

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**  
**ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΤΕ**

**ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΧΕΔΙΑΣΗ**  
**ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΒΟΗΘΕΙΑ ΥΠΟ-ΛΟΓΙΣΤΗ**

**Πτυχιακή εργασία του**

**Γιώργου Μιχαηλίδη**

**Επιβλέπων: Δρ. Νικόλαος Πεταλίδης. Επιστημονικός Συνεργάτης**

**ΣΕΡΡΕΣ, ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2016**

## Υπεύθυνη δήλωση

Υπεύθυνη Δήλωση: Βεβαιώνω ότι είμαι συγγραφέας αυτής της πτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην πτυχιακή 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 πτυχιακή εργασία προετοιμάστηκε από εμένα προσωπικά ειδικά για τις απαιτήσεις του προγράμματος σπουδών του Τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής ΤΕ του Τ.Ε.Ι. Κεντρικής Μακεδονίας.

## Σύνοψη

Τα πρώτα ηλεκτρονικά παιχνίδια είχαν γραφτεί εξ'ολοκλήρου σε υλισμικό. Από τότε, οι κάρτες γραφικών και οι μικροεπεξεργαστές βελτιώθηκαν, δημιουργήθηκαν κονσόλες φτιαγμένες αποκλειστικά για ηλεκτρονικά παιχνίδια, με ειδικά χειριστήρια τα οποία σου προσφέρουν διαφορετικές εμπειρίες. Η διαδικασία ανάπτυξης λογισμικού είναι ακριβή και ο σχεδιασμός γίνεται όλο πιο σύνθετος και περίπλοκος. Τα έργα γίνονται όλο πιο απαιτητικά και δαπανηρά. Δημιουργήθηκε η ανάγκη για ένα εργαλείο το οποίο να παρέχει ένα ομοιογενές περιβάλλον για την ανάπτυξη σύνθετων έργων. Ένα CASE (Computer Aided Software Engineering) tool είναι ένα λογισμικό-εργαλείο το οποίο απλοποιεί τον κύκλο ανάπτυξης ενός λογισμικού. Στο τομέα του σχεδιασμού παιχνιδιών το πιο διαδεδομένο CASE tool είναι η μηχανή γραφικών. Μια μηχανή γραφικών είναι μια σουίτα από επαναχρησιμοποιήσιμα οπτικά εργαλεία τα οποία βρίσκονται σε ένα ενιαίο περιβάλλον. Σκοπός της πτυχιακής είναι να αναγνωριστούν μοτίβα και τεχνικές δημιουργίας παιχνιδιών, ώστε να δημιουργηθεί ένα εργαλείο το οποίο να το προσεγγίζει από υψηλό επίπεδο με αφαιρέσεις για εύκολη μοντελοποίηση και αυτοματοποίηση κατά τη δημιουργία.

# Περιεχόμενα

<b>Υπεύθυνη δήλωση</b>	<b>2</b>
<b>Σύνοψη</b>	<b>3</b>
<b>Πρόλογος</b>	<b>7</b>
<b>Ευχαριστίες</b>	<b>8</b>
<b>Ορισμοί</b>	<b>9</b>
<b>1 Εισαγωγή</b>	<b>10</b>
1.1 Η τυπογραφία σήμερα . . . . .	10
<b>1 Μηχανές γραφικών</b>	<b>12</b>
<b>2 Διαδικτύωση</b>	<b>13</b>
2.1 Τεχνικές . . . . .	13
2.2 Αρχιτεκτονική . . . . .	13
2.2.1 Ανταλλαγή μηνυμάτων . . . . .	13
2.2.2 Client . . . . .	13
2.2.3 Server . . . . .	13
<b>3 Game Host</b>	<b>15</b>
3.1 Αρχιτεκτονική . . . . .	15
<b>4 Περίληψη</b>	<b>16</b>
<b>Γλωσσάρι</b>	<b>17</b>

## Κατάλογος πινάκων

1.1	Παράδειγμα πίνακα . . . . .	11
-----	-----------------------------	----

## Κατάλογος διαγραμμάτων

1.1	Παράδειγμα εικόνας . . . . .	10
2.1	Network Packages Module . . . . .	14

# Πρόλογος

Εδώ μπορεί να μπει πρόλογος. (Δεν είναι απαραίτητο).

# Ευχαριστίες

Ευχαριστίες (στο μπαμπά, στη μαμά, κτλ)



# Ορισμοί

Ορισμοί εννοιών που μπορεί να είναι χρήσιμοι. Για παράδειγμα:

**L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X** Σύστημα στοιχειοθεσίας κειμένων

# Κεφάλαιο 1

## Εισαγωγή

### 1.1 Η τυπογραφία σήμερα

Αυτή είναι η αναφορά σε ένα άρθρο περιοδικού:(**Schmidt98** ).Αυτή είναι η αναφορά σε ένα βιβλίο:(**goosens93** ). Αυτή είναι η αναφορά σε ένα ελληνικό βιβλίο:(**Chatzigeorgiou05** ). Βιβλίο στα ελληνικά με ξένο συγγραφέα:(**Sommerville09** ). Άρθρο σε συνέδριο (**4343930** ).

Τέλος αναφορά σε ιστοσελίδα: (**Wikipedia\_BibTeX** ).

Εδώ αναφερόμαστε στο σχήμα 1.1:



**Διάγραμμα 1.1:** Παράδειγμα εικόνας

και εδώ στον πίνακα 1.1:

**Πίνακας 1.1:** Παράδειγμα πίνακα

Κίνητρα	Παραδείγματα ευρημάτων	Αριθμός μελετών
Ταύτιση με το έργο	Ξεκάθαροι στόχοι	20
Καλό management	Ομαδικότητα	16
Συμμετοχή υπαλλήλων	Συμμετοχή στις αποφάσεις	16
Προοπτικές εξέλιξης	Προοπτικές προαγωγής	15
Ποικιλία στην εργασία	Καλή χρήση ικανοτήτων	14
Αίσθηση του να ανήκεις κάπου	Υποστηρικτικές σχέσεις	14
Αμοιβές και κίνητρα	Αυξημένος μισθός	14

## **Παράρτημα 1**

### **Μηχανές γραφικών**

## Παράρτημα 2

### Διαδικτύωση

Διαδικτύωση στα ηλεκτρονικά παιχνίδια, είναι η δυνατότητα περισσότερων από ένα φυσικό άτομο να μοιράζονται και να αλληλεπιδρούν στο ίδιο εικονικό περιβάλλον.

#### 2.0.1 Τεχνικές

Περιγραφή τεχνικών

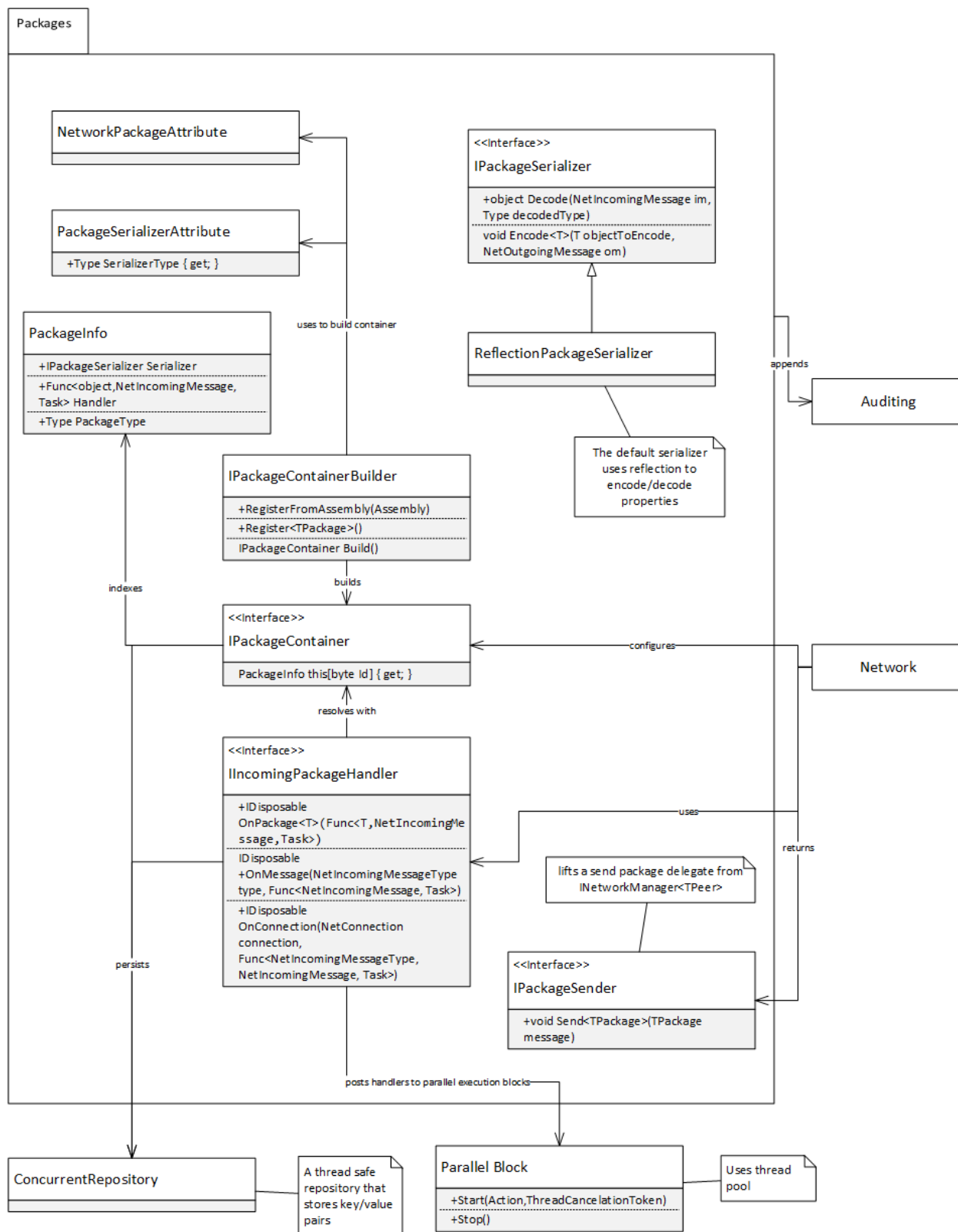
- Client-server model: στο οποίο ο client απλά κάνει render και το μεγαλύτερο κομμάτι της λογικής τρέχει στον server. Ο server στέλνει οδηγίες στον client για το τι να κάνει render και ο client απλά υπακούει.
- Client on top of server model: ο client είναι και server, δηλαδή οι μηχανές που έχουν τον client έχουν και τον server.
- Peer-to-peer: οι μηχανές συμπεριφέρονται μερικώς ως clients και μερικώς ως servers, δηλαδή έχουν και στοιχεία λογικής και επεξεργασίας.

#### 2.1 Αρχιτεκτονική

##### 2.1.1 Ανταλλαγή μηνυμάτων

##### 2.1.2 Client

##### 2.1.3 Server



### Διάγραμμα 2.1: Network Packages Module

## **Παράρτημα 3**

### **Game Host**

#### **3.1 Αρχιτεκτονική**

## **Παράρτημα 4**

### **Περίληψη**



# Γλωσσάρι

Το γλωσσάρι μπορεί να είναι χρήσιμο αν χρησιμοποιείτε πολλά ακρόνυμα και συντομογραφίες. Για παράδειγμα

**TCP** Transmission Control Protocol