



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΠΑΤΡΩΝ  
UNIVERSITY OF PATRAS

ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

## Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Ψηφιακού Παιχνιδιού Μάθησης

## Design and Development of Digital Learning Game

Θεοφίλου Στυλιανός  
Αριθμός Μητρώου: 1072791

Επιβλέπων  
Σιντόρης Χρήστος, Ε.ΔΙ.Π.

Μέλη Επιτροπής Αξιολόγησης  
Σγάρμπας Κυριάκος, Καθηγητής

Πάτρα  
Δεκέμβριος 2024



# ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Πιστοποιείται ότι η διπλωματική εργασία με θέμα

**Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Ψηφιακού Παιχνιδιού Μάθησης**

του φοιτητή του τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας

Υπολογιστών

Θεοφίλου Στυλιανού

Αριθμός Μητρώου: 1072791

παρουσιάστηκε δημόσια και εξετάστηκε στο τμήμα Ηλεκτρολόγων

Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών στις

.... / .... / ....

Ο Επιβλέπων

Ο Διευθυντής του Τομέα

Σιντόρης Χρήστος, Ε.ΔΙ.Π.





ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

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

#### Υπεύθυνη Δήλωση

Βεβαιώνω ότι είμαι συγγραφέας αυτής της διπλωματικής εργασίας, και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην διπλωματική εργασία. Επίσης έχω αναφέρει τις όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε αυτές αναφέρονται ακριβώς είτε παραφρασμένες. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η διπλωματική εργασία προετοιμάστηκε από εμένα προσωπικά ειδικά για τις απαιτήσεις του προγράμματος σπουδών του τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών.

(Υπογραφή)

Θεοφίλου Στυλιανός



## Σύνοψη

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua.

**Λέξεις-κλειδιά:** Κβαντική Υπολογιστική, Κβαντική Μηχανική, Παιχνίδι για κινητά, Εφαρμογή για κινητά, Flutter





## Abstract

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua.

**Keywords:** Quantum Computing, Quantum Mechanics, Mobile Game, Mobile App, Flutter



# Ευχαριστίες

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua.



# Περιεχόμενα

<b>1 Introduction</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Motivation</b>	<b>3</b>
<b>1.2 Research Objectives</b>	<b>5</b>
<b>1.3 Thesis Structure</b>	<b>7</b>
<b>Βιβλιογραφία</b>	<b>9</b>



## Κατάλογος πινάκων





## Κατάλογος σχημάτων



# 1 Introduction



## 1.1 Motivation

Why should we make a quantum game: <https://decodoku.medium.com/why-we-need-to-make-quantum-games-6f8c7bc4ace7>



## 1.2 Research Objectives

The users should learn basic concepts of Quantum Computing





## **1.3 Thesis Structure**



## Βιβλιογραφία

