.

Υλοποιούνται οι παρακάτω τεχνικές - προσθήκες στην εφαρμογή:

### **2.8.1 Σύστημα Πόντων**

Η συλλογή πόντων που είτε έχουν συγκεκριμένη αξία - πχ μπορούν να χρησιμοποιηθούν για αγορά εικονικών αγαθών ή δώρων προς άλλους χρήστες - είτε καμία ειδική αξία, είναι πολύ σημαντική για

κάθε χρήστη διότι προκαλεί το συναίσθημα της ανταμοιβής, αλλά και της ανόδου απέναντι στους άλλους χρήστες - ανταγωνιστές και μπορεί να αποτελέσει πολύ δυνατό κίνητρο.

### **2.8.2 Επίπεδα Χρηστών**

Η άνοδος επιπέδου για τον πελάτη του δίνει το συναίσθημα της εκπλήρωσης ενός στόχου και του προσφέρει κύρος και σεβασμό στην κοινότητα.

### **2.8.3 Εκστρατείες - Βραβεία - Badges**

Προσφέροντας στον πελάτη δραστηριότητες που του δίνουν τη δυνατότητα να “κερδίσει” ένα βραβείο ή ένα έμβλημα (badge) το οποίο μπορεί να “κρεμάσει” στο προφίλ του ή στην προσωπική του σελίδα τροφοδοτείται το αίσθημα της αναγνώρισης και προβολής του.

### **2.8.4 Εικονικά Αγαθά**

Ένας καλός τρόπος εξαργύρωσης των πόντων του πελάτη είναι τα εικονικά αγαθά - μη υπαρκτά αντικείμενα όπως ρούχα, αντικείμενα, χρήματα - εντός της κοινότητας που μπορεί να χρησιμοποιήσει για να κατασκευάσει τον προσωπικό του εικονικό χαρακτήρα και να τον επιδείξει στην κοινότητα.

### **2.8.5 Πίνακες Βαθμολογιών**

Δίνει τη δυνατότητα στον κάθε χρήστη να αποκτήσει φήμη και να γίνει γνωστός, αλλά και να συγκρίνει τα αποτελέσματά του με αυτά των άλλων μελών της κοινότητας.

### **2.8.6 Διαγωνισμοί**

Οι χρήστες συναγωνίζονται για τη νίκη σε διάφορες ομαδικές δραστηριότητες ενώ ατομικές δραστηριότητες προωθούνται μέσω των προκλήσεων μεταξύ παικτών.

## 2.9 Gamification σε μια υπηρεσία αγοραπωλησιών

Μία έρευνα διάρκειας 1.5 χρόνου πάνω στην εφαρμογή Gamification για μία υπηρεσία υλικών αγαθών - αγοραπωλησίες μεταχειρισμένων αντικειμένων - χρησιμοποιώντας τα παράσημα, αναφέρει ότι οι χρήστες που ενδιαφέρονταν για τα παράσημα και παρακολουθούσαν τόσο τα δικά τους επιτεύγματα, όσο και των άλλων χρηστών είχαν επίσης μεγαλύτερη πιθανότητα να χρησιμοποιήσουν τις λειτουργίες της υπηρεσίας, να αναρτήσουν αντικείμενα για ανταλλαγή, να προσθέσουν σχόλια σε αγγελίες και τέλος να προχωρήσουν σε αγοραπωλησίες[07].

Τονίζεται όμως το γεγονός ότι η απλή ενσωμάτωση των παρασήμων, χωρίς τη συνειδητή αποδοχή και χρήση τους από τους χρήστες της υπηρεσίας, δεν οδηγεί σε αύξηση χρήσης αυτής ούτε και στην αύξηση κοινωνικών αλληλεπιδράσεων. Αποδίδει το αποτέλεσμα αυτό στην φύση της υπηρεσίας όπου ο χαρακτήρας αγοραπωλησιών απομακρύνει τον χρήστη από την ενασχόληση με τα παράσημα καθώς και στην παρατήρηση ότι η εισαγωγή των παρασήμων στην υπηρεσία ενώ αυτή λειτουργούσε ήδη αρκετό καιρό χωρίς αυτά, ίσως να ξένισε τους χρήστες που δεν είχαν συνηθίσει σε καταστάσεις παιχνιδιού.

Συνεπώς, είναι συνετό να ληφθεί υπόψη η δεκτικότητα των υπαρχόντων χρηστών μιας υπηρεσίας σε τεχνολογικές αλλαγές σε αυτήν πριν την εισαγωγή τεχνικών Gamification. Τέλος, η έρευνα συνδέει την χαμηλή συχνότητα χρήσης της υπηρεσίας με την χαμηλή αλληλεπίδραση προς τα παράσημα καθώς αυτά βασίζονται σε διαρκείς ελέγχους και μακροχρόνια αποτελέσματα. Καταλήγει στην παρατήρηση ότι η χρήση Gamification σε εμπορικές υπηρεσίες - που εκ σχεδιασμού δεν περιέχουν διασκεδαστικές διαδικασίες - εκτός τη χρήση παρασήμων πρέπει να περιλαμβάνει και τεχνικές που καλλιεργούν ένα διασκεδαστικό περιβάλλον παιχνιδιού διαφορετικά μπορεί να αποτύχει στο στόχο της.

## 2.10 Enterprise εφαρμογές

Το Gamification συμβάλει στην βελτίωση της αλληλεπίδρασης με τον χρήστη βάσει των αποτελεσμάτων που έχει η χρήση του σε Enterprise εφαρμογές όπου οι χρήστες καλούνται να

εκτελούν επαναλαμβανόμενες εργασίες μονότονου χαρακτήρα[2]. Μπορεί να καταφέρει να δώσει κίνητρα που βοηθούν τους χρήστες να εκτελέσουν αυτές τις μονότονες ή δύσκολες εργασίες.

Οι τεχνικές Gamification κατηγοριοποιούνται σε “In-game” και “In-person” ανάλογα με το πεδίο εφαρμογής τους. “In-game” τεχνικές είναι εκείνες οι οποίες υλοποιούνται απευθείας πάνω στην υπηρεσία που λειτουργεί ήδη ενώ οι “In-person” τεχνικές λειτουργούν σε συσχέτιση με τα χαρακτηριστικά, τα συναισθήματα και τις εμπειρίες του χρήστη. Στο σύνολό τους οι τεχνικές αυτές έχουν τους εξής κύριους στόχους:

- Παρακολούθηση της προόδου του χρήστη
- Ανατροφοδότηση πληροφοριών
- Καθοδήγηση της συμπεριφοράς

	<b>Πρόοδος</b>	<b>Ανατροφοδότηση</b>	<b>Συμπεριφορά</b>
<b>In-game</b>	Κατορθώματα	Ημερομηνίες	Ομαδική Συνεργασία
	Πόντοι και bonus	Εξάλειψη	Virality
	Level up	Αντίστροφη μέτρηση	
	Πρόοδος	Πίνακες Κατάταξης	
<b>In-person</b>		Ελεγχόμενες Πληροφορίες	Ζήλια
			Συναίσθημα Σημαντικότητας
			Αποφυγή Απώλειας
			Κεράσματα

**Εικόνα 2.2:** Κατηγοριοποίηση τεχνικών Gamification

Επιπρόσθετα, οι ίδιοι οι χρήστες της υπηρεσίας κατηγοριοποιούνται βάσει των χαρακτηριστικών που εκτιμούν περισσότερο σε ένα περιβάλλον παιχνιδιού, σε Ερευνητές, Κοινωνικούς, Επιθετικούς και Νικητές[72].

Βάσει της παραπάνω κατηγοριοποίησης προτείνεται μια μοντελοποίηση των τεχνικών Gamification για χρήση σε υπηρεσίες, βάσει των χαρακτηριστικών των παικτών όπως εμφανίζεται στον παρακάτω πίνακα[02].

	Achievements	Points	Bonuses	Leveling up	Progression	Appointments	Countdown	Leader board	Extinction	Comunity Collab.	Virality	Casc. Information	Envy	Loss Aversion	Epic	Free Lunch
Achiever	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Explorer	●	●	●	●		●	●		●	●		●	●	●	●	●
Socializer			●			●			●	●	●	●	●		●	●
Killer	●	●	●	●	●		●	●	●		●	●	●		●	●

**Εικόνα 2.3:** Τεχνικές Gamification βάσει χαρακτηριστικών παικτών

Ένας σχεδιαστής μιας υλοποίησης Gamification σε μια εφαρμογή οφείλει να ακολουθήσει τις παρακάτω αρχές.

Συσχέτιση	Σύνδεση με προσωπικούς στόχους
	Σύνδεση με μια κοινότητα σημαντικού ενδιαφέροντος
	Κατασκευή ρεαλιστικού σεναρίου
	Προσοχή σε κοινωνικές επιδράσεις συμφραζομένων
Ανταγωνισμός	Ενδιαφέρουσες προκλήσεις
	Ορατοί στόχοι
	Λεπτομερής ανατροφοδότηση
	Προσοχή σε απρόβλεπτες συμπεριφορές
Αυτονομία	Η συμμετοχή είναι εθελοντική
	Διατήρηση αυτονομίας
	Προσοχή σε υποβάθμισης αξίας δραστηριοτήτων

**Εικόνα 2.4:** Αρχές υλοποίησης Gamification



Οι εταιρίες που επιθυμούν να εφαρμόσουν τις τεχνικές αυτές θα πρέπει να λάβουν υπόψη τους στρατηγικούς τους στόχους, τον κοινωνικό τους χαρακτήρα αλλά και τις προσωπικές ανάγκες και προτιμήσεις των χρηστών τους παράλληλα.

## 2.11 Πλατφόρμες eLearning

Η εταιρία Growth Engineering, σε ένα άρθρο της αναλύει τα πλεονεκτήματα που προφέρει η εφαρμογή Gamification σε πλατφόρμες e-learning [54]. Στο άρθρο υποστηρίζεται ότι το Gamification μπορεί να αυξήσει την ενασχόληση του χρήστη με το μάθημα, να τον παροτρύνει να ολοκληρώσει όλες τις απαιτήσεις που θέτει η εκπαιδευτική διαδικασία και να καλλιεργήσει την πρόθεση του χρήστη ικανοποιώντας κάποιες βασικές ανθρώπινες ανάγκες όπως, ανάγκη για ανταμοιβή, κοινωνική θέση, επιτυχίες, αυτοέκφραση και ανταγωνισμός.

Παρουσιάζεται ο παρακάτω ορισμός για το e-learning:

“...αποτελείται από όλες τις μορφές ηλεκτρονικά υποβοηθούμενης μάθησης και εκπαίδευσης. Είναι η μεταφορά γνώσεων και ικανοτήτων με τη χρήση υπολογιστή και δικτύου. Τα μαθήματα αποτελούνται συνήθως από εκπαιδευτικά πακέτα, ασκήσεις και αξιολογήσεις.”[54]

Γίνεται αναφορά στα 3 στοιχεία που πρέπει να συνυπάρχουν ώστε να επιτευχθεί η στοχευόμενη συμπεριφορά από έναν χρήστη[55]:

- Πρόθεση-Κίνητρο (Motivation)
- Χρησιμότητα (Ability)
- Έναυσμα (Trigger)

### 2.11.1 Επίδραση στις προθέσεις του χρήστη

Σχετικά με την επίδραση στις προθέσεις του χρήστη, το Gamification είναι αρκετά αποτελεσματικό καθώς ικανοποιεί αυτές τις ανθρώπινες ανάγκες που μπορούν να καλλιεργήσουν τα επιθυμητά κίνητρα στον χρήστη. Ξεχωρίζουν οι παρακάτω:

- Ανταμοιβή
- Κοινωνική θέση
- Επίτευγμα
- Αυτοέκφραση
- Ανταγωνισμός

### 2.11.2 Στόχοι

Το Gamification προσφέρει αρκετά περιθώρια βελτίωσης στις μεθόδους εκμάθησης που χρησιμοποιούνται στην εκπαίδευση μαθητών, φοιτητών αλλά και εργαζομένων [46]. Πριν όμως μπει σε εφαρμογή ένα σχεδιασμένο πλάνο υλοποίησης Gamification, πρέπει να καθοριστούν λεπτομερώς οι στόχοι της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Οι στόχοι έχουν άμεση εξάρτηση από τις ικανότητες που ο εκπαιδευτής επιθυμεί να καλλιεργήσει, οι οποίες κατηγοριοποιούνται ως εξής[33]:

- **Γνώση** η οποία αφορά την θεωρητική και πρακτική κατανόηση ενός θέματος μέσω της αφομοίωσης επεξεργασμένων πληροφοριών. Πχ η γνώση ενός θεωρήματος στα Μαθηματικά.
- **Απόκτηση συγκεκριμένων δεξιοτήτων και ικανοτήτων** (πχ ικανότητα πρόσθεσης ή αφαίρεσης αριθμών)

- **Ικανότητα επίλυσης προβλημάτων** (πχ. εφαρμογή γνώσεων και δεξιοτήτων στην επίλυση ενός νέου μαθηματικού προβλήματος)
- **Βελτίωση συμπεριφοράς** (πχ. ένας δάσκαλος διδάσκει τους μαθητές πώς να συμπεριφέρονται σε συγκεκριμένες περιστάσεις)

### 2.11.3 Μέθοδοι

Αφού έχουν καθοριστεί οι στόχοι, πρέπει να επιλεγθούν οι εκπαιδευτικοί μέθοδοι που θα υλοποιήσουν αυτούς τους στόχους και παράλληλα θα ικανοποιήσουν τις 4 βασικές αρχές της αποτελεσματικής εκπαιδευτικής διαδικασίας [48]

- Παρουσίαση πληροφοριών προς μάθηση.
- Επίδειξη ικανότητας προς εκμάθηση
- Εξάσκηση
- Αξιολόγηση

### 2.11.4 Εφαρμογή

Τέλος εφόσον έχουν καθοριστεί οι στόχοι και οι ανάγκες της εκπαιδευτικής διαδικασίας μπορεί ο σχεδιαστής να καταλήξει στην εκπαιδευτική μέθοδο που θα χρησιμοποιήσει και αν τελικά θα χρησιμοποιηθεί Gamification και ποιας μορφής αυτό θα είναι. Στην επιλογή της υλοποίησης Gamification θα πρέπει να ληφθούν υπόψη, οι ιδιότητες εκείνες του παιχνιδιού που επηρεάζουν την απόδοση της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Αυτές χωρίζονται σε άμεσα ορίζουσες και έμμεσα ορίζουσες. Για παράδειγμα σε ένα εργασιακό περιβάλλον, άμεσα ορίζουσες ιδιότητες θεωρούνται η θεωρητική γνώση, η πρακτική γνώση και δεξιότητα και η ύπαρξη κινήτρου [49]. Στην εκπαιδευτική διαδικασία τα αποτελέσματα καθορίζονται άμεσα από τις 3 παρακάτω ιδιότητες: επιθυμία και ικανότητα μάθησης, κίνητρο για μάθηση και παροχή εργαλείων εκπαίδευσης.

### 2.11.5 Αποδοτική εκπαιδευτική νοοτροπία

Μία αρκετά καλή ανάλυση σε βάθος των βημάτων που πρέπει να ακολουθηθούν για την εφαρμογή Gamification σε μια πλατφόρμα e-Learning παρατίθεται σε ένα άρθρο από την Muntean [56]. Αναφέρεται σαν στόχος της υλοποίησης η καλλιέργεια μια πιο αποδοτικής και θελκτικής εκπαιδευτικής νοοτροπίας.

Οι περιορισμοί του e-learning από παιδαγωγική άποψη, είναι η έλλειψη άμεσης επαφής και η αδυναμία δημιουργίας δεσμών όπως μεταξύ φοιτητή και καθηγητή. Έτσι μια πλατφόρμα e-learning καλείται να αναπληρώσει όσο το κενό της συναισθηματικής αλληλεπίδρασης προσπαθώντας να διεγείρει τους μαθητές με άλλους τρόπους.

Η εν λόγω μελέτη επίσης βασίζεται στις 3 αρχές καθοδήγησης συμπεριφοράς του Fogg [55], την κινητοποίηση του μαθητή, την διευκόλυνση συμμετοχής στη διαδικασία και την παροχή εναντιοτήτων που μπορούν να προκαλέσουν επιθυμητές συμπεριφορές. Γίνεται αναφορά στα “Serious Games”, ως πλήρη παιχνίδια που έχουν άλλους στόχους άσχετους με την διασκέδαση, και των “Educational Games” που χρησιμοποιούν αρκετές τεχνικές σχεδιασμού παιχνιδιών και γραφικά σε αντίθεση με το Gamification όπου χρησιμοποιούνται μόνο ορισμένα στοιχεία των παιχνιδιών χωρίς να απαιτούνται τόσο πολλοί πόροι ή σχεδιασμός.

Τονίζεται ότι ενώ το gamification μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να καλλιεργήσει επιθυμητές συμπεριφορές ή να διορθώσει ήδη υπάρχουσες, πρέπει να υπάρξει σωστός σχεδιασμός ώστε να καλλιεργούνται τα εσωτερικά κίνητρα - συναισθήματα του μαθητή και να μην συνδέεται η επιθυμία μάθησης με εξωτερικά κίνητρα - ανταμοιβές.

Προτείνεται η εφαρμογή διαφόρων τεχνικών παιχνιδιού σε μια πλατφόρμα e-Learning ενός μαθήματος βάσει της σταδιακής αποκάλυψης περιεχομένου στους μαθητές μέσω ασκήσεων που τους ανταμείβουν με πόντους:

- Προσωπικά προφίλ για κάθε μαθητή με δυνατότητα επεξεργασίας και προσαρμογής στις προτιμήσεις του. Αποθήκευση προτιμήσεων και μαθημάτων που έχουν παρακολουθήσει

και επιτύχει (δίνοντας βάρος στην επιτυχία). Ο κάθε μαθητής μπορεί να ανήκει σε διάφορες ομάδες και να παρακολουθεί νέα, ανακοινώσεις και διάφορες ενημερώσεις για δραστηριότητες.

- Επέκταση του διαχωρισμού των μαθημάτων σε κεφάλαια, εφαρμόζοντας την έννοια της σταδιακής αποκάλυψης πληροφοριών. Το μάθημα χωρίζεται επιπλέον σε μικρότερα τμήματα περιεχομένου με ασκήσεις και αξιολογήσεις η επίλυση των οποίων θα τον ανταμείβει με πόντους που θα προστίθενται στο λογαριασμό του. Στο τέλος κάθε κεφαλαίου ανεβαίνει επίπεδο αυξάνοντας έτσι την θέση του μέσα στον πίνακα βαθμολογιών.
- Συνεχής ανατροφοδότηση των μαθητών σχετικά με τις επιτυχίες τους και την πρόοδό τους με χρήση ενδείξεων προόδου όπως μπάρες με ποσοστό ολοκλήρωσης.
- Δυνατότητα ορισμού συγκεκριμένων χρονικών στιγμών έναρξης ή λήξης εργασιών, προθεσμιών και προγραμματισμένων συναντήσεων με σκοπό να ωθεί τον μαθητή να επισκέπτεται συχνά την πλατφόρμα.
- Τεχνικές κοινωνικοποίησης ώστε να δοθεί η δυνατότητα κοινωνικής αναγνώρισης αλλά και ανταγωνισμού και σύγκρισης μεταξύ μαθητών.
- Ειδικά βραβεία για δύσκολες εργασίες και ασκήσεις.
- Προώθηση συμπεριφορών αλληλεγγύης όπως η βοήθεια στους άλλους, απάντηση ερωτήσεων και σχολίων με ανταμοιβές όπως παράσημα και πόντους.
- Δυνατότητα μετατροπής των πόντων ή των παρασήμων σε εικονικά αγαθά ή ακόμα και εκπτώσεις σε δίδακτρα.

- Ξεκάθαρη παρουσίαση των επόμενων βημάτων στην διαδικασία ώστε να καλλιεργείται η προσδοκία ολοκλήρωσης του επόμενου στόχου και η σταθερή ροή της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Εφαρμόζοντας αυτές τις τεχνικές, είναι σημαντικό να μην υπερισχύουν τα εξωτερικά κίνητρα ( κίνητρα που ωθούν το μαθητή να συμμετάσχει στην εκπαιδευτική διαδικασία έχοντας ως στόχο κάποια ανταμοιβή ή αποφυγή τιμωρίας) πάνω από τα εσωτερικά κίνητρα ( συμμετοχή στην εκπαιδευτική διαδικασία με στόχο την μάθηση) αλλά ο συνδυασμός των 2 ώστε να επιτύχει καλύτερες επιδόσεις στην εκπαιδευτική διαδικασία.

## 2.12 Εφαρμογές υποστήριξης γυμναστικής

Η χρήση φορητών συσκευών για την καταγραφή αποτελεσμάτων και στατιστικών σε αθλητικές δραστηριότητες αυξάνεται αρκετά τα τελευταία χρόνια και σε αυτό έχει βοηθήσει η πρόοδος της τεχνολογίας με χρήση εργαλείων GPS και παρακολούθησης σφυγμών. Η χρήση τεχνικών Gamification στις συσκευές αυτές μπορεί να συνεισφέρει στην ενίσχυση της αθλητικής δραστηριότητας αλλά είναι σημαντικό να ληφθεί υπόψη ο τύπος και η έκταση των τεχνικών που θα χρησιμοποιηθούν ώστε να αποφευχθεί ο καταγισμός πληροφοριών και ο αποπροσανατολισμός του χρήστη[68]. Όπως αναφέρεται στην έρευνα, 5 αθλητές συμμετείχαν σε ένα πείραμα όπου 3 από αυτούς χρησιμοποιούσαν συσκευή με τεχνικές Gamification (διάφορα εργαλεία ανατροφοδότησης) ενώ 2 χωρίς.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι χρήστες της συσκευής με την ανατροφοδότηση παρουσίασαν τάση βελτίωσης των μετρήσεών τους ενώ ορισμένοι χρήστες παρουσίασαν ακόμα και αύξηση στην ταχύτητα με την οποία έτρεχαν. Επιπρόσθετα, η συσκευή με Gamification χαρακτηρίστηκε ως εύκολη, απλή και αξιόπιστη, ενώ η άλλη ως βαρετή. Το συμπέρασμα είναι ότι η συσκευή με Gamification έδωσε περισσότερα κίνητρα χρήσης στους αθλητές, αλλά σε ορισμένες περιπτώσεις ο μεγάλος όγκος πληροφοριών ενεργούσε αρνητικά για τους χρήστες. Προτείνεται μια μινιμαλιστική

προσέγγιση στο σχεδιασμό των τεχνικών Gamification όπου μόνο οι σημαντικές πληροφορίες παρουσιάζονται στο χρήστη αποφεύγοντας καταιγισμό εικόνων και κειμένου.

## 2.13 Υπηρεσίες Τηλεοπτικής Προβολής

Ο τομέας της τηλεόρασης αποτελεί πρόσφορο έδαφος για εφαρμογή Gamification δεδομένων των αναγκών για νέους τρόπους εύρεσης, δέσμευσης και συγκράτησης θεατών. Εγείρονται τρία προβλήματα που πρέπει να αντιμετωπιστούν[69]:

1. Εξισορρόπηση μεταξύ παθητικού χαρακτήρα παρακολούθησης και ενεργών συμπεριφορών αλληλεπίδρασης
2. Διερεύνηση τεχνικών για ανάλυση του τηλεοπτικού κοινού
3. Η χρήση badges δεν είναι εξίσου αποτελεσματική λόγω της ανομοιομορφίας που υπάρχει μεταξύ των θεατών

Αρκετές εφαρμογές έχουν υλοποιηθεί προς αυτή την κατεύθυνση, όπως είναι η εφαρμογή GetGlue.

Το GetGlue γνωρίζει τον χρήστη, τις κοινωνικές του αλληλεπιδράσεις, τις προτιμήσεις του και τις δραστηριότητές του στην παρακολούθηση σειρών. Αυτά τα δεδομένα είναι πολύτιμα για τους παρόχους τηλεοπτικού περιεχομένου και τους διαφημιστές και καθώς, παρέχονται εθελοντικά από τον χρήστη, βοηθούν στην καλύτερη ανάλυση των θεατών.

Στη επίλυση των προβλημάτων που προαναφέρθηκαν μπορεί να βοηθήσει η χρήση των φορητών συσκευών (tablets, smartphones)[69]. Η πρόοδος της τεχνολογίας έχει φέρει εργαλεία αναγνώρισης εικόνων και σχημάτων, αναγνώρισης φωνής αλλά και αισθητήρες κίνησης και αφής στις φορητές συσκευές. Έτσι αυτές μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην επίτευξη μια ενέργειας από το χρήστη (όπως το checkin σε μια σειρά ή ταινία) με ελάχιστο κόπο ενώ η ανατροφοδότηση μπορεί να γίνει

με κάποιο ήχο χωρίς να του αποσπάσει την προσοχή από την παρακολούθηση. Η εύρεση νέου τηλεοπτικού κοινού μπορεί να διευκολυνθεί ενισχύοντας τα εργαλεία ανακάλυψης συσχετιζόμενου περιεχομένου. Μπορούν να υλοποιηθούν παιχνίδια παρόμοια με τα Peekaboorn[70] και Verbosity[70] για αυτό το σκοπό με τέτοιο τρόπο ώστε να αυξηθεί η δέσμευση του χρήστη σε ώρες μη προβολής περιεχομένου μέσω της καλλιέργειας κινήτρων για περαιτέρω συμμετοχή. Τέλος, παιχνίδια όπου ο χρήστης καλείται να βαθμολογήσει μια εκπομπή ή να απαντήσει ερωτήσεις σχετικά με το περιεχόμενό της, μπορούν να βοηθήσουν στην καταγραφή του βαθμού συγκράτησης πληροφοριών σχετικά με αυτό.

## 2.14 Ερευνητικές Κατευθύνσεις

Μετά την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας που υπάρχει σχετικά με το Gamification, τα πλεονεκτήματά του και τις ενδεχόμενες δυνατότητες καλλιέργειας συναισθημάτων και κινήτρων, παρατηρούμε ότι προκύπτουν ορισμένα ζητήματα που χρήζουν επιπρόσθετης ερευνητικής μελέτης. Αυτά καταγράφονται παρακάτω:

1. Ποια είναι η γενικότερη στάση των καταναλωτών σε ένα e-shop σε σχέση με τις πρακτικές Gamification?
2. Ποιες είναι οι κατάλληλες πρακτικές (σε επίπεδο σχεδίασης και game mechanics) gamification για ένα e-shop?
3. Ποιες είναι οι επιπτώσεις στους χρήστες –καταναλωτές όσον αφορά τη μεγαλύτερη ικανοποίηση (motivation/satisfaction) και δέσμευσή (engagement) τους και την εν γένει εμπειρία χρήστη (user experience)?
4. Διερεύνηση των χαρακτηριστικών της προσωπικότητας του χρήστη-παίκτη και του τύπου παίκτη βάσει Bartle για την καλύτερη κατανόηση των ψυχολογικών-συναισθηματικών αποτελεσμάτων που καλλιεργούνται από τεχνικές Gamification



5. Διερεύνηση σε βάθος των κινήτρων και πλεονεκτημάτων που προέρχονται από το περιβάλλον των παιχνιδιών και η εφαρμογή τους σε πολλές διαφορετικές καταστάσεις πάνω από διαφόρων ειδών περιβάλλοντα. Αυτό σημαίνει ότι χρειάζεται περαιτέρω έρευνα για υλοποιήσεις πάνω σε περιβάλλοντα όπου οι επιβραβεύσεις και τα ανταποδοτικά κίνητρα είναι είτε υλικά, όπως σε μια υπηρεσία εμπορίου, είτε συναισθηματικά όπου δεν υπάρχει υλικό κέρδος.
6. Επιπρόσθετα νέες μελέτες θα πρέπει να εμβαθύνουν στις διαφοροποιήσεις που επιφέρει ο βαθμός ενασχόλησης των χρηστών με την υπηρεσία. Μεταξύ των παραμέτρων που χρειάζονται περαιτέρω διερεύνηση είναι:
  - a. Η επίδραση στην αφοσίωση του χρήστη προς τον στόχο που έχει οριστεί
  - b. Η στάση του απέναντι στις τεχνικές που έχουν υλοποιηθεί
7. Περισσότερη ανάλυση της επίδρασης στην πρόθεση χρήσης μιας υπηρεσίας από:
  - a. Διαφοροποιήσεις στις τρέχουσες τεχνικές του Gamification ή η πλήρης αφαίρεσή τους από την υπηρεσία
  - b. Την αφοσίωση του χρήστη στην απόκτηση νέων Badges, δηλαδή την αξία που εκείνος δίνει στα Badges και τις ενέργειες στις οποίες είναι διατεθειμένος να προβεί με σκοπό την απόκτηση νέων
8. Στην περίπτωση όπου εφαρμόζεται Gamification σε αθλητικές δραστηριότητες, το πεδίο των επαγγελματιών αθλητών είναι αρκετά ανοικτό για νέες μελέτες. Μια ιδέα υλοποίησης για επαγγελματίες ποδηλάτες είναι η οπτική απεικόνιση της διαδρομής που διανύουν και έλεγχος της προόδου τους. Επίσης, προτείνεται η διερεύνηση της περίπτωσης χρήσης ανώτατων ορίων στην αθλητική δραστηριότητα με σκοπό την μέτρηση του βαθμού κατά τον οποίο τα όρια αυτό επιτυγχάνονται και αν οι τεχνικές Gamification βελτιώνουν τον βαθμό αυτό.

9. Σε στρατηγικές marketing χρειάζονται διερεύνηση οι μέθοδοι ενσωμάτωσης των διαφόρων τεχνικών παιχνιδιού σε αντιδιαστολή με τους περιορισμούς που επιβάλλονται από τον σοβαρό χαρακτήρα της υπηρεσίας στην έννοια παιχνιδιού. Είναι σημαντικό να ληφθεί υπόψη ότι ο χρήστης δεν αναμένει κάποιο είδος παιχνιδιού από την υπηρεσία και ο τρόπος που ανταποκρίνεται στις τεχνικές που του παρουσιάζεται του χρειάζεται περαιτέρω ανάλυση.
10. Διερεύνηση των διαφόρων παραγόντων που προκύπτουν από τον τρόπο με τον οποίο ο κάθε χρήστης αντιμετωπίζει τις τεχνικές που υλοποιούνται και την επίδραση που αυτοί έχουν στην καλλιέργεια των κινήτρων. Τέτοιοι παράγοντες περιλαμβάνουν τη στάση του απέναντι στις συναισθηματικές καταστάσεις που δημιουργούνται και την πρόθεσή του να υιοθετήσει τις προτεινόμενες ενέργειες/λειτουργίες.
11. Περαιτέρω μελέτη των πλεονεκτημάτων των Badges. Διερεύνηση των συναισθημάτων που δημιουργούνται από τα Badges και της συσχέτισης αυτών των εμπειριών με αντίστοιχες σε καταστάσεις αυθεντικού παιχνιδιού.
12. Ανάλυση αποτελεσμάτων σε προσωπικό και κοινωνικό επίπεδο όταν αυτά χρησιμοποιούνται σε περιβάλλοντα μεγάλης κοινωνικής δικτύωσης.
13. Μελέτη των θετικών και αρνητικών επιρροών των στις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις της απόκτησης Badges. Επίσης μελέτη λειτουργιών απονομής Badges από τους ίδιους τους χρήστες.

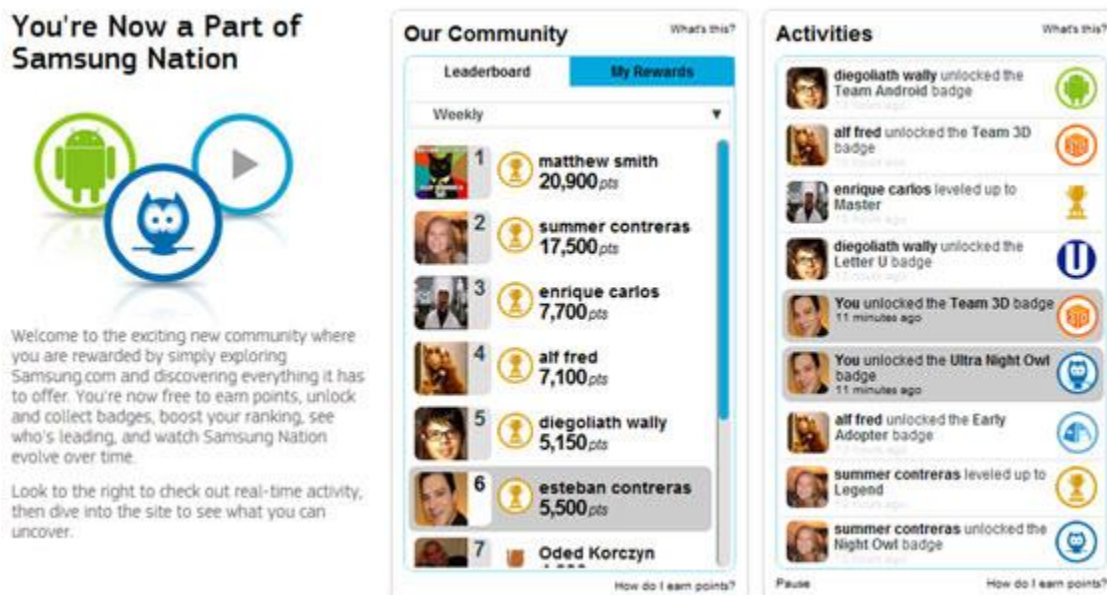
# Κεφάλαιο 3

## Μελέτη Περιπτώσεων

Το Gamification έχει βρει πρόσφορο έδαφος για εφαρμογή σε πολλές υπηρεσίες τριγύρω μας. Κυριότερο παράδειγμα, δεδομένου ότι προσομοιάζει στο μοντέλο του eshop όπου θέλουμε να το χρησιμοποιήσουμε στην παρούσα, είναι η υπηρεσία Foursquare η οποία απονέμει παράσημα (badges) στους χρήστες της ανάλογα με την συχνότητα που κάνουν check-in σε κάποια τοποθεσία[63]. Παρόμοια τακτική ακολουθεί η υπηρεσία ερωτοαπαντήσεων (Q & A) Stackoverflow απονέμοντας παράσημα στους περισσότερο ενεργούς χρήστες της[64].

## 3.1 Samsung

Σε συνεργασία με την Badgville η Samsung υλοποίησε την καμπάνια με όνομα Samsung Nation η οποία είχε κύριο στόχο την αύξηση του περιεχομένου που δημιουργούν οι επισκέπτες του ιστότοπου[25]. Η πλατφόρμα της Badgville παρέχει εργαλεία για παρακολούθηση διαφόρων αλληλεπιδράσεων των επισκεπτών στον ιστότοπο όπως παρακολούθηση videos, ανάρτηση σχολίων και κριτικών σε προϊόντα ή άρθρα, συμμετοχή στο πρόγραμμα του συστήματος ερωτοαπαντήσεων είτε με προσθήκη ερωτήσεων είτε με απάντηση στις ερωτήσεις άλλων χρηστών και χρήση των λειτουργιών “Like”, “Share” και “Tweet”[23][24].



**Εικόνα 3.1:** Samsung Nation

Βάσει των ενεργειών αυτών, οι επισκέπτες ανταμείβονται με πόντους, ξεκλειδώνουν παράσημα και αποκτούν θέση σε πίνακες βαθμολογιών μαζί με τους άλλους επισκέπτες.

Οι τεχνικές παιχνιδιού που χρησιμοποιήθηκαν εδώ είναι:

- Δημιουργία περιεχομένου

- Πόντοι
- Παράσημα
- Επίπεδα
- Πίνακες βαθμολογιών
- Κοινωνικές αλληλεπιδράσεις μέσω των λειτουργιών “Like”, “Share” και “Tweet”.

Τα αποτελέσματα του προγράμματος ήταν 447% αύξηση στα σχόλια/κριτικές προϊόντων και 66% αύξηση της επισκεψιμότητας στον ιστότοπο. Το περιεχόμενο που δημιουργείται από επισκέπτες του ιστοτόπου οδήγησε 34% περισσότερους πελάτες στην προσθήκη 224% συνολικά περισσότερων προϊόντων στο καλάθι τους για αγορά [18].

Συνεπώς μέσα από τις τεχνικές της δημιουργίας μιας κοινότητας μεταξύ των χρηστών, της δυνατότητας αλληλεπίδρασης μέσω σχολίων και κριτικών αυξήθηκε η προσήλωση των επισκεπτών ενώ η πλατφόρμα της Badgerville παρείχε στην ίδια την εταιρία εργαλεία παρακολούθησης και ελέγχου των διαφόρων ενεργειών των χρηστών.

## 3.2 Nike+

Η Nike στην προσπάθειά της να αυξήσει την αφοσίωση των πελατών της εφάρμοσε Gamification στη χρήση των προϊόντων της [19]. Δημιούργησε μια web πλατφόρμα όπου οι χρήστες ανεβάζουν δεδομένα από το πρόγραμμα τρεξίματος που εκτελούν. Τα δεδομένα αυτά συλλέγονται από δέκτες GPS που έχουν τοποθετηθεί στα Nike παπούτσια τους και αυτόματα συγχρονίζονται με την πλατφόρμα αλλά και το iPhone τους (αν έχουν).



**Εικόνα 3.2:** Nike+

Οι τεχνικές παιχνιδιού που χρησιμοποιήθηκαν είναι [20]:

- Εκπλήρωση στόχων και προκλήσεων
- Ανταμοιβή και βραβεία
- Παρακολούθηση προόδου
- Συναγωνισμός και σύγκριση με άλλους
- Κοινοποίηση αποτελεσμάτων και προσπάθειών στο Facebook

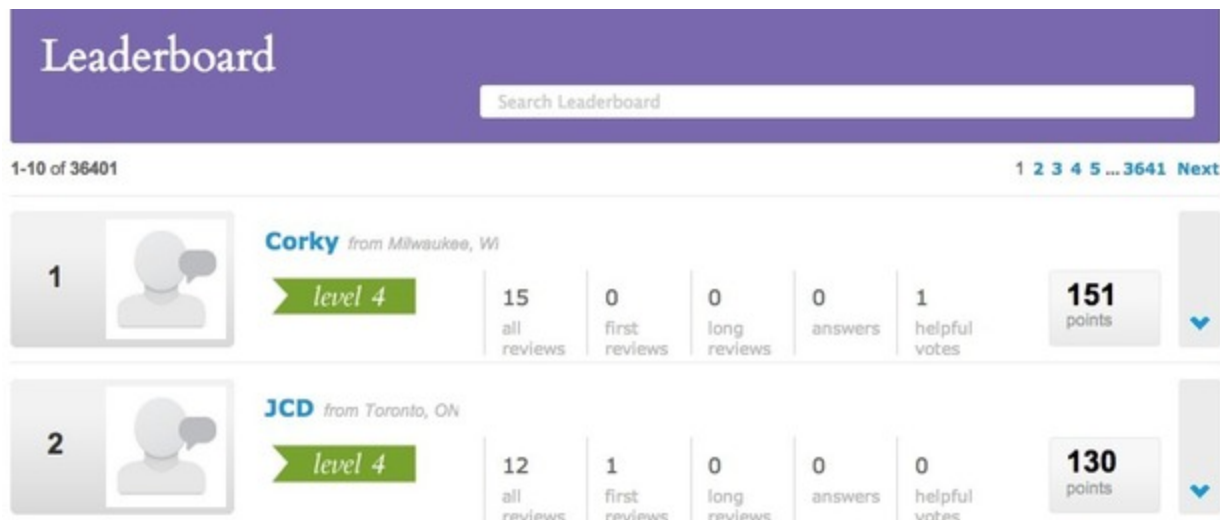
Έτσι οι χρήστες πλέον δεν εκτελούσαν απλά μια ρουτίνα τρεξίματος. Κατέγραφαν τις αποστάσεις που διένυαν, τον συνολικό χρόνο γυμναστικής και ανεβάζοντας τα δεδομένα στην πλατφόρμα, παρακολουθούσαν την πρόοδό τους και τις επιδόσεις τους απέναντι σε άλλους χρήστες. Κοινοποιώντας τις επιδόσεις και στα κοινωνικά δίκτυα, έδιναν τη δυνατότητα στους φίλους τους να τους βοηθήσουν δίνοντας του κίνητρα και παροτρύνσεις.

Η Nike κατάφερε μέσω της δυναμικής του παιχνιδιού να κάνει τη διαδικασία τρεξίματος περισσότερο διασκεδαστική για τους χρήστες άρα και περισσότερο δελεαστική. Η εξάπλωση σε κοινωνικά δίκτυα βοήθησε επίσης - μέσω της κοινωνικής επιρροής - όχι μόνο στην συγκράτηση των παικτών αλλά και στην απόκτηση νέων. Υπολογίζεται ότι από το 2006 που ξεκίνησε τη λειτουργία της, η υπηρεσία αριθμεί 7.000.000 μέλη [21]. Παράλληλα ενισχύεται η αναγνωρισιμότητα του brand και η αφοσίωση των χρηστών προς αυτό. Τέλος, δεδομένου ότι για να συμμετέχει κάποιος στο παιχνίδι πρέπει να έχει παπούτσια Nike, γίνεται αντιληπτό ότι η εταιρία κατάφερε εντέλει να αυξήσει και τις πωλήσεις των προϊόντων της.

### **3.3 Teleflora**

Η αμερικάνικη εταιρία ανθοπωλείων Teleflora εφάρμοσε Gamification σε ολόκληρο το ηλεκτρονικό της κατάστημα, ανταμείβοντας τους χρήστες με πόντους για ενέργειες όπως προσθήκη κριτικών, σχολιασμό, απάντηση σε ερωτήσεις άλλων πελατών και κοινοποίηση στο Facebook.

Προσφέρει επιπλέον πόντους, στον πρώτο πελάτη που θα γράψει μια κριτική για ένα προϊόν ή που θα απαντήσει σε μια ερώτηση στο τμήμα Ερωτήσεων/Απαντήσεων. Στους χρήστες με τους περισσότερους πόντους, απονέμονται παράσημα που τους αναδεικνύουν σαν κορυφαίους σχολιαστές ενώ υπάρχει και πίνακας βαθμολογιών όπου εμφανίζονται οι πιο υψηλά βαθμολογούμενοι χρήστες [16].



**Εικόνα 3.3:** Teleflora

Οι τεχνικές παιχνιδιού που χρησιμοποιήθηκαν εδώ είναι:

- Δημιουργία περιεχομένου
- Πόντοι
- Παράσημα
- Επίπεδα
- Πίνακες βαθμολογιών
- Κοινωνικές αλληλεπιδράσεις

Εφαρμόζοντας τις τεχνικές παιχνιδιού έδωσε κίνητρα στους χρήστες για προσθήκη προσωπικού περιεχομένου στον ιστότοπο με τη μορφή κριτικών, σχολίων και ερωταπαντήσεων. Παρατηρήθηκε 10πλάσια αύξηση στον αριθμό φωτογραφιών και video που ανέβαζαν οι χρήστες. Αυτό επέφερε σαφώς αύξηση στην κίνηση του ιστότοπου και brand awareness και engagement. Επιπρόσθετα, μέσω της εξάπλωσης στα κοινωνικά μέσα - virality - κατάφερε να αυξήσει κατά 105% τον αριθμό



των νέων επισκεπτών στον ιστότοπο. Τέλος, ο εμπλουτισμός του ιστότοπου με περιεχόμενο δημιουργημένο από τους ίδιους τους χρήστες έδωσε περισσότερη σιγουριά και ασφάλεια στους επίδοξους πελάτες με αποτέλεσμα, να παρατηρηθεί αύξηση κατά 92% του ρυθμού μετατροπής επισκεπτών σε πελατών.

### 3.4 Campusfood.com

Το Campusfood.com είναι μια ιστοσελίδα online παραγγελιών φαγητού για φοιτητές[27]. Αποτελεί ένα εικονικό μενού πιάτων από περισσότερα από 2.500 εστιατόρια. Εφάρμοσε τεχνικές Gamification στον ιστότοπό της χρησιμοποιώντας το εργαλείο Nitro της εταιρίας Bunchball[28] με στόχο να αυξήσει τον αριθμό των παραγγελιών και να δημιουργήσει μια γερή βάση από αφοσιωμένους πελάτες.



Εικόνα 3.4: CampusFood.com

Χρησιμοποιήθηκαν οι παρακάτω τεχνικές παρασήμων (badges) ώστε να ανταμειφθούν οι χρήστες που επανέρχονταν στην ιστοσελίδα[26]:

- Απονομή πόντων και παρασήμων σε χρήστες που ολοκληρώνουν “διαγωνισμούς παραγγελίας” που συνδυάζουν ερωτήσεις γενικών γνώσεων με κίνητρα για δοκιμή διαφορετικών πιάτων κάθε φορά αλλά και παραγγελία σε διαφορετικές ώρες της ημέρας.
- Εισαγωγή του παρασήμου "Head of Table" (Αρχηγός του τραπέζιού) για τους χρήστες με τις περισσότερες παραγγελίες από ένα εστιατόριο, παρόμοιο με τα παράσημα του Foursquare.
- Παρότρυνση για κοινοποίηση των επιτευγμάτων σε φίλους στα διάφορα κοινωνικά δίκτυα και προώθηση της συμμετοχής στο εργαλείο κοινωνικοποίησης της Bunchball, SocialLink.

Το σύστημα Gamification κατάφερε να κάνει την διαδικασία παραγγελίας πιο “γευστική” και διασκεδαστική. Τα παράσημα που μπορεί να κερδίσει κάποιος περιλαμβάνουν το “Raw Deal” (10 παραγγελίες sushi σε διάστημα ενός μήνα) και “Beta Taster” (στους πρώτους 50 που παραγγέλνουν ένα νέο πιάτο)[27]. Επίσης, η κοινοποίηση των αποτελεσμάτων αύξησε το virality και την αναγνωρισιμότητα του brand που όχι μόνο έφερε νέους πελάτες αλλά και συνέβαλε στη διατήρηση των υπαρχόντων.

Τα αποτελέσματα που έφερε η εφαρμογή ήταν αύξηση των επαναλαμβανόμενων επισκεπτών στον ιστότοπο κατά 15-20%.

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η επιτυχία της εφαρμογής σε αυτή την περίπτωση οφείλεται και στην δεκτικότητα του target-group στις τεχνικές του Gamification. Η εταιρία γνώριζε ότι οι φοιτητές-πελάτες της ήταν το ιδανικό κοινό για διαγωνισμούς και εκπτώσεις[29].

## 3.5 Pepsi

Η Pepsi χρησιμοποίησε μια πλατφόρμα κοινωνικοποίησης με χρήση τεχνολογιών της Gigya [34] που επιτρέπει στους θεατές του “The X-Factor” να αλληλεπιδρούν, να συναγωνίζονται και να

μοιράζονται με τους φίλους τους ή τους άλλους θεατές. Η πλατφόρμα με ονομασία “Pepsi SoundOff”, χρησιμοποιεί εργαλεία παιχνιδιού της Gigya με στόχο να προσφέρει στους χρήστες μια ολοκληρωμένη υπηρεσία κοινωνικού δικτύου.



**Εικόνα 3.5:** Pepsi SoundOff

Το Pepsi Sound Off, υιοθετώντας μια δομή παρόμοια με το Twitter επιτρέπει στους χρήστες να συνδεθούν στον ιστότοπο με λογαριασμό Facebook ή Twitter, να αναρτήσουν σχόλια στο χρονολόγιο χρησιμοποιώντας τα διάσημα σε όλους hashtags (#) και να κάνουν “Like” σε άλλες αναρτήσεις. Αυτές οι αναρτήσεις μπορούν να προωθηθούν και στο Twitter ή στο Facebook[32]. Η συμμετοχή των χρηστών στις αναρτήσεις και συζητήσεις ανταμείβεται με πόντους, παράσημα και τίτλους (πχ “rookie” ή “ambassador”). Οι 4 χρήστες με τους περισσότερους fans θα κερδίσουν την live προβολή του προφίλ τους σε ένα επεισόδιο του “The X-Factor”.

Τεχνικές Gamification που εφαρμόζονται[30]:

- Παράσημα με τη μορφή καπακιών μπουκαλιών (caps)

- Επίπεδα χρηστών (πχ “Pledge”, “Curator”, “Veteran”)
- Πίνακες βαθμολογιών
- Βραβεία

Με την χρήση των τεχνικών αυτών καλλιεργείται η αφοσίωση των θεατών για το “The X-Factor” και επιπρόσθετα, ενισχύεται το brand της Pepsi μέσα από την συνεργασία με αυτό.

### 3.6 GetGlue

Το GetGlue είναι ένα Κοινωνικό Δίκτυο που έχει θέμα τη βιομηχανία του θεάματος, από μουσική, τηλεοπτικές σειρές, ταινίες έως βιβλία και δημοσιοποίηση ιδεών στην κοινότητα[37]. Οι χρήστες μπορούν να κάνουν check-in στις ταινίες και τις σειρές που παρακολουθούν, αλλά και σε μουσική, βιβλία ή διάφορα άλλα θέματα. Μπορούν να επικρίνουν με “like” ή “dislike” τους διάφορους τίτλους στον ιστότοπο ή να δημιουργήσουν λίστες αγαπημένων για γρηγορότερη πρόσβαση. Υπάρχει λειτουργία προτεινόμενων τίτλων βάσει των προτιμήσεων του χρήστη κι επίσης παρουσιάζονται οι δραστηριότητες των φίλων του χρήστη σε ένα χρονικό κατάλογο συμβάντων. Οι χρήστες κατηγοριοποιούνται βάσει του αριθμού check-in και των βαθμολογιών σε σχόλιά τους με κορυφαία κατηγορία το “Guru” σε κάποιο θέμα που δίνει στον χρήστη ειδικά δικαιώματα όπως αλλαγή της περιγραφής του τίτλου, της φωτογραφίας αλλά και προσθήκη προσωπικών σχολίων. Απονέμονται stickers στους χρήστες που κάνουν τα περισσότερα check-in ενώ υπάρχουν και ειδικά stickers για συγκεκριμένους διαφημιζόμενους τίτλους [36]. Υποστηρίζονται επίσης εκπτώσεις σε καταστήματα ειδών που αφορούν τα διάφορα θέματα[37].

Οι τεχνικές Gamification που χρησιμοποιούνται είναι:

- Παράσημα (stickers )
- Επίπεδα χρηστών

- Πίνακες βαθμολογιών
- Κοινοποίηση σε κοινωνικά δίκτυα
- Ανταγωνισμός
- Βραβεία



**Εικόνα 3.4:** GetCLue

Όπως γίνεται αντιληπτό ο ιστότοπος καταφέρνει να συγκρατεί τον χρήστη προσφέροντας πληθώρα επιλογών και προτιμήσεων ενώ αυξάνει τον συναγωνισμό προωθώντας τις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις. Οι επισκέπτες παροτρύνονται να μοιραστούν απόψεις και να συζητήσουν γύρω από το θέμα το οποίο παρακολουθούν. Δημιουργείται δυνατός δεσμός με τους επισκέπτες και η παρακολούθηση των θεμάτων αποκτά περισσότερο διασκεδαστική διάσταση. Μέσω των παρασήμων ενισχύεται η χρήση της υπηρεσίας αφού δημιουργείται η επιθυμία προόδου στους χρήστες και καλλιεργείται η αφοσίωση στο GetGlue αλλά και στα συνεργαζόμενα brands. Η χρήση των τεχνικών Gamification μετατρέπει την παρακολούθηση ταινιών και σειρών σε παιχνίδι παρόμοιο με ένα κυνήγι θησαυρού όπου οι χρήστες συναγωνίζονται στην κλίμακα των stickers και των επιπέδων με στόχο την επίτευξη της κορυφής. Από την έναρξη λειτουργίας της υπηρεσίας το 2010, έχουν εγγραφεί σε αυτήν πάνω από 4 εκατομμύρια χρήστες, ενώ ενδεικτικά κατά τη διάρκεια του Super Bowl 2013, καταγράφηκαν πάνω από 200.000 check-ins και πάνω από 400.000 συνολικές ενέργειες (όπως likes, απαντήσεις, ψήφοι, κ.α.)[45]

## 3.7 Speed Camera Lottery

Σε ένα διαγωνισμό που έλαβε χώρα το 2010 στον ιστότοπο The Fun Theory [41] για καινοτόμες ιδέες που προσφέρουν τρόπους και μέσα που μπορούν να αλλάξουν τον κόσμο προς το καλύτερο, το βραβείο κέρδισε η ιδέα με την ονομασία “Speed Camera Lottery” (Κλήρωση Φωτογραφιών Ταχύτητας). Σύμφωνα με την ιδέα αυτή, οι πολίτες που τηρούσαν το όριο ταχύτητας, συμμετείχαν σε μια κλήρωση με βραβείο ένα ποσοστό από τα πρόστιμα των παραβατών των ορίων ταχύτητας.

Η βραβευμένη ιδέα υλοποιήθηκε στην Σουηδία και συγκεκριμένα στη Στοκχόλμη όπου τοποθετήθηκαν κάμερες σε στρατηγικά σημεία στους δρόμους της πόλης η οποίες φωτογράφιζαν όλα τα οχήματα που περνούσαν και είχαν και ζωντανή ένδειξη της ταχύτητας τους. Οι κλήσεις στέλνονταν κανονικά στους παραβάτες ενώ οι οδηγοί που τηρούσαν τα όρια ταχύτητας, έπαιρναν μέρος στην κλήρωση όπου ένας τυχερός κέρδιζε μια επιταγή με ένα μέρος των χρημάτων που είχαν μαζευτεί από τα πρόστιμα.[40]

Οι τεχνικές Gamification ήταν:

- Ανταμοιβή
- Αίσθημα ανταγωνισμού μεταξύ πολιτών

Οι κάμερες φωτογράφισαν συνολικά 24.857 οχήματα σε διάστημα 3 ημερών. Η μέση ταχύτητα των οχημάτων που ήταν 32 χλμ/ω πριν το πείραμα, μειώθηκε σε 25 χλμ/ω κατά τη διάρκεια του πειράματος, σημειώνοντας μείωση κατά 22%, καθιστώντας την ιδέα άκρως επιτυχημένη. Μια έρευνα έδειξε ότι οι οδηγοί ήταν ενθουσιασμένοι με την πιθανότητα να κερδίσουν χρήματα ενώ οδηγούν νόμιμα.[40].

Τίθεται όμως το θέμα της συμπεριφοράς των οδηγών μετά την διακοπή των κληρώσεων και την διακοπή της προσφοράς των χρηματικών βραβείων. Παρόλο που δεν υπάρχουν πληροφορίες σχετικά, γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι ενώ κάποιοι οδηγοί θα συνέχισαν τον νόμιμο τρόπο

οδήγησης, άλλοι μην έχοντας πια το χρηματικό κίνητρο να τους παροτρύνει, υπάρχει πιθανότητα να σταμάτησαν να τηρούν τα όρια ταχύτητας.

## 3.8 Foursquare

Το Foursquare είναι μια εφαρμογή που “βοηθάει τους χρήστες να βρουν το τέλειο μέρος για να πάνε με φίλους” [42]. Αποτελεί μια υπηρεσία η οποία δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες να κάνουν check-in σε διάφορες τοποθεσίες, γεγονότα και εκδηλώσεις. Χρησιμοποιεί μία απλή μορφή Gamification όπου οι χρήστες που κάνουν τα πιο συχνά check-in, κερδίζουν πόντους και παράσημα και επιπλέον, εκπτώσεις και προσφορές στα καταστήματα όπου κάνουν τα πιο συχνά check-in.

Οι τεχνικές Gamification είναι:

- Πόντοι
- Παράσημα
- Επίπεδα χρηστών
- Ανταγωνισμός
- Ανταμοιβή

Οι χρήστες ενώ κανονικά δεν θα προτιμούσαν να “αποκαλύπτουν” κάθε φορά την τοποθεσία τους, η τεχνική του Foursquare μετατρέπει τη διαδικασία αυτή σε παιχνίδι όπου ο κάθε χρήστης συναγωνίζεται για το υψηλότερο επίπεδο για κάθε τοποθεσία[29]. Η υπηρεσία έχει τεράστια επιτυχία και δεδομένου ότι χρησιμοποιούσε τεχνικές Gamification από την έναρξή της, οι παρακάτω μετρικές το αποδεικνύουν.

Μετρήσεις Σεπτεμβρίου 2013[42]

- Εγγεγραμμένοι Χρήστες: Πάνω από 40 εκατομμύρια
- Πάνω από 4.5 δισεκατομμύρια check-ins συνολικά

Αξίζει να σημειωθεί όμως ότι, όπως έχει ανακοινωθεί από τους ιθύνοντες της εταιρίας, σε επόμενες εκδόσεις, σχεδιάζουν να μειώσουν την χρήση των τεχνικών Gamification με απώτερο σκοπό να τις απομακρύνουν εντελώς, καθώς όπως αναφέρουν, "προσπαθούμε να εξαλείψουμε την γενική αντίληψη ότι το Foursquare αφορά μονάχα πόντους και παράσημα". Το ερώτημα που τίθεται είναι, αν οι χρήστες θα εξακολουθήσουν να χρησιμοποιούν την υπηρεσία και σε τι βαθμό.

### 3.9 Συγκριτικός Πίνακας

Εταιρία	Πλαίσιο χρήσης	Τεχνικές Gamification	Αποτελέσματα
<b>Samsung</b>	Αύξηση του περιεχομένου που δημιουργούν οι επισκέπτες του ιστότοπου	Δημιουργία περιεχομένου Πόντοι Παράσημα Επίπεδα Πίνακες βαθμολογιών Κοινωνικές αλληλεπιδράσεις	Αύξηση 66% των χρηστών που εκτελούσαν αυτές τις επιθυμητές λειτουργίες και 447% στα σχόλια/κριτικές προϊόντων. 34% περισσότεροι πελάτες πρόσθεσαν 224% συνολικά περισσότερα προϊόντων στο καλάθι τους για αγορά
<b>Nike</b>	Web πλατφόρμα όπου οι χρήστες ανεβάζουν δεδομένα από το πρόγραμμα τρεξίματος που εκτελούν	Εκπλήρωση στόχων και προκλήσεων Ανταμοιβή και βραβεία Παρακολούθηση προόδου Συναγωνισμός και σύγκριση με άλλους Κοινοποίηση αποτελεσμάτων και	7.000.000 μέλη Αναγνωρισιμότητα του brand Αφοσίωση των χρηστών Αύξηση πωλήσεων



		προσπαθειών στο Facebook	
<b>Teleflora</b>	Ανταμοιβή με πόντους για ενέργειες όπως προσθήκη κριτικών, σχολιασμό, απάντηση σε ερωτήσεις άλλων πελατών και κοινοποίηση στο Facebook	Δημιουργία περιεχομένου Πόντοι Παράσημα Επίπεδα Πίνακες βαθμολογιών Κοινωνικές αλληλεπιδράσεις	Αύξηση στην κίνηση του ιστότοπου και brand awareness και engagement. Επιπρόσθετα, μέσω της εξάπλωσης στα κοινωνικά μέσα - virality - είχε αύξηση κατά 105% τον αριθμό των νέων επισκεπτών στον ιστότοπο
<b>Campusfood</b>	Ιστοσελίδα online παραγγελιών φαγητού για φοιτητές	Δημιουργία περιεχομένου Πόντοι Παράσημα Πίνακες βαθμολογιών Κοινωνικές αλληλεπιδράσεις	Αύξηση των επαναλαμβανόμενων επισκεπτών στον ιστότοπο κατά 15-20%
<b>Pepsi</b>	Πλατφόρμα που επιτρέπει στους θεατές του "The X-Factor" να αλληλεπιδρούν, να συναγωνίζονται και να μοιράζονται με τους φίλους τους ή τους άλλους θεατές	Παράσημα με τη μορφή καπακιών μπουκαλιών (caps) Επίπεδα χρηστών (πχ "Pledge", "Curator", "Veteran") Πίνακες βαθμολογιών Βραβεία	Αφοσίωση των θεατών για το "The X-Factor" Ενίσχυση του brand της Pepsi
<b>Speed Camera Lottery</b>	Οι πολίτες που τηρούσαν το όριο ταχύτητας, συμμετείχαν σε μια κλήρωση με βραβείο ένα ποσοστό από τα πρόστιμα των	Ανταμοιβή Ανταγωνισμός	Μείωση της ταχύτητας σε 25 km/ω (22%)

	παραβατών των ορίων ταχύτητας.		
<b>GetGlue</b>	Check-in σε διάφορα θέματα, ταινίες, σειρές, βιβλία κτλ. Προσωπικές λίστες με αγαπημένα Ψηφοφορίες	Παράσημα (stickers ) Επίπεδα χρηστών Πίνακες βαθμολογιών Κοινοποίηση σε κοινωνικά δίκτυα Ανταγωνισμός Βραβεία	Δυνατός δεσμός με τους επισκέπτες και η παρακολούθηση των θεμάτων αποκτά περισσότερο διασκεδαστική διάσταση. Προώθηση της υπηρεσίας Αφοσίωση στο GetGlue αλλά και στα συνεργαζόμενα brands
<b>Foursquare</b>	Check-in σε τοποθεσίες/μαγαζιά Ανταμοιβή των πιο συχνών χρηστών	Πόντοι Παράσημα Επίπεδα χρηστών Ανταγωνισμός Ανταμοιβή	Εγγεγραμμένοι Χρήστες: Πάνω από 40 εκατομμύρια Πάνω από 4.5 δισεκατομμύρια check-ins συνολικά

**Πίνακας 3.1:** Σύγκριση περιπτώσεων

# Κεφάλαιο 4

## Μεθοδολογικός Σχεδιασμός

### 4.1 Εισαγωγή

Στην παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή χρησιμοποιήθηκε η Μελέτη Περιπτώσεων (Case Research) σαν κύρια ερευνητική μέθοδος. Η Μελέτη Περιπτώσεων ορίζεται ως μια σε βάθος εξερεύνηση υπό πολλαπλές οπτικές, της πολυπλοκότητας και της μοναδικότητας ενός συγκεκριμένου φαινομένου, προγράμματος, πολιτικής ή συστήματος σε συνθήκες πραγματικού κόσμου[65]. Είναι ένα είδος ερευνητικής μεθόδου αναλυτικής διερεύνησης ενός φαινομένου στο φυσικό περιβάλλον όπου αυτό εμφανίζεται, κατά τη διάρκεια ενός εκτεταμένου χρονικού διαστήματος με στόχο την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με τις αιτίες και τις αρχές που το διέπουν. Έμφαση δίνεται περισσότερο στην διερεύνηση και κατανόηση του φαινομένου από πολλές πλευρές παρά στην εξαγωγή ενός

γενικού συμπεράσματος ή στην κατασκευή μιας θεωρίας. Έτσι ο ερευνητής αποκτά μια ευελιξία που του επιτρέπει να ανακαλύψει και να απαντήσει διάφορα ερωτήματα γύρω από το υπό μελέτη φαινόμενο. Προσφέρει τη δυνατότητα ανακάλυψης διαφόρων κοινωνικών και πολιτιστικών παραγόντων οι οποίοι επηρεάζουν το υπό διερεύνηση φαινόμενο αλλά δεν ήταν εκ των προτέρων γνωστοί στον ερευνητή ενώ εξάγει πλούσια και λεπτομερή συμπεράσματα βάσει του εκάστοτε περιβάλλοντος μελέτης. Σε σχέση με άλλες ερευνητικές μεθόδους, προσφέρει το πλεονέκτημα μιας ολοκληρωμένης και περισσότερο αναλυτικής κατανόησης του φαινομένου που μελετά γιατί προσφέρει τη δυνατότητα συλλογής και διερεύνησης πληθώρας δεδομένων που αφορούν το πλαίσιο εμφάνισης αυτού.

Χρησιμοποιεί διάφορες μεθόδους συλλογής δεδομένων όπως συνεντεύξεις, προσωπικές παρατηρήσεις, ερωτηματολόγια, έγγραφα που περιέχουν σχετικές πληροφορίες αλλά και δευτερεύουσες πηγές δεδομένων όπως μετρήσεις και στατιστικά αποτελέσματα.

Η μέθοδος Μελέτης Περιπτώσεων είναι περισσότερο κατάλληλη για διερευνητικές έρευνες που αναζητούν τις πολύπλοκες διεργασίες οι οποίες επηρεάζουν το φαινόμενο υπό μελέτη και τις πιθανές συσχετίσεις μεταξύ των συμπερασμάτων αυτών. Επίσης, είναι κατάλληλη για μελέτες που περιλαμβάνουν μεγάλο αριθμό συμμετεχόντων και δραστηριοτήτων όπου είναι απαραίτητη η καταγραφή των εμπειριών και των ενεργειών τους.[63]

## 4.2 Μεθοδολογία

Δεδομένου του χαρακτήρα και των στόχων της παρούσας έρευνας, συμπεραίνουμε ότι η ερευνητική μέθοδος Μελέτης Περιπτώσεων είναι η κατ' εξοχήν καταλληλότερη επιλογή. Το φαινόμενο που θα μελετήσουμε είναι ένα σύστημα Gamification και η σχεδίαση και εφαρμογή του σε μια υπηρεσία B2C (e-shop). Το Gamification ενσωματώνει πολλούς κοινωνικούς και πολιτιστικούς παράγοντες όσον αφορά την υλοποίησή του σε μια υπηρεσία. Χρησιμοποιεί τεχνικές καλλιέργειας συναισθημάτων στο χρήστη και για να πετύχει αυτό το σκοπό χρειάζεται να υπάρξει πληροφορία σχετικά με το κοινωνικό υπόβαθρο αυτών καθώς και την οικονομική τους κατάσταση, οικογενειακή κατάσταση, το εκπαιδευτικό τους υπόβαθρο αλλά και την εμπειρία τους με παρόμοιες

τεχνικές. Επιπρόσθετα, χρησιμοποιεί τεχνικές κοινωνικής ανάτασης μέσω της ενίσχυσης του ανταγωνισμού και της δημόσιας προβολής των επιτευγμάτων του χρήστη. Τέλος, η αξιολόγηση του συστήματος αυτού, βασίζεται στην μελέτη των συμπεριφορών και απόψεων των χρηστών και αναζήτηση άλλων παραγόντων που μπορεί να έχουν επηρεάσει την κρίση τους. Η διερεύνηση Gamification βασίζεται στη μελέτη διαφόρων ψυχολογικών διαδικασιών όπως είναι τα κίνητρα και τα συναισθήματα των συμμετεχόντων. Η σωστή σχεδίαση και εφαρμογή του διέπεται από διάφορες αρχές και διεργασίες τις οποίες καλείται να αναλύσει σε βάθος η παρούσα έρευνα. Απαιτείται λεπτομερής ανάλυση των διαφόρων λειτουργιών της υπηρεσίας όπου θα εγκατασταθεί καθώς και ανάλυση και κατηγοριοποίηση των χρηστών που θα τη χρησιμοποιήσουν και θα αποτελέσουν πηγή ανατροφοδότησης των αποτελεσμάτων. Επίσης απαιτείται σχεδιασμός των τεχνικών που θα υλοποιηθούν και των στόχων κάθε μίας από αυτές αλλά και σωστή επιλογή των επιβραβεύσεων που θα δίνονται στους χρήστες ώστε να διατηρείται η ισορροπία μεταξύ ενέργειας και επιβράβευσης ώστε να μην μειώνεται η αξία των βραβείων.

Κατ' αυτόν τον τρόπο το ερευνητικό πρόβλημα της παρούσας έρευνας είναι η μελέτη του Gamification σε μια υπηρεσία κάτω από πραγματικές συνθήκες με μεγάλο αριθμό συμμετεχόντων χρηστών. Όπως είδαμε και στο εισαγωγικό κεφάλαιο, έχουν καταγραφεί τα ερευνητικά ερωτήματα και έχει ολοκληρωθεί η επισκόπηση της βιβλιογραφίας. Θα σχεδιαστεί ένα σύστημα Gamification βάσει των προδιαγραφών που θα προκύψουν από τη μελέτη της βιβλιογραφίας. Το σύστημα αυτό θα ενσωματωθεί σε επιλεγμένες πραγματικές εφαρμογές B2C (e-shops) που έχουν ήδη ένα αριθμό ενεργών χρηστών και μετά από ένα ορισμένο χρονικό διάστημα θα μελετηθούν τα αποτελέσματα αυτής της τροποποίησης (Μελέτη Περίπτωσης).

Τα δεδομένα που θα χρησιμοποιηθούν στην μελέτη προέρχονται από τις παρακάτω πηγές:

- Ποσοτικές μετρήσεις πάνω σε διάφορες λειτουργίες της υπηρεσίας
  - Συμμετοχή χρηστών στο νέο σύστημα
  - Αύξηση νέων χρηστών

- Αύξηση πωλήσεων
- Αύξηση στις ενέργειες που επιβραβεύουν τους χρήστες
- Ερωτηματολόγια διερεύνησης των επιπτώσεων στα συναισθήματα των συμμετεχόντων και του βαθμού δέσμευσης με την υπηρεσία.

Η μελέτη των παραπάνω δεδομένων και η ανάλυση των διεργασιών που χρησιμοποιήθηκαν από το σύστημα θα οδηγήσει τον ερευνητή στην κατανόηση του φαινομένου Gamification. Επίσης θα τον βοηθήσει να επεξηγήσει τα αποτελέσματα που θα εξαχθούν και να αιτιολογήσει πιθανές αποτυχημένες πρακτικές προτείνοντας εναλλακτικές εφαρμογές για μελλοντικούς ερευνητές.

## 4.3 Μελέτη Περίπτωσης CosmosSport

**Website:** <http://www.cosmosport.gr>

Η περίπτωση αυτή χρησιμοποιεί ένα ηλεκτρονικό κατάστημα αθλητικών ειδών σαν αντικείμενο μελέτης. Η επιχείρηση λειτουργεί τόσο με παραδοσιακό τρόπο έχοντας καταστήματα σε αρκετές περιοχές της Ελλάδας, όσο και ηλεκτρονικά διατηρώντας ένα από τα μεγαλύτερα ηλεκτρονικά καταστήματα. Εμπορεύεται αθλητικά ήδη για όλες τις ηλικίες και για όλα τα αθλήματα, ακόμα και τα πιο εξειδικευμένα.

Στο ηλεκτρονικό κατάστημα, υπήρχε ήδη ενεργό ένα σύστημα loyalty όπου οι πελάτες συνέλλεγαν πόντους με κάθε αγορά, τους οποίους μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν για να κερδίσουν έκπτωση σε επόμενες αγορές. Επιλέχθηκε να υλοποιηθεί ένα σύστημα Gamification σε συνδυασμό με το υπάρχον loyalty πρόγραμμα. Το νέο σύστημα χρησιμοποιεί Badges και Πίνακα Κατάταξης στον οποίο οι παίκτες κατατάσσονται βάσει του συνολικού αριθμού κερδισμένων Badges. Οι ενέργειες χρήστη και τα ανάλογα badges που απονέμονται, εμφανίζονται στον παρακάτω πίνακα:

<b>Ενέργεια</b>	<b>Badge</b>
Εγγραφή	Go Starter
1η Αγορά	Go Athlete
3 Αγορές	Go Champ
3+ Αγορές	Go Champ+
1η Αξιολόγηση	Go Reviewer
3 Αξιολογήσεις	Go Top Reviewer
3+ Αξιολογήσεις	Go Top Reviewer+

## 4.4 Εμπειρία Χρήστη

Η παρούσα έρευνα χρησιμοποιεί επίσης την μεθοδολογία σχεδιασμού της Εμπειρίας Χρήστη. Ο σχεδιασμός Εμπειρίας Χρήστη ορίζεται ως η δημιουργία και καθοδήγηση όλων των στοιχείων που επηρεάζουν την αλληλεπίδραση ενός χρήστη με κάποια συγκεκριμένη υπηρεσία, με απώτερο σκοπό την επίδραση στη συμπεριφορά και στις αντιλήψεις τους. Τέτοια στοιχεία μπορεί να αποτελούνται από απτά αντικείμενα (και συσκευασίες), από ήχους, ακόμα και από μυρωδιές. Επίσης περιλαμβάνονται οι μέθοδοι με τις οποίες ο χρήστης αλληλεπιδρά με την υπηρεσία σε ψηφιακά περιβάλλοντα, όπως οι ιστότοποι και οι εφαρμογές κινητών τηλεφώνων αλλά και οι διάφορες κοινωνικές επιρροές, όπως η μέθοδος επίδρασης στην απόφαση του χρήστη για ένα προϊόν με τη χρήση αξιολογήσεων και θετικών σχολίων.

Ο επιτυχημένος σχεδιασμός Εμπειρίας Χρήστη βασίζεται στην ανάλυση των επιχειρηματικών στόχων της υπηρεσίας, των αναγκών των χρηστών και επίσης των περιορισμών που πιθανόν θα

επιηρεάσουν την ανάπτυξη των λειτουργιών της υπηρεσίας (πχ χρονικοί ή τεχνικοί περιορισμοί). Η παρούσα έρευνα αφορά μια εφαρμογή που έχει σκοπό να καλλιεργήσει μια συγκεκριμένη και μετρήσιμη αντίδραση από ένα στοχευόμενο κοινό χρησιμοποιώντας ένα καθορισμένο σύνολο εργαλείων (τεχνικές Gamification). Η Εμπειρία Χρήστη που ο σχεδιαστής θα κατασκευάσει θα συμβάλει στην επίτευξη των παρακάτω στόχων:

- Καλλιέργεια ενδιαφέροντος, συναισθηματικής διέγερσης και κινήτρων
- Ενίσχυση του conversion, δηλαδή της επιτυχημένης καθοδήγησης των χρηστών προς την εκτέλεση επιθυμητών ενεργειών
- Επίτευξη στόχων της εταιρίας που καθορίζονται από στατιστικές μετρικές, όπως είναι η αύξηση των μοναδικών επισκεπτών σε έναν ιστότοπο.

Πρωταρχικής σημασίας στοιχείο του σχεδιασμού Εμπειρίας Χρήστη είναι η κατανόηση του ίδιου του χρήστη, των αναγκών του και των επιθυμιών του. Για αυτό το σκοπό χρησιμοποιούνται τα User Personas. Τα Personas μπορούν να βοηθήσουν το σχεδιαστή να δει την υπηρεσία από την οπτική του χρήστη και να εμβαθύνει σε μεγάλη λεπτομέρεια σε πολλές λειτουργίες της, προσφέροντάς του κατανόηση πάνω στον χαρακτήρα των χρηστών, αλλά και πάνω στις προσδοκίες και συμπεριφορές τους. Τα User Personas είναι περιγραφές των τυπικών κατηγοριών χρήστη που μπορούν να κατασκευάσουν μια ξεκάθαρη εικόνα του ποιος χρησιμοποιεί την εφαρμογή και κατ'επέκταση του πως την χρησιμοποιεί. Όταν προκύψει κάποιο πρόβλημα ή απορία σχετικά με το σχεδιασμό κάποιας λειτουργίας της εφαρμογής, τα Personas χρησιμοποιούνται σαν εγχειρίδιο χρήσης. Ανάλογα το κάθε πρόβλημα που προκύπτει. Ο σχεδιαστής καταφεύγει στα Personas και επιλύει πιθανά σενάρια όπως:

- Με ποιόν τρόπο θα εκτελούσε αυτή τη <διεργασία> αυτός ο <συγκεκριμένος χρήστης>?
- Τι θα παρατηρήσει αυτός ο <χρήστης> σε αυτήν την <περίπτωση>?



Η καταγραφή των Personas ξεκινά με την αναγνώριση των τύπων χρηστών που θα αποτελέσουν το κοινό της εφαρμογής και στη συνέχεια έπεται η συλλογή δεδομένων σχετικά με αυτούς. Οι πληροφορίες που θα καταγραφούν είναι στην δικαιοδοσία του σχεδιαστή ανάλογα με τις απαιτήσεις της εφαρμογής, αλλά υπάρχουν κάποιες γενικές πληροφορίες που πρέπει να υπάρχουν σε κάθε Persona. Στην παρούσα, έχουμε επιλέξει να καταγράψουμε τις παρακάτω πληροφορίες για τα User Personas:

- Όνομα
- Ηλικία
- Τόπος διαμονής
- Επάγγελμα
- Σύντομη βιογραφία
- Επίπεδο εκπαίδευσης
- Μισθολογική κλίμακα
- Επίπεδο τεχνικών γνώσεων (υπολογιστές, κινητά τηλέφωνα)
- Επίπεδο χρήσης κοινωνικών δικτύων
- Κίνητρα για χρήση της εφαρμογής
- Στόχοι

Η διαδικασία σχεδιασμού της Εμπειρίας Χρήστη ολοκληρώνεται με την κατασκευή των σεναρίων χρήσης (User scenarios) τα οποία θα δώσουν στο σχεδιαστή μια γενική απεικόνιση των

λειτουργιών της εφαρμογής πριν εμβαθύνει σε σχεδιαστικές λεπτομέρειες. Το κάθε σενάριο χρήσης θα πρέπει να δίνει απάντηση στα παρακάτω ερωτήματα:

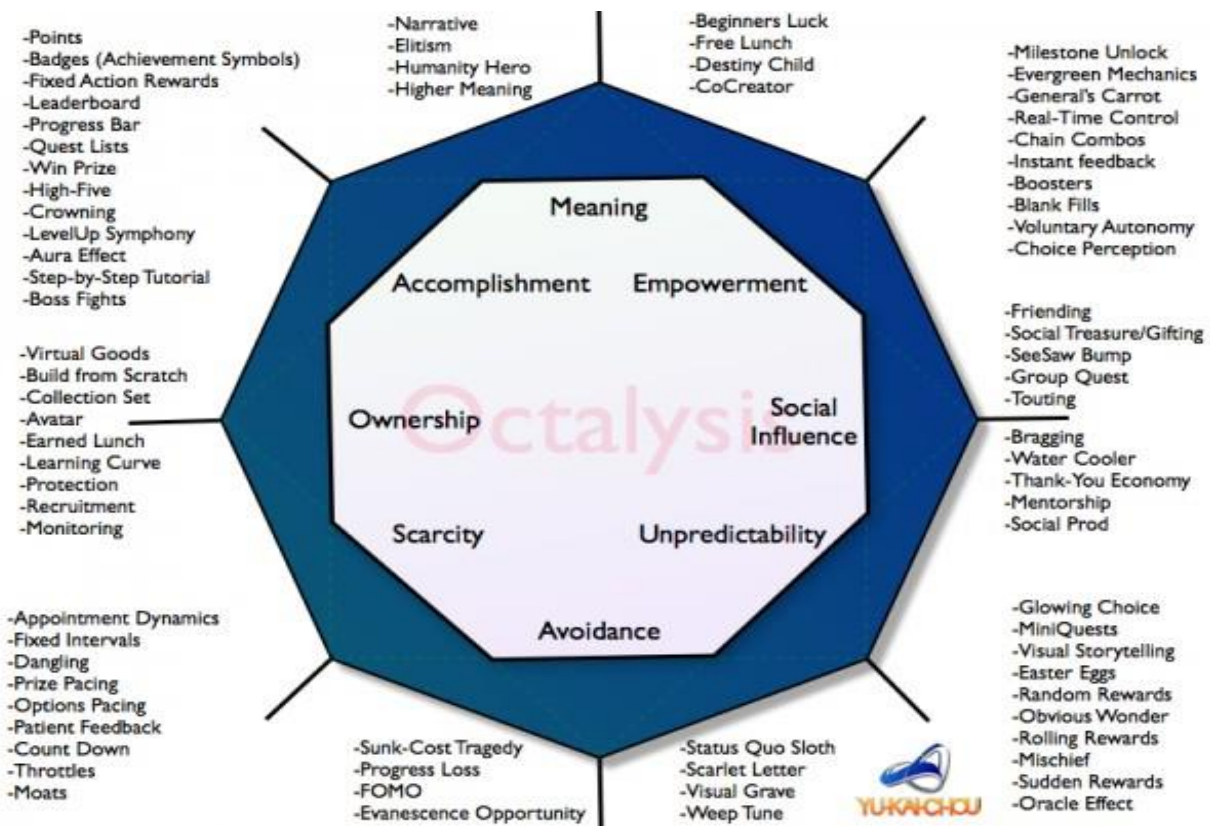
- Ποιος είναι ο κεντρικός χρήστης σε αυτό το σενάριο και τι ρόλο έχει στη δραστηριότητα? Εδώ χρησιμοποιούνται τα User Personas που προαναφέραμε.
- Είναι νέος χρήστης της εφαρμογής? Αν όχι, τότε με τι συχνότητα χρησιμοποιεί την εφαρμογή?
  - Πως έφτασε ο χρήστης στον ιστότοπο? Πχ μπορεί να χρησιμοποίησε κάποια μηχανή αναζήτησης, κάποιο διαφημιστικό banner ή φιλική εισήγηση.
- Ποιες είναι οι άμεσες ανάγκες του χρήστη αυτού που καλείται να επιλύσει η εφαρμογή? Ποιος είναι ο σκοπός του και γιατί?
  - Οι πληροφορίες που παρουσιάζονται, είναι σχετικές με την ανάγκη του χρήστη?
  - Ποια είναι η διαδρομή που θα ακολουθήσει ο χρήστης για να ολοκληρώσει τη λειτουργία?
  - Η λειτουργία αυτή εμπλέκει και άλλους χρήστες (πχ τηλεφωνική/ηλεκτρονική υποστήριξη)? Αν ναι, πως μπορούν αυτοί να επηρεάσουν τις αποφάσεις του χρήστη?
  - Υπάρχει καμία λειτουργία για το χρήστη αμέσως μετά το πέρας της δραστηριότητάς του?

# Κεφάλαιο 5

## Octalysis: Complete Gamification Framework

### 5.1 Βασικές Αρχές Octalysis

Το Octalysis είναι ένα εργαλείο αξιολόγησης της απόδοσης των εργαλείων Gamification που έχουν εφαρμοστεί σε μια πλατφόρμα. Δηλαδή μέσω συγκεκριμένων μετρικών, μπορεί να υπολογίσει ένα τελικό σκορ ενδεικτικό της επίδρασης των τεχνικών Gamification στον τελικό χρήστη.



**Εικόνα 5.1:** Octalysis Core Drives [πηγή: <http://www.yukaichou.com/gamification-examples/octalysis-complete-gamification-framework/>]

Επιπρόσθετα, ορίζοντας τις οκτώ (8) κύριες αρχές (Core Drives) πάνω στις οποίες βασίζεται η επίδραση του Gamification κατασκευάζει ένα 8-γωνο το οποίο αντιστοιχεί κάθε αρχή σε μια γωνία. Μια σωστή υλοποίηση Gamification θα πρέπει να εφαρμόζει και τις 8 κύριες αρχές στις δραστηριότητες που κατασκευάζει για να καλλιεργεί στο χρήστη θετικά και παραγωγικά συναισθήματα.

Οι αρχές αυτές είναι:

### 5.1.1 Βαθύτερο νόημα & Καθήκον (Meaning)

Η αρχή αυτή ωθεί τον χρήστη να πιστεύει ότι οι ενέργειές του έχουν ένα βαθύτερο νόημα, πολύ σημαντικό και ότι έχει επιλεγεί ειδικά για αυτό το σκοπό με αποτέλεσμα να αφιερώνεται ολοκληρωτικά για να φέρει εις πέρας κάποια αποστολή.

Τεχνικές που περιλαμβάνει

- Εξιστόρηση
- Αίσθημα ηρωισμού
- Τύχη του Πρωτάρη (οι χρήστες θεωρούν ότι είναι τυχεροί και κέρδισαν κάτι που οι άλλοι χρήστες δεν έχουν)
- Δωρεάν γεύμα
- Έννοια πεπρωμένου

### **5.1.2 Ανάπτυξη & Επιτυχία (Accomplishment)**

Η αρχή αυτή βασίζεται στην εσωτερική τάση των ανθρώπων για πρόοδο, ανάπτυξη νέων ικανοτήτων και υπερπήδηση εμποδίων και προκλήσεων.

Τεχνικές που περιλαμβάνει

- Πόντους
- Παράσημα (Σύμβολα επιβράβευσης)
- Πίνακες Κατάταξης

- Μπάρες προόδου
- Εκστρατείες

### **5.1.3 Ενίσχυση της Δημιουργικότητας & Ανατροφοδότησης (Creativity & Feedback)**

Βασίζεται στην ανάγκη του χρήστη για αυτοέκφραση μέσω δημιουργικών δραστηριοτήτων και προβλημάτων με ορατά αποτελέσματα και ανατροφοδότηση.

Τεχνικές που περιλαμβάνει

- Επιτυχία ορόσημου
- Άμεση Ανατροφοδότηση
- Ψευδαίσθηση επιλογής

### **5.1.4 Ιδιοκτησία & Κατοχή (Ownership & Possession)**

Η αρχή αυτή οδηγείται από την τάση του χρήστη να ιδιοποιείται πράγματα και να αισθάνεται υπεύθυνος για αυτά, προσπαθώντας συνεχώς όχι μόνο να τα διατηρεί δικά του αλλά και να τα βελτιώνει.

Τεχνικές που περιλαμβάνει

- Εικονικά αγαθά
- Κατασκευή αντικειμένων
- Δημιουργία Συλλογών

- Αντιπροσωπευτικός online χαρακτήρας (Avatar)

### **5.1.5 Κοινωνική Επιρροή & Αλληλεπίδραση(Social Influence)**

Συμπεριλαμβάνει όλες τις κοινωνικές ανατάσεις που επιθυμεί ο χρήστης όπως συντροφιά, αποδοχή, καθοδήγηση αλλά και ανταγωνισμό και ζήλια.

Τεχνικές που περιλαμβάνει

- Προσθήκη Φίλων
- Ανταλλαγή δώρων
- Ομαδικές αποστολές
- Ανάδειξη ηγετών

### **5.1.6 Σπανιότητα & Ανυπομονησία (Scarcity & Impatience)**

Η αρχή αυτή έχει τη βάση της στο γεγονός ότι ο κάθε χρήστης «θέλει αυτό που δεν μπορεί να έχει». Έτσι με τεχνικές χρονικής καθυστέρησης στην απόκτηση αντικειμένων ή βραβείων, αυξάνεται η προσμονή και η επιθυμία.

Τεχνικές που περιλαμβάνει

- Καθορισμένη χρονική στιγμή απονομή βραβείου
- Αντίστροφη μέτρηση

- Περιορισμός χρόνου μεταξύ επαναλαμβανόμενων δραστηριοτήτων

### **5.1.7 Περιέργεια & Έκπληξη (Curiosity & Unpredictability)**

Βασίζεται στην εσωτερική τάση του χρήστη για ανακάλυψη του τι κρύβεται ή του τι πρόκειται να επέλθει (όπως πχ στον τζόγο) ακόμα και αν υπάρχει αυξημένη πιθανότητα αρνητικού αποτελέσματος.

Τεχνικές που περιλαμβάνει

- Easter eggs - Κρυμμένα δώρα
- Τυχαία/Μη αναμενόμενα βραβεία
- Εμφατικός σχεδιασμός κουμπιών/συνδέσμων (με φανταχτερά χρώματα)

### **5.1.8 Απώλεια (Loss & Avoidance)**

Ο χρήστης θέλει πάντα να αποφεύγει κάτι αρνητικό ή να το αποτρέπει από το να συμβαίνει. Έτσι για παράδειγμα ο χρήστης δεν θέλει να χάσει μια προσφορά που λήγει σε ορισμένο χρονικό διάστημα γιατί αισθάνεται ότι αν δεν ενεργήσει θα χάσει κάτι που θα μπορούσε να είχε κερδίσει.

Τεχνικές που περιλαμβάνει

- Απώλεια προόδου
- Κόστος εξόδου
- Κακή βαθμολογία



- Ενοχή

## 5.2 Βαθμολογία Octalysis

Η τελική βαθμολογία αξιολόγησης ενός σεναρίου χρήσης Gamification υπολογίζεται από το άθροισμα των επιμέρους βαθμολογιών που έχουν υπολογιστεί για κάθε μια από τις οκτώ κύριες αρχές που προαναφέρθηκαν. Για κάθε μια από αυτές, καταγράφονται οι μηχανισμοί παιχνιδιού που έχουν χρησιμοποιηθεί και αξιολογούνται λαμβάνοντας υπόψη καταγεγραμμένα δεδομένα, εμπειρίες χρηστών και προσωπική άποψη. Βάσει αυτών, δίνεται ένας βαθμός από το 1 έως το 10 και το τετράγωνό του αποτελεί την βαθμολόγηση της εκάστοτε κύριας αρχής. Το σύνολο αυτών των τετραγώνων αποτελεί το συνολικό σκορ του σεναρίου.

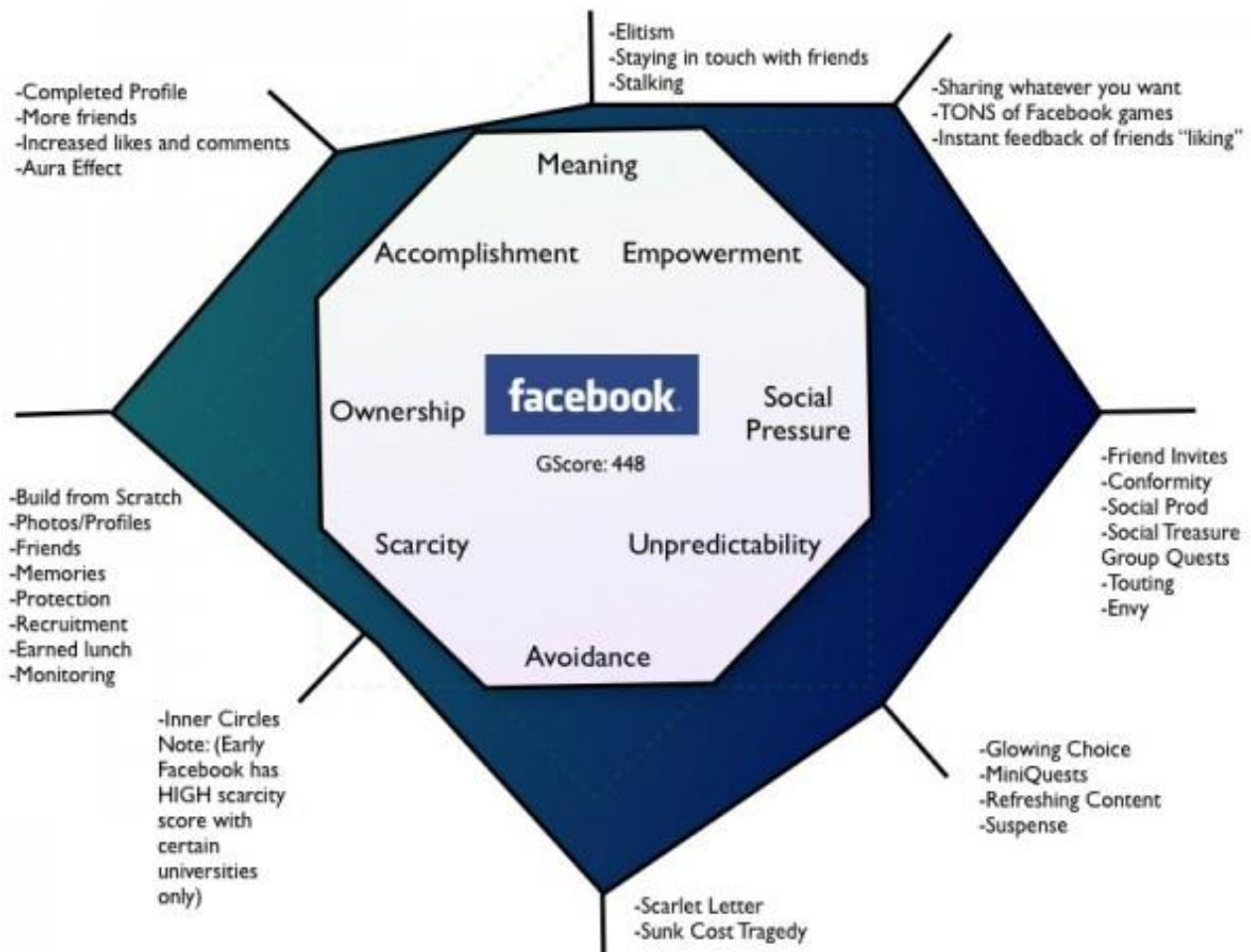
Λαμβάνοντας υπόψη τις επιμέρους βαθμολογίες των κυρίων αρχών σε σχέση με το 8-γωνο, μπορούμε να κατασκευάσουμε μια οπτική απεικόνιση της κατεύθυνσης του σεναρίου χρήσης Gamification. Έτσι, επιστρέφοντας στο σχήμα, βάσει της βαθμολογίας που έχει δοθεί σε κάθε μία κύρια αρχή, επεκτείνουμε την μπλε περιοχή που αντιστοιχεί στην αρχή αυτή.

## 5.3 Παραδείγματα χρήσης

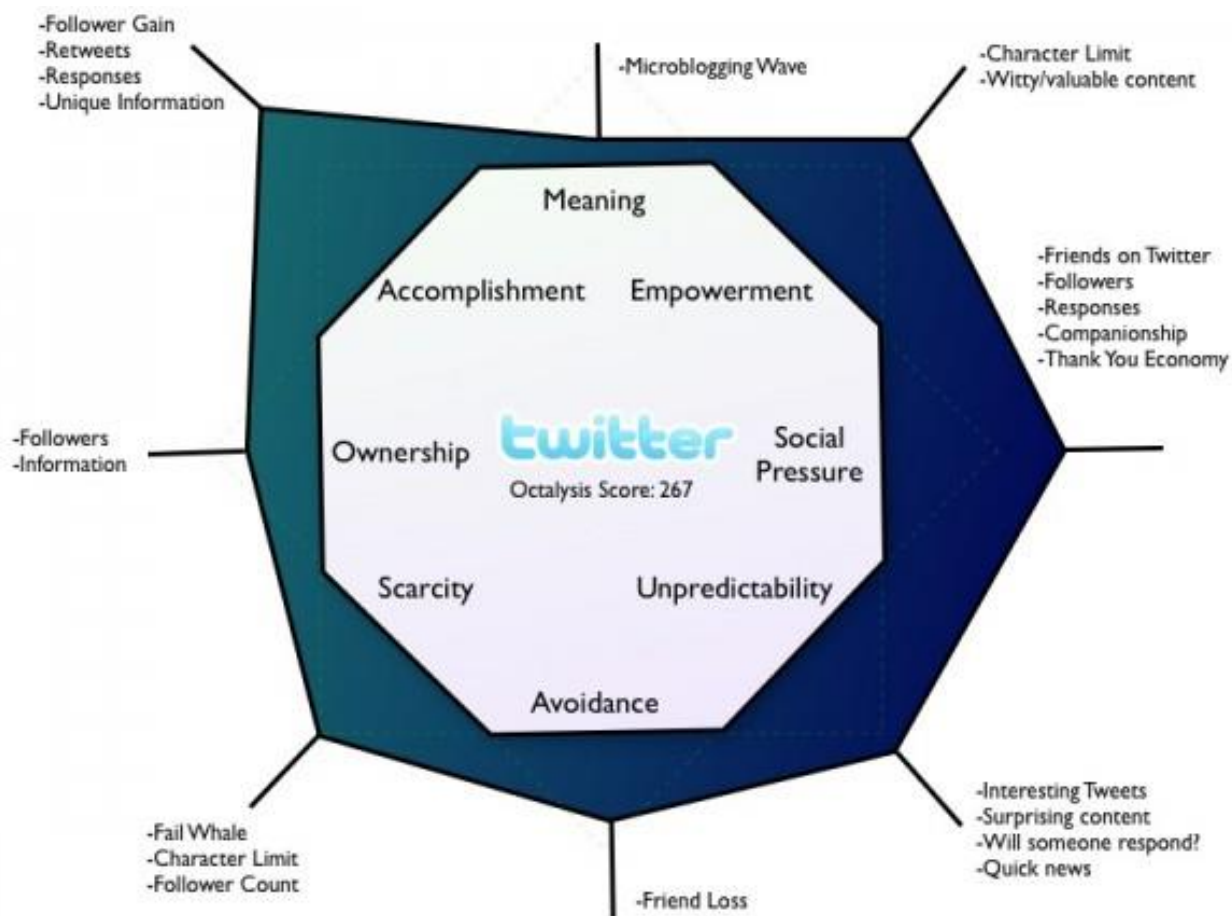
Ακολουθούν μερικά παραδείγματα εφαρμογής της φόρμουλας Octalysis σε πραγματικές εφαρμογές. Οι μετρικές που υπολογίζονται παρουσιάζονται πάνω στο σχήμα με μετατόπιση του μπλε χρώματος προς την περιοχή με την μεγαλύτερη βαρύτητα.



**Εικόνα 5.2:** Βαθμολόγηση FarmVille βάσει Octalysis [πηγή: <http://www.yukaichou.com/gamification-examples/octalysis-complete-gamification-framework/>]



**Εικόνα 5.3:** Βαθμολόγηση Facebook βάσει Octalysis [πηγή: <http://www.yukaichou.com/gamification-examples/octalysis-complete-gamification-framework/>]



**Εικόνα 5.4:** Βαθμολόγηση Twitter βάσει Octalysis [πηγή: <http://www.yukaichou.com/gamification-examples/octalysis-complete-gamification-framework/>]

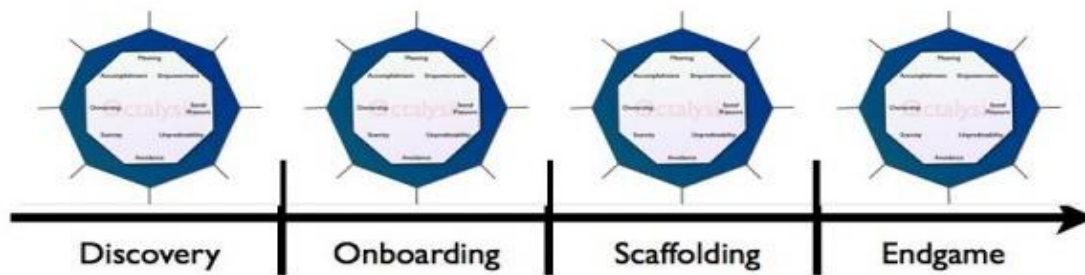
## 5.4 2<sup>ο</sup> Επίπεδο Χρήσης

Αυτό ήταν μόνο το 1ο επίπεδο αξιολόγησης βάσει Octalysis. Στο επόμενο επίπεδο συμπεριλαμβάνεται η έννοια των 4 σταδίων εμπειρίας παιχνιδιού χρήστη καθώς και η κατηγοριοποίηση παικτών βάσει Bartle[72].

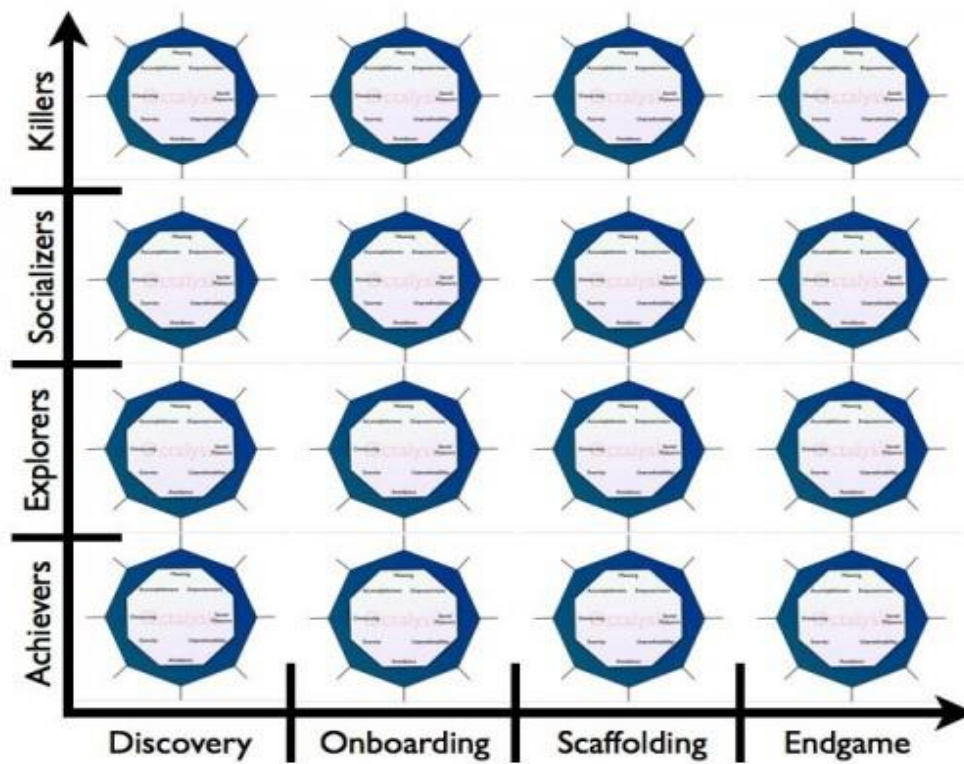
### 5.4.1 Στάδια εμπειρίας παιχνιδιού

1. Ανακάλυψη (Discovery)

2. Επιβίβαση- Έναρξη (Onboarding)
3. Ενασχόληση (Scaffolding)
4. Ολοκλήρωση (Endgame)



Εικόνα 5.4: Έλεγχος βασικών αρχών κατά την πορεία του χρήστη



Εικόνα 5.5: Έλεγχος βασικών αρχών ανά κατηγορία παίκτη κατά Bartle [72]

## 5.5 Εφαρμογή σε B2C συστήματα (e-shop)

Σχεδιάζοντας ένα σενάριο χρήσης Gamification για εφαρμογή σε ένα eshop, το Octalysis μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να αξιολογήσουμε τις τεχνικές και τους μηχανισμούς που χρησιμοποιούνται. Έτσι αναλύουμε κάθε νέο μηχανισμό που σκοπεύουμε να χρησιμοποιήσουμε, κατηγοριοποιώντας τον σε μία από τις 8 κύριες αρχές και υπολογίζοντας εμπειρικά το σκορ που πετυχαίνει στην κλίμακα του Octalysis. Έπειτα εκτελούμε τον αλγόριθμο μετακίνησης των ακμών που αντιστοιχούν στον μηχανισμό αυτόν και παρατηρούμε το αποτέλεσμα. Αν δούμε ότι το δγωνα χωλαίνει σε κάποια από τις πλευρές του, τότε διερευνούμε νέους μηχανισμούς που θα προσθέσουν μετακίνηση σε αυτήν την πλευρά ώστε να επέλθει ισορροπία στο σχήμα άρα και στο σενάριο εφαρμογής Gamification.

# Κεφάλαιο 6

## Σενάρια Χρήσης Gamification

Λαμβάνοντας υπόψη τους στόχους του υπό σχεδίαση συστήματος και τα δημογραφικά στοιχεία των επισκεπτών του ιστότοπου κατασκευάστηκαν τα User Personas και Case Scenarios που παρουσιάζονται παρακάτω.

### 6.1 Ανάλυση Χαρακτηριστικών

#### 6.1.1 Στόχοι

- Αύξηση πωλήσεων
- Αύξηση αναγνωρισιμότητας του brand
- Εξάπλωση σε κοινωνικά δίκτυα
- Ενίσχυση δεσμών με πελάτες

#### 6.1.2 Επιθυμητές συμπεριφορές πελατών

- Περισσότερη διάρκεια παραμονής στο site
- Δημιουργία περιεχομένου από πελάτες (ψήφοι, κριτικές, σχόλια, ερωτοαπαντήσεις)
- Μετατροπή επισκεπτών σε αγοραστές

- Αύξηση επανερχόμενων πελατών
- Κοινοποίηση σε κοινωνικά δίκτυα

## 6.2 Gamification Scenarios

### 6.2.1 Personas

Who is the user

**Μιχάλης**, Πωλητής αυτοκινήτων

Ο Μιχάλης είναι 30 χρονών, έχει σπουδάσει Οικονομικά και εργάζεται τα τελευταία χρόνια ως πωλητής αυτοκινήτων. Έχει ικανοποιητικό εισόδημα. Συγκατοικεί με 2 φίλους του σε ένα διαμέρισμα στο κέντρο της πόλης. Έχει αρκετή εμπειρία χρήσης υπολογιστή και θεωρείται ένας προχωρημένος χρήστης υπολογιστή. Στον ελεύθερο του χρόνο παίζει video games με φίλους του και επίσης παρακολουθεί εβδομαδιαία μαθήματα τένις για ενήλικες στον τοπικό σύλλογο. Η ενασχόληση με το άθλημα αυτό απαιτεί συχνές αγορές αθλητικών ειδών όπως παπούτσια, ρούχα και ειδικό εξοπλισμό τένις.

#### Στόχοι

- Αγορά αθλητικών ειδών και ρούχων
- Αναζήτηση τιμών για σύγκριση
- Αναζήτηση και αγορά ειδικού αθλητικού εξοπλισμού (πχ τένις)
- Έλεγχος κριτικών για ποιότητα αθλητικών ειδών



- Έλεγχος σχολίων για σενάρια χρήσης ειδικού εξοπλισμού
- Αγορά από φερέγγυα eshop για αποφυγή κινδύνων εξαπάτησης και κλοπής προσωπικών δεδομένων

**Γιάννης**, μαθητής Λυκείου.

Ο Γιάννης είναι μαθητής Λυκείου 15 χρονών και ασχολείται με το άθλημα του ποδοσφαίρου εντατικά. Είναι από τους καλύτερους παίκτες της ομάδας του και έχουν κερδίσει αρκετά πρωταθλήματα και κύπελλα. Πολύ συχνά, χρειάζεται ειδικά παπούτσια και άλλο εξοπλισμό για το άθλημά του και με τη συνδρομή των γονιών του κάνει αρκετές αγορές. Ασχολείται πολύ με τους υπολογιστές και το Internet στο οποίο έχει πρόσβαση από πληθώρα συσκευών εκτός από το PC όπως smartphone, tablet και smartTV. Χρησιμοποιεί συχνά τις μηχανές αναζήτησης για να ανακαλύψει νέα προϊόντα προς αγορά, έτσι συνήθως οδηγείται κατευθείαν στη σελίδα ενός προϊόντος σε ένα eshop αντί να περάσει από την αρχική σελίδα.

### **Στόχοι**

- Εύρεση καλύτερου προϊόντος
- Εύρεση φθηνότερης τιμής πώλησης
- Συμπλήρωση εικόνας (look) με παρόμοια τεμάχια
- Αναζήτηση εταίρων με παρόμοια γούστα για ανταλλαγή απόψεων

**Μαρία**, Δημόσια Υπάλληλος.

Η Μαρία είναι 45 χρονών και είναι παντρεμένη με τον Σπύρο και έχουν 2 παιδιά, αγόρια 14 και 16 ετών. Ζουν σε ένα ενοικιαζόμενο διαμέρισμα στην πόλη και από οικονομικής πλευράς, θεωρούνται μια μέση αστική οικογένεια που δεν έχει αποφύγει τις επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης. Η Μαρία θέλει να εξοπλίσει τα παιδιά της με αθλητικά ρούχα για τη νέα σχολική σεζόν αλλά και να αγοράσει εξοπλισμό για το γυμναστήριο για εκείνην και τον άντρα της και σκέφτεται να αγοράσει από online μαγαζιά με στόχο τη μείωση του κόστους, όμως οι γνώσεις της από χρήση υπολογιστών είναι αρκετά περιορισμένες.

## **Στόχοι**

- Εύρεση φθηνότερων προϊόντων
- Συνδυασμός σε πακέτο για πλήρες ντύσιμο
- Έλεγχος κριτικών και σχολίων για ποιότητα προϊόντος

## **6.2.2 Σενάρια**

What/How/Why

Ακολουθούν Σενάρια Χρήσης του ιστότοπου όπου έχει γίνει εφαρμογή Game Dynamics βάσει των 8 Core Drives του Octalysis. [62]

1) Βαθύτερο νόημα & Καθήκον (Meaning)

2) Ανάπτυξη & Επιτυχία (Accomplishment)

3) Ενίσχυση της Δημιουργικότητας & Ανατροφοδότησης (Creativity & Feedback)

4) Ιδιοκτησία & Κατοχή (Ownership & Possession)

5) Κοινωνική Επιρροή & Αλληλεπίδραση(Social Influence)

6) Σπανιότητα & Ανυπομονησία (Scarcity & Impatience)

7) Περιέργεια & Έκπληξη (Curiosity & Unpredictability)

8) Απώλεια (Loss & Avoidance)

### **Σενάριο 1**

Ο Μιχάλης θέλει να αγοράσει μερικά μπλουζάκια προπόνησης καθώς και κάποια ζευγάρια αθλητικές κάλτσες. Μετά από σύντομη αναζήτηση στο διαδίκτυο, καταλήγει στο κατάστημα. Έχει επισκεφτεί πολλές φορές το ίδιο κατάστημα, αλλά δεν έχει τύχει να αγοράσει από εδώ μέχρι τώρα. Αφού προσθέσει το προϊόν στο καλάθι προχωρά στην δημιουργία νέου λογαριασμού. Εν συνεχεία ο Μιχάλης ολοκληρώνει την παραγγελία του έχοντας επιλέξει τρόπο αποστολής και πληρωμής.

- Με την ολοκλήρωση δημιουργίας λογαριασμού, το σύστημα με αρκετή έμφαση τον ενημερώνει ότι έχει κερδίσει ένα Badge (πχ Beginner) και του παρουσιάζει εν συντομία πληροφορίες σχετικά με τους πόντους που του απονέμονται σε διάφορες περιπτώσεις, τα διάφορα επίπεδα που μπορεί να ανέβει, τα badges που μπορεί να κερδίσει αλλά και για τον πίνακα κατάταξης όπου παρουσιάζονται όλοι οι πελάτες βάσει του επιπέδου τους. Σε εμφανές σημείο σε όλες τις σελίδες του ιστότοπου, εμφανίζεται ένας μικρός πίνακας κατάταξης όπου παρουσιάζονται οι πιο ψηλά βαθμολογούμενοι πελάτες του καταστήματος ενώ έχει σύνδεσμο προς την σελίδα του καθενός όπου παρουσιάζονται οι πόντοι του, τα επίπεδα που έχει προσπεράσει αλλά και τα Badges που έχει συλλέξει. Τα Επίπεδα χρηστών αποφέρουν και οικονομικά προνόμια καθώς οι πελάτες που πετυχαίνουν την άνοδο τους, κερδίζουν εκπτώσεις σε προϊόντα και άλλα οικονομικά οφέλη στον ιστότοπο. Επιπρόσθετα τον παροτρύνει να προτείνει το eshop (μέσω αυτόματης αποστολής email) σε δέκα φίλους του κερδίζοντας έτσι ακόμα περισσότερους πόντους. Απονομή πόντων για Social Sharing **[Βαθύτερο νόημα & Καθήκον , Ανάπτυξη & Επιτυχία , Κοινωνική Επιρροή & Αλληλεπίδραση, Ιδιοκτησία & Κατοχή]**

- Όταν λάβει το προϊόν (πχ μέσω ταχυδρομείου), ένα αυτόματο email αποστέλλεται στο Inbox του το οποίο τον ρωτά για την άποψή του για το προϊόν και τον παροτρύνει να γράψει μια κριτική αλλά και να το ψηφίσει μέσα από μια ειδική σελίδα στον ιστότοπο κερδίζοντας έτσι πόντους που θα τον βοηθήσουν να κερδίσει νέα Badges.

-> Προσθήκη κριτικής

### **[Ανάπτυξη & Επιτυχία , Ιδιοκτησία & Κατοχή ]**

- Μπορεί να γίνει σύνδεση με gravatar.com

### **Σενάριο 2**

Ο Μιχάλης θέλει να αγοράσει μερικά μπλουζάκια προπόνησης καθώς και κάποια ζευγάρια αθλητικές κάλτσες. Όντας τακτικός πελάτης του καταστήματος, επισκέπτεται κατευθείαν τον ιστότοπο όπου πρώτα ελέγχει αν "τρέχει" καμία ενδιαφέρουσα προσφορά και έπειτα αναζητά τα προϊόντα που επιθυμεί. Επισκέπτεται τη σελίδα της κατηγορίας Μπλούζες και αφού βρει κάποιες που του αρέσουν, τις επιλέγει για σύγκριση. Έπειτα, καταλήγει σε αυτή που προτιμά και ανοίγει τη σελίδα λεπτομερειών όπου μελετά τα χαρακτηριστικά του προϊόντος, τις διάφορες φωτογραφίες και διαβάζει τις κριτικές των άλλων χρηστών για να πάρει μια ιδέα σχετικά με την ποιότητα της μπλούζας αλλά και την εφαρμογή της βάσει μεγέθους ώστε να επιλέξει το σωστό μέγεθος.

-Ένα popup τον ενημερώνει ότι ένας χρήστης μόλις πρόσθεσε μία νέα ερώτηση στο τμήμα Ερωταπαντήσεων η οποία φαίνεται να έχει σχέση με το προϊόν ή με την κατηγορία προϊόντων που βλέπει τώρα ο Μιχάλης οπότε τον παροτρύνει να απαντήσει στην ερώτηση αν γνωρίζει την απάντηση, κερδίζοντας ένα αριθμό πόντων που θα τον βοηθήσουν να ανέβει στον πίνακα κατάταξης αλλά και να κερδίσει το επόμενο Expert Badge

-> Προσθήκη Απάντησης

### **[Βαθύτερο νόημα & Καθήκον /Ανάπτυξη & Επιτυχία , Κοινωνική Επιρροή & Αλληλεπίδραση]**

Ομοίως και για τις κάλτσες. Έχοντας ξανακάνει παραγγελία από το κατάστημα, έχει ήδη λογαριασμό συνεπώς, απλά προσθέτει τα προϊόντα που επιθυμεί στο καλάθι αγορών και κάνοντας είσοδο με το λογαριασμό του - Το σύστημα τον ανταμείβει για την αφοσίωση του απονέμοντάς του ένα συγκεκριμένο αριθμό πόντων και τον ενημερώνει για τον αριθμό πόντων που χρειάζεται για ΚΕΡΔΙΣΕΙ το επόμενο badge που δικαιούται και να ανέβει στην X θέση στον πίνακα κατάταξης.

->Προτίμηση/Επιστροφή πελατών

Επιπρόσθετα, του δίνει τη δυνατότητα να κοινοποιήσει αυτή τη νίκη του σε διάφορα δίκτυα.

->Virality, Brand awareness

**[Ανάπτυξη & Επιτυχία, Κοινωνική Επιρροή & Αλληλεπίδραση]**

**Σενάριο (Προεκταση #2)**

Καθώς εισέρχεται στον ιστότοπο, ο Μιχάλης παρατηρεί στην κορυφή της σελίδας με έντονα γράμματα ένα Banner που τον ενημερώνει για μια νέα προσφορά του καταστήματος που δίνει έκπτωση για ένα συγκεκριμένο προϊόν. Το σημαντικό όμως είναι ότι εμφανίζει ένα χρονομετρητή που μετράει αντίστροφα δίνοντας έτσι περιορισμένο χρόνο ισχύος της προσφοράς και όταν λήξει, η έκπτωση παύει να ισχύει.

-> Έτσι ο πελάτης μπαίνει στη διαδικασία τουλάχιστον να σκεφτεί την προσφορά άρα και πιθανά να προχωρήσει σε αγορά.

**[Απώλεια, Σπανιότητα & Ανυπομονησία]**

**Σενάριο (Προεκταση #2)**

Αποστολή email σε πελάτες ενημερώνοντας για μια συγκεκριμένη προσφορά η οποία όμως ισχύει για πολύ περιορισμένο χρόνο (πχ με αύριο το πρωί).

-> Πώληση

### **[Απώλεια, Σπανιότητα & Ανυπομονησία]**

#### **Σενάριο (Προεκταση #2)**

Καθώς εισέρχεται στον ιστότοπο, ο Μιχάλης παρατηρεί στην κορυφή της σελίδας με έντονα γράμματα ένα Banner που τον ενημερώνει για μια νέα προσφορά του καταστήματος που δίνει έκπτωση για ένα συγκεκριμένο προϊόν. Η διαφορά είναι ότι η προσφορά δεν ισχύει αυτή τη στιγμή, αλλά έχει προγραμματιστεί να ενεργοποιηθεί σε κάποιες ώρες από τώρα - η σε κάποια συγκεκριμένη ημερομηνία/ώρα - και θα είναι ενεργή για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.

-> Έτσι δίνεται κίνητρο επιστροφής στον ιστότοπο αργότερα με στόχο τον έλεγχο της προσφοράς και πιθανά για νέα αγορά.

### **[Σπανιότητα & Ανυπομονησία]**

#### **Σενάριο 3**

Ο Γιάννης χρειάζεται ξανά αλλαγή παπουτσιών ποδοσφαίρου οπότε αναζητά ένα eshop με τα κατάλληλα προϊόντα. Το budget του είναι περιορισμένο συνεπώς ενδιαφέρεται για χαμηλές τιμές και έτσι χρησιμοποιεί μια μηχανή αναζήτησης για εύρεση της ιστοσελίδας με τις χαμηλότερες τιμές. Γνωρίζει το παπούτσι που επιθυμεί αλλά είναι ανοικτός σε εναλλακτικές προτάσεις που μπορεί να είναι καλύτερες η/και φτηνότερες ενώ δεν θα ήταν αρνητικός στην αγορά και μερικών ζευγαριών καλτσών. Μεταξύ άλλων επισκέπτεται το δικό μας κατάστημα όπου ανοίγοντας τη σελίδα με το παπούτσι που επιθυμεί, παρατηρεί ότι στη δεξιά στήλη υπάρχουν προτεινόμενα παρόμοια παπούτσια σε διάφορα σχέδια και τιμές, και ένα συγκεκριμένο του κεντρίζει το ενδιαφέρον. Ανοίγει

τη σελίδα λεπτομερειών του παπουτσιού και παρατηρεί μια προσφορά που αφορά την προσθήκη 2 ζευγαριών καλτσών μαζί με το συγκεκριμένο παπούτσι στο καλάθι κερδίζοντας έκπτωση οπότε χαρούμενος την επιλέγει και προχωρά στην πληρωμή. Κάνει νέο λογαριασμό και με τη βοήθεια του πατέρα του συμπληρώνει τα απαραίτητα στοιχεία και ολοκληρώνει την παραγγελία επιλέγοντας πληρωμή με αντικαταβολή.

-Το σύστημα του αποστέλλει ένα email καλωσορίσματος όπου του παρουσιάζει και μια νέα λειτουργία του ιστότοπου η οποία αφορά την παραμετροποίηση της σελίδας στα γούστα του πελάτη δίνοντάς του τη δυνατότητα να επιλέξει ορισμένες κατηγορίες προϊόντων ή/και ακόμα πιο συγκεκριμένα, μάρκες προϊόντων τις οποίες μπορεί να προσθέσει στην πρώτη σελίδα του ιστότοπου και όταν κάνει είσοδο με το λογαριασμό του, θα βλέπει προϊόντα από αυτές τις κατηγορίες/μάρκες αυτόματα. Επιπρόσθετα του δίνεται η δυνατότητα να επιλέξει διαφορετικό συνδυασμό χρωμάτων για τον ιστότοπο (background colors etc).

-> Αύξηση του Engagement και σύσφιξη σχέσεων με πελάτη

## **[Ενίσχυση της Δημιουργικότητας & Ανατροφοδότησης]**

### **Σενάριο 4**

Η Μαρία ψάχνει αθλητικά παπούτσια για τους 2 γιούς της. Δίνει προτεραιότητα στην ποιότητα και στην διάρκεια ζωής καθώς τα παιδιά είναι πολύ δραστήρια και τα παπούτσια τους φθείρονται αρκετά γρήγορα. Μια φιλενάδα της προτείνει ένα eshop με αρκετά καλές τιμές οπότε εκείνη επισκέπτεται τον ιστότοπο και εισέρχεται στην κατηγορία Παπούτσια Αγοριών όπου τα ταξινομεί βάσει χαμηλότερης τιμής και επιλέγει ένα ζευγάρι παπουτσιών που της αρέσει και ανοίγει τη σελίδα λεπτομερειών. Βλέπει ότι τα παπούτσια έρχονται σε διάφορα χρώματα οπότε επιλέγοντας να εξοικονομήσει χρόνο, επιλέγει το ίδιο ζευγάρι αλλά σε διαφορετικό χρώμα για τα παιδιά της. Μην έχοντας μεγάλη εμπειρία online αγορών, προσπαθεί να ολοκληρώσει την παραγγελία με την πιστωτική της κάρτα και λίγο αργότερα τα καταφέρνει επιτυχώς.

- Αφού προσθέσει τα παπούτσια στο καλάθι, το σύστημα εμφανίζει σε ένα σημείο κάτω από το καλάθι μια λειτουργία “Δημιουργίας Συλλογής” όπου κατηγοριοποιεί τα προϊόντα σε συλλογές και παρουσιάζει τα τεμάχια της συλλογής που υπολείπονται για να συμπληρωθεί η συλλογή για τον πελάτη. Μπορεί να περιηγηθεί στις δικές του συλλογές, αλλά και σε συλλογές άλλων χρηστών στις οποίες μπορεί να δώσει την ψήφο του. Έτσι κάθε συλλογή και κατ’ επέκταση ο ιδιοκτήτης της κερδίζει και από εκεί πόντους που τον βοηθάνε να ανέβει επίπεδο στην γενική βαθμολογία.

-> Αύξηση του Engagement και σύσφιξη σχέσεων με πελάτη

### **[Ιδιοκτησία & Κατοχή / Ενίσχυση της Δημιουργικότητας & Ανατροφοδότησης /Ανάπτυξη & Επιτυχία ]**

#### **Σενάριο 5**

Αποστολή τυχερών κουπονιών στους πελάτες με τους περισσότερους πόντους. Κατά περιόδους το σύστημα δημιουργεί ένα αριθμό κουπονιών έκπτωσης από τα οποία ορισμένα μόνο είναι πραγματικά νικηφόρα (τύπου Διαδικτυακό Ξυστό) και τα στέλνει στους πελάτες οι οποίοι μπαίνουν στην διαδικασία της πιθανής νίκης οπότε και τα ανοίγουν και αν κερδίσουν (αίσθημα νίκης) έχουν μεγάλο κίνητρο να τα χρησιμοποιήσουν στον ιστότοπο.

-> Engagement, εύνοια πελατών, πώληση

### **[Βαθύτερο νόημα & Καθήκον ]**

#### **Σενάριο 6**

Το σύστημα υποστηρίζει εκπτώσεις για πελάτες που προσκαλούν νέους πελάτες στον ιστότοπο. Κάνοντας είσοδο με το λογαριασμό του ο πελάτης, ανοίγει τη σελίδα της λειτουργίας αυτής όπου ενημερώνεται για τη διαδικασία. Το σύστημα του παρουσιάζει ένα ειδικό σύνδεσμο ( ο οποίος οδηγεί στο ίδιο το κατάστημα) τον οποίο μπορεί να δώσει στους φίλους του ο πελάτης αυτός και



όταν εκείνοι το πατήσουν και φτάσουν στον ιστότοπο τότε είναι υποψήφιοι για την έκπτωση. Αν ολοκληρώσουν παραγγελία τότε κερδίζει έκπτωση και ο ίδιος ο πελάτης που τους κάλεσε.

-> Brand Awareness, Engagement, Πώληση

**[Κοινωνική Επιρροή & Αλληλεπίδραση, Ιδιοκτησία & Κατοχή , Σπανιότητα & Ανυπομονησία, Ενίσχυση της Δημιουργικότητας & Ανατροφοδότησης]**

### **Σενάριο 7**

Διαγωνισμός απάντησης ερωτήσεων σχετικών με προϊόντα του καταστήματος. Οι χρήστες καλούνται να συμμετάσχουν σε quiz όπου οι ερωτήσεις αφορούν την επιχείρηση αλλά και προϊόντα του καταστήματος. Οι νικητές μπαίνουν σε κλήρωση με βραβείο ένα προϊόν.

-> Διασκέδαση, Engagement, Ενίσχυση κινήτρων για περιήγηση στον ιστότοπο.

**[Ανάπτυξη & Επιτυχία ]**

### **Σενάριο 8**

Το κατάστημα προσφέρει τη δυνατότητα σε χρήστες υψηλών επιπέδων να έχουν νωρίτερη πρόσβαση σε προσφορές που πρόκειται να τρέξουν πριν αυτές δημοσιοποιηθούν στο ευρύ κοινό του ιστότοπου. Έτσι, αποστέλλοντας ένα email σε πελάτες που ανήκουν σε συγκεκριμένα επίπεδα και παραπάνω, τους ενημερώνει για το πλεονέκτημα που τους προσφέρει να έχουν πρόσβαση πριν τους υπόλοιπους στην προσφορά, δίνοντας τους έτσι τη δυνατότητα να αγοράσουν νωρίς πριν εξαντληθούν τα προϊόντα.

-> Engagement, Πώληση, Προσμονή

**[Ανάπτυξη & Επιτυχία , Απώλεια ]**

## Σενάριο 9

Λειτουργία δώρων σε ψευδοτυχαία επιλεγμένους χρήστες. Το κατάστημα ανά τακτά χρονικά διαστήματα (πχ ανά 3 μήνες ή σε γιορτινές περιόδους) αποστέλλει δώρα σε πολύ συγκεκριμένους πελάτες που τους επιλέγει βάσει ενός αλγορίθμου. Ο αλγόριθμος αυτός πρέπει να είναι πολύπλοκος και ψευδοτυχαίος ώστε να μην μπορεί να αποκωδικοποιηθεί με αποτέλεσμα να ξέρουν οι πελάτες τι πρέπει να κάνουν για να λάβουν το δώρο. Μπορεί να περιλαμβάνει τις παρακάτω συνθήκες, οι οποίες μπορεί να συνδυάζονται μεταξύ τους με τυχαίο τρόπο:

- Συνολικός αριθμός αγορών
- Συνολικός αριθμός σχολίων
- Συνολικές προσκλήσεις νέων πελατών
- Κατάταξη χρήστη
- Συνολικά Badges
- Αν είναι fan στο FB

Έτσι οι πελάτες ξέρουν ότι πρέπει κάτι να κάνουν, αλλά δεν ξέρουν ακριβώς τι οπότε αυξάνεται το κίνητρο για χρήση των λειτουργιών του ιστοτόπου.

**[Ανάπτυξη & Επιτυχία , Περιέργεια & Έκπληξη, Βαθύτερο νόημα & Καθήκον, Ιδιοκτησία & Κατοχή, Δημιουργικότητα & Ανατροφοδότηση, Κοινωνική Επιρροή & Αλληλεπίδραση]**

## Σενάριο 10

Λειτουργία δώρων κρυφού περιεχομένου. Το κατάστημα ανακοινώνει ότι προσφέρει τη δυνατότητα σε διακεκριμένους πελάτες να κερδίσουν ένα δώρο εκτελώντας κάποιες ενέργειες (προσθήκη σχολίων, πρόσκληση μελών, κ.α.). Το περιεχόμενο του δώρου δεν αποκαλύπτεται παρά μόνο η αξία του. Δημιουργείται έτσι το αίσθημα της περιέργειας αλλά και της επιτυχίας.

**[Ανάπτυξη & Επιτυχία, Περιέργεια & Έκπληξη, Βαθύτερο νόημα & Καθήκον]**

# Κεφάλαιο 7

## Υλοποίηση Εφαρμογής

### Gamification

#### 7.1 Εισαγωγή

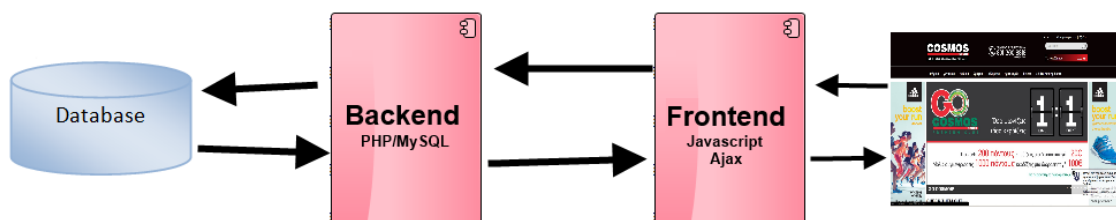
Κατασκευάστηκε εφαρμογή η οποία προσθέτει σε έναν υπάρχον και ενεργό ιστότοπο επιλεγμένες τεχνικές Gamification και συγκεκριμένα:

- Badges
- Πίνακα Κατάταξης
- Προσωπική σελίδα χρήστη όπου εμφανίζονται τα badges που έχει κερδίσει

Το σύστημα εφάρμοσε τις εδραιωμένες τεχνικές καθοδήγησης που προκύπτουν από τη χρήση Badges. Η υποστήριξη της αλληλεπίδρασης μεταξύ χρήστη και υπηρεσίας ενισχύεται από:

- Οπτική ανατροφοδότηση
- Πρόοδο
- Μηνύματα καθοδήγησης
- Στοχοθέτηση

Η εφαρμογή χωρίζεται σε 2 τμήματα όπως φαίνεται στο παρακάτω σχεδιάγραμμα. Το 1<sup>ο</sup> τμήμα αποτελεί το Backend και περιέχει κώδικα σε PHP ο οποίος αποθηκεύει σε μια βάση δεδομένων τεχνολογίας MySQL όλα τα δεδομένα που χρειάζονται. Το 2<sup>ο</sup> τμήμα της εφαρμογής, το Frontend, αποτελείται από ένα αρχείο σε γλώσσα Javascript με χρήση τεχνολογίας Ajax, το οποίο εισάγεται στις σελίδες του ιστότοπου όπου θα εγκατασταθεί και διαχειρίζεται τα διάφορα στοιχεία που εμφανίζονται στον τελικό χρήστη.



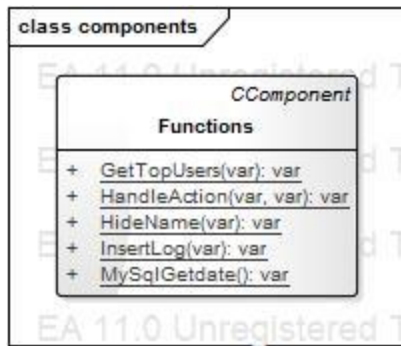
**Εικόνα 7.1:** Επιμέρους τμήματα εφαρμογής

## 7.2 Backend

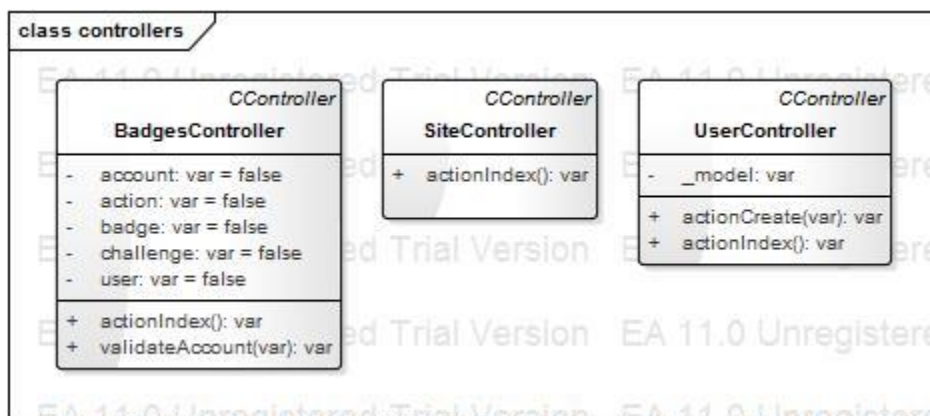
Το τμήμα Backend ονομάζεται έτσι επειδή «τρέχει» στο παρασκήνιο και εκτελεί ενέργειες που ο τελικός χρήστης δεν αντιλαμβάνεται. Ο κώδικας έχει υλοποιηθεί σε γλώσσα PHP και για την αποθήκευση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε βάση δεδομένων MySQL.

### 7.2.1 Κλάσεις

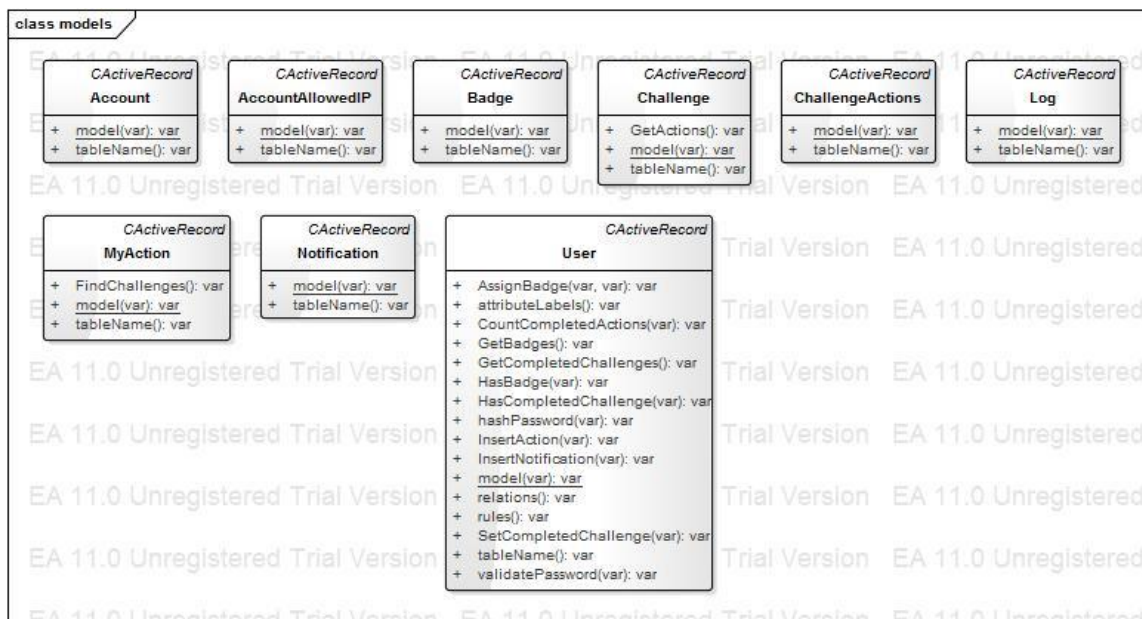
Η υλοποίηση βασίστηκε στο Yii PHP framework (<http://www.yiiframework.com/>) και έχουν υλοποιηθεί οι παρακάτω κλάσεις:



Εικόνα 7.2: Component Functions



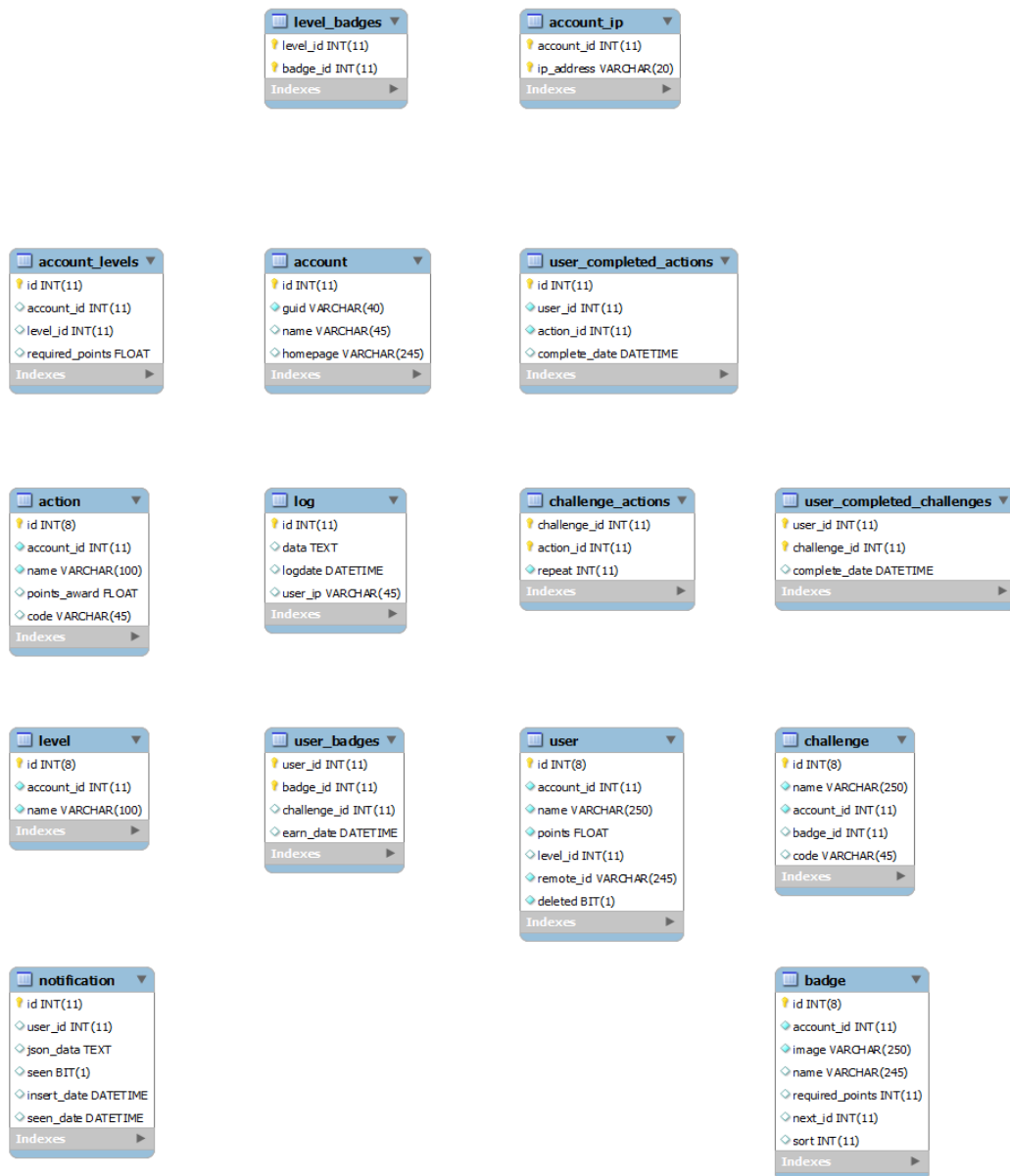
Εικόνα 7.3: Controllers BadgesController, SiteController, UserController



**Εικόνα 7.4:** Models Account, AccountAllowedIP, Badge, Challenge, ChallengeActions, Log, MyAction, Notification, User

## 7.2.2 Βάση Δεδομένων

Η βάση δεδομένων περιέχει τους παρακάτω πίνακες:



**Εικόνα 7.5:** Πίνακες ΒΔ

### 7.2.3 Βασικές Συναρτήσεις

Υπάρχει μία κύρια συνάρτηση που καλείται από όλες τις κλήσεις και η οποία διαβάζει τα ορίσματα εισόδου και καλεί την εκάστοτε συνάρτηση. Η κύρια συνάρτηση είναι η **actionIndex** του Controller **BadgesController**. Σε αυτή τη συνάρτηση στέλνονται οι αιτήσεις από το Frontend και δέχεται σαν όρισμα μεταξύ άλλων και μια μεταβλητή με όνομα **task** η οποία ανάλογα φορτώνει την απαραίτητη μέθοδο που εκτελεί τη λειτουργία που χρειάζεται.

### 7.2.4 Μεταβλητή task

Η μεταβλητή task παίρνει τις παρακάτω τιμές:

#### **log**

Εισάγει μία νέα εγγραφή στον πίνακα Log της βάσης δεδομένων

#### **user\_badges**

Φορτώνει τα badges ενός συγκεκριμένου χρήστη από τη ΒΔ

#### **Leaderboard**

Φορτώνει τον Πίνακα Κατάταξης από τη ΒΔ

#### **set\_notification\_seen**

Ορίζει μια ειδοποίηση σαν «διαβασμένη» στη ΒΔ

#### **load\_notification**

Φορτώνει μια ειδοποίηση από τη ΒΔ



## **get\_notifications**

Φορτώνει όλες τις ειδοποιήσεις ενός χρήστη από τη ΒΔ

## **create\_user**

Δημιουργεί και αποθηκεύει ένα νέο χρήστη στη ΒΔ

## **insert\_action**

Εισάγει εγγραφή για μια νέα ενέργεια χρήστη. Κάθε φορά που εισάγεται μια νέα ενέργεια, ελέγχεται αν η ενέργεια αυτή φέρει ως αποτέλεσμα την απονομή ενός Badge στο χρήστη και δημιουργεί τις ανάλογες εγγραφές στη ΒΔ. Επίσης αν χρειαστεί δημιουργεί νέες ειδοποιήσεις «μη διαβασμένες» που θα εμφανιστούν στο χρήστη.

## **7.3 Frontend**

Το Frontend διαχειρίζεται το UI της εφαρμογής και είναι υπεύθυνο για την παρουσίαση όλων των απαραίτητων στοιχείων στον τελικό χρήστη του ιστότοπου. Αποτελείται από μια βιβλιοθήκη σε κώδικα Javascript η οποία εμπεριέχεται σε όλες τις σελίδες του ιστότοπου και επικοινωνεί με χρήση της τεχνολογίας Ajax με το Backend για να φορτώσει τα απαραίτητα δεδομένα και να τα μετασχηματίσει σε πληροφορία για το χρήστη. Παρακάτω αναλύονται οι συναρτήσεις που απαρτίζουν τη βιβλιοθήκη.

### **7.3.1 run**

Είναι η συνάρτηση που καλείται πρώτη για να αρχικοποιήσει τη βιβλιοθήκη με τις απαραίτητες μεταβλητές, όπως το ID του χρήστη που περιηγείται αυτή τη στιγμή τον ιστότοπο.

### **7.3.2 showUserBadges**

Καλείται για να φορτώσει τα Badges ενός χρήστη από το Backend και να τα δείξει σε ένα Popup παράθυρο.

### **7.3.3 showOwnBadges**

Καλείται για να φορτώσει τα Badges του χρήστη που περιηγείται αυτή τη στιγμή τον ιστότοπο από το Backend και να τα δείξει σε ένα Popup παράθυρο.

### **7.3.4 showInformation**

Καλείται για να εμφανίσει ένα παράθυρο με κείμενο πληροφοριών σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας των Badges.

### **7.3.5 buildLeaderBoard**

Εμφανίζει τον Πίνακα Κατάταξης σε ένα Popup παράθυρο.

### **7.3.6 getNotifications**

Φορτώνει τις ειδοποιήσεις που υπάρχουν για τον ενεργό χρήστη και τις εμφανίζει σε ένα εμφανές σημείο στο κάτω μέρος της σελίδας.

### **7.3.7 showNotification**

Εμφανίζει μια ειδοποίηση. Χρησιμοποιείται από την [getNotifications](#)

### **7.3.8 setNotificationSeen**

Μετά που μια ειδοποίηση εμφανιστεί στον χρήστη, αυτή ορίζεται σαν «διαβασμένη» μέσω της συνάρτησης αυτής ώστε να μην εμφανιστεί ξανά στο μέλλον.

## 7.4 Περιγραφή Λειτουργίας

Κάθε φορά που ένας χρήστης ανοίγει μια σελίδα στον ιστότοπο, φορτώνει επίσης την βιβλιοθήκη του Frontend στο Browser του. Αν ο χρήστης έχει συνδεθεί με το λογαριασμό του, τότε στις μεταβλητές αρχικοποίησης της βιβλιοθήκης αυτής προστίθεται και ο μοναδικός κωδικός αυτού του χρήστη (ID). Η αρχικοποίηση της βιβλιοθήκης εκτελεί τις παρακάτω ενέργειες:

- Έλεγχος στο Backend για εκκρεμείς ειδοποιήσεις που πρέπει να εμφανιστούν στο χρήστη και αν υπάρχουν, τις εμφανίζει και τις ορίζει ως «διαβασμένες».
- Έλεγχος αν ο χρήστης είχε μόλις πριν εκτελέσει κάποια ενέργεια που είχε ως αποτέλεσμα την απόκτηση νέου badge και εμφάνιση ειδικής ειδοποίησης για την απόκτηση αυτού του badge.
- Έναρξη συνεχούς αντίστροφου μετρητή ο οποίος ανά τακτά χρονικά διαστήματα ελέγχει για νέες ειδοποιήσεις ή badges.
- Προσθήκη banner στον ιστότοπο για τον Πίνακα Κατάταξης. Με χρήση τεχνολογίας Javascript και της βιβλιοθήκης jQuery το στοιχείο του Πίνακα Κατάταξης προστίθεται στη σελίδα.

Επιπρόσθετα, έχουν γίνει αλλαγές στον κώδικα που διαχειρίζεται τις παραγγελίες στον ιστότοπο. Μετά από συνεννόηση με τους προγραμματιστές του ιστότοπου, προστέθηκε κατάλληλη λειτουργικότητα, ώστε κάθε φορά που κάποιος χρήστης εκτελεί κάποια ενέργεια στον ιστότοπο, τότε το γεγονός αυτό καταγράφεται στο Backend. Οι ενέργειες που επιλέχθηκαν να καταγράφονται είναι:

- Δημιουργία λογαριασμού
- Αγορά

- Προσθήκη Αξιολόγησης σε προϊόν

Κάθε φορά που ένα γεγονός αποστέλλεται στο Backend για καταγραφή, εκτελείται μια διεργασία που ελέγχει αν η ενέργεια αυτή του χρήστη του απονέμει κάποιο νέο Badge ή αν προκύπτει κάποια νέα ειδοποίηση που πρέπει να εμφανιστεί και αν ναι, τότε ειδοποιείται το Frontend με τον τρόπο που προαναφέρθηκε.

## 7.5 Εικόνες Εφαρμογής (Screenshots)

The screenshot displays the COSMOS SPORT e-commerce interface. At the top, the header includes the brand name, contact information (phone number 801 200 8818), a search bar, and a shopping cart icon showing 0.00 €. Below the header is a navigation menu with categories like 'ανδρικά', 'γυναίκεία', 'παιδικά', 'βρεφικά', 'αθλήματα', 'προσφορές', 'brands', and 'adidas running boost'. The main content area features a grid of shoes, each with a 'WOW!' badge indicating a new badge or notification. The shoes are categorized by brand (adidas, Asics, Mizuno, RIVIERAS) and type (Running, Casual). A sidebar on the left offers filters for brand, sport, and color. A green banner at the bottom reads: 'Wow! Με την τελευταία σου αγορά, αντίθετος επίπεδο και κέρδισες το Go Athlete Badge! Συνέχισε δυνατά για το επόμενο Badge και σκαρφάλωσε στην κλίμακα των νικητών!'.

Εικόνα 7.6: Εμφάνιση ειδοποίησης για νέο Badge

COSMOS SPORT  
 Το Ν°1 e-shop αθλητικών ειδών στην Ελλάδα

τηλέφωνο παραγγελιών  
**801 200 8818**

Ο λογαριασμός μου | Έξοδος

αναζήτηση

Το καλάθι μου 0,00 €

ανδρικά γυναικεία παιδικά βρεφικά αθλήματα προσφορές brands adidas running boost

Καθαρισμός όλων των επιλογών

Πιο προσιτές σφίξεις

εμφάνιση 24 προϊόντων

Προηγούμενη Σελίδα 1 2 3 4 5 16 Επόμενη Σελίδα

**BRAND**  
 adidas  
 adidas Originals  
 Arena  
 Asics  
 Converse  
 DC  
 Diadora  
 Fila  
 Havaianas

**ΑΘΛΗΜΑ**  
 Basketball  
 Running  
 Tennis  
 Trail - Outdoor  
 Αγωνιστικά  
 Γυμναστική-Training  
 Καλλισθène  
 Μοδα  
 Ποδοσφαιρο

**ΧΡΩΜΑΤΑ**  
 Βασικό χρώμα  
 [Color swatches]

**ΜΕΓΕΘΗ**  
 [Size selection]

Fila SHARK ΥΠΟΔΗΜΑ (1LD14101) 39.99 €  
 Fila SHARK ΥΠΟΔΗΜΑ (1LD14101) 39.99 €  
 MIZUNO WAVE ULTIMA 5 (MF-J1GC1309) 125.00 €  
 RIVIERAS CHAUSSURE TOILE LE GRAND BLUE (9226) 55.00 €  
 RIVIERAS CHAUSSURES TOILE REBORN (9222) 55.00 €  
 RIVIERAS CHAUSSURES SULTAN 30 (3042) 75.00 €  
 RIVIERAS CHAUSSURES EN TOILE 20 (2002) 55.00 €  
 RIVIERAS CHAUSSURES SULTAN 30 (3043) 75.00 €

**Τορ Χρήστες**  
 1. ΦΩΤΕΙΝΗ Κ.  
 2. ΓΙΩΡΓΟΣ Κ.  
 3. ΣΟΦΙΑ Κ.  
 4. Παντελής Ν.  
 5. Γιάννης Γ.  
 6. vangelis s.  
 7. χριστος λ.  
 8. KATERINA T.  
 9. Μανώλης Φ.  
 10. ΕΛΕΝΗ Β.  
 Πληροφορίες Τα Badges μου

Απλόκτες τα νέα adidas με την επαναστατική τεχνολογία BOOST και εσφαλμάς τη συμμεταχή σου!

endless energy  
 Βρες τη νέα συλλογή εδώ

Wow! Με την τελευταία σου αγορά, ανέβηκες επίπεδο και κέρδισες το Go Athlete Badge! Συνέχισε δυνατά για το επόμενο Badge και σκαρφάλωσε στην κλίμακα των νικητών!

Εικόνα 7.7: Άνοιγμα Πίνακα Κατάταξης

COSMOS SPORT  
 Το Ν°1 e-shop αθλητικών ειδών στην Ελλάδα

τηλέφωνο παραγγελιών  
**801 200 8818**

Ο λογαριασμός μου | Έξοδος

αναζήτηση

Το καλάθι μου 0,00 €

ανδρικά γυναικεία παιδικά βρεφικά αθλήματα προσφορές brands adidas running boost

Καθαρισμός όλων των επιλογών

Πιο προσιτές σφίξεις

εμφάνιση 24 προϊόντων

Προηγούμενη Σελίδα Επόμενη Σελίδα

**BRAND**  
 adidas  
 adidas Originals  
 Arena  
 Asics  
 Converse  
 DC  
 Diadora  
 Fila  
 Havaianas

**ΑΘΛΗΜΑ**  
 Basketball  
 Running  
 Tennis  
 Trail - Outdoor  
 Αγωνιστικά  
 Γυμναστική-Training  
 Καλλισθène  
 Μοδα  
 Ποδοσφαιρο

**ΧΡΩΜΑΤΑ**  
 Βασικό χρώμα  
 [Color swatches]

**ΜΕΓΕΘΗ**  
 [Size selection]

Fila SHARK ΥΠΟΔΗΜΑ (1LD14101) 39.99 €  
 Fila SHARK ΥΠΟΔΗΜΑ (1LD14101) 39.99 €  
 MIZUNO WAVE ULTIMA 5 (MF-J1GC1309) 125.00 €  
 RIVIERAS CHAUSSURE TOILE LE GRAND BLUE (9226) 55.00 €  
 RIVIERAS CHAUSSURES TOILE REBORN (9222) 55.00 €  
 RIVIERAS CHAUSSURES SULTAN 30 (3042) 75.00 €  
 RIVIERAS CHAUSSURES EN TOILE 20 (2002) 55.00 €  
 RIVIERAS CHAUSSURES SULTAN 30 (3043) 75.00 €

**Τορ Χρήστες**  
 1. ΦΩΤΕΙΝΗ Κ.  
 2. ΓΙΩΡΓΟΣ Κ.  
 3. ΣΟΦΙΑ Κ.  
 4. Παντελής Ν.  
 5. Γιάννης Γ.  
 6. vangelis s.  
 7. χριστος λ.  
 8. KATERINA T.  
 9. Μανώλης Φ.  
 10. ΕΛΕΝΗ Β.  
 Πληροφορίες Τα Badges μου

Απλόκτες τα νέα adidas με την επαναστατική τεχνολογία BOOST και εσφαλμάς τη συμμεταχή σου!

endless energy  
 Βρες τη νέα συλλογή εδώ

Ο χρήστης ΦΩΤΕΙΝΗ Κ. έχει κερδίσει τα παρακάτω Badges!  
 Μπορείς να τον φτάσεις? Συνέχισε τις αγορές σου στο CosmosSport.gr για να κερδίσεις κι εσύ το επόμενο Παράσημο. Και μην ξεχνάς η αποψη σου είναι πολύ σημαντική για εμάς και προσέχοντας νέες αξιολογήσεις κάτω από τα προϊόντα κερδίζεις βαθμολογία για το επόμενο Badge.

GO STARTER  
 GO ATHLETE  
 GO CHAMP

36 36% 37 38 38%  
 39 40 40% 41 41%

Εικόνα 7.8: Εμφάνιση Badges χρήστη

The screenshot shows the COSMOS SPORT website interface. A central pop-up window titled "Τορ Χρήστες και Badges" provides information about the badge system. It explains that users can earn badges by performing actions like writing reviews or making purchases. A table lists the actions and the corresponding badges. To the right, a sidebar titled "Τορ Χρήστες" lists the top 10 users. The background shows a product page for Adidas shoes with various filters and a shopping cart.

**Τορ Χρήστες και Badges**

Πως μπαίνω στη λίστα με τους Τορ Χρήστες?

Είναι πολύ εύκολο! Κερδίζοντας κάποιο από τα Badges του Go Cosmos μπαίνεις αυτόματα στον πίνακα με τους Τορ Χρήστες. Όσο πιο πολλά Badges κερδίζεις, τόσο πιο υψηλή θέση κερδίζεις.

Πως κερδίζω Badges?

Ακόμα και η πιο απλή ενέργεια (όπως π.χ η Εγγραφή στο CosmosSport.gr) σε βοηθάει να κερδίσεις ένα Badge! Επίσης, μπαίνεις να κερδίσεις νέα Badges κάνοντας νέες αγορές στο CosmosSport.gr αλλά και προσθέτοντας τα σχόλια σου στα προϊόντα στην καρτέλα Αξιολογήσεων.

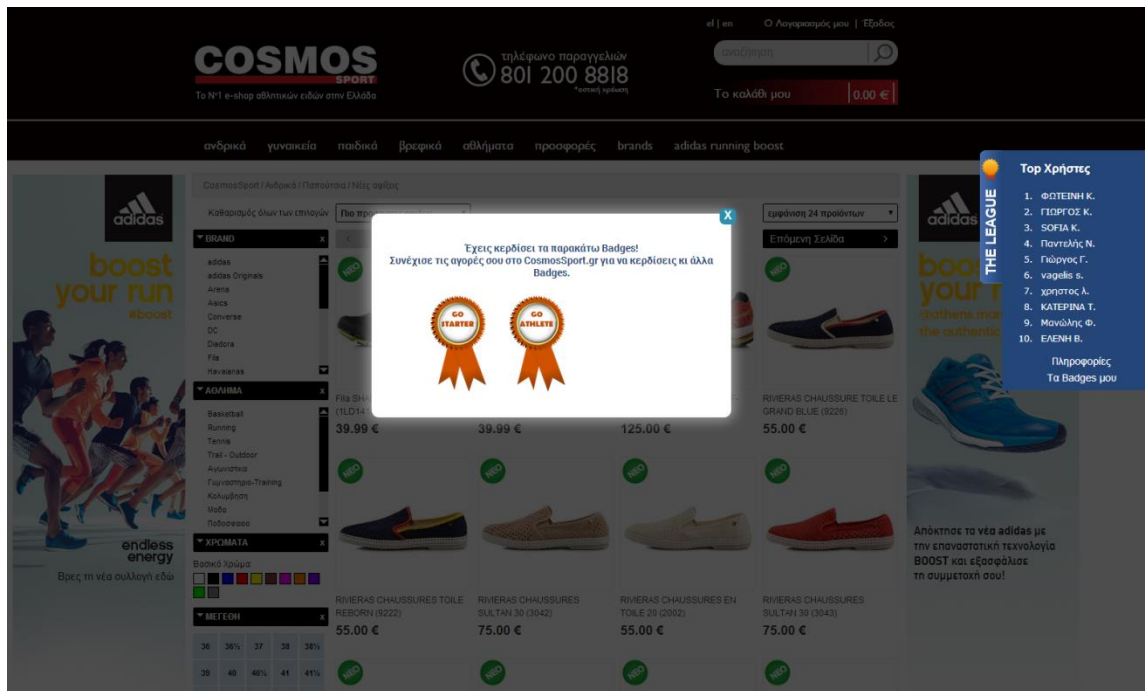
Ενέργεια	Badge
Εγγραφή	Go Starter
1η Αγορά	Go Athlete
3 Αγορές	Go Champ
3+ Αγορές	Go Champ+
1η Αξιολόγηση	Go Reviewer
3 Αξιολογήσεις	Go Top Reviewer
3+ Αξιολογήσεις	Go Top Reviewer+

**Τορ Χρήστες**

1. ΦΩΤΕΙΝΗ Κ.
2. ΓΙΩΡΓΟΣ Κ.
3. ΣΟΦΙΑ Κ.
4. ΠΑΝΤΕΛΗΣ Ν.
5. ΓΙΩΡΓΟΣ Γ.
6. VARGELIS S.
7. ΧΡΗΣΤΟΣ Α.
8. ΚΑΤΕΡΙΝΑ Τ.
9. ΜΑΝΩΛΗΣ Φ.
10. ΕΛΕΝΗ Β.

Πληροφορίες Τα Badges μου

Εικόνα 7.9: Εμφάνιση πληροφοριών



Εικόνα 7.10: Εμφάνιση Badges ενεργού χρήστη

# Κεφάλαιο 8

## Ανάλυση Αποτελεσμάτων

### 8.1 Μετρήσεις ιστότοπου

Η πλατφόρμα Gamification ενσωματώθηκε στον υπό μελέτη ιστότοπο αλλά για τεχνικούς λόγους που είχαν να κάνουν με την πολύ μεγάλη επισκεψιμότητα του eshop κατά τις μέρες των γιορτών του Πάσχα, δεδομένου ότι το σύστημα Gamification δεν υποστήριζε τόσο μεγάλο όγκο πληροφοριών, σταμάτησε η λειτουργία μετά από 23 ημέρες.

Το σύστημα είχε κατασκευαστεί ώστε να αποθηκεύει μετρήσεις καθημερινά σχετικά με τις ενέργειες χρήστη οι οποίες είχαν προγραμματιστεί να αποτελέσουν στόχο αύξησης κινήτρων από την πλατφόρμα. Έτσι, ορίστηκαν οι παρακάτω μετρήσεις που αποθηκεύονται από το σύστημα.



- Νέοι Λογαριασμοί
- Πωλήσεις
- Αξιολογήσεις
- Μοναδικοί επισκέπτες

Οι μεταβλητές καταγράφηκαν για τους μήνες Μάρτιο και Απρίλιο ώστε να υπάρχει βαθμός σύγκρισης. Λόγω της απότομης απενεργοποίησης του συστήματος πριν το τέλος του Απρίλη, υπολογίζουμε και τον μέσο όρο ημέρας για κάθε μεταβλητή ώστε να μπορέσουμε έπειτα να υπολογίσουμε τη μεταβολή. Τα αποτελέσματα φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

	Μάρτιος (31)	/μέρα	Απρίλιος (23)	/μέρα	Μεταβολή (%)
Νέοι Λογαριασμοί	<b>1440</b>	<b>46.5</b>	<b>1698</b>	<b>73.8</b>	<b>+58.7</b>
Πωλήσεις	<b>1058</b>	<b>34.1</b>	<b>1385</b>	<b>60.2</b>	<b>+76.5</b>
Αξιολογήσεις	<b>5</b>	<b>0.16</b>	<b>18</b>	<b>0.78</b>	<b>+387</b>
Μοναδικοί Επισκέπτες	<b>331000</b>		<b>320000</b>		

**Πίνακας 8.1:** Μετρήσεις Ιστότοπου

## 8.2 Απαντήσεις Ερωτηματολογίων

Επιλέχθηκε να αποσταλούν ερωτηματολόγια (δείγμα του ερωτηματολογίου στο Παράρτημα Α) σε όλους τους πελάτες που είχαν λάβει μέρος στο σύστημα Gamification, μετά το πέρας ενός μήνα ώστε να είναι αρκετοί οι χρήστες και να υπάρχει αρκετή πληροφορία. Σκοπός των ερωτήσεων των ερωτηματολογίων ήταν η κατανόηση των προθέσεων των πελατών, του βαθμού εξοικείωσής τους με το ιστότοπο, της ενασχόλησής τους με το σύστημα Badges και την αποτελεσματικότητά αυτού.

Συνολικά 1690 χρήστες έλαβαν μέρος στο σύστημα και σε όλους εστάλη το ερωτηματολόγιο που παρουσιάζεται αναλυτικά στο παράρτημα Α. Συνολικά υπήρξαν 87 απαντήσεις και παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

<b>Ηλικία</b>		
< 18	2.3%	2
18 - 30	24.1%	21
30 - 45	69.0%	60
> 45	4.6%	4
<b>Φύλο</b>		
Άνδρας	42.5%	37
Γυναίκα	56.3%	50
Άλλο	0	0
<b>Πόσο συχνά επισκέπτεστε το CosmosSport.gr?</b>		
Είναι η 1η μου φορά!	16.1%	14
Καθημερινά	11.5%	10
Μερικές φορές την εβδομάδα	24.1%	21
Μερικές φορές το μήνα	41.4%	36
Σπάνια	3.5%	3
Σχεδόν ποτέ	3.5%	3
<b>Πόσους πόντους CosmosGO έχετε συλλέξει?</b>		
Δεν είμαι ενήμερος για το πρόγραμμα CosmosGO	51.7%	45
Δεν συμμετέχω	25.3%	22
Απάντηση (Μ.Ο. 30)	23.0%	20
<b>Λάβατε μέρος στο πρόγραμμα βραβείων CosmosGO?</b>		
Ναι	9.4%	8
Όχι	90.6%	77

<b>Ποια βραβεία CosmosGO έχετε κερδίσει?</b>		
Go Starter	14.0%	7
Go Athlete	2.0%	1
Go Champ	0.0%	0
Go Champ+	0.0%	0
Go Reviewer	0.0%	0
Go Top Reviewer	0.0%	0
Δεν γνωρίζω το πρόγραμμα αυτό	88.0%	44
<b>Σας αρέσει να κερδίζετε βραβεία?</b>		
Πάρα πολύ	33.3%	27
Πολύ	29.6%	24
Αδιάφορο	25.9%	21
Λίγο	11.1%	9
Καθόλου	0.0%	0
<b>Τι θέση έχετε στον Πίνακα Κατάταξης</b>		
Δεν γνωρίζω/Δεν συμμετέχω	75.0%	33
Απάντηση: M.O. 7.5	25.0%	11
<b>Θέλετε να ανέβετε ψηλότερα στον Πίνακα Κατάταξης?</b>		
Πάρα πολύ	23.5%	16
Πολύ	29.4%	20
Αδιάφορο	38.2%	26
Λίγο	5.9%	4
Καθόλου	2.9%	2
<b>Θα προσθέτατε μια νέα αξιολόγηση σε κάποιο προϊόν, με στόχο να κερδίσετε πόντους ή νέο βραβείο?</b>		
Ναι, το έχω ήδη κάνει!	1.3%	1
Ναι	44.3%	35
Ίσως	41.8%	33
Όχι	12.7%	10
<b>Τι είναι αυτό που σας αρέσει στο CosmosSport.gr σε σύγκριση με άλλα e-shops?</b>		
Ευχρηστία	31.8%	27
Αξιοπιστία	40.0%	34
Καλές τιμές	69.4%	59

Ανταμοιβή με πόντους CosmosGO	9.4%	8
Ανταμοιβή με βραβεία (Go Champ, Go Reviewer ,κα)	2.4%	2
<b>Θα προτείνατε το CosmosSport.gr σε κάποιο φίλο σας?</b>		
Ναι, το έχω ήδη κάνει	54.0%	47
Ναι, θα το έκανα	36.8%	32
Ίσως	6.9%	6
Όχι	2.3%	2
<b>Θα συνεχίσετε να χρησιμοποιείτε το CosmosSport.gr για τις αγορές σας?</b>		
Ναι	84.9%	73
Ίσως	12.8%	11
Όχι	2.3%	2

Πίνακας 8.2: Απαντήσεις Ερωτηματολογίων

## 8.3 Ανάλυση Αποτελεσμάτων

### 8.3.1 Μετρήσεις Ιστότοπου

Τα αποτελέσματα είναι αρκετά ενθαρρυντικά και υποστηρίζουν τις ιδέες σχετικά με το Gamification που υποστηρίζει η έρευνα. Όλες οι μεταβλητές που είχαν ληφθεί υπόψη παρουσιάζουν αύξηση κατά το διάστημα όπου το Gamification είχε ενσωματωθεί σε σύγκριση με το διάστημα όπου δεν υπήρχε Gamification. Η δημιουργία νέων λογαριασμών και οι πωλήσεις αυξήθηκαν κατά 58.7% και 76.5% αντίστοιχα, ενώ οι αξιολογήσεις προϊόντων κατά 387%. Παρατηρείται ότι δεν υπάρχει σημαντική διαφορά στον αριθμό επισκεπτών και μάλιστα εμφανίζεται μείωση για το μήνα Απρίλιο.

Είναι σημαντικό να ληφθούν υπόψη και οι εξωτερικοί παράγοντες που ίσως να επηρέασαν το αποτέλεσμα. Από αυτούς ξεχωρίζουμε την οικονομική κατάσταση και τις αγοραστικές συνθήκες που επικρατούσαν την περίοδο που έγιναν οι μετρήσεις. Συγκεκριμένα, οι μετρήσεις του Απριλίου περιελάμβαναν και τις μέρες των γιορτών του Πάσχα όπου το ωράριο των καταστημάτων είναι επεκταμένο και επιπλέον το καταναλωτικό κλίμα είναι παραδοσιακά επαυξημένο δεδομένης και της καταβολής δώρου Πάσχα σε ιδιωτικούς υπαλλήλους και ανέργους. Η αύξηση του αριθμού

πωλήσεων μπορεί σε ένα βαθμό να αποδοθεί σε αυτόν τον παράγοντα, αλλά με δεδομένο ότι από τις 23 ημέρες μέτρησης, μόνο 10 περίπου ανήκουν στην εορταστική περίοδο, μπορεί να θεωρηθεί ότι δεν ήταν ο μοναδικός παράγοντας που επηρέασε τη μέτρηση. Μεγάλη αύξηση παρατηρήθηκε στον αριθμό αξιολογήσεων. Μάλιστα στις αρχικές επικοινωνίες με τον διαχειριστή του ιστότοπου είχε γίνει αναφορά στο σύστημα αξιολογήσεων σαν μη λειτουργικό με ελάχιστες νέες αξιολογήσεις κάθε μήνα. Κατά το διάστημα όμως, όπου το σύστημα Gamification είχε ενσωματωθεί στον ιστότοπο, προστέθηκαν περίπου 4 φορές περισσότερες αξιολογήσεις σε προϊόντα δηλαδή αύξηση περίπου 387%. Αυτό, σε συνδυασμό με το γεγονός ότι τον Απρίλιο υπήρχαν λιγότεροι στον αριθμό επισκέπτες, είναι σημαντικό εύρημα καθώς η μέτρηση αυτή δεν επηρεάστηκε από εξωτερικούς παράγοντες – το αγοραστικό κλίμα δεν έχει σχέση με την προσθήκη αξιολογήσεων – συνεπώς οφείλεται κατεξοχήν στις συνθήκες καθοδήγησης και καλλιέργειας κινήτρων που δημιούργησε το σύστημα Gamification.

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι η ενσωμάτωση Gamification στο eshop, είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση του αριθμού εκτέλεσης των στοχευόμενων ενεργειών. Μπορεί να παρατηρηθεί μια εξάρτηση μεταξύ των τεχνικών παιχνιδιού και της αύξησης κινήτρου του χρήστη προς την εκτέλεση μιας ενέργειας που διαφορετικά δεν θα εκτελούσε. Συνεπώς θεωρούμε ότι το σύστημα είχε επιτυχία στην καλλιέργεια κινήτρων στο χρήστη και στην καθοδήγησή του προς τις επιθυμητές ενέργειες.

### **8.3.2 Αξιολόγηση Ερωτηματολογίων**

Οι μετρήσεις που προκύπτουν από τις απαντήσεις των ερωτηματολογίων μας δίνουν μια εικόνα των προτιμήσεων και των στόχων των πελατών του καταστήματος σε συνδυασμό με το σύστημα Gamification. Παρατηρείται ότι δημογραφικά, μεγαλύτερο ποσοστό χρηστών είναι μεταξύ των ηλικιών 30-45 και σε ελάχιστα μεγαλύτερο ποσοστό γυναίκες. Περίπου οι μισοί από τους χρήστες επισκέπτονται τον ιστότοπο μερικές φορές την εβδομάδα ή μερικές φορές το μήνα. Μόνο 23% απάντησε ότι συμμετείχε στο υπάρχον πρόγραμμα Loyalty του καταστήματος ενώ, μόνο 9.4% απάντησαν θετικά στην συμμετοχή στο πρόγραμμα των Badges, παρόλο που όσοι έλαβαν το ερωτηματολόγιο είχαν ήδη συμμετάσχει στο πρόγραμμα. Περίπου οι μισοί χρήστες δήλωσαν ότι έχουν κερδίσει κάποιο Badge ενώ επίσης οι μισοί απάντησαν ότι δεν γνωρίζουν καν τη θέση που

έχουν στον Πίνακα Κατάταξης. 60% των χρηστών απάντησε ότι επιθυμεί Πολύ ή Πάρα Πολύ να κερδίζει Badges και επίσης περίπου 54% δήλωσαν ότι επιθυμούν να ανέβουν σε μεγαλύτερη θέση στον Πίνακα Κατάταξης, Ένα ποσοστό 69.4% των χρηστών δείχνει να προτιμά το κατάστημα έναντι άλλων λόγω των καλών τιμών του, ενώ 2.4% δηλώνει ότι το πρόγραμμα Badges καθιστά το κατάστημα καλύτερο από άλλα. Τέλος, περίπου 90% των χρηστών δήλωσαν ότι θα πρότειναν το κατάστημα σε κάποιο φίλο τους (54% το έχουν ήδη κάνει) και επίσης παρόμοιο ποσοστό (97%), δήλωσαν ότι θα συνεχίσουν να χρησιμοποιούν το κατάστημα για τις αγορές τους.

Τα συμπεράσματα που προκύπτουν είναι ποικίλα. Σημαντικότερο από αυτά είναι το γεγονός ότι πολλοί χρήστες συμμετείχαν στο πρόγραμμα Badges χωρίς να το συνειδητοποιήσουν. Ενώ υπήρχαν ξεκάθαρες οπτικές ειδοποιήσεις, πολλοί δεν τις παρατήρησαν, ή δεν τους έδωσαν σημασία. Παράλληλα, λιγότεροι από τους μισούς έδειξαν να γνωρίζουν ποια συγκεκριμένα Badges είχαν κερδίσει ενώ οι μισοί περίπου αγνοούσαν εντελώς την ύπαρξη ενός Πίνακα Κατάταξης ή δεν ήξεραν τη θέση στην οποία ανήκαν. Τα παραπάνω ίσως οφείλονται στην χαμηλή αποτελεσματικότητα του συστήματος ειδοποίησης για κερδισμένα Badges και στην ελλιπή ενημέρωση των χρηστών σχετικά με την ύπαρξη ενός νέου συστήματος όπως αυτό των Badges.

Επιπρόσθετα, μεγάλο ποσοστό χρηστών δίνει μεγάλη σημασία στην επιβράβευση μέσω Badges και επίσης μεγάλο ποσοστό χρηστών επιθυμεί να ανέβει σε καλύτερη θέση στον Πίνακα Κατάταξης, ενώ περίπου οι μισοί θα εκτελούσαν κάποια ενέργεια με στόχο την απόκτηση νέου Badge. Αυτό συμφωνεί με τα πλεονεκτήματα και την ενίσχυση κινήτρων που προέρχεται από τη χρήση Badges που μελετήθηκε στη βιβλιογραφία[13].

Τέλος, η γενική εικόνα του καταστήματος εμφανίζεται πολύ καλή και πολλοί χρήστες εκφράζουν τόσο τη δική τους επιθυμία να συνεχίσουν να το χρησιμοποιούν όσο και να το προτείνουν σε άλλους χρήστες. Δεν υπάρχει άμεση συσχέτιση με το σύστημα Gamification καθώς μόνο ένα μικρό ποσοστό δείχνει να θεωρεί ότι αυτός είναι ο λόγος που το προτιμούν σε σχέση με τον ανταγωνισμό, αλλά μπορούμε με ασφάλεια να υποθέσουμε ότι η υλοποίηση του συστήματος στον ιστότοπο, είτε δεν επηρεάζει, είτε βελτιώνει την εικόνα και την αποδοχή του καταστήματος από τους χρήστες.

# Κεφάλαιο 9

## Επίλογος

Η παρούσα διατριβή διερεύνησε την υλοποίηση ενός συστήματος Gamification σε μια υπηρεσία ηλεκτρονικού εμπορίου (eshop). Μελετήθηκε η υπάρχουσα βιβλιογραφία πάνω στο θέμα και διερευνήθηκε η σχεδίαση παρόμοιων συστημάτων σε διάφορες πολύ γνωστές υπηρεσίες. Έπειτα προχωρήσαμε στην σχεδίαση του συστήματος λαμβάνοντας υπόψη τις προϋποθέσεις και τις απαιτήσεις μια υπηρεσίας ηλεκτρονικού εμπορίου. Αναλύθηκε μια πλατφόρμα εργαλείων σχεδίασης συστημάτων Gamification το οποίο χρησιμοποιήθηκε στην υπό σχεδίαση πλατφόρμα και επίσης, παρουσιάστηκε η σχεδίαση των απαραίτητων User Personas και Case Scenarios που χρησιμοποιήθηκαν στην ενσωμάτωση του συστήματος στην υπηρεσία. Τέλος, αναλύθηκαν οι μετρήσεις που έγιναν στην υπηρεσία με στόχο την ανάλυση των αποτελεσμάτων του συστήματος.

Στόχος της διατριβής είναι η σχεδίαση ενός συστήματος που χρησιμοποιεί τεχνικές που προέρχονται από το χώρο των παιχνιδιών – συναίσθημα ευθυμίας, ανταγωνισμού, νίκης και επιβράβευσης - και η εφαρμογή του σε μια υπάρχουσα υπηρεσία ηλεκτρονικού εμπορίου με σκοπό την καλλιέργεια αυτών των συναισθημάτων στο χρήστη και κατ' επέκταση την ενίσχυση των δεσμών μαζί του και την θετική ενεργοποίηση των κινήτρων του προς την εκτέλεση συγκεκριμένων ενεργειών. Στην υπηρεσία σχεδιάστηκε και εφαρμόστηκε ένα σύστημα Gamification βασισμένο στα Badges/Points/Leaderboard που όπως είδαμε αποτελούν ένα αποτελεσματικό μέσο καθοδήγησης[13].

Τα αποτελέσματα ήταν αρκετά ενθαρρυντικά καθώς, η ενσωμάτωση του συστήματος στην υπηρεσία είχε θετικό αντίκτυπο στην αύξηση των ενεργειών που είχαν τεθεί από τον σχεδιαστή. Μια συγκεκριμένη ενέργεια, η προσθήκη αξιολογήσεων εμφάνισε αύξηση 387% -παρόμοια αύξηση όπως εκείνη που παρατηρήθηκε στην πλατφόρμα Gamification που χρησιμοποίησε η Samsung όπως είδαμε στη βιβλιογραφία[25] - σε σχέση με πριν που σημαίνει ότι επετεύχθη σε σημαντικό βαθμό ο στόχος ενίσχυσης των κινήτρων του χρήστη, που συμφωνεί με τις αναλύσεις που είδαμε παραπάνω σχετικά με τις τεχνικές καθοδήγησης[07, 66].

Έτσι, όπως έγινε στην περίπτωση του εργαλείου Nike+ και του καταστήματος Teleflora που είδαμε στη βιβλιογραφική ανασκόπηση, οι χρήστες πλέον δεν εκτελούσαν απλά μια αγορά ή προσθήκη αξιολόγησης, αλλά παρακολουθούσαν την πρόοδό τους μέσω των κερδισμένων badges και της θέσης τους στον πίνακα κατάταξης και σύγκριναν τις επιδόσεις τους απέναντι σε άλλους χρήστες.

Η παρούσα διατριβή αναλύει τις σημαντικές αρχές και κατευθύνσεις που περιλαμβάνονται στην σχεδίαση συστημάτων Gamification για υπηρεσίες ηλεκτρονικού εμπορίου και αναδεικνύει την αποτελεσματικότητά του στην ανάπτυξη των τεχνικών καθοδήγησης, ενίσχυσης κινήτρων και δημιουργίας δεσμών.

Μια πολύ βασική συνεισφορά θεωρείται το γεγονός ότι η εν λόγω εργασία ανέπτυξε τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν και αξιολογήθηκαν εμπειρικά σε πραγματικές συνθήκες, ενώ μπορεί με σχετική ασφάλεια να υποστηριχτεί ότι αποτελεί από τις πρώτες εν Ελλάδα υλοποιήσεις Gamification σε eshops. Είναι μία από τις πρώτες εμπειρικές υλοποιήσεις Gamification εξειδικευμένη σε ένα



κατάστημα αθλητικών ειδών σε πραγματικές συνθήκες με πραγματικούς χρήστες. Τα User Personas και Σενάρια Χρήσης που παρουσιάστηκαν, καλύπτουν σε μεγάλο βαθμό όλες τις περιπτώσεις χρήσης για παρόμοια καταστήματα και μπορούν να αποτελέσουν οδηγό για μελλοντικές υλοποιήσεις Gamification εμπορικού χαρακτήρα, ενώ με μικρές τροποποιήσεις/προσθήκες μπορούν να εφαρμοστούν σε ηλεκτρονικά καταστήματα διαφόρων ειδών προϊόντων. Οι μετρήσεις των καθοδηγούμενων ενεργειών σε συνδυασμό με τις διαθέσεις των πελατών που υπολογίστηκαν μέσω των ερωτηματολογίων, δείχνουν ότι υπάρχει πρόσφορο έδαφος για επιτυχημένη χρήση των τεχνικών αυτών τόσο σε ηλεκτρονικά καταστήματα όσο και σε διάφορες άλλες ηλεκτρονικές υπηρεσίες, όπως πλατφόρμες eLearning, επιχειρήσεις που επιθυμούν να ενισχύσουν την παραγωγικότητα των υπαλλήλων τους αλλά και σε επιχειρήσεις εστίασης και διασκέδασης.

Μεταξύ των περιορισμών που παρουσιάστηκαν στην παρούσα έρευνα, σημαντικότερος ήταν το μικρό χρονικό διάστημα εφαρμογής του συστήματος στην online υπηρεσία. Όπως αναφέρθηκε, για τεχνικούς λόγους το σύστημα ήταν ενεργό μόνο για 23 ημέρες και θεωρούμε ότι μελλοντικές έρευνες θα πρέπει να εφαρμόσουν το σύστημα για ένα διάστημα τουλάχιστον 60 ημερών για εξαγωγή ολοκληρωμένων αποτελεσμάτων και δεδομένου και του αυξημένου καταναλωτικού κλίματος κατά τις ημέρες του Πάσχα, προτείνεται να υπάρχει διαφοροποίηση στις περιόδους εφαρμογής.

Επιπλέον, δεν υλοποιήθηκαν όλα τα Σενάρια Χρήσης που παρουσιάστηκαν. Λόγω περιορισμών που τέθηκαν τόσο λόγω της πίεσης χρόνου όσο και από τη συνεργασία με την επιχείρηση, ενώ είχαν σχεδιαστεί αρκετά σενάρια βασισμένα πάνω σε αυτόν τον τύπο εμπορικού καταστήματος, αυτά δεν υλοποιήθηκαν. Έτσι, μελλοντικές έρευνες, μπορούν να χρησιμοποιήσουν αυτά τα σενάρια και να τα εξελίξουν, αναπτύσσοντας ακόμα περισσότερο τη σχεδίαση ενός Gamification συστήματος.

Σχετικά με τη σχεδίαση των User Personas, ένας παράγοντας που δεν χρησιμοποιήθηκε είναι η κατηγοριοποίηση των χρηστών βάσει του κανόνα Bartle[65] αλλά και η χρήση των δημογραφικών χαρακτηριστικών σε μεγαλύτερο βαθμό στην σχεδίαση των Σεναρίων Χρήσης[67].

Επιπρόσθετα, το σύστημα δεν ενσωμάτωσε κίνητρα κοινωνικής αλληλεπίδρασης, όπως κοινοποίηση σε κοινωνικά δίκτυα, ανταλλαγή “Likes” και σχολίων αλλά και δημιουργία ομάδων κοινού ενδιαφέροντος, που όπως είδαμε ενισχύουν ακόμα περισσότερο την σύνδεση με τον πελάτη[10]. Προτείνεται σε μελλοντικές έρευνες, για μεγαλύτερη δέσμευση πελατών και ενίσχυση κοινωνικής εξάπλωσης του brand name, να ενσωματωθούν χαρακτηριστικά κοινωνικοποίησης όπως “Likes”, σχόλια και εικονικές παροτρύνσεις προς άλλους χρήστες.

Όπως είδαμε στην ανάλυση των ερωτηματολογίων, υπήρξε χαμηλή ανταπόκριση των χρηστών στην αποδοχή των Badges τους και στην επίγνωση της θέσης τους στον Πίνακα Κατάταξης και αυτό αποδόθηκε στην ελλιπή ενημέρωση και ειδοποίησή τους. Προτείνεται λοιπόν σε μελλοντικές υλοποιήσεις, η καλύτερη ενημέρωση των χρηστών για την υλοποίηση ενός νέου συστήματος στον υπάρχοντα ιστότοπο. Επιπρόσθετα, θεωρούμε σημαντικό να βελτιωθεί ο τρόπος ειδοποιήσεων των χρηστών σχετικά με την απονομή νέων Badges τόσο με την εμφάνιση εμφατικότερων ειδοποιήσεων, αλλά ίσως και με τη χρήση ενημερωτικών emails που θα στέλνονται κάθε φορά που ο χρήστης κερδίζει μια νέα επιβράβευση. Κατ’ επέκταση, μπορεί να αποστέλλεται ανά τακτά χρονικά διαστήματα ένα ενημερωτικό email με πληροφορίες σχετικά με την θέση του χρήστη στον Πίνακα Κατάστασης, τα κερδισμένα Badges, αλλά και προτάσεις για ενέργειες που μπορούν να του αποφέρουν νέες επιβραβεύσεις.

Τέλος, προτείνεται σε μελλοντικές έρευνες, να εφαρμόσουν την υλοποίησή τους σε περισσότερα από ένα καταστήματα (Περιπτώσεις Χρήσης) ώστε να συλλέξουν μεγαλύτερη ποικιλία μετρήσεων και αξιολογήσεων. Αυτό θα βοηθήσει στην καλύτερη ανάλυση των πλεονεκτημάτων και των μειονεκτημάτων της σχεδίασης, ενώ θα οδηγήσει σε περισσότερο εξειδικευμένες υλοποιήσεις με μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα. Επίσης, συνιστάται να συμπεριλάβουν μετρήσεις σχετικά με τον αριθμό επισκέψεων στη σελίδα εμφάνισης των Badges του κάθε χρήστη, αλλά και στη σελίδα πληροφόρησης σχετικά με το σύστημα Badges καθώς είναι σημαντικό να υπολογιστεί ο βαθμός εξοικείωσης και ενασχόλησης των χρηστών με αυτά δεδομένου ότι, όπως είδαμε [07], χωρίς τη συνειδητή αποδοχή και χρήση τους από τους χρήστες της υπηρεσίας τα αποτελέσματα του συστήματος υποβαθμίζονται.

## Βιβλιογραφία

- [01] Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L., «From Game Design Elements To Gamefulness: Defining "Gamification",» *Proceedings from MindTrek '11. Tampere, Finland: ACM*, pp. 9-15, 2011.
- [02] Thom, Jennifer, David Millen, and Joan DiMicco, «Removing Gamification From An enterprise SNS,» *Proceedings of the ACM 2012 conference on Computer Supported Cooperative Work*, pp. 1067-1070, 2012.
- [03] Schacht, M., & Schacht, S, «Start the Game: Increasing User Experience of Enterprise Systems Following a Gamification Mechanism,» *Software for People*, pp. 181-199, 2012.
- [04] Huotari, K., & Hamari, J., «Defining Gamification: A Service Marketing Perspective,» *Proceeding of the 16th International Academic MindTrek Conference*, pp. 17-22, October 2012.
- [05] Fogg, B. J., «Persuasive technology: using computers to change what we think and do,» *Ubiquity*, τόμ. 2002, December 2002.
- [06] Oinas-Kukkonen, H., & Harjumaa, M., «Persuasive Systems Design: Key Issues, Process Model, and System Features,» *Communications of the Association for Information Systems*, τόμ. 24, pp. 485-500, 2009.
- [07] Hamari, J., «Transforming Homo Economicus into Homo Ludens: a Field Experiment on Gamification in a Utilitarian Peer-to-peer Trading Service,» *Electronic commerce research and applications*, τόμ. 12, αρ. 4, pp. 236-245, 2013.
- [08] Nicholson, S., «A User-centered Theoretical Framework for Meaningful Gamification,» *Games+*

*Learning+ Society*, τόμ. 8, 2012.

- [09] Deci, E. L., Koestner, R., & Ryan, R. M., «Extrinsic Rewards and Intrinsic Motivation in Education: Reconsidered Once Again,» *Review of Educational Research*, τόμ. 71, αρ. 1, pp. 1-27, 2001.
- [10] Hamari, J., & Koivisto, J., «Social Motivations to Use Gamification: an Empirical Study of Gamifying Exercise,» *Proceedings of ECIS*, τόμ. 122, June 2013.
- [11] Paharia R, «Who Coined the Term "gamification"?», Quora, 21 December 2010. [Ηλεκτρονικό]. Available: <http://www.quora.com/Who-coined-the-term-gamification>.
- [12] Hassenzahl, M., «The Thing and I: Understanding the Relationship Between User and Product,» σε *Funology: From usability to enjoyment*, Springer Netherlands, 2005, pp. 31-42.
- [13] Antin, J., & Churchill, E. F., «Badges in Social Media: a Social Psychological Perspective,» σε *CHI 2011 Gamification Workshop Proceedings*, Vancouver, BC, Canada, 2011.
- [14] Hamari, J., & Lehdonvirta, V., «Game Design as Marketing: How Game Mechanics Create Demand for Virtual Goods,» *International Journal of Business Science & Applied Management*, τόμ. 5, αρ. 1, pp. 14-29, 2010.
- [15] «<http://blog.badgeville.com/wp-content/uploads/2012/02/samsungnation1.jpg>».
- [16] Moth D., «Six interesting examples of gamification in ecommerce,» 21 January 2013. [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://econsultancy.com/blog/61912-six-interesting-examples-of-gamification-in-ecommerce>.
- [17] Chou Y., «Top 10 eCommerce Gamification Examples that will Revolutionize Shopping,» 7 July 2013. [Ηλεκτρονικό]. Available: <http://www.yukaichou.com/gamification-examples/top-10->

ecommerce-gamification-examples-revolutionize-shopping/.

- [18] Herger M., «Gamification Facts & Figures,» 24 October 2011. [Ηλεκτρονικό]. Available: [http://enterprise-gamification.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=41&Itemid=26&lang=en](http://enterprise-gamification.com/index.php?option=com_content&view=article&id=41&Itemid=26&lang=en).
- [19] 3RDSense, «What is Gamification?,» 11 Mar 2013. [Ηλεκτρονικό]. Available: <http://www.slideshare.net/colincardwell/3-rdsense-gamificationmarch-2013>.
- [20] Rogozin N., «Nike+ and Gamification,» 1 April 2013. [Ηλεκτρονικό]. Available: <http://appliedgamification101.blogspot.gr/2013/04/nike-and-gamification.html>.
- [21] Big Data Startups, «The Nike+ Gamification Platform Delivers Valuable Big Data Insights,» 2013. [Ηλεκτρονικό]. Available: <http://www.bigdata-startups.com/BigData-startup/the-nike-gamification-platform-delivers-valuable-big-data-insights/>.
- [22] DeMonte A., «NY Times Features Badgeville Customer Samsung Nation,» 20 February 2012. [Ηλεκτρονικό]. Available: <http://blog.badgeville.com/2012/02/20/ny-times-features-badgeville-customer-samsung-nation>.
- [23] «Samsung Nation,» Samsung, [Ηλεκτρονικό]. Available: <http://www.samsung.com/us/samsungnation/>.
- [24] N.J., «SAMSUNG Launches the Industry's First Gamified Corporate Website,» 2 November 2011. [Ηλεκτρονικό]. Available: <http://www.samsung.com/us/news/19953>.
- [25] Lopez J., « Samsung Among the First to Innovate with Badgeville's Behavior Platform,» 8 November 2011. [Ηλεκτρονικό]. Available: <http://www.gamification.co/2011/11/08/samsung-among-the-first-to-innovate-with->

badgevilles-behavior-platform/.

- [26] «Campusfood.com Success Story,» [Ηλεκτρονικό]. Available: <http://www.bunchball.com/customers/campusfood>.
- [27] Campbell A., «Gamification. Increase Your Site Traffic and Boost Your Sales Through Play,» 28 April 2011. [Ηλεκτρονικό]. Available: <http://www.redcmarketing.net/blog/online-marketing/gamification-increase-your-site-traffic-and-boost-your-sales-through-play/>.
- [28] «Nitro Gamification Platform,» [Ηλεκτρονικό]. Available: <http://www.bunchball.com/products/nitro>.
- [29] Larranaga L., «Take Advantage of the Gamification Wave,» 25 January 2013. [Ηλεκτρονικό]. Available: <http://blog.us.cision.com/2013/01/take-advantage-of-the-gamification-wave/>.
- [30] White K., «Gigya Gamifies Pepsi SoundOff to Engage The X-Factor Fans,» 2012. [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://blog.gigya.com/gigya-gamifies-pepsi-soundoff-to-engage-the-x-factor-fans/>.
- [31] Takahashi D., «Pepsi and The X Factor Embrace Gamification with The Pepsi Sound Off,» 18 October 2011. [Ηλεκτρονικό]. Available: <http://venturebeat.com/2011/10/18/pepsi-and-the-x-factor-embrace-gamification-with-the-pepsi-sound-off/>.
- [32] Zmuda N., «Pepsi Launches Social-Viewing Platforms for 'X Factor',» 18 October 2011. [Ηλεκτρονικό]. Available: <http://adage.com/article/news/pepsi-launches-social-viewing-platforms-x-factor/230473/>.
- [33] Sniderman Z., «"The X Factor" Gets Social With Help From Pepsi,» 18 Oct 2011. [Ηλεκτρονικό]. Available: <http://mashable.com/2011/10/18/pepsi-soundoff-x-factor/>.

- [34] «About Us,» Gigya, [Ηλεκτρονικό]. Available: <http://www.gigya.com/company/>.
- [35] «GetGlue,» [Ηλεκτρονικό]. Available: <http://getglue.com/about>.
- [36] Thillet D, «ScreenTribe & Get Glue: Making Entertainment More Engaging,» 3 November 2010. [Ηλεκτρονικό]. Available: <http://www.gamification.co/2010/11/03/screentribe-get-glue-making-entertainment-more-engaging/>.
- [37] Ryan E, «GetGlue: Making Traditional Media Interactive and Fun,» 2 June 2012. [Ηλεκτρονικό]. Available: <http://theerinryan.com/2012/06/getglue-making-traditional-media-interactive-and-fun/>.
- [38] «The Speed Camera Lottery - The Fun Theory,» [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://www.youtube.com/watch?v=iynzHWwJXaA>.
- [39] JOSELIN, «Changing Behavior with Positive Reinforcement: Speed Camera, Lottery and Beyond,» 15 September 2011. [Ηλεκτρονικό]. Available: <http://www.gamification.co/2011/09/15/changing-behavior-with-positive-reinforcement-speed-camera-lottery-and-beyond/>.
- [40] Bodini O. F., «Sweden Tests Speed Camera Lottery,» [Ηλεκτρονικό]. Available: <http://dailycrowdsourcing.com/20-resources/projects/312-sweden-tests-speed-camera-lottery>.
- [41] «The Fun Theory,» [Ηλεκτρονικό]. Available: <http://www.thefuntheory.com/>.
- [42] «Foursquare,» [Ηλεκτρονικό]. Available: <http://www.foursquare.com/>.
- [43] Cortizo J. C., «Who Is Currently Applying Gamification?,» 12 August 2013. [Ηλεκτρονικό]. Available: <http://www.brainsins.com/en/blog/who-is-currently-applying-gamification/1635>.

- [44] Kuo I, «Foursquare’s Removal of Gamification: Not a Mistake but a Mature Design Decision,» 15 March 2013. [Ηλεκτρονικό]. Available: <http://www.gamification.co/2013/03/15/the-removal-of-foursquare-gamification/>.
- [45] «What Is GetGlue?,» 28 October 2013. [Ηλεκτρονικό]. Available: <http://mwpartners.com/what-is-getglue>.
- [46] Landers, R. N., & Callan, R. C., «Casual social games as serious games: The psychology of gamification in undergraduate education and employee training,» *Serious games and edutainment applications*, pp. 399-423, 2011.
- [47] Campbell, J. P., & Kuncel, N. R., «Individual and team training,» *Handbook of industrial, work and organizational psychology*, τόμ. 1, pp. 278-312, 2002.
- [48] Kraiger, K., «Perspectives on training and development,» *Handbook of psychology*, τόμ. 1, p. 171–192, 2003.
- [49] Campbell J.P., «Modeling the Performance Prediction Problem,» *Industrial and Organizational Psychology*, τόμ. 1, p. 687–732, 1990.
- [50] Westwood, D., & Griffiths, M. D., «The Role of Structural Characteristics in Video-game Play Motivation: a Q-methodology Study,» *Cyberpsychology, Behavior, and Social*, τόμ. 13, αρ. 5, pp. 581-585, 2010.
- [51] Domínguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., De-Marcos, L., Fernández-Sanz, L., Pagés, C., & Martínez-Herráiz, J. J., «Gamifying Learning Experiences: Practical implications and outcomes,» *Computers & Education*, τόμ. 63, pp. 380-392, 2013.
- [52] Lee, J. J., & Hammer, J., «Gamification in Education: What, How, Why Bother? Definitions and



- uses,» *Exchange Organizational Behavior Teaching Journal*, τόμ. 15, αρ. 2, p. 1–5, 2011.
- [53] Heeter, C., Lee, Y. H., Medler, B., & Magerko, B., «Beyond player types: gaming achievement goal,» *Proceedings of the 2011 ACM SIGGRAPH Symposium on Video Games*, pp. 43-48, 2011.
- [54] Growth Engineering, «Revolutionising the Academy Platform LMS through,» May 2012. [Ηλεκτρονικό]. Available: <http://www.growthengineering.co.uk/wp-content/uploads/downloads/2012/05/The-application-of-game-mechanics-to-the-world-of-Learning-Management-Systems-1.pdf>.
- [55] Fogg BJ, «BJ Fogg's Behavior Model,» [Ηλεκτρονικό]. Available: <http://behaviormodel.org/>.
- [56] Muntean, C. I., «Raising engagement in e-learning through gamification,» *Proc. 6th International Conference on Virtual Learning ICVL*, pp. 323-329, 2011.
- [57] Bruenner E., «Play to Learn With Khan Academy,» 26 May 2011. [Ηλεκτρονικό]. Available: <http://www.gamification.co/2011/05/26/quests-skill-trees-for-learning-with-khan-academy/>.
- [58] Mullaney A., «Quest to Learn: The Model for Gamifying Education,» 8 August 2013. [Ηλεκτρονικό]. Available: <http://www.gamification.co/2013/08/08/quest-to-learn-the-model-for-gamifying-education/>.
- [59] Chou Y., «Top 10 Education Gamification Examples that will Change our Future,» 25 April 2013. [Ηλεκτρονικό]. Available: <http://www.yukaichou.com/gamification-examples/top-10-education-gamification-examples/>.
- [60] «ClassDojo,» [Ηλεκτρονικό]. Available: <http://www.classdojo.com/>.

- [61] «Coursera,» [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://www.coursera.org/>.
- [62] Chou Y., «Octalysis: Complete Gamification Framework,» 16 March 2014. [Ηλεκτρονικό]. Available: <http://www.yukaichou.com/gamification-examples/octalysis-complete-gamification-framework/>.
- [63] Unger, R., & Chandler, C., «A Project Guide to UX Design: For user experience designers in the field or in the making,» *New Riders*, 2012.
- [64] Bhattacharjee, A., *Social Science Research: principles, methods, and practices*, 2012.
- [65] Thomas, G., «A typology for the case study in social science following a review of definition, discourse, and structure,» *Qualitative Inquiry*, τόμ. 17, αρ. 6, pp. 511-521, 2011.
- [66] Hamari, J., Koivisto, J., & Pakkanen, T., «Do Persuasive Technologies Persuade? - A Review of Empirical Studies,» *PERSUASIVE 2014, LNCS 8462*, pp. 118-136, 2014.
- [67] Koivisto, J. & Hamari, J., «Demographical differences in perceived benefits from gamification,» *Computers in Human Behavior*, τόμ. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2014.03.007>, 2014.
- [68] Giannakis, K., Chorianopoulos, K., & Jaccheri, L., «User requirements for gamifying sports software,» *Games and Software Engineering (GAS)*, τόμ. 2013 3rd International Workshop, pp. 22-26, 2013.
- [69] Narasimhan N., Chiricescu S., Vasudevan V., «The Gamification of Television: is there life beyond badges?,» 2011.
- [70] Von Ahn, L., & Dabbish, L., «Designing games with a purpose,» *Communications of the ACM*, τόμ. 51, αρ. 8, pp. 58-67, 2008.

[71] Deterding, S., «Situated motivational affordances of game elements: A conceptual model,» *Gamification: Using Game Design Elements in Non-Gaming Contexts*, 2011.

[72] R. Bartle, «Hearts, clubs, diamonds, spades: Players who suit MUDs,» *Journal of MUD research*, τόμ. 1, αρ. 19, 1996.

# **Παράρτημα Α**

## **Ερωτηματολόγιο**

# CosmosSport.gr

## 1) Ηλικία\*

< 18

18 - 30

30 - 45

> 45

## 2) Φύλο\*

Άνδρας

Γυναίκα

Άλλο

## 3) Πόσο συχνά επισκέπτεστε το CosmosSport.gr?\*

Είναι η 1η μου φορά!

Καθημερινά

Μερικές φορές την εβδομάδα

Μερικές φορές το μήνα

Σπάνια

Σχεδόν ποτέ

**4) Πόσους πόντους CosmosGO έχετε συλλέξει?\***

Δεν είμαι ενήμερος για το πρόγραμμα CosmosGO

Δεν συμμετέχω

Συμπληρώστε: \_\_\_\_\_

**5) Λάβατε μέρος στο πρόγραμμα βραβείων CosmosGO?**

Ναι

Όχι

**6) Ποια βραβεία CosmosGO έχετε κερδίσει?**

Go Starter

Go Athlete

Go Champ

Go Champ+

Go Reviewer

Go Top Reviewer

Δεν γνωρίζω το πρόγραμμα αυτό

**7) Σας αρέσει να κερδίζετε βραβεία?**

Πάρα πολύ

Πολύ

Αδιάφορο

Λίγο

Καθόλου

**8) Τι θέση έχετε στον Πίνακα Κατάταξης**

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Δεν γνωρίζω/Δεν συμμετέχω

**9) Θέλετε να ανέβετε ψηλότερα στον Πίνακα Κατάταξης?**

Πάρα πολύ

Πολύ

Αδιάφορο

Λίγο

Καθόλου

**10) Θα προσθέτατε μια νέα αξιολόγηση σε κάποιο προϊόν, με στόχο να κερδίσετε πόντους ή νέο βραβείο?**

Ναι, το έχω ήδη κάνει!

Ναι

Ίσως

Όχι

**11) Έχει αυξηθεί η συχνότητα επισκέψεών σας στο CosmosSport.gr το τελευταίο διάστημα και αν ναι, γιατί?\***

---



---

**12) Τι είναι αυτό που σας αρέσει στο CosmosSport.gr σε σύγκριση με άλλα e-shops?**

Ευχρηστία

Αξιοπιστία

Καλές τιμές

Ανταμοιβή με πόντους CosmosGO

Ανταμοιβή με βραβεία (Go Champ, Go Reviewer ,κλπ)

Άλλο: \_\_\_\_\_

**13) Θα προτείνατε το CosmosSport.gr σε κάποιο φίλο σας?\***

Ναι, το έχω ήδη κάνει

Ναι, θα το έκανα

Ίσως

Όχι

**14) Θα συνεχίσετε να χρησιμοποιείτε το CosmosSport.gr για τις αγορές σας?**

Ναι

Ίσως

Όχι