



# Alexandru Ioan Cuza University of Iaşi, Romania Faculty of Computer Science

Bachelor/Master/Philosophiae Doctor

### Thesis Title

Author: Supervisor: FirstName LastName Professor FirstName Lastname

Month Year

### Thesis Title

### Abstract

Abstract for the thesis goes here. The abstract was designed for students from Faculty of Computer Science, Alexandru Ioan Cuza University but feel free to adapt and modify.

This LaTeX form is adapted form the MIT Thesis format available at http://web.mit.edu/thesis/tex/.

Also consult the guide available at http://profs.info.uaic.ro/~mdiac/other/licenta2010/ghid\_licenta2010.pdf

**Keywords:** Thesis Format, LaTeX, Example

### Acknowledgments

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In nunc mi, iaculis vel arcu quis, eleifend semper dolor. Aliquam pretium consectetur dui eu accumsan. Nulla facilisi. Nunc sodales at velit vitae ultricies. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Morbi semper et enim ut pretium. Donec sit amet metus sed nulla ullamcorper feugiat id id dui. In imperdiet neque dolor, ac imperdiet elit sagittis non. Mauris non leo at mi tempus adipiscing.

## Table of Contents

Li	st of Figures							
Li	st of	Tables	$\mathbf{v}$					
Li	st of	Contributions	vii					
1	Intr	roduction	1					
	1.1	Structure	1					
	1.2	Contributions	2					
	1.3	Other	3					
		1.3.1 Another	3					
2	And	other Chapter Example	5					
	2.1	General Directions	5					
	2.2	Conclusions	6					
A	App	pendix Example	7					

# List of Figures

1-1	Sample Figure.									•									2
2-1	Sample In line.																		6

## List of Tables

2.1	Example of namespaces, their URIrefs and prefixes	5
<b>A</b> .1	OWL DL descriptions, data ranges, properties, individuals, and data values;	
	content adapted from [?]	7

### List of Contributions

1. **Contribution 1**. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In faucibus diam gravida malesuada feugiat. Sed pharetra bibendum nunc, sed interdum erat hendrerit a.

End of the list of personal contributions followed by a personal statement regarding the importance of the contributions.

# Declarație Privind Originalitatea și Respectarea Drepturilor de Autor

Prin prezenta declar că Lucrarea de Licență / Master cu titlul **Titlul Complet** este scrisă de mine și nu a mai fost prezentată niciodată la o alta facultate sau instituție de învățământ superior din țară sau străinătate. De asemenea, declar că toate sursele utilizate, inclusiv cele preluate de pe Internet sunt indicate în lucrare, cu respectarea regulilor de evitare a plagiatului:

- toate fragmentele de text reproduse exact, chiar şi în traducere proprie din altă limbă, sunt scrise între ghilimele şi dețin referința precisă a sursei;
- reformularea în cuvinte proprii a textelor scrise de către alţi autori deţine referinţa precisă;
- codul sursă, imagini etc. preluate din proiecte *open-source* sau alte resurse sunt utilizate cu respectarea drepturilor de autor și dețin referințe precise;
- rezumarea ideilor altor autori precizează referința precisă la textul original.

Iaşi, Data	Absolvent Prenume Nume
	(semnătura în original)

### Declarație de Consințământ

Prin prezenta declar că sunt de acord ca Lucrarea de Licență / Master cu titlul **Titlul Complet**, codul sursă al programelor și celelate conținuturi (grafice, multimedia, date de test etc.) care însoțesc această lucrare să fie utilizate în cadrul Facultății de Informatică. De asemenea, sunt de acord ca Facultatea de Informatică de la Universitatea Alexandru Ioan Cuza, Iași să utilizeze, modifice, reproducă și să distribuie în scopuri necomerciale aplicațiile, codul sursă, executabilele și documentația, realizate de mine în cadrul prezentei lucrări.

Iaşi, Data	Absolvent Prenume Nume
	(semnătura în original)

### Acord Privind Proprietatea Dreptului de Autor

Facultatea de Informatică este de acord ca drepturile de autor asupra aplicațiilor, codului sursă, executabilelor și documentației, să aparțină autorului prezentei lucrări Prenume Nume.

Încheierea acestui acord este necesară din următoarele motive:

Se explică de ce este necesar un acord, se descriu originile resurselor utilizate în realizarea produsului-program (personal, tehnologii, fonduri) și aportul adus de fiecare resursă.

Iaşi, Data	
Decan, Prenume Nume	Absolvent Prenume Nume
(semnătura în original)	(semnătura în original)

# CHAPTER 1

### Introduction

#### Contents

1.1	Structure	1
1.2	Contributions	2
1.3	Other	3

Lorem ipsum dolor sit amet [?], consectetur adipiscing elit. In nunc mi, iaculis vel arcu quis, eleifend semper dolor. Aliquam pretium consectetur dui eu accumsan. Nulla facilisi. Nunc sodales at velit vitae ultricies. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Morbi semper et enim ut pretium. Donec sit amet metus sed nulla ullamcorper feugiat id id dui. In imperdiet neque dolor, ac imperdiet elit sagittis non. Mauris non leo at mi tempus adipiscing.

### 1.1 Structure

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In nunc mi, iaculis vel arcu quis, eleifend semper dolor. Aliquam pretium consectetur dui eu accumsan. Nulla facilisi. Nunc sodales at velit vitae ultricies. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Morbi semper et enim ut pretium. Donec sit amet metus sed nulla ullamcorper feugiat id id dui. In imperdiet neque dolor, ac imperdiet elit sagittis non. Mauris non leo at mi tempus adipiscing.

Integer malesuada ullamcorper nulla (Chapter 1), in commodo nisi porta at. Praesent diam sapien, volutpat id magna dignissim, ultricies dictum dolor. Vestibulum ultrices metus porta sem viverra, quis volutpat leo hendrerit. Phasellus lacus nibh, lacinia eu nulla sed, imperdiet dapibus felis. Aliquam mattis commodo eros pulvinar faucibus. Sed gravida lorem sed condimentum gravida. Suspendisse quis semper lorem. Cras purus nibh, interdum eget est in, convallis porttitor arcu. Aliquam suscipit turpis in tempus cursus. In iaculis tortor volutpat urna ullamcorper elementum. Mauris elementum metus id arcu pretium sollicitudin. Ut convallis ut nisi nec commodo. Nam ligula risus, lobortis ac auctor sed, lobortis vel felis. Integer dapibus molestie purus, a suscipit sem posuere quis. Ut lobortis

2 Introduction

lacus et lectus vehicula, sed iaculis massa consectetur.

### 1.2 Contributions

Aliquam dignissim vel diam in facilisis. Morbi pulvinar massa non porttitor adipiscing. Aenean tincidunt in orci et eleifend. Sed vel gravida velit, at pretium mauris. Aenean eros magna, rhoncus eget ipsum et, accumsan dapibus elit. Donec quis ultricies tortor, et tempus neque. Cras suscipit, lorem eget semper condimentum, tellus diam fringilla sapien, sed tempus justo arcu vel tortor.

- Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.;
- Vivamus molestie tellus eget arcu eleifend laoreet;
- Phasellus venenatis risus eleifend augue sagittis semper;
- Integer bibendum risus non dolor sagittis, sed vestibulum nibh dictum. (Appendix A);
- Maecenas sollicitudin nisi a nisi rhoncus, ac fringilla leo malesuada. (Section 1.3).
- Cras dapibus mi vitae tristique faucibus.
- Ut tristique leo nec erat eleifend viverra.
- Made by http://blankdots.com. .

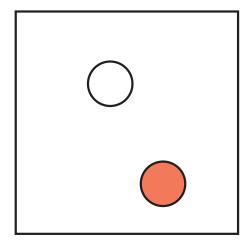


Figure 1-1: Sample Figure.

Etiam orci leo, euismod ac mattis a (Figure 1-1), dictum et tellus. In aliquet, neque sed hendrerit lobortis, metus metus lobortis turpis, in molestie turpis tortor commodo tortor. Morbi dapibus nec odio facilisis dignissim. Donec pharetra elit magna, vitae aliquet mauris ultricies tincidunt. Integer vitae lectus sodales, interdum arcu iaculis, mollis lacus. Curabitur luctus quis velit vitae fringilla. Vestibulum pharetra dui ac neque aliquet bibendum. Quisque sit amet luctus erat. Praesent a hendrerit dolor. Cras semper egestas enim.

Introduction 3

### 1.3 Other

Nam eu orci ac eros commodo mattis pellentesque sollicitudin lorem. Quisque congue, risus vel fringilla varius, mauris lacus fermentum erat, vel imperdiet libero magna non orci. Etiam cursus dictum lorem vitae cursus. Nunc in justo sed turpis ultricies auctor. Aliquam iaculis fermentum volutpat. Aenean purus purus, condimentum id sapien vel, accumsan ornare tellus. Morbi vulputate placerat lacus, ut rhoncus eros condimentum a. Morbi condimentum gravida sapien at scelerisque. Vivamus feugiat nisi et neque iaculis, quis fermentum orci viverra. Nulla facilisi.

#### 1.3.1 Another

Integer mollis a sapien eu malesuada. Nam et viverra est, at laoreet magna. In hac habitasse platea dictumst. Sed vitae mauris sem. Sed feugiat quam eget rhoncus vehicula. Ut tellus nisl, cursus non odio in, consequat tempus ipsum. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Ut euismod nec turpis ut lobortis. In hac habitasse platea dictumst. Nullam dolor est, blandit eget consequat vitae, porttitor eu elit. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Fusce dictum tellus leo, a dignissim elit sodales facilisis.

#### Another and More

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In faucibus diam gravida malesuada feugiat. Sed pharetra bibendum nunc, sed interdum erat hendrerit a. Pellentesque gravida ipsum at augue sagittis convallis. Morbi viverra, nunc eu eleifend dignissim, elit nunc gravida tellus, sed eleifend purus tellus a lorem. Aliquam fringilla convallis mollis. Duis vel metus non diam eleifend tempus. Vivamus metus velit, euismod sit amet neque et, tristique eleifend orci. Nulla varius tristique mollis. Duis vitae mauris non ipsum egestas gravida. Ut suscipit nulla lobortis, congue neque sit amet, consequat quam. Quisque sit amet mauris et metus molestie vestibulum at non mauris.

## Another Chapter Example

### Contents

2.1	General Directions	5
2.2	Conclusions	6

### 2.1 General Directions

Etiam vulputate elit[?] a sem lacinia commodo. Nulla vitae tellus bibendum, aliquam augue sed, tincidunt nulla. Vivamus mollis ut magna ac tempor. Vivamus interdum consequat dapibus. Donec sagittis mauris ut vehicula gravida. Nulla fermentum facilisis mollis. Proin hendrerit venenatis orci ut porta. Etiam suscipit libero sapien, non suscipit dolor tincidunt eu. Pellentesque nec sagittis ipsum, sed pellentesque sapien. Nam tempor risus nec vestibulum convallis. Proin eget ornare purus, eget sagittis massa. Donec euismod facilisis metus, placerat auctor quam rhoncus at.

Table 2.1: Example of namespaces, their URIrefs and prefixes.

Namespace	URIref	Prefix
RDF	http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#	rdf
RDF Schema	http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#	rdfs
XML Schema	http://www.w3.org/2001/XMLSchema	xsd
OWL	http://www.w3.org/2002/07/owl#	owl
PROV-O	http://www.w3.org/TR/prov-o/	prov-o
Dublin Core	http://purl.org/dc/elements/1.1/	dc
FOAF	http://xmlns.com/foaf/spec/	foaf
MUTO	http://purl.org/muto/core	muto
PersonasOnto	http://blankdots.com/open/personasonto.owl	pont

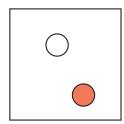


Figure 2-1: Sample In line.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In faucibus diam gravida malesuada feugiat. Sed pharetra bibendum nunc, sed interdum erat hendrerit a. Pellentesque gravida ipsum at augue sagittis convallis. Morbi viverra, nunc eu eleifend dignissim, elit nunc gravida tellus, sed eleifend purus tellus a lorem. Aliquam fringilla convallis mollis. Duis vel metus non diam eleifend tempus. Vivamus metus velit, eu-

ismod sit amet neque et, tristique eleifend orci. Nulla varius tristique mollis. Duis vitae mauris non ipsum egestas gravida. Ut suscipit nulla lobortis, congue neque sit amet, consequat quam. Quisque sit amet mauris et metus molestie vestibulum at non mauris.

Etiam orci leo, euismod ac mattis a, dictum et tellus. In aliquet, neque sed hendrerit lobortis, metus metus lobortis turpis, in molestie turpis tortor commodo tortor. Morbi dapibus nec odio facilisis dignissim. Donec pharetra elit magna, vitae aliquet mauris ultricies tincidunt. Integer vitae lectus sodales, interdum arcu iaculis, mollis lacus. Curabitur luctus quis velit vitae fringilla. Vestibulum pharetra dui ac neque aliquet bibendum. Quisque sit amet luctus erat. Praesent a hendrerit dolor. Cras semper egestas enim.

### 2.2 Conclusions

Lorem ipsum dolor sit amet<sup>1</sup>, consectetur adipiscing elit. In faucibus diam gravida malesuada feugiat. Sed pharetra bibendum nunc, sed interdum erat hendrerit a. Pellentesque gravida ipsum at augue sagittis convallis. Morbi viverra, nunc eu eleifend dignissim, elit nunc gravida tellus, sed eleifend purus tellus a lorem. Aliquam fringilla convallis mollis. Duis vel metus non diam eleifend tempus. Vivamus metus velit, euismod sit amet neque et, tristique eleifend orci. Nulla varius tristique mollis. Duis vitae mauris non ipsum egestas gravida. Ut suscipit nulla lobortis, congue neque sit amet, consequat quam. Quisque sit amet mauris et metus molestie vestibulum at non mauris.

Etiam orci leo, euismod ac mattis a, dictum et tellus. In aliquet, neque sed hendrerit lobortis, metus metus lobortis turpis, in molestie turpis tortor commodo tortor. Morbi dapibus nec odio facilisis dignissim. Donec pharetra elit magna, vitae aliquet mauris ultricies tincidunt. Integer vitae lectus sodales, interdum arcu iaculis, mollis lacus. Curabitur luctus quis velit vitae fringilla. Vestibulum pharetra dui ac neque aliquet bibendum. Quisque sit amet luctus erat. Praesent a hendrerit dolor. Cras semper egestas enim.

<sup>1</sup>http://www.w3.org/1998/02/Potential.html



## Appendix Example

Table A.1: OWL DL descriptions, data ranges, properties, individuals, and data values; content adapted from [?].

Abstract Syntax	DL Syntax
Descriptions $(C)$	
A	A
owl:Thing	T
owl:Nothing	上
intersectionOf $(C_1 \dots C_n)$	$C_1 \sqcap \cdots \sqcap C_n$
unionOf $(C_1 \dots C_n)$	$C_1 \sqcup \cdots \sqcup C_n$
complement Of $(C)$	$\neg C$
oneOf $(o_1 \dots o_n)$	$\{o_1\}\sqcup\cdots\sqcup\{o_n\}$
restriction ( $R$ someValuesFrom ( $C$ ))	$\exists R.C$
restriction ( $R$ all Values From ( $C$ ))	$\forall R.C$
restriction $(R \text{ hasValue } (o))$	R:o
restriction $(R \text{ minCardinality } (n))$	$\geq n R$
restriction ( $R$ maxCardinality $(n)$ )	$\leq n R$
restriction ( $U$ someValuesFrom ( $C$ ))	$\exists U.C$
restriction ( $U$ all Values From ( $C$ ))	$\forall U.C$
restriction ( $U$ has Value ( $v$ ))	U:v
restriction ( $U$ minCardinality $(n)$ )	$\geq n U$
restriction ( $U$ maxCardinality $(n)$ )	$  \leq n U$
Data Ranges $(D)$	
D	D
oneOf $(v_1 \cdots v_n)$	$  \{o_1\} \sqcup \cdots \sqcup \{v_n\}$
Object Properties $(R)$	
R	R
$\operatorname{inv}(R)$	$R^-$
Datatype Properties $(U)$	
U	U
$\boxed{ \text{Individuals}(o) }$	
0	0
Data $Values(v)$	
V	V