



MADE: MASSIVE ARTIFICIAL DRAMA ENGINE FOR NON PLAYER CHARACTERS

Trabajo Fin de Master presentado por Rubén Héctor García Ortega

Dirigido por Dr. Juan Julián Merelo Güervós



MADE: MASSIVE ARTIFICIAL DRAMA ENGINE FOR NON PLAYER CHARACTERS

Trabajo Fin de Master presentado por Rubén Héctor García Ortega

Dirigido por Dr. Juan Julián Merelo Güervós

El alumno

El director

Granada, Julio de 2013

Dissertation Title

Author: Name

Advisor: Name

Advisor: Name

The following web-page address contains up to date information about this dissertation and related topics:

<http://paginaspersonales.deusto.es/Name/>

Text printed in Bilbao

First edition, julio 2013

Zuk nahi duzuna.

Resumen

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut ultrices egestas nunc, venenatis rhoncus elit fermentum non. Pellentesque gravida nulla vitae ipsum lobortis ullamcorper. Ut adipiscing, tellus in egestas mattis, enim metus pretium erat, ac tempor dolor neque placerat nulla. Nullam nec ligula eu ipsum pharetra semper a in magna. Integer ut tortor quis nisi fringilla euismod eu ac ipsum. Pellentesque sodales consectetur erat eget rutrum. Proin ornare dolor ut arcu aliquet vestibulum. Pellentesque laoreet tincidunt sem eget semper.

Integer interdum mattis magna ullamcorper tristique. Nullam commodo nulla eget ipsum vulputate tincidunt auctor leo aliquet. Fusce euismod sagittis ante, eu vulputate eros dictum at. Cras non euismod nunc. Nullam velit diam, consectetur sed eleifend vitae, blandit at arcu. Maecenas ut urna nec turpis lobortis commodo. Aliquam aliquet turpis id massa viverra id sollicitudin est cursus. Sed a tortor non mauris cursus imperdiet.

Integer fermentum rutrum urna at vestibulum. Vivamus ullamcorper erat in sapien dignissim pellentesque. Integer convallis fringilla dictum. In bibendum lectus eu nulla pretium volutpat. Morbi hendrerit fringilla tortor, sed gravida neque lacinia a. In risus magna, hendrerit vitae cursus ac, vehicula at eros. Aenean quis ipsum sit amet leo vestibulum cursus.

Cras placerat mattis dui quis vehicula. Nulla sit amet metus nibh, at auctor enim. Quisque congue ultricies sapien in suscipit. Fusce vitae placerat ante. Praesent aliquet urna ac elit consequat nec mattis augue faucibus. Nunc et sapien vel felis mollis sodales. Aenean molestie

nulla vestibulum nisi fringilla vel euismod dolor tristique. Aenean fermentum, dolor eget tincidunt faucibus, risus lorem feugiat elit, sagittis malesuada eros ligula in odio. Pellentesque ac libero lobortis justo bibendum laoreet. Cras egestas lorem eget ligula dignissim sollicitudin. Vestibulum sit amet augue ultrices erat faucibus vestibulum. Aenean tincidunt faucibus leo, nec auctor diam bibendum a. Sed varius, mauris in pellentesque scelerisque, nisl ligula viverra erat, in eleifend tellus enim ac magna. Pellentesque quis est risus. Cras mollis feugiat auctor. Proin ac eros vitae nulla gravida varius.

Morbi at augue sapien. Duis tempus quam vitae velit interdum ultricies. Vivamus laoreet lacinia elit sit amet vehicula. Ut congue diam ac magna hendrerit sed fermentum justo lacinia. Curabitur vel odio neque, quis consequat mi. Proin lobortis justo quis enim fermentum accumsan sagittis ipsum imperdiet. Proin sem felis, laoreet placerat egestas id, fringilla id mauris. Pellentesque a nisi sit amet leo consectetur gravida nec et dui. Curabitur quis hendrerit augue. Etiam sed dui nec tortor convallis fringilla. Proin tempor mattis diam nec egestas. Quisque condimentum elementum lacus ac porta. Vivamus congue, odio eu ullamcorper elementum, leo turpis tempus sem, at condimentum dolor quam eu nunc. Pellentesque eget risus ac velit aliquam sollicitudin sed et ipsum.

Índice general

Índice de figuras	xi
Índice de cuadros	xiii
1 Introduction	1
1.1 Motivation	3
2 State of the Art	5
3 Validation of the methodology	7
4 Conclusions	9

Índice de figuras

Índice de cuadros

*The beginning is the most important
part of the work.*

Plato

CHAPTER

1

Introduction

[?]

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut ultrices egestas nunc, venenatis rhoncus elit fermentum non. Pellentesque gravida nulla vitae ipsum lobortis ullamcorper. Ut adipiscing, tellus in egestas mattis, enim metus pretium erat, ac tempor dolor neque placerat nulla. Nullam nec ligula eu ipsum pharetra semper a in magna. Integer ut tortor quis nisi fringilla euismod eu ac ipsum. Pellentesque sodales consectetur erat eget rutrum. Proin ornare dolor ut arcu aliquet vestibulum. Pellentesque laoreet tincidunt sem eget semper.

Integer interdum mattis magna ullamcorper tristique. Nullam commodo nulla eget ipsum vulputate tincidunt auctor leo aliquet. Fusce euismod sagittis ante, eu vulputate eros dictum at. Cras non euismod nunc. Nullam velit diam, consectetur sed eleifend vitae, blandit at arcu. Maecenas ut urna nec turpis lobortis commodo. Aliquam aliquet turpis id massa viverra id sollicitudin est cursus. Sed a tortor non mauris cursus imperdiet.

Integer fermentum rutrum urna at vestibulum. Vivamus ullamcorper erat in sapien dignissim pellentesque. Integer convallis fringilla dictum. In bibendum lectus eu nulla pretium volutpat. Morbi hendrerit fringilla tortor, sed gravida neque lacinia a. In risus magna, hendrerit vitae cursus ac, vehicula at eros. Aenean quis ipsum sit amet leo vestibulum cursus.

1. INTRODUCTION

Cras placerat mattis dui quis vehicula. Nulla sit amet metus nibh, at auctor enim. Quisque congue ultricies sapien in suscipit. Fusce vitae placerat ante. Praesent aliquet urna ac elit consequat nec mattis augue faucibus. Nunc et sapien vel felis mollis sodales. Aenean molestie nulla vestibulum nisi fringilla vel euismod dolor tristique. Aenean fermentum, dolor eget tincidunt faucibus, risus lorem feugiat elit, sagittis malesuada eros ligula in odio. Pellentesque ac libero lobortis justo bibendum laoreet. Cras egestas lorem eget ligula dignissim sollicitudin. Vestibulum sit amet augue ultrices erat faucibus vestibulum. Aenean tincidunt faucibus leo, nec auctor diam bibendum a. Sed varius, mauris in pellentesque scelerisque, nisl ligula viverra erat, in eleifend tellus enim ac magna. Pellentesque quis est risus. Cras mollis feugiat auctor. Proin ac eros vitae nulla gravida varius.

Morbi at augue sapien. Duis tempus quam vitae velit interdum ultricies. Vivamus laoreet lacinia elit sit amet vehicula. Ut congue diam ac magna hendrerit sed fermentum justo lacinia. Curabitur vel odio neque, quis consequat mi. Proin lobortis justo quis enim fermentum accumsan sagittis ipsum imperdiet. Proin sem felis, laoreet placerat egestas id, fringilla id mauris. Pellentesque a nisi sit amet leo consectetur gravida nec et dui. Curabitur quis hendrerit augue. Etiam sed dui nec tortor convallis fringilla. Proin tempor mattis diam nec egestas. Quisque condimentum elementum lacus ac porta. Vivamus congue, odio eu ullamcorper elementum, leo turpis tempus sem, at condimentum dolor quam eu nunc. Pellentesque eget risus ac velit aliquam sollicitudin sed et ipsum.

1.1 Motivation

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut ultrices egestas nunc, venenatis rhoncus elit fermentum non. Pellentesque gravida nulla vitae ipsum lobortis ullamcorper. Ut adipiscing, tellus in egestas mattis, enim metus pretium erat, ac tempor dolor neque placerat nulla. Nullam nec ligula eu ipsum pharetra semper a in magna. Integer ut tortor quis nisi fringilla euismod eu ac ipsum. Pellentesque sodales consectetur erat eget rutrum. Proin ornare dolor ut arcu aliquet vestibulum. Pellentesque laoreet tincidunt sem eget semper.

Integer interdum mattis magna ullamcorper tristique. Nullam commodo nulla eget ipsum vulputate tincidunt auctor leo aliquet. Fusce euismod sagittis ante, eu vulputate eros dictum at. Cras non euismod nunc. Nullam velit diam, consectetur sed eleifend vitae, blandit at arcu. Maecenas ut urna nec turpis lobortis commodo. Aliquam aliquet turpis id massa viverra id sollicitudin est cursus. Sed a tortor non mauris cursus imperdiet.

Integer fermentum rutrum urna at vestibulum. Vivamus ullamcorper erat in sapien dignissim pellentesque. Integer convallis fringilla dictum. In bibendum lectus eu nulla pretium volutpat. Morbi hendrerit fringilla tortor, sed gravida neque lacinia a. In risus magna, hendrerit vitae cursus ac, vehicula at eros. Aenean quis ipsum sit amet leo vestibulum cursus.

Personally, I think it does help, that it makes a beneficial difference, but the scientific literature on the subject is very messy.

Jeanne Petrek

CHAPTER

2

State of the Art

[?]

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut ultrices egestas nunc, venenatis rhoncus elit fermentum non. Pellentesque gravida nulla vitae ipsum lobortis ullamcorper. Ut adipiscing, tellus in egestas mattis, enim metus pretium erat, ac tempor dolor neque placerat nulla. Nullam nec ligula eu ipsum pharetra semper a in magna. Integer ut tortor quis nisi fringilla euismod eu ac ipsum. Pellentesque sodales consectetur erat eget rutrum. Proin ornare dolor ut arcu aliquet vestibulum. Pellentesque laoreet tincidunt sem eget semper.

Integer interdum mattis magna ullamcorper tristique. Nullam commodo nulla eget ipsum vulputate tincidunt auctor leo aliquet. Fusce euismod sagittis ante, eu vulputate eros dictum at. Cras non euismod nunc. Nullam velit diam, consectetur sed eleifend vitae, blandit at arcu. Maecenas ut urna nec turpis lobortis commodo. Aliquam aliquet turpis id massa viverra id sollicitudin est cursus. Sed a tortor non mauris cursus imperdiet.

Integer fermentum rutrum urna at vestibulum. Vivamus ullamcorper erat in sapien dignissim pellentesque. Integer convallis fringilla dictum. In bibendum lectus eu nulla pretium volutpat. Morbi hendrerit fringilla tortor, sed gravida neque lacinia a. In risus magna, hendrerit vitae cursus ac, vehicula at eros. Aenean quis ipsum sit amet leo vestibulum cursus.

2. STATE OF THE ART

Cras placerat mattis dui quis vehicula. Nulla sit amet metus nibh, at auctor enim. Quisque congue ultricies sapien in suscipit. Fusce vitae placerat ante. Praesent aliquet urna ac elit consequat nec mattis augue faucibus. Nunc et sapien vel felis mollis sodales. Aenean molestie nulla vestibulum nisi fringilla vel euismod dolor tristique. Aenean fermentum, dolor eget tincidunt faucibus, risus lorem feugiat elit, sagittis malesuada eros ligula in odio. Pellentesque ac libero lobortis justo bibendum laoreet. Cras egestas lorem eget ligula dignissim sollicitudin. Vestibulum sit amet augue ultrices erat faucibus vestibulum. Aenean tincidunt faucibus leo, nec auctor diam bibendum a. Sed varius, mauris in pellentesque scelerisque, nisl ligula viverra erat, in eleifend tellus enim ac magna. Pellentesque quis est risus. Cras mollis feugiat auctor. Proin ac eros vitae nulla gravida varius.

Morbi at augue sapien. Duis tempus quam vitae velit interdum ultricies. Vivamus laoreet lacinia elit sit amet vehicula. Ut congue diam ac magna hendrerit sed fermentum justo lacinia. Curabitur vel odio neque, quis consequat mi. Proin lobortis justo quis enim fermentum accumsan sagittis ipsum imperdiet. Proin sem felis, laoreet placerat egestas id, fringilla id mauris. Pellentesque a nisi sit amet leo consectetur gravida nec et dui. Curabitur quis hendrerit augue. Etiam sed dui nec tortor convallis fringilla. Proin tempor mattis diam nec egestas. Quisque condimentum elementum lacus ac porta. Vivamus congue, odio eu ullamcorper elementum, leo turpis tempus sem, at condimentum dolor quam eu nunc. Pellentesque eget risus ac velit aliquam sollicitudin sed et ipsum.

*The logic of validation allows us
to move between the two limits of
dogmatism and skepticism.*

Paul Ricoeur

CHAPTER

3

Validation of the methodology

[?]

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut ultrices egestas nunc, venenatis rhoncus elit fermentum non. Pellentesque gravida nulla vitae ipsum lobortis ullamcorper. Ut adipiscing, tellus in egestas mattis, enim metus pretium erat, ac tempor dolor neque placerat nulla. Nullam nec ligula eu ipsum pharetra semper a in magna. Integer ut tortor quis nisi fringilla euismod eu ac ipsum. Pellentesque sodales consectetur erat eget rutrum. Proin ornare dolor ut arcu aliquet vestibulum. Pellentesque laoreet tincidunt sem eget semper.

Integer interdum mattis magna ullamcorper tristique. Nullam commodo nulla eget ipsum vulputate tincidunt auctor leo aliquet. Fusce euismod sagittis ante, eu vulputate eros dictum at. Cras non euismod nunc. Nullam velit diam, consectetur sed eleifend vitae, blandit at arcu. Maecenas ut urna nec turpis lobortis commodo. Aliquam aliquet turpis id massa viverra id sollicitudin est cursus. Sed a tortor non mauris cursus imperdiet.

Integer fermentum rutrum urna at vestibulum. Vivamus ullamcorper erat in sapien dignissim pellentesque. Integer convallis fringilla dictum. In bibendum lectus eu nulla pretium volutpat. Morbi hendrerit fringilla tortor, sed gravida neque lacinia

3. VALIDATION OF THE METHODOLOGY

a. In risus magna, hendrerit vitae cursus ac, vehicula at eros. Aenean quis ipsum sit amet leo vestibulum cursus.

Cras placerat mattis dui quis vehicula. Nulla sit amet metus nibh, at auctor enim. Quisque congue ultricies sapien in suscipit. Fusce vitae placerat ante. Praesent aliquet urna ac elit consequat nec mattis augue faucibus. Nunc et sapien vel felis mollis sodales. Aenean molestie nulla vestibulum nisi fringilla vel euismod dolor tristique. Aenean fermentum, dolor eget tincidunt faucibus, risus lorem feugiat elit, sagittis malesuada eros ligula in odio. Pellentesque ac libero lobortis justo bibendum laoreet. Cras egestas lorem eget ligula dignissim sollicitudin. Vestibulum sit amet augue ultrices erat faucibus vestibulum. Aenean tincidunt faucibus leo, nec auctor diam bibendum a. Sed varius, mauris in pellentesque scelerisque, nisl ligula viverra erat, in eleifend tellus enim ac magna. Pellentesque quis est risus. Cras mollis feugiat auctor. Proin ac eros vitae nulla gravida varius.

Morbi at augue sapien. Duis tempus quam vitae velit interdum ultricies. Vivamus laoreet lacinia elit sit amet vehicula. Ut congue diam ac magna hendrerit sed fermentum justo lacinia. Curabitur vel odio neque, quis consequat mi. Proin lobortis justo quis enim fermentum accumsan sagittis ipsum imperdiet. Proin sem felis, laoreet placerat egestas id, fringilla id mauris. Pellentesque a nisi sit amet leo consectetur gravida nec et dui. Curabitur quis hendrerit augue. Etiam sed dui nec tortor convallis fringilla. Proin tempor mattis diam nec egestas. Quisque condimentum elementum lacus ac porta. Vivamus congue, odio eu ullamcorper elementum, leo turpis tempus sem, at condimentum dolor quam eu nunc. Pellentesque eget risus ac velit aliquam sollicitudin sed et ipsum.

Now this is not the end. It is not even the beginning of the end. But it is, perhaps, the end of the beginning.

Winston Churchill

CHAPTER

4

Conclusions

[?]

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut ultrices egestas nunc, venenatis rhoncus elit fermentum non. Pellentesque gravida nulla vitae ipsum lobortis ullamcorper. Ut adipiscing, tellus in egestas mattis, enim metus pretium erat, ac tempor dolor neque placerat nulla. Nullam nec ligula eu ipsum pharetra semper a in magna. Integer ut tortor quis nisi fringilla euismod eu ac ipsum. Pellentesque sodales consectetur erat eget rutrum. Proin ornare dolor ut arcu aliquet vestibulum. Pellentesque laoreet tincidunt sem eget semper.

Integer interdum mattis magna ullamcorper tristique. Nullam commodo nulla eget ipsum vulputate tincidunt auctor leo aliquet. Fusce euismod sagittis ante, eu vulputate eros dictum at. Cras non euismod nunc. Nullam velit diam, consectetur sed eleifend vitae, blandit at arcu. Maecenas ut urna nec turpis lobortis commodo. Aliquam aliquet turpis id massa viverra id sollicitudin est cursus. Sed a tortor non mauris cursus imperdiet.

Integer fermentum rutrum urna at vestibulum. Vivamus ullamcorper erat in sapien dignissim pellentesque. Integer convallis fringilla dictum. In bibendum lectus eu nulla pretium volutpat. Morbi hendrerit fringilla tortor, sed gravida neque lacinia a. In risus magna, hendrerit vitae cursus ac, vehicula at eros. Aenean quis ipsum sit amet leo vestibulum cursus.

4. CONCLUSIONS

Cras placerat mattis dui quis vehicula. Nulla sit amet metus nibh, at auctor enim. Quisque congue ultricies sapien in suscipit. Fusce vitae placerat ante. Praesent aliquet urna ac elit consequat nec mattis augue faucibus. Nunc et sapien vel felis mollis sodales. Aenean molestie nulla vestibulum nisi fringilla vel euismod dolor tristique. Aenean fermentum, dolor eget tincidunt faucibus, risus lorem feugiat elit, sagittis malesuada eros ligula in odio. Pellentesque ac libero lobortis justo bibendum laoreet. Cras egestas lorem eget ligula dignissim sollicitudin. Vestibulum sit amet augue ultrices erat faucibus vestibulum. Aenean tincidunt faucibus leo, nec auctor diam bibendum a. Sed varius, mauris in pellentesque scelerisque, nisl ligula viverra erat, in eleifend tellus enim ac magna. Pellentesque quis est risus. Cras mollis feugiat auctor. Proin ac eros vitae nulla gravida varius.

Morbi at augue sapien. Duis tempus quam vitae velit interdum ultricies. Vivamus laoreet lacinia elit sit amet vehicula. Ut congue diam ac magna hendrerit sed fermentum justo lacinia. Curabitur vel odio neque, quis consequat mi. Proin lobortis justo quis enim fermentum accumsan sagittis ipsum imperdiet. Proin sem felis, laoreet placerat egestas id, fringilla id mauris. Pellentesque a nisi sit amet leo consectetur gravida nec et dui. Curabitur quis hendrerit augue. Etiam sed dui nec tortor convallis fringilla. Proin tempor mattis diam nec egestas. Quisque condimentum elementum lacus ac porta. Vivamus congue, odio eu ullamcorper elementum, leo turpis tempus sem, at condimentum dolor quam eu nunc. Pellentesque eget risus ac velit aliquam sollicitudin sed et ipsum.

Declaration

I herewith declare that I have produced this work without the prohibited assistance of third parties and without making use of aids other than those specified; notions taken over directly or indirectly from other sources have been identified as such. This work has not previously been presented in identical or similar form to any examination board.

The dissertation work was conducted from 20XX to 2013 under the supervision of Name Surname and Name Surname at the University of Deusto.

Bilbao,

This dissertation was finished writing in Bilbao on 2 de julio de 2013

This page is intentionally left blank