



Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Πολυτεχνική Σχολή

Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών

Παιχνιδοποίηση: Κίνητρα και Επιδράσεις

Gamification: Motivation and Effects

Διπλωματική Εργασία

Σπυρίδων Ι. Μεγαπάνος

Επιβλέπων

Γεώργιος Σταμούλης

Καθηγητής

Βόλος, Οκτώβριος 2020



Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Πολυτεχνική Σχολή

Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών

Παιχνιδοποίηση: Κίνητρα και Επιδράσεις

Gamification: Motivation and Effects

Διπλωματική Εργασία

Σπυρίδων Ι. Μεγαπάνος

Επιβλέπων	Συνεπιβλέπουσα	Συνεπιβλέπουσα
Γεώργιος Σταμούλης	Τσαλαπάτα Χαρίκλεια	Δασκαλοπούλου Ασπασία
Καθηγητής	Ε.ΔΙ.Π.	Επίκουρος Καθηγήτρια

Βόλος, Οκτώβριος 2020



Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Πολυτεχνική Σχολή

Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών

Η παρούσα εργασία αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία του φοιτητή που την εκπόνησε. Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ' ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα.

Το περιεχόμενο αυτής της εργασίας δεν απηχεί απαραίτητα τις απόψεις του Τμήματος, του Επιβλέποντα, ή της επιτροπής που την ενέκρινε.

Ο συγγραφέας αυτής της εργασίας βεβαιώνει ότι κάθε βοήθεια την οποία είχε για την προετοιμασία της είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης βεβαιώνει ότι έχει αναφέρει τις όποιες πηγές από τις οποίες έκανε χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε αυτές αναφέρονται επακριβώς, είτε παραφρασμένες.

Περίληψη

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται ένα συνεχώς αυξανόμενο ενδιαφέρον για την έννοια της παιχνιδοποίησης και η εφαρμογή της σε διάφορους τομείς είναι πλέον ιδιαίτερα διαδεδομένη. Η εξέλιξη της παιχνιδοποίησης οφείλεται στην συνεχή ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών και τη χρήση των ηλεκτρονικών μέσων από όλες τις ηλικίες καθώς επίσης και τη χρήση της εικονικής πραγματικότητας και των 3D χώρων.

Η παιχνιδοποίηση εφαρμόζεται σε διάφορους τομείς και εταιρείες. Πολλά πληροφοριακά συστήματα χρησιμοποιούν την παιχνιδοποίηση ως ένα χρήσιμο ψηφιακό εργαλείο με την ενσωμάτωση μηχανισμών ή/και χαρακτηριστικών παιχνιδιού σε δραστηριότητες που δεν σχετίζονται με το παιχνίδι, με στόχο την εξεύρεση λύσεων μέσω της αλλαγής της συμπεριφοράς των χρηστών, καθώς και την αύξηση της συμμετοχικότητας και της δέσμευσής τους.

Η παρούσα διπλωματική εργασία πραγματεύεται την έννοια της παιχνιδοποίησης παρέχοντας ένα ολοκληρωμένο θεωρητικό υπόβαθρο γύρω από τον όρο. Εξετάζεται η σύνδεση της παιχνιδοποίησης με τα παιχνίδια, ενώ γίνεται ανάλυση των κινήτρων που δίνουν ώθηση στους ανθρώπους για συγκεκριμένες ενέργειες μέσα από το πρίσμα της ανθρώπινης ψυχολογίας.

Abstract

During the last years, there has been observed a growing interest for the term of gamification, while its application in various sectors is widespread. The evolution of gamification is due to the continuous development of new technologies and the use of electronic media from all ages as well as virtual reality and 3D spaces.

Gamification is applied to various sectors and companies. Many information systems use gamification as a useful digital tool by integrating mechanisms and/or game features into non-game activities with the aim of finding solutions through changing user behavior as well as increasing participation and their engagement.

This thesis deals with the concept of gamification providing a comprehensive theoretical background of the term. It examines the connection of gamification with games, while analyzing the motivations that give impetus to people for specific actions through the prism of human psychology.

Ευχαριστίες

Σε αυτό το σημείο θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τους καθηγητές κ. Γεώργιο Σταμούλη και κα. Τσαλαπάτα Χαρίκλεια για τις συμβουλές και την στήριξη που μου παρείχαν σε όλα τα στάδια της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Παράλληλα θα ήθελα να ευχαριστήσω τόσο την οικογένεια μου όσο και τους φίλους μου για την υποστήριξη και τις υπέροχες στιγμές που μου πρόσφεραν καθ' όλη την διάρκεια των σπουδών μου.

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	1
ABSTRACT.....	2
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	3
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	4
1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	6
1.1 ΣΤΟΧΟΣ	6
1.2 ΚΥΡΙΑ ΣΗΜΕΙΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ	7
2 ΠΑΙΧΝΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ.....	9
2.1 ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ	9
2.2 ΔΥΝΑΜΙΚΕΣ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ	10
2.3 ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΔΥΝΑΜΙΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ	15
2.4 Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΠΑΙΧΝΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ	17
2.5 ΔΙΑΦΟΡΑ ΠΑΙΧΝΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΣΟΒΑΡΟΥ ΣΚΟΠΟΥ	18
2.6 ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	19
3 ΠΑΙΧΝΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ.....	21
3.1 ΚΙΝΗΤΡΟ	22
3.2 ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ	25
3.3 ΕΡΕΘΙΣΜΑ.....	26
3.4 ΡΟΗ.....	29
3.5 ΑΠΛΟΤΗΤΑ.....	30
3.6 Ο ΚΑΘΕΝΑΣ ΕΙΝΑΙ ΠΑΙΚΤΗΣ	32
3.7 ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	33
4 ΠΑΙΧΝΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΗΝ ΠΡΑΞΗ.....	36
4.1 ΒΑΣΙΚΑ ΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	36
4.2 ΠΡΟΗΓΜΕΝΑ ΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	39
5 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	43
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	46

Κεφάλαιο 1

1 Εισαγωγή

Η παιχνιδοποίηση είναι η έννοια της εφαρμογής των μηχανισμών του παιχνιδιού σε δραστηριότητες που δεν είναι παιχνίδια ώστε να αλλάξει τη συμπεριφορά των ανθρώπων. Ο στόχος της παιχνιδοποίησης είναι να οδηγήσει σε μια συγκεκριμένη συμπεριφορά και να παρακινήσει τους χρήστες ενός παιχνιδοποιημένου συστήματος (από εδώ και στο εξής σε αυτή τη διπλωματική, σύστημα θα σημαίνει ένα σύνολο εργασιών και μπορεί να είναι οτιδήποτε, από μια υπηρεσία ιστολογίου έως τον τρόπο μιας εταιρείας για πρόσληψη νέου προσωπικού). Αυτή η διπλωματική περιγράφει την παιχνιδοποίηση σε ένα λεπτομερές επίπεδο με σκοπό να αποσαφηνιστεί τι είναι η παιχνιδοποίηση και πώς λειτουργεί, τόσο στη θεωρία όσο και στην πράξη.

1.1 Στόχος

Στόχος αυτής της διπλωματικής είναι να αποσαφηνίσει την έννοια του όρου της παιχνιδοποίησης και να εξηγήσει τη λειτουργία της. Για να γίνει αυτό, αυτή η διπλωματική διερευνά λεπτομερώς την παιχνιδοποίηση και εξηγεί όχι μόνο πώς χρησιμοποιούνται οι γενικές ιδέες της παιχνιδοποίησης, αλλά επίσης προάγει τα οφέλη αυτών των ιδεών σε επιστημονική βάση. Τέλος, θα παρατεθούν πρακτικά παραδείγματα ώστε να γίνει σαφέστερη τόσο η σημασία εφαρμογής όσο και η έννοια της παιχνιδοποίησης.

1.2 Κύρια σημεία διπλωματικής

Παρακάτω περιγράφεται περιληπτικά το περιεχόμενο κάθε κεφαλαίου.

Κεφάλαιο 2: Παιχνιδοποίηση: επισκόπηση

Παρέχονται πληροφορίες σχετικά με τον ορισμό της παιχνιδοποίησης. Θα αναλυθούν επίσης οι μηχανισμοί και δυναμικές των παιχνιδιών.

Κεφάλαιο 3: Παιχνιδοποίηση και ψυχολογία

Στο κεφάλαιο διερευνάται γιατί και πώς λειτουργεί η παιχνιδοποίηση, ή μάλλον γιατί και πώς λειτουργούν οι μηχανισμοί και οι δυναμικές των παιχνιδιών.

Κεφάλαιο 4: Παιχνιδοποίηση στην πράξη

Θα παρουσιαστούν κάποια βασικά δομικά στοιχεία αλλά και κάποια προηγμένα δομικά στοιχεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε όλα τα παιχνιδοποιημένα συστήματα.

Κεφάλαιο 5: Συμπεράσματα

Σε αυτό κεφάλαιο περιέχονται συμπεράσματα που εξήχθησαν κατά την εκπόνηση της διπλωματικής.

Κεφάλαιο 2

2 Παιχνιδοποίηση: επισκόπηση

Γενικά, η παιχνιδοποίηση κρύβει μια πολύ απλή λογική. Είναι η ιδέα της χρήσης μηχανισμών παιχνιδιού για την προώθηση της ενασχόλησης και των ενεργειών που μοιάζουν με παιχνίδι σε περιβάλλον μη-παιχνιδιού (Deterding, Dan Dixon και Nacke, 2011). Όλα αυτά πηγάζουν από το γεγονός ότι στους περισσότερους αρέσουν τα παιχνίδια ή κάποιο είδος τους. Αλλά στην καθημερινή ζωή, συχνά παρουσιάζονται δραστηριότητες που αντιπαθεί ο περισσότερος κόσμος, για παράδειγμα μια αγγαρεία ή κάποια αγχωτική δουλειά. Η εισαγωγή μηχανισμών παιχνιδιού σε δραστηριότητες για να μοιάζουν περισσότερο σαν κάτι ευχάριστο, σαν παιχνίδι, θα έκανε τους ανθρώπους να θέλουν να συμμετάσχουν σε αυτές τις δραστηριότητες χωρίς πίεση. Αυτή η διαδικασία ονομάζεται παιχνιδοποίηση.

Πριν δωθούν περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με την παιχνιδοποίηση, θα αναλυθούν αρχικά οι μηχανισμοί των παιχνιδιών και οι δυναμικές των παιχνιδιών, καθώς είναι τα δύο κύρια συστατικά της παιχνιδοποίησης που πρέπει να κατανοηθούν πλήρως. Με λίγα λόγια, οι μηχανισμοί των παιχνιδιών παρακινούν συμπεριφορές ενώ οι δυναμικές των παιχνιδιών ικανοποιούν επιθυμίες.

2.1 Μηχανισμοί παιχνιδιών

Δεν υπάρχει κανένας ευρέως αποδεκτός ορισμός των μηχανισμών των παιχνιδιών. Οι μηχανισμοί ουσιαστικά είναι αρχές, οι οποίες μοιάζουν με αυτές που διέπουν το χώρο της Φυσικής. Μερικοί από τους μηχανισμούς είναι αρκετά απλοί και προβλέψιμοι. Υπάρχουν

πολλοί μηχανισμοί παιχνιδιών αλλά και νέοι που ανακαλύπτονται και κατασκευάζονται από σχεδιαστές παιχνιδιών κάθε μέρα. Ουσιαστικά ένας άνθρωπος μπορεί να παρακινηθεί από άπειρες μεθόδους.

Ο όρος βασικά δομικά στοιχεία είναι σχεδόν ταυτόσημος με τον όρο μηχανισμοί των παιχνιδιών. Αν οι δύο αυτοί όροι συνδυαστούν με δημιουργικούς τρόπους τότε θα προκύψουν αρκετοί και διαφορετικοί τύποι αποτελεσμάτων. Το κύριο όμως αποτέλεσμα είναι ότι μπορεί να παιχνιδοποιηθεί σχεδόν οτιδήποτε.

Οι μηχανισμοί των παιχνιδιών ναί μεν είναι πεπερασμένοι αλλά ταυτόχρονα και πάρα πολλοί με αποτέλεσμα να περιγράφεται ένα μέρος τους σε αυτή τη διπλωματική. Κάποιοι από αυτούς, οι βασικότεροι, θα περιγραφούν λεπτομερώς στο Κεφάλαιο 4: Παιχνιδοποίηση στην πράξη.

Δυστυχώς όμως οι μηχανισμοί παιχνιδιών δεν είναι αρκετοί ώστε να παρακινήσουν όλους τους ανθρώπους. Οι άνθρωποι είναι διαφορετικοί και παρακινούνται από διαφορετικά πράγματα με πολλούς διαφορετικούς τρόπους. Υπάρχουν μηχανισμοί παιχνιδιών που λειτουργούν καλά για μερικούς αλλά άσχημα για άλλους. Εδώ μπαίνουν οι δυναμικές των παιχνιδιών.

2.2 Δυναμικές παιχνιδιών

Ο ρόλος των δυναμικών έγκειται στη διατήρηση του ενδιαφέροντος του χρήστη, αλλά και στην σταδιακή αύξηση της δυσκολίας του παιχνιδιού. Ο πρώτος ερευνητής παιχνιδιών, Richard A. Bartle, που ήταν στο δίδυμο που δημιούργησε τον πρώτο εικονικό κόσμο πραγματικού χρόνου για πολλαπλούς παίκτες βασισμένο σε κείμενο, έχει εντοπίσει τουλάχιστον τέσσερις τύπους προσωπικοτήτων παιχνιδιού: Ολοκληρωτής, Εξερευνητής, Κοινωνικός και Κακόβουλος, και ότι διαφορετικές δυναμικές παιχνιδιών απαιτούνται για

διαφορετικούς τύπους παικτών (Bartle, 1996). Αν και αυτή η έρευνα χρονολογείται από τη δεκαετία του '90 (1990–1996), το αποτέλεσμα και το περιεχόμενό της εξακολουθεί να ισχύει και χρησιμοποιείται από πολλούς δημιουργούς παιχνιδιών για να ωθήσουν τις ποικιλίες των στοιχείων του παιχνιδιού. Η *Εικόνα 1* δείχνει αυτούς τους 4 τύπους παικτών και παράλληλα γίνεται η ανάλυσή τους.



Εικόνα 1

Ολοκληρωτές

Αυτοί είναι παίκτες που προτιμούν να κερδίζουν πόντους, επίπεδα, εξοπλισμό και άλλες συγκεκριμένες μετρήσεις επιτυχίας σε ένα παιχνίδι. Θα προσπαθήσουν να ολοκληρώσουν αυτές τις μετρήσεις επιτυχίας απλά για το κύρος της ολοκλήρωσης. Κάθε παιχνίδι που μπορεί να «ολοκληρωθεί» εντελώς, κατά κάποιο τρόπο, ελκύει το στυλ παιχνιδιού του Ολοκληρωτή δίνοντας του κάτι να πετύχει. Παιχνίδια

που προσφέρουν ειδικές ανταμοιβές (π.χ. ειδικές σκηνές και επιπλέον τρόποι τερματισμού) για να ολοκληρωθούν και εμπεριέχουν ένα ποσοστό ολοκλήρωσης, ελκύουν τους Ολοκληρωτές. Παιχνίδια που δεν μπορούν να ολοκληρωθούν εντελώς, αλλά συνεχίζονται, όπως τα περισσότερα παιχνίδια πολλαπλών παικτών, εξακολουθούν να ελκύουν αρκετά τον Ολοκληρωτή εάν έχουν συλλεκτικά αντικείμενα, όπως εξοπλισμό και πόντους.

Εξερευνητές

Οι Εξερευνητές είναι οι παίκτες που θα κάνουν τα πάντα για να ανακαλύψουν την παραμικρή λεπτομέρεια στο παιχνίδι. Για τους εξερευνητές οι πόντοι, τα παράσημα και οι πίνακες κατάταξης δεν είναι τόσο σημαντικά καθώς αυτό που απολαμβάνουν σε ένα παιχνίδι είναι να ανακαλύψουν όσα πιο πολλά από τα μυστικά του μπορούν. Είναι αυτοί οι οποίοι θα ξαναπαίξουν το παιχνίδι απ' την αρχή ώστε να ανακαλύψουν την παραμικρή περιοχή. Αυτή είναι άλλωστε η χαρά τους. Ενώ ένας Ολοκληρωτής μπορεί να ξεχάσει τα προηγούμενα παιχνίδια μόλις τα τερματίσει, ο Εξερευνητής θα διατηρήσει πλούσιες αναμνήσεις για το τι βίωσε σχετικά με τις περιπέτειες του.

Παιχνίδια που έχουν μικρό περιορισμό και προσφέρουν εκτενή διάρκεια ελκύουν τους Εξερευνητές.

Κοινωνικοί

Οι Κοινωνικοί είναι το σύνολο των παικτών που κερδίζει την περισσότερη απόλαυση μέσω της αλληλεπίδρασης με άλλους παίκτες παρά με το παιχνίδι αυτό καθαυτό. Σε ορισμένες περιπτώσεις μάλιστα δεν είναι καν χαρακτήρες που ελέγχονται από παίκτη με

προσωπικότητα. Βλέπουν το παιχνίδι ως ένα εργαλείο για να συναντήσουν άλλους εντός ή εκτός αυτού.

Αυτό που ελκύει πάρα πολύ τους Κοινωνικούς είναι το ίντερνετ, καθώς παρέχει σχεδόν απεριόριστες δυνατότητες για γνωριμίες. Οι Κοινωνικοί με το που ξεκινήσουν να παίζουν ένα παιχνίδι στέλνουν αμέσως αιτήμα φιλίας σε άλλους χρήστες μόλις τους συναντήσουν και τους γνωρίσουν καλύτερα μέσω ιδιωτικών μηνυμάτων και μερικές φορές ακόμη και μέσω φωνητικής συνομιλίας. Εκμεταλλεύονται πλήρως την ικανότητα να ενταχθούν σε ομάδες σε πολλά διαδικτυακά παιχνίδια και δημιουργούν γρήγορες φιλίες όπως επίσης προσπαθούν να βοηθήσουν άλλους ανθρώπους.

Αυτή η ομάδα είναι αυτή που έχει αυξηθεί περισσότερο από τότε που κυκλοφόρησε η έρευνα του Bartle, χάρη στην έκρηξη των κοινωνικών μέσων όπου οι Κοινωνικοί νιώθουν σαν στο σπίτι τους.

Κακόβουλοι

Αυτοί οι παίκτες χαρακτηρίζονται ως ιδιαίτερα ανταγωνιστικοί καθώς η νίκη είναι αυτό που τους ευχαριστεί. Αγαπούν να δημιουργούν και να διαδίδουν την καταστροφή, έτσι παιχνίδια όπου υπάρχουν πολλές μάχες μεταξύ παικτών, δράση και καταστροφικά περιβάλλοντα είναι σίγουρα ένα πλεονέκτημα για αυτούς. Οι Κακόβουλοι είναι παίκτες παρόμοιοι με τους Ολοκληρωτές στο τρόπο με τον οποίο συγκεντρώνουν πόντους και ανεβαίνουν επίπεδα στον πίνακα κατάταξης. Αυτό που τους κάνει να ξεχωρίζουν είναι ότι οι Κακόβουλοι θέλουν να βλέπουν τους άλλους να χάνουν. Θέλουν να είναι οι καλύτεροι στο παιχνίδι και αυτό στις περισσότερες περιπτώσεις το πετυχαίνουν εάν νικήσουν όλους τους άλλους.

Προσέλκυση ενδιαφέροντος από όλους

Σε μια υπηρεσία πρέπει να αποφασιστεί ποιούς τύπους χρηστών επιθυμεί και από ποιούς τύπους παικτών αποτελείται. Αν γίνει κάποια αλλαγή των υπηρεσιών που προσφέρονται πρέπει και να παρθούν οι κατάλληλες αποφάσεις. Κάποιες υπηρεσίες έχουν όλα τα είδη των τύπων παικτών όπως για παράδειγμα μια υπηρεσία ιστολογίου. Σε μια υπηρεσία ιστολογίου θα μπορούσαν να προστεθούν τα ακόλουθα ώστε να παρακινηθούν περισσότεροι χρήστες:

- Εισαγωγή επιπέδων. Για κάθε 30 αναρτήσεις ιστολογίου, οι χρήστες θα μπορούσαν να ανέβουν ένα επίπεδο (ελκύει τους Ολοκληρωτές)
- Να δίνεται βαθμολογία για κάθε σχόλιο που δημοσιεύει ένας χρήστης (ελκύει τους Κοινωνικούς)
- Να δίνεται βαθμολογία σε χρήστες που διαβάζουν πολλές δημοσιεύσεις (ελκύει Εξερευνητές και Κοινωνικούς)

Με αυτόν τον τρόπο, οι τύποι παικτών θα έχουν όλοι από κάτι που θα παρακινούνται. Προφανώς και είναι εξαιρετικά δύσκολο να είναι όλοι χαρούμενοι. Ωστόσο, ενσωματώνοντας στοιχεία που απευθύνονται σε περισσότερες κατηγορίες παικτών θα αυξηθεί το ενδεχόμενο έλξης από το παιχνίδι. Εδώ είναι μερικά βασικά σημεία που έχω σκεφτεί ότι δουλεύουν κατά το σχεδιασμό παιχνιδιών και που κανένα από αυτά δεν έρχεται σε αντίθεση με το άλλο:

- Θα πρέπει να επιτρέπεται στους παίκτες να παίζουν με τον δικό τους ρυθμό
- Οι παίκτες πρέπει να είναι σε θέση να συλλέγουν έναν πόρο
- Ο συγκεντρωμένος πόρος πρέπει να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για κάτι, είτε είναι ξεκλείδωμα ικανοτήτων, είτε είδη του παιχνιδιού ή είδη στην πραγματική ζωή
- Με στόχο τη βελτίωσή τους, οι παίκτες πρέπει να είναι σε θέση να συγκρίνουν τα επιτεύγματά τους μεταξύ τους

- Το παιχνίδι πρέπει να έχει το στοιχείο της ανακάλυψης με την έννοια του να έχει εκλήξεις ή κρυμμένα μέρη προς ανακάλυψη
- Οι παίκτες πρέπει να μπορούν να παίζουν τόσο μαζί με άλλους όσο και μόνοι τους
- Πρέπει να υπάρχει κάποια υπηρεσία παραμετροποίησης στο παιχνίδι για να επιτρέπει στους παίκτες να νιώθουν μοναδικοί κατά κάποιο τρόπο
- Πρέπει να δίνεται η δυνατότητα στους παίκτες να μπορούν να συμμετέχουν σε ομάδες και να μιλούν μεταξύ τους
- Το παιχνίδι πρέπει να είναι προοδευτικό
- Οι παίκτες πρέπει να μπορούν να ανταγωνίζονται με άλλους παίκτες, αλλά μόνο αν το επιθυμούν

Όλα αυτά κατά γενική ομολογία μπορούν να εφαρμοστούν κατά την παιχνιδοποίηση συστημάτων.

Τι γίνεται με τους μη-παίκτες;

Αρκετοί ισχυρίζονται ότι σε όλους αρέσουν τα παιχνίδια. Μην εκληφθεί λανθασμένα όμως, δεν αρέσει στον καθένα να παίζει παιχνίδια στον υπολογιστή. Ένα παιχνίδι μπορεί να είναι μια νοητική πρόκληση, όπως ένα σουντόκου, ή μια φυσική πρόκληση, όπως το ένα παιχνίδι τένις. Σαφώς και δεν υπάρχει ένα παιχνίδι που να αρέσει σε όλους, αλλά υπάρχουν πάρα πολλά παιχνίδια, διαφορετικά μεταξύ τους, που ελκύουν με διαφορετικούς τρόπους όλα τα είδη ανθρώπων.

2.3 Διαφορές μηχανισμών και δυναμικών παιχνιδιών

Οι μηχανισμοί παιχνιδιών χρησιμοποιούνται για να παρακινήσουν συμπεριφορές μέσω κάποιων τρόπων όπως π.χ. οι πίνακες κατάταξης. Από την άλλη, ο τρόπος λειτουργίας των πινάκων κατάταξης, δηλαδή

τι κερδίζει κάποιος με το να είναι ψηλά σε ένα πίνακα κατάταξης και το πως ανεβαίνει η βαθμολογία του σε αυτόν, εντάσσεται στις δυναμικές παιχνιδιών. Αρκετοί δημιουργοί παιχνιδιών συνδυάζουν μηχανισμούς παιχνιδιών για να δημιουργήσουν δυναμικές παιχνιδιών με σκοπό προφανώς να ελκύσουν περισσότερο κόσμο να παίξει παιχνίδια. Για αυτόν τον λόγο αρκετοί άνθρωποι μπερδεύονται σχετικά με τη διαφορά των δύο όρων. Ο Πίνακας 1 δείχνει κάποια παραδείγματα σχετικά με το πώς συνδέονται οι μηχανισμοί των παιχνιδιών με τις δυναμικές των παιχνιδιών.

Game mechanics	Game dynamics
Points	Reward
Levels	Status
Trophies, badges, achievements	Achievement
Virtual goods	Self expression
Leaderboards	Competition
Virtual gifts	Altruism

Πίνακας 1

Οι παίκτες μπορούν επίσης να περάσουν από διάφορες δυναμικές παιχνιδιών. Ο πιο απλός τρόπος είναι τα επίπεδα ενός παίκτη με την εξής σειρά: αρχάριος, έμπειρος, ειδικός, αυθέντης. Οι δυναμικές των παιχνιδιών αφορούν την σωστή οργάνωση στην κατάλληλη στιγμή. Προκειμένου να είναι καλά σχεδιασμένες οι δυναμικές των παιχνιδιών πρέπει οι παίκτες να αισθάνονται πετυχημένοι, φέρνοντάς τους στα επόμενα στάδια στον σωστό χρόνο. Από την άλλη πλευρά, οι κακές δυναμικές παιχνιδιών τείνουν να χάνουν παίκτες στην πορεία, είτε λόγω πλήξης είτε δημιουργώντας υπερβολικά περίπλοκες προκλήσεις, κάνοντας έτσι το παιχνίδι λιγότερο ελκυστικό.

2.4 Η ιστορία της παιχνιδοποίησης

Η χρήση της λέξης παιχνιδοποίηση χρονολογείται από το 2004. Τσως ήταν ο Nick Pelling, ένας προγραμματιστής παιχνιδιών βρετανικής καταγωγής, ο οποίος επινόησε για πρώτη φορά τη λέξη για τη λεγόμενη εταιρεία «συμβουλευτική παιχνιδοποίησης» (Pelling, 2012). Η ιδέα του ήταν να βοηθήσει τις εταιρείες να εξελίξουν τα προϊόντα τους σε πλατφόρμες ψυχαγωγίας. Το όραμά του ήταν ότι κάθε συσκευή σύντομα θα γινόταν παιχνίδι. Η εταιρεία του έκλεισε λόγω έλλειψης ενδιαφέροντος των πελατών και ο ίδιος έγραψε στο προφίλ του στο meetup.com "Εφηύρα την παιχνιδοποίηση (αν και 7 ή 8 χρόνια πολύ νωρίς, *αναστεναγμός*)".

Το 2007 η Bunchball, με ιδρυτή τον Rajat Paharia, ήταν η πρώτη εταιρεία που παρείχε μηχανισμούς παιχνιδιών ως υπηρεσία. Από τότε πολλές εταιρείες εμπορεύονται υπηρεσίες που ειδικεύονται σε παιχνιδοποιημένα συστήματα και έχουν εισάγει τους μηχανισμούς της παιχνιδοποίησης σε διάφορες υπηρεσίες τους.

Η παιχνιδοποίηση της εκπαίδευσης είναι άλλο ένα ενδιαφέρον θέμα. Εάν εφαρμοστεί σωστά θα δώσει το κατάλληλο πάτημα στους μαθητές για διάβασμα. Σε αυτόν τον τομέα η Khan Academy διέπρεψε. Η Khan Academy είναι ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός με αποστολή να προσφέρει υψηλή εκπαίδευση σε οποιονδήποτε, από το σπίτι του. Παιχνιδοποίησαν το σύστημά τους με σκοπό να παρακινήσουν εκείνους που θέλουν το κάτι παραπάνω σχετικά με τις γνώσεις τους. Η πλατφόρμα Codecademy είναι ένας ιστότοπος που προσφέρει δωρεάν εκπαίδευση στον καθένα. Η Codecademy διδάσκει στους χρήστες πώς να γράφουν κώδικα Java, Python, SQL, C# κ.ά. Μέσω της έξυπνης χρήσης της παιχνιδοποίησης έχουν καταφέρει να το κάνουν διασκεδαστική

δουλειά. Και οι δύο αυτές διαδικτυακές ακαδημίες έχουν λάβει μεγάλη δημοσιότητα χάρη στη χρήση της παιχνιδοποίησης.

2.5 Διαφορά παιχνιδοποίησης από παιχνίδια σοβαρού σκοπού

Η παιχνιδοποίηση δεν είναι εξ ορισμού ένα παιχνίδι, καθώς χρησιμοποιεί μόνο τις σκέψεις σχεδιασμού παιχνιδιών σε περιβάλλον μη-παιχνιδιού. Ωστόσο, μπορεί να ειπωθεί ότι η παιχνιδοποίηση μετατρέπει ένα σύστημα που δεν είναι παιχνίδι, σε παιχνίδι. Όμως όλα αυτά είναι σχετικά καθώς υπάρχουν τα παιχνίδια σοβαρού σκοπού, ένας όρος που πολλοί μπερδεύουν με την παιχνιδοποίηση. Τα παιχνίδια σοβαρού σκοπού έχουν σχεδιαστεί με σκοπό να βελτιώσουν κάποια συγκεκριμένη πτυχή της μάθησης.

Η παιχνιδοποίηση και τα παιχνίδια σοβαρού σκοπού είναι πολύ παρόμοιες έννοιες καθώς προσπαθούν, με μια δραστηριότητα που μοιάζει με παιχνίδι, να κάνουν τη μάθηση πιο άνετη. Ένα παράδειγμα προκειμένου να φανεί η διαφορά τους είναι το εξής: στο στρατό χρησιμοποιούν παιχνίδια σοβαρού σκοπού σε τριασδιάστατο περιβάλλον προκειμένου να μάθουν καλύτερα κάποια βασικά πράγματα, όπως προσομοιωτές πτήσης, προσομοιωτές πολέμου κ.ά. Ουσιαστικά πρόκειται για πραγματικά παιχνίδια που έχουν σχεδιαστεί με αμιγή σκοπό να είναι εκπαιδευτικά. Η παιχνιδοποίηση μπορεί συχνά να βελτιώσει τη μάθηση κάνοντας κάτι πιο παρακινητικό και διασκεδαστικό χρησιμοποιώντας τους μηχανισμούς παιχνιδιών. Όπως μπορεί εύκολα να φανεί αυτές οι δύο έννοιες εφαρμόζονται η κάθε μια σε διαφορετικό περιβάλλον.

Συνοψίζοντας: τα παιχνίδια σοβαρού σκοπού είναι δραστηριότητες όπου το "σοβαρό περιεχόμενο" (προβλήματα στον πραγματικό κόσμο) μπαίνει σε ένα παιχνίδι για να είναι πιο κατανοητό και πιο

ευχάριστο να επιλυθεί. Από την άλλη πλευρά, η παιχνιδοποίηση χρησιμοποιείται σε πιο καθημερινές δραστηριότητες προκειμένου να παρακινήσει τους χρήστες και να κάνει αυτές τις δραστηριότητες πιο διασκεδαστικές. Είναι σαν δύο πλευρές του ίδιου νομίσματος: το ένα παίρνει προβλήματα στον πραγματικό κόσμο και τα βάζει σε ένα παιχνίδι, το άλλο παίρνει τις σκέψεις σχεδιασμού παιχνιδιών και τις βάζει σε πραγματικά προβλήματα.

2.6 Περίληψη

Επομένως η παιχνιδοποίηση αντλεί τεχνικές από παιχνίδια εφαρμόζοντάς τες σε περιβάλλοντα μη-παιχνιδιού. Μέθοδοι της παιχνιδοποίησης χρησιμοποιούνται εδώ πολλά χρόνια, παρόλο που ο όρος άρχισε να παίρνει δημοσιότητα σχετικά πρόσφατα. Η παιχνιδοποίηση μπορεί να εφαρμοστεί σε σχεδόν οτιδήποτε με σκοπό να κάνει τα πάντα πιο χαρούμενα και κατανοητά.

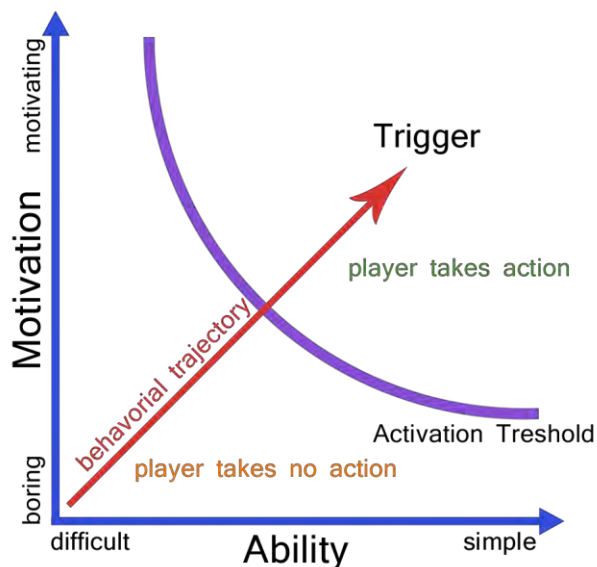
Η βάση της παιχνιδοποίησης είναι οι μηχανισμοί παιχνιδιών και οι δυναμικές παιχνιδιών. Αυτοί οι δύο όροι αν συνδυαστούν κατάλληλα δίνουν ώθηση στους χρήστες. Οι μηχανισμοί παιχνιδιών είναι οι κανόνες και οι ανταμοιβές που συνθέτουν το παιχνίδι και τι το καθιστά γεμάτο προκλήσεις, διασκεδαστικό, ικανοποιητικό ή οποιοδήποτε άλλο συναίσθημα ελπίζουν οι σχεδιαστές παιχνιδιών να προκαλέσουν. Η εκπλήρωση όλων αυτών των κινήτρων και των επιθυμιών που έχει κάποιος είναι το αποτέλεσμα των προαναφερθέντων συναισθημάτων και ονομάζονται δυναμικές παιχνιδιού.

Κεφάλαιο 3

3 Παιχνιδοποίηση και ψυχολογία

Αυτό το κεφάλαιο θα διερευνήσει περαιτέρω πώς λειτουργούν οι μηχανισμοί παιχνιδιών και οι δυναμικές παιχνιδιών δηλαδή τα βασικά συστατικά της παιχνιδοποίησης. Για την καλύτερη κατανόηση αλλά και γιατί λειτουργούν σωστά οι μηχανισμοί των παιχνιδιών όταν εφαρμοστούν κατάλληλα, χρησιμοποιείται ένα απλό μοντέλο συμπεριφοράς από τον B.J.Fogg (Fogg, 2009). Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό (Εικόνα 2), οι εξής παράγοντες είναι οι πιο σημαντικοί ώστε να αλλάξει η συμπεριφορά ενός ανθρώπου:

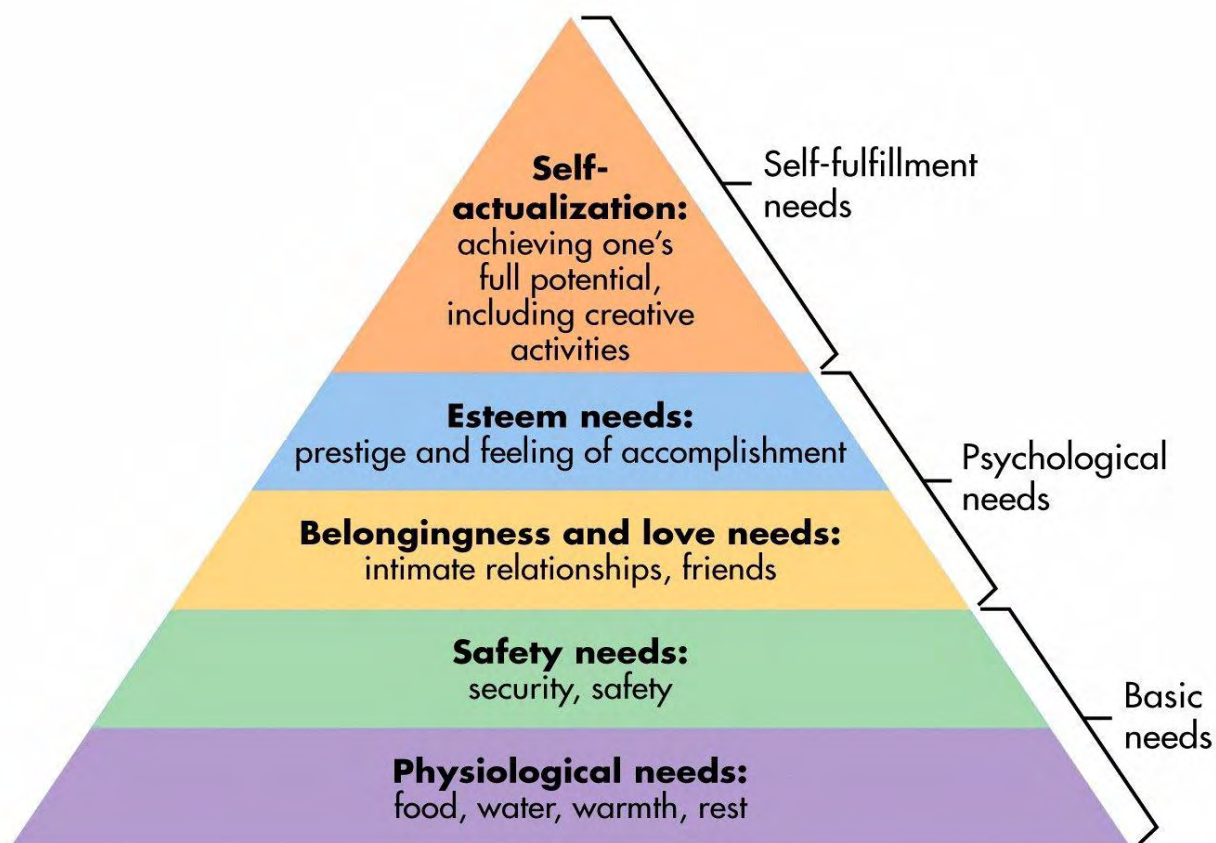
- Κίνητρο, το άτομο θέλει να εκτελέσει τη συμπεριφορά
- Ικανότητα, το άτομο μπορεί να πραγματοποιήσει τη συμπεριφορά
- Ερέθισμα, το άτομο εξιτάρεται για να κάνει τη συμπεριφορά



Εικόνα 2

3.1 Κίνητρο

Μια θεωρία για την περιγραφή του ανθρώπινου κινήτρου είναι η ιεραρχία των αναγκών του Maslow (Maslow, 1954), γνωστή και ως ιεραρχία της πυραμίδας (Εικόνα 3). Όσο πιο πρωταρχικές και ουσιώδεις είναι οι ανάγκες τόσο πιο χαμηλά βρίσκονται, αποτελώντας τη βάση της πυραμίδας. Τα επίπεδα λοιπόν της πυραμίδας θα περιγραφούν από κάτω προς τα πάνω.



Εικόνα 3

Φυσιολογικές

Οι φυσιολογικές ανάγκες είναι προφανώς πολύ σημαντικές, όπως η ανάγκη για τροφή, νερό κ.ά., αλλά δεν σχετίζονται με το θέμα και δεν θα συζητηθούν περαιτέρω.

Ασφάλεια

Όταν κάποιος παίζει ένα παιχνίδι ξέρει από την αρχή ότι δεν πρόκειται να τον βλάψει, οπότε αισθάνεται ασφαλής και ότι αυτό που κάνει δεν θα έχει καταστροφικές συνέπειες τόσο για τον ίδιο, όσο και για τους γύρω του. Για παράδειγμα οι παίκτες νιώθουν ότι δεν θα αρρωστήσουν. Μέσα από τα παιχνίδια μπορούν να βρουν συντροφιά και εργασία από παίκτες που παίζουν το ίδιο παιχνίδι, περνώντας χρόνο μαζί τους. Επομένως πρόκειται για ένα συνολικά ασφαλές περιβάλλον, όπου οι παίκτες μπορούν να ξεχνούν τα καθημερινά τους προβλήματα.

Η ανάγκη του ανήκειν

Στα παιχνίδια, οι παίκτες ικανοποιούν την ανάγκη του ανήκειν από την κοινωνική συνοχή και τις δυναμικές της κοινότητας. Οι Κοινωνικοί τύποι παικτών είναι η συντριπτική πλειοψηφία των παικτών που υπάρχουν καθώς αποτελούν το 80% των ανθρώπων που παίζουν παιχνίδια. Σε παιχνίδια ενός παίκτη, οι παίκτες μπορούν να καλύψουν αυτή την ανάγκη εάν το παιχνίδι έχει εξαιρετική κοινότητα που ασχολείται με αυτό, ή ακόμη και χαρακτηριστικές ελεγχόμενες από υπολογιστή που αλληλεπιδρούν με τους παίκτες.

Εκτίμηση

Η ανάγκη για εκτίμηση δεν είναι τόσο μεγάλη όσο αυτή της συμμετοχής, αλλά αν και οι δύο αυτές ανάγκες ικανοποιούνται ταυτόχρονα, οι χρήστες θα αισθάνονται ακόμη καλύτερα για τους εαυτούς τους.

Αυτοπραγμάτωση

Ανάγκες αυτοπραγμάτωσης είναι αυτές οι οποίες ικανοποιούνται όταν το άτομο έχει το αίσθημα της προσωπικής εξέλιξης και επιτυχίας,

της ικανοποίησης και της πληρότητας από αυτό που κάνει. Άλλωστε δεν είναι τυχαίο που αυτό το επίπεδο της ιεραρχίας των αναγκών του Maslow ήταν το πρώτο που αντιμετωπίστηκε από τη δημιουργία μάλιστα των παιχνιδιών. Σήμερα, σχεδόν κάθε παιχνίδι έχει κάποιου είδους πίνακα κατάταξης για αυτόν ακριβώς το λόγο.

Διαφορά εξωγενούς και εγγενούς κινήτρου

Σε αυτή τη διπλωματική, το κίνητρο θα χωριστεί σε δύο μεγάλες κατηγορίες, εγγενές και εξωγενές. Εγγενές κίνητρο είναι μια έμφυτη προσπάθεια να κάνουμε κάτι όπως για παράδειγμα η περιέργεια. Το εξωγενές κίνητρο μας ωθεί να κάνουμε κάτι για να επιτύχουμε ένα συγκεκριμένο αποτέλεσμα ή ανταμοιβή. Το εξωγενές κίνητρο από την άλλη είναι στην ουσία αυτό το οποίο παίρνουμε ως επιβράβευση αν καταφέρουμε κάτι, για παράδειγμα τα χρήματα. Πολλοί χρησιμοποιούνε αυτά τα δύο είδη κινήτρων ως ένα. Αυτή η διπλωματική θα διαφοροποιήσει το εγγενές κίνητρο από το εξωγενές κίνητρο.

Ποιος τύπος κινήτρου πρέπει να χρησιμοποιηθεί;

Το εγγενές κίνητρο είναι πάρα πολύ σημαντικό για αυτό ένα παιχνιδιοποιημένο σύστημα πρέπει πάντα να προσπαθεί να αυξήσει το εγγενές κίνητρο των χρηστών του. Το εξωγενές κίνητρο μπορεί να είναι πολύ δυνατό αλλά το αποτέλεσμα μπορεί να κάνει το εγγενές κίνητρο μικρότερο. Μια εξωγενής ανταμοιβή μπορεί να μετατραπεί σε αληθινή εγγενή ανταμοιβή. Αυτός είναι ένας τρόπος για να εξηγηθεί ο εθισμός στο αλκοόλ.

Υπάρχουν περιπτώσεις στην εκπαίδευση και την εργασία όπου χρησιμοποιούνται πολύ έντονα εξωγενή κίνητρα με αποτέλεσμα το εγγενές κίνητρο να μειώνεται. Η πλειοψηφία ισχυρίζεται ότι το καλύτερο αποτέλεσμα επιτυγχάνεται συνδυάζοντας τους δύο αυτούς τύπους κινήτρων. Επομένως το συμπέρασμα είναι ότι τα συστήματα

πρέπει να χρησιμοποιούν εξωγενείς ανταμοιβές μόνο για την ικανοποίηση εγγενών αναγκών.

3.2 Ικανότητα

Το μοντέλο συμπεριφοράς του Fogg (Fogg, 2009) λέει ότι η ικανότητα μπορεί να είναι οποιοσδήποτε πόρος που μπορεί να χρειαστεί ο χρήστης για να ολοκληρώσει μια εργασία όπως για παράδειγμα ο χρόνος, η ικανότητα του μυαλού κ.ά., σε αντίθεση με αυτό που πιστεύουν πολλοί, ότι δηλαδή η ικανότητα αφορά την επιδεξιότητα ενός ατόμου. Εάν ένας χρήστης δεν έχει αυτούς τους πόρους, δεν θα έχει τη δυνατότητα για την εκτέλεση της εργασίας. Εάν δεν υπάρχει η ικανότητα, δεν έχει σημασία ούτε η ποσότητα των κινήτρων αλλά ούτε και το πόσο καλά είναι τα ερεθίσματα.

Κάτι πολύ σημαντικό είναι να αποφεύγεται να παρακινούνται οι χρήστες να κάνουν κάτι που δεν μπορούν να κάνουν, λόγω έλλειψης ικανότητας. Αυτό σίγουρα θα τους ενοχλήσει και το κίνητρο θα έχει αντίθετο αποτέλεσμα. Εάν μπορούσε κάπως να αυξηθεί η ικανότητα των χρηστών δεν θα υπήρχαν τέτοια προβλήματα. Πιο κάτω παρατίθενται δύο γενικές προσεγγίσεις για την αύξηση της ικανότητας των χρηστών.

Ο πιο συνηθισμένος τρόπος είναι να αυξηθεί η πραγματική ικανότητα των χρηστών μέσω εξάσκησης και εκπαίδευσης. Έτσι εάν υποθέσουμε ότι υπάρχει ένα όριο δραστηριοποίησης, που απαιτείται για την εκτέλεση μιας στοχευμένης συμπεριφοράς, θα υπερκαλύπτεται. Αυτός ο τρόπος χρησιμοποιείται συχνά κατά τη διαδικασία της παιχνιδοποίησης αλλά και γενικότερα στα παιχνίδια. Παραδείγματα αυτού είναι να δοθεί κίνητρο, όπως με επίπεδα ή παράσημα, ώστε να συνεχιστεί το παιχνίδι ή να συνεχιστεί η χρήση μιας υπηρεσίας. Η ικανότητα θα αυξηθεί, γεγονός που καθιστά ευκολότερο να παρακινήσει και να διεγείρει τους χρήστες στο μέλλον.

Η δεύτερη μέθοδος αύξησης της ικανότητας ενός χρήστη είναι να απλουστευθεί η στοχευμένη συμπεριφορά, ώστε να απαιτείται λιγότερη ικανότητα από την πλευρά του χρήστη, για να φτάσει ο χρήστης σε αυτή. Με αυτόν τον τρόπο ουσιαστικά, το όριο δραστηριοποίησης χαμηλώνει. Αυτός ο τρόπος δεν χρησιμοποιείται συχνά στην παιχνιδοποίηση αλλά χρησιμοποιείται κατεξοχήν στα παιχνίδια. Αυτό συμβαίνει κυρίως γιατί η εργασία που πρέπει να κάνει κάποιος και έχει παιχνιδοποιηθεί παραμένει ως κάτι που πρέπει να γίνει με πραγματικές ικανότητες. Υπάρχουν, ωστόσο, τρόποι για να φαίνεται η παιχνιδοποιημένη εργασία απλούστερη που χρησιμοποιούνται κατά κόρον στην παιχνιδοποίηση. Δύο από αυτούς είναι:

- Διαίρει και βασίλευε, δηλαδή ο χωρισμός μια πολύπλοκης δουλειάς σε μικρότερες και απλούστερες εργασίες
- Καθοδήγηση, δηλαδή να υπάρχει κάποιος που να δείχνει πώς γίνεται η δουλειά και πόσο απλή είναι

Αυτή που χρησιμοποιείται κυρίως είναι η πρώτη μέθοδος σε συνδυασμό με τη βοήθεια της δεύτερης.

3.3 Ερέθισμα

Ένα ερέθισμα είναι αυτό που προτρέπει ή λέει στους χρήστες να πραγματοποιήσουν τη στοχευμένη συμπεριφορά εκείνη τη στιγμή. Η πιο σημαντική πτυχή για το ερέθισμα είναι ο χρονισμός. Ένα ιδανικό ερέθισμα τη σωστή στιγμή όχι μόνο οδηγεί στην έναρξη της στοχευμένης συμπεριφοράς, αλλά κάνει επίσης τους χρήστες να αισθάνονται χαρούμενοι στο να την κάνουν. Απεναντίας ένα ερέθισμα που δεν έχει καλό χρονισμό αποθαρρύνει τους χρήστες από το να κάνουν τη στοχευμένη συμπεριφορά. Όχι μόνο δεν διενεργείται η συμπεριφορά, αλλά μπορεί να μην παράγει το επιθυμητό αποτέλεσμα, και επιπλέον, οι χρήστες μπορούν να ενοχληθούν, να απογοητευτούν,

και να αναπτύξουν ένα αρνητικό συναίσθημα για τη δραστηριότητα που έχουν να κάνουν.

Παράδειγμα ερεθισμάτων που δεν λειτουργούν όπως θα έπρεπε είναι τα ανεπιθύμητα μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και οι αναδυόμενες διαφημίσεις. Όπως είναι λογικό, οι περισσότεροι άνθρωποι αντιπαθούν αυτά τα ερεθίσματα καθώς σπάνια φτάνουν στη σωστή στιγμή, δηλαδή όταν κάποιος είναι παρακινημένος και έχει υπερβολική ικανότητα. Η *Εικόνα 4* δείχνει πώς έμοιαζε αν κάποιος είχε μπει σε λάθος ιστότοπο τις πρώτες μέρες του διαδικτύου.



Εικόνα 4

Ο λόγος για τον οποίο ένα ερέθισμα είναι απαραίτητο είναι ότι, ακόμη και αν ένας χρήστης είναι παρακινημένος και έχει την ικανότητα εκτέλεσης μιας εργασίας, αυτός ο χρήστης μπορεί να είναι:

- Χωρίς επίγνωση της ικανότητάς του, π.χ. δεν γνώριζε ότι θα μπορούσε να γίνει μια συγκεκριμένη ενέργεια ή δεν ήταν ενήμερος για την απλότητα της εργασίας
- Διστακτικός, π.χ. αβέβαιος εάν είναι κατάλληλος, αβέβαιος εάν είναι η κατάλληλη στιγμή ή αμφισβητεί το κίνητρο
- Αφηρημένος, π.χ. ασχολείται με μια άλλη δραστηριότητα

Πρέπει να σχεδιαστεί ένα καλό ερέθισμα για να αποφευχθούν όλα αυτά τα εμπόδια. Ένα ερέθισμα μπορεί να πάρει άπειρο αριθμό μορφών, αλλά ο σκοπός του είναι απλός, δηλαδή να ενεργήσει ο χρήστης άμεσα. Ο χρήστης πρέπει από την άλλη να μπορεί να κατανοήσει τι σημαίνει το ερέθισμα και να το αντιληφθεί.

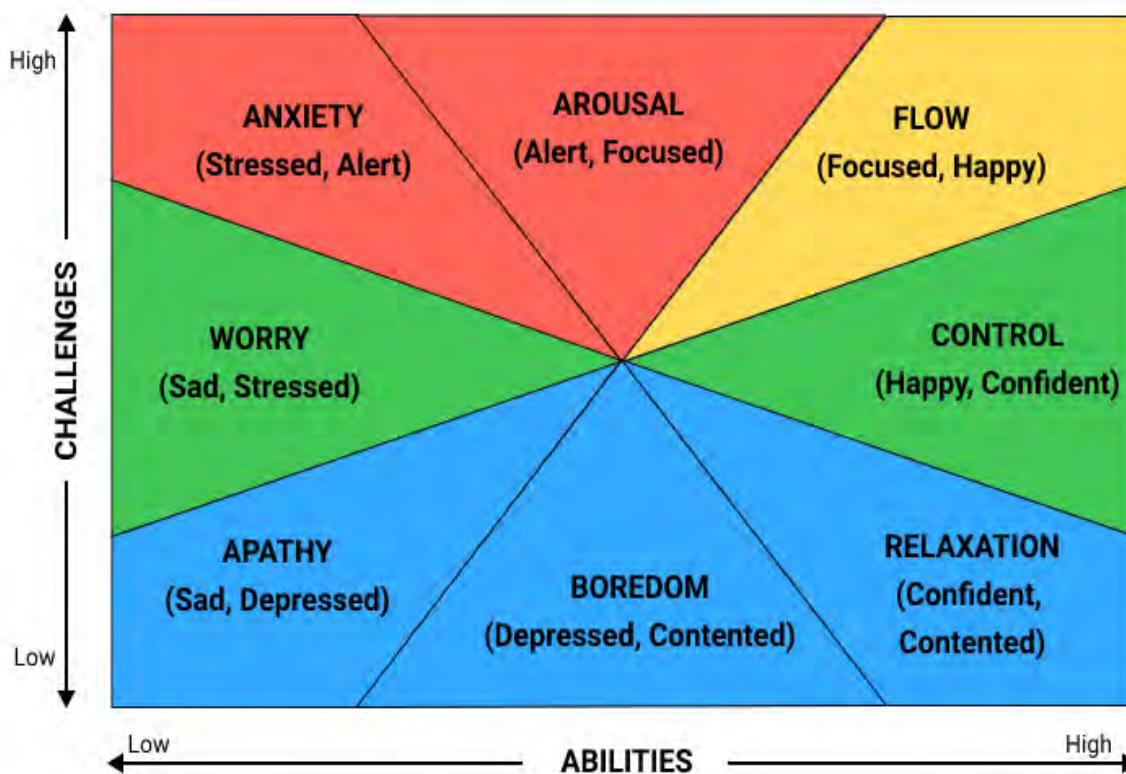
Κατά τον σχεδιασμό ερεθισμάτων στη διαδικασία της παιχνιδοποίησης, πρέπει να λαμβάνονται υπόψιν οι τέσσερις τύποι παικτών του Bartle (Bartle, 1996):

- Στους Κακόβουλους τα ερεθίσματα που τους προκαλούνται μπορούν να τεθούν σε ισχύ γρήγορα μιας και επιζητούν τον ανταγωνισμό.
- Για τους Κοινωνικούς ισχύει ακριβώς το αντίθετο μιας και δεν είναι ανταγωνιστικοί, οπότε πρέπει να δωθεί ένα κίνητρο όπου να συμμετέχουν και άλλοι παίκτες
- Οι Ολοκληρωτές ελκύονται από τα επίπεδα. Ερεθίσματα που σχετίζονται με αύξηση της κατάστασης (π.χ. πίνακας κατάταξης) είναι αποτελεσματικά.
- Οι Εξερευνητές ωθούνται από την ανακάλυψη. Θα μπορούσε να λειτουργήσει ένα ερέθισμα που να απευθύνεται στην ιδιαίτερη ικανότητά τους να κάνουν κάτι χωρίς πίεση.

Ο σωστός σχεδιασμός ερεθισμάτων μπορεί εύκολα να προσελκύσει κάθε τύπο παίκτη.

3.4 Ροή

Η ροή είναι η νοητική κατάσταση στην οποία κάποιος είναι τόσο βυθισμένος σε αυτό που κάνει που ξεχνάει τα φυσικά αισθήματα και το χρόνο. Ο Mihaly Csikszentmihalyi που είναι ο δημιουργός του όρου (Csikszentmihalyi, 1990), αναφέρει πως η ροή είναι μια ιδανική κατάσταση που μπορεί να επιτευχθεί όταν η ικανότητα κάποιου εναρμονίζεται με τις προκλήσεις που αντιμετωπίζει. Εάν η εργασία που πρόκειται να συμβεί σε σύντομο χρονικό διάστημα είναι σχετικά εύκολη, εμπίπτουμε σε μια κατάσταση όπου αισθανόμαστε ότι είναι μέσα στις δυνατότητές μας. Μπορούμε να εισαχθούμε σε πολλές άλλες καταστάσεις επίσης (Εικόνα 5).



Εικόνα 5

Αυτό σημαίνει ότι οι δημιουργοί πρέπει να βεβαιωθούν ότι οι εργασίες είναι αρκετά απαιτητικές για το επίπεδο δεξιοτήτων του

χρήστη. Πολλοί χρήστες προσπαθούν να θέσουν μια πρόκληση για τον εαυτό τους, αλλά συχνά επιλέγουν μια εργασία που είναι πολύ δύσκολη οδηγώντας τους σε κατάσταση άγχους. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο πολλοί άνθρωποι θέλουν να μείνουν σε μια κατάσταση που ελέγχουν και νιώθουν άνετα, και δεν θέλουν να βάζουν δύσκολα στον εαυτό τους. Επομένως, η ροή δεν είναι μια συνηθισμένη κατάσταση του μυαλού. Αλλά αν ένα άτομο μένει στη "ζώνη άνεσής" του για πολύ καιρό, όπου ελέγχει και νιώθει άνετα με αυτή, το επίπεδο δεξιοτήτων του θα συνεχίσει να αυξάνεται και θα έρθει πιο κοντά στην πλήξη. Ως άνθρωποι λοιπόν, παρακινούμαστε από προκλήσεις που θέτουμε για τον ίδιο μας τον εαυτό, ερεθίσματα και διάφορα άλλα για να αποφευχθεί η πλήξη.

Μια ομάδα που βιώνει τη ροή αρκετά συχνά είναι οι παίκτες δηλαδή άτομα που παίζουν αρκετά παιχνίδια διαφόρων ειδών. Αυτό συμβαίνει γιατί τα παιχνίδια θέτουν συνεχώς νέες προκλήσεις στους παίκτες. Καθώς το επίπεδο δεξιότητάς τους αυξάνεται, η δυσκολία του παιχνιδιού αυξάνεται επίσης στα περισσότερα παιχνίδια. Αυτό οδηγεί τον χρήστη να είναι σε κατάσταση ροής για όσο το δυνατόν περισσότερο.

Όλα αυτά σημαίνουν ότι οι δημιουργοί παιχνιδιών δεν πρέπει απλώς να φτιάχνουν παιχνίδια, δίνοντας στους παίκτες πόντους στο παιχνίδι και επιτεύγματα ίσης αξίας. Οι δημιουργοί παιχνιδιών πρέπει να προσαρμόζουν τη δυσκολία του παιχνιδιού με το επίπεδο δεξιοτήτων του χρήστη ώστε να επιτυγχάνεται τόσο η κινητοποίηση όσο και ο έλεγχος.

3.5 Απλότητα

Τα περισσότερα συστήματα λειτουργούν καλύτερα εάν διατηρούνται απλά και όχι πολύπλοκα. Επομένως, η απλότητα πρέπει να είναι

βασικός στόχος στο σχεδιασμό ενός συστήματος και να αποφεύγεται η περιττή πολυπλοκότητα. Αυτή η αρχή ισχύει και για την παιχνιδοποίηση. Όμως αυτό που σημαίνει πραγματικά απλότητα αναλύεται παρακάτω.

Ο Β.Ϊ. Fogg εκτός από το μοντέλο συμπεριφοράς του ανέπτυξε και ένα εξελιγμένο ψυχολογικό πλαίσιο με στόχο να εξηγήσει τον ορισμό της απλότητας (Fogg, 2009). Το πλαίσιο βασικά λέει ότι οι συμπεριφορές που θεωρούνται απλές δεν πρέπει να απαιτούν πόρους που λείπουν από κάποιον κατά την εκτέλεση μιας εργασίας. Για να υπάρχει η απλότητα πρέπει επίσης να υπάρχει η δυνατότητα πρόσβασης στις τρεις αυτές κατηγορίες πόρων:

- Πόροι που σπανίζουν, όπως το χρήμα και ο χρόνος.
- Πόροι καταβολής προσπάθειας, όπως σωματικές και πνευματικές προσπάθειες.
- Πόροι ικανότητας προσαρμογής, όπως η ικανότητα κάποιου να ενσωματώνεται σε διάφορους κανόνες.

Αυτό σημαίνει ότι εάν δεν υπάρχει πρόσβαση σε έναν απαραίτητο πόρο τη στιγμή που εκτελείται μια εργασία, αυτή η εργασία δεν θα είναι απλή. Λόγου χάρη ότι είναι ένα κανονικό πρωί και κάποιος πρέπει να κάνει ντους πριν πάει στη δουλειά. Σηκώνεται νωρίς, ώστε να μην χρειάζεται να βιαστεί. Είναι κάτι απλό. Αλλά αν κοιμηθεί παραπάνω και πρέπει να βιαστεί, δεν θα έχει τον χρόνο ως πόρο. Άρα αυτομάτως μια ομολογουμένως απλή εργασία μετρατρέπεται σε μη απλή.

Η απλότητα καθορίζεται στην πραγματικότητα από το σύνολο των σπανιότερων πόρων τη στιγμή εκτέλεσης μιας εργασίας. Για έναν χρήστη μια συμπεριφορά θεωρείται απλή, εάν μπορεί να την ολοκληρώσει με λιγότερους πόρους από αυτούς που είχε αρχικά εκτιμήσει. Αυτό που μπορεί να συμβεί ώστε να αυξηθεί η ικανότητα ενός χρήστη είναι να γίνει ένα ή και τα δύο από τα ακόλουθα:

- παρακίνηση των χρηστών να εξασκηθούν σε μια εργασία με την πάροδο του χρόνου, έτσι ώστε η ικανότητά τους να αυξηθεί σταδιακά.
- αύξηση της απλότητας μιας εργασίας.

Σχετικά με τα παραπάνω υπάρχει ένα θετικό χαρακτηριστικό της παιχνιδοποίησης που χρησιμοποιείται κυρίως από συστήματα μάθησης. Αυτό είναι ότι οι εργασίες που ο χρήστης δεν έχει την πραγματική ικανότητα εκτέλεσης, μπορούν να γίνουν εφικτές αφήνοντας το σύστημα να καθοδηγήσει και να παρακινήσει τον χρήστη μέσω μιας διαδικασίας μάθησης ώστε να αποκτήσει την απαιτούμενη ικανότητα. Εάν οι χρήστες αντιμετωπίζουν ακόμη δυσκολία, περισσότερη από ότι θα έπρεπε, τότε η μόνη λύση είναι να μειωθεί η δυσκολία της εργασίας για να παρακινηθεί ο χρήστης περαιτέρω.

3.6 Ο καθένας είναι παίκτης

Σαφώς υπάρχουν πάρα πολύ που ισχυρίζονται ότι σε όλους αρέσουν τα παιχνίδια. Πιστεύουν ότι δεν υπάρχει κάποιος που δεν είναι παίκτης. Ένα παιχνίδι μπορεί να είναι μια νοητική πρόκληση, όπως ένα παιχνίδι σουντόκου ή μια φυσική πρόκληση όπως ένα παιχνίδι τένις. Μπορεί να είναι μια δημιουργική δραστηριότητα, όπως η κατασκευή ξύλινων πύργων και η τοποθέτησή τους σε κατάλληλα σημεία. Από αυτά βγαίνει το συμπέρασμα ότι δεν υπάρχει ένα παιχνίδι που να αρέσει σε όλους, αλλά υπάρχουν εκατοντάδες διαφορετικά παιχνίδια που τραβάνε το ενδιαφέρον σε διαφορετικά είδη ανθρώπων.

Όλα αυτά βρίσκονται στην ανθρώπινη φύση, αφού ο άνθρωπος γεννιέται περίεργος για τον κόσμο γύρω του και επιδιώκει να τον καταλάβει παίζοντας μαζί του. Δοκιμάζει τα όριά του, αγωνίζεται για επιτεύγματα και θεσπίζει κανόνες. Από αυτά πηγάζουν τα βασικά δομικά στοιχεία των παιχνιδιών. Σύμφωνα με τον Huitt, τα παιχνίδια

μπορούν να ικανοποιήσουν τα τέσσερα κορυφαία επίπεδα της ιεραρχίας αναγκών του Maslow (Huiitt, 2007). Αυτό μαζί με την νοητική κατάσταση της ροής που αναφέρθηκε παραπάνω, είναι ο λόγος για τον οποίο υπήρξαν περιπτώσεις παικτών που πέθαναν ενώ έπαιζαν. Τα παιχνίδια καλύπτουν τόσες πολλές ανάγκες που πολλές φορές οι παίκτες μπορούν πραγματικά να ξεχάσουν τις πιο σημαντικές ανάγκες που δεν είναι άλλες από τις φυσιολογικές.

Μόλις ένας δημιουργός παιχνιδιών αποδεχτεί το γεγονός ότι ο καθένας είναι παίκτης και ότι όλοι είναι εξίσου έγκυροι τύποι παικτών, θα μπορεί να αρχίσει να διασκεδάζει εξερευνώντας νέους και διαφορετικούς τρόπους δημιουργίας παιχνιδιών. Το ίδιο ισχύει και για τους παίκτες. Θα πρέπει να προσπαθούν να ψάχνουν έξω από την περιοχή που νιώθουν άνετα για να δουν αν μπορούν να βρουν λύση για να παίζουν κάτι, με διαφορετικό τρόπο από αυτόν που είναι συνηθισμένοι.

3.7 Περίληψη

Οι δυναμικές παιχνιδιών αυξάνουν την ικανότητα των χρηστών κάνοντας απλούστερες εργασίες που κατεξοχήν θεωρούνται δύσκολες, είτε μέσω εξάσκησης και προπόνησης είτε μειώνοντας το όριο δραστηριοποίησης της στοχευμένης συμπεριφοράς. Κάτι ακόμη που καταφέρνουν οι δυναμικές των παιχνιδιών είναι να χρησιμοποιούν κατάλληλα ερεθίσματα με σκοπό την παρακίνηση των παικτών όταν αυτοί νιώθουν ότι έχουν περισσότερη ικανότητα από αυτή που χρησιμοποιούν. Άρα αυτά που ωθούν τον χρήστη για δράση είναι μια ένωση των κινήτρων, της ικανότητας και του ερεθίσματος.

Αναλογιστείτε το ακόλουθο παράδειγμα: έστω ότι κάποιος τρέχει έναν μαραθώνιο μήκους 20 χιλιομέτρων χωρίς να πιεί τίποτα. Όταν φτάσει στο στόχο, είναι εξαντλημένος και διψασμένος. Ένας φίλος του

έρχεται να τον συγχαρεί. Κρατάει ένα μπουκάλι νερό στο χέρι του, το οποίο ο δρομέας επιθυμεί. Είναι παρακινημένος να πάρει το μπουκάλι με το νερό και έχει την ικανότητα. Όταν ο φίλος του τον ρωτάει αν θέλει νερό, φυσικά λέει ναι. Η ερώτηση ήταν το ερέθισμα, άρα χωρίς ένα ερέθισμα, δεν είναι βέβαιο ότι θα εκτελεστεί μια εργασία.

Εάν χρησιμοποιούνται κίνητρα και ερεθίσματα με τον σωστό τρόπο, διατηρώντας παράλληλα την ικανότητα, τόσο οι δυναμικές παιχνιδιών όσο και οι μηχανισμοί παιχνιδιών είναι πολύ αποτελεσματικοί οδηγοί και χειριστές της συμπεριφοράς των χρηστών. Εάν λοιπόν εφαρμοστούν αυτά η παιχνιδοποίηση μπορεί να μετατρέψει τις αγγαρείες σε κάτι διασκεδαστικό και ευχάριστο.

Κεφάλαιο 4

4 Παιχνιδοποίηση στην πράξη

Σε αυτή την ενότητα, θα παρουσιαστούν παραδείγματα για τον τρόπο παιχνιδοποίησης μιας εργασίας στην πράξη. Αυτή η ενότητα απευθύνεται σε δημιουργούς και σχεδιαστές συστημάτων και όχι χρήστες παιχνιδοποιημένων συστημάτων.

4.1 Βασικά δομικά στοιχεία

Οι μηχανισμοί παιχνιδιών αποτελούν τα βασικά δομικά στοιχεία της παιχνιδοποίησης. Κάποια από τα βασικά δομικά στοιχεία παρουσιάζονται παρακάτω.

Βαθμοί

Ένα από τα βασικά συστατικά για μια επιτυχή παιχνιδοποιημένη υπηρεσία είναι αυτό των βαθμών. Με αφορμή ότι η συλλογή πραγμάτων είναι βασική ανθρώπινη ανάγκη συμπεραίνει κανείς ότι η συλλογή πόντων είναι ένας πολύ καλός τρόπος για να ικανοποιηθεί αυτή η ανάγκη. Οι πόντοι μπορούν να χρησιμοποιηθούν για παράδειγμα για το ξεκλείδωμα περιεχομένου ή απλώς υπάρχουν για κίνητρο και εξέλιξη στο παιχνίδι. Οι πόντοι συνήθως μοιράζονται όταν οι χρήστες κάνουν κάποια μορφή ενέργειας στο παιχνίδι. Καλό θα ήταν να ρυθμίζεται έτσι ώστε διαφορετικές ενέργειες να δίνουν διαφορετικούς πόντους.

Επίπεδα

Τα επίπεδα είναι συνήθως κάποιο όριο, που όταν κάποιος χρήστης φτάσει σε αυτό, το επίπεδό του αυξάνεται. Όταν φτάσει σε ένα νέο

επίπεδο ο χρήστης μπορεί να είναι ικανός να λάβει μερικές αποφάσεις, π.χ. να επιλέξει ένα νέο ρούχο για ένα χαρακτήρα στο παιχνίδι, να επιλέξει μια ηλεκτρονική τιμή ή να πάρει μια έκπτωση σε κάποια αγορά. Συχνά ξεκλειδώνονται χαρακτηριστικά ή δυνατότητες καθώς οι παίκτες προχωρούν σε υψηλότερα επίπεδα. Τα επίπεδα μαζί με τους πόντους και τα επιτεύγματα είναι τα μεγαλύτερα συστατικά του κινήτρου για παιχνιδοποίηση.

Πίνακες κατάταξης

Οι πίνακες κατάταξης φέρνουν τη φιλοδοξία της φήμης, το να παρατηρείται και να μνημονεύεται το όνομα κάποιου από άλλους χρήστες και επίσης ωθούν στην επιθυμητή συμπεριφορά μέσω του ανταγωνισμού και της συλλογής. Οι πίνακες κατάταξης μπορούν να λάβουν πολλές διαφορετικές μορφές με κοινό όμως στόχο, αυτόν της ανάδειξης των πιο επιτυχημένων χρηστών.

Επιτεύγματα

Τα επιτεύγματα ουσιαστικά δηλώνουν ότι έχει ολοκληρωθεί κάτι. Μπορούν να χωριστούν σε δύο κατηγορίες εικονικά και φυσικά, κάνοντας ένα παιχνίδι πιο προκλητικό. Τόσο τα επιτεύγματα όσο και οι πόντοι μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε πίνακες κατάταξης για να κάνουν ένα παιχνίδι πιο ανταγωνιστικό. Το θετικό των επιτευγμάτων είναι ότι δίνουν στους ανθρώπους στόχους αλλά επίσης και την αίσθηση ότι εξελίσσονται και προοδεύουν. Τα επιτεύγματα μπορούν να αναπαρασταθούν για παράδειγμα με τη μορφή παρασήμων ή τροπαίων. Για παράδειγμα, σε μια παιχνιδοποιημένη υπηρεσία ιστολογίου, ο χρήστης να λαμβάνει ένα επίτευγμα για τη δημοσίευση της πρώτης του ανάρτησης.

Θα πρέπει επίσης να μην υπάρχει ισομέρεια των επιτευγμάτων αλλά απόσταση μεταξύ της ποσότητας των πόντων που απαιτούνται για τα

επιτεύγματα, η οποία θα πρέπει να αυξάνεται μη γραμμικά. Αυτό συμβαίνει για να υπάρχει η σιγουριά ότι η ανταμοιβή παρακινεί την προσπάθεια και ότι η προσπάθεια αυξάνεται καθώς αυξάνεται και το επίπεδο δεξιοτήτων.

Ένας τρόπος χειρισμού πινάκων κατάταξης και μέτρησης καταστάσεων είναι να κατασκευαστούν επιτεύγματα που να αξίζουν διαφορετικές ποσότητες πόντων. Έτσι θα ικανοποιηθούν τρεις κατηγορίες παικτών (εκτός από τους Κοινωνικούς) μιας και καταφέρουν να ολοκληρώσουν επιτεύγματα που άλλοι δυσκολεύονται.

Διαγωνισμοί

Μέσω των διαγωνισμών οι χρήστες έχουν κίνητρο για να προκαλέσουν τόσο τον εαυτό τους, όσο και τους άλλους χρήστες. Όταν κάθε χρήστης έχει κάνει κάποια ανταγωνιστική δραστηριότητα, ο χρήστης με την υψηλότερη βαθμολογία κερδίζει μια ανταμοιβή ενώ όλοι οι άλλοι λαμβάνουν ένα βραβείο παρηγοριάς. Αυτό είναι εξαιρετικό μιας και μετατρέπονται "τα θέλω" ενός χρήστη με "τα θέλω" πολλαπλών χρηστών και καθιστώντας τα πιο κοινωνικά.

Εικονικά προϊόντα

Ενώ η συλλογή πόντων μόνο για τη διασκέδαση είναι συχνά αρκετά αποτελεσματική, βοηθάει να υπάρχει ένα μέρος να ξοδεύονται οι πόντοι. Τα εικονικά προϊόντα είναι ένας καλός λόγος για να παρακινήσει τους χρήστες να συλλέξουν περισσότερους πόντους και μπορούν να έχουν οποιαδήποτε μορφή. Στα περισσότερα παιχνίδια εφαρμόζεται ένας τύπος εικονικών προϊόντων που είναι αντικείμενα που προσφέρουν παραμετροποίηση (συνήθως ενός χαρακτήρα του παιχνιδιού), ώστε να νιώθουν ιδιαίτεροι.

4.2 Προηγμένα δομικά στοιχεία

Υπάρχουν δομικά στοιχεία που είναι πιο δύσκολο να εφαρμοστούν με σωστό τρόπο μέσω της παιχνιδοποίησης. Αυτά ονομάζονται προηγμένα δομικά στοιχεία και κάποια από αυτά είναι τα εξής:

Πραγματικά αγαθά

Κάτι το οποίο ομολογουμένως παρακινεί τρομερά πολύ τους χρήστες είναι το να μπορούν να ξοδεύουν τους πόντους του παιχνιδιού ώστε να αγοράζουν πραγματικά αγαθά. Αυτά τα αγαθά μπορεί να είναι οποιοδήποτε φυσικό ή όχι προϊόν μπορεί να σκεφτεί κανείς.

Απώλεια αποστροφής

Η απώλεια αποστροφής επηρεάζει τους χρήστες όχι από την ανταμοιβή, αλλά από την επιβολή τιμωρίας. Σε αρκετές περιπτώσεις όμως είναι αρκετά απαιτητικό να υλοποιηθεί έτσι ώστε να μην ενοχλεί τους χρήστες. Εάν γίνει σωστά μπορεί να τους παρακινήσει πολύ. Ένα παράδειγμα για το πώς αυτό μπορεί να εφαρμοστεί για μια υπηρεσία ιστολογίου είναι να αφήσει τους χρήστες να χάσουν πόντους εάν δεν δημοσιεύσουν κάτι π.χ. ένα σχόλιο για μια ολόκληρη εβδομάδα.

Εφόδια

Τα εφόδια υπάρχουν εδώ και πολύ καιρό στην πραγματική ζωή για να παρακινήσουν τους πελάτες όπως π.χ. στα μπαρ οι λεγόμενες Happy Hours (όρος του μάρκετινγκ για μια χρονική περίοδο κατά την οποία ένας δημόσιος χώρος προσφέρει εκπτώσεις στα οινοπνευματώδη ποτά).

Η σημασία του έπους

Στην ομιλία της στο Ted Talk (McGonigal, 2012), η Jane McGonigal είπε ότι οι παίκτες που αισθάνονται ότι εργάζονται για να επιτύχουν

κάτι σπουδαίο, κάτι που τους προκαλεί δέος που είναι μεγαλύτερο από τον ίδιο τους τον εαυτό, είναι πάρα πολύ παρακινημένοι. Αναφέρθηκε επίσης στο γεγονός ότι μέσω παιχνιδοποιημένων κινήτρων μπορούν να λυθούν πραγματικά προβλήματα όπως αυτό του πολέμου. Αυτό είναι ένα πολύ ενδιαφέρον θέμα και σχετίζεται πολύ με την παιχνιδοποίηση αλλά δεν θα συζητηθεί περαιτέρω σε αυτή τη διπλωματική.

Αντίστροφη μέτρηση

Εάν οι χρήστες πρέπει να εκτελέσουν μια εργασία σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, θα είναι αρκετά απασχολημένοι στην αρχή και θα συνεχίσουν να είναι με την πάροδο του χρόνου. Αυτό όμως δεν θα είναι πάντα βέλτιστο καθώς μπορεί να είναι αγχωτικό για μερικούς.

Ανακάλυψη

Οι Εξερευνητές και όχι μόνο, λατρεύουν να εξερευνούν και να ανταμείβονται για αυτό. Ένα παιχνίδι θα μπορούσε να έχει κρυφούς θησαυρούς οι οποίοι να είναι προσβάσιμοι μέσω κακοτράχαλων μονοπατιών που μπορεί να είναι δύσκολο να περπατηθούν και να βρεθούν.

Λοταρία

Οι ηττημένοι δεν θα ζημιωθούν προσωπικά αν είναι σαφές ότι ήταν κάποιο είδος λοταρίας και οι νικητές θα είναι πολύ χαρούμενοι και πιθανότατα θα συνεχίσουν να χρησιμοποιούν το σύστημα.

Ιδιοκτησία

Πολλές φορές σε ένα σύστημα δημιουργείται το αίσθημα της ιδιοκτησίας. Έστω για παράδειγμα κάποιος που αγοράζει ένα σπίτι σε ένα παιχνίδι. Ο χρήστης αυτός θα πρέπει βάφει το σπίτι και να το

προσέχει για τυχόν ζημίες. Άρα μέσω αυτού του μηχανισμού θα πρέπει να επισκέπτεται και να χρησιμοποιεί το σύστημα τακτικά. Ορισμένα συστήματα επιτρέπουν στους χρήστες να κατέχουν έναν χαρακτήρα στο παιχνίδι, στον οποίο μπορούν να αλλάξουν την εμφάνιση.

4.3 Περίληψη

Οι δημιουργοί παιχνιδοποιημένων συστημάτων πρέπει να επιλέγουν τα δομικά τους στοιχεία που θα χρησιμοποιήσουν προσεκτικά. Δεν ταιριάζουν όλα τα δομικά στοιχεία σε κάθε σύστημα. Κάποια από τα δομικά στοιχεία είναι πολύ βασικά όπως τα επιτεύγματα και οι πόντοι. Τα δομικά στοιχεία μπορούν να εφαρμοστούν σε διάφορα συστήματα με διαφορετικούς τρόπους και πρέπει να σχετίζονται με την ανάγκη των τεσσάρων τύπων παικτών: Ολοκληρωτές, Εξερευνητές, Κακόβουλοι και Κοινωνικοί. Γενικά τα συστήματα πρέπει να έχουν επιβραβευτικές εργασίες αλλά και εργασίες που να προσφέρουν κάποιο είδος πρόκλησης χωρίς όμως να τα κάνουν περίπλοκα.

Κεφάλαιο 5

5 Συμπεράσματα

Η παιχνιδοποίηση έχει οριστεί και τα κύρια μέρη της έχουν εξηγηθεί λεπτομερώς. Έχει μελετηθεί η ψυχολογία πίσω από την παιχνιδοποίηση. Εξετάστηκε το πως να παιχνιδοποιηθούν συστήματα και οι βέλτιστες πρακτικές τους. Ο σκοπός της είναι όμως καλός. Να προσεγγίσει ένα ευρύτερο κοινό μέσω μιας νέας οπτικής γωνίας.

Αυτή η διπλωματική μπορεί να λειτουργήσει ως οδηγός για δημιουργούς παιχνιδιών αλλά και παιχνιδοποιημένων συστημάτων. Το εκτεταμένο υπόβαθρο της παιχνιδοποίησης, συμπεριλαμβανομένης της ψυχολογίας πίσω από αυτό, δείχνει ότι η παιχνιδοποίηση έχει μεγάλες δυνατότητες. Πολλές εταιρείες και μη κερδοσκοπικοί οργανισμοί, συμπεριλαμβανομένων των σχολείων, αρχίζουν να χρησιμοποιούν όλο και περισσότερο την παιχνιδοποίηση για να παρακινήσουν τους εργαζόμενους, τους μαθητές και τους πελάτες.

Περαιτέρω εργασία

Οι απόψεις για την παιχνιδοποίηση δίστανται, αλλά αυτή η διατριβή προσπάθησε να δει με αντικειμενική ματιά την παιχνιδοποίηση. Ο τομέας της παιχνιδοποίησης είναι ακόμα νέος και πρέπει να γίνει πολύ έρευνα και ανάπτυξη. Θα ήταν ενδιαφέρον να δούμε πώς η παιχνιδοποίηση ταιριάζει σε άλλα ψυχολογικά μοντέλα από αυτά που χρησιμοποιούνται σε αυτή τη διπλωματική. Άλλα μοντέλα μπορεί να αποδείξουν ότι η παιχνιδοποίηση έχει λιγότερα πλεονεκτήματα, ή το αντίθετο. Ο μόνος τρόπος να ανακαλυφθεί είναι να συνεχιστεί να γίνεται έρευνα στον τομέα αυτόν. Πιστεύω ότι η παιχνιδοποίηση είναι εδώ για να μείνει, αν όχι στην παρούσα μορφή του, σε μια εκτεταμένη

μορφή. Θεωρώ ότι ο τομέας είναι πολύ ενδιαφέρον και ελπίζω να μπορέσω να εργαστώ μαζί του περαιτέρω.

Βιβλιογραφία

Deterding Sebastian, Dan Dixon, Rilla Khaled, and Nacke Lennart E. (2011). "Gamification: Toward a Definition".

Bartle Richard (1996). "HEARTS, CLUBS, DIAMONDS, SPADES: PLAYERS WHO SUIT MUDS".

Huitt W (2007). "Maslow's hierarchy of needs".

Pelling Nick (May 2012). URL:
<http://www.nanodome.com/conundra.co.uk/>.

Fogg BJ (2009). "A Behavior Model for Persuasive Design".

Maslow A.H (1954). "Motivation and Personality".

Csikszentmihalyi Mihaly (1990). "FLOW: The Psychology of Optimal Experience".

McGonigal Jane (May 2012). Gaming can make a better world. URL:
http://www.ted.com/talks/jane_mcgonigal_gaming_can_make_a_better_world.html.

Burke Marsha and Hiltbrand Troy (2011). "How Gamification Will Change Business Intelligence".