

Απόδραση στον Πολιτισμό: Αξιοποιώντας κείμενα της ελληνικής λογοτεχνίας για την ανάπτυξη ψηφιακών παιχνιδιών απόδρασης (escape games)

Μόνικα Γαβριηλίδου

Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών & Εκδόσεων ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ (ITYE)

Monica.Gavrielidou@cti.gr

Αριστείδης Βαγγελάτος

vagelat@cti.gr

Μαρία Φουντάνα

Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών & Εκδόσεων ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ (ITYE)

fountana@cti.gr

Σπύρος Παπαδόπουλος

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

spap@uth.gr

Ελένη Μάντζαρη

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

mantzari67@gmail.com

Περίληψη

Το έργο 'ΑΠΟΔΡΑΣΗ ΣΤΟΝ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟ' (<http://escape.cti.gr/>) έχει ως στόχο την ανάπτυξη μιας καινοτόμου υποδομής για τη δημιουργία ψηφιακών εκπαιδευτικών παιχνιδιών απόδρασης και την ενίσχυση της προβολής της ελληνικής πολιτιστικής κληρονομιάς στην Ελλάδα και το εξωτερικό, με την ταυτόχρονη αξιοποίηση κειμένων της ελληνικής λογοτεχνίας. Το έργο επιχειρεί να συγκεράσει τις νέες τάσεις στην ανάπτυξη ψηφιακών παιχνιδιών με τον ανεξάντλητο πολιτιστικό πλούτο της χώρας μας, με απώτερο σκοπό να διερευνήσει αν αξιοποιώντας τα σύγχρονα τεχνολογικά επιτεύγματα, ο σχεδιασμός παιχνιδιών δραστηριοτήτων που αξιοποιούν λογοτεχνικά κείμενα μπορεί να ενισχύσει και να καταστήσει αποτελεσματικότερη την πολιτιστική εμπειρία του επισκέπτη ενός τόπου. Στο πλαίσιο αυτό, παράγεται σειρά εύχρηστων και ευέλικτων εργαλείων με τη μορφή παιχνιδιών-δραστηριοτήτων δωματίων απόδρασης. Στην παρούσα εισήγηση παρουσιάζεται η στοχοθεσία του έργου και ο βασικός σχεδιασμός, τόσο σε σχέση με την αξιοποίηση της λογοτεχνίας ως όχημα γνωριμίας με το πολιτισμικό τοπίο, όσο και σε σχέση με την αξιοποίηση της παιχνιδοποίησης προς την κατεύθυνση αυτή.

Λέξεις-κλειδιά: Ψηφιακά παιχνίδια, Λογοτεχνία, Πολιτισμικό τοπίο, Επαυξημένη πραγματικότητα, Παιχνίδια απόδρασης

Abstract

The project 'ESCAPE THROUGH CULTURE' (<http://escape.cti.gr/>) aims to develop an innovative infrastructure for the creation of digital, educational escape games and enhance the promotion of Greek cultural heritage in Greece and abroad, with the

parallel use of texts of Greek literature. The project attempts to combine new trends in the development of digital games with the inexhaustible cultural wealth of our country. Its ultimate goal is to explore whether utilizing modern technological achievements and designing playful activities inspired by literary texts, can improve a visitor's cultural experience. In this context, a series of easy-to-use flexible digital tools is being developed in the form of games - escape room activities. This paper presents the project objectives and its basic design in regard to the use of literature as a vehicle for communication with cultural landscapes through the use of digital games.

Keywords: Digital Games, Literature, Cultural Landscape, Augmented Reality, Escape Games

0. Εισαγωγή

Στο πλαίσιο του έργου «Απόδραση στον Πολιτισμό» (<http://escape.cti.gr/>), πραγματοποιείται ανάπτυξη καινοτόμου υποδομής για τη δημιουργία ψηφιακών εκπαιδευτικών δωματίων απόδρασης (escape games) για την ενίσχυση της προβολής της ελληνικής πολιτιστικής κληρονομιάς στην Ελλάδα και το εξωτερικό, με την ταυτόχρονη αξιοποίηση κειμένων της ελληνικής λογοτεχνίας.

Η παιχνιδοποίηση αποτελεί ανερχόμενη τάση στον τομέα της εκπαίδευσης, του πολιτισμού και του τουρισμού. Στο πλαίσιο αυτό το συγκεκριμένο έργο επιχειρεί μεταξύ άλλων να διερευνήσει αν η εφαρμογή ειδικά σχεδιασμένων παιχνιδιών δραστηριοτήτων που αξιοποιούν λογοτεχνικά κείμενα, μπορεί να ενισχύσει και να καταστήσει εύκολη και αποτελεσματική την πολιτιστική εμπειρία του επισκέπτη ενός τόπου, αξιοποιώντας τα σύγχρονα τεχνολογικά επιτεύγματα.

Στην παρούσα εισήγηση παρουσιάζεται η στοχοθεσία του έργου και ο βασικός σχεδιασμός, τόσο σε σχέση με την αξιοποίηση της λογοτεχνίας ως όχημα γνωριμίας με το πολιτισμικό τοπίο, όσο και σε σχέση με την αξιοποίηση της παιχνιδοποίησης προς την κατεύθυνση αυτή.

Το έργο «Απόδραση στον Πολιτισμό» είναι ενταγμένο στη Δράση Ερευνώ – Δημιουργώ – Καινοτομώ που συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση και από εθνικούς πόρους μέσω του Ε.Π. «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα & Καινοτομία» (ΕΠΑνΕΚ). Για την υλοποίησή του συνεργάζονται το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών/ Εργαστήριο Περιβαλλοντικής Επικοινωνίας και Οπτικοακουστικής Τεκμηρίωσης (ΕΠΕΟΤ), το Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων 'Διόφαντος' (ITYE) και η εταιρεία πληροφορικής «ΑΠΟΠΛΟΥ Μον/πη ΙΚΕ».

1. Το πολιτισμικό τοπίο υπό το πρίσμα της λογοτεχνίας

Πώς αντιμετωπίζουμε το τοπίο και πώς μπορεί αυτό να συνδυαστεί με τη μελέτη της λογοτεχνίας; Ο ρόλος του τοπίου στο έργο «Απόδραση στον πολιτισμό» θεμελιώνεται στην ευρωπαϊκή σύμβαση της Φλωρεντίας (N3827/2010) όπου το **τοπίο** ορίζεται ως

«μια περιοχή, όπως αυτή γίνεται αντιληπτή από τον άνθρωπο, ως αποτέλεσμα της δράσης και αλληλεπίδρασης των φυσικών ή/και ανθρώπινων παραγόντων». Από τον παραπάνω ορισμό προκύπτει στενή σχέση του τοπίου ως γεωγραφική περιοχή με την ύπαρξη του ανθρώπου είτε ως οντότητας που ζει και παρεμβαίνει σε αυτό, είτε ως παρατηρητή και μελετητή του. Προκύπτει λοιπόν ότι η αντίληψη του τοπίου αποτελεί ισχυρή εσωτερικευμένη πολυαισθητηριακή εμπειρία του ανθρώπου (Τερκενλή, 1996). Στο πλαίσιο αυτό, το τοπίο αποκτά πλήθος συνδέσεων με γεγονότα και ανθρώπινες δραστηριότητες που έχουν πολιτιστική ή αισθητική αξία.

Προσπαθώντας να αποτυπώσει την πολυπλοκότητα της σχέσης του ανθρώπου με το τοπίο, ο Meinig (1979) μίλησε για το πολιτισμικό τοπίο και υποστήριξε μεταξύ άλλων ότι αν και αυτό σχετίζεται με το φυσικό τοπίο ή μια συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή, εν τούτοις το πολιτισμικό τοπίο διαφοροποιείται ως προς το συσχετισμό του ανθρώπου σε αυτό. Πραγματικά, η σύνδεση του ανθρώπου με το πολιτισμικό τοπίο μπορεί να ιδωθεί μέσα από το πρίσμα της Λογοτεχνίας όπου το τοπίο προσεγγίζεται με την τέχνη του λόγου του συγγραφέα.

Το έργο «Απόδραση στον πολιτισμό» επιχειρεί τη «συνάντηση» της λογοτεχνίας με το πολιτισμικό τοπίο με παιγνιώδη και δημιουργικό τρόπο. Πιο συγκεκριμένα, αξιοποιώντας τις δυνατότητες των ψηφιακών τεχνολογιών σχεδιάζονται και υλοποιούνται ψηφιακά παιχνίδια απόδρασης όπου, έχοντας ως βάση ελληνικά λογοτεχνικά κείμενα (πεζά και ποιήματα), επιχειρείται η παιγνιώδης γνωριμία του παίκτη με το πολιτισμικό τοπίο διάφορων γεωγραφικών περιοχών της Ελλάδας. Στο παιχνίδι αυτό ο χώρος αποκτά πολυσχιδή ρόλο. Πιο συγκεκριμένα, ο χώρος στο πλαίσιο των παιχνιδιών απόδρασης αντιμετωπίζεται είτε ως χώρος-τοπίο του σήμερα για τον οποίο γίνεται αναφορά στο λογοτεχνικό κείμενο, είτε ως χώρος του λογοτεχνικού έργου τη χρονική στιγμή που περιγράφει το κείμενο. Παράλληλα, ο χώρος μπορεί να ιδωθεί ως ο φυσικός χώρος παρουσίας του παίκτη, είτε ως ο εικονικός χώρος του ψηφιακού παιχνιδιού. Τέλος, ο χώρος στα παιχνίδια απόδρασης του έργου διαμορφώνεται καθοριστικά από τις τεχνολογίες επαυξημένης πραγματικότητας. Οι επιλογές του παίκτη ως προς τον χώρο στον οποίο επιθυμεί να κινηθεί στο παιχνίδι απόδρασης είναι καθοριστικές για την εμπειρία που αυτός βιώνει. Για παράδειγμα, ο παίκτης που επιλέγει να παίξει το παιχνίδι στην εκδοχή *in situ* βρίσκεται σε άμεση επικοινωνία με το τοπίο του σήμερα, ενώ στην περίπτωση του παιχνιδιού απομακρυσμένα είτε στην εκδοχή *desktop* είτε στην εκδοχή επαυξημένης πραγματικότητας (AR generic), η αλληλεπίδραση με τον χώρο διαφοροποιείται σημαντικά, δίνοντας έμφαση είτε στη μελέτη της ψηφιακής εικόνας, είτε στη διαχείριση ενός τρισδιάστατου ψηφιακού κόσμου.

Στο συγκεκριμένο πλαίσιο, το σώμα κειμένων από τα οποία αντλείται η έμπνευση για τον σχεδιασμό των σχετικών σεναρίων, απαρτίζεται από λογοτεχνικά κείμενα που επιλέχθηκαν από τα σχολικά εγχειρίδια λογοτεχνίας με κριτήριο τη σύνδεσή τους με εκτενείς συνήθως αναφορές σε διάφορες γεωγραφικές περιοχές της Ελλάδας. Στη

συνέχεια, τα κείμενα αυτά εμπλουτίζονται και με άλλα λογοτεχνικά κείμενα ή με άλλα κειμενικά είδη, όπου κρίνεται απαραίτητο για τις ανάγκες των σεναρίων, με βασικό θεματικό χαρακτηριστικό τους τη σύνδεση με τον συγκεκριμένο κάθε φορά γεωγραφικό τόπο και την ανάδειξη διαφορετικών πτυχών του πολιτισμικού του τοπίου.

2. Από τις ψηφιακές εφαρμογές πολιτισμικού περιεχομένου στα ψηφιακά παιχνίδια απόδρασης Στον χώρο της τέχνης, του πολιτισμού, της εκπαίδευσης και του τουρισμού, φαίνεται ότι υπάρχει πλέον η τάση να αναζητάται το κάτι παραπάνω από μία απλή ψηφιακή εφαρμογή. Τεχνολογίες όπως η επαυξημένη και η εικονική πραγματικότητα χρησιμοποιούνται ευρέως για την ανάλυση δεδομένων και την αξιοποίηση της εμπειρίας των άλλων συμμετεχόντων στον σχεδιασμό εξατομικευμένων εμπειριών. Παράλληλα, η εξέλιξη της τεχνολογίας εμπνέει ολοένα και περισσότερο τους σχεδιαστές παιχνιδιών να αναπτύσσουν καινοτόμες εφαρμογές παιχνιδοποίησης σε διαφορετικά περιβάλλοντα και για διαφορετικούς σκοπούς επηρεάζοντας άμεσα τον χώρο των ταξιδιών, του τουρισμού και της εκπαίδευσης όπου αντίστοιχες προσεγγίσεις υιοθετούνται από επαγγελματίες του χώρου ως μέρος της στρατηγικής τους - να καλλιεργήσουν δηλαδή μια νέα, παιγνιώδη και διασκεδαστική προσέγγιση στην ψυχαγωγία και στην εκπαίδευση (Weber, 2014).

Τα ψηφιακά παιχνίδια εντάσσονται στην ευρύτερη κατηγορία των παιχνιδιών, διατηρώντας τα βασικά χαρακτηριστικά των μη ψηφιακών παιχνιδιών και εμπλουτίζοντάς τα με δυνατότητες των ψηφιακών μέσων όπως την παροχή πολυτροπικών ερεθισμάτων και τη διαχείριση ψηφιακών δεδομένων που παρέχουν ανατροφοδότηση στον παίκτη. Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με τους Salen και Zimmerman (2004) τα ψηφιακά παιχνίδια έχουν τεχνολογικά χαρακτηριστικά που τα διαφοροποιούν από άλλες μορφές παιχνιδιού. Αυτά είναι η άμεση αλλά περιορισμένη διάδραση, η δυνατότητα διαχείρισης της πληροφορίας, η αυτοματοποίηση πολύπλοκων διαδικασιών και η δυνατότητα διαδικτυακής επικοινωνίας του παίκτη. Εξέλιξη στο σχεδιασμό των ψηφιακών παιχνιδιών αποτέλεσε η αξιοποίηση της επαυξημένης (augmented reality) και της εικονικής πραγματικότητας (virtual reality). Στα παιχνίδια όπου αξιοποιείται η επαυξημένη πραγματικότητα υπάρχει η δυνατότητα ταυτόχρονης αντίληψης του φυσικού και του ψηφιακού χωροχρονικού πλαισίου. Σε αυτήν την περίπτωση η τεχνολογική συσκευή λειτουργεί ως διαμεσολαβητής της σύζευξης του φυσικού περιβάλλοντος του παίκτη και του ψηφιακού στρώματος, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η συναρμογή των πληροφοριών των δύο. Στα παιχνίδια όπου αξιοποιείται η εικονική πραγματικότητα επιχειρείται η δημιουργία της ψευδαίσθησης της «παρουσίας» του παίκτη σε έναν άλλο κόσμο, στο πλαίσιο μιας «διαμοιρασμένης» πραγματικότητας (Kelly κ.ά., 1989). Η δημιουργία παιχνιδιών εικονικής πραγματικότητας ακολουθεί μεθόδους οπτικοποίησης και επεξεργασίας πολύπλοκων δεδομένων έτσι ώστε να επιτευχθεί το

επιθυμητό αποτέλεσμα που θα επιτρέπει στον εγκέφαλο του παίκτη να επεξεργάζεται με μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα πληροφορίες που συνδυάζουν την εικόνα, τον ήχο και την αφή (Hamilton κ.συν., 1992).

Τα **ψηφιακά δωμάτια απόδρασης** μπορούν να συνδυάζουν πλήθος από τα ψηφιακά χαρακτηριστικά των περιβαλλόντων που αναφέρθηκαν παραπάνω. Όπως και στα αναλογικά παιχνίδια απόδρασης, βασικό γνώρισμα των ψηφιακών δωματίων απόδρασης αποτελεί ο αφηγηματικός τους ιστός, ο οποίος περιλαμβάνει μια αρχική υπόθεση που εκτυλίσσεται σε έναν περιορισμένο χώρο. Η υπόθεση του παιχνιδιού συνδέεται και οδηγεί τον παίκτη σε μια σειρά από γρίφους. Η επίλυση των γρίφων οδηγεί στην ολοκλήρωση του παιχνιδιού και την απόδραση από τον χώρο του παιχνιδιού. Στο σχεδιασμό των ψηφιακών παιχνιδιών απόδρασης η έννοια του χώρου αποτελεί πρόκληση, καθώς αναζητούνται συνδέσεις του ψηφιακού παιχνιδιού τόσο με τον ψηφιακό όσο και με τον φυσικό χώρο του παίκτη.

Ενδιαφέροντα παραδείγματα ψηφιακών εφαρμογών με παιγνιώδες περιεχόμενο στον πολιτισμό και τον τουρισμό υπάρχουν αρκετά και υποστηρίζονται από διάφορες τεχνολογίες. Για παράδειγμα, η επαυξημένη πραγματικότητα χρησιμοποιείται ήδη αρκετά στον χώρο των εντύπων και του τύπου είτε για λόγους διαφήμισης, είτε για λόγους επαύξησης των πληροφοριών. Επιπλέον, υπάρχει μια πληθώρα εφαρμογών που σχετίζονται με καλές πρακτικές σε περιβάλλοντα εικονικής πραγματικότητας VR και αναφέρονται στον πολιτισμό, στην τέχνη, στον τουρισμό και την ταξιδιωτική εμπειρία και στην εκπαίδευση. Ακόμη, μια μεγάλη κατηγορία μαθημάτων σχετίζονται με την ιστορία και τη γεωγραφία, που όμως αναπαριστώνται κυρίως μέσα από ταξιδιωτικές εμπυθιστικές εμπειρίες που συνδυάζουν πληροφορίες και διδακτική ύλη μέσα από προκλήσεις και παιχνίδια. Ακόμα μια υποκατηγορία που συνδυάζει γεωπολιτική, ιστορία, γεωγραφία και ταξιδιωτικές ανακαλύψεις είναι το φανταστικό σενάριο ενός πιθανού τρίτου παγκόσμιου πολέμου. Σε αυτήν τη θεματική εντάσσεται μια πλειάδα εφαρμογών με άλλοτε πιο πρωτότυπα και άλλοτε πιο συμβατικά σενάρια διάδρασης και πλαισίου. Τέλος, υπάρχουν αρκετές αντιπροσωπευτικές εφαρμογές που σχετίζονται με την παγκόσμια πολιτιστική κληρονομιά και την εικαστική εμπυθιστική εξερεύνηση. Πρόκειται για μια αρκετά εκτεταμένη θεματική που περιλαμβάνει είτε εφαρμογές γκαλερί που προσθέτουν πληροφορίες και εμπειρίες σε έργα που ήδη εκτίθενται στη φυσική τοποθεσία είτε άλλες που αποδομούν και ανα-δομούν γνωστά έργα τέχνης με την ψηφιακή παρουσία του χρήστη ή παίκτη σε ένα εξατομικευμένο μουσειακό χώρο με εικονική επίσκεψη σε φανταστικά μουσεία και συλλογές.

3. Σχεδιασμός του έργου

Στη συνέχεια περιγράφονται οι βασικές σχεδιαστικές επιλογές που αφορούν στα δύο κύρια μέρη του έργου: στην μεθοδολογία ανάπτυξης του παιχνιδιού και στην μεθοδολογία συγκρότησης του σώματος λογοτεχνικών κειμένων.

3.1 Μεθοδολογία Ανάπτυξης της Απόδρασης στον Πολιτισμό – *escape rooms*, διαφορετικές εκδοχές του παιχνιδιού

Μετά την ολοκλήρωση του σχεδιασμού του έργου (Φουντάνα κ.ά.,2022), σκιαγραφήθηκαν με λεπτομέρεια τα χαρακτηριστικά της εφαρμογής «Απόδραση στον πολιτισμό» και αποφασίστηκε να αποτελείται από τρεις (3) ενότητες λειτουργικότητας και αλληλεπίδρασης. Οι ενότητες αυτές είναι η Λειτουργία σε σταθερό υπολογιστή (DeskMode Web - VR), η Λειτουργία Επαυξημένης Πραγματικότητας σε φορητή συσκευή σε οποιονδήποτε χώρο (AR Generic) και η Λειτουργία Επαυξημένης Πραγματικότητας σε φορητή συσκευή σε συγκεκριμένα μέρη και τόπους (AR in situ), για τις οποίες στον παρακάτω πίνακα συνοψίζονται ειδικότερες πληροφορίες (περιγραφή, στόχοι παιχνιδιοποίησης και προτεινόμενα στοιχεία παιχνιδιοποίησης). Στην εκδοχή του παιχνιδιού σε σταθερό υπολογιστή, θα προσφέρεται η δυνατότητα εικονικών περιηγήσεων σε πραγματικά ή και φανταστικά τοπία ενός τόπου σε «δωμάτια απόδρασης» ως τρισδιάστατες σφαίρες 360°, αξιοποιώντας τη δυνατότητα του σταθερού μέσου για πρόσβαση σε μεγαλύτερη ποικιλία πληροφοριών μέσω γρίφων και πολυμεσικού υλικού (κειμένων, φωτογραφιών, ηχοτοπίων). Στην εκδοχή σε φορητή συσκευή με δυνατότητα για χρήση σε οποιοδήποτε τόπο, θα παρέχεται η δυνατότητα νοερών περιηγήσεων σε πολιτισμικά τοπία και πρόσβασης σε αυτά όπως θα παράγονται και θα οριοθετούνται μέσα από την αφήγηση, τους γρίφους και την αλληλεπίδραση με στοιχεία της επαυξημένης πραγματικότητας. Τέλος, στην εκδοχή του παιχνιδιού σε φορητή συσκευή στον πραγματικό χώρο θα προσφέρεται η δυνατότητα για εμπλουτισμένη γνωριμία με το πραγματικό τοπίο, μέσω της προστιθέμενης αξίας που θα συνεισφέρουν στοιχεία της επαυξημένης πραγματικότητας και ο παιγνιώδης χαρακτήρας της εφαρμογής.

Πίνακας 1: Πληροφορίες σχετικά με τις διαφορετικές εκδοχές του παιχνιδιού

Ενότητες λειτουργίας	Περιγραφή	Στόχοι Παιχνιδιοποίησης	Προτεινόμενο στοιχείο παιχνιδιοποίησης
Λειτουργία σταθερού υπολογιστή (Desktop Mode Web - VR)	Συνδεδεμένα δωμάτια με διαφορετικά περιβάλλοντα, σχετιζόμενα λογοτεχνικά κείμενα και γρίφους προς επίλυση με τελικό σκοπό την απόδραση και το “ξεκλείδωμα” νέων για την ολοκλήρωση του τελικού στόχου (π.χ.	Αύξηση της λειτουργικότητας Ενίσχυση της αφηγηματικής διάστασης και της εμπειρίας χρήσης Ενίσχυση της πολιτισμικής εμπειρίας ως κίνητρο για φυσική	Δωμάτια απόδρασης ως τρισδιάστατες σφαίρες 360° Απονομή πόντων από το σύστημα για κάθε ολοκληρωμένη σφαίρα (Πόντοι Εμπειρίας XP). Απονομή παρασήμων. Κατάλογος/αρχειοθήκη αντικειμένων (inventory) Επίπεδα

	να γίνει ο παίκτης μύστης, λογοτέχνης, ποιητής κ.λπ.)	επίσκεψη σε δημοφιλείς και μη δημοφιλείς προορισμούς	Πολλαπλές επιλογές Τρισδιάστατα αντικείμενα Προορισμοί «Στόχοι» Σύστημα επιβράβευσης Αποστολές (ακολουθίες προορισμών) Βιβλιοθήκη διαδρομών
<i>Επαυξημένη Πραγματικότητα σε οποιονδήποτε χώρο (AR Generic)</i>	Συνδεδεμένα περιβάλλοντα ως υπέρθεση στον πραγματικό χώρο με διαφορετικούς τρόπους διάδρασης, σχετιζόμενα με λογοτεχνικά κείμενα και γρίφους προς επίλυση με σκοπό την απόδραση	Ενίσχυση της πολιτισμικής εμπειρίας μέσω της παραγωγής αφηγηματικών πολιτισμικών τοπίων σε οποιοδήποτε περιβάλλον χρήσης Αύξηση της λειτουργικότητας	Δωμάτια απόδρασης ως εικονικά οριοθετημένα τοπία Τρισδιάστατα αντικείμενα Προορισμοί «Στόχοι» Σύστημα επιβράβευσης Κατάλογος/αρχαιοθήκη αντικειμένων (inventory) Επίπεδα
<i>Επαυξημένη Πραγματικότητα στον πραγματικό τόπο (AR in situ)</i>	Συνδεδεμένες αφηγήσεις σε γεωεντοπισμένα σημεία, εμπλουτισμένα με πολυμεσικό υλικό (σχετιζόμενα λογοτεχνικά κείμενα, γρίφους προς επίλυση, οπτικοακουστικό υλικό)	Ενίσχυση της πολιτισμικής εμπειρίας με φυσική επίσκεψη σε δημοφιλείς και μη δημοφιλείς προορισμούς	Πραγματικά τοπία ως δωμάτια απόδρασης Εικονικά οριοθετημένα Στοιχείο γεωεντοπισμού Σύστημα επιβράβευσης Εξαργύρωση πόντων

Ειδικότερα, σύμφωνα με τις παραπάνω μεθοδολογίες και την εφαρμογή του μοντέλου SEGAM (Guignonetal., 2018) και escaped (Clarkeetal., 2017), οριστικοποιήθηκε η παρακάτω βασική παιγνιώδης μηχανική μέσω επίλυσης των διαδοχικών γρίφων (Paradourousk.ά., 2022):

- ένας καθορισμένος αριθμός επιπέδων που απαρτίζεται από ένα ή περισσότερα δωμάτια απόδρασης,

- όπου σε κάθε δωμάτιο υπάρχει τουλάχιστον μια δοκιμασία με επιμέρους γρίφους και στοιχεία (βοήθειες και λύσεις) που βοηθούν στην επίλυση του/των γρίφων.
- Κάποιοι από τους γρίφους ορίζονται ως υποχρεωτικοί και κάποιοι ως προαιρετικοί.
- Όταν ο/οι παίκτες επιλύσουν όλους τους γρίφους ενός δωματίου, τους δίνεται πρόσβαση στο επόμενο επίπεδο και τα νέα στοιχεία.
- Οι παίκτες μπορούν να κινούνται διαδοχικά από το ένα δωμάτιο στο άλλο ή από το ένα επίπεδο στο άλλο ή να ακολουθούν πολλαπλές εναλλακτικές διαδρομές. Σχετικά με τον σχεδιασμό και την υλοποίηση του ψηφιακού παιχνιδιού απόδρασης, προβλέπεται η δυνατότητα παραμετροποίησης με διαφορετικά στοιχεία όπως: αριθμός επιπέδων του παιχνιδιού, δυσκολία επίλυσης ανάλογα με τον διαθέσιμο χρόνο, αριθμός στοιχείων και πρόσβαση σε αυτά, μετάβαση από το ένα επίπεδο στο άλλο, σύνδεση μεταξύ στοιχείων και γρίφων και σύνδεση μεταξύ στοιχείων και δοκιμασιών.

3.2 Μεθοδολογία συγκρότησης λογοτεχνικών γλωσσικών πόρων

Με βάση το θεωρητικό πλαίσιο που αφορά τη συγκρότηση και την επεξεργασία ηλεκτρονικών σωμάτων κειμένων (Arts, 1990) αποφασίστηκε το σώμα κειμένων «Απόδραση στον Πολιτισμό» να είναι: (α) μεικτό σώμα κειμένων, αφού περιλαμβάνει κυρίως λογοτεχνικά κείμενα αλλά και άλλα κειμενικά είδη, (β) διαχρονικό, αφού θα περιλαμβάνει όχι μόνον σύγχρονα λογοτεχνικά κείμενα της νεοελληνικής γλώσσας αλλά και κείμενα παλαιότερων περιόδων της, (γ) δίγλωσσο παράλληλο (στην ελληνική και αγγλική γλώσσα), καθώς για τα περισσότερα κείμενα θα αξιοποιηθούν διαθέσιμες μεταφράσεις, αλλά και δίγλωσσο συγκρίσιμο, σε περιπτώσεις όπου η έλλειψη διαθέσιμων μεταφράσεων μπορεί να αντισταθμιστεί αποτελεσματικότερα από διαθέσιμα συγκρίσιμα κείμενα στην αγγλική, και (δ) κωδικοποιημένο με σημασιολογικές σημάνσεις και μεταδεδομένα για τα επιμέρους (υποσύνολα) ΗΣΚ του συνολικού σώματος κειμένων που θα επιλεγούν για τη δημιουργία των πιλοτικών παιχνιδιών απόδρασης με βάση τις έννοιες και τις θεματικές της οντολογίας/ταξινόμιας.

Οι σημασιολογικές σημάνσεις και τα μεταδεδομένα θα αποδοθούν στα κείμενα χειροκίνητα από τα μέλη της ομάδας του έργου μέσω της χρήσης των κατάλληλων εργαλείων (Mantzarietal. 2022). Επιπλέον, πρέπει να τονιστεί ότι το τελικό σώμα κειμένων και τα υπο-ΗΣΚ που θα δημιουργηθούν για κάθε γεωγραφική περιοχή δεν αποτελούν ψηφιακό αποθετήριο προσβάσιμο από χρήστες εκτός της ομάδας του έργου. Η χρήση εργαλείων για την επεξεργασία και την ανάλυσή τους εξυπηρετεί αποκλειστικά τις ανάγκες της ομάδας έργου για την εξαγωγή τμημάτων των κειμένων σημασιολογικά επισημειωμένων ως προς διάφορες πτυχές του πολιτισμικού τοπίου, με στόχο να αντληθούν πληροφορίες που θα διευκολύνουν την ανάπτυξη σεναρίων, τον εντοπισμό δωματίων απόδρασης και τον σχεδιασμό

των δοκιμασιών-γρίφων στο ψηφιακό παιχνίδι απόδρασης. Ωστόσο, θα είναι προσβάσιμος στον ιστότοπο του έργου ο κατάλογος των επιλεγμένων λογοτεχνικών κειμένων από τα σχολικά βιβλία που συνδέονται με κάποιο γεωγραφικό τόπο και η απεικόνισή τους σε γεωγραφικό χάρτη.

Συνολικά, σχεδιάζονται τα ακόλουθα στάδια συγκρότησης, το πρώτο από τα οποία έχει ήδη ολοκληρωθεί:

1^ο Στάδιο: Επιλογή λογοτεχνικών κειμένων από τα σχολικά εγχειρίδια λογοτεχνίας με βάση τη σύνδεση με γεωγραφικό τόπο

Στο στάδιο αυτό προβλέπεται η εξέταση του συνόλου των σχολικών εγχειριδίων λογοτεχνίας όλων των εκπαιδευτικών βαθμίδων (από την Γ' Δημοτικού έως την Γ' Λυκείου) με στόχο την επιλογή κειμένων των οποίων η υπόθεση/δράση/ αφήγηση διαδραματίζεται ρητά ή υπόρρητα σε κάποιον κομβικό γεωγραφικό τόπο ή γεωγραφική περιοχή.

2^ο Στάδιο: Επιλογή λογοτεχνικών κειμένων και δημιουργία υπο-ΗΣΚ για συγκεκριμένους γεωγραφικούς τόπους

Επιλογή των υπο-ΗΣΚ για συγκεκριμένους γεωγραφικούς τόπους που θα αξιοποιηθούν για την ανάπτυξη των πιλοτικών παιχνιδιών απόδρασης (π.χ. υπο-ΗΣΚ λογοτεχνικών κειμένων για Ελευσίνα, υπο-ΗΣΚ για Σκιάθο).

3^ο Στάδιο: Εμπλουτισμός κάθε υπο-ΗΣΚ με λογοτεχνικά κείμενα εκτός σχολικών εγχειριδίων και υλικό από άλλα κειμενικά είδη

Το στάδιο αυτό είναι προαιρετικό. Θα εφαρμοστεί σε περιπτώσεις όπου κρίνεται ότι ο αριθμός των λογοτεχνικών κειμένων που απαρτίζουν το εν λόγω υπο-ΗΣΚ ενός γεωγραφικού τόπου χρειάζεται ενίσχυση προκειμένου να υπάρξει ποικιλία αναπαραστάσεων του πολιτισμικού τοπίου.

4. Εργαλεία και Κανόνες

Η θεματολογία που διατρέχει το εκάστοτε σενάριο ενός παιχνιδιού στο πλαίσιο της Απόδρασης στον Πολιτισμό μπορεί να ποικίλλει. Το βασικό σενάριο του δωματίου καθορίζει και τα βασικά χαρακτηριστικά του χώρου στο οποίο διαδραματίζεται. Ως χώρος του παιχνιδιού ορίζεται το σκηνικό που συντίθεται προκειμένου να ενταχθούν σε αυτόν οι γρίφοι και οι διαδικασίες επίλυσης. Περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα αντικείμενα που βοηθούν στην επιτυχημένη μεταφορά της αφήγησης των γρίφων και συμβάλει σημαντικά στην εμπύθιση του παίκτη στον κόσμο και την ατμόσφαιρα του παιχνιδιού ικανοποιώντας με πιστότητα το θέμα και το σενάριό του. Στην Απόδραση στον Πολιτισμό αξιοποιούνται φωτογραφίες 360°.

Κάθε παιχνίδι απόδρασης υπόκειται σε περιορισμούς που συνθέτουν το σύνολο των κανόνων του. Η συνολική χρονική διάρκεια της απόδρασης όπως εξαρτάται από τους επιμέρους χρόνους επίλυσης των γρίφων. Οι γρίφοι και τα παζλ αποτελούν βασικό νήμα σχεδιασμού στην Απόδραση στον Πολιτισμό. Τα είδη γρίφων και παζλ που ενδέχεται να συναντήσει κανείς σε ένα από τα υπό σχεδίαση δωμάτια απόδρασης είναι αριθμών, μαθηματικών και γεωμετρίας, αποκρυπτογράφησης,

ερμηνεία κειμένων, αποκάλυψης κρυμμένων δεδομένων, απόκρυψης αντικειμένων, ανάκτησης αντικειμένων από δυσμενή σημεία, καθημερινών αντικειμένων που συνδυαζόμενα συνθέτουν έναν ευρύτερο γρίφο, συναρμολόγησης, γνώσεων, τεχνικοί-τεχνολογικοί (χρήση μαγνητών, εξαρτημάτων, κυκλωμάτων κλπ.)

Οι βοήθειες που παρέχονται στους παίκτες κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού αποτελούν υποδείξεις για την επίλυση των γρίφων και τη χρήση των αντικειμένων ή είναι πληροφορίες και λεπτομέρειες που δεν έχουν αντιληφθεί οι παίκτες. Τα χρήσιμα αντικείμενα όπως και τα σημεία όπου υπάρχουν γρίφοι και παζλ επισημαίνονται προκειμένου να γίνονται εύκολα αντιληπτά όταν πλησιάσει ο παίκτης. Με τον τρόπο αυτό ο παίκτης ανακαλύπτει τα μέρη όπου απαιτείται η παρέμβαση του ενώ υπάρχει και ένας χώρος αποθήκευσης των χρήσιμων αντικειμένων (inventory) που δεν χρησιμοποιούνται άμεσα και αποτελούν τμήματα ενός ευρύτερου γρίφου ή παζλ. Η εισαγωγή του παίκτη στο σενάριο του παιχνιδιού γίνεται με απλό τρόπο, παρέχοντας μια οδηγία η επίλυση της οποίας βρίσκεται στο συνοδευτικό λογοτεχνικό κείμενο. Έπειτα από τη λύση του συνόλου των γρίφων και την επιτυχή απόδραση θα ενημερώνεται ο παίκτης με περισσότερες πληροφορίες για τον κόσμο του παιχνιδιού και το μέλλον του μετά την απόδραση.

4.1 Η έννοια του σχεδίουτυπου

Η έννοια του σχεδίουτυπου αποτελεί ένα από τα βασικά στοιχεία των προδιαγραφών του έργου «Απόδραση στον πολιτισμό». Αξιοποιώντας όλες τις επιμέρους οπτικές του έργου, το σχεδίουτυπο υιοθετείται για να:

- συμβάλλει στη συστηματικότερη οργάνωση των παιγνιωδών συστατικών για καθεμία από τις τρεις (3) εκδοχές του παιχνιδιού (Desktop-Web-VR, AR generic, AR in situ), να αποτυπώσει τα γενικά τους χαρακτηριστικά και να προσδιορίσει λεπτομερέστερα τα στοιχεία και τις λειτουργίες τους που αφορούν τον τρόπο παιχνιδιού (gameplay).
- διευκολύνει τη διαδικασία του σχεδιασμού και της ανάπτυξης των σεναρίων καθώς και των ίδιων των παιχνιδιών, προσφέροντας μια κοινή βάση αποτύπωσης των παιγνιωδών συστατικών.
- Το σχεδίουτυπο αποτελείται από δύο μέρη: στο Α' μέρος περιγράφονται τα γενικά χαρακτηριστικά του παιχνιδιού, τα δομικά στοιχεία και οι κανόνες που το διέπουν, τα συστατικά διάδρασης, τα κείμενα και άλλοι πόροι που αξιοποιούνται και, τέλος, τα εργαλεία του παίκτη. Στο Β' μέρος περιλαμβάνονται οι πληροφορίες που αφορούν το ειδικό μέρος ανάπτυξης κάθε σεναρίου.

4.2. Οι κανόνες παιχνίματος

Ο τρόπος παιχνίματος του παιχνιδιού διέπεται από κανόνες που ορίζουν τη διάρκεια του παιχνιδιού και τον αριθμό παιχτών, τους περιορισμούς, τις επιβραβεύσεις και τις ανταμοιβές, τις βοήθειες, τον τρόπο επίλυσης των γρίφων, τους τρόπους

αξιοποίησης των λογοτεχνικών κειμένων, τους τρόπους παρουσίασης του οπτικοακουστικού υλικού

Έτσι, το παιχνίδι έχει καθοριστεί να παίζεται από έναν παίκτη κάθε φορά, σε διάρκεια που εξαρτάται από τον αριθμό και την έκταση των γρίφων κάθε φορά. Ο παίκτης έχει στη διάθεσή του λογοτεχνικά κείμενα που τον βοηθούν στην επίλυση των γρίφων αλλά και εκφωνήσεις του εκάστοτε ζητούμενου για την επίτευξη του τελικού στόχου που είναι η απόδραση από τον χώρο στον οποίο περιορίζεται κάθε φορά η περιήγησή του. Έχει επιπλέον βοήθειες που του επιτρέπουν να ξεπεράσει τυχόν εμπόδια και να προχωρήσει παρακάτω. Στο πλαίσιο του παιχνιδιού, ο παίκτης αλληλεπιδρά με οντότητες και αντικείμενα τα οποία καλείται να τα εντοπίσει και είτε να τα προσθέσει στο αποθετήριο είτε να τα επαναχρησιμοποιήσει τοποθετώντας τα μέσα σε άλλα αντικείμενα. Υπάρχουν εργαλεία που βοηθούν τον παίκτη στην πλοήγησή του όπως ενδείξεις επιλογής κατεύθυνσης, χάρτης, πυξίδα και άλλα.

5. Συμπεράσματα και Προκλήσεις

Το εγχείρημα του έργου 'Απόδραση στον Πολιτισμό' να αναδείξει νέους παιγνιώδεις πολιτιστικούς τρόπους γνωριμίας των Ελλήνων και ξένων επισκεπτών των περιοχών της χώρας μας στη βάση της εξοικειώσής τους με αξιόλογα λογοτεχνικά κείμενα Ελλήνων συγγραφέων και ποιητών αποτέλεσε μία τεράστια ευκαιρία και ταυτόχρονα μια μεγάλη πρόκληση.

Η καινοτόμος υλοποίηση οδήγησε στην απόφαση υιοθέτησης τριών διαφορετικών εκδοχών παιξίματος, της εκδοχής Desktop, όπου ο παίκτης παίζει το παιχνίδι σε κλειστό χώρο, ανεξάρτητα από το τοπίο του λογοτεχνικού έργου, της εκδοχής AugmentedReality, όπου ο παίκτης παίζει το παιχνίδι σε φορητή συσκευή σε κλειστό ή ανοιχτό χώρο, καθώς και της εκδοχής AugmentedRealityinsitu, όπου ο παίκτης παίζει το παιχνίδι στον τόπο αναφοράς του λογοτεχνικού έργου. Η απόφαση αυτή, η οποία προέκυψε από τη μελέτη των αναγκών του επισκέπτη - παίκτη υπήρξε μία μεγάλη πρόκληση από μόνη της στο πλαίσιο του έργου καθώς έπρεπε να προσαρμοστούν κατάλληλα τόσο οι τεχνολογίες όσο και τα σενάρια στις ανάγκες του παίκτη.

Η προσπάθεια αποτύπωσης του εκάστοτε σεναρίου με έναν τρόπο εύχρηστο και αποτελεσματικό προκειμένου τόσο να μπορέσουν να συντονιστούν οι διαφορετικές συγγραφικές ομάδες όσο και να αποτυπωθεί η πληροφορία με ενιαίο τρόπο προκειμένου να υπάρξει αρμονική και αποτελεσματική συνεργασία με την ομάδα ανάπτυξης, υπήρξε μία ακόμη μεγάλη πρόκληση στο πλαίσιο του έργου.

Τέλος, άλλες πρακτικές, τεχνικές και εννοιολογικές δυσκολίες που αντιμετώπισε η ομάδα σχεδιασμού και ανάπτυξης σχετίζονταν με τη διάρκεια παιξίματος, την έκταση και την πολυπλοκότητα των δραστηριοτήτων, τον τρόπο παρουσίασης του λογοτεχνικού στιγμιότυπου, τη διαφορετική απόδοση της έννοιας της απόδρασης, την αξιοποίηση ενός μοναδικού λογοτεχνικού κειμένου ή πολλαπλών λογοτεχνικών

στιγμιότυπων, τον τρόπο οργάνωσης, μοντελοποίησης και ανάπτυξης των σεναρίων δωματίων απόδρασης και άλλα.

Το έργο βρίσκεται ακόμη σε διαδικασία σχεδιασμού και ανάπτυξης μολονότι έχει ήδη ξεκινήσει η διαδικασία αξιολόγησης επιμέρους στοιχείων του. Με την ολοκλήρωση του σχεδιασμού και της ανάπτυξης αναμένεται ότι θα έχουν αντιμετωπιστεί ακόμη περισσότερες προκλήσεις, οι οποίες, ωστόσο, ευελπιστούμε ότι θα συμβάλουν στην βελτίωση τόσο της εμπειρίας παιξίματος όσο και της εμπειρίας περιήγησης.

Βιβλιογραφία

- Aarts, J. (1990). *Corpus Linguistics: An Appraisal*. Στο *Computers in Literary and Linguistic Research - Proceedings of the Fifteenth International Conference*, Y. Choueka (Ed.), VILLE, Champion-Slatkine, σ. 13-27.
- Baker, P., Hardie, A. & McEnery, T. (2006). *A Glossary of Corpus Linguistics*. Edinburgh University Press.
- Biber, D. (1994). An analytical framework for register studies. In Biber, D. & Finegan, E. (Eds.), *Sociolinguistic Perspectives on Register, Studies in Sociolinguistics*. Oxford: Oxford University Press.
- Clarke, Samantha, et al. (2017). "escapED: a framework for creating educational escape rooms and Interactive Games For Higher/Further Education." *International Journal of Serious Games* 4.3 (2017): 73-86.
- Galani, A., Mantzari, E., Gavrielidou, M., Fountana, M., Papadopoulos, S. & Vagelatos, A. (2022). "Escape through Culture": [Develop escape games based on site-related literary texts to reach the "missing" visitors of cultural sites in the era of pandemic](#). Παρουσίαση στο: [Re-Visioning Geography for Sustainability in the Post-Covid Era: Eurogeo Conference](#). 5-7 May, 2022, Lesvos, Greece.
- Guigon, G., Humeau, J., & Vermeulen, M. (2018, March). A model to design learning escape games: SEGAM. In 10th International Conference on Computer Supported Education (pp. 191-197). SCITEPRESS-Science and Technology Publications.
- Hamilton JO, Smith ET, McWilliams G, Schwartz EI, Carey J (1992). Virtual reality: How a computer-generated world could change the real world. *Business Week* 1992; October 5: 97–105.
- Hunston, S. (2002). *Corpora in Applied Linguistics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kelly, K., Heilbrun, A., Stacks, B. (1989). Virtual Reality; an Interview with Jaron Lanier *Whole Earth Review* Fall, no. 64, 108(12).
- Leech, G., & Fligelstone, S. (1992). Computers and corpus analysis. In Butler, C. (ed.), *Computers and Written Texts*. Oxford: Blackwell, 115-140.
- Mantzari, E., Papadopoulos, S., Bourdakos, V., Galani, A., Gavrielidou M. & Fountana, M. (2022). [Fostering Greek cultural landscape: From literary texts to the design of](#)

[digital escape games](#). DCAC 2022: [4th International Conference on Digital Culture & Audio Visual Challenges](#), May 13-14, 2022, Corfu, Greece.

Meinig, D. (1979). *The Interpretation of Ordinary Landscapes: Geographical Essays*. New York: Oxford University Press.

McEnery, T. & Hardie, A. (2012). *Corpus Linguistics: Method, Theory and Practice*. Cambridge: Cambridge University Press.

McEnery, T., Xiao, R. Z., & Tono, Y. (2006). *Corpus-based Language Studies: An Advanced Resource Book*. London: Routledge.

Papadopoulos, S., Zavitsanou, A., Mantzari, E., Bourdakis, V. & Vagelatos, A. (2022). [Escape Through Culture, Gamified Cultural Experiences](#). ICDCH 2022: 16. [International Conference on Digital Cultural Heritage](#), February 24-25, 2022 in Tokyo, Japan.

Salen, K., Zimmerman, E., (2004). *Rules of Play - Game Design Fundamentals*. Cambridge, Massachusetts London, England: The MIT Press.

Sinclair, J. & Ball, J. (1996). *EAGLES Text typology*.

Sinclair, J. (1991). *Corpus, Concordance, Collocation*. Oxford: Oxford University Press.

Τερκενλή, Θ. (1996). *Το πολιτιστικό τοπίο: Γεωγραφικές προσεγγίσεις*. Εκδόσεις Παπαζήσης, Αθήνα.

Φουντάνα, Μ., Γαβριηλίδου, Μ. & Βαγγελάτος, Α. (2022). Σχεδιασμός ψηφιακών δωματίων απόδρασης με πολιτισμικό περιεχόμενο. [8^ο Διεθνές Συνέδριο IAKE](#), 8-10 Ιουλίου 2022, Ηράκλειο, Κρήτη.

Νόμοι

Νόμος 3827/2010 (ΦΕΚ 30/Α/25-02-2010): Κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης του Τοπίου. http://nomoskopio.gr/n_3827_10.php?toc=0&printWindow&.

Escape Through Culture: Utilizing Greek Literary texts for the development of digital escape games