



ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ.

Τμήμα Πληροφορικής

Πτυχιακή εργασία

**"Δημιουργία ενός εικονικού δωματίου διαφυγής για την
αύξηση της ευαισθητοποίησης στην ασφάλεια στο διαδίκτυο"**

Βασίλης Θεοδοσιάδης

Π2011054

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Ελένη Χριστοπούλου

Κέρκυρα, Σεπτέμβριος 2021.

Τριμελής Επιτροπή

Κωνσταντίνος Οικονόμου
Καθηγητής
Τμήμα Πληροφορικής, Ιόνιο Πανεπιστήμιο

Μιχαήλ Στεφανιδάκης
Αναπληρωτής Καθηγητής
Τμήμα Πληροφορικής, Ιόνιο Πανεπιστήμιο

Ελένη Χριστοπούλου
ΕΔΙΠ
Τμήμα Πληροφορικής, Ιόνιο Πανεπιστήμιο

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα, κα. Ελένη Χριστοπούλου για την βοήθεια της, δίνοντας μου ερεθίσματα και σωστή καθοδήγηση για την δημιουργία της εργασίας.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω την μητέρα μου για την στήριξη που μου παρείχε σε όλα τα χρόνια της φοίτησης μου.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία βασίζεται στην δημιουργία ενός Escape room (εικονικού δωματίου διαφυγής) προκειμένου να επιτευχθεί η αύξηση της ευαισθητοποίησης στην ασφάλεια στο διαδίκτυο σε χρήστες εφηβικής ηλικίας. Μέσα από ένα παιχνίδι για ηλεκτρονικό υπολογιστή, μελετούμε την συμπεριφορά των εφήβων πριν και μετά την ολοκλήρωση του συγκεκριμένου εικονικού δωματίου διαφυγής μέσω ερωτηματολογίων. Το δωμάτιο έχει ως βασική θεματολογία τον κίνδυνο διαρροής προσωπικών στοιχείων στο διαδίκτυο. Το περιβάλλον του παιχνιδιού αποτελείται από έναν τρισδιάστατο χώρο εξερεύνησης, στον οποίο ο χαρακτήρας πρέπει να λύσει ένα κρυπτικό γρίφο.

Προβληματισμός αλλά και ανάγκη ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης των παιδιών σε θέματα που άπτονται της ασφαλούς χρήσης του διαδικτύου έχει προκύψει τα τελευταία χρόνια από πολλούς παράγοντες. Έρευνες των τελευταίων ετών υποδηλώνουν ότι από τα στοιχεία που ξεχωρίζουν και προκαλούν ανησυχία είναι το γεγονός ότι πολλά παιδιά κάνουν χρήση κοινωνικών δικτύων σε μη επιτρεπτή ηλικία, ενώ ένα ποσοστό αυτών έχει δεχτεί διαδικτυακή παρενόχληση και επιχείρησε να την αντιμετωπίσει χωρίς να το αναφέρει σε κανέναν. Καθημερινά, έφηβοι συναντιούνται με άτομα που έχουν γνωρίσει διαδικτυακά, αποδέχονται αιτήματα φίλιας από αγνώστους στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, μοιράζονται προσωπικό φωτογραφικό υλικό και εκτίθενται σε βίαιο ή ακατάλληλο περιεχόμενο. Έτσι η ανάγκη για καλύτερη ενημέρωση και αντιμετώπιση γίνεται αισθητή.

Η κύρια μέθοδος για να επιτύχω την ευαισθητοποίηση των εφήβων για τους κινδύνους του διαδικτύου πραγματοποιήθηκε φτιάχνοντας ένα δωμάτιο διαφυγής σε εικονικό τρισδιάστατο περιβάλλον. Αναλυτικότερα, δημιουργήσα μια συνθήκη στην οποία ο παίκτης προβληματίζεται καθώς κινδυνεύει να εξαπατηθεί διαδικτυακά από έναν άγνωστο συνομιλητή με κακόβουλες προθέσεις. Έπειτα, έγινε σύγκριση στις απαντήσεις των δυο ερωτηματολογίων που δόθηκαν στα συμμετέχοντα άτομα πριν και μετά την ολοκλήρωση του παιχνιδιού, για την ακριβής παρατήρηση αλλαγών συμπεριφοράς των ατόμων απέναντι στην διαδικτυακή έκθεση και την προφύλαξη προσωπικών στοιχείων.

Μέσω της αξιολόγησης τα αποτελέσματα που προκύπτουν είναι αρκετά ανησυχητικά. Έφηβοι εκτίθενται σε κινδύνους χρησιμοποιώντας το διαδίκτυο από πολύ μικρή ηλικία. Η γονεϊκή επίβλεψη είναι ανύπαρκτη τις περισσότερες φορές, ενώ τα παιδιά είναι αυτοδίδακτα ως προς τον τρόπο χρήσης του υπολογιστή και του διαδικτύου. Οι μαθητές έρχονται αντιμέτωποι με προβλήματα όπως ο διαδικτυακός εκφοβισμός, η παραπληροφόρηση και η σεξουαλική παρενόχληση επιλέγοντας τις περισσότερες φορές να μην μιλήσουν σε κάποιον μεγαλύτερο τους και να το αντιμετωπίσουν μόνοι τους. Τα εκπαιδευτικά παιχνίδια και ειδικότερα ένα ηλεκτρονικό δωμάτιο διαφυγής μπορεί να βοηθήσει να επιτευχθεί ευαισθητοποίηση στα θέματα ασφάλειας και κινδύνου στο διαδίκτυο δημιουργώντας ένα ευχάριστο κλίμα και ενημερώνοντας ένα παιδί. Οι κίνδυνοι γίνονται αντιληπτοί βιωματικά και εμπειρικά από τους μαθητές με τα αποτελέσματα να είναι αρκετά ελπιδοφόρα.

ABSTRACT

This thesis is based on the creation of an Escape room (virtual escape room) in order to increase awareness of Internet safety in adolescent use. Through an electronic game, the behavior of the persons before and after the completion of the specific virtual escape room was studied through questionnaires. The main theme of the room is the risk of leaking personal information on the internet. The game environment consists of a three-dimensional exploration space, in which the character must solve a cryptic puzzle.

The need to raise awareness and inform children on issues related to the safe use of the internet has grown stronger in recent years due to many factors. Research in recent years suggests that one of the most striking and worrying elements is the fact that many children are using social networks at an inappropriate age, and a proportion of them have experienced online harassment and attempted to deal with it without reporting it to anyone. Every day, teenagers meet people they have met online, accept friend requests from strangers on social media, share personal photos and are exposed to violent or inappropriate content. So the need for better information and treatment is noticeable

The main method to raise awareness of the dangers of the internet was to create an escape room in a virtual 3D environment. Specifically, I created a condition in which the player is troubled as he risks being deceived online by an unknown interlocutor with malicious intentions. Then, a comparison was made between the responses of the two questionnaires given to the participants before and after the completion of the game, to accurately observe changes in the behavior of the individual towards online exposure and privacy.

Through the evaluation the results obtained are quite alarming. Teenagers are exposed to risks by using the internet from a very young age. Parental supervision is often non-existent and children are self-taught in how to use the computer and the internet. Students are confronted with problems such as cyberbullying, misinformation and sexual harassment, most often choosing not to talk to someone older than them and dealing with it on their own. Educational games and in particular an online escape room can help to raise awareness of internet safety and risk by creating a pleasant atmosphere and informing a child. The risks are perceived experientially and empirically by the students and the results are quite promising.

Πίνακας περιεχομένων

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	4
ABSTRACT.....	5
Πίνακας Εικόνων.....	7
Κεφάλαιο 1 Εισαγωγή.....	9
1.1 Σκοπός.....	9
1.2 Στόχος.....	10
1.3 Προκλήσεις.....	10
1.4 Διάρθρωση.....	11
Κεφάλαιο 2 Βιβλιογραφική Επισκόπηση.....	12
2.1 Τι είναι τα δωμάτια διαφυγής; (Escape rooms).....	12
2.1.1 Ιστορία των δωματίων διαφυγής.....	13
2.1.2 Ο σημαντικός ρόλος του Game Master.....	15
2.1.3 Χρονοδιαγράμματα-Θεματική δωματίων.....	16
2.2 Ψηφιακά Escape rooms.....	18
2.3 Escape room διαδικτυακής ασφάλειας.....	22
2.4 Escape Room και εκπαίδευση.....	27
2.5 Ευαισθητοποίηση και ασφάλεια στο διαδίκτυο.....	32
2.6 Αποτελέσματα ερευνών.....	35
Κεφάλαιο 3 Μεθοδολογία της Έρευνας.....	40
3.1 Θεωρία και σχεδιασμός.....	40
3.1.1 Ιδέα για την δημιουργία ενός ψηφιακού δωματίου διαφυγής.....	40
3.1.2 Δημιουργία σεναρίου.....	40
3.1.3 Θεωρητικός Σχεδιασμός του Δωματίου και του γρίφου.....	42
3.2 Δημιουργία του Παιχνιδιού.....	42
Κεφάλαιο 4 Μεθοδολογία ανάπτυξης Ψηφιακού δωματίου διαφυγής.....	44
4.1 Εργαλεία δημιουργίας Escape room.....	44
4.1.1 Μηχανή παιχνιδιών Unreal Engine 4.....	44
4.1.2 Cubebase 5.....	48
4.2 Διαμόρφωση του χώρου.....	48
4.2.1 Ο γρίφος και η υλοποίηση του.....	49
4.2.2 Η διακόσμηση και τα στοιχεία.....	51
4.2.3 Το κύριο μενού και το τέλος του παιχνιδιού.....	52
4.3 Ο χαρακτήρας του παιχνιδιού.....	53
4.3.1 Blueprints και χειρισμός του χαρακτήρα.....	53
4.3.2 Κάμερα.....	54
4.4 Ηχητική επένδυση.....	55
Κεφάλαιο 5 Αξιολόγηση.....	57
5.1 Αποτελέσματα Ερωτηματολογίου.....	57
5.2 Αποτελέσματα του πειράματος.....	68
Κεφάλαιο 6 Συμπεράσματα και Μελλοντικές προεκτάσεις.....	74
6.1 Συμπεράσματα.....	74
6.2 Μελλοντικές προεκτάσεις.....	74
Βιβλιογραφία.....	76
Παραρτήματα.....	81

Πίνακας Εικόνων

- Εικόνα 1: Escape room (Κροατία 2021) https://www.tripadvisor.co.uk/AttractionProductReview-g295371-d12904921-Secret_Treasure_of_Dubrovnik_Dubrovnik_Escape_Room-Dubrovnik_Dubrovnik_Neretva_Cou.html- σελ.11

-Εικόνα 2: Crimson Room 2004,Escape room PC game
<http://www.escapegames24.com/2006/02/crimson-room.html> 12

-Εικόνα 3: Real escape game απο SCRAP (Shinjuku 2021)<https://report.iko-yo.net/articles/14166>
σελ.12

-Εικόνα 4: -Parapark Escape rooms https://www.tripadvisor.com/Attraction_Review-g295374-d19702129-Reviews-ParaPark_Escape_Room-Zadar_Zadar_County_Dalmatia.html- σελ.14

Εικόνα 5: Επικοινωνία Games master με παίκτες στο control room
<https://www.escape-roomathens.gr/blog/game-master> 17

-Εικόνα 6: Διαφορετικοί τυποι Escape room <https://depositphotos.com/314670394/stock-illustration-escape-room-concept-icons-set.html> σελ.18

-Εικόνα 7: Στιγμιότυπο απο το την αρχή του δωματίου διαφυγής Hogwarts Digital Escape Room
<http://teachingkidsnews.com/2020/04/16/one-good-thing-hogwarts-digital-escape-room/> σελ.18

-Εικόνα 8 : Στιγμιότυπο από την έναρξη του ψηφιακού δωματίου διαφυγής Romeo & Juliet.<http://romeojuliet.heniak.com> σελ.19

/-Εικόνα 9: Στιγμιότυπο από την έναρξη του ψηφιακού δωματίου διαφυγής Escape the Lab.<https://www.instructables.com/Digital-Escape-Rooms-With-ThingLink-Google-Forms/> σελ.20

-Εικόνα 10: Στιγμιότυπο από την έναρξη του ψηφιακού δωματίου διαφυγής Oscar's stolen
<https://norweld.org/content/oscar-stolen-oscar-digital-escape-room> σελ.22

-Εικόνα 11: Ψηφιακό δωμάτιο διαφυγής του Utech lab του ιδρύματος Ευγενίδου <https://ar.facebook.com/utechlab/videos/data-savers/852794355340091/> σελ.23

-Εικόνα 12: Layer8 security | the human factor <https://layer8security.com.au/cyber-escape-room-explained/> σελ.23

-Εικόνα 13: Φορητό Δωμάτιο Escape Room της Thales 1 <https://www.thalesgroup.com/en/cyber-escape-room> σελ. 23

-Εικόνα 14: Φορητό Δωμάτιο Escape Room της Thales 2 <https://www.thalesgroup.com/en/cyber-escape-room> σελ.23

-Εικόνα 15: Στιγμιότυπο του ψηφιακού δωματίου διαφυγής του Geiger project. σελ.24
<https://project.cyber-geiger.eu/about.html>-

Εικόνα 16 : CyberEscape Online gameplay- CyberEscape Online Datasheet. σελ.25
<https://www.livingsecurity.com/cyberescape-online>

-Εικόνα 17- Στιγμιότυπο από την αρχική σελίδα του παιχνιδιού διαφυγής της Αμέλια Λώτση. 2σελ.6
<https://saferinternet4kids.gr/>

Εικόνα 18: Εικόνα από την τέταρτη πρόκληση του δωματίου σελ.28 διαφυγής.<https://conference.pixel-online.net/NPSE/files/npse/ed0008/PPT/5362-EST3640-PPT-NPSE8.pdf>

-Εικόνα 19: Οι πιο κοινοί διαδικτυακοί κίνδυνοι για παιδιά - Le VPN 2018 σελ.34

.-Εικόνα 20: Κατανομή ηλικίας των παιδιών που πήραν συνέντευξη άμεσα ή έμμεσα κατά τη διάρκεια της μελέτης.https://www.researchgate.net/publication/283398879_Young_Children_0-8_and_digital_technology_A_qualitative_exploratory_study_across_seven_countries σελ.38

-Εικόνα 21: Αρχικό σχέδιο δωματίου με γραφίδα σελ.41

-Εικόνα 22: το Δωμάτιο μετά την δημιουργία του σελ.42

-Εικόνα 23: Διαμόρφωση της βασικής δομής του χώρου. σελ. 47

-Εικόνα 24: User Interface του πάνελ της πόρτας. σελ. 48

-Εικόνα 25: Η πόρτα του δωματίου πριν και μετά το άνοιγμα της σελ. 49

-Εικόνα 26: Τα στοιχεία του ονόματος και της ηλικίας του άγνωστου ανθρώπου σελ.50

-Εικόνα 27: Διακόσμηση και μικρές συνθέσεις σελ. 50

-Εικόνα 28: Το κύριο μενού και το τέλος του παιχνιδιού σελ. 51

-Εικόνα 29: Παράδειγμα Collision και Blueprints του χαρακτήρα σελ. 52

-Εικόνα 30: Μετατροπή του third person σε true first person σελ. 53

-Εικόνα 31: Δημιουργία του ήχου βημάτων σελ. 54

-Εικόνα 32: Αναπαραγωγή ήχου ραδιοφώνου μέσω Trigger Box σελ.54

Κεφάλαιο 1 Εισαγωγή

Με την έλευση του διαδικτύου και της τεχνολογίας, η ζωή μας έχει γίνει αναμφίβολα πιο εύκολη. Στις μέρες μας, είναι πλέον εύκολο να συνδεθούμε με ανθρώπους σε όλο τον κόσμο και να μιλήσουμε “πρόσωπο με πρόσωπο” χρησιμοποιώντας το διαδίκτυο. Το διαδίκτυο συντομεύει την απόσταση μεταξύ δύο χωρών, δυο ανθρώπων ή δύο επιχειρήσεων και πολλοί έφηβοι το χρησιμοποιούν σε καθημερινή βάση ακριβώς για τα οφέλη που τους παρέχει. Διευκολύνει την εκμάθηση νέων δεξιοτήτων και τους δίνει την δυνατότητα να συζητάνε με άλλους μέσω κοινωνικής δικτύωσης, να δημιουργούν ή να μοιράζονται ενδιαφέρουσες φωτογραφίες, βίντεο και άρθρα, να παίζουν online παιχνίδια, να μαθαίνουν περισσότερες πληροφορίες για θέματα που τους ενδιαφέρουν και πολλά άλλα. Οι έφηβοι μπορούν να συνδεθούν άμεσα με τους φίλους, την οικογένεια και τους καθηγητές τους ενισχύοντας έτσι τις κοινωνικές τους δεξιότητες. Ωστόσο αξίζει να σημειωθεί πως παρά την αναγκαιότητά του και την ιδιαίτερη δημοφιλία του, το διαδίκτυο εξακολουθεί να αποτελεί ένα μέσο που ενέχει τόσο πλεονεκτήματα, όσο και κινδύνους. Ανησυχητικά φαινόμενα όπως η κοινοποίηση ακατάλληλου περιεχομένου, η διαδικτυακή αποπλάνηση ανηλίκων, το “sexting” των εφήβων με αγνώστους και ο διαδικτυακός εκφοβισμός είναι η καθημερινότητα πολλών εφήβων στο σήμερα. Ενώ βρίσκονται στο διαδίκτυο, οι έφηβοι μπορεί να πειστούν να κάνουν πράγματα που δεν θέλουν, όπως το να μοιραστούν προσωπικές πληροφορίες, να δεχτούν σεξουαλικές προτάσεις ή/και να υποστούν δημόσιο εξευτελισμό.

Η διαδικτυακή σεξουαλική προσέλευση, ένα από τα πιο επίκαιρα φαινόμενα του σήμερα, είναι μια μορφή σεξουαλικής παρενόχλησης που λαμβάνει χώρα σε όλες τις ηλεκτρονικές μορφές επικοινωνίας, όπως το διαδίκτυο και τα μηνύματα κειμένου. Τα περιστατικά σεξουαλικής παρενόχλησης στο διαδίκτυο περιλαμβάνουν την έκθεση σε πορνογραφία, το να τους ζητείται να συζητήσουν για το σεξ στο διαδίκτυο ή/και να κάνουν κάτι σεξουαλικό ή να τους ζητείται να αποκαλύψουν προσωπικές πληροφορίες. Αυτό μπορεί να ξεκινήσει όταν ένας ενήλικας ή συνομήλικος ξεκινά μια διαδικτυακή μη σεξουαλική σχέση με ένα παιδί ή έναν έφηβο, χτίζει εμπιστοσύνη και το παρασύρει σε σεξουαλικές πράξεις. Οι συνέπειες που το παιδί αντιμετωπίζει πολλές φορές από αυτό είναι καταστροφικές καθώς είναι μια τραυματική εμπειρία για τα θύματα. Με βάση πολλές έρευνες, οι νέοι που δέχθηκαν σεξουαλική παρενόχληση αισθάνθηκαν "εξαιρετικά φοβισμένοι ή αναστατωμένοι" μετά το περιστατικό. Αυτοί που επηρεάζονται περισσότερο από τη σεξουαλική προσέλευση είναι κυρίως παιδιά ηλικίας 10-13 ετών και δεν μπορούν να αντιληφθούν τι ακριβώς τους έχει συμβεί.

1.1 Σκοπός

Η πιο συχνή στρατηγική για την αντιμετώπιση τέτοιων σεξουαλικών περιστατικών από την πλευρά των γονέων και των ενηλίκων γενικά είναι να ενθαρρύνουν ή να συμβουλεύουν τους νέους να μπλοκάρουν τον θύτη ή να βγουν από την σελίδα στην οποία ήρθαν σε επαφή με αυτόν. Τα περισσότερα παιδιά βέβαια αντιμετωπίζουν άμεσα και αυτόνομα τον θύτη λέγοντάς του να σταματήσει, ενώ άλλα απλώς τον αγνοούν. Ωστόσο, πολύ λίγα παιδιά καταγγέλλουν στους γονείς τους ή σε άλλες αρχές περιστατικά σεξουαλικής παρενόχλησης. Έρευνες για την ασφάλεια των νέων διαπιστώνουν ότι τα περισσότερα παιδιά που βιώνουν διαδικτυακές παρενοχλήσεις δεν το

ανέφεραν σε κανέναν. Ομοίως, οι περισσότεροι νέοι επέλεξαν να το αντιμετωπίσουν απλά αποχωρώντας από την σελίδα η με το να μπλοκάρουν τον άγνωστο.

Αυτό δημιουργεί χώρο για τεράστια αύξηση του κινδύνου,διότι με την απομόνωση που επιλέγει να διατηρεί ο έφηβος, την έλλειψη σωστής ενημέρωσης για προστασία στο διαδίκτυο και το ενδεχόμενο να επιμείνει ο θύτης με άλλους τρόπους και να συνεχίσει την παρενόχληση μπορεί να κάνει τον έφηβο να αισθάνεται μόνος, ότι δεν μπορεί να μιλήσει σε κανέναν, να μην ξέρει πως να διαχειριστεί τον κίνδυνο και οι ψυχολογικές συνέπειες να είναι τεράστιες ή ακόμα και μη αναστρέψιμες.

Λαμβάνοντας υπόψιν την σημαντικότητα της σωστής ενημέρωσης των παιδιών και εφήβων για την προστασία στο διαδίκτυο καθώς και τον ρόλο που έχει σε αυτό η καταγγελία περιστατικών σεξουαλικής παρενόχλησης ανηλίκων, δημιούργησα και την εργασία μου. Σκοπός μου ήταν να επιτύχω την ευαισθητοποίηση των ενηλίκων και των ανηλίκων για ένα φαινόμενο που απαιτεί την προσοχή όλων μας. Επέλεξα να το κάνω μέσω ενός διαδραστικού ψηφιακού δωματίου διαφυγής ενισχύοντας έτσι την κριτική σκέψη των συμμετεχόντων και βάζοντας τους να σκεφτούν και να πράξουν από την πλευρά του θύματος για να επιλύσουν το πρόβλημα σε ένα “οικείο” περιβάλλον των εφήβων που είναι ο ψηφιακός κόσμος.

1.2 Στόχος

Στόχος μου μέσω της δημιουργίας αυτού του ψηφιακού δωματίου διαφυγής ήταν να δημιουργήσω μια συνθήκη στην οποία ο έφηβος αντιλαμβάνεται με βιωματικό τρόπο το πρόβλημα, το επεξεργάζεται και το αντιμετωπίζει σαν να είναι πραγματικό, με αποτέλεσμα να μαθαίνει υποσυνείδητα και συνειδητά πως να πράξει και να προφυλαχτεί απέναντι σε τέτοιους κινδύνους αν του συμβούν στην πραγματική ζωή.

1.3 Προκλήσεις

Φυσικά για να το επιτύχω αυτό έπρεπε να καλύψω πολλές παραμέτρους. Αρχικά ,έπρεπε να δημιουργήσω κάτι που θα κέρδιζε το ενδιαφέρον των παιδιών για την συμμετοχή τους σε αυτό,όποτε αναλύοντας τα πιο κοινά ενδιαφέροντα τους εντόπισα και την ενασχόληση τους με τα βιντεοπαιχνίδια και κατέληξα στην δημιουργία ενός διαδραστικού παιχνιδιού διαφυγής. Ο σχεδιασμός του δωματίου διαφυγής έπρεπε να γίνει πολύ προσεκτικά δεδομένου του ότι η θεματική του θα αφορούσε ένα πολύ ευαίσθητο θέμα και παράλληλα οι συμμετέχοντες θα ήταν παιδιά. Συνεπώς έπρεπε να βρω την τέλεια ισορροπία μεταξύ διασκέδασης και ευαισθητοποίησης,με βασικό κριτήριο το να αντιληφθούν την σοβαρότητα της θεματικής τα παιδιά σε μια εποχή που όμως απέχει αρκετά από την σωστή ενημέρωση των ανηλίκων για τους κινδύνους στο διαδίκτυο, με τους περισσότερους γονείς να μην χρησιμοποιούν ιδιαίτερα τα διάφορα τεχνολογικά μέσα και με την ελλιπή ενημέρωση των σχολείων πάνω σε αυτό.

1.4 Διάρθρωση

Η παρούσα εργασία αποτελείται από 6 κεφάλαια. Στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζουμε την εισαγωγή καθώς και την δομή της εργασίας. Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζουμε την ιστορική αναδρομή των δωματίων διαφυγής, την θεωρητική ανάλυση τους και των διάφορων μορφών τους καθώς εμβαθύνουμε και στους ποικίλους τρόπους με τους οποίους τα δωμάτια διαφυγής αξιοποιούνται . Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζουμε αναλυτικά την μεθοδολογία της εργασίας . Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζουμε την υλοποίηση του ψηφιακού δωματίου διαφυγής μέσω Unreal Engine 4 καθώς και πληροφορίες για τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν και κατέστησαν την δημιουργία του παιχνιδιού εφικτή. Στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζουμε την αξιολόγηση και την ανάλυση των ερωτηματολογίων. Στο έκτο κεφάλαιο παρουσιάζουμε τις μελλοντικές προεκτάσεις και τον επίλογο της εργασίας.

Κεφάλαιο 2 Βιβλιογραφική Επισκόπηση

2.1 Τι είναι τα δωμάτια διαφυγής; (Escape rooms)

Τα δωμάτια απόδρασης (Escape rooms) είναι παιχνίδια ζωντανής δράσης που βασίζονται σε ομάδες όπου οι παίκτες ανακαλύπτουν ενδείξεις, λύνουν γρίφους και ολοκληρώνουν εργασίες σε ένα ή περισσότερα δωμάτια προκειμένου να επιτευχθεί ένας συγκεκριμένος στόχος (συνήθως φυγή από το δωμάτιο) σε περιορισμένο χρονικό διάστημα [1].

Αναλυτικότερα, τα Escape Rooms, είναι διαδραστικά παιχνίδια που παίρνουν θέση μέσα σε χώρους διαμορφωμένους ανάλογα με την αντίστοιχη θεματική του δωματίου και παίζονται από ομάδες παικτών, συνήθως από 2 έως 6 άτομα. Ο στόχος είναι το να αποδράσουν μέσα στο συγκεκριμένο χρονικό διάστημα που έχει τεθεί. Υπάρχουν συνήθως πολλά δωμάτια, εντελώς διαφορετικά σχέδια, αυθεντική ατμόσφαιρα και δραματικά μυστήρια που καθοδηγούν κάθε εμπειρία. Ένα δωμάτιο διαφυγής σχεδιάζεται μέχρι την τελευταία λεπτομέρεια και μόλις κλείσει η πόρτα, η ομάδα πρέπει να αποδράσει.. Το ρολόι ξεκινά την αντίστροφη μέτρηση και η ομάδα έχει συνήθως μόνο εξήντα λεπτά για να λύσει τους γρίφους και να βρει λύσεις, με οποιοδήποτε αντικείμενο στο πάτωμα, στην οροφή ή στους τοίχους . Θα μπορούσε να είναι μέρος του κλειδιού για να λύσει το μυστήριο και να ανοίξει την πόρτα, ή μπορεί να μην είναι τίποτα [2].



- Εικόνα 1: Escape room (Κροατία 2021) https://www.tripadvisor.co.uk/AttractionProductReview-g295371-d12904921-Secret_Treasure_of_Dubrovnik_Dubrovnik_Escape_Room-Dubrovnik_Dubrovnik_Neretva_Cou.html

2.1.1 Ιστορία των δωματίων διαφυγής

Τα δωμάτια διαφυγής όπως είναι γνωστά σήμερα ξεκίνησαν ως απλά βιντεοπαιχνίδια point-and-click στην Ιαπωνία. Το "Crimson Room", το πρώτο βιντεοπαιχνίδι του είδους, κυκλοφόρησε το 2004. Το 2007, η ιαπωνική εταιρεία SCRAP Entertainment πήρε έμπνευση από αυτήν την ιδέα για να δημιουργήσει μια ξεχωριστή εμπειρία στο δωμάτιο διαφυγής. Μέχρι το 2012, η SCRAP Entertainment άνοιξε το πρώτο δωμάτιο διαφυγής στις Ηνωμένες Πολιτείες στο Σαν Φρανσίσκο της Καλιφόρνια.



-Εικόνα 2: *Crimson Room* 2004, *Escape room PC game* <http://www.escapegames24.com/2006/02/crimson-room.html>

Τρία χρόνια αργότερα, 367 παιχνίδια διαφυγής δωματίου καταχωρήθηκαν στις Ηνωμένες Πολιτείες [3] και πλέον η SCRAP έχει γίνει γνωστή για το Real Escape Game Event που φιλοξενεί χιλιάδες παίκτες σε κοινόχρηστο χώρο. Σχεδιασμένο από τον Takao Kato, το Real Escape Game διαρκούσε 60 λεπτά και μπορούσε να διεξαχθεί σε κλειστούς χώρους όπως μπαρ, λέσχες και εκπαιδευτικά ιδρύματα, εφόσον μπορούσε να μεταφερθεί από περιοχή σε περιοχή.



-Εικόνα 3: *Real escape game* από SCRAP (Shinjuku 2021) <https://report.iko-yo.net/articles/14166>

Ο Kato είχε δηλώσει ότι εμπνεύστηκε από τις περιπέτειες των ηρώων στα manga που διάβαζε ως παιδί και μιας και δε ζούσε καθημερινά τις συναρπαστικές καταστάσεις που ζούσαν αυτοί, αποφάσισε μια μέρα να δημιουργήσει τη δική του αληθινή περιπέτεια και να τη μοιραστεί με τους άλλους [4].

Από την αρχή τους το 2007, τα δωμάτια διαφυγής έχουν γίνει διεθνές φαινόμενο για εκδηλώσεις φίλων, οικογενειών και οικοδόμησης ομάδων και μπορούν πλέον να βρεθούν σε περισσότερες από 60 χώρες σε όλο τον κόσμο [5]. Πολύ σύντομα το REG (Real escape game) μεταφέρθηκε σε διάφορες πόλεις της Ιαπωνίας και στη Σιγκαπούρη, ενώ αργότερα στην Κορέα, το Χονγκ Κόνγκ και αλλού, φτάνοντας σε μικρό χρονικό διάστημα τα 50 διαφορετικά configurations, μερικά στατικά και μερικά μετακινήσιμα. Το 2012, ο φίλος και συμπαίκτης του Kato, Kazuya Iwata μετακόμισε στο San Francisco των ΗΠΑ, άνοιξε το πρώτο REG επί αμερικανικού εδάφους που σημείωσε τεράστια επιτυχία και βρήκε αμέσως μιμητές σε όλη τη χώρα, με την πρώτη εταιρία escape rooms που δημιουργήθηκε στην Αμερική να είναι η PuzzleBreak των Nate Martin και Lindsay Morse στο Seattle, το 2013.

Ο Martin, σχεδιαστής παιχνιδιών για τη Microsoft, είδε την σημαντική ευκαιρία που παρουσιαζόταν και με ίδιους πόρους χρηματοδότησε την προσπάθεια. Χωρίς να έχει επηρεαστεί από το REG, το 2011 στη Βουδαπέστη ο Ούγγρος σχεδιαστής Attila Gyurkovics ίδρυσε την εταιρία escape rooms ParaPark, βασίζοντάς τα παιχνίδια που σχεδίασε στις θεωρίες του επίσης Ούγγρου ψυχολόγου και καθηγητή στο Πανεπιστήμιο του Σικάγο Mihaly Csikszentmihalyi περί της κατάστασης απόλυτης συγκέντρωσης του μυαλού που ο ίδιος αποκαλούσε Ροή.



-Εικόνα 4: -Parapark Escape rooms https://www.tripadvisor.com/Attraction_Review-g295374-d19702129-Reviews-ParaPark_Escape_Room-Zadar_Zadar_County_Dalmatia.html

Τα ευρωπαϊκά αυτά escape rooms είχαν διαφορές στο gameplay από τα Ιαπωνικά REG, καθώς ενώ το REG βασιζόταν σε μαθηματικούς και λογικούς γρίφους που επιλύονταν με χαρτί και μολύβι ή σε χρωματικούς συνδυασμούς, τα παιχνίδια της αλυσίδας ParaPark βασίζονταν στην εύρεση κλειδιών, μοχλών και κωδικών για λουκέτα, μια παράδοση που συνεχίζεται στην πλειοψηφία της «ευρωπαϊκής σχολής» των δωματίων απόδρασης.

2.1.2 Ο σημαντικός ρόλος του Game Master

Υπάρχει ένα άτομο που κάνει τη μία ώρα παιχνιδιού σε ένα Escape Room μια θαυμάσια εμπειρία: Ο Gamemaster. Από τη στιγμή που ένας παίκτης μπαίνει στις εγκαταστάσεις μέχρι να απομακρυνθούν ο Gamemaster δημιουργεί ένα κλίμα αγωνίας και σκέψης. Ο ρόλος του Escape Room Gamemaster είναι πολύπλευρος και μερικές φορές μπορεί να είναι βαρύς. Είναι υψίστης σημασίας και με όλους τους πιθανούς τρόπους υπεύθυνος για την εκθετική ενίσχυση της εμπειρίας του παιχνιδιού. Σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να βρίσκεται στο δωμάτιο ως οδηγός ή ως χαρακτήρας. Μπορεί επίσης να είναι έξω από το δωμάτιο ως η φωνή που καθοδηγεί τους παίκτες. Αλλά είναι εκεί όλη την ώρα, παρακολουθώντας την πρόοδό του παιχνιδιού, και το πιο σημαντικό, δεν αφήνει αυτή την ενέργεια να πέσει [6].



-Εικόνα 5: Επικοινωνία Games master με παίκτες στο control room <https://www.escaperoomathens.gr/blog/game-master>

Το να δίνεις συμβουλές σε ένα δωμάτιο διαφυγής είναι μια μορφή τέχνης. Ένας εξαιρετικός GM πρέπει να γνωρίζει ακριβώς τι υποδείξεις πρέπει να δώσει για την κατάσταση και τότε να τις δώσει. Οι υποδείξεις πρέπει να περιέχουν το σωστό επίπεδο πληροφοριών. Μια σωστή υπόδειξη πρέπει να περιέχει αρκετές πληροφορίες για να ωθήσει την ομάδα προς τη σωστή κατεύθυνση, ενώ ταυτόχρονα είναι αρκετά αδιαφανές για να επιτρέψει στους παίκτες να νιώσουν ικανοποίηση όταν τελικά κατακτήσουν τον στόχο τους.

Είναι λεπτή η γραμμή καθώς αν ο Game Master δίνει πολλές συμβουλές πολύ συχνά οι παίκτες χάνουν την αίσθηση του κατορθώματος. Από την άλλη αν δίνει ελάχιστες συμβουλές, οι παίκτες μπορεί να κολλήσουν για πολύ ώρα στο ίδιο σημείο, ο ενθουσιασμός μπορεί να ματαιωθεί και η

απογοήτευση θα μειώσει την εμπειρία. Μόλις η ομάδα μπει στο δωμάτιο, ο GameMaster μπαίνει στο control room [7].

To GM Control Room:

Εδώ ο GM ελέγχει την πρόοδο των ομάδων, παρακολουθεί πώς κινούνται στους γρίφους και πώς τους βρίσκουν και πρέπει να είναι προσεκτικός σε όλα. Η διασφάλιση ότι όλοι είναι δεσμευμένοι, δίνονται στοιχεία την κατάλληλη στιγμή, οι παίκτες ενεργοποιούν ορισμένα πράγματα τη σωστή στιγμή και ο game master ενθαρρύνει τις ομάδες όπως απαιτείται, είναι ζωτικής σημασίας για τη δουλειά. Μερικές φορές ένας παίκτης απογοητεύεται ή μια ομάδα σταματά να συνεργάζεται. Όλα αυτά είναι πράγματα που πρέπει να σκεφτείτε και να λάβετε μέτρα εάν είναι απαραίτητο.

Αυτός δεν είναι ένας ρόλος που μαθαίνεται και εκτελείται με τον ίδιο τρόπο ξανά και ξανά. Η εμπειρία πρέπει να προσαρμοστεί σε κάθε νέο παιχνίδι επειδή δεν υπάρχουν δύο ομάδες ίδιες. Μερικοί θα απολαύσουν πολλή αλληλεπίδραση και θα γελάσουν μαζί με τον GM, ενώ σε άλλους αρέσει η ηρεμία και η ησυχία ενώ σκέφτονται μόνοι τους τα παζλ. Το πιο σημαντικό μέρος αυτής της δουλειάς είναι να κατανοεί ο GM τις ανάγκες των παικτών και να τους προσφέρει αυτό που θέλουν. Η γνώση του παιχνιδιού που εκτελείται είναι επίσης ζωτικής σημασίας, μαθαίνοντας όχι μόνο τους γρίφους αλλά και το πώς λειτουργούν, τις ιδιαιτερότητες του δωματίου, τις λύσεις και πώς να διορθώνει τα πράγματα. Τα δωμάτια διαφυγής είναι μια ζωντανή παράσταση. Οι παίκτες λύνουν γρίφους και αν κάτι δεν πάει όπως σχεδιάστηκε ή σπάσει κατά λάθος, ο game master θα σκεφτεί και θα πράξει γρήγορα, ώστε οι παίκτες είτε να μην το παρατηρήσουν είτε να μην διαταράξει την εμπειρία τους.

2.1.3 Χρονοδιαγράμματα-Θεματική δωματίων

Ο χρόνος που απαιτείται για την επίλυση των γρίφων και το ξεκλείδωμα της πόρτας είναι περιορισμένος και καθορίζεται πριν από την έναρξη του παιχνιδιού, ενώ οι παίκτες ενημερώνονται επίσης πριν ξεκινήσει η εμπειρία. Ο χρόνος του παιχνιδιού αφορά τα λεπτά που ξοδεύονται στην προσπάθεια επίλυσης των γρίφων, χωρίς να συνυπολογίζεται η εισαγωγική φάση πριν από το παιχνίδι και ο χρόνος που αφιερώνεται στην ενημέρωση των παικτών στο τέλος του παιχνιδιού. Αξίζει να σημειωθεί ότι σε μία μελέτη, δεν υπήρχε χρόνος περιορισμού, ο οποίος επέτρεπε ευελιξία στη εξερεύνηση των παικτών [8]. Αντιθέτως, εντόπισα μία ερευνητική μελέτη, στην οποία οι προγραμματιστές έδωσαν στους συμμετέχοντες δύο ώρες για να λύσουν τους γρίφους, αφού δύο ώρες θεωρούνται ως τυπική διάρκεια των ηλεκτρονικών συνεδριών εργαστηρίου υπολογιστών [9]. Το κριτήριο για την επιλογή μιας συγκεκριμένης προθεσμίας σπάνια δικαιολογείται, και αν εξηγείται, εξαρτάται από ορισμένες συνθήκες στο θέμα του παιχνιδιού.

Κοινά θέματα Escape Room

Τα περισσότερα δωμάτια απόδρασης θα έχουν ένα συγκεκριμένο θέμα για να προσθέσουν μυστήριο. Δεν είναι απαραίτητο, ωστόσο, οι περισσότεροι άνθρωποι το προτιμούν και τα περισσότερα δωμάτια διαφυγής παρέχουν ένα βασικό θέμα. Το θέμα δημιουργείται από τη διακόσμηση, τη μουσική και τον φωτισμό. Έπειτα οι ενδείξεις και οι γρίφοι ακολουθούν το θέμα του δωματίου.

Εκτός από ένα θέμα, ένα δωμάτιο διαφυγής μπορεί να έχει μια ιστορία που έχει ενσωματωθεί στο έργο. Σε ορισμένες περιπτώσεις δίνεται στους ίδιους τους συμμετέχοντες ένα χαλαρό σενάριο ή ένας ρόλος για να παίξουν σαν ηθοποιοί σε ένα έργο. Ο ρόλος συμπληρώνει το θέμα για την διασκέδαση και την ολοκλήρωση της εμπειρίας.

Εάν υπάρχει παρελθοντικό συμβάν στο σενάριο, θα παρουσιαστεί από τον gamemaster στην αρχή της συνεδρίας. Θα διαβάσει την ιστορία και θα προσπαθήσει να παρασύρει συναισθηματικά τους συμμετέχοντες στο σκηνικό. Το σενάριο γίνεται μέρος της εμπειρίας πλέον μαζί με την επίλυση των γρίφων και των μυστηρίων του δωματίου.

Basic Escape the Room: Η βασική έκδοση δεν έχει καθόλου θέμα. Είναι ένα παζλ για επίλυση χωρίς την απόσπαση της προσοχής και την ατμόσφαιρα ενός θέματος. Μερικοί άνθρωποι το προτιμούν από τις πολύ θεματικές και ιστορικές εκδόσεις, αλλά ως επί το πλείστον όσο πιο θεματικές και διασκεδαστικές είναι τόσο περισσότερο το ευρύ κοινό θα τις απολαύσει. Ο παζλ παίζει παιχνίδια διαφυγής στο δωμάτιο για την πρόκληση.

Αποδράστε από μια άσχημη κατάσταση: Η κατάσταση είναι «απειλητική για τη ζωή» (φυσικά δεν υπάρχει πραγματική απειλή). Τα θέματα ή τα σενάρια κυμαίνονται από την απειλή των Ζόμπι, δολοφονίες από τσεκούρι, περιβόητους ιστορικούς ή από έναν τοπικό ή τοπικά γνωστό δολοφόνο. Άλλα σενάρια κακής κατάστασης ενδέχεται να περιλαμβάνουν σπηλιές, μουντρούμια, θέματα αποκριών/ υπερφυσικά, κ.λ.π. Οι χειριστές των δωματίων διαφυγής μπορούν να προσθέσουν ηθοποιούς με πλήρη φορεσιά για να ενισχύσουν τον παράγοντα τρόμου. Μπορεί να εμφανίζονται πίσω από ένα παράθυρο ορατό στην ομάδα σας, ή σε μια οθόνη που δείχνει μια προσομοιωμένη εξωτερική είσοδο [10].

Διερεύνηση εγκλήματος: Αυτό το θέμα τοποθετεί την ομάδα ως ερευνητές σε έναν τόπο εγκλήματος. Οι ερευνητές πρέπει να ανακαλύψουν τις συνθήκες του εγκλήματος ή της δολοφονίας σε καθορισμένο χρονικό διάστημα, ή να διακινδυνεύσουν να γίνουν το επόμενο θύμα. Μπορεί να υπάρχουν ψευδείς ενδείξεις και οι καταθέσεις μαρτύρων να είναι ελλιπείς ή οι καταθέσεις μαρτύρων να μην συμφωνούν μεταξύ τους.

Αίθουσα επιστολών: Η ομάδα πρέπει να βρει γράμματα με αριθμούς και να τα συναρμολογήσει/συνδέσει για να λύσει το μυστήριο.

ESCAPE ROOMS CONCEPTS



. -Εικόνα 6: Διαφορετικοί τυποι Escape room <https://depositphotos.com/314670394/stock-illustration-escape-room-concept-icons-set.html>

2.2 Ψηφιακά Escape rooms

Ο COVID-19 επηρέασε κάθε κλάδο, από εστιατόρια και επιχειρήσεις μέχρι πάρκα ψυχαγωγίας και δωμάτια διαφυγής. Ωστόσο, αυτή η ατυχής κατάσταση προσέφερε μια ευκαιρία για προσαρμογή και καινοτομία στον κόσμο της εικονικής ψυχαγωγίας. Αυτό οδήγησε σε online επιλογές όπως τα ψηφιακά δωμάτια απόδρασης. Τα ψηφιακά Escape Rooms εφαρμόζονται κυρίως σε υπολογιστές και φορητές συσκευές. Αναλυτικότερα ένα πλήρως ψηφιακό δωμάτιο διαφυγής χρησιμοποιεί την τεχνολογία (τηλέφωνα, tablet ή υπολογιστές) για την εκτέλεση των σεναρίων και την επίλυση των γρίφων. Κάνοντας έρευνα πάνω στα ψηφιακά δωμάτια διαφυγής εντόπισα αρκετά τα οποία παρέχουν κάποια έμπνευση για δείγματα ψηφιακών δωματίων απόδρασης, συμπεριλαμβανομένων ορισμένων που είναι εκπαιδευτικά και άλλων που προορίζονται για καθαρά ψυχαγωγικούς σκοπούς. Τα παραδείγματα αυτά αναδεικνύουν την ποικιλομορφία του πώς μπορεί να μοιάζει ένα ψηφιακό δωμάτιο απόδρασης και τα διαφορετικά εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ανάπτυξή τους (π. χ. Google Forms, Google Sites, Google Slides και ThingLink).

Sydney Krawiec-Hogwarts Digital Escape Room

Ένα από τα ψηφιακά δωμάτια διαφυγής που εντόπισα ήταν αυτό της Sydney Krawiec [11] με θεματική το Hogwarts απο την γνωστή σειρά βιβλίων Harry Potter του J. K. Rowling. Το συγκεκριμένο δωμάτιο διαφυγής δημιουργήθηκε μέσω φορμών Google (Google Forms) και μπορεί να ολοκληρωθεί είτε από ομάδα συμμετεχόντων ή και ακόμα και από ένα άτομο. Η πλοκή του παιχνιδιού εξελίσσεται με την ανάγνωση της ιστορίας στην αρχή ενώ αργότερα που ο παίκτης πρέπει να βρει κωδικούς και στοιχεία μέσα από εικόνες και να απαντήσει σωστά, το παιχνίδι γίνεται διαδραστικό.

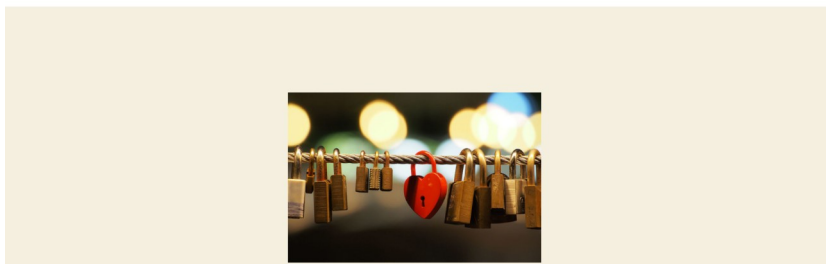


-Εικόνα 7: Στιγμιότυπο απο το την αρχή του δωματίου διαφυγής Hogwarts Digital Escape Room <http://teachingkidsnews.com/2020/04/16/one-good-thing-hogwarts-digital-escape-room/>

Romeo & Juliet escape room

Escape Room Online Romeo & Juliet

Welcome to Romeo &
Juliet Escape Room



-Εικόνα 8 : Στιγμιότυπο από την έναρξη του ψηφιακού δωματίου διαφυγής Romeo & Juliet. <http://romeojuliet.heniak.com/>

Το συγκεκριμένο ψηφιακό δωμάτιο διαφυγής είναι εμπνευσμένο από το έργο Ρωμαίος και Ιουλιέτα [12] του Ουίλιαμ Σαίξπηρ και συνδυάζει με έναν διασκεδαστικό και πρωτότυπο τρόπο την έξυπνάδα με το γνωστό θεατρικό. Ο παίκτης παίζει όντας ο Ρωμαίος. Ο παίκτης πρέπει να λύσει τους μαθηματικούς γρίφους μέσα από εικόνες και να πληκτρολογήσει τις σωστές απαντήσεις. Το παιχνίδι έχει την δυνατότητα ηχητικής βοήθειας για κάθε γρίφο. Το σενάριο είναι το εξής:

“Η αγαπημένη σου Ιουλιέτα είναι με την οικογένειά της. Θέλεις να μιλήσεις με τους γονείς της και να προσπαθήσεις να τους πείσεις να δεχτούν ότι η Ιουλιέτα και εσύ ζείτε την αγάπη σας, χωρίς προβλήματα.

Οι γονείς της Ιουλιέτας δεν θα το κάνουν εύκολο και θέλουν να τους αποδείξεις ότι είσαι αρκετά έξυπνος για να αξίζεις την έξυπνη κόρη τους. Θα είσαι σε θέση να το κάνεις;”

Escape the Lab

Το διαδραστικό ψηφιακό δωμάτιο Escape the Lab [13] δημιουργήθηκε με την χρήση του ThingLink. Στόχος του παίκτη είναι να αποδράσει από το εργαστήριο και για να το επιτύχει αυτό θα πρέπει να συλλέξει στοιχεία και πληροφορίες εξερευνώντας όλο το δωμάτιο. Κάποια στοιχεία μεταφέρουν τον παίκτη σε νέα καρτέλα στην οποία βλέπει αναλυτικότερα τι γράφει πχ ένα αντικείμενο, ένα δοχείο ή μια αφίσα μέσω εικόνων ενώ άλλα όπως το τηλέφωνο τον μεταφέρουν σε νέα καρτέλα στην οποία λύνει γρίφους μέσω Google Forms.

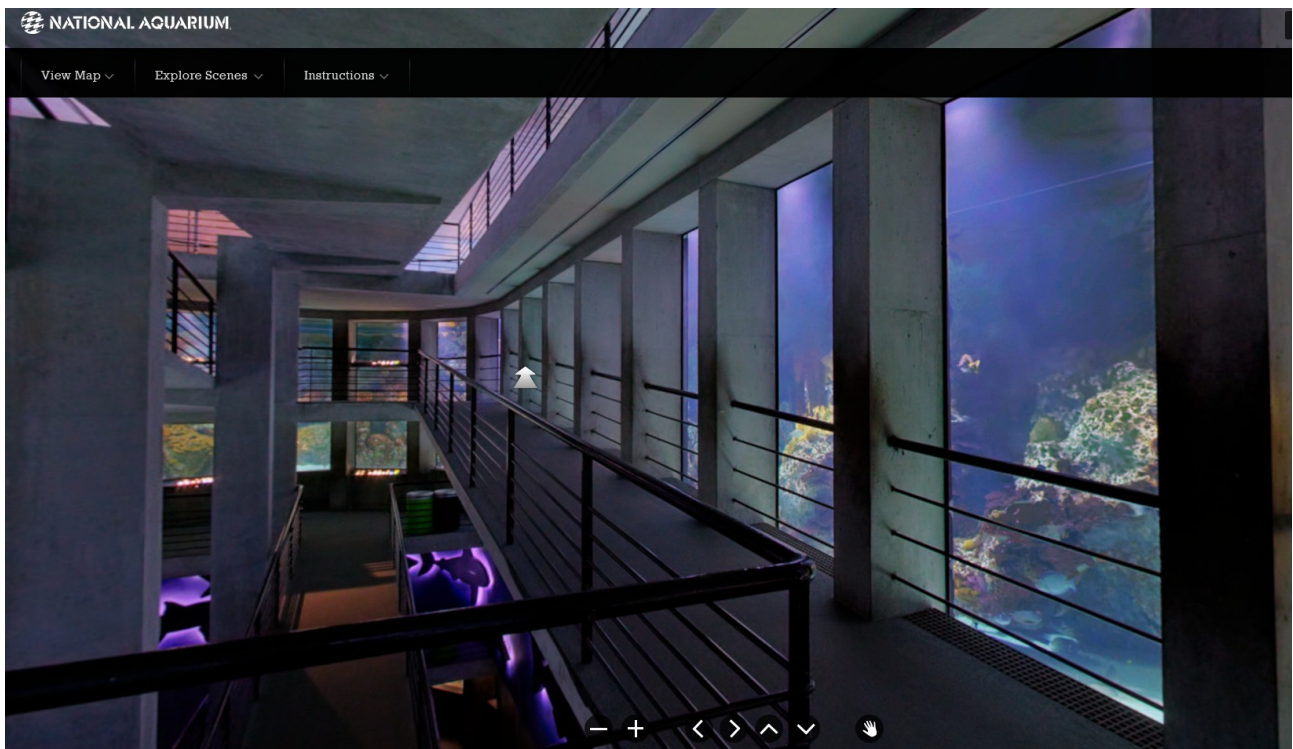


-Εικόνα 9: Στιγμιότυπο από την έναρξη του ψηφιακού δωματίου διαφυγής Escape the Lab. <https://www.instructables.com/Digital-Escape-Rooms-With-ThingLink-Google-Forms/>

National Aquarium-Oscar's stolen Oscar

Ένα αξιοσημείωτο ψηφιακό δωμάτιο διαφυγής που δημιούργησε η National Aquarium, μια μη κερδοσκοπική οργάνωση με αποστολή να εμπνεύσει τη διατήρηση της υδρόβιας ζωής στον κόσμο [14] είναι το Oscar's stolen Oscar. [15] Το παιχνίδι διαδραματίζεται στον χώρο της οργάνωσης μέσα από διαδραστικές εικόνες και βίντεο ενώ περιέχει και εκπαιδευτικές πληροφορίες σχετικά με την υδρόβια ζωή. Το σενάριο του παιχνιδιού είναι το εξής:

“Σπουδαίοι καρχαρίες! Κάτι δεν πάει καλά στο Εθνικό Ενυδρείο. Το αστέρι του Χόλιγουντ, ο Όσκαρ, έχει χάσει το..Όσκαρ του! Υποθέτω ότι δεν ήταν όλοι φαν του έργου του. Εργαστείτε σε ομάδες για να λύσετε αυτό το μυστήριο. Για ορισμένες από τις ερωτήσεις, θα χρειαστεί να μετακινηθείτε μέσα στο ενυδρείο για να βρείτε τις απαντήσεις. Για άλλους, θα χρειαστεί να παρακολουθήσετε ένα σύντομο βίντεο ή να διαβάσετε μια σύντομη παράγραφο.”



-Εικόνα 10: Στιγμιότυπο από την έναρξη του ψηφιακού δωματίου διαφυγής Oscar's stolen
<https://norweld.org/content/oscars-stolen-oscar-digital-escape-room>

Δωμάτια Διαφυγής VR

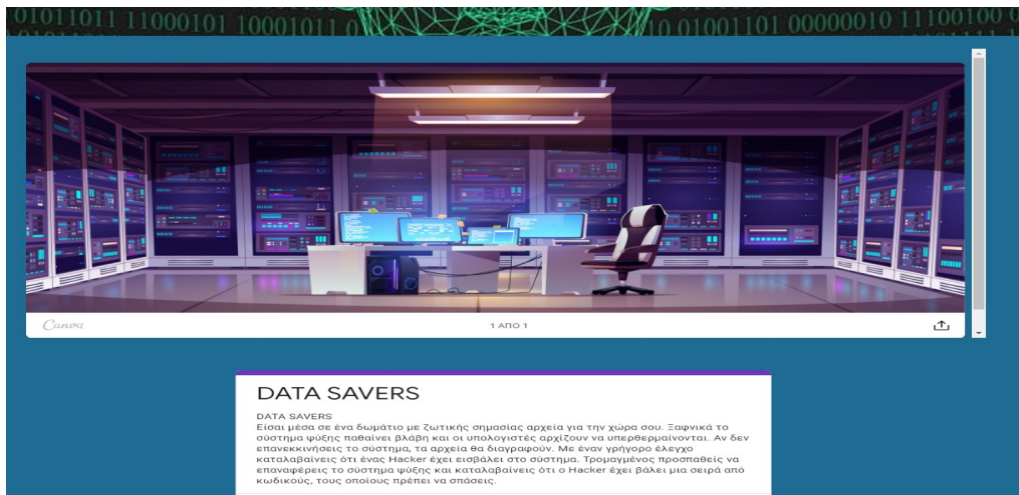
Σε ένα δωμάτιο διαφυγής εικονικής πραγματικότητας, ολόκληρο το παιχνίδι παίζεται σε μια ρύθμιση VR (Virtual reality). Ορισμένα από αυτά λαμβάνουν τη μορφή arcade, με τερματικά VR τοποθετημένα το ένα μετά το άλλο. Άλλα δωμάτια διαφυγής VR (όπως το Entermission) διαθέτουν ξεχωριστό δωμάτιο για κάθε ομάδα. Κάθε δωμάτιο διαθέτει ρύθμιση VR καθώς και περιβαλλοντικό απτικό εξοπλισμό για να προσφέρει μια πολυαισθητηριακή εμπειρία. Όπως ακριβώς γίνεται και στα πραγματικά δωμάτια διαφυγής, αντίστοιχα και στα VR δωμάτια διαφυγής ένας Game Master παρακολουθεί τις ομάδες, παρέχοντας ενδείξεις εάν του ζητηθεί, επεμβαίνει εάν είναι απαραίτητο και καθοδηγεί την ομάδα εάν υπάρχει έκτακτη ανάγκη [16].

2.3 Escape room διαδικτυακής ασφάλειας

Όλο και περισσότερες εταιρίες ευαισθητοποιούνται στις μέρες μας. Πιο συγκεκριμένα πρόσφατα η πλατφόρμα Instagram, μια από τις πιο συνηθισμένες πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης, εισήγαγε ένα νέο τέχνασμα για να προστατεύσει καλύτερα τους ανήλικους χρήστες. [17] Όλο και περισσότεροι χρήστες αναφέρουν πως το Instagram τους ρωτά πότε είναι τα γενέθλιά τους με σκοπό να μην εμφανίζονται συγκεκριμένες αναρτήσεις με ευαίσθητο περιεχόμενο οι οποίες αν και δεν παραβιάζουν την πολιτική της εταιρίας βρίσκονται στα όρια. Μέσω τεχνητής νοημοσύνης θα αναγνωρίζεται εάν ο χρήστης έδωσε ψεύτικα στοιχεία ανάλογα με τις ευχές που δέχεται εκείνη την ημέρα με απώτερο σκοπό να μην μπορεί να δεχθεί μηνύματα ενηλίκων εάν δεν βρίσκονται στην λίστα "φίλων" του.

Ίδρυμα Ευγενίδης

Το ίδρυμα Ευγενίδης είναι ένα εκπαιδευτικό κοινωφελές ίδρυμα το οποίο ιδρύθηκε στην Ελλάδα το 1956 και εδρεύει στην Αθήνα. Το UTech Lab το οποίο δημιουργήθηκε με τη συνεργασία της αμερικανικής πρεσβείας στην Αθήνα είναι ένα εργαστήριο δημιουργικής απασχόλησης του ιδρύματος στοχευμένο στη σύγχρονη τεχνολογία για μαθητές και μαθήτριες Γυμνασίου και Λυκείου. Στο εργαστήριο αυτό οι μαθητές της έκτης δημοτικού, α' και β' γυμνασίου δημιούργησαν το δικό τους ψηφιακό δωμάτιο διαφυγής χρησιμοποιώντας κρυπτογραφημένα μηνύματα, λαβύρινθους και "έξυπνα" γραφικά. Στα συγκεκριμένα ψηφιακά escape rooms οι ερωτήσεις και οι απαντήσεις δίνονται μέσα από το google forms κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού. Έτσι σε συνεργασία με δασκάλους δημιουργήθηκαν πολλά τέτοια μικρά δωμάτια τα οποία είχαν σκοπό να ενημερώσουν τους μαθητές για τους κινδύνους του διαδικτύου αλλά και να τους μάθουν πώς να διαχειρίζονται σωστά την περιήγηση τους στο διαδίκτυο. Μετά την δημιουργία των δωματίων τους οι μαθητές δημιούργησαν ομάδες και προσπάθησαν να λύσουν τους γρίφους των δωματίων που δημιούργησαν οι συμμαθητές τους. Η δράση αυτή ήταν στα πλαίσια του online summer camp του ιδρύματος και ήταν δωρεάν για όλους τους μαθητές [18].



-Εικόνα 11: Ψηφιακό δωμάτιο διαφυγής του Utech lab του ιδρύματος Ευγενίδου
<https://ar-ar.facebook.com/utechlab/videos/data-savers/852794355340091/>

Layer8 Security

Η Layer8 security που εδρεύει στην Αυστραλία είναι μια εταιρία εκπαίδευσης προσωπικού απέναντι στους κινδύνους του διαδικτύου. Ουσιαστικά η εταιρία στήνει το ειδικά διαμορφωμένο escape room μέσα στα γραφεία και τις εγκαταστάσεις της εταιρίας που την καλεί για να εκπαιδεύσει το προσωπικό της. Όπως στα συμβατικά δωμάτια διαφυγής το προσωπικό που εκπαιδεύεται καλείται να λύσει γρίφους με θέμα τη διαδικτυακή ασφάλεια χρησιμοποιώντας την ομαδικότητα. Η εταιρεία προσφέρει και καθοδήγηση κατά τη διάρκεια της διαδικασίας (Gamemaster). Προσφέρονται και έπαθλα στις ομάδες με τους καλύτερους χρόνους επίλυσης των γρίφων. [19] Αφού τελειώσουν το Escape room το προσωπικό που εκπαιδεύεται λαμβάνει μία ειδική συνεδρία στην οποία εξηγούν παραπάνω τα διδάγματα που τους δόθηκαν κατά τη διάρκεια. Η όλη διαδικασία διαρκεί 50 λεπτά, 30 λεπτά για την απόδραση από το δωμάτιο και 20 λεπτά για τη συνεδρία μετά. Η εταιρεία διαθέτει έξι διαφορετικά δωμάτια τα οποία μπορούν να δοθούν και ψηφιακά. Στην ιστοσελίδα της εταιρείας μπορεί να δει κανείς τα δωμάτια καθώς και τα θέματα τα οποία διακυβεύει το κάθε δωμάτιο τα οποία αφορούν αποκλειστικά την ασφαλής χρήση του διαδικτύου. Έτσι το προσωπικό εκπαιδεύεται δένετε παραπάνω και αποδίδει καλύτερα μελλοντικά λόγω της ομαδικότητας ενώ ταυτόχρονα μαθαίνει να χρησιμοποιεί σωστά το διαδίκτυο προστατεύοντας έτσι και την εταιρεία για την οποία δουλεύουν. Τα θέματα των escape rooms είναι η σωστή διαχείριση κωδικών, η χρήση των social media, το phishing, η αναγνώριση των παραπλανητικών email η προστασία προσωπικών δεδομένων.



-Εικόνα 12: Layer8 security | the human factor <https://layer8security.com.au/cyber-escape-room-explained/>

Thales Group

Η Thales Group είναι μία γαλλική πολυεθνική εταιρεία που σχεδιάζει και κατασκευάζει ηλεκτρικά συστήματα και παρέχει υπηρεσίες για τις αγορές αεροδιαστημικής άμυνας μεταφορών και ασφάλειας. Η συγκεκριμένη εταιρεία έχει δημιουργήσει ένα φορητό δωμάτιο διαφυγής με θέμα τη διαδικτυακή ασφάλεια. Πρόκειται για ένα μεγάλο φορητό κουτί μέσα στο οποίο βρίσκεται μία σειρά από γρίφους που πρέπει να λυθούν σε ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Χρησιμοποιώντας στοιχεία, ομαδικότητα και στρατηγική, τα άτομα που βιώνουν την εμπειρία αυξάνουν την επίγνωση των διαδικτυακών κινδύνων. Στο δωμάτιο αυτό μπορούν να βρίσκονται ταυτόχρονα τρία άτομα και η διάρκεια του παιχνιδιού είναι 10 λεπτά. Οι διαστάσεις είναι 1,50m (w) x 2,00m (l) x 2,03m (h) και μπορεί να εγκατασταθεί σε οποιοδήποτε χώρο χρησιμοποιώντας μόνο ρεύμα. Το κουτί μεταφέρεται στο χώρο του πελάτη της εταιρείας, δέχεται μέχρι τέσσερα γκρουπ των τριών ατόμων, και έπειτα από την ολοκλήρωση του δωματίου γίνεται η σχετική συζήτηση και ενημέρωση για τη διαδικτυακή ασφάλεια [20].



-Εικόνα 13: Φορητό Δωμάτιο Escape Room της Thales 1

<https://www.thalesgroup.com/en/cyber-escape-room>

Εικόνα 14: Φορητό Δωμάτιο Escape Room της Thales 2

<https://www.thalesgroup.com/en/cyber-escape-room>

GEIGER PROJECT

Το GEIGER είναι ένα έργο που στοχεύει στην ανάπτυξη μιας λύσης η οποία να επιτρέπει στις μικρές επιχειρήσεις και τους επιχειρηματίες να αντιληφθούν τους κινδύνους που σχετίζονται με την προστασία δεδομένων, την ιδιωτικότητα και την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο και να λάβουν βοήθεια για τη μείωση αυτών των κινδύνων. Σε συνεργασία με ειδικούς σε θέματα ασφάλειας και εθνικά κέντρα ασφάλειας διαδικτύου έγινε η ανάπτυξη του GEIGER, ενός «μετρητή» για την κυβερνοασφάλεια, ο οποίος βοηθάει τις μικρές επιχειρήσεις να αντιληφθούν τις απειλές στον κυβερνοχώρο.

Μια μικρή επιχείρηση μπορεί να χρησιμοποιήσει τον μετρητή αυτό στον ιστό ή στο smartphone και να δει το επίπεδο των τρεχόντων κινδύνων για την εταιρεία. Η εμφάνιση υψηλού κινδύνου επιτρέπει στον χρήστη να αντιδράσει αμέσως και να λάβει απλά μέτρα ή να λάβει βοήθεια για να μειώσει σημαντικά την έκθεση στον κίνδυνο[21].

Η GEIGER συνεργάστηκε με σχολεία και συνεργάτες για να αναπτύξει ένα τυποποιημένο πρόγραμμα εκμάθησης, το "Certified Security Defenders" μέσα από το οποίο δημιουργήθηκε και ένα ψηφιακό δωμάτιο διαφυγής. Αναλυτικότερα, το δωμάτιο διαφυγής με τίτλο "Καλώς ορίσατε στην εικονική αίθουσα διαφυγής Cybersecurity!" χρησιμοποιείται από το πρόγραμμα GEIGER και χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (European Union Horizon 2020) ως μέρος του προγράμματος Cybersecurity Defenders Education [22].



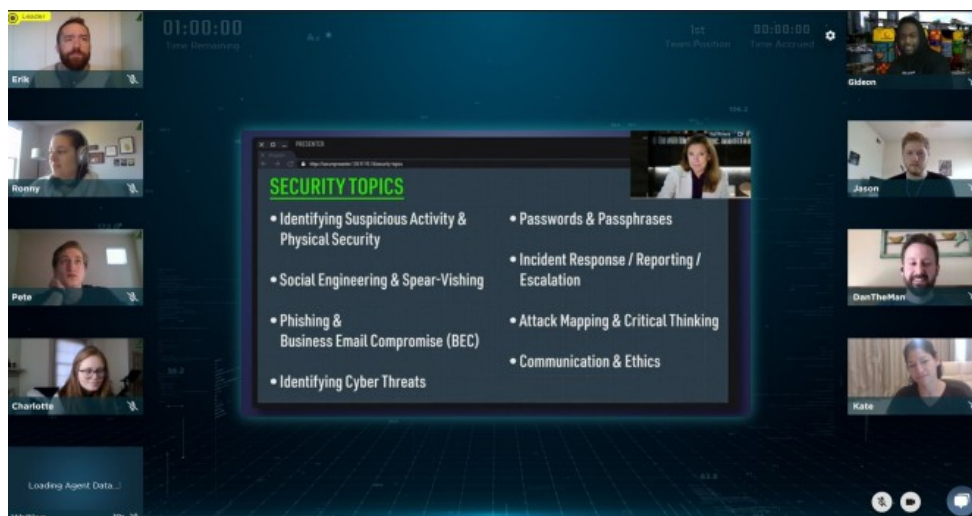
-Εικόνα 15: Στιγμιότυπο του ψηφιακού δωματίου διαφυγής του Geiger project. <https://project.cyber-geiger.eu/about.html>

Living Security Teams: CyberEscape Online

Με βάση την εταιρεία Living Security “οι εργαζόμενοι διατηρούν τη γνώση όταν η μάθηση είναι βιωματική. Ο στόχος δεν πρέπει να είναι η ολοκλήρωση του προγράμματος για την επίλυση ενός μικρού προβλήματος αλλά αντιθέτως θα πρέπει να είναι η αλλαγή στην συμπεριφορά του χρήστη, για να βελτιώσει την ικανότητά του να αναγνωρίζει απειλές στον κυβερνοχώρο” [23].

Το CyberEscape Online εφαρμόζει στην πράξη τις αρχές και την εκπαίδευση στον κυβερνοχώρο. Βάζοντάς τους συμμετέχοντες στη θέση και των δύο πλευρών, του χάκερ και του θύματος χρησιμοποιώντας πολλές διαφορετικές τακτικές και τεχνικές, βοηθά τους εργαζόμενους να κατανοήσουν τον αντίκτυπο των ενεργειών τους. Δημιουργώντας σενάρια και ιστορίες βασισμένες στον πραγματικό κόσμο που ανταμείβουν την καλύτερη λήψη αποφάσεων, οι συμμετέχοντες συνεργάζονται μεταξύ τους.

Σύμφωνα με την Living Security το CyberEscape Online, έχει σημαντικά οφέλη. Αναλυτικότερα η εταιρεία δηλώνει πως η βιωματική μάθηση παρουσιάζει αύξηση 16% σε συνδυασμό με το ψηφιακό δωμάτιο διαφυγής. Παρατηρήθηκε επίσης αλλαγή συμπεριφοράς καθώς με βάση την εταιρεία οι εργαζόμενοι αντιμετωπίζοντας μια “επίθεση” hacking σε ασφαλές περιβάλλον ώστε να ξέρουν πώς να το κάνουν, αναγνωρίζουν πλέον και ανταποκρίνονται στην πραγματική απειλή όταν αυτή υπάρχει. Οι τελικοί χρήστες που πέρασαν από τα LS Escape Rooms ήταν 45% λιγότερο πιθανό να κάνουν κλικ σε μια προσομοίωση ηλεκτρονικού ψαρέματος [24].



-Εικόνα 16 : CyberEscape Online gameplay- CyberEscape Online Datasheet.

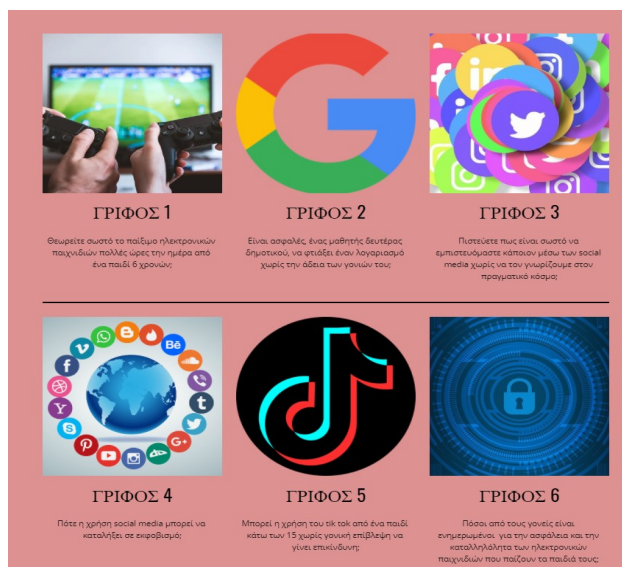
<https://www.livingsecurity.com/cyberescape-online>

Saferinternet4kids - Αμέλια Λώτση

Αξιοσημείωτο είναι να αναφέρω και την εργασία της μαθήτριας Αμέλια Λώτση του 4ου Δημοτικού Σχολείου Αχαρνών για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό του saferinternet4kids.gr για την ασφάλεια στο διαδίκτυο [25]. Η εργασία αποτελείται από 6 γρίφους σε μορφή ερωτήσεων που αφορούν τα παιδιά στο διαδίκτυο και σε εφαρμογές κοινωνικής δικτύωσης με η χωρίς την συγκατάθεση γονέα.

[26]. Σκοπός είναι να απαντήσει το άτομο που συμμετέχει σωστά τις απαντήσεις για να ολοκληρωθεί η “αποστολή” του παιχνιδιού.

Έχοντας ως εισαγωγικό σενάριο “Ο Ρόμποτ ζοδεύει όλο τον ελεύθερο χρόνο του παίζοντας ηλεκτρονικά παιχνίδια στο αγαπημένο του tablet. Δυστυχώς όμως, σήμερα εγκατέστησε και δοκίμασε ένα νέο παιχνίδι που δεν γνώριζε τίποτα! Όταν προσπάθησε να αποσυνδεθεί κατάλαβε πώς είχε εγκλωβιστεί για πάντα στον ηλεκτρονικό κόσμο του παιχνιδιού!” ο παίκτης πρέπει να βοηθήσει τον Ρόμποτ να απεγκλωβιστεί από αυτήν την ηλεκτρονική φυλακή απαντώντας τους γρίφους-ερωτήσεις.



-Εικόνα 17- Στιγμιότυπο από την αρχική σελίδα του παιχνιδιού διαφυγής της Αμέλια Λώτση.

<https://saferinternet4kids.gr/>

2.4 Escape Room και εκπαίδευση

Τα τελευταία χρόνια όλο και περισσότερο τα εκπαιδευτικά μοντέλα αλλάζουν από τα παραδοσιακά του σχολείου και της τάξης στα μοντέλα ενεργής μάθησης. Χρησιμοποιούνται όλο και περισσότερο δωμάτια διαφυγής ή παιχνίδια γρίφων στον ακαδημαϊκό χώρο ως μέθοδος για ομαδική βιωματική μάθηση με βάση το παιχνίδι. Αν και έχουν τη δυνατότητα να δημιουργήσουν νέες μορφές διδασκαλίας και να μετατρέψουν την μαθησιακή εμπειρία, τα δωμάτια διαφυγής είναι μια σχετικά νέα ιδέα στον τομέα της εκπαίδευσης [27]. Παράλληλα με την τεράστια δημοτικότητα στη βιομηχανία ψυχαγωγίας, τα δωμάτια διαφυγής έχουν αποκτήσει δημοτικότητα και ως πρωτοπόρα περιβάλλοντα μάθησης σε προγράμματα πρωτοβάθμιας, δευτεροβάθμιας, τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και επαγγελματικής ανάπτυξης[28].

Η εφαρμογή των εκπαιδευτικών ΔΔ ξεκίνησε από μια ιδέα και έγινε πράξη με την στήριξη από ενθουσιώδεις δασκάλους, οι οποίοι μοιράζονται μεταξύ τους υλικά σε πλατφόρμες όπως το Breakout EDU που έχει περίπου 40.000 μέλη [29]. Οι εκπαιδευτικοί αναπτύσσουν τις αίθουσες παίρνοντας έμπνευση από βιντεοπαιχνίδια ΔΔ ή/και τις προσωπικές τους εμπειρίες σε ψυχαγωγικά ΔΔ [30]. Ενώ αυτό το φαινόμενο στην εκπαίδευση είναι μοναδικό, η ανάγκη αξιολόγησης της χρήσης των δωματίων διαφυγής για την ανάπτυξη και εφαρμογή εκπαιδευτικών [31] αυξάνεται. Η μάθηση με βάση τα παιχνίδια (Game Based Learning) εκμεταλλεύεται τις τεχνολογίες και τις

τεχνικές παιχνιδιών για να δημιουργήσει ένα διασκεδαστικό και διαδραστικό εικονικό περιβάλλον εκμάθησης που προωθεί τη βιωματική μάθηση. Σε αντίθεση με τις διαλέξεις, το Game Based Learning μπορεί να προσαρμοστεί ώστε να ταιριάζει με το επίπεδο δεξιοτήτων των μαθητών, προκειμένου να τους αποτρέπει από το να απογοητευτούν ή να βαρεθούν[32].

Από το 2009 μέχρι το 2019, 68 διαφορετικές έρευνες που έγιναν για το πώς επηρεάζουν τα εκπαιδευτικά δωμάτια διαφυγής τους μαθητές, ανέφεραν πολλαπλά πλεονεκτήματα. Διαπιστώθηκε ότι τα δωμάτια διαφυγής προωθούν την ομαδική εργασία και τη συνεργασία επιτυγχάνοντας την απόλαυση της διαδικασίας μέσω της διασκέδασης. Οι μαθητές ανέφεραν ότι κέρδισαν γνώση και αυξήθηκε το κίνητρο τους καθώς βρήκαν την μάθηση μέσα από το παιχνίδι πιο ενδιαφέρονσα. Ένα άλλο κοινό πλεονέκτημα σε όλες τις έρευνες ήταν η κοινωνική αλληλεπίδραση και επικοινωνία. Η δραστηριότητα του δωματίου διαφυγής ενίσχυσε και ενδυνάμωσε τις κοινωνικές σχέσεις, γεγονός που βοήθησε να δημιουργηθεί μια αίσθηση ότι ανήκουν σε μια ομάδα. Άλλες σημαντικές αναφορές ήταν η βελτίωση αναλυτικών δεξιοτήτων όπως η κριτική σκέψη, η επίλυση προβλημάτων, η δημιουργικότητα καθώς και η ανάπτυξη ηγετικών συμπεριφορών σε κάποια παιδιά.

Επίσης τα αποτελέσματα των αναφορών δείχνουν πως τα δωμάτια μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν αρκετές φορές με διαφορετικές ομάδες και παρέχουν μια συμπληρωματική μέθοδο για υλικό ανασκόπησης. Αρκετές όμως ήταν και οι αναφορές των προκλήσεων. Η δέσμευση χρόνου ήταν ένα ζήτημα καθώς η πνευματική και σωματική εργασία που εμπλέκεται στη δημιουργία ενός δωματίου διαφυγής το καθιστά χρονοβόρο και προϋποθέτει πόρους πράγμα που μπορεί να μην αρέσει σε πολλούς εκπαιδευτικούς. Άλλες προκλήσεις που αναφέρονται περιλαμβάνουν τον περιορισμένο αριθμό πόρων που τους δόθηκαν άλλα και η διαθεσιμότητα των δωματίων.

Παρά το γεγονός ότι είναι μια σχετικά νέα ιδέα, τα δωμάτια διαφυγής έχουν γίνει εξαιρετικά δημοφιλή τα τελευταία χρόνια. Χρησιμοποιήθηκαν για πρώτη φορά στην Ιαπωνία το 2007 και αναπτύχθηκαν ραγδαία τα τελευταία 5 χρόνια, ξεπερνώντας τα 2.800 δωμάτια στον κόσμο το 2015 και πάνω από 7.200 το 2018. Από παιδαγωγικής άποψης, τα δωμάτια διαφυγής βασίζονται σε μια εκμάθηση κοινωνικής προσέγγισης. Οι μαθητές δημιουργούν τη δική τους γνώση με βάση εμπειρίες σε πραγματικό χρόνο από την πρόοδο σε διάφορες προκλήσεις στο δωμάτιο διαφυγής. καλούνται να αντιμετωπίσουν νέα και συχνά περίπλοκα προβλήματα, τα οποία μπορούν να επιλυθούν με την αλληλεπίδραση με τους συνομηλίκους τους και τη λήψη υποστήριξης από τους παιδαγωγούς.

Τα δωμάτια διαφυγής έχουν χρησιμοποιηθεί για διάφορους εκπαιδευτικούς σκοπούς: για την πρόσληψη μαθητών [33], για να γνωρίσουν οι μαθητές τις θεσμικές υπηρεσίες [34,35] ή για να αυξηθεί η ετοιμότητα των μαθητών για σεισμούς [36]. Ένας διαφορετικός σκοπός είναι το ΔΔ ως ερευνητικό περιβάλλον, για παράδειγμα για την παρατήρηση της συμπεριφοράς αναζήτησης πληροφοριών των μαθητών [37], για την οργάνωση μαθησιακών διαδικασιών σε ομάδες μαθητών [38] ή για την ανάπτυξη της ομαδικής εργασίας και των ηγετικών δεξιοτήτων μεταξύ των μαθητών [39]. Άλλες περιπτώσιολογικές μελέτες περιγράφουν μαθητές που αναπτύσσουν δωμάτια διαφυγής για την προώθηση διαφόρων δεξιοτήτων.[40,41], όπως νοσηλευτική [42] ιατρική [43], φαρμακευτική [44,45], φυσιοθεραπεία, χημεία, φυσική, επιστήμη υπολογιστών, μαθηματικά [46], ιστορία [47] και αγγλικά [48] ή για την υποστήριξη της ανάπτυξης γενικών δεξιοτήτων [49]. Ακολουθούν μερικά παραδείγματα από δωμάτια διαφυγής που έχουν χρησιμοποιηθεί για εκπαιδευτικούς σκοπούς

Δωμάτιο διαφυγής “ Τα Escape Rooms ως τρόπος διδασκαλίας μεγεθών και μέτρησης ”

Εμπνευσμένοι απο την ανάγκη ενίσχυσης των κινήτρων των μαθητών προς τα μαθηματικά κυρίως στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, τρεις καθηγητές η Isabel Duarte Tosso, η Monica Arnal και ο Juan Antonio Macías-García δημιούργησαν ένα εκπαιδευτικό δωμάτιο διαφυγής με τίτλο “*Ta Escape Rooms ως τρόπος διδασκαλίας μεγεθών και μέτρησης*” [50] που βασίζεται στα μεγέθη και τα μέτρα. Ένας από τους στόχους τους για αυτή τη δραστηριότητα ήταν να προσφέρουν μια εμπειρία στους μαθητές στην οποία έπρεπε να λύσουν το παιχνίδι με συνεργατικό τρόπο, κάτι δηλαδή τελείως διαφορετικό από τον συνηθισμένο τρόπο εκμάθησης των μαθηματικών. Οι προκλήσεις που σχεδιάστηκαν για το παιχνίδι αφορούσαν τη χρήση μαθηματικών οσον αφορά μήκος,εμβαδόν,όγκο και μάζα και επικεντρώθηκαν στην ενθάρρυνση των μαθητών να βγουν από τη “ζώνη ασφαλείας” τους, κάτι που είναι απαραίτητο στη μελλοντική τους διδασκαλία.

Μία από τις προκλήσεις του δωματίου ήταν να προσδιοριστεί το μήκος ενός πίνακα από μια σειρά αλληλοσυνδεόμενων ράβδων cuisenaire που ήταν τοποθετημένες σε μία από τις πλευρές του. Εκτός από τη δοκιμή των γνώσεων σε αυτό το θέμα, αυτή η δραστηριότητα αξιολόγησε αν οι μαθητές ήξεραν πώς να χρησιμοποιούν αυτό το μαθηματικό εργαλείο.

Σε επόμενη πρόκληση του παιχνιδιού οι μαθητές κλήθηκαν να υπολογίσουν το εμβαδόν ενός συνόλου πλακιδίων δαπέδου που βρίσκονται κοντά στην αίθουσα διδασκαλίας. Αυτό αξιολόγησε αν μπορούσαν να μετρήσουν σωστά αυτά τα πλακίδια με μια μεζούρα ή έναν χάρακα και το αν γνωρίζουν τους τύπους των διαφόρων πολυγώνων.

Στην τρίτη δοκιμασία οι μαθητές έπρεπε να κάνουν τον ακριβή υπολογισμό του όγκου ενός αντικειμένου, χρησιμοποιώντας τον σχετικό τύπο. Συγκεκριμένα, το αντικείμενο ήταν ένα κύβος που κρατιέται από ένα άγαλμα κοντά στην αίθουσα διδασκαλίας.

Στην τέταρτη πρόκληση, το πρώτο μέρος της ήταν ένα αίνιγμα στο οποίο οι μαθητές έπρεπε να υπολογίσουν τη μάζα ενός αριθμού αντικειμένων με βάση το βάρος διαφόρων συνόλων τους.

Αυτό αξιολόγησε τις δεξιότητες συλλογισμού τους ενώ στο δεύτερο μέρος της πρόκλησης οι μαθητές αντιμετώπισαν ένα παρόμοιο πρόβλημα, αλλά με χειραγωγικό τρόπο, χρησιμοποιώντας μια ζυγαριά κουζίνας και σακούλες με βότσαλα μέσα σε αυτές.



-Εικόνα 18: Εικόνα από την τέταρτη πρόκληση του δωματίου

διαφυγής. <https://conference.pixel-online.net/NPSE/files/npse/ed0008/PPT/5362-EST3640-PPT-NPSE8.pdf>

Μέσω της δημιουργίας του εκπαιδευτικού αυτού δωματίου διαφυγής, οι καθηγητές συμπέραναν ότι κατέστη δυνατή η επίτευξη του κύριου στόχου, που είναι η δυνατότητα μάθησης με καινοτόμο τρόπο, χωρίς να περιορίζεται στον τρόπο διδασκαλίας που όλοι γνωρίζουμε. Επιπλέον, η έρευνα

τους ευνόησε την επικοινωνία μεταξύ των μαθητών. Οι μαθητές ενημερώθηκαν για τα οφέλη των δωματίων απόδρασης ως νέου τρόπου διδασκαλίας, ο οποίος δεν ενθαρρύνει μόνο ένα παιχνιδιάρικο περιβάλλον, αλλά και ένα καλό επίπεδο συλλογισμού σε κάθε μία από τις δραστηριότητες του.

Δωμάτιο διαφυγής “Η χρήση των δωματίων απόδρασης για τη διδασκαλία και τη μάθηση Αγγλικών στο πανεπιστήμιο”

Σκοπός του συγκεκριμένου δωματίου διαφυγής με τίτλο “*Η χρήση των δωματίων απόδρασης για τη διδασκαλία και τη μάθηση Αγγλικών στο πανεπιστήμιο*” ήταν να χρησιμοποιηθεί ένα δωμάτιο απόδρασης ως εργαλείο διδασκαλίας και εκμάθησης των Αγγλικών ως ξένη γλώσσα στο πανεπιστήμιο. Αντί οι μαθητές να παίζουν ένα παιχνίδι απόδρασης έπρεπε να δημιουργήσουν ένα escape room για το περιεχόμενο του μαθήματος και στη συνέχεια να παρακολουθούν τους συμμαθητές τους να προσπαθούν να λύσουν τους γρίφους που οι ίδιοι είχαν σχεδιάσει. Έτσι, υπήρχε ένας συνδυασμός της δημιουργίας παιχνιδιών με την πειθαρχία της κατανόησης του περιεχομένου του μαθήματος.

Με αυτόν τον τρόπο, τόσο οι παραγωγικές (ομιλία και γραφή) όσο και οι δεκτικές γλωσσικές δεξιότητες (ακρόαση και ανάγνωση) μπόρεσαν να βελτιωθούν ταυτόχρονα. Καθώς οι συμμετέχοντες σε αυτό το πείραμα ήταν εκπαιδευτικοί, η δημιουργία ενός δωματίου διαφυγής σχετικό με το περιεχόμενο που πρέπει να διδάσκεται και να μαθαίνεται ήταν διττή. Από τη μία πλευρά, έπρεπε να παρέχει στους μαθητές την ευκαιρία να μάθουν τις αγγλικές έννοιες σε βάθος (γλωσσική διάσταση) και μόνοι τους (αυτορύθμιση) και από την άλλη πλευρά, να αναπτύξουν την ικανότητα να μπορούν να διδάξουν αγγλικά (εκπαιδευτική διάσταση) μέσω προκλήσεων (κίνητρα).

Στο πείραμα συμμετείχαν ενενήντα πέντε φοιτητές και φοιτήτριες (ηλικίας 18-20 ετών). Ανήκαν σε δύο άθικτες ομάδες από μια μεγάλη σχολή προ-υπηρετούντων εκπαιδευτικών, και ήταν εγγεγραμμένοι σε μαθήματα Αγγλικών. Το επίπεδο γνώσης των αγγλικών τους κυμαινόταν από μέτριο έως άριστο. Στη συνέχεια, καθώς οι μαθητές στην Ομάδα 1 είχαν υψηλότερα επίπεδα γνώσης της αγγλικής γλώσσας, αποφασίστηκε ότι θα σχεδιάζαν την ιστορία και τα στοιχεία που πρέπει να λυθούν για το δωμάτιο διαφυγής. Αντίθετα, οι μαθητές στην ομάδα 2 συμμετείχαν στην επίλυση των προκλήσεων για να “αποδράσουν” από την τάξη.

Οκτώ στοιχεία σχεδιάστηκαν γύρω από μια ιστορία, η οποία αφορούσε τη δολοφονία ενός γιατρού. Τότε, οι μαθητές της ομάδας 1 κατανεμήθηκαν σε 9 ομάδες εργασίας: μία ομάδα επεξεργάστηκε την ιστορία και οι υπόλοιποι επινόησαν οκτώ στοιχεία γύρω από αυτό. Η ιστορία αφορούσε έναν γιατρό που είχε ανακαλύψει μια ιατρική θεραπεία η οποία μπορεί να θεραπεύσει τον καρκίνο. Οι υπάλληλοι του γιατρού γνώριζαν το μυστικό και σχεδίασαν να το κλέψουν ώστε να το πουλήσουν. Ένας από αυτούς τους χαρακτήρες πρόδωσε τους υπόλοιπους και δολοφόνησε τον γιατρό. Στη συνέχεια, η ιστορία έχει δέκα χαρακτήρες: την οικονόμο, τον κηπουρό, τον μάγειρα, τον ιπποκόμο, τον οδηγό, την αεροσυνοδό, την αδελφή του γιατρού, τον βοηθό του γιατρού, το πνεύμα του γιατρού και τους αστυνομικούς. Αυτοί οι χαρακτήρες υποδύονταν από μαθητές σε κάθε σκηνή όπου ένα στοιχείο τοποθετήθηκε. Οι παίκτες δούλεψαν ταυτόχρονα πολλές γλωσσικές δεξιότητες

(ομιλία, ακρόαση, γραφή και ανάγνωση) και ενσωματώθηκαν στο πλαίσιο της ιστορίας. Η ροή του παιχνιδιού σχεδιάστηκε με τέτοιο τρόπο ώστε οι μαθητές να μπορούν να παίξουν το παιχνίδι λύνοντας τα στοιχεία με κυκλικό τρόπο.

Επομένως, δεν ήταν απαραίτητο να ξεκινήσει το παιχνίδι από το στοιχείο 1. Ο στόχος ήταν να βρεθεί ποιος είχε δολοφονήσει τον γιατρό λύνοντας τα στοιχεία με οποιαδήποτε σειρά. Αυτός ο τρόπος θεωρήθηκε ο πιο κατάλληλος για να βοηθηθεί η διαχείριση της τάξης της ομάδας 2, αφού όλοι οι μαθητές θα ασχολούνταν με την επίλυση ενός από τα στοιχεία ταυτόχρονα και δεν θα χρειαζόταν να περιμένουν μια ομάδα για να τελειώσει. Οι ενδείξεις περιλάμβαναν δραστηριότητες όπως η επίλυση ενός γρίφου, η παρακολούθηση, οδηγίες σε ένα χάρτη, συμπλήρωση των κενών για την εύρεση μιας μαγικής λέξης, συνταγές μαγειρικής, διόρθωση σε λάθη στις προτάσεις, κατανόηση κειμένου, κ.λπ. Μετά το πείραμα, οι μαθητές συμπλήρωσαν ένα ανοιχτό ερωτηματολόγιο (που τους παρείχε ο καθηγητής) για την εμπειρία τους στην εκμάθηση και διδασκαλία της αγγλικής γλώσσας μέσω ενός δωματίου απόδρασης. Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων κωδικοποιήθηκαν για ανάλυση. Οι ερωτήσεις περιλάμβαναν πληροφορίες όπως: ποια ήταν η εμπειρία σας από τη διδασκαλία/μάθηση μέσω ενός δωματίου απόδρασης;, το escape room θα μπορούσε να είναι ένα καλό εργαλείο για τους εκπαιδευτικούς;, Ως μελλοντικός δάσκαλος, θα εφαρμόζατε ένα εκπαιδευτικό δωμάτιο διαφυγής;, τι είδους δεξιότητες μπορούν να διδαχθούν μέσω ενός δωματίου διαφυγής;

Και οι δύο ομάδες συμμετεχόντων είχαν μεγάλο κίνητρο κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού. Η ομάδα 1 θεώρησε ότι είχαν συμβάλει στη μαθησιακή διαδικασία των εταίρων τους και στην Ομάδα 2 άρεσε η εμπειρία της εκμάθησης της αγγλικής γλώσσας με διαφορετικό τρόπο.

Στην πραγματικότητα, τα δεδομένα που κωδικοποιήθηκαν από τα ερωτηματολόγια αποκάλυψαν ότι όλοι οι φοιτητές του δείγματος εκτιμούσαν την εμπειρία τους είτε στη διδασκαλία είτε στη μάθηση μέσα από ένα δωμάτιο διαφυγής πολύ θετικά και θεώρησαν ότι ήταν ένα καλό εργαλείο για την ανάπτυξη των διδακτικών τους δεξιοτήτων. Οι τρεις πιο σημαντικές δεξιότητες που οι μαθητές πιστεύουν ότι ένας καθηγητής θα μπορούσε να μάθει εφαρμόζοντας ένα δωμάτιο απόδρασης ήταν η ομαδικότητα (23%), οι επικοινωνιακές δεξιότητες (21%) και οι διαχείριση της τάξης (18%).

Επιπλέον, όταν ρωτήθηκαν αν θα χρησιμοποιήσουν ένα δωμάτιο απόδρασης ως πιθανό εργαλείο διδασκαλίας στο μέλλον, όλοι τους ισχυρίστηκαν ότι θα το κάνουν. Στην πραγματικότητα, το 91% των συμμετεχόντων στην ομάδα 1 πίστευε ότι οι μαθητές της ομάδας 2 έχουν μάθει Αγγλικά ενώ παίρνουν μέρος στο δωμάτιο απόδρασης που έχουν ετοιμάσει γι' αυτούς.

Από την άλλη το 100% των μαθητών της ομάδας 2 (συμμετέχοντες) δήλωσαν ότι βελτίωσαν τα αγγλικά τους σημαντικά συμμετέχοντας στο δωμάτιο απόδρασης. Οι μαθητές ρωτήθηκαν επίσης για τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της χρήσης του ΔΔ ως εργαλείο διδασκαλίας.

Όπως αποκάλυψαν οι απαντήσεις των μαθητών, θεώρησαν ότι η χρήση του δωματίου απόδρασης ως η κύρια πηγή διδασκαλίας έχει περισσότερα πλεονεκτήματα από ό,τι μειονεκτήματα. Τα πιο συνηθισμένα μειονεκτήματα που ανέφεραν οι μαθητές ήταν η διαχείριση της τάξης (32%) και ο χρόνος (30%). Καθώς ήταν πρωτοετείς φοιτητές, ήταν ακόμα δύσκολο για αυτούς να οργανώσουν τους ανθρώπους σε ομάδες και να δώσουν σαφείς και αποτελεσματικές οδηγίες. Ωστόσο, όλοι

συμφώνησαν ότι πρόκειται για μια καλή εκπαιδευτική δραστηριότητα για τους μελλοντικούς εκπαιδευτικούς.

2.5 Ευαισθητοποίηση και ασφάλεια στο διαδίκτυο

Το διαδίκτυο αποτελεί ένα πολύ χρήσιμο σύγχρονο εργαλείο, το οποίο προσφέρει αμέτρητες δυνατότητες σε όσους το χρησιμοποιούν σωστά και μεθοδικά. Στο διαδίκτυο έχουμε τη δυνατότητα να κάνουμε αμέτρητες δραστηριότητες με πιο χαρακτηριστικά και συνηθισμένα παραδείγματα να είναι η ενασχόληση με παιχνίδια, η κοινωνικοποίηση, η αναζήτηση πληροφοριών, οι ηλεκτρονικές αγορές και οι κάθε είδους συναλλαγές. Ωστόσο, οι ανήλικοι κάνουν όλα τα παραπάνω χωρίς επίβλεψη και έχοντας μία πρωτόγνωρη ελευθερία, η οποία δεν υφίσταται στην πραγματική ζωή. Στην προκειμένη περίπτωση, οι πιθανότητες να παραβλέψουν πιθανούς κινδύνους είναι αυξημένες. Συνεπώς είναι σημαντικό να μπορούν να αποφεύγουν τους πολλούς κινδύνους που το διατρέχουν όπως το να εκτεθούν σε ακατάλληλο περιεχόμενο ή να γίνουν θύματα σε διαδικτυακή παρενόχληση και σεξουαλική παρενόχληση στο διαδίκτυο. Αναλυτικότερα, οι κύριοι κίνδυνοι που συνεπάγονται από την χρήση του διαδικτύου είναι οι ακόλουθοι.

Ακατάλληλο Περιεχόμενο

Το υπέρογκο μέγεθος της διαθέσιμης πληροφορίας που υπάρχει στο διαδίκτυο αυξάνει τις πιθανότητες έκθεσης του χρήστη σε ρατσιστικό, σεξουαλικό, υβριστικό, απαξιωτικό και σεξιστικό περιεχόμενο. Πιο αναλυτικά, οι παραπάνω κατηγορίες αντιστοιχούν σε περιεχόμενο που υποκινεί το μίσος, προωθεί τις διακρίσεις ή καταφέρεται δυσφημιστικά εναντίον ενός ατόμου ή μιας ομάδας με βάση τη φυλή ή την καταγωγή, τη θρησκεία, την αναπηρία, την ηλικία, την εθνικότητα, την ιδιότητα απόστρατου, τον σεξουαλικό προσανατολισμό, το φύλο, την ταυτότητα φύλου ή τυχόν άλλο χαρακτηριστικό που σχετίζεται με συστημικές διακρίσεις ή περιθωριοποίηση [51].

Οι προαναφερόμενες μορφές πληροφορίας συνθέτουν αυτό που αναφέρουμε ως ακατάλληλο περιεχόμενο. Τα κύρια μέρη στο διαδίκτυο που εντοπίζεται πιο συχνά ακατάλληλο περιεχόμενο είναι σε ιστοσελίδες αμφίβολου προέλευσης, μέσα από τα διαδικτυακά παιχνίδια (online games), μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, μέσω του κινητού τηλεφώνου καθώς και μέσα από συνομιλίες με άγνωστα άτομα στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.

Αποπλάνηση

Η διαδικτυακή αποπλάνηση (Online grooming) είναι η διαδικασία στην οποία κάποιος γίνεται φίλος με ένα παιδί στο διαδίκτυο και δημιουργεί ένα κλίμα εμπιστοσύνης με σκοπό να το εκμεταλλευτεί και να του προκαλέσει κακό.

Το θύμα μιας διαδικτυακής αποπλάνησης η αλλιώς grooming μπορεί να έρθει αντιμέτωπο με σεξουαλική κακοποίηση, τόσο προσωπικά όσο και διαδικτυακά, και εκμετάλλευση ή εκβιασμό για τη λήψη προσωπικών σεξουαλικών εικόνων και βίντεο.[52] Η διαδικτυακή αποπλάνηση μπορεί να πραγματοποιηθεί σε σύντομο ή μεγάλο χρονικό διάστημα. Μπορεί να ξεκινήσει δημόσια στα κοινωνικά μέσα και στα παιχνίδια, αλλά πιθανότατα θα εξελιχθεί σε ιδιωτικές συνομιλίες. Τα άτομα που αποπλανούν ανήλικα άτομα συνήθως το κάνουν πράξη χρησιμοποιώντας ψεύτικους λογαριασμούς και φωτογραφίες στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, υποστηρίζοντας ότι έχουν την ίδια ηλικία με το παιδί. Ωστόσο, δεν επιλέγουν όλοι οι θύτες να καλύψουν την ηλικία ή το φύλο τους. Έχει παρατηρηθεί ένα συγκεκριμένο μοτίβο συμπεριφοράς στα συγκεκριμένα άτομα και αυτό είναι το ότι συχνά ο θύτης χρησιμοποιεί τους ίδιους ιστότοπους, παιχνίδια και εφαρμογές με τα παιδιά για να κερδίσει την εμπιστοσύνη τους και να δημιουργήσει μια φιλία. Τα παιδιά μπορεί αρχικά να κολακεύονται από την προσοχή που τους δίνει αυτός ο νέος «διαδικτυακός φίλος», ιδιαίτερα αν προσφέρουν υποστήριξη, δείχνουν κατανόηση ή επικυρώνουν. Ωστόσο, μπορεί επίσης να επιδιώξουν να χειραγωγήσουν, να εκβιάσουν και να ελέγξουν το παιδί, ενδεχομένως να το απομονώσουν από τους φίλους και την οικογένειά τους.

Ανεπιθύμητα Μηνύματα

Τα ανεπιθύμητα μηνύματα (spam) είναι κάθε είδους ανεπιθύμητη ψηφιακή επικοινωνία που αποστέλλεται μαζικά. Συχνά τα ανεπιθύμητα μηνύματα αποστέλλονται μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, αλλά μπορούν επίσης να διανεμηθούν μέσω μηνυμάτων κειμένου, τηλεφωνικών κλήσεων ή κοινωνικών μέσων. Οι ανεπιθύμητοι χρήστες χρησιμοποιούν πολλές μορφές επικοινωνίας για να στέλνουν μαζικά τα ανεπιθύμητα μηνύματά τους. Μερικά από αυτά είναι μηνύματα μάρκετινγκ που διακινούν ψεύτικα αγαθά. Άλλοι τύποι μηνυμάτων ανεπιθύμητης αλληλογραφίας μπορεί να διαδώσουν κακόβουλο λογισμικό, να θέλουν να εξαπατήσουν για αποκάλυψη προσωπικών πληροφοριών ή να έχουν σκοπό το να χειραγωγήσουν κάποιον, πείθοντας τον ότι πρέπει να πληρώσει ένα συγκεκριμένο χρηματικό ποσό για να ξεφύγει από τα οικονομικά του προβλήματα. Τα φίλτρα ανεπιθύμητης αλληλογραφίας συλλαμβάνουν πολλά από αυτά τα είδη μηνυμάτων και οι εταιρείες κινητής τηλεφωνίας συχνά προειδοποιούν για έναν "κίνδυνο ανεπιθύμητων μηνυμάτων" από άγνωστους καλούντες σε περίπτωση που εντοπιστούν. Είτε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, κειμένου, τηλεφώνου ή κοινωνικών μέσων ενημέρωσης, ορισμένα ανεπιθύμητα μηνύματα περνούν και θέλετε να μπορείτε να τα αναγνωρίζετε και να αποφεύγετε αυτές τις απειλές. Τα ηλεκτρονικά μηνύματα "ψαρέματος" (Phishing) είναι μηνύματα που στέλνονται σε πολλούς ανθρώπους μαζικά και εξαπατούν τα θύματα με σκοπό να αποκαλύψουν ευαίσθητες πληροφορίες, όπως κωδικούς, τοποθεσία ή πληροφορίες πιστωτικής κάρτας[53].

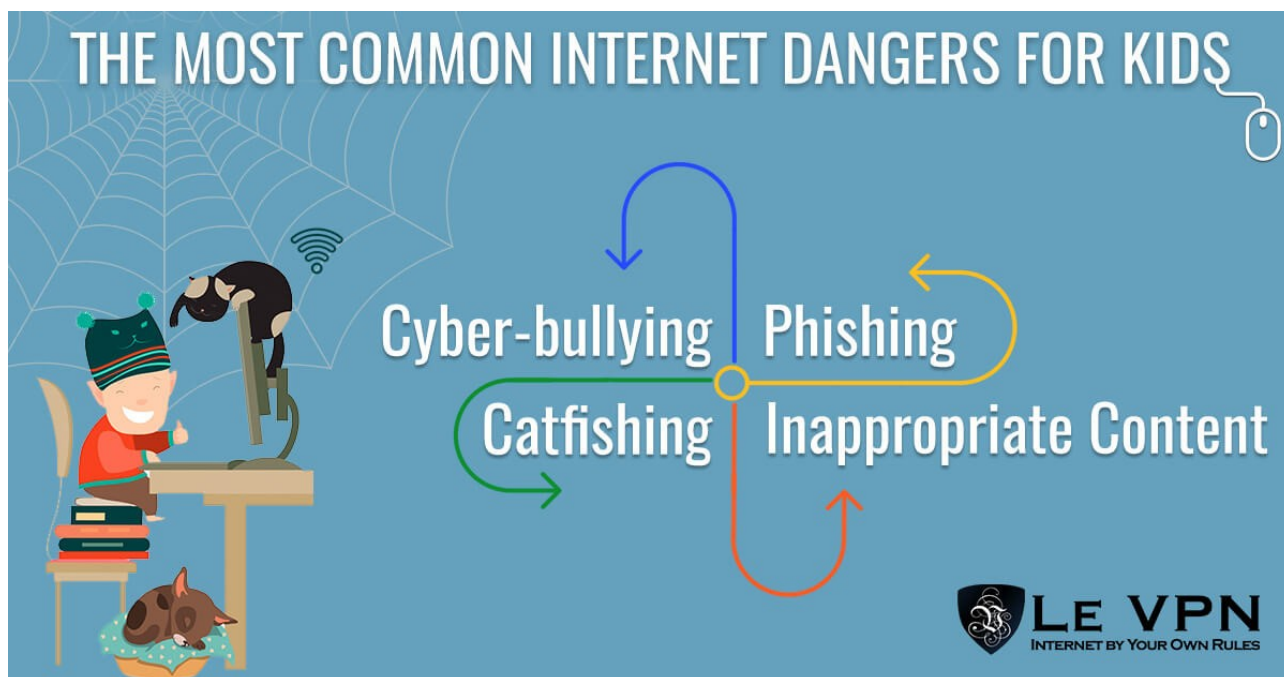
Sexting

Το sexting εξακολουθεί να αποτελεί θέμα μείζονος ανησυχίας μεταξύ γονέων και παιδαγωγών που είναι υπεύθυνοι για τη διδασκαλία της τρέχουσας γενιάς εφήβων για να χρησιμοποιούν την

τεχνολογία με σύνεση και διακριτικότητα. [54] .Ορίζουμε το sexting ως «την αποστολή ή λήψη σεξουαλικού περιεχομένου ή προκλητικών σεξουαλικών εικόνων» (φωτογραφίες ή βίντεο συνήθως μέσω κινητών συσκευών). Υπάρχουν αρκετοί λόγοι που το sexting είναι πρόβλημα στην εφηβική ηλικία. Σύμφωνα με την επίσημη ελληνική νομοθεσία, οι γυμνές φωτογραφίες θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ως παιδική πορνογραφία εάν το άτομο που απεικονίζεται είναι κάτω των 18 ετών. Ο αποστολέας και ο παραλήπτης μπορεί να κατηγορηθούν ποινικά ακόμα και αν είναι έφηβοι σύμφωνα με τους νόμους οι οποίοι προορίζονταν να ισχύουν για ενήλικες που εκμεταλλεύονται παιδιά. Επίσης το sexting μπορεί να συμβάλει στην αντικειμενοποίηση και τη σεξουαλικοποίηση των νέων που εμπλέκονται, και μπορεί να οδηγήσει σε περαιτέρω εκμετάλλευση μέσω εκβιασμού, διαδικτυακού εκφοβισμού, εκβιασμού, απειλών, εξευτελισμού και καταστροφή φήμης. Αυτά τα αποτελέσματα μπορούν επίσης να συμβάλουν σε πολλές αρνητικές συναισθηματικές, ψυχολογικές, συμπεριφορές. Οι σχέσεις στο γυμνάσιο και στο λύκειο σπάνια διαρκούν και οι χωρισμοί δεν είναι πάντα φιλικοί . Ως αποτέλεσμα του θυμού και της απογοήτευσης, οι ιδιωτικές φωτογραφίες και τα βίντεο είναι πιο ευάλωτα στην κοινή χρήση εκτός του προορισμένου κοινού τους.

Διαδικτυακός εκφοβισμός (Cyberbullying)

Ως διαδικτυακό εκφοβισμό (Cyberbullying) ορίζουμε την σκόπιμη και επαναλαμβανόμενη επιβλαβής συμπεριφορά απέναντι σε κάποιον που προκαλείται μέσω της χρήσης υπολογιστών, κινητών τηλεφώνων και άλλων ηλεκτρονικών συσκευών. Πάρα πολλοί νέοι δέχονται εκφοβισμό στις μέρες μας και λόγο της εξέλιξης της τεχνολογίας, πλέον ερχόμαστε αντιμέτωποι με αυτό το φαινόμενο στα κινητά και τους υπολογιστές . Μαθητές βιώνουν τον εκφοβισμό και την κακόβουλη συμπεριφορά μέσω φωτογραφιών, βίντεο, σχόλια σε κοινωνικά δίκτυα και προσωπικά μηνύματα. [55] Τα 4 στοιχεία που ορίζουν τον διαδικτυακό εκφοβισμό είναι η πρόθεση του θύτη η οποία είναι να βλάψει το θύμα, η επαναληψιμότητα της πράξης, το αντίκτυπο της συμπεριφοράς που πρέπει να γίνεται αντιληπτό από το θύμα και η τεχνολογία ως μέσω. Ο κύριος λόγος που ο εκφοβισμός μπορεί να βλάψει συναισθηματικά και ψυχολογικά ένα παιδί είναι η συχνότητα. Ένας νέος μπορεί να φοβάται να πάει στο σχολείο λόγω του εκφοβισμού που θα βιώσει καθώς του έχει συμβεί επανειλημμένα και περιμένει ότι θα του ξανασυμβεί. Στην περίπτωση του διαδικτυακού εκφοβισμού το πρόβλημα είναι μεγαλύτερο. Ακόμα και αν μια πράξη όπως το να ανεβεί μια ντροπιαστική φωτογραφία ενός παιδιού στο διαδίκτυο μπορεί να συμβεί μια φορά και να μην υπάρχει επαναληψιμότητα τα σχόλια και η φωτογραφία θα παραμείνουν στο διαδίκτυο με αποτέλεσμα το θύμα να βιώνει επανειλημμένα το συναίσθημα που του δημιουργήθηκε. Είναι ένα φαινόμενο αρκετά σύνθηες στην εφηβική ηλικία.



-Εικόνα 19: Οι πιο κοινοί διαδικτυακοί κίνδυνοι για παιδιά - Le VPN 2018.

2.6 Αποτελέσματα ερευνών

Παρακάτω ακολουθούν αναφορές σε ήδη υπάρχουσες έρευνες και των αποτελεσμάτων τους, με θέμα την ασφάλεια στο διαδίκτυο και τούς κινδύνους που αντιμετωπίζουν τα παιδιά.

1.Ελληνικό κέντρο ασφαλούς διαδικτύου – ITE

Μια από τις πιο αξιοσημείωτες έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί στην Ελλάδα είναι από το Ελληνικό κέντρο ασφαλούς διαδικτύου – ITE [56] σε 14.000 μαθητές για τις συνήθειες και τους κινδύνους που αντιμετωπίζουν στο διαδίκτυο το 2018, και έφερε προβληματισμό αλλά και ανάγκη ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης των παιδιών σε θέματα που άπτονται της ασφαλούς χρήσης του διαδικτύου. Αναλυτικότερα, στην έρευνα συμμετείχαν 14.000 μαθητές από 10 έως 17 ετών σε 400 διαφορετικά σχολεία της Ελλάδας. (Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Ηράκλειο Κρήτης, Πάτρα, Λάρισα) με τη μορφή ανώνυμου Online ερωτηματολογίου. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το 34% των συμμετεχόντων δήλωσε πως νιώθει ότι παραμελεί τις δραστηριότητες του βάζοντας προτεραιότητα τον ψηφιακό κόσμο, ενώ το 24% είτε παραδέχεται ότι αντιμετωπίζει πρόβλημα εθισμού είτε δεν γνωρίζει αν έχει η είχε πρόβλημα εθισμού. Συγκεκριμένα, όσον αφορά τα κοινωνικά δίκτυα, το 63% δήλωσε ότι ασχολείται με τα κοινωνικά δίκτυα μέχρι 2 ώρες την ημέρα, το 13% μέχρι 4 ώρες την ημέρα με το 15% να δηλώνει ότι υπερβαίνει τις 4 ώρες ενασχόλησης με τα κοινωνικά δίκτυα μόνο τα Σαββατοκύριακα. ενώ το 9% δήλωσε ότι ασχολείται με τα κοινωνικά δίκτυα για πάνω από 4 ώρες την ημέρα.

Στο θέμα της επίβλεψης το 83% δήλωσε ότι μπαίνει στο διαδίκτυο χωρίς την επίβλεψη των γονιών του, το 58% των παιδιών δήλωσε ότι έμαθε μόνο του να χρησιμοποιεί το διαδίκτυο, ενώ το 12% δήλωσε λίγο η καθόλου ενημερωμένο σχετικά με την ασφάλεια στο διαδίκτυο και τα μετρά προστασίας γύρω από αυτό.

Το 70% έχει ανοίξει λογαριασμό σε εφαρμογές κάτω από την επιτρεπτή ηλικία των 13 ετών , το 41% των παιδιών αποδέχεται αιτήματα φιλίας από αγνώστους στα κοινωνικά δίκτυα , το 21% έχει συναντηθεί με κάποιον που γνώρισε στο διαδίκτυο και το 14% των παιδιών δήλωσε ότι μοιράζεται προσωπικό υλικό στο διαδίκτυο. Επιπλέον η έρευνα έδειξε ότι το 61% έχει συναντήσει ακατάλληλο περιεχόμενο με ένα ανησυχητικό 41% να δηλώνει ότι ξεκίνησε να μπαίνει στο διαδίκτυο στην ηλικία των 7-8 ετών. Στο θέμα των διαδικτυακών παιχνιδιών, το 57% δήλωσε ότι ασχολείται με τα διαδικτυακά παιχνίδια μέχρι 2 ώρες την ημέρα, το 9% δήλωσε ότι ασχολείται με τα διαδικτυακά παιχνίδια 3-4 ώρες την ημέρα, το 7% δήλωσε ότι ασχολείται με τα διαδικτυακά παιχνίδια πάνω από 4 ώρες την ημέρα, ενώ το 15% δήλωσε ότι ασχολείται με τα διαδικτυακά παιχνίδια πάνω από 4 ώρες τα σαββατοκύριακα. Στην έρευνα τέθηκαν συγκεκριμένα ερωτήματα κάποια εκ των οποίων είναι τα παρακάτω:

“Αν έχετε βιώσει διαδικτυακή παρενόχληση πως το αντιμετωπίσατε”

Στο παραπάνω ερώτημα το 66% δήλωσε ότι απέκλεισε το άτομο, 22% απάντησε ότι ενημέρωσε κάποιον που εμπιστεύεται, το 10% απάντησε ότι ξεκίνησε να μιλάει μαζί του για να δει τις προθέσεις του ενώ το 3% απάντησε ότι αντιμετώπισε πρόβλημα γιατί δεν το διαχειρίστηκε σωστά.

“Αν κάτι σοβαρό σου συμβεί διαδικτυακά από ποιον θα ζητήσεις βοήθεια;”

Στο παραπάνω ερώτημα το 69% των παιδιών δηλώνει ότι θα ζητούσε βοήθεια από τους γονείς του, το 16% των παιδιών δηλώνει από κάποιον φίλο του, το 12% δηλώνει από κανέναν και το 3% δηλώνει από κάποιον εκπαιδευτικό που εμπιστεύεται .

2.UNICEF

Η έρευνα «Η Κατάσταση των Παιδιών στον Κόσμο 2017:Τα παιδιά σε έναν ψηφιακό κόσμο», [57] της UNICEF επικεντρώνεται στους τρόπους με τους οποίους η ψηφιακή τεχνολογία επηρεάζει τη καθημερινή ζωή των παιδιών, εντοπίζοντας τα θετικά στοιχεία αλλά και τους κινδύνους που την διατρέχουν. Η έρευνα εξετάζει τα προνόμια που η ψηφιακή τεχνολογία μπορεί να προσφέρει σε παιδιά που ανήκουν σε φτωχές οικογένειες καθώς επίσης εξετάζει και τον τρόπο με τον οποίο το Διαδίκτυο κάνει τα παιδιά πιο επιρρεπή σε κινδύνους όπως είναι η κατάχρηση των προσωπικών τους δεδομένων, ο ηλεκτρονικός εκφοβισμός και η πρόσβαση σε επιβλαβές ή ακατάλληλο περιεχόμενο. Σημαντικό ρόλο στην έρευνα είχε η διαπίστωση μέσω αυτής ότι οι φορητές συσκευές έχουν επηρεάσει την διαδικτυακή πρόσβαση των παιδιών κάνοντας την λιγότερο ελεγχόμενη και ενδεχομένως πιο επικίνδυνη. Στην συγκεκριμένη έρευνα διαμορφώθηκαν απαντήσεις από συνολικά 63.000 συμμετέχοντες ηλικίας 13 έως 24 ετών παγκοσμίως στα παρακάτω ερωτήματα:

1.Τι σας αρέσει παραπάνω στο Ίντερνετ;

Σε αυτό το ερώτημα, το 40% δήλωσε ότι αυτό που του αρέσει παραπάνω στο διαδίκτυο είναι το να μαθαίνει πράγματα σχετικά με γνώσεις σχολείου ή για την υγεία, το 24% δήλωσε το να μαθαίνει ικανότητες που δεν μπορεί να μάθει στο σχολείο. Αναλυτικότερα, τα άτομα που απάντησαν την δεύτερη επιλογή ήταν κυρίως από την Ινδονησία (47%) ,το Μπουρούντι (35%) και την Βραζιλία (34%) ενώ ένα 9% δήλωσε ότι αυτό που του αρέσει παραπάνω στο διαδίκτυο είναι να ενημερώνετε για πολιτικά νέα και/ή για τρόπους βελτίωσης της κοινωνίας. Η τρίτη απάντηση ήταν πιο κοινή ανάμεσα σε μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες.

2. Πως μάθατε να χρησιμοποιείτε το διαδίκτυο;

Το 42% δήλωσε ότι έμαθε μόνο του ενώ το 39% δήλωσε ότι έμαθε μέσω κάποιου συγγενή ή φίλου. Αναλυτικότερα, 69% των νέων στην Ονδούρα είπε ότι έμαθε μόνο του σε σύγκριση με το 19% στην Κεντρική Αφρικανική Δημοκρατία. Το 39% που δήλωσε ότι εξοικειώθηκε με το διαδίκτυο μέσω συγγενικού προσώπου ή κάποιον φίλο ήταν κυρίως από χώρες χαμηλού εισοδήματος.

3. Τι δεν σας αρέσει στο διαδίκτυο;

Το 23% ανέφερε ότι αυτό που δεν τους αρέσει στο διαδίκτυο είναι η βία και η προβολή αυτής, με τα κορίτσια να είναι παραπάνω αναστατωμένα (27%) όταν δουν βίαιο περιεχόμενο σε σχέση με το τα αγόρια (20%). Ωστόσο 33% δήλωσε το ανεπιθύμητο σεξουαλικό περιεχόμενο ενώ μόλις το 13% ανέφερε ότι δεν υπάρχει κάτι που να μην τους αρέσει στο διαδίκτυο. Όταν οι συμμετέχοντες στην Η Κατάσταση των Παιδιών στον Κόσμο 2017* ρωτήθηκαν για τις ανησυχίες τους στο διαδικτυακό κόσμο κατέληξαν σε μεγάλη ποικιλία από απαντήσεις. Μερικοί ανέφεραν ανησυχίες για το περιεχόμενο, τις επαφές και την επικίνδυνη συμπεριφορά, ενώ άλλοι όχι. Για παράδειγμα, κάποιοι συμμετέχοντες ανέφεραν τα τεχνολογικά προβλήματα και την παρεμβολή των γονέων στη διαδικτυακή τους ζωή ως γεγονότα για τα οποία θα έπρεπε να ανησυχούμε. Παρόλα αυτά, ο κύριος προβληματισμός τους ήταν το απόρρητο στο διαδίκτυο, ειδικά η δυνατότητα πρόσβασης αγνώστων στα προσωπικά τους στοιχεία.

Κατάλαβαν ότι η παραβίαση του απορρήτου μπορεί να οδηγήσει σε περαιτέρω ζητήματα, όπως κλοπή ταυτότητας ή εκμετάλλευση των προσωπικών τους φωτογραφιών ενώ λίγοι ανέφεραν επίσης ανησυχίες ότι οι γονείς τους ή οι κηδεμόνες τους μπορεί να δουν τι δημοσιεύουν στο διαδίκτυο. Μια άλλη ανησυχία των συμμετεχόντων ήταν οι δυσάρεστες ή αρνητικές συναντήσεις στο διαδίκτυο και ή τυχαία πρόσβαση σε ακατάλληλους ή ύποπτους ιστότοπους. Οι ανησυχίες για την ιδιωτικότητα και τον εκφοβισμό στον κυβερνοχώρο έκανε κάποιους από αυτούς να διστάσουν να χρησιμοποιήσουν την ψηφιακή τεχνολογία όπως και η πιθανότητα προβολής ενοχλητικού περιεχομένου όπως η βία, επίμονα αναδυόμενα παράθυρα και η ανεπιθύμητη διαφήμιση.

3.Kaspersky Lab- IconKids & Youth

Σύμφωνα με έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τον ρωσικό πολυεθνικό πάροχο κυβερνοασφάλειας και προστασίας από ιούς Kaspersky Lab και το πρακτορείο iconKids & Youth[58] σχεδόν τα μισά παιδιά (44%) κρίνουν δυνητικά επικίνδυνη διαδικτυακή δραστηριότητα από τους γονείς τους. Όσο μεγαλύτερο είναι το παιδί, τόσο περισσότερο κρίνεται. Στην ηλικία των 8-10 ετών μόνο το ένα τρίτο (33%) των παιδιών δεν ενημερώνουν τους γονείς τους για περιστατικά στο Διαδίκτυο, αλλά ο αριθμός αυτός ανεβαίνει στο 51% για εφήβους ηλικίας 14-16 ετών.

Πολλοί γονείς μη επικοινωνιακών παιδιών αγνοούν τι συναντούν τα παιδιά τους στο διαδίκτυο. Όσο πιο επικίνδυνη είναι η δραστηριότητα, τόσο λιγότερο πιθανό είναι να το μάθουν οι γονείς. Για παράδειγμα, το 56% των μητέρων και των πατέρων δεν γνωρίζουν τίποτα για το πραγματικό χρονικό διάστημα που το παιδί τους ξοδεύει στο Διαδίκτυο, ενώ σχεδόν το 70% δεν έχει ιδέα για παράνομη δραστηριότητα ή διαδικτυακό εκφοβισμό. Τα παιδιά όχι μόνο σιωπούν για την

απαγορευμένη συμπεριφορά στο διαδίκτυο, αλλά λαμβάνουν επίσης μέτρα για να παρακάμψουν τον γονικό έλεγχο. Κάθε τρίτο παιδί (30%) παραδέχτηκε αυτό.

Χρησιμοποιούν κωδικούς πρόσβασης στις συσκευές τους που οι γονείς τους δεν γνωρίζουν, μπαίνουν στο διαδίκτυο όταν οι ενήλικες είναι μακριά, διαγράφουν το ιστορικό των διαδικτυακών τους δραστηριοτήτων κ.λπ. Επιπλέον, ένας στους επτά (14%) χρησιμοποιεί ειδικά προγράμματα που αποκρύπτουν τις εφαρμογές που ανοίγουν. Ταυτόχρονα, πολλά παιδιά δηλώνουν ότι δεν κάνουν τίποτα για να παρακάμψουν το λογισμικό γονικού ελέγχου. Στην πραγματικότητα, τα τρία τέταρτα (75%) των παιδιών το βρίσκουν χρήσιμο εάν οι γονείς τους μιλήσουν για κυβερνοαπειλές. Και αυτό είναι μια τεράστια βοήθεια για τους γονείς που θέλουν να προστατεύσουν τα παιδιά τους όπου κι αν βρίσκονται.

4.Κέντρο Ερευνών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής- Chaudron Stephane

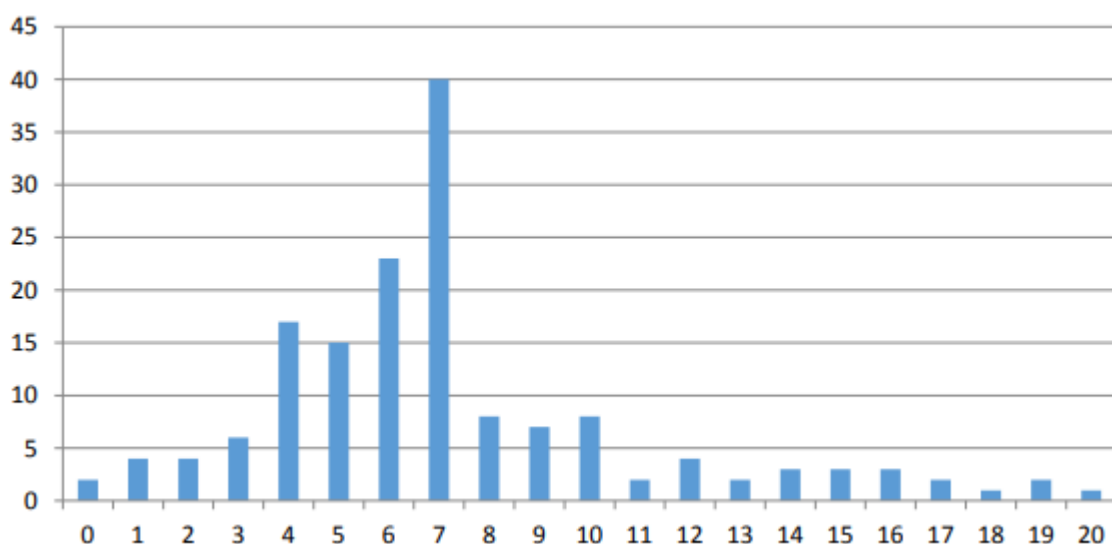
Σύμφωνα με την πρωτοποριακή στην Ευρώπη έρευνα ποιοτικής μελέτης που πραγματοποιήθηκε από την συγγραφέα Chaudron Stephane σε 119 παιδιά από 0 έως 8 ετών και 38 από 9 έως 20 και εκδόθηκε από το γραφείο εκδόσεων της Ευρωπαϊκής ένωσης [59], με στόχο την εξερεύνηση των εμπειριών των παιδιών και των οικογενειών τους με τις ψηφιακές τεχνολογίες όπως τα smartphone, τα tablet ,οι υπολογιστές και τα παιχνίδια,έδειξε ότι είναι πολύ μικρή η χρήση της εκπαιδευτικής ψηφιακής τεχνολογίας,δηλαδή της τεχνολογίας που υποστηρίζει ρητά τη μάθηση ή την εκπαίδευση. Τα παιδιά που κατέχουν ψηφιακές εκπαιδευτικές συσκευές απάντησαν ότι συχνά τις παραμελούν ή τις ξεχνούν χαρακτηρίζοντας τις παιδιάστικές και περιοριστικές.

Ο πρωταρχικός σκοπός της χρήσης tablet από τα παιδιά με βάση την συγκεκριμένη έρευνα είναι το gaming. Αναλυτικότερα, στον εντοπισμό διαφορών στην χρήση των ψηφιακών συσκευών ανάμεσα στα παιδιά και τους γονείς παρατηρήθηκε ότι οι γονείς τείνουν να χρησιμοποιούν την τεχνολογία ξεχωριστά για εργασία (μέσω υπολογιστή και φορητού υπολογιστή) και επικοινωνία (μέσω smartphone), ενώ τα παιδιά χρησιμοποιούν κυρίως την τεχνολογία ατομικά για διασκέδαση και ψυχαγωγία σε ένα ευρύ φάσμα συσκευών (τηλεόραση, tablet, smartphone, φορητές και σταθερές κονσόλες παιχνιδιών, φορητό υπολογιστή και υπολογιστή). Οι προτιμήσεις των παιδιών προς μία συσκευή ή άλλη δεν είναι συγκεκριμένες αν και, πολλοί συμμετέχοντες ανέφεραν ότι από τις συσκευές που ήδη κατέχουν,προτιμούν τα smartphone για την πολυλειτουργικότητα και την αίσθηση της αυτονομίας και ιδιωτικότητας που τους προσφέρουν.

Ενα ακόμα ενδιαφέρον στοιχείο της έρευνας είναι το ότι τα παιδιά εκτιμούν ως την προτιμώμενη συσκευή,κάποια που δεν κατέχουν απαραίτητα αλλά επιθυμούν να κατέχουν. Επιπρόσθετα,παρατηρήθηκε ότι τα περισσότερα παιδιά αποκτούν εύκολα και γρήγορα βασικές λειτουργικές δεξιότητες. Μερικά είχαν αποκτήσει επίσης πιο προηγμένες διαδικτυακές ικανότητες όπως για παράδειγμα να μπορούν να ελέγξουν και να εγκαταστήσουν ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών και μπορούν να αναζητήσουν στο Ίντερνετ. Σε αυτό, οι νέοι χρήστες που δεν γνωρίζουν ακόμα την ανάγνωση, βασίζονται στη χρήση της ψηφιακής αναγνώρισης λογότυπων και εικόνων. Μερικά παιδιά, έχουν εξοικειωθεί με τα κοινωνικά δίκτυα (Skype και WhatsApp), και τα χρησιμοποιούν καθημερινά,ειδικά αν τα μέλη της οικογένειας είναι μακριά.

Ωστόσο, αυτοί αντιμετωπίζουν επίσης καταστάσεις που δεν διαχειρίζονται, για τις οποίες πρέπει να ζητήσουν βοήθεια. Οι κίνδυνοι είναι υψηλότεροι όταν τα παιδιά επτά ετών καθώς είναι πολύ πιθανό να μην ελέγχουν την κριτική σκέψη ή να μην μπορούν να διακρίνουν εύκολα τα σύνορα μεταξύ πραγματικού και μη πραγματικού. Ένα ακόμα συμπέρασμα της έρευνας είναι ότι τα παιδιά δεν μαθαίνουν πώς να χρησιμοποιούν τη νέα τεχνολογία με ασφαλή τρόπο και ως εκ τούτου, όπως και σε κάθε άλλη διάσταση της μάθησης, η καθοδήγηση από τους γονείς, φροντιστές και δασκάλους κρίνεται απαραίτητη.

Όταν ρωτήθηκαν, τα παιδιά απάντησαν ότι δεν μπορούν να δείξουν κατανόηση στο τι είναι το Διαδίκτυο και το τι είναι διαδικτυακό παρά το γεγονός ότι ορισμένα από αυτά έχουν ήδη αντιμετωπίσει ακατάλληλο περιεχόμενο ηλικίας ή προβληματικές εμπειρίες με αναδυόμενα παράθυρα και αγορές εντός εφαρμογής. Ορισμένα παιδιά βίωσαν άμεσα ανεπιθύμητες αγορές εντός εφαρμογής με ένα κλικ το οποίο ήταν αρκετό για να ενεργοποιηθεί μια διαδικτυακή υπηρεσία. Άλλα ανησυχητικά αποτελέσματα από την συγκεκριμένη έρευνα είναι τα αρνητικά ζητήματα υγείας, όπως ψυχολογικές συνέπειες έκθεσης σε τυχαίο ακατάλληλο περιεχόμενο, προβλήματα συμπεριφοράς, απομόνωση, κοινωνικές επιπτώσεις, έκθεση σε βία και έντονη γλώσσα.



-Εικόνα 20: Κατανομή ηλικίας των παιδιών που πήραν συνέντευξη άμεσα ή έμμεσα κατά τη διάρκεια της μελέτης. https://www.researchgate.net/publication/283398879_Young_Children_0-8_and_digital_technology_A_qualitative_exploratory_study_across_seven_countries

Κεφάλαιο 3 Μεθοδολογία της Έρευνας

3.1 Θεωρία και σχεδιασμός

Η ιδέα ξεκίνησε λόγω του προβληματισμού που δημιουργήθηκε στην έρευνα της ασφάλειας και της σωστής χρήσης του διαδικτύου από τα παιδιά και κυρίως από τους εφήβους αλλά και από την ανάγκη για ευαισθητοποίηση καθώς ο υπολογιστής και το κινητό είναι αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητας των εφήβων. Στα πρώτα βήματα του πειράματος έγινε έρευνα για τα προβλήματα και τους πιο κοινούς κινδύνους που αντιμετωπίζουν οι έφηβοι χρησιμοποιώντας το διαδίκτυο.

Στην έρευνα παρατηρήθηκαν στατιστικές για καλύτερη κατανόηση της υπάρχουσας κατάστασης.

Ο σκοπός του πειράματος ήταν να γίνει ποιοτική και ποσοτική αξιολόγηση πριν και μετά την ολοκλήρωση του. Μέσω του ιστορικού δόθηκαν κατευθυντήριες στο πείραμα, εντοπίστηκε το κύριο πρόβλημα και τα αποτελέσματα ήταν πιο κατανοητά.

3.1.1 Ιδέα για την δημιουργία ενός ψηφιακού δωματίου διαφυγής.

Τα δωμάτια διαφυγής έχουν εξελιχθεί ραγδαία τα τελευταία χρόνια και επιλέγονται ως τρόπος διασκέδασης από πολλούς νέους. Οι εκπαιδευτικοί εκμεταλλευόμενοι την εξέλιξη αυτή ξεκίνησαν να χρησιμοποιούν τα δωμάτια διαφυγής για διδακτικούς σκοπούς. Έτσι γεννήθηκε και η ιδέα για την δημιουργία του ψηφιακού Escape Room σε μορφή παιχνιδιού με γρίφο και θέμα σεναρίου την διαδικτυακή ασφάλεια. Ο σκοπός της ιδέας ήταν ο παίκτης να βιώσει μία συνθήκη κινδύνου μέσα στο δωμάτιο και να δημιουργήσει γνώση και εντυπώσεις εμπειρικά και έπειτα μέσω ερωτηματολογίου να παρατηρηθεί η αλλαγή συμπεριφοράς των ατόμων πριν και μετά την ολοκλήρωση του δωματίου. Με τα αποτελέσματα της αξιολόγησης μπορούμε να δούμε πως μπορεί να βοηθήσει στην ευαισθητοποίηση για ασφάλεια στο διαδίκτυο ένα εικονικό δωμάτιο διαφυγής.

3.1.2 Δημιουργία σεναρίου

Σκοπός μου στην δημιουργία του σεναρίου ήταν κυρίως να έχει ως βάση κάτι που θα μπορούσε να συμβεί σε έναν άνθρωπο στον κανονικό κόσμο. Δηλαδή, ένα σενάριο ρεαλιστικό. Και αυτό διότι ήθελα μέσα από αυτό να δείξω στον παίκτη πως να αντιμετωπίσει τον συγκεκριμένο κίνδυνο. Υποθετικά και μέσα από την μορφή παιχνιδιού μεν, αλλά προετοιμάζοντας τον και για το ενδεχόμενο που κάτι αντίστοιχο ή ίδιο γίνει πραγματικά. Επομένως, έκανα προσωπική αναζήτηση για να εντοπίσω τους πιο έντονους και επίκαιρους κινδύνους που αντιμετωπίζουν έφηβα άτομα στον διαδικτυακό κόσμο και να “εμπνευστώ” για την υλοποίηση του σεναρίου. Με την συγκέντρωση αρκετών αξιόπιστων πληροφοριών και προσωπική βιοματική έρευνα από εθελοντικές απαντήσεις σε συγκεκριμένα ερωτήματα και καταλήγοντας στην δημιουργία ενός σεναρίου με βασικό θέμα τον συνδυασμό της επικινδυνότητας που επιφέρει η συνομιλία με αγνώστους και τον εκβιασμό με απειλές για διαρροή προσωπικών πληροφοριών δημιουργήθηκε το τελικό σενάριο:

“Ζώντας μια κανονική εφηβική ζωή, γνωρίζεις ένα άτομο στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Έρχεται ένα μήνυμα στο υπολογιστή σου από άγνωστο αποστολέα για να γνωριστείτε. Σου συστήνεται ως Αλεξ ετών 15, ίδια δηλαδή ηλικία με εσένα και ανταλλάσσετε μηνύματα για μερικές ημέρες. Στην αρχή δεν υποψιάζεσαι ότι έχει κακόβουλες προθέσεις καθώς έχεις γνωρίσει αρκετούς από τους φίλους σου

διαδικτυακά και τίποτα δεν πήγε λάθος.. Μέχρι τώρα τουλάχιστον. Από ότι φαίνεται έχετε πολλά κοινά ενδιαφέροντα και όσο οι ημέρες περνούν αποκτάτε όλο και περισσότερη οικειότητα. Νιώθεις ότι μπορείς να τον εμπιστευτείς και του μιλάς για προσωπικά σου προβλήματα. Κάνετε συζητήσεις στις οποίες ανυποψίαστα του δίνεις προσωπικές σου πληροφορίες (περιοχή κατοικίας, ηλικία, ονοματεπώνυμο,σχολείο κλπ.). Ξαφνικά ο τρόπος που σου μιλάει είναι διαφορετικός. Σου ζητάει ακατάλληλες φωτογραφίες και σε πιέζει για να συναντηθείτε . Εσύ αρνείσαι να τις στείλεις γιατί αισθάνεσαι άβολα. Ωστόσο αυτός επιμένει και ξέρεις ότι πρέπει να μιλήσεις σε κάποιον για αυτό. Πλέον βλέπεις καθαρά ότι οι προθέσεις του δεν είναι όσο αθώες όσο νόμιζες. Και ο πραγματικός του εαυτός..μόλις τώρα ξεσκεπάζετε! Πρέπει να εξερευνήσεις το δωμάτιο για να εντοπίσεις το πραγματικό του όνομα και την πραγματική του ηλικία. Είναι ο μόνος τρόπος για να ξεκλειδώσεις την πόρτα. Ξεκλείδωσε την γράφοντας αυτά τα δυο στοιχεία και μίλα σε κάποιον. Ώρα να βάλεις ένα τέλος σε αυτόν τον εφιάλητη μια και καλή!”

Δημιούργησα δυο διαφορετικά κείμενα. Ένα εισαγωγικό (Σενάριο) και έναν επίλογο. Το πρώτο κείμενο που ήταν και το σενάριο δωματίου διαβάστηκε στην αρχή πριν την έναρξη του παιχνιδιού ενώ για την δημιουργία ενός ορθού επίλογου έπρεπε να εμβαθύνω στην εμπειρία που μόλις ολοκλήρωσε ο παίκτης και να συγκεντρώσω βασικές πληροφορίες ή/και υπενθυμίσεις που έκρινα εξίσου σημαντικές με το παιχνίδι το ίδιο. Αναλυτικότερα,γράφοντας για την σημαντικότητα της προσεκτικής χρήσης του διαδικτύου διαμορφώθηκε και ο επίλογος:

“Το διαδίκτυο είναι ένα μέρος που μας δίνει πολλές δυνατότητες καθώς “ξεκλειδώνει” και πολλούς τρόπους επικοινωνίας και κοινωνικοποίησης με άλλους ανθρώπους. Ωστόσο, μέσα στο διαδίκτυο υπάρχουν και κίνδυνοι. Με την σωστή ενημέρωση και προστασία μπορούμε να αξιοποιήσουμε ένα πολύ ισχυρό και διασκεδαστικό “εργαλείο” που είναι το διαδίκτυο. Εάν αισθανθείς άβολα με κάποια πληροφορία ή κάποιον άνθρωπο μέσα στο διαδίκτυο η δεις κάτι περίεργο στο διαδίκτυο θα πρέπει να το αναφέρεις σε κάποιον μεγαλύτερο και να μην το αντιμετωπίσεις μόνος σου. Χρησιμοποίησε το διαδίκτυο με σύνεση και απέφυγε να μοιράζεσαι πολύ προσωπικές πληροφορίες σου”.

Τα στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν στο σενάριο είναι τα εξής:

-Η συνομιλία με άγνωστο άτομο που γνωρίζει κάποιος διαδικτυακά. Είναι αρκετά σύνηθες στις νεαρές ηλικίες .

-Το μοτίβο συμπεριφοράς του ατόμου που ψεύδεται με σκοπό να χειραγωγήσει ένα παιδί, είναι να προσεγγίζει ο ίδιος τον έφηβο,να του λέει ψέμματα ότι είναι στην ίδια ηλικία με αυτόν,να χτίζει μια σχέση σχετικής εμπιστοσύνης και να δημιουργεί ταύτιση μεταξύ τους μέσω κοινών ασχολιών και κοινών στοιχείων .

-Το ακατάλληλο φωτογραφικό υλικό και η πίεση για συνάντηση για τα οποία και αρνείται ο πρωταγωνιστής μας.

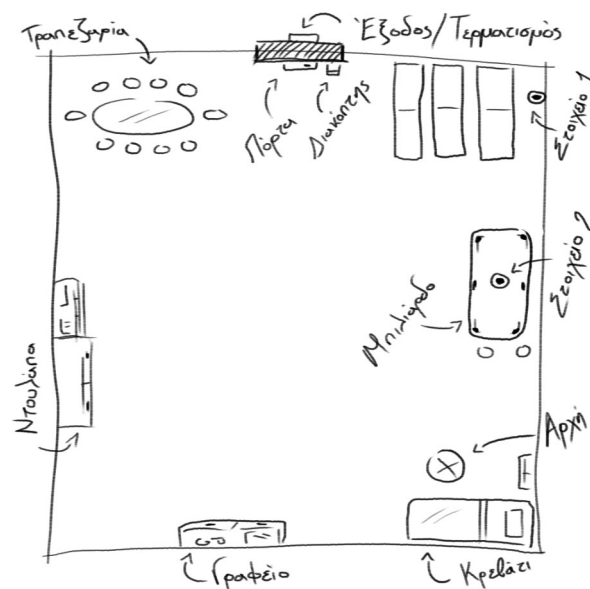
-Η αποκάλυψη της πραγματικής ταυτότητας του αγνώστου τονίζοντας την επικινδυνότητα της ανωνυμίας.

-Η ενημέρωση των γονέων ως λύση καθώς πολλά παιδιά επιλέγουν να είναι μόνα τους σε τέτοιες καταστάσεις και φοβούνται να μιλήσουν.

Μέσα από τα στοιχεία αυτά προσπαθεί το σενάριο να δώσει στο παιδί τις πληροφορίες που πρέπει να επεξεργαστεί για να δημιουργήσει βιωματικά μέσα από το δωμάτιο μια καλύτερη εικόνα της πραγματικότητας. Αφού καταφέρει να λύσει τον γρίφο και να βγει από το δωμάτιο, ο παίκτης διαβάζει ένα δεύτερο κείμενο που τον ενημερώνει για τον κίνδυνο διάρρευσης προσωπικών δεδομένων και της παραπλάνησης, προτρέπει την ασφαλέστερη χρήση του διαδικτύου αλλά και την αναφορά των προβλημάτων σε γονείς.

3.1.3 Θεωρητικός Σχεδιασμός του Δωματίου και του γρίφου

Στην αρχή σχεδιάστηκε το δωμάτιο σε χαρτί. Ο γρίφος έπρεπε να αποκαλύπτει το όνομα και την ηλικία του άγνωστου συνομιλητή και με τα στοιχεία αυτά να μπορείς να αποδράσεις από το δωμάτιο. Έτσι σχεδιάστηκε μία κλειδωμένη πόρτα η οποία άνοιγε με μοναδικό κωδικό - κλειδί αυτές τις δύο πληροφορίες. Έπειτα σχεδιάστηκαν τα δύο σημεία στο δωμάτιο που θα βρίσκονται κρυμμένα, το πραγματικό όνομα και η ηλικία του επικίνδυνου ανθρώπου δημιουργώντας έτσι έναν κρυπτικό γρίφο παρατηρητικότητας και αναζήτησης. Επιλέχθηκαν οι τοποθεσίες των επίπλων και η αισθητική της διακόσμησης η οποία ήταν ένα σουρεαλιστικό παιδικό δωμάτιο. Επίσης σχεδιάστηκε το σημείο εκκίνησης μέσα στο δωμάτιο, το σημείο τερματισμού καθώς και το κύριο μενού του παιχνιδιού.



-Εικόνα 21: Αρχικό σχέδιο δωματίου με γραφίδα

3.2 Δημιουργία του Παιχνιδιού

Επέλεξα να δημιουργήσω το δωμάτιο σε τρεις διαστάσεις και με χειρισμό του χαρακτήρα σε πρώτο πρόσωπο. Έφτιαξα ένα χώρο για το δωμάτιο και τοποθέτησα τα έπιπλα και την πόρτα που είχα

σχεδιασμένα. Διακόσμησα τον χώρο αυτόν με πολλά αντικείμενα καθώς ήθελα να κρύψω τα στοιχεία αρκετά καλά ώστε να απαιτείται παρατηρητικότητα για την ανακάλυψή τους. Δημιούργησα τον χαρακτήρα με εμφάνιση κοπέλας σε νεαρή ηλικία. Επέλεξα ένα επεξεργασμένο ηχητικό χαλί το οποίο αναπαράγεται κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού και έδωσα ηχητικά εφέ σε αντικείμενα του χώρου αλλά και στο χαρακτήρα για να πετύχω ένα πιο ρεαλιστικό αποτέλεσμα. Δημιούργησα το κύριο μενού του παιχνιδιού βάζοντας και ρυθμίσεις με χαμηλότερη ποιότητα έτσι ώστε να διευκολύνω τους χρήστες με χειρότερους ηλεκτρονικούς υπολογιστές.



-Εικόνα 22: το Δωμάτιο μετά την δημιουργία του.

Κεφάλαιο 4 Μεθοδολογία ανάπτυξης Ψηφιακού δωματίου διαφυγής

Στα πρώτα βήματα της δημιουργίας του παιχνιδιού αποφάσισα να ξεκινήσω με το να φτιάξω τον χώρο του δωματίου διαφυγής. Η υλοποίηση έγινε χρησιμοποιώντας την μηχανή δημιουργίας παιχνιδιών Unreal Engine 4 για την δημιουργία του χώρου και την επεξεργασία της διακόσμησης. Για τον ήχο, το εργαλείο που χρησιμοποίησα ήταν το Cubase 5 και για την επεξεργασία των εικόνων χρησιμοποίησα το λογισμικό Adobe Photoshop. Η γλώσσα προγραμματισμού για τον κώδικα του παιχνιδιού ήταν C++ και τα ερωτηματολόγια έγιναν μέσω των Google Forms. Ζωγράφισα το προσχέδιο του δωματίου αρχικά σε χαρτί και έπειτα με γραφίδα ψηφιακά έτσι ώστε να μπορώ να έχω μια ιδέα για το που περίπου θα βρίσκονται τα έπιπλα, ο γρίφος, η αρχή και το τέλος του δωματίου. Για τον σχεδιασμό του προσχεδίου χρησιμοποίησα το Photoshop της Adobe. Το project δημιουργήθηκε ως παιχνίδι τρίτου προσώπου (Third Person) παρόλο που είναι πρώτου προσώπου (First Person) για να μπορέσει να δημιουργηθεί το True first person το οποίο θα επεξηγηθεί αναλυτικότερα παρακάτω. Το εργαλείο των Blueprints (διαδραστικά διαγράμματα ροής με σκοπό την οπτικοποίηση του κώδικα) χρησιμοποιήθηκε εξ ολοκλήρου στην δημιουργία του παιχνιδιού.

4.1 Εργαλεία δημιουργίας Escape room

4.1.1 Μηχανή παιχνιδιών Unreal Engine 4

Η μηχανή παιχνιδιών παρέχει εργαλεία και προγράμματα για την βοήθεια προσαρμογής και δημιουργίας ενός παιχνιδιού. Η Unreal Engine είναι μία από τις πιο δημοφιλείς επιλογές στην αγορά αυτή τη στιγμή και είναι δωρεάν για οποιονδήποτε την χρησιμοποιήσει για ανάπτυξη. Τα δικαιώματα πρέπει να καταβάλλονται μόνο εάν το παιχνίδι βγάζει κέρδος. Η δημοτικότητά του οφείλεται κυρίως στην προσαρμοστικότητά του, την δυνατότητα χρήσης πολλαπλών πλατφορμών, και τη δυνατότητα δημιουργίας παιχνιδιών υψηλής ποιότητας. Οι μηχανικοί της Epic Games έχτισαν μια μηχανή για να δημιουργήσουν το πρώτο παιχνίδι Unreal. Με τα χρόνια, σε κάθε γενιά της σειράς παιχνιδιών Unreal, προστέθηκαν όλο και περισσότερες λειτουργίες στην μηχανή για να βοηθήσει στην ανάπτυξη των παιχνιδιών της εταιρίας. Αυτό, με τη σειρά του, αύξησε τις δυνατότητες και βελτίωσε τη μηχανή του παιχνιδιού πολύ γρήγορα με τα χρόνια [60].

Το 1998, η πρώτη έκδοση του Unreal Engine έκανε τη διαμόρφωση του πρώτου παιχνιδιού σκοποβολής από τους ίδιους παικτών εφικτή. Οι παίκτες μπορούσαν να αντικαταστήσουν το Unreal περιεχόμενο χρησιμοποιώντας το δικό τους και να τροποποιήσουν τη συμπεριφορά των χαρακτήρων που δεν είναι παίκτες (NPC), επίσης γνωστοί ως bots (παίκτες που ελέγχονται από τον υπολογιστή μέσω τεχνητής νοημοσύνης) χρησιμοποιώντας UnrealScript, μια ψευδογλώσσα της μηχανής. Στη συνέχεια, για πολλούς παίκτες διαδικτυακές δυνατότητες προστέθηκαν στην Unreal

Engine μέσω της ανάπτυξης του Unreal Tournament, που είναι ένα online παιχνίδι. Αυτό το παιχνίδι πρόσθεσε επίσης το PlayStation 2 στη λίστα των συμβατών πλατφορμών εκτός από τον υπολογιστή και τα Mac. Μέχρι το 2002, η Unreal Engine είχε βελτιωθεί αρκετά, φέρνοντάς στην τότε νέα γενιά την ανάπτυξη ενός συστήματος μικρών σωματιδίων για τη δημιουργία επιδράσεων όπως η ομίχλη και ο καπνός, εργαλεία χειρισμού αντικειμένων, μηχανή φυσικής (επιτρέποντας την αλληλεπίδραση μεταξύ αντικειμένων όπως οι συγκρούσεις) και ένα εργαλείο δημιουργίας μικρών ταινιών χρησιμοποιώντας κομμένες σκηνές.

Η εισαγωγή του Kismet, το οποίο είναι ένα οπτικό σύστημα προγραμματισμού, επέτρεψε στους σχεδιαστές παιχνιδιών και επιπέδων να δημιουργήσουν παιχνίδια μάχης χωρίς να χρειάζεται να εμβαθύνουν στην γραφή κώδικα. Η αυξανόμενη ζήτηση εφαρμογών για κινητά οδήγησε επίσης την Unreal Engine κατευθυνθεί προς την αύξησης της δυνατότητάς της για υποστήριξη για διάφορες πλατφόρμες κινητής τηλεφωνίας. Η πρόοδος και οι τεχνολογικές δυνατότητες έχουν καταστήσει την έκδοση Unreal Engine 3 ως την πιο δημοφιλή έκδοση του Unreal Engine και εξακολουθεί να χρησιμοποιείται μέχρι και σήμερα. Η Unreal Engine 3 κυριάρχησε στην αγορά για 8 χρόνια μέχρι να εμφανιστεί η Unreal Engine 4 η οποία κυκλοφόρησε στο 2014 και εισήγαγε τη μεγαλύτερη αλλαγή αντικαθιστώντας το Kismet με τη νέα ιδέα του Blueprint.

Τα βασικά συστατικά της Unreal Engine 4

Physics Engine

Στον πραγματικό κόσμο, τα αντικείμενα διέπονται από τους νόμους της φυσικής. Αντικείμενα συγκρούονται και τίθενται σε κίνηση σύμφωνα με τους νόμους κίνησης. Αντικείμενα έλκονται και υπακούνε στους νόμους της βαρύτητας. Στο παιχνίδι για να αντιδρούν τα αντικείμενα παρόμοια με την πραγματική ζωή, θα πρέπει να έχει το ίδιο σύστημα χτισμένο μέσω προγραμματισμού. Η Physics Engine που χρησιμοποιεί η Unreal είναι η μηχανή PhysX που δημιουργήθηκε από την NVIDIA, για να πραγματοποιήσει υπολογισμούς για πραγματικές φυσικές αλληλεπιδράσεις, όπως ως συγκρούσεις και δυναμική ρευστών. Η παρουσία αυτής της προηγμένης μηχανής φυσικής στο μας επιτρέπει να συγκεντρωθούμε στο να φτιάξουμε το παιχνίδι αντί να ξοδεύουμε χρόνο για να φτιάξουμε τα αντικείμενα αλληλεπιδρούν σωστά με τον κόσμο του παιχνιδιού [61].

Sound Engine

Η Sound Engine είναι υπεύθυνη για τη μουσική και τους ήχους στο παιχνίδι. Η ενσωμάτωση της στην Unreal επιτρέπει να αναπαράγονται διάφορα αρχεία ήχου για να ρυθμίζετε η ηχητική ατμόσφαιρα και να προσθέτετε ρεαλισμός στο παιχνίδι. Υπάρχουν πολλές χρήσεις για τους ήχους στο παιχνίδι όπως ήχοι που είναι συνεχώς στο παρασκήνιο, ηχητικά εφέ που μπορούν να επαναληφθούν όταν απαιτείται και η ενεργοποίηση ήχων από συγκεκριμένα γεγονότα στο παιχνίδι. Μπορεί να υπάρχουν επαναλαμβανόμενοι ήχοι όπως αρχεία ήχου βημάτων που συνδέονται με την κίνηση των χαρακτήρων. Στην Unreal, η ενεργοποίηση των ήχων υλοποιείται μέσω σημάτων γνωστά και ως Sound Cues.

Φωτισμός και Σκιές

Η Unreal Engine 4 παρέχει ένα σύνολο βασικών φώτων που μπορούν εύκολα να τοποθετηθούν στο επίπεδο του παιχνιδιού. Υπάρχουν φωτισμοί από διάφορες πηγές όπως ηλεκτρικές συσκευές, λάμπες, το φως του ηλίου ακόμα και φως από φωτιά και εκρήξεις. Ο φωτισμός είναι ένα από τα εργαλεία που σου παρέχει η μηχανή έτσι ώστε να δημιουργήσεις την σωστή ατμόσφαιρα του παιχνιδιού (αγωνία, μυστήριο, φόβο).

Σύστημα Εισόδων

Η Unreal engine αποτελείται από ένα σύστημα εισόδου που μετατρέπει το πάτημα πλήκτρων και κουμπιών του παίκτη, σε ενέργειες που εκτελούνται από τον χαρακτήρα του παιχνιδιού. Αυτό το σύστημα εισόδου μπορεί να διαμορφωθεί μέσω του Gameplay Framework, ένα εργαλείο που παρέχει η μηχανή με σκοπό να βοηθήσει ένα δημιουργό παιχνιδιών να ορίσει τον χειρισμό του χαρακτήρα.

Blueprints και C++

Το σύστημα Blueprint είναι μια νέα δυνατότητα στην Unreal Engine. Η Unreal Engine 4 είναι η πρώτη μηχανή που χρησιμοποίησε αυτό το επαναστατικό σύστημα. Το σύστημα αυτό επιτρέπει να επεκτείνετε η λειτουργικότητα του κώδικα χρησιμοποιώντας οπτικά διαγράμματα ροής όπου κουτιά συνδέονται με γραμμές. Αυτή η επιλογή σημαίνει ότι δεν χρειάζεται να γράψει από την αρχή κώδικα κάποιος για να δημιουργηθεί, να οργανωθεί και να προσαρμοστεί συμπεριφορά/αλληλεπίδραση αντικειμένων μέσα στο παιχνίδι. Αυτό παρέχει επίσης σε μη προγραμματιστές όπως καλλιτέχνες και σχεδιαστές την δυνατότητα πρωτοτυπίας ή δημιουργίας παιχνιδιών γρήγορα χωρίς να χρειάζεται να αντιμετωπίσουν τις προκλήσεις του προγραμματισμού παιχνιδιών. Παρόλα αυτά δίνεται και η επιλογή της παραδοσιακής δημιουργίας παιχνιδιών μέσω της γραφής κώδικα. Η Unreal Engine 4 χρησιμοποιεί την γλωσσά προγραμματισμού C++. Μέσα στα διάγραμμα ροής, οι εντολές αντιπροσωπεύονται από κουτιά τα οποία μπορούν να συνδέσουν με γραμμές άλλες εντολές. Οι εντολές αυτές είναι ήδη έτοιμες και γραμμένες σε κώδικα και παρέχονται από την Unreal Engine 4.

Unreal Engine Editors

Unreal Editor

Η Unreal Engine διαθέτει εφαρμογές επεξεργασίας (Editors) που βοηθούν στη δημιουργία του παιχνιδιού. ο Unreal Editor είναι ο προεπιλεγμένος αρχικός Editor σε ένα Unreal Engine παιχνίδι. Μπορεί να θεωρηθεί ως κύριος editor που επιτρέπει την πρόσβαση σε άλλα υποσυστήματα, όπως το υλικό και τα Blueprints του παιχνιδιού. Το Unreal Editor παρέχει μια οπτική διεπαφή που

αποτελείται από παράθυρα που επιτρέπουν την εισαγωγή, την οργάνωση, την επεξεργασία και την πρόσθεση συμπεριφορών και αλληλεπιδράσεων των αντικειμένων στο παιχνίδι. Άλλα υποσυστήματα έχουν ειδικές λειτουργίες που επιτρέπουν τον έλεγχο των λεπτομερειών των αντικειμένων μέσα στο παιχνίδι όπως το πώς φαίνονται ή το πώς συμπεριφέρονται. Το Unreal Editor μαζί με όλα τα υποσυστήματα του είναι ένα πολύ καλό εργαλείο για τους σχεδιαστές παιχνιδιών. Επιτρέπει την φυσική τοποθέτηση των αντικειμένων στον χώρο και την δυνατότητα στους χρήστες να ελέγχουν μεταβλητές παιχνιδιού χωρίς να χρειάζεται να κάνετε αλλαγές στον κώδικα.

Material Editor

Οι σκιάσεις και το υλικό δίνουν στα αντικείμενα το χρώμα και την υφή. Η Unreal Engine 4 κάνει χρήση φυσικής σκίασης. Αυτή η νέα λειτουργία υλικών δίνει στους σχεδιαστές τους μεγαλύτερο έλεγχο στην εμφάνιση και την αισθητική ενός αντικειμένου. Η φυσική σκίαση δίνει μια πιο λεπτομερή σχέση φωτός και επιφάνειας του. Αυτή η τεχνοτροπία συνδέει δύο φυσικά χαρακτηριστικά (λεπτομέρεια επιφάνειας και ανακλαστικότητα) για να επιτευχθεί η τελική εμφάνιση του αντικειμένου. Στην Unreal Engine 4, είμαστε πλέον σε θέση να επιτύχουμε υψηλή ποιότητα περιεχόμενου, προσαρμόζοντας τις τιμές των αλγορίθμων φωτισμού και σκίασης, που παράγουν πιο συνεπή και προβλέψιμα αποτελέσματα.

Persona animation system

Το σύστημα Persona είναι ένα εργαλείο για την επεξεργασία των κινήσεων του χαρακτήρα συνδυαστικά με τις ενέργειες του. Μέσω αυτής της εφαρμογής μπορεί να ρυθμιστεί η κίνηση του σκελετού του χαρακτήρα καθώς και η φυσική της μάζας του και οι συγκρούσεις της.

Cascade particle system

Το Cascade particle system παρέχει εκτεταμένες δυνατότητες σχεδιασμού και δημιουργίας εφε. Μπορούν να δημιουργηθούν επιδράσεις από πράγματα όπως καπνός, σπινθήρες και φωτιά σχεδιάζοντας το μέγεθος, το χρώμα και την υφή του κάθε σωματιδίου και τον τρόπο με τον οποίο ομάδες αυτών αλληλεπιδρούν μεταξύ τους για να μιμηθούν τη συμπεριφορά των φαινομένων στην πραγματική ζωή.

Matinee

Το Matinee Editor είναι ένα εργαλείο που επιτρέπει την δημιουργία σκηνών και ταινιών. Σύντομα μικρά κλιπ που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εισαγωγή του παιχνιδιού, την έναρξη ενός επιπέδου ή την αφήγηση μιας ιστορίας ακόμα και πριν ξεκινήσει το παιχνίδι.

4.1.2 Cubase 5

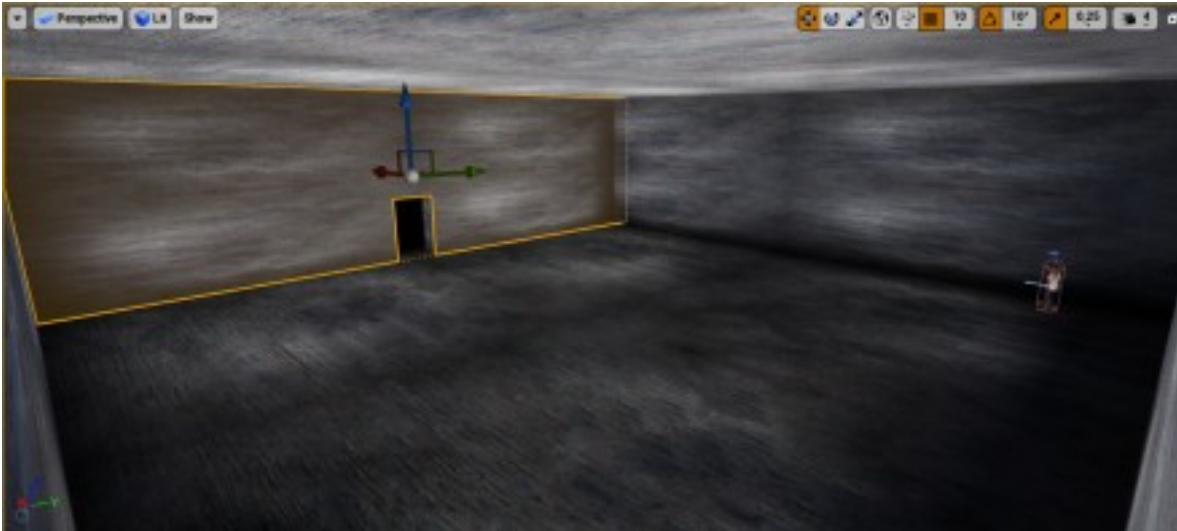
Το Cubase κυκλοφόρησε το 1989 από την Steinberg και είναι ένα επαγγελματικό DAW (Digital Audio Workstation), με έμφαση στη μουσική παραγωγή με χρήση οργάνων MIDI. Περιλαμβάνει μια βιβλιοθήκη εικονικών οργάνων για εγγραφή και εργαλεία ψηφιοποίησης φυσικών οργάνων. Υποστηρίζονται επίσης όργανα VST για να επιτρέπονται plugins οργάνων τρίτων κατασκευαστών. Μπορούν να εφαρμοστούν εφέ και προσαρμογές που επιτρέπουν τον πλήρη έλεγχο του ήχου που παράγεται από κάθε στρώμα. Τα πρόσθετα χαρακτηριστικά περιλαμβάνουν εργαλεία συγχρονισμού βίντεο. Το Cubase υποστηρίζεται σε υπολογιστές με Windows και macOS. Είναι διαθέσιμο για αγορά στην επίσημη ιστοσελίδα του Cubase. Αναλυτικότερα, το Cubase είναι ένα επαγγελματικό σύστημα δημιουργίας και παραγωγής μουσικής για την εγγραφή, την επεξεργασία δεδομένων MIDI και την επεξεργασία ψηφιακού ήχου. Ανήκει σε έναν τύπο λογισμικού που μερικές φορές αναφέρεται ως MIDI+audio sequencer και, όταν είναι εγκατεστημένο στον υπολογιστή, είναι επίσης γνωστό ως "digital audio workstation" (DAW). Ένα sequencer, στην απλούστερη μορφή του, είναι μια συσκευή που επιτρέπει την σύνδεση μουσικών νοτών καθώς και την εκτέλεση πολλών εργασιών μουσικής παραγωγής μέσα σε ένα ενιαίο, βελτιωμένο περιβάλλον λογισμικού. Το Cubase είναι ταυτόχρονα ένα MIDI sequencer, ένας ισχυρός ψηφιακός καταγραφέας ήχου, μια πλήρως εξοπλισμένη κονσόλα μίξης, ένας σταθμός εργασίας για παραγωγή μουσικής για βίντεο, ένα εργαλείο ανάλυσης ήχου και ένα εργαλείο πολυμέσων[62].

Το Cubase μπορεί να διασυνδεθεί με πληθώρα συσκευών MIDI όπως τα synthesizers, samplers και drum machines. Είναι επίσης μία ψηφιακή συσκευή για την εγγραφή φωνητικών, τα ακουστικά μουσικά όργανα, τα ηλεκτρονικά μουσικά όργανα όπως την ηλεκτρική κιθάρα και το μπάσο. Η εγγραφή και η επεξεργασία ήχου μπορεί να πραγματοποιηθεί με λιγότερο υλικό. Το Cubase παρέχει ταυτόχρονη αναπαραγωγή εκατοντάδων κομματιών ήχου και MIDI (ανάλογα με τη συνολική ταχύτητα και απόδοση του κεντρικού υπολογιστή).

4.2 Διαμόρφωση του χώρου

Για να μπορέσω να δημιουργήσω έναν χώρο χρησιμοποιήσα τετράγωνα (boxes) . Το κάθε τετράγωνο ήταν έτσι διαμορφωμένο ώστε να δημιουργήσει τους τοίχους ,το πάτωμα και το ταβάνι. Το ύψος του δωματίου είναι 4 μέτρα σχετικά με τον χαρακτήρα του παιχνιδιού που έχει ύψος 1,60 μέτρα και το μήκος και το πλάτος του είναι 15 μέτρα και 15 μέτρα αντίστοιχα. Ο χώρος είναι κλειστός και ενιαίος, χωρίς παράθυρα, με μοναδική έξοδο, για να δώσει την αίσθηση του δωματίου

διαφυγής και να μπορέσει ο παίκτης να νιώσει “εγκλωβισμένος”. Σε όλες τις επιφάνειες του δωματίου προστέθηκε υφή και χρώμα ξύλου χρησιμοποιώντας το Material Editor. Το δωμάτιο είναι αρκετά μεγάλο ώστε να μπορεί ο παίκτης να περιηγηθεί και η εξερεύνηση να είναι αναγκαία για να βρεθούν τα στοιχεία της λύσης του γρίφου. Επιπρόσθετα, δημιούργησα τον φωτισμό, ο οποίος είναι χαμηλός με την αίσθηση φυσικού φωτός.



-Εικόνα 23: Διαμόρφωση της βασικής δομής του χώρου.

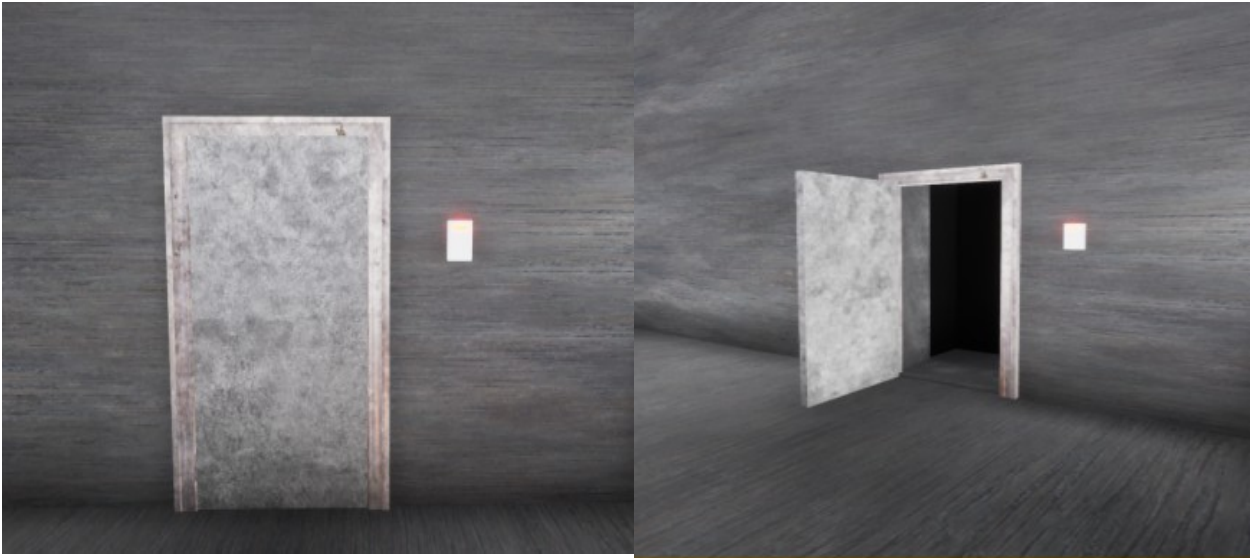
4.2.1 Ο γρίφος και η υλοποίηση του

Ο ρόλος του γρίφου είναι πολύ σημαντικός σε ένα δωμάτιο διαφυγής. Η διαρρύθμιση του χώρου, των επίπλων αλλά και της διακόσμησης ικανοποιούν της ανάγκες του γρίφου. Επίσης η πρόκληση της λύσης του είναι και ένα από τα πιο σημαντικά στοιχεία που κάνουν ένα δωμάτιο διαφυγής ενδιαφέρον. Στην περίπτωση του παιχνιδιού αυτού, η πρόκληση του γρίφου, παρουσιάζεται στο σενάριο. Δυο στοιχεία, το όνομα και η ηλικία του ανθρώπου που έρχεται ο παίκτης αντιμέτωπος πρέπει να ανακαλυφθούν έτσι ώστε να μπορέσει να αποδράσει από το δωμάτιο. Έτσι για την υλοποίηση του γρίφου χρειάστηκε να κρύψω τα δυο αυτά στοιχεία και να δημιουργήσω μια πόρτα που θα άνοιγε με κωδικό ασφαλείας. Αρχικά δημιούργησα το User Interface με Blueprints έτσι ώστε να μπορέσω να έχω μια κατάσταση στην οποία ο παίκτης θα του δίνεται η επιλογή να πληκτρολογήσει ότι θέλει και με τον σωστό κωδικό να ενεργοποιεί μια άλλη ενέργεια. Σε αυτό το UI υπάρχει ένα τετράγωνο που ζητάει κωδικό και ένα τετράγωνο enter για το κλείδωμα της απάντησης.



-Εικόνα 24: User Interface του πάνελ της πόρτας.

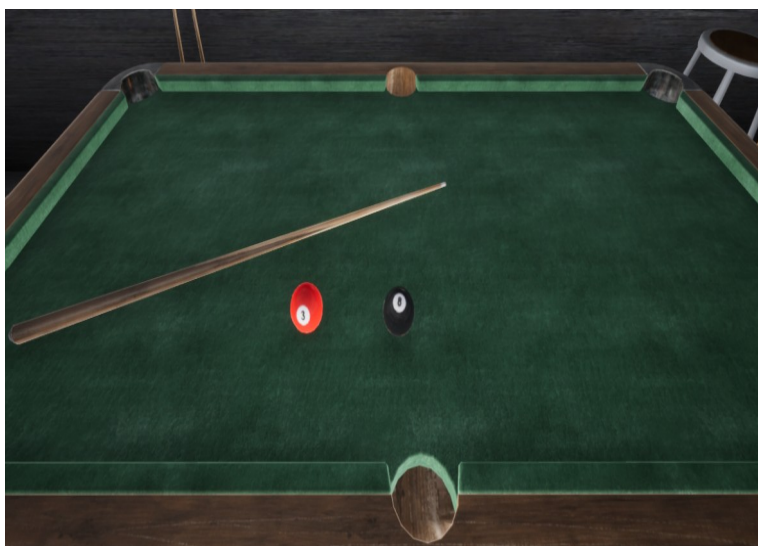
Έπειτα δημιούργησα Blueprints για τις κλάσεις της πόρτας και του πάνελ. Η πόρτα είναι το αντικείμενο ουσιαστικά που μπλοκάρει τον παίκτη από την έξοδο και το πάνελ είναι το αντικείμενο με το οποίο θα αλληλεπιδρά ο χρήστης για να του εμφανίσει το User Interface που δημιουργήθηκε. Στα Blueprints της πόρτας δημιουργήθηκε μία λειτουργία στην οποία το αντικείμενο κάνει μια περιστροφική κίνηση 90 μοιρών σε 2 δευτερόλεπτα. Σκοπός αυτής της λειτουργίας είναι να μπορεί να περιστραφεί η πόρτα και να ανοίξει δρόμο στον παίκτη και να περάσει την έξοδο. Σαν εμφάνιση του συγκεκριμένου Blueprint δόθηκε μια πόρτα με σύγκρουση (collision), μια επιλογή που δεν επιτρέπει στον χαρακτήρα να περνάει μέσα από το αντικείμενο αλλά συγκρούεται με αυτό. Στα Blueprints της κλάσης πάνελ δημιουργήθηκε μια συνθήκη κατά την οποία όταν ο χρήστης πατήσει το πλήκτρο F πάνω της τότε ενεργοποιείται το User Interface που δημιουργήσαμε. Μέσα σε αυτό όταν ο χρήστης πληκτρολογήσει τους χαρακτήρες SAM38 που είναι και τα 2 στοιχεία που αναζητάει ο παίκτης ενεργοποιεί την λειτουργία της κλάσης της πόρτας με την περιστροφική κίνηση. Όταν ο κωδικός που πληκτρολογεί είναι λάθος, ακολουθεί το ανάλογο μήνυμα που ενημερώνει για το σφάλμα. Στα Blueprints της κλάσης του πάνελ δόθηκε η ανάλογη εμφάνιση και δημιουργήθηκε πάνω του ένα κουτί ενεργοποίησης (trigger box). Τα trigger box είναι αόρατα στον παίκτη κουτιά τα οποία όταν έρθουν σε επαφή μαζί του ενεργοποιούν κάτι. Το συγκεκριμένο κουτί που δημιουργήθηκε, όταν έρθει σε επαφή με τον παίκτη εμφανίζει μια εικόνα που ενημερώνει με το μήνυμα "press F to interact" για να γνωρίζει ο χρήστης το πλήκτρο που πρέπει να πατήσει για να αλληλεπιδράσει με το πάνελ.



-Εικόνα 25: Η πόρτα του δωματίου πριν και μετά το άνοιγμα της

4.2.2 Η διακόσμηση και τα στοιχεία

Η αισθητική που ήθελα να δώσω στο χώρο ήταν αυτή του παιδικού δωματίου παραγεμισμένο με αντικείμενα έτσι ώστε να μπορούν να κρυφτούν οι πληροφορίες του ονόματος και της ηλικίας ανάμεσα τους. Αρχικά τοποθέτησα τα βασικά έπιπλα του δωματίου το κρεβάτι , την ντουλάπα , την τραπεζαρία, τις κουκέτες, τον καναπέ και το μπιλιάρδο. Επεξεργάστηκα τα αντικείμενα με το material editor αλλάζοντας τα χρώματα και τις υφές τους. Δύο μπάλες πάνω στο μπιλιάρδο δίνουν στο στοιχείο της ηλικίας ενώ το στοιχείο του ονόματος είναι κρυμμένο στις κουκέτες, ζωγραφισμένο στον τοίχο. Έπειτα γέμισα το δωμάτιο με αντικείμενα δημιουργώντας μικρές συνθέσεις. Διακόσμησα έτσι το δωμάτιο ώστε να μπορώ να βοηθήσω τον παίκτη να βρει τα στοιχεία δείχνοντας του μέσω αντικειμένων την κατεύθυνση που πρέπει να κοιτάξει.



-Εικόνα 26: Τα στοιχεία του ονόματος και της ηλικίας του άγνωστου ανθρώπου

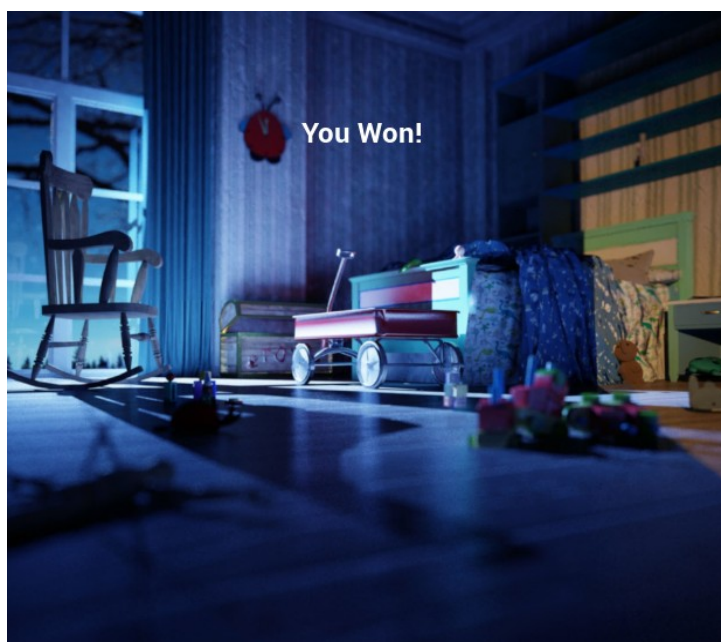


-Εικόνα 27: Διακόσμηση και μικρές συνθέσεις

4.2.3 Το κύριο μενού και το τέλος του παιχνιδιού

Αφού τελείωσα με το δωμάτιο ασχολήθηκα με την αρχή και το τέλος του παιχνιδιού. Για την αρχή δημιούργησα ένα νέο επίπεδο (level) το οποίο ήταν άδειο και το όρισα ως το επίπεδο που ξεκινάει το παιχνίδι. Σε αυτό το επίπεδο το μόνο που υπάρχει είναι ένα User Interface με επιλογές. Ο παίκτης μπορεί να ξεκινήσει το παιχνίδι, να βγει από αυτό ή να δει τις ρυθμίσεις του. Δημιούργησα Blueprints για αυτές τις τρεις επιλογές για να ενεργοποιούνται λειτουργίες ανάλογα με την επιλογή. Όταν ο παίκτης επιλέγει να ξεκινήσει, η εντολή που δίνεται είναι να μεταφερθεί στο επίπεδο που υπάρχει το δωμάτιο. Στην επιλογή των ρυθμίσεων έδωσα την επιλογή να μπορεί να αλλάξει ο χρήστης την ποιότητα των γραφικών έτσι να μπορεί το παιχνίδι να παιχτεί σε πιο αδύναμους υπολογιστές και να αποφύγω το πρόβλημα των υψηλών απαιτήσεων εξοπλισμού. Στην τρίτη επιλογή της εξόδου ο παίκτης βγαίνει από το παιχνίδι. Για το τέλος του παιχνιδιού δημιούργησα στο επίπεδο του δωματίου, πίσω από την πόρτα της εξόδου ένα trigger box το οποίο μπορεί να αγγίξει ο παίκτης μόνο όταν καταφέρει να ανοίξει την πόρτα. Το συγκεκριμένο trigger box όταν

έρθει σε επαφή με τον χαρακτήρα εμφανίζει ένα μήνυμα στον παίκτη που τον ενημερώνει για την επιτυχία του.



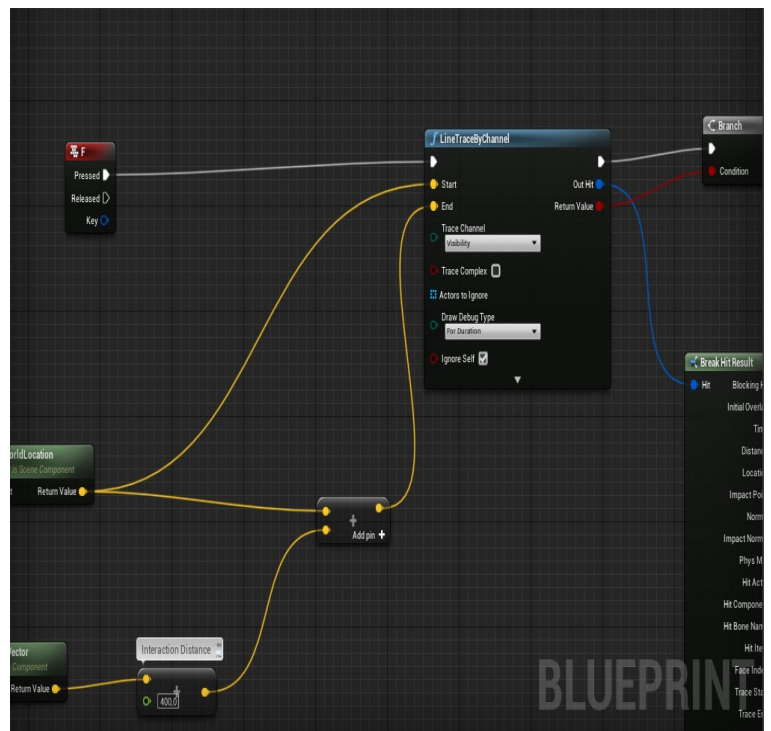
-Εικόνα 28: Το κύριο μενού και το τέλος του παιχνιδιού

4.3 Ο χαρακτήρας του παιχνιδιού

Έπειτα από την ολοκλήρωση του δωματίου, το επόμενο βήμα ήταν η δημιουργία του χαρακτήρα και του χειρισμού του. Επέλεξα το σημείο εκκίνησης του χαρακτήρα μέσα στο επίπεδο του δωματίου που ήταν δίπλα στο κρεβάτι δίνοντας έτσι την εντύπωση ότι ξυπνάς και βρίσκεσαι μέσα στο δωμάτιο. Για τον χαρακτήρα του παιχνιδιού χρειάστηκα έναν σκελετό, το σώμα και την κίνηση του παίκτη τα οποία επέλεξα μέσα από τα εργαλεία της μηχανής. Για εμφάνιση του σώματος διάλεξα μία νεαρή κοπέλα για να μπορεί να ταυτιστεί ένας έφηβος με τον ρόλο του στο παιχνίδι. Οι κινήσεις που μπορεί να κάνει ο χαρακτήρας είναι ο βηματισμός, το τρέξιμο, τα άλματα και η κίνηση κατά την διάρκεια της αδράνειας του παίκτη για να δοθεί μια πιο ρεαλιστική εικόνα καθώς ο παίκτης αναπνέει και κινείται ακόμα και όταν είναι αδρανείς.

4.3.1 Blueprints και χειρισμός του χαρακτήρα

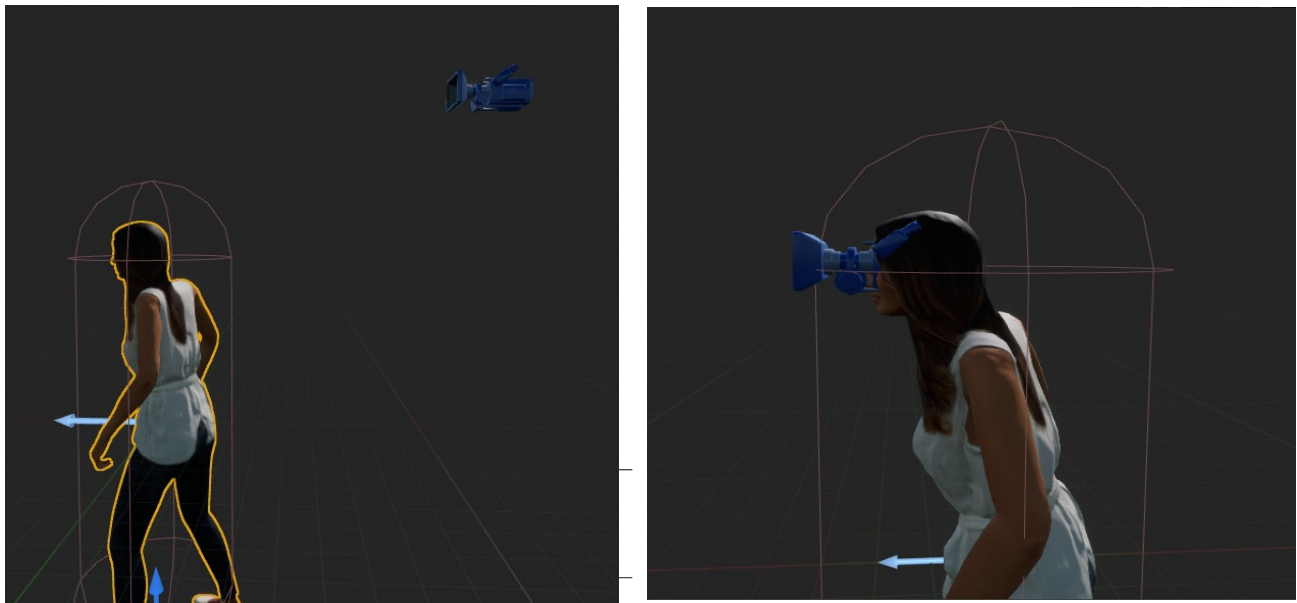
Για να μπορέσει να χειριστεί κάποιος τον χαρακτήρα με το πληκτρολόγιο και το ποντίκι του θα πρέπει να υπάρχει ένα blueprint που θα ορίζει τα πλήκτρα ως εισόδους για την ανταπόκριση του χαρακτήρα στο παιχνίδι. Για τον βηματισμό και το τρέξιμο του χαρακτήρα η επιλογή μου ήταν τα πλήκτρα WASD, για τα άλματα το space ενώ ο χειρισμός της κάμερας γίνεται με το ποντίκι. Δημιούργησα μια ακόμα είσοδο, το πλήκτρο F έτσι ώστε να μπορέσει να αλληλεπιδράσει με το πάνελ όταν έρθει κοντά του. Οριοθέτησα επίσης το Collision του παίκτη με ένα νοητό αόρατο πλέγμα για να μην μπορεί να περνάει μέσα από αντικείμενα.



-Εικόνα 29: Παράδειγμα Collision και Blueprints του χαρακτήρα

4.3.2 Κάμερα

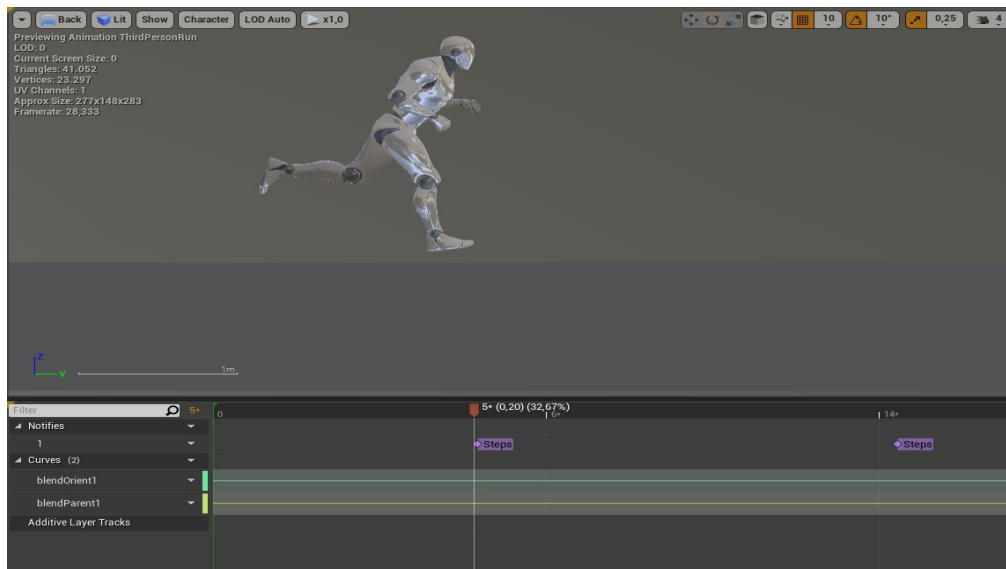
Επέλεξα να φτιάξω το παιχνίδι με κάμερα true first person. Το True First person είναι μια τεχνική που επιτυγχάνεται η κάμερα πρώτου προσώπου χρησιμοποιώντας την κάμερα τρίτου προσώπου. Σε μια First Person κάμερα ο χαρακτήρας είναι η ίδια η κάμερα ενώ στο True first person ο χαρακτήρας έχει σώμα κανονικό το οποίο μπορείς να το δεις εάν κοιτάξεις κάτω όπως και στην πραγματικότητα. Για να το πετύχω αυτό χρησιμοποίησα μια κάμερα την οποία έφερα μέσα στο κεφάλι του χαρακτήρα. Επίσης ένωσα την κάμερα με τον σκελετό του χαρακτήρα και συγκεκριμένα το κρανίο του έτσι ώστε να κινείται μαζί με τον χαρακτήρα. Για παράδειγμα στην περίπτωση που ο χαρακτήρας κινείται όταν είναι σε κατάσταση αδράνειας (αναπνοή) η κάμερα κινείται μαζί του.



-Εικόνα 30: Μετατροπή του third person σε true first person

4.4 Ηχητική επένδυση

Στο τελευταίο βήμα της δημιουργίας του παιχνιδιού είναι να προσθέσω ήχο. Η unreal engine δέχεται μόνο WAV αρχεία ήχου. Έτσι ό,τι ήχο προσέθεσα στο δωμάτιο τον επεξεργάστηκα πρώτα με το πρόγραμμα Cubebase5, ένα εργαλείο καταγραφής και επεξεργασίας ήχου , για να τον μετατρέψω σε συμβατό αρχείο. Ο πρώτος ήχος που προσέθεσα ήταν ένα μουσικό ατμοσφαιρικό χαλί το οποίο παίζει στο παιχνίδι από την αρχή για να δώσει ένταση και μυστήριο στο δωμάτιο διαφυγής. Για να ζωντανέσω τον χαρακτήρα του παιχνιδιού έβαλα ήχο στον βηματισμό του μέσω Blueprint. Επεξεργάστηκα το animation ενεργοποιώντας τον ήχο των βημάτων την στιγμή που ακουμπάει το πόδι στο έδαφος. Ο ήχος των βημάτων που επέλεξα είναι προηχογραφημένος βηματισμός σε ξύλο και για να αποφύγω την μονοτονία και να πετύχω ένα πιο ρεαλιστικό αποτέλεσμα ο ήχος που αναπαράγεται επιλέγεται τυχαία από 5 διαφορετικούς , σχεδόν ίδιους όμως ήχους βημάτων μέσω εργαλείου του Sound Editor. Με τον ίδιο ακριβώς τρόπο έβαλα ήχο και στα άλματα του χαρακτήρα την στιγμή που πέφτει. Επίσης προσέθεσα ήχο στο ραδιόφωνο μέσω trigger box. Όταν ο χαρακτήρας ακουμπήσει το αόρατο κουτί το ραδιόφωνο ενεργοποιείται ζωντανεύοντας έτσι το περιβάλλον. Ακόμα ένας ήχος για καθαρά αισθητικούς λόγους προστέθηκε και στην τηλεόραση όπου μέσω του Sound Cue εργαλείου, όσο πλησιάζει ο παίκτης κοντά της ακούγεται όλο και δυνατότερα ο ήχος των παράσιτων που κάνει δίνοντας έτσι την αίσθηση του βάθους στον χρήστη. Ο τελευταίος ήχος που δημιούργησα ήταν δύο αρχεία ήχου που αναπαράγονται όταν ο παίκτης πληκτρολογήσει σωστά τον κωδικό στο πάνελ. Αυτοί οι δυο ήχοι είναι της ενεργοποίησης του μηχανισμού άλλα και του τριξίματος της πόρτας κατά το άνοιγμα της.



-Εικόνα 31: Δημιουργία του ήχου βημάτων



-Εικόνα 32: Αναπαραγωγή ήχου ραδιοφώνου μέσω Trigger Box

Κεφάλαιο 5 Αξιολόγηση

Το δωμάτιο αυτό δόθηκε σε άτομα ηλικίας 15-16 ετών μαζί με το ερωτηματολόγιο. Όπως κάθε δωμάτιο διαφυγής έχει ένα Game master στο συγκεκριμένο δωμάτιο τον ρόλο του Game Master είχα εγώ. Στην αρχή τα παιδιά απάντησαν το ερωτηματολόγιο και έπειτα ξεκίνησαν να παίζουν το παιχνίδι ανακοινώνοντας τους το σενάριο και το θέμα του δωματίου. Σαν Game Master τους βοηθούσα με τυχόν απορίες και αν έβλεπα ότι δυσκολεύονται στην επίλυση του γρίφου τους έδινα μικρές βοήθειες για να τα καταφέρουν. Έπειτα αφού κατάφεραν να λύσουν το γρίφο και να βγούνε από το δωμάτιο τους ανακοινώθηκε το δεύτερο γραπτό κείμενο προτροπής για ασφαλή χρήση του διαδικτύου αλλά και σωστό τρόπο αντιμετώπισης των κινδύνων και απάντησαν ξανά στο ερωτηματολόγιο για την παρατήρηση των αλλαγών. Στο τέλος τους ζήτησα να μου μιλήσουν για την εμπειρία τους σε μία άτυπη συνέντευξη. Το πείραμα της εργασίας αξιολογήθηκε ποσοτικά και ποιοτικά. Συμμετείχαν 13 αγόρια και 13 κορίτσια. Η διαδικασία διήρκεσε περίπου 30-40 λεπτά για το κάθε παιδί και διεξάχθηκε τους μήνες του Ιουνίου και Ιουλίου. Η αξιολόγηση έγινε διαδικτυακά και τα αποτελέσματα αποθηκεύτηκαν και επεξεργάστηκαν μέσω του Google Forms. Παρακάτω θα δούμε αρχικά τις απαντήσεις των 20 ερωτημάτων και μετά θα δούμε την σύγκριση των απαντήσεων στις 10 ερωτήσεις που απαντήθηκαν ξανά μετά την ολοκλήρωση του δωματίου.

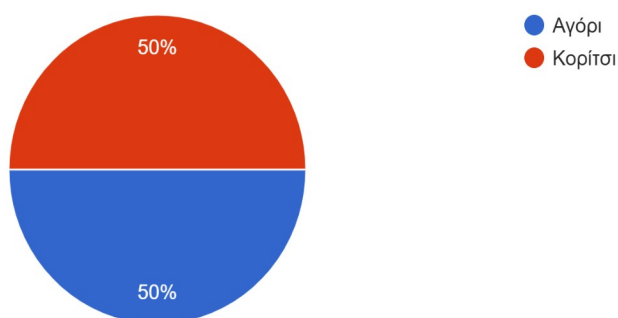
5.1 Αποτελέσματα Ερωτηματολογίου

Μετά την διαδικασία μαζεύτηκαν 26 ερωτηματολόγια που συμπληρώθηκαν πριν το πείραμα και 26 ερωτηματολόγια που συμπληρώθηκαν μετά. 13 αγόρια και 13 κορίτσια δοκίμασαν το παιχνίδι. Όλα τα παιδιά κατάφεραν να βγουν από το δωμάτιο. Έγινε συλλογή των ποσοστών των απαντήσεων και σύγκριση μεταξύ τους έτσι ώστε να μπορεί να φανεί με ακριβές ποσοστό η αύξηση ή η μείωση της ευαισθητοποίησης. Οι σημαντικότερες πληροφορίες του feedback που δόθηκε στο τέλος του πειράματος καταγράφηκαν για να δοθεί μια καλύτερη εικόνα της εμπειρίας των παιδιών.

Ο σκοπός των ερωτηματολογίων ήταν η παρατήρηση της αλλαγής στάσης κατά διάρκεια της διαδικασίας. Έτσι οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου είναι άμεσα συνδεδεμένες με το σενάριο και τα στοιχεία του. Ταυτόχρονα οι ερωτήσεις έπρεπε να μπορούν να απαντηθούν διαφορετικά μετά την ολοκλήρωση του πειράματος σε περίπτωση που ο χρήστης αλλάξει γνώμη. Δημιουργήθηκαν τα 2 ερωτηματολόγια με προδιαγραφές ποιοτικής και ποσοτικής αξιολόγησης για παιδιά εφηβικής ηλικίας.

Φύλο

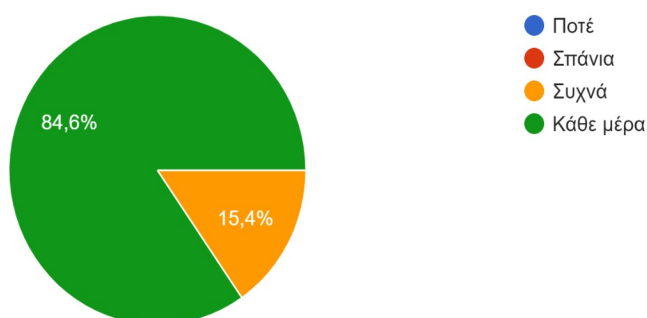
26 απαντήσεις



1. Η πρώτη ερώτηση του ερωτηματολογίου ήταν για το φύλο του παιδιού. Η επιλογή της αναλογίας ήταν εσκεμμένη για να μπορέσουμε να εντοπίσουμε και την διαφορά των απαντήσεων ανάμεσα στα 2 φύλα.

Πόσο συχνά χρησιμοποιείς το διαδίκτυο για επικοινωνία ;

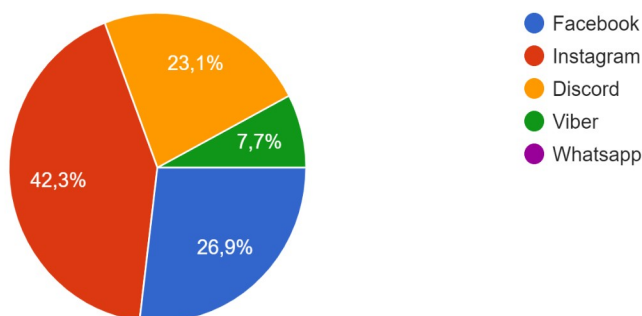
26 απαντήσεις



2. Στην ερώτηση “Πόσο συχνά χρησιμοποιείς το διαδίκτυο για επικοινωνία” το 84.6% των παιδιών απάντησε Κάθε Μέρα ενώ το 15.4% απάντησε Συχνά. Κανένα από τα παιδιά δεν απάντησε σπάνια ή ποτέ. Τα ποσοστά των απαντήσεων είναι ίδια σε αυτήν την ερώτηση ανάμεσα στα αγόρια και τα κορίτσια, υποδεικνύοντας την καθημερινότητα των παιδιών γενικότερα.

Μέσω ποιας πλατφόρμας προτιμάς να επικοινωνείς διαδικτυακά;

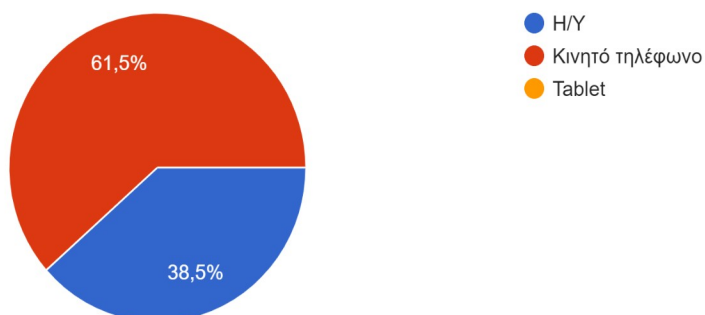
26 απαντήσεις



3. Στην ερώτηση “Μέσω ποιας πλατφόρμας προτιμάς να επικοινωνείς διαδικτυακά” το 42.3% των παιδιών απάντησε μέσω Instagram, το 26.9% μέσω Facebook, το 23.1% μέσω Discord και ένα 7.7% μέσω Viber. Τα κορίτσια δείχνουν να προτιμούν το Instagram αφού από τις απαντήσεις τους, η πλειοψηφία με 61.5% διάλεξε το Instagram και ακολούθησαν με 23% το Discord και με 15.3% το Facebook. Τα αγόρια επέλεξαν το Facebook με 38.4% και ακολουθούν, Discord με 23%, Instagram με 23%, και Viber με 15.5%. Αυτό υποδεικνύει τον τρόπο χρήσης καθώς το Instagram είναι πλατφόρμα κυρίως που δίνει την δυνατότητα επεξεργασίας και κοινοποίησης φωτογραφιών και βίντεο στο διαδίκτυο ενώ το Facebook είναι κατά κύριο λόγο πλατφόρμα κοινωνικής δικτύωσης μέσω μηνυμάτων.

Ποιο είναι το κύριο μέσο πρόσβασης σας στο διαδίκτυο;

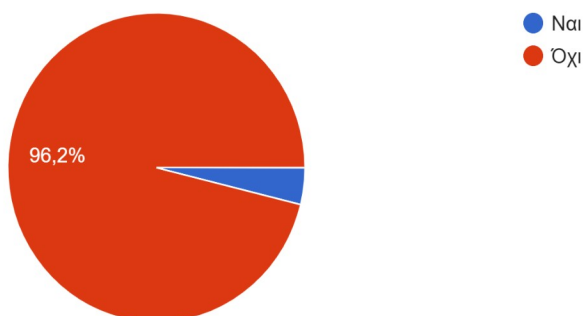
26 απαντήσεις



4. Το κύριο μέσο πρόσβασης των παιδιών είναι τα κινητά τηλέφωνα με το 61.5% να τα έχουν επιλέξει σαν απάντηση ενώ το 38.5 επέλεξαν τον υπολογιστή. Τα ποσοστά είναι ίδια στα αγόρια και τα κορίτσια δείχνοντας ότι τα κινητά είναι ολοένα και περισσότερο μια συσκευή πολλών χρήσεων που μπαίνει στην ζωή μας από πολύ μικρή ηλικία.

Υπάρχει γονικός έλεγχος όταν χρησιμοποιείται το διαδίκτυο;

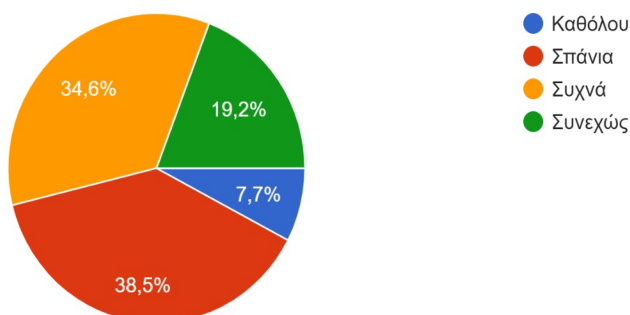
26 απαντήσεις



5. Το 96.2% απάντησε πως δεν υπάρχει γονικός έλεγχος όταν χρησιμοποιεί το διαδίκτυο. Ένα αποτέλεσμα αρκετά αναμενόμενο και απογοητευτικό. Μόλις ένα αγόρι μόνο απάντησε πως υπάρχει έλεγχος .

Πόσο συχνά μιλάς με άτομα που δεν γνωρίζεις, διαδικτυακά ;

26 απαντήσεις

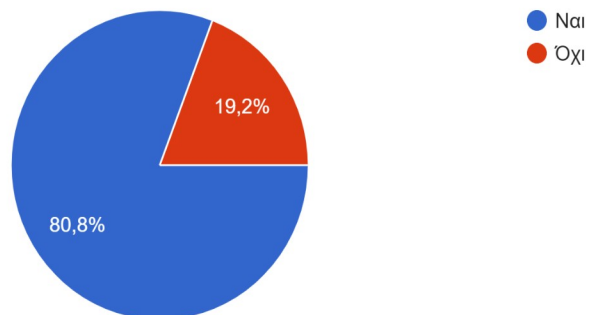


6. Στην ερώτηση “Πόσο συχνά μιλάς με άτομα που δεν γνωρίζεις, διαδικτυακά” το 19.2% απάντησε Συνεχώς, το 34.6% απάντησε Συχνά, το 38.5% Σπάνια και το 7.7% απάντησε καθόλου. Οι διαφορές ανάμεσα στα φύλα είναι οι εξής: Συνεχώς απάντησαν το 23% των αγοριών και το 15.3% των κοριτσιών. Συχνά απαντούν το 30.7% των αγοριών και το 38.4% από το σύνολο των κοριτσιών. Σπάνια απάντησε το 30.7% των αγοριών και το 46.1% των κοριτσιών. Καθόλου απάντησε το 23% των αγοριών και το 0% των κοριτσιών. Οι αριθμοί αυτοί υποδεικνύουν ότι το να

μιλούν με άτομα που δεν γνωρίζουν είναι κομμάτι τις καθημερινότητας τους με τα κορίτσια να το κάνουν συχνότερα.

Θα συναντούσες ποτέ κάποιον που γνώρισε διαδικτυακά;

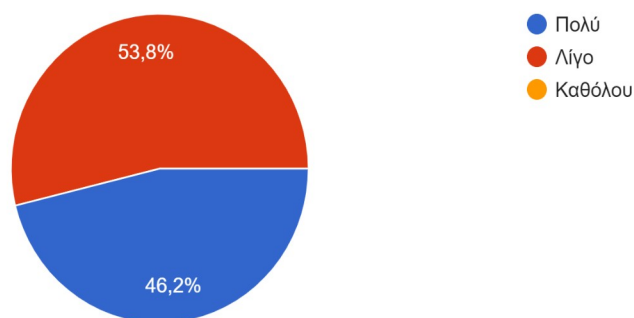
26 απαντήσεις



7. Το συντριπτικό 80,8% απάντησε πως θα συναντούσε κάποιον που γνώρισε διαδικτυακά με τα αγόρια και τα κορίτσια να έχουν τα ίδια ποσοστά.

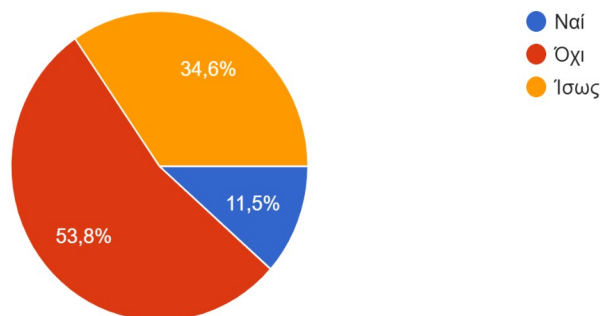
Πόσο ασφαλείς νιώθεις στο διαδίκτυο ;

26 απαντήσεις



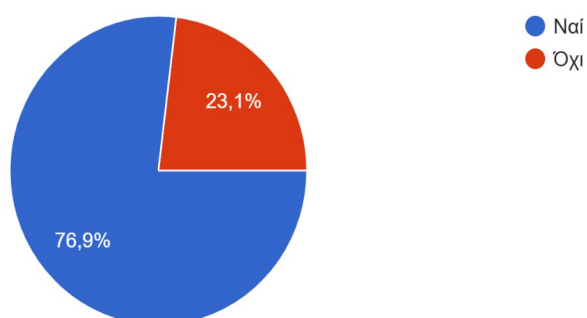
8. Στην ερώτηση “πόσο ασφαλείς νιώθεις στο διαδίκτυο” Το 53.8% απάντησε λίγο ενώ το 46.2% απάντησε πολύ. Τα αγόρια αισθάνονται ασφαλέστερα από τα κορίτσια με ποσοστά της απάντησης πολύ 53.8% και 38.4% να έχουν δοθεί αντίστοιχα.

Θα μοιραζόσουν ποτέ πολύ προσωπικά δεδομένα με κάποιον που γνώρισες διαδικτυακά;
26 απαντήσεις



9. Στην ερώτηση αν θα μοιραζόσουν πολύ προσωπικά δεδομένα με άτομο που γνώρισες διαδικτυακά απάντησαν με ποσοστά 53.8% όχι, 34.6% ίσως και 11.5% ναι.

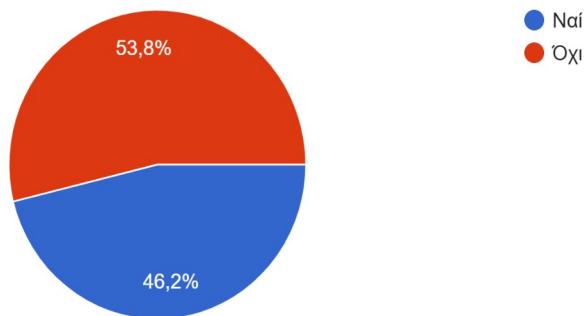
Θα συμπλήρωνες τα πραγματικά σου στοιχεία σε ένα προφίλ social media ;
26 απαντήσεις



10. Το 76.9% απάντησε ναι στην ερώτηση αν θα συμπλήρωνες τα πραγματικά σου στοιχεία σε ένα προφίλ των social media και το 23.1% απάντησε όχι.

Θα μοιραζόσουν προσωπικό φωτογραφικό υλικό με άτομο που γνώρισε διαδικτυακά;

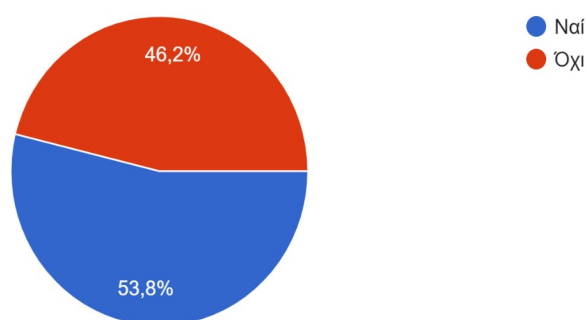
26 απαντήσεις



11. Το 46.2% απάντησε πως θα μοιραζόταν προσωπικό φωτογραφικό υλικό με άτομο που γνώρισε διαδικτυακά ενώ το 53.8% πως όχι. Η διαφορά μεταξύ αγοριών και κοριτσιών είναι μεγάλη. Από το σύνολο των αγοριών το 30.8% απάντησε ναι και το 69.2% απάντησε όχι, ενώ από το σύνολο των κοριτσιών το 64.5% απάντησαν ναι και το 38,4% όχι. Από τις απαντήσεις βλέπουμε ότι τα κορίτσια είναι πιο επιρρεπείς στο να μοιράζονται φωτογραφικό υλικό.

Θα συζητούσες ποτέ με τους γονείς σου για τους κινδύνους του διαδικτύου;

26 απαντήσεις

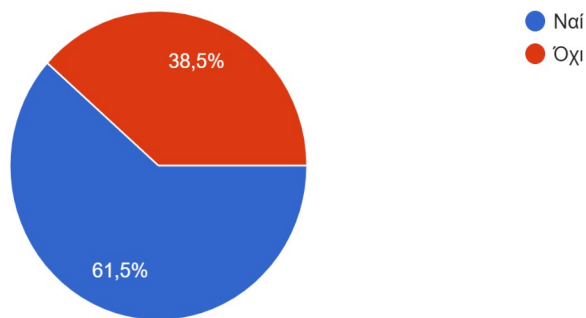


12. 46.2% των παιδιών δήλωσαν πως δεν θα συζητούσαν με τους γονείς τους για του κινδύνους του διαδικτύου. Υπάρχει διαφορά ανάμεσα και στο φύλο των παιδιών καθώς οι απαντήσεις “ναι” προέρχονται από το 38.4% των αγοριών και το 64.5% των κοριτσιών υποδεικνύοντας πως οι

κοπέλες είναι πιο ανοιχτές προς συζητήσεις με τους γονείς τους για την επικινδυνότητα του διαδικτύου.

Έχεις πέσει θύμα παραπληροφόρησης μέσω διαδικτύου;

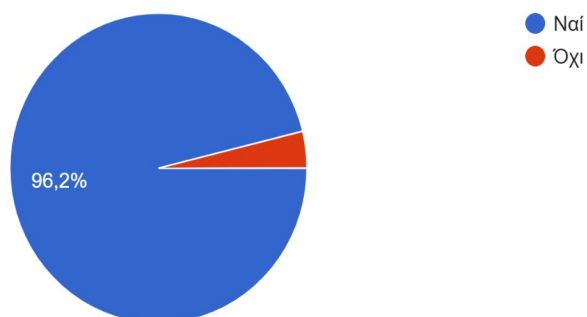
26 απαντήσεις



13. Στην ερώτηση “έχετε πέσει θύμα παραπληροφόρησης μέσω διαδικτύου” το 61.5% απάντησε ναι και το 38.5% όχι. Τα ποσοστά ανάμεσα στα 2 φύλα ήταν ίδια. Είναι σημαντικό να σημειωθεί πως τα παιδιά που απάντησαν “όχι” είναι πιθανό να έχουν παραπληροφορηθεί και να μην το αναγνώρισαν.

Θα εμπιστευόσασταν το διαδίκτυο για ηλεκτρονικές αγορές;

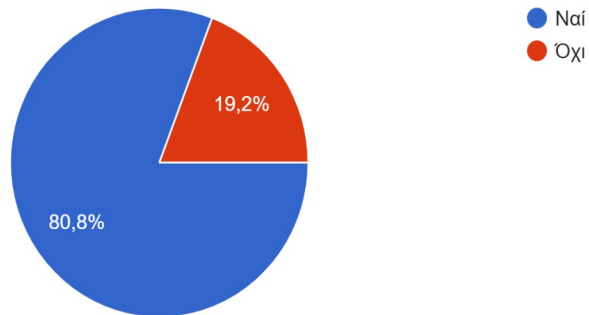
26 απαντήσεις



14. Το 96.2% εμπιστεύεται το διαδίκτυο για ηλεκτρονικές αγορές με ένα πολύ μικρό ποσοστό 3.8% να διαφωνεί. Το ποσοστό των “όχι” προέρχεται από το 15.3% των αγοριών ενώ τα κορίτσια είχαν ποσοστό 100% “ναι”

Γνωρίζετε τα cookies στο διαδίκτυο;

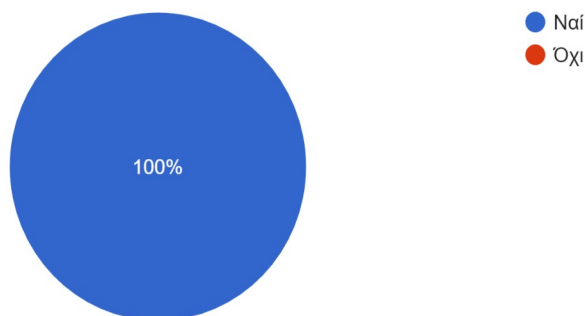
26 απαντήσεις



15. Το 80.8% των παιδιών απάντησαν θετικά στην ερώτηση αν γνωρίζουν τι είναι τα cookies και το 19.2% αρνητικά. Οι διαφορές ανάμεσα στα αγόρια και τα κορίτσια ήταν εμφανείς με το 96.2% των αγοριών να απαντάει με “ναι” και 3.8% “όχι” ενώ στα κορίτσια το 77% απάντησε θετικά και το 23% αρνητικά

Θα χρησιμοποιούσατε ποτέ τα Social Media για να φλερτάρετε με κάποιον;

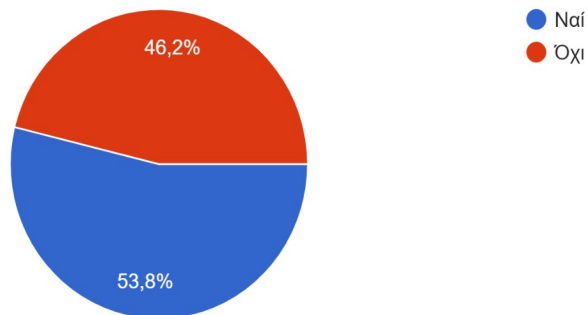
26 απαντήσεις



16. Όλα τα παιδιά απάντησαν θετικά στην ερώτηση “Θα χρησιμοποιούσατε τα Social Media για να φλερτάρετε με κάποιον”

Έχεις πέσει θύμα υβριστικών σχολίων και διαδικτυακού εκφοβισμού;

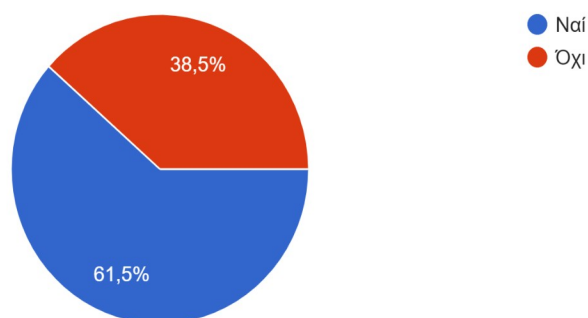
26 απαντήσεις



17. Το 53.8% απάντησε θετικά στην ερώτηση αν έχει πέσει θύμα cyberbullying το οποίο προέρχεται από το 38.4% των αγοριών και το 69.2% των κοριτσιών. Αντίστοιχα οι αρνητικές απαντήσεις 46.2% προέρχονται από το 30.7% των αγοριών και το 23% των κοριτσιών.

Θα αποδεχόσασταν ποτέ αίτημα φιλίας από κάποιον άγνωστο στα social media ;

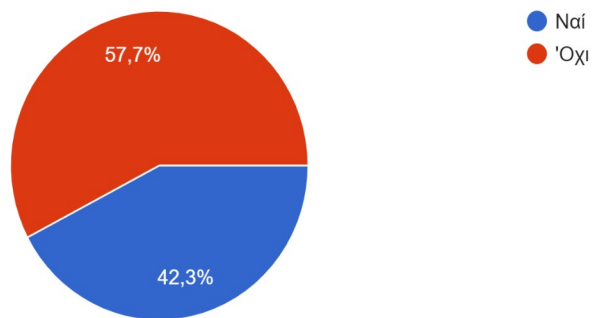
26 απαντήσεις



18. Το 61.5% των παιδιών δήλωσε πως θα αποδεχόταν ένα αίτημα φιλίας από κάποιον άγνωστο χρήστη στα social media.

Έχετε πέσει θύμα σεξουαλικής παρενόχλησης διαδικτυακά;

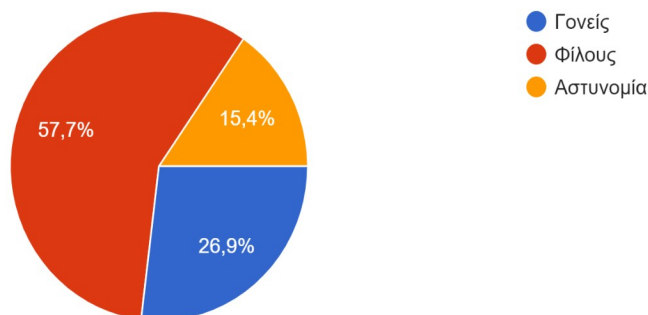
26 απαντήσεις



19. Στην ερώτηση “Έχετε πέσει θύμα σεξουαλικής παρενόχλησης διαδικτυακά” το 42.3% απάντησε ναι και το 57.7% απάντησε όχι. Από το σύνολο των αγοριών το 15.3% απάντησε θετικά και το 84.7% αρνητικά ενώ στα κορίτσια η διαφορά είναι μεγάλη με το 69.2% να απαντάει θετικά και το 30.8% αρνητικά

Που θα απευθυνόσουν αν έπεφτες θύμα διαδικτυακής σεξουαλικής παρενόχλησης;

26 απαντήσεις



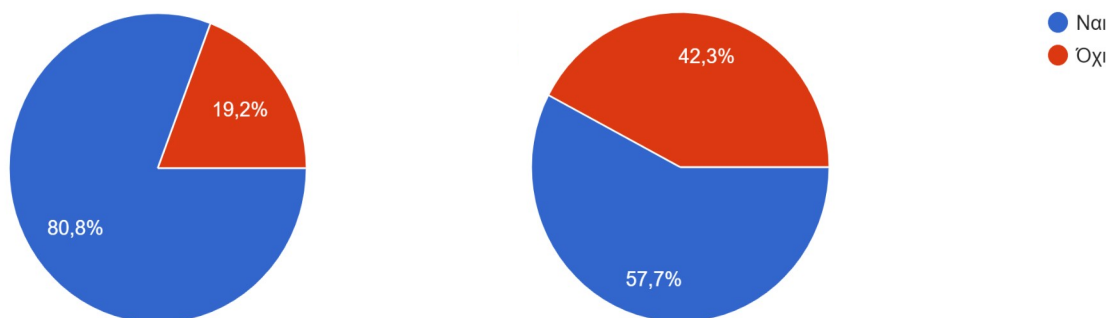
20. Οι περισσότεροι μαθητές, με ποσοστό 57.7% δήλωσαν ότι θα μιλούσαν σε φίλους τους σε περίπτωση που έπεφταν θύμα σεξουαλικής παρενόχλησης ενώ οι απαντήσεις για γονείς και αστυνομία είχαν ποσοστά 26.9% και 15.4% αντίστοιχα.

5.2 Αποτελέσματα του πειράματος

Παρακάτω θα δούμε τις απαντήσεις των ερωτηματολογίων των παιδιών αφού ολοκλήρωσαν το ψηφιακό δωμάτιο διαφυγής αλλά και την σύγκριση των αποτελεσμάτων των προηγούμενων απαντήσεων που δόθηκαν.

Θα συναντούσες ποτέ κάποιον που γνώρισες διαδικτυακά;

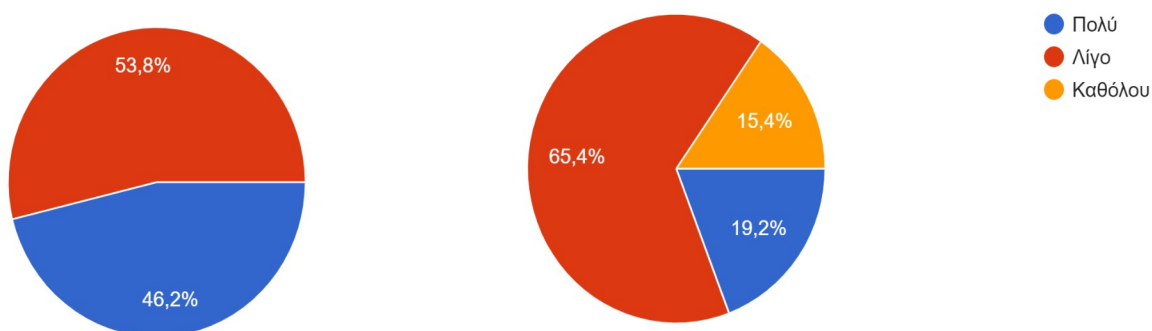
26 απαντήσεις



1. Στην ερώτηση αν θα συναντούσες κάποιον που γνώρισες διαδικτυακά οι απαντήσεις “όχι”, από 19.2% αυξήθηκαν στο 42.3%

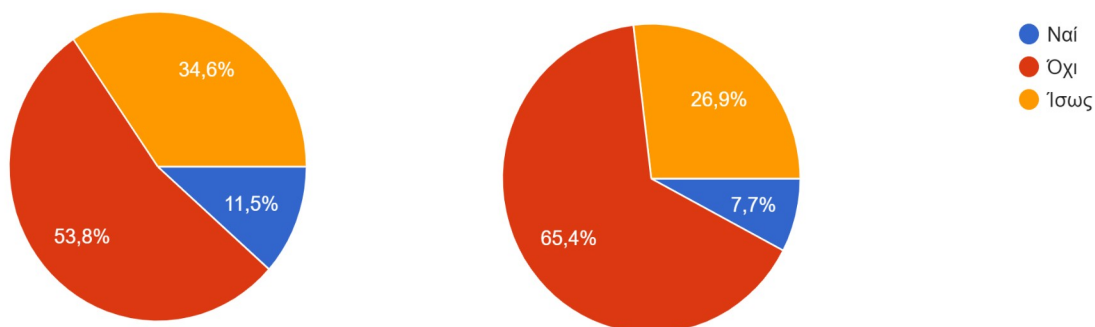
Πόσο ασφαλείς νιώθεις στο διαδίκτυο ;

26 απαντήσεις



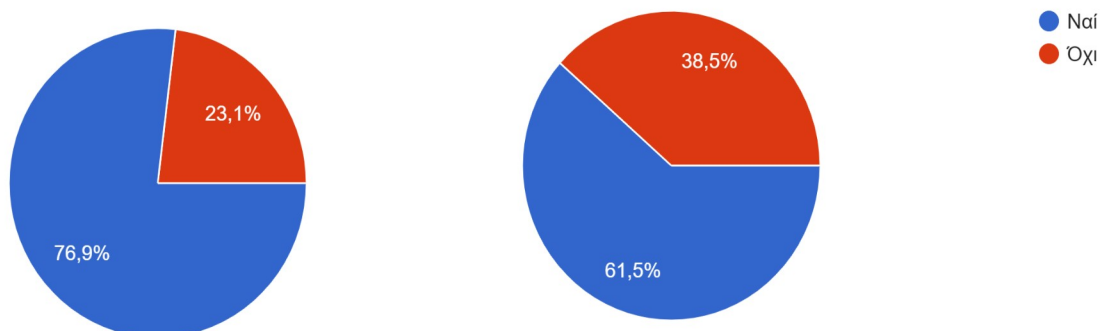
2. Στην ερώτηση “πόσο ασφαλείς νιώθεις στο διαδίκτυο” οι απαντήσεις λίγο αυξήθηκαν κατά 11.6% ενώ εμφανίστηκαν και 15.4% απαντήσεις “καθόλου”. Οι απαντήσεις “πολύ” μειώθηκαν από 46.2% σε 19.2%

Θα μοιραζόσουν ποτέ πολύ προσωπικά δεδομένα με κάποιον που γνώρισες διαδικτυακά;
26 απαντήσεις



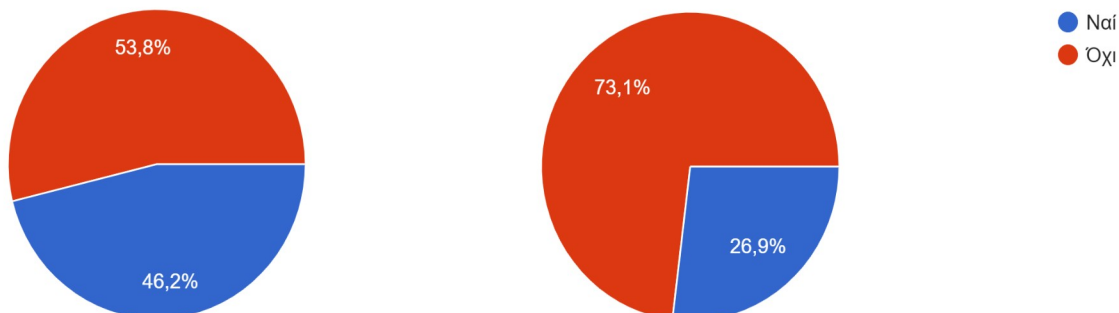
3. Στην ερώτηση “Θα μοιραζόσουν ποτέ πολύ προσωπικά δεδομένα με κάποιον που γνώρισες διαδικτυακά” τα ποσοστά των “όχι” αυξήθηκαν κατά 11.6% και οι απαντήσεις “ναι” και “ίσως” μειώθηκαν κατά 3.8% και 7.5% αντίστοιχα.

Θα συμπλήρωνες τα πραγματικά σου στοιχεία σε ένα προφίλ social media ;
26 απαντήσεις



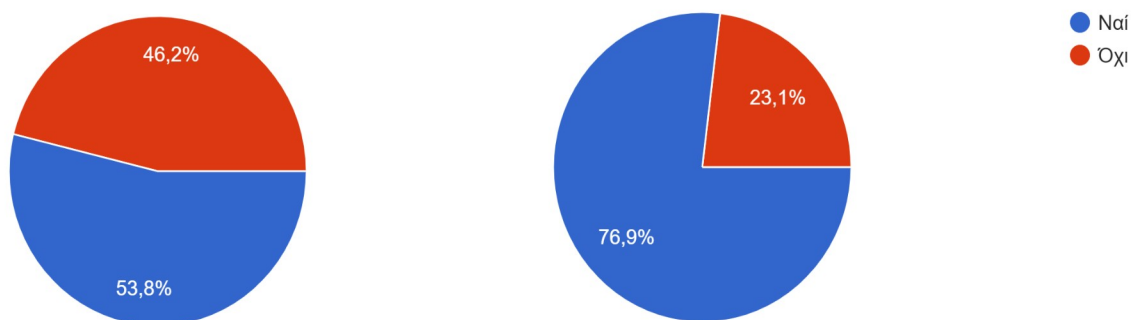
4. Μετά την ολοκλήρωση του παιχνιδιού, υπήρξε αύξηση στο ποσοστό των απαντήσεων “όχι” κατά 15.4% στην ερώτηση “θα συμπλήρωνες τα πραγματικά σου στοιχεία σε ένα προφίλ social media”

Θα μοιραζόσουν προσωπικό φωτογραφικό υλικό με άτομο που γνώρισες διαδικτυακά;
26 απαντήσεις



5. Στην ερώτηση “Θα μοιραζόσουν προσωπικό φωτογραφικό υλικό με άτομο που γνώρισες διαδικτυακά” το ποσοστό των αρνητικών απαντήσεων αυξήθηκε κατά 19.3%

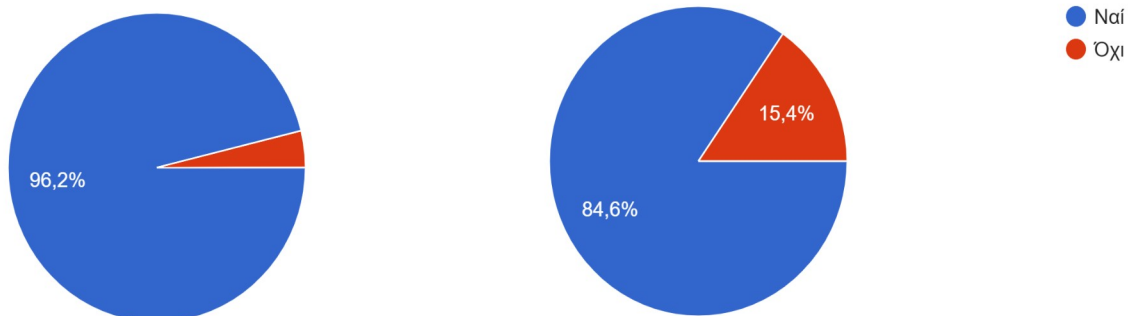
Θα συζητούσες ποτέ με τους γονείς σου για τους κινδύνους του διαδικτύου;
26 απαντήσεις



6. Επίσης θετικότερα ήταν τα παιδιά και στο να συζητήσουν για τους κινδύνους του διαδικτύου με τους γονείς τους καθώς το ποσοστό των θετικών απαντήσεων αυξήθηκε κατά 26.1%.

Θα εμπιστευόσασταν το διαδίκτυο για ηλεκτρονικές αγορές;

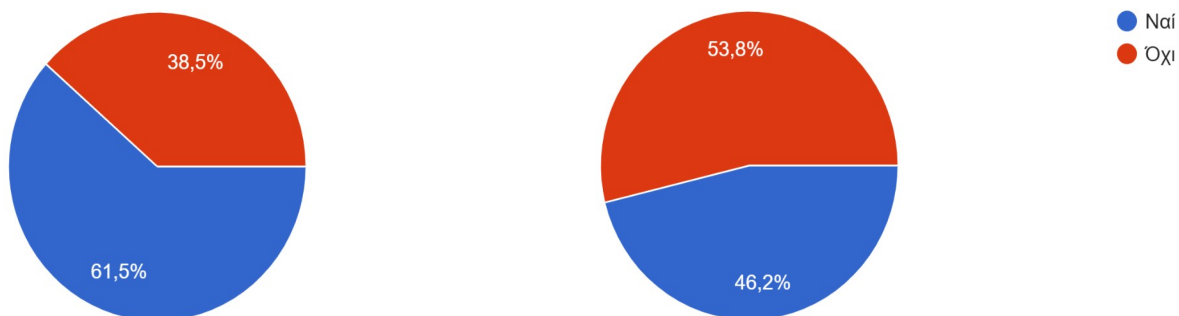
26 απαντήσεις



7. Στην ερώτηση “Θα εμπιστευόσασταν το διαδίκτυο για ηλεκτρονικές αγορές” το ποσοστό των αρνητικών απαντήσεων αυξήθηκε από 3.8% σε 15.4%

Θα αποδεχόσασταν ποτέ αίτημα φιλίας από κάποιον άγνωστο στα social media ;

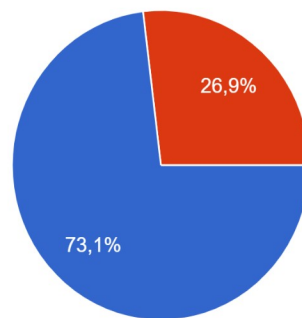
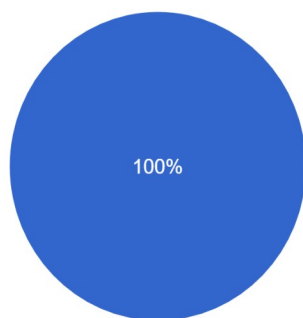
26 απαντήσεις



8. Στην ερώτηση “Θα αποδεχόσασταν ποτέ αίτημα φιλίας από κάποιον άγνωστο στα social media” τα ποσοστά των θετικών απαντήσεων μειώθηκαν από 61.5% σε 46.2%

Θα χρησιμοποιούσατε ποτέ τα Social Media για να φλερτάρετε με κάποιον;

26 απαντήσεις

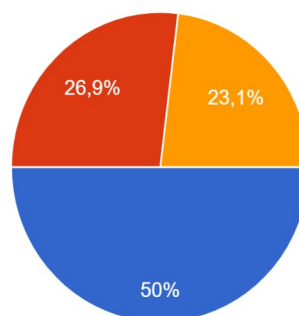
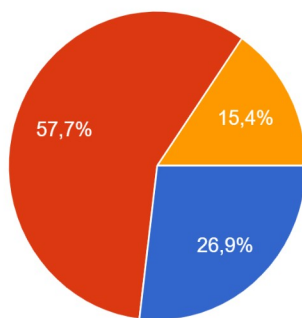


● Ναί
● Όχι

9. Στην ερώτηση “Θα χρησιμοποιούσατε τα Social Media για να φλερτάρετε με κάποιον” οι αρνητικές απαντήσεις αυξήθηκαν από 0% σε 26.9%

Που θα απευθυνόσουν αν έπεφτες θύμα διαδικτυακής σεξουαλικής παρενόχλησης;

26 απαντήσεις



● Γονείς
● Φίλους
● Αστυνομία

10. Στην ερώτηση “πού θα απευθυνόσουν αν έπεφτες θύμα διαδικτυακής σεξουαλικής παρενόχλησης” τα ποσοστά των απαντήσεων “γονείς” και “αστυνομία” αυξήθηκαν 23.1% και 7.7% αντίστοιχα

Σχόλια παιδιών

Μετά την ολοκλήρωση του παιχνιδιού υπήρξε άτυπη συνέντευξη των παιδιών. Μερικά από τα σχόλια των παιδιών ήταν τα εξής:

- *“Νομίζω δεν γνωρίζω πολλά πράγματα ακόμα για τους κινδύνους του διαδικτύου”*

Δημήτρης, 16 ετών

- *“Θα ήθελα να μπορώ να ενημερωθώ καλύτερα για τέτοια θέματα”*

Κωνσταντίνος, 15 ετών

- *“Δεν ήξερα για τους κινδύνους του διαδικτύου, τώρα σίγουρα θα θέλω να μάθω”*

Παναγιώτα, 15 ετών

- *“Δεν είχα σκεφτεί ποτέ ότι μπορεί να συμβεί αυτό που είδα στο παιχνίδι”*

Γρηγόρης, 16 ετών

- *“Θα πρέπει να σταματήσω να μοιράζομαι τόσες πολλές φωτογραφίες με την προσωπική μου ζωή στο διαδίκτυο”*

Έλενα, 16 ετών

- *“Μπορεί κάποιος να μου έχει πει ψέμματα στο διαδίκτυο και να μην το γνωρίζω”*

Αγγελική, 15 ετών

- *“Θα ήθελα να μπορώ να παίζω το παιχνίδι σε κανονικό δωμάτιο”*

Ηλίας, 16 ετών

- *“Με δυσκόλεψε ο γρίφος του παιχνιδιού αλλά η ικανοποίηση ήταν μεγάλη όταν τα κατάφερα”*

Κωνσταντίνος, 16 ετών

Κεφάλαιο 6 Συμπεράσματα και Μελλοντικές προεκτάσεις

6.1 Συμπεράσματα

Από τα αποτελέσματα της αξιολόγησης μπορούμε να έχουμε μια εικόνα της κατάστασης του προβλήματος. Τα παιδιά χρησιμοποιούν από πολύ μικρή ηλικία και για πολλές ώρες το διαδίκτυο. Τις περισσότερες φορές δεν υπάρχει κατάλληλη ενημέρωση για τους κινδύνους αλλά και για τους τρόπους αντιμετώπισης τους. Καθημερινά, παιδιά αντιμετωπίζουν προβλήματα, χωρίς όμως να επιλέγουν να τα αναφέρουν σε κηδεμόνες ή εκπαιδευτικούς. Ο γενικός έλεγχος, τις περισσότερες φορές είναι ανύπαρκτος και οι έφηβοι μοιράζονται με μεγάλη ευκολία προσωπικές πληροφορίες και φωτογραφικό υλικό, χωρίς να γνωρίζουν πολλές φορές το άτομο που τις μοιράζονται. Η κύρια πηγή γνωριμιών τους, είναι το διαδίκτυο και πολύ συχνά έρχονται σε επαφή με άτομα που γνωρίζουν διαδικτυακά. Συγκριτικά με την έρευνα [57], τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων του πειράματος είναι αρκετά όμοια. Η ενημέρωση των παιδιών είναι ελλειπείς και η επικινδυνότητα αρκετά μεγάλη με τα αρνητικά αποτελέσματα να μεγεθύνονται όλο και περισσότερο. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των απαντήσεων που δόθηκαν μετά την ολοκλήρωση του παιχνιδιού, μπορεί να επιτευχθεί ευαισθητοποίηση μέσω ενός ψηφιακού δωματίου διαφυγής. Τα παιδιά έδειχναν να προβληματίζονται για σοβαρά ζητήματα χωρίς όμως να χάνουν την παιδικότητα τους και διασκεδάζοντας μέσα από ένα παιχνίδι με προκλήσεις που τους έβαζαν στην διαδικασία να σκεφτούν για να λύσουν τον γρίφο.

Η διαδικτυακή σεξουαλική παρενόχληση καθώς και πολλά αντίστοιχα φαινόμενα στο διαδίκτυο έχουν συνδεθεί με την αυξημένη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών και των κινητών τηλεφώνων όπως και με την τεράστια αύξησή στον αριθμό των χρηστών του διαδικτύου παγκοσμίως. Όσο περισσότεροι άνθρωποι χρησιμοποιούν το διαδίκτυο καθημερινά, και κυρίως έφηβοι, τόσο παραπάνω υπάρχει αυξανόμενη ανάγκη για έρευνα σχετικά με τη χρήση του Διαδικτύου και τους παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με την προβληματική χρήση του.

Στην παρούσα εργασία παρουσιάστηκε ένα εκπαιδευτικό παιχνίδι διαφυγής που δημιουργήθηκε ακριβώς για να επιτύχει την ευαισθητοποίηση γύρω από τους κινδύνους του διαδικτυακού κόσμου καθώς και τους τρόπους αντιμετώπισης ως προς αυτούς. Αναλυτικότερα, το παιχνίδι συνδυάζει τον φυσικό και τον εικονικό κόσμο μέσα από ένα ρεαλιστικό σενάριο διαδικτυακής σεξουαλικής παρενόχλησης και εξαπάτησης. Το παιχνίδι χτίστηκε γύρω από ένα σύστημα γρίφων που απαιτούν την εφαρμογή των γνώσεων που απέκτησε ο παίκτης μέσα από την εξερεύνηση του χώρου και του παιχνιδιού γενικότερα. Με αυτόν τον τρόπο, η διασκέδαση και η εκπαιδευτική πτυχή του παιχνιδιού συγχωνεύονται. Επίσης, δημιουργήθηκαν δυο ερωτηματολόγια που απαντήθηκαν ξεχωριστά πριν και μετά την ολοκλήρωση του παιχνιδιού μέσα από τα οποία η αλλαγή στην καλύτερη προστασία των εφήβων στην χρήση του διαδικτύου φάνηκε με επιτυχία.

6.2 Μελλοντικές προεκτάσεις

Όσον αφορά τις μελλοντικές εργασίες, το παιχνίδι θα δοκιμαστεί ξανά από ομάδες παικτών για να επαληθευτεί η αποτελεσματικότητα της επικοινωνιακής μάθησης μέσω δωματίων διαφυγής. Η κριτική καθώς και οι γνώμες των παικτών θα ληφθούν υπόψη για τη βελτίωση των επόμενων εκδόσεων του παιχνιδιού. Θα ήθελα να μπορέσω να δημιουργήσω το δωμάτιο διαφυγής σε φυσικό χώρο, με ηθοποιούς και σε συνεργασία με εκπαιδευτικούς έτσι ώστε να μπορέσω να σημειώσω και το αντίκτυπο στους μαθητές, όταν η δραστηριότητα διεξάγεται με την φυσική τους παρουσία. Σχεδιάζω επίσης να επεκτείνω το παιχνίδι, εισάγοντας περισσότερους γρίφους και πρόσθετους παράγοντες για τη διατήρηση του κινήτρου των παικτών, όπως η συνεργασία ή ο ανταγωνισμός.

Επιπρόσθετα, αξιοποιώντας μελλοντικά την χρήση του Nearby Messages API της Google θα μου επιτρέπει να γνωρίζω αν υπάρχουν άλλες συσκευές που εκτελούν το παιχνίδι σε κοντινή απόσταση. Με αυτόν τον τρόπο, οι γρίφοι θα μπορούσαν να σχεδιαστούν για να λυθούν από μια ομάδα ή να ολοκληρωθούν με τη βοήθεια ενός άλλου ατόμου.

Τέλος, θέλω να αξιοποιήσω την εμπειρία μου από τη δημιουργία, την επέκταση και τη δοκιμή αυτού και άλλων παρόμοιων παιχνιδιών για την ανάπτυξη μιας μεθοδολογίας σχεδιασμού για βιντεοπαιχνίδια, για να διευκολύνω άλλους προγραμματιστές στη δημιουργία τέτοιων παιχνιδιών.

Βιβλιογραφία

- [1] Nicholson, S. (2015), *Peeking behind the locked door: A survey of escape room facilities*. White Paper available at <http://scottnicholson.com/pubs/erfacwhite.pdf>
- [2] Hamer-Morton, J. (2018), *Escape Room Puzzle Book*. London: Carlton Books Ltd.
- [3] Chandler, K. (2016), *Using breakout rooms in synchronous online tutorials*. Journal of Perspectives in Applied Academic Practice
- [4] Goldin, Megan (2019), *'The Escape Room'*. New York: St. Martin's Press
- [5] Institute of Entrepreneurship Development (2020), *Escape rooms History*, Published 17 September, 2020 at <https://ied.eu/project-updates/escape-rooms-history/>
- [6] Ellsworth Lyman, P. (2021), *The Do-It-Yourself Escape Room Book: A Practical Guide to Writing Your Own Clues, Designing Puzzles, and Creating Your Own Challenges*, New York: Skyhorse.
- [7]. Department of Chemistry Education, University of Bremen (2021) *'Escape Rooms in STEM Teaching and Learning—Prospective Field or Declining Trend? A Literature Review*. Educ. Sci., MDPI
- [8] Mystakidis, S.; Cachafeiro, E.; Hatzilygeroudis, I. (2019), *Enter the Serious E-scape Room: A Cost-Effective Serious Game Model for Deep and Meaningful E-learning*
- [9]. Dochtsis, R.; Kotsifakos, D.; Douligeris, C. (2020), *An Escape Room Game for Learning Digital Electronics in Vocational Education and Training (VET)*
- [10] Veldkamp A., Knippl M.C., R. van Joolingen W. (2021), *Beyond the Early Adopters: Escape Rooms in Science Education*" Freudenthal Institute Utrecht University
- [11] Sydney Krawiec; Peters Township Public Library, Hogwarts Digital Escape Room
https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfINxNM0jzbZJjUqOcXkwhGTfii4CM_CA3kCxImbY8c3AABEA/formResponse
- [12] Escape Room Online Romeo & Juliet (2021), Published 2021 at <http://romeojuliet.heniak.com/>
- [13] VSS Microbit, Escape the Lab (2020), Published 2020 at <https://www.thinglink.com/video/1351542511050424322?buttonSource=viewLimits>
- [14] National Aquarium , *Oscar's Stolen Oscar*, Published 2021 at <https://aqua.org/>

- [15] National Aquarium, Published 2021 at <https://aqua.org/media/virtualtours/baltimore/index.html>
- [16] Stadnik A. (2020), *How Do Virtual Escape Rooms Work?*, Published at 02 November, 2020 at <https://www.gameinformer.com/video-feature/2020/11/02/how-do-virtual-escape-rooms-work>
- [17] Diwanji P. (2021), *Asking People for Their Birthdays*, Published 30 August 2021 at <https://about.fb.com/news/2021/08/asking-people-for-their-birthday-on-instagram/>
- [18] Ίδρυμα Ευγενίδου, Utech Labs (2021), *ESCAPE ROOMS*. Published 2021 at <https://www.eef.edu.gr/el/to-idryma/utech-lab/escape-rooms/>
- [19] Layer8 Security, the Human Factor (2020), *Cyber Security Games*. Published 2020 at <https://layer8security.com.au/>
- [20] Thales Group (2021), *Cyber Escape Room*. Published 2021 at <https://www.thalesgroup.com/en/cyber-escape-room>
- [21] GEIGER Consortium (2020), *Project GEIGER*, Published 2020 at <https://project.cyber-geiger.eu/about.html>
- [22] GEIGER Consortium (2020), *Cybersecurity Defenders Education Program*, Published 2020 at <https://eloeffler.gitlab.io/eloeffler/proto-vcser/>
- [23] Living Security (2021), *Cyberscape Online*, Published 2021 at <https://www.livingsecurity.com/cyberescape-online#book-demo-escape-room>
- [24] Living Security (2021), *Cyberscape Online Datasheet*, Published 2021 at [https://www.livingsecurity.com/hubfs/Sales%20Assets%20and%20Docs%20\(Customer-Ready\)/Living%20Security%20Teams%20-%20CyberEscape%20Online%20Datasheet.pdf?hsLang=en](https://www.livingsecurity.com/hubfs/Sales%20Assets%20and%20Docs%20(Customer-Ready)/Living%20Security%20Teams%20-%20CyberEscape%20Online%20Datasheet.pdf?hsLang=en)
- [25] Αμέλια Λώτση , *Internet Escape by Amelia*, Published at <https://sites.google.com/view/escaperoomweb>
- [26] https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd_j7WAWNPr9h5kVHmv2UDpvMEqnJF9SrDsbgT_KRBxuv2huQ/viewscore?viewscore=AE0zAgBr8Xg7AuVRkSBxk992SV_VxvJUCU28dOOQF0wKhT1LzHfNOCq_SFS7SsPNonBa41I
- [27] Karageorgiou Z., Fotaris P, Christopoulou E, Mavrommati E. "Escape room in education Evaluating using Experience Pyramid Model", SthSouth-East Europe Design Automation, ComputerEngineering, Computer Networks and Social MediaConference (SEEDA-CECNSM 2020), Corfu, Greece, September 25-27, 2020.

- [28] Karageorgiou Z., Mavrommati E., Christopoulou E., Fotaris . “Escape Room as learning environment: combining technology, theater and creative writing in education” 2nd International Conference on “Digital Culture & AudioVisual Challenges -Interdisciplinary Creativity in Arts and Technology”, Corfu, Greece, May 10-11, 2019
- [29] Breakout EDU (2018), Retrieved June 22, 2019, from <http://www.breakoutedu.com/>
- [30] Franco, P.F.; DeLuca, D.A. (2019), *Learning through action: Creating and implementing a strategy game to foster innovative thinking in higher education*, Simulation & Gaming,
- [31] Jenkin I., Fairfurst N. (2019), *Escape room to operating room: A potential training modality?*, Medical Teacher
- [32] Fotaris, P.; Mastoras, T. (2019), *Escape Rooms for Learning: A Systematic Review*, European Conference on Games Based Learning; Reading
- [33] Connelly L.; Burbach B.E.; Kennedy C., Walters L. (2018), *Escape room recruitment event: Description and lessons learned*, Journal of Nursing Education
- [34] Guo Y.R., Goh D.H.L. (2016), *Library escape: User-centered design of an information literacy game*, The Library Quarterly
- [35] Wise, H.; Lowe J.; Hill A., Barnett L., Barton C. (2018), *Escape the welcome cliché: Designing educational escape rooms to enhance students' learning experience*, Journal of Information Literacy
- [36] Novak J., Lozos J.C., Spear S.E. (2018), *Development of an interactive escape room intervention to educate college students about earthquake preparedness*, Natural Hazards Review
- [37] Choi D., An J., Shah C., Singh V. (2017), *Examining information search behaviors in small physical space: An escape room study*, Proceedings of the Association for Information Science and Technology
- [38] Järveläinen J., Paavilainen-Mäntymäki E. (2019), *Escape room as game-based learning process: Causation - effectuation perspective*, Proceedings of the 52nd Hawaii International Conference on System Sciences
- [39] Warmelink H.; Haggis M.; Mayer I.; Peters E.; Weber J.; Louwerse M. (2017), AMELIO: Evaluating the team-building potential of a mixed reality escape room game., Extended Abstracts Publication of the Annual Symposium
- [40] <https://ieeexplore.ieee.org/document/8569131>

[41] <https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-319-92252-2>

[42] Adams V.; Burger S.; Crawford K.; Setter R (2018), *Can you escape? Creating an escape room to facilitate active learning*, Journal for Nurses in Professional Development

[43] Cotner S.; Smith K.M.; Simpson L.; Burgess D.S.; Cain J. (2018), *Incorporating an "escape room" game design in infectious diseases instruction Vol. 5*, Open Forum Infectious Diseases

[44] Cain J. (2019), *Exploratory implementation of a blended format escape room in a large enrollment pharmacy management class*
Currents in Pharmacy Teaching and Learning, PubMed

[45] Eukel H.N.; Frenzel J.E.; Cernusca D. (2017), *Educational gaming for pharmacy students - design and evaluation of a diabetes-themed escape room*, American Journal of Pharmaceutical Education

[46] Arnal M., Macías García J.A., Duarte Tosso I., Mónica A., Juan Antonio M., Isabel Duarte T. (2019), *Escape rooms as a way to teach magnitudes and measure in degrees in education*, E. Bacenetti (Ed.), *New perspectives in science education*

[47] Rouse W. (2017), *Lessons learned while escaping from a zombie: Designing a breakout education game*, The History Teacher

[48] The use of escape rooms to teach and learn English at university
S.P. Aldeguer, D.O. Akombo (Eds.), *Research, Technology and best practices in education*, Adaya Press, Eindhoven, the Netherlands (2019), pp. 94-101

[49] Craig C., Ngondo P.S., Devlin M., Scharlach J. (2019), *Escaping the routine: Unlocking group intervention*, Communication Teacher

[50] Arnal M., Macías García J.A., Duarte Tosso I., Mónica A., Juan Antonio M., Isabel Duarte T. (2019), *Escape rooms as a way to teach magnitudes and measure in degrees in education*, E. Bacenetti (Ed.), *New perspectives in science education*

[51] Μακροβασίλης Ι. Αθανασίου (2007), *Αθέμιτο και παράνομο περιεχόμενο στο διαδίκτυο*, Πανεπιστήμιο Αιγαίου

[52] Kopecký, K., Ph.D (2010), *"Cyber Grooming : Danger of cyberspace"*, Olomouc

[53] Brunton, F. (2015) *Spam: A Shadow History of the Internet*, Cambridge MIT Press

[54] Justin W. Patchin, J.W, Ph.D.; Hinduja, S., Ph.D (2019), *It is Time to Teach Safe Sexting*, Journal of Adolescent Health

- [55] Langos C. (2012), *Cyberbullying: The Challenge to Define*, Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking
- [56] SaferInternet4kids (2019), Έρευνα Ελληνικού Κέντρου Ασφαλούς Διαδικτύου ITE, Published 2019 at <https://saferinternet4kids.gr/>
- [57] UNICEF (2017), *The State of the World's Children*, Published December 2017 at <https://www.unicef.org/reports/state-worlds-children-2017>
- [58] Kaspersky Lab Study (2015), *Children Online*, Published 4 March 2015 at https://usa.kaspersky.com/about/press-releases/2015_kaspersky-lab-study-finds-two-thirds-of-users-encountered-content-dangerous-to-children-online
- [59] Chaudron S. (2015), *Young Children (0-8) and digital technology: A qualitative exploratory study across seven countries*. Luxembourg: Publications Office of the European Union
- [60] Nixon, D. (2020), *Beginning Unreal Game Development: Foundation for Simple to Complex Games Using Unreal Engine 4*, New York: Apress
- [61] Romero, M., & Sewell, B. (2019), *Blueprints Visual Scripting for Unreal Engine: The faster way to build games using UE4 Blueprints*, United Kingdom: Packt Publishing
- [62] Lison A. (2021), 1989: *Cubase and the New Temporal Order.*” *Computational Culture* 8 , New Media

Παραρτήματα

Ερωτηματολόγιο

Διαδίκτυο και Προσωπικά δεδομένα

* Απαιτείται

1. Φύλο *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Αγόρι
☐ Κορίτσι

2. Πόσο συχνά χρησιμοποιείς το διαδίκτυο για επικοινωνία; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Ποτέ
☐ Σπάνια
☐ Συχνά
☐ Κάθε μέρα

3. Μέσω ποιων πλατφόρμης προτιμάς να επικοινωνείς διαδικτυακά; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Facebook
☐ Instagram
☐ Discord
☐ Viber
☐ Whatsapp
☐ Άλλο: _____

4. Ποιο είναι το κύριο μέσο πρόσβασης στις στο διαδίκτυο; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Η/Υ
☐ Κινητό τηλέφωνο
☐ Tablet
☐ Άλλο: _____

5. Υπάρχει γονικός έλεγχος όταν χρησιμοποιείται το διαδίκτυο; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Ναι
☐ Όχι

6. Πόσο συχνά μιλάς με άτομα που δεν γνωρίζεις, διαδικτυακά; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Καθόλου
☐ Σπάνια
☐ Συχνά
☐ Συνεχώς

7. Θα συναντούσες ποτέ κάποιον που γνώρισες διαδικτυακά; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Ναι
☐ Όχι

8. Πόσο ασφαλείς νιώθεις στο διαδίκτυο ; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Πολύ
☐ Λίγο
☐ Καθόλου

9. Θα μοιραζόσουν ποτέ πολύ προσωπικά δεδομένα με κάποιον που γνώρισες διαδικτυακά ; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Ναι
☐ Όχι
☐ Ίσως

10. Θα συμπληρώσεις τα πραγματικά σου στοιχεία σε ένα προφίλ social media ; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Ναι
☐ Όχι

11. Θα μοιραζόσουν προσωπικό φωτογραφικό υλικό με άτομο που γνώρισες διαδικτυακά ; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Ναι
☐ Όχι

12. Θα συζητούσες ποτέ με τους γονείς σου για τους κινδύνους του διαδικτύου ; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Ναι
☐ Όχι

13. Έχεις πέσει θύμη παραπληροφόρησης μέσω διαδικτύου ; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Ναι
☐ Όχι

14. Θα εμπιστευόσουν το διαδίκτυο για ηλεκτρονικές αγορές ; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Ναι
☐ Όχι

15. Γνωρίζετε τα cookies στο διαδίκτυο ; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Ναι
☐ Όχι

16. Θα χρησιμοποιούσατε ποτέ τα Social Media για να φλερτάρετε με κάποιον ; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Ναι
☐ Όχι

17. Έχεις πέσει θύμη υβριστικών σχολίων και διαδικτυακού εκφοβισμού ; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Ναι
☐ Όχι

18. Θα αποδεχόσασταν ποτέ αίτημα φιλίας από κάποιον άγνωστο στα social media ; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Ναι
☐ Όχι

19. Έχετε πέσει θύμη σεξουαλικής παρενόχλησης διπδικτυακά; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Ναι
☐ Όχι

20. Που θα απευθυνόσασταν αν έπεφτε θύμη διπδικτυακής σεξουαλικής παρενόχλησης; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Γονείς
☐ Φίλους
☐ Αστυνομία
☐ Άλλο: _____

Κώδικας Παιχνιδιού (Blueprints)

