

FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Title of the Dissertation

Márcio Duarte

WORKING VERSION



Programa Doutoral em Engenharia Informática

Supervisor: Name of the Supervisor

July 31, 2008

Abstract

Here goes the abstract written in English.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed vehicula lorem commodo dui. Fusce mollis feugiat elit. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec eu quam. Aenean consectetur odio quis nisi. Fusce molestie metus sed neque. Praesent nulla. Donec quis urna. Pellentesque hendrerit vulputate nunc. Donec id eros et leo ullamcorper placerat. Curabitur aliquam tellus et diam.

Ut tortor. Morbi eget elit. Maecenas nec risus. Sed ultricies. Sed scelerisque libero faucibus sem. Nullam molestie leo quis tellus. Donec ipsum. Nulla lobortis purus pharetra turpis. Nulla laoreet, arcu nec hendrerit vulputate, tortor elit eleifend turpis, et aliquam leo metus in dolor. Praesent sed nulla. Mauris ac augue. Cras ac orci. Etiam sed urna eget nulla sodales venenatis. Donec faucibus ante eget dui. Nam magna. Suspendisse sollicitudin est et mi.

Fusce sed ipsum vel velit imperdiet dictum. Sed nisi purus, dapibus ut, iaculis ac, placerat id, purus. Integer aliquet elementum libero. Phasellus facilisis leo eget elit. Nullam nisi magna, ornare at, aliquet et, porta id, odio. Sed volutpat tellus consectetur ligula. Phasellus turpis augue, malesuada et, placerat fringilla, ornare nec, eros. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Vivamus ornare quam nec sem mattis vulputate. Nullam porta, diam nec porta mollis, orci leo condimentum sapien, quis venenatis mi dolor a metus. Nullam mollis. Aenean metus massa, pellentesque sit amet, sagittis eget, tincidunt in, arcu. Vestibulum porta laoreet tortor. Nullam mollis elit nec justo. In nulla ligula, pellentesque sit amet, consequat sed, faucibus id, velit. Fusce purus. Quisque sagittis urna at quam. Ut eu lacus. Maecenas tortor nibh, ultricies nec, vestibulum varius, egestas id, sapien.

Donec hendrerit. Vivamus suscipit egestas nibh. In ornare leo ut massa. Donec nisi nisl, dignissim quis, faucibus a, bibendum ac, diam. Nam adipiscing hendrerit mi. Morbi ac nulla. Nullam id est ac nisi consectetur commodo. Pellentesque aliquam massa sit amet tellus. Vivamus sodales aliquam leo.

Agradecimentos

Aliquam id dui. Nulla facilisi. Nullam ligula nunc, viverra a, iaculis at, faucibus quis, sapien. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Curabitur magna ligula, ornare luctus, aliquam non, aliquet at, tortor. Donec iaculis nulla sed eros. Sed felis. Nam lobortis libero. Pellentesque odio. Suspendisse potenti. Morbi imperdiet rhoncus magna. Morbi vestibulum interdum turpis. Pellentesque varius. Morbi nulla urna, euismod in, molestie ac, placerat in, orci.

Ut convallis. Suspendisse luctus pharetra sem. Sed sit amet mi in diam luctus suscipit. Nulla facilisi. Integer commodo, turpis et semper auctor, nisl ligula vestibulum erat, sed tempor lacus nibh at turpis. Quisque vestibulum pulvinar justo. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Nam sed tellus vel tortor hendrerit pulvinar. Phasellus eleifend, augue at mattis tincidunt, lorem lorem sodales arcu, id volutpat risus est id neque. Phasellus egestas ante. Nam porttitor justo sit amet urna. Suspendisse ligula nunc, mollis ac, elementum non, venenatis ut, mauris. Mauris augue risus, tempus scelerisque, rutrum quis, hendrerit at, nunc. Nulla posuere porta orci. Nulla dui.

Fusce gravida placerat sem. Aenean ipsum diam, pharetra vitae, ornare et, semper sit amet, nibh. Nam id tellus. Etiam ultrices. Praesent gravida. Aliquam nec sapien. Morbi sagittis vulputate dolor. Donec sapien lorem, laoreet egestas, pellentesque euismod, porta at, sapien. Integer vitae lacus id dui convallis blandit. Mauris non sem. Integer in velit eget lorem scelerisque vehicula. Etiam tincidunt turpis ac nunc. Pellentesque a justo. Mauris faucibus quam id eros. Cras pharetra. Fusce rutrum vulputate lorem. Cras pretium magna in nisl. Integer ornare dui non pede.

O Nome do Autor

*“You should be glad that bridge fell down.
I was planning to build thirteen more to that same design”*

Isambard Kingdom Brunel

Contents

1	Introduction	1
1.1	Context	1
1.2	Motivation	1
1.3	Objectives	1
1.4	Dissertation Structure	1
2	State of the Art	2
2.1	Background	2
2.2	Related Work	2
2.3	Existing Technologies	2
2.4	Approaches to Related Problems	2
3	Problem	5
4	Solution	8
4.1	Tasks	8
5	Conclusions	11
	References	13
A	Lorem Ipsum	14
A.1	O que é o <i>Lorem Ipsum</i> ?	14
A.2	De onde Vem o Lorem?	14
A.3	Porque se usa o Lorem?	15
A.4	Onde se Podem Encontrar Exemplos?	15

List of Figures

3.1	Arquitectura da Solução Proposta	6
4.1	Two Figures side by side	9
(a)	UP at the left	9
(b)	UP at the right	9

List of Tables

3.1 Tabela Exemplo 7

Abreviaturas e Símbolos

ADT	Abstract Data Type
ANDF	Architecture-Neutral Distribution Format
API	Application Programming Interface
CAD	Computer-Aided Design
CASE	Computer-Aided Software Engineering
CORBA	Common Object Request Broker Architecture
UNCOL	UNiversal COmpiler-oriented Language
Loren	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed vehicula lorem commodo dui
WWW	<i>World Wide Web</i>

Chapter 1

Introduction

1.1 Context

The current developments of tools are advancing such existing models, further lead to modeling new sounds, providing possibilities to generate audio efficiently and faster but at the same time interesting results from the trained data set of samples in audio domain. [1]

1.2 Motivation

1.3 Objectives

1.4 Dissertation Structure

Para além da introdução, esta dissertação contém mais x capítulos. No Capítulo 2, é descrito o estado da arte e são apresentados trabalhos relacionados. No Capítulo ??, ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. No Capítulo ?? praesent sit amet sem. No Capítulo 5 posuere, ante non tristique consectetur, dui elit scelerisque augue, eu vehicula nibh nisi ac est.

Chapter 2

State of the Art

Neste capítulo é ilustrada a introdução de entradas no índice remissivo e são feitas citações para a bibliografia.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec a eros. Phasellus non nulla non massa venenatis convallis. In porta. Mauris quis magna.

2.1 Background

2.2 Related Work

2.3 Existing Technologies

2.4 Approaches to Related Problems

Neste capítulo usa-se texto de um artigo apresentado na Conferência XATA2006 [?].

Nos últimos tempos têm surgido diversas soluções, apresentadas por empresas do sector Automação de Sistemas para a disponibilização de sistemas *SCADA/DMS* na *Web*.

Fusce risus mi, tristique eu, consectetur id, auctor sed, elit. Donec laoreet. Duis consectetur interdum libero. Etiam eu orci. In eu arcu. Fusce luctus diam eget lectus. Duis interdum lacus sed ligula. Proin vestibulum felis eget lacus. Vivamus vestibulum, tellus ut congue viverra, mauris lacus tempor turpis, eu congue nisi magna at dolor. Ut molestie vehicula libero. Praesent in neque sed risus tempus ornare. Donec hendrerit, erat eu semper aliquam, pede nulla dapibus risus, ut pretium orci pede et neque. Etiam eget tortor a metus convallis viverra. Quisque eget nisi sed orci facilisis interdum. Aliquam non felis.

Scalable Vector Graphics é uma linguagem em formato XML que descreve gráficos de duas dimensões. Este formato padronizado pela W3C (*World Wide Web Consortium*) é livre de patentes ou direitos de autor e está totalmente documentado, à semelhança de outros W3C standards [?].

Sendo uma linguagem XML, o SVG herda uma série de vantagens: a possibilidade de transformar SVG usando técnicas como XSLT, de embeber SVG em qualquer documento XML usando *namespaces* ou até de estilizar SVG recorrendo a CSS (*Cascade Style Sheets*). De uma forma geral, pode dizer-se que SVGs interagem bem com as atuais tecnologias ligadas ao XML e à Web, tal como referido em [?, ?].

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec a eros. Phasellus non nulla non massa venenatis convallis. In porta. Mauris quis magna. Proin mauris eros, aliquet id, eleifend vitae, semper quis, erat. Aliquam id lectus non odio dignissim blandit. Vestibulum porttitor arcu ut ligula. Nunc quis erat. Curabitur ipsum tortor, ornare vitae, dapibus pretium, hendrerit sed, urna. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Phasellus bibendum, nulla eget varius aliquam, tortor nulla sollicitudin quam, vel vestibulum nisl magna at sem. Aliquam velit sapien, ultrices viverra, tempus quis, ultrices at, dui. Aliquam sit amet justo. Quisque tristique, metus eu iaculis sagittis, urna leo bibendum diam, a ultricies sem diam a augue. Mauris consectetur, libero vel euismod tincidunt, nisi metus viverra ante, quis pretium sapien odio nec risus. Nunc semper auctor nulla¹.

Batik é um conjunto de bibliotecas baseadas em *Java* que permitem o uso de imagens SVG (visualização, geração ou manipulação) em aplicações ou *applets* [?]. O projeto Batik destina-se a fornecer ao programador alguns módulos que permitem desenvolver soluções específicas usando SVG [?].

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nunc eu nulla. Pellentesque vitae nibh ultrices quam iaculis convallis. Aliquam purus eros, varius eget, volutpat sodales, imperdiet nec, lacus. Curabitur in elit sed sem rutrum posuere. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Duis sem. Praesent ultricies odio vel sapien. Integer faucibus malesuada libero. Cras semper, dolor id ullamcorper varius, magna risus volutpat felis, id pellentesque nulla ante at erat. Integer sodales.

Quisque sit amet odio. In at risus sit amet turpis interdum posuere. Maecenas iaculis vehicula sem. Ut leo arcu, malesuada vel, imperdiet id, dignissim a, purus. Duis eleifend, lectus non venenatis dignissim, risus libero imperdiet mi, nec gravida massa libero sed mauris. Nullam lobortis libero non sapien. Integer convallis iaculis erat. Morbi dictum. Ut ultrices pellentesque velit. Cras ac ante. Etiam in neque tincidunt lacus gravida vehicula. Proin et nisi.

Vivamus non nunc nec risus tempor varius. Quisque bibendum mi at dolor. Aliquam consectetur condimentum risus. Aliquam luctus pulvinar sem. Duis aliquam, urna et vulputate tristique, dui elit aliquet nibh, vel dignissim magna turpis id sapien. Duis commodo sem id quam. Phasellus dolor. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Praesent sit amet sem. Maecenas eleifend facilisis leo. Vestibulum et mi. Aliquam posuere, ante non tristique consectetur, dui elit scelerisque augue, eu vehicula nibh nisi ac est. Suspendisse elementum sodales felis. Nullam laoreet fermentum urna.

¹Exemplo de nota de rodapé.

Duis eget diam. In est justo, tristique in, lacinia vel, feugiat eget, quam. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Fusce feugiat, elit ac placerat fermentum, augue nisl ultricies eros, id fringilla enim sapien eu felis. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Sed dolor mi, porttitor quis, condimentum sed, luctus in.

Aliquam erat volutpat. Nunc pede ipsum, porttitor eu, bibendum non, bibendum nec, nisl. Maecenas eget mauris. Nullam pulvinar. Curabitur rutrum commodo est. Nam sapien pede, interdum eu, accumsan ultrices, venenatis sit amet, tellus. Praesent ac ante bibendum enim varius suscipit. Donec enim. Proin nisi. Quisque libero turpis, varius ut, elementum vel, pulvinar sed, nunc.

Chapter 3

Problem

Neste capítulo apresentam-se exemplos de formatação de figuras e tabelas, equações e referências cruzadas.

Maecenas eleifend facilisis leo. Vestibulum et mi. Aliquam posuere, ante non tristique consectetur, dui elit scelerisque augue, eu vehicula nibh nisi ac est. Suspendisse elementum sodales felis. Nullam laoreet fermentum urna.

Apresenta-se de seguida um exemplo de equação¹, completamente fora do contexto²:

$$CIF_1 : \quad F_0^j(a) = \frac{1}{2\pi i} \oint_{\gamma} \frac{F_0^j(z)}{z-a} dz \quad (3.1)$$

$$CIF_2 : \quad F_1^j(a) = \frac{1}{2\pi i} \oint_{\gamma} \frac{F_0^j(x)}{x-a} dx \quad (3.2)$$

Na Equação 3.2 lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse tincidunt viverra elit. Donec tempus vulputate mauris. Donec arcu. Vestibulum condimentum porta justo. Curabitur ornare tincidunt lacus. Curabitur ac massa vel ante tincidunt placerat. Cras vehicula semper elit. Curabitur gravida, est a elementum suscipit, est eros ullamcorper quam, sed cursus velit velit tempor neque. Duis tempor condimentum ante. Nam sollicitudin. Vestibulum adipiscing, orci eu tempor dapibus, risus sapien porta metus, et cursus leo metus eget nibh. Pellentesque rutrum, sapien at viverra facilisis, metus eros blandit sem, quis dictum erat metus eget erat. Vivamus malesuada dapibus nulla. Maecenas nec purus. Suspendisse auctor mattis augue. Phasellus enim nisi, iaculis sit amet, pellentesque a, iaculis in, dui. Integer risus. A arquitetura do visualizador assenta sobre os seguintes conceitos base [?]:

- **Componentes** — Suspendisse auctor mattis augue *push*;
- **Praesent** — Sit amet sem maecenas eleifend facilisis leo;
- **Pellentesque** — Habitant morbi tristique senectus et netus.

¹<https://en.wikipedia.org/wiki/Equation>

²https://www.overleaf.com/learn/latex/Mathematical_expressions

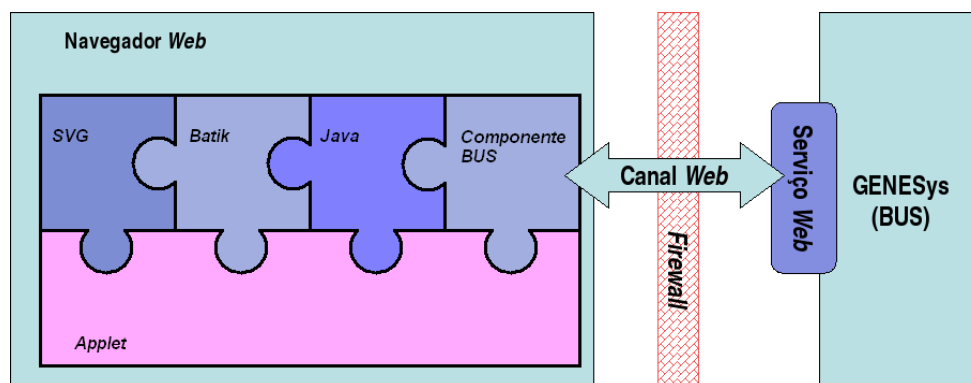


Figure 3.1: Arquitetura da Solução Proposta

É apresentado na Figura 3.1 da página 6 um exemplo de figura flutuante que deverá ficar no topo da página.

Loren ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Praesent sit amet sem. Maecenas eleifend facilisis leo. Vestibulum et mi. Aliquam posuere, ante non tristique consectetur, dui elit scelerisque augue, eu vehicula nibh nisi ac est. Suspendisse elementum sodales felis. Nullam laoreet fermentum urna.

Duis eget diam. In est justo, tristique in, lacinia vel, feugiat eget, quam. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Fusce feugiat, elit ac placerat fermentum, augue nisl ultricies eros, id fringilla enim sapien eu felis. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Sed dolor mi, porttitor quis, condimentum sed, luctus in.

É apresentado na Tabela 3.1 um exemplo de tabela flutuante que deverá ficar no topo da página.

Loren ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Praesent sit amet sem. Maecenas eleifend facilisis leo. Vestibulum et mi. Aliquam posuere, ante non tristique consectetur, dui elit scelerisque augue, eu vehicula nibh nisi ac est. Suspendisse elementum sodales felis. Nullam laoreet fermentum urna.

Duis eget diam. In est justo, tristique in, lacinia vel, feugiat eget, quam. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Fusce feugiat, elit ac placerat fermentum, augue nisl ultricies eros, id fringilla enim sapien eu felis. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Sed dolor mi, porttitor quis, condimentum sed, luctus in.

Loren ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Praesent sit amet sem. Maecenas eleifend facilisis leo. Vestibulum et mi. Aliquam posuere, ante non tristique consectetur, dui elit scelerisque augue, eu vehicula nibh nisi ac est. Suspendisse elementum sodales felis. Nullam laoreet fermentum urna.

```
1 # take the users input
2 words = input("Enter the text to translate to pig latin: ")
3 print(f"You entered: {words}")
```

Table 3.1: Tabela Exemplo

k	Iteração k de $f(x_n)$			comentários
	x_1^k	x_2^k	x_3^k	
0	-0.3	0.6	0.7	-
1	0.47102965	0.04883157	-0.53345964	$\delta < \varepsilon$
2	0.49988691	0.00228830	-0.52246185	$\delta < \varepsilon$
3	0.49999976	0.00005380	-0.523656	N
4	0.5	0.00000307	-0.52359743	
\vdots	\vdots	\ddots	\vdots	
7	0.5	0.0	-0.52359878	$\delta < 10^{-8}$

```

4
5 # now, break apart the words into a list
6 words = words.split(' ')
7
8 # let's use the list to translate words greater than 3 caracteres
9 for i in words:
10     if len(i) >= 3:
11         i = i + "%say" % (i[0])
12         i = i[1:]
13         print(i)
14     else:
15         pass

```

Listing 3.1: Python example

Duis eget diam. In est justo, tristique in, lacinia vel, feugiat eget, quam. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Fusce feugiat, elit ac placerat fermentum, augue nisl ultricies eros, id fringilla enim sapien eu felis. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Sed dolor mi, porttitor quis, condimentum sed, luctus in.

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Fusce feugiat, elit ac placerat fermentum, augue nisl ultricies eros, id fringilla enim sapien eu felis. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Sed dolor mi, porttitor quis, condimentum sed, luctus in.

Chapter 4

Solution

Neste capítulo mostra-se apenas o formato da dissertação.

Ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Praesent sit amet sem. Maecenas eleifend facilisis leo. Vestibulum et mi. Aliquam posuere, ante non tristique consectetur, dui elit scelerisque augue, eu vehicula nibh nisi ac est. Suspendisse elementum sodales felis. Nullam laoreet fermentum urna.

4.1 Tasks

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer hendrerit commodo ante. Pellentesque nibh libero, aliquam at, faucibus id, commodo a, velit. Duis eleifend sem eget leo. Morbi in est. Suspendisse magna sem, varius nec, hendrerit non, tincidunt quis, quam. Aenean congue. Vivamus vel est sit amet sem iaculis posuere. Cras mollis, enim vel gravida aliquam, libero nunc ullamcorper dui, ullamcorper sodales lectus nulla sed urna. Morbi aliquet porta risus. Proin vestibulum ligula a purus. Maecenas a nulla. Maecenas mattis est vitae neque auctor tempus. Etiam nulla dui, mattis vitae, porttitor sed, aliquet ut, enim. Cras nisl magna, aliquet et, laoreet at, gravida ac, neque. Sed id est. Nulla dapibus dolor quis ipsum rhoncus cursus. Etiam nisi est, dignissim sodales, fermentum id, pulvinar ac, eros. Duis id orci. Nam pretium nisl ac augue. Ut adipiscing magna eget est. Curabitur varius. Nulla facilisi. Pellentesque sit amet neque ac dui accumsan blandit. Donec mauris felis, egestas sit amet, convallis ac, dignissim quis, dolor. Maecenas cursus tortor vel leo. Quisque tristique. Nunc augue odio, tincidunt in, dapibus sed, ultricies sit amet, lorem. In hac habitasse platea dictumst. Praesent iaculis, lacus hendrerit tempor sodales, libero tellus aliquet orci, ut rhoncus massa lectus quis erat. Pellentesque quis dolor nec tortor rhoncus convallis. Aliquam erat volutpat. Fusce placerat, magna eu imperdiet lobortis, augue massa blandit turpis, a consectetur quam arcu sit amet risus. Suspendisse potenti. Praesent sapien metus, interdum vitae, fermentum id, faucibus ut, lorem. Nunc iaculis purus id tortor. Aenean risus pede, laoreet ac, tristique sed, lobortis in, turpis (see Figure 4.1b). Vestibulum et lorem in ligula viverra pharetra. Curabitur quis purus in urna facilisis bibendum. Pellentesque at arcu accumsan velit bibendum ornare. Praesent massa. Quisque dolor. In libero.



Figure 4.1: Two Figures side by side

Vestibulum ac diam id leo feugiat blandit. Donec porta, tellus ac pellentesque molestie, felis mauris viverra lacus, sed dignissim purus justo eu justo. Proin iaculis, nunc eu volutpat volutpat, libero purus rutrum enim, id euismod lacus lorem nec augue. Donec hendrerit lacinia ante. Integer mollis vulputate orci. In pellentesque, metus pharetra elementum pharetra, est purus bibendum turpis, eu pretium sapien libero convallis odio. Cras sodales bibendum risus. Sed mattis nulla non leo. Nulla nunc. Phasellus egestas sodales massa. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Etiam mi.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Quisque purus sapien, interdum ut, vestibulum a, accumsan ullamcorper, erat. Mauris a magna ut leo porta imperdiet. Donec dui odio, porta in, pretium non, semper quis, orci. Quisque erat diam, pharetra vel, laoreet ac, hendrerit vel, enim. Donec tristique luctus risus. Fusce dolor est, eleifend id, elementum sit amet, varius vitae, neque. Morbi at augue. Ut sem ligula, auctor vitae, facilisis id, pharetra non, lectus. Nulla lacus augue, aliquam eget, sollicitudin sed, hendrerit eu, leo. Suspendisse ac tortor. Mauris at odio. Etiam vehicula. Nam lacinia purus at nibh. Aliquam fringilla lorem ac justo. Ut nec enim. Nunc ornare, eros eu facilisis tristique, nisl lorem lacinia risus, non ullamcorper tellus urna et eros. Quisque eleifend tempus metus. Nunc ipsum.

Phasellus ullamcorper justo id risus. Nunc in leo. Mauris auctor lectus vitae est lacinia egestas. Nulla faucibus erat sit amet lectus varius semper. Praesent ultrices vehicula orci. Nam at metus. Aenean eget lorem nec purus feugiat molestie. Phasellus fringilla nulla ac risus. Aliquam elementum aliquam velit. Aenean nunc odio, lobortis id, dictum et, rutrum ac, ipsum. Aenean tellus magna, lacinia eget, bibendum ut, interdum sit amet, ipsum. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Mauris felis lacus, dapibus sit amet, pretium feugiat, aliquet non, purus. Aliquam elementum, diam quis porttitor gravida, sem sapien iaculis nulla, ut pharetra odio felis a metus. Nulla lacus ipsum, tristique ut, dapibus sed, mollis et, justo. Vivamus non ipsum sed ligula placerat ultrices. Maecenas dictum leo adipiscing mauris. Vestibulum tristique, lacus a consequat suscipit, nunc dui sollicitudin arcu, non interdum libero est eget tortor. Ut eget neque quis leo tempor dictum.

Quisque ullamcorper. Aliquam vel magna. Sed pulvinar dictum ligula. Sed ultrices dolor ut turpis. Vivamus sagittis orci malesuada arcu venenatis auctor. Proin vehicula pharetra urna. Aliquam egestas nunc quis nisl. Donec ullamcorper. Nulla purus. Ut suscipit lacus vitae dui. Mauris semper. Ut eget sem. Integer orci. Nam vitae dui eget nisi placerat convallis.

Sed id lorem. Proin gravida bibendum lacus. Sed molestie, urna quis euismod laoreet, diam dolor

dictum diam, vitae consecetur leo ipsum id ante. Integer eu lectus non mauris pharetra viverra. In feugiat libero ut massa. Morbi cursus, lorem sollicitudin blandit semper, felis magna pellentesque lacus, ut rhoncus leo neque at tellus. Sed mattis, diam eget eleifend tincidunt, ligula eros tincidunt diam, vitae auctor turpis est vel nunc. In eu magna. Donec dolor metus, egestas sit amet, ultrices in, faucibus sed, lectus. Etiam est enim, vehicula pharetra, porta non, viverra vel, nunc. Ut non sem. Etiam nec neque. Sed rhoncus, justo id imperdiet pharetra, mi tellus accumsan neque, vitae volutpat tortor enim in odio. Nunc porta justo a lorem. Nulla hendrerit odio vitae dolor. Suspendisse eu nisl.

Proin vehicula pharetra urna. Aliquam egestas nunc quis nisl. Donec ullamcorper. Nulla purus. Ut suscipit lacus vitae dui. Mauris semper. Ut eget sem. Integer orci. Nam vitae dui eget nisi placerat convallis.

Chapter 5

Conclusions

Proin sed justo eu sapien eleifend elementum. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Vivamus quam lacus, pharetra vel, aliquam vel, volutpat sed, nisl.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam non felis sed odio rutrum ultrices. Donec tempor dolor. Vivamus justo neque, tempus id, ullamcorper in, pharetra non, tellus. Praesent eu orci eu dolor congue gravida. Sed eu est. Donec pulvinar, lectus et eleifend volutpat, diam sapien sollicitudin arcu, a sagittis libero neque et dolor. Nam ligula. Cras tincidunt lectus quis nunc. Cras tincidunt congue turpis. Nulla pede velit, sagittis a, faucibus vitae, porttitor nec, ante. Nulla ut arcu. Cras eu augue at ipsum feugiat hendrerit. Proin sed justo eu sapien eleifend elementum. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Vivamus quam lacus, pharetra vel, aliquam vel, volutpat sed, nisl.

Nullam erat est, vehicula id, tempor non, scelerisque at, tellus. Pellentesque tincidunt, ante vehicula bibendum adipiscing, lorem augue tempor felis, in dictum massa justo sed metus. Suspendisse placerat, mi eget molestie sodales, tortor ante interdum dui, ac sagittis est pede et lacus. Duis sapien. Nam ornare turpis et magna. Etiam adipiscing adipiscing ipsum. Fusce sodales nisl a arcu. Cras massa leo, vehicula facilisis, commodo a, molestie faucibus, metus. Suspendisse potenti. Duis sagittis. Donec porta. Sed urna. Maecenas eros. Vivamus erat ligula, pharetra sit amet, bibendum et, fermentum sed, dolor. Nullam eleifend condimentum nibh. Integer leo nibh, consequat eget, mollis et, sagittis ac, felis. Duis viverra pede in pede. Phasellus molestie placerat leo. Praesent at tellus a augue congue molestie. Proin sed justo eu sapien eleifend elementum. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam tempor tristique risus. Suspendisse potenti. Fusce id eros. In eu enim. Praesent commodo leo. Nullam augue. Pellentesque tellus. Integer pulvinar purus a dui convallis consectetur. In adipiscing, orci vitae lacinia semper, sapien elit posuere sem, ac euismod ipsum elit tempus urna. Aliquam erat volutpat. Nullam suscipit augue sed felis. Phasellus faucibus accumsan est. Aliquam felis justo, facilisis sit amet, bibendum ut, tempus ac, dolor. Sed malesuada. Nunc non

massa. In erat. Nulla facilisi. Phasellus blandit, est in accumsan cursus, libero augue elementum leo, vitae auctor mauris nisl ac tortor. Cras porttitor ornare elit. Fusce at lorem. Sed lectus tortor, vestibulum id, varius a, condimentum nec, lectus. Maecenas in nisi et magna pretium aliquam. Pellentesque justo elit, feugiat nec, tincidunt a, dignissim vel, ipsum. Sed nunc. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Aliquam tempus rhoncus leo. Donec neque quam, cursus sit amet, ultricies varius, semper non, pede. Donec porttitor. Sed aliquet feugiat elit.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus tellus pede, auctor ut, tincidunt a, consectetur in, felis. Mauris quis dolor et neque accumsan pellentesque. Donec dui magna, scelerisque mattis, sagittis nec, porta quis, nulla. Vivamus quis nisl. Etiam vitae nisl in diam vehicula viverra. Sed sollicitudin scelerisque est. Nunc dapibus. Sed urna. Nulla gravida. Praesent faucibus, risus ac lobortis dignissim, est tortor laoreet mauris, dictum pellentesque nunc orci tincidunt tellus. Nullam pulvinar, leo sed vestibulum euismod, ante ligula elementum pede, sit amet dapibus lacus tortor ac nisl. Morbi libero. Integer sed dolor ac lectus commodo iaculis. Donec ut odio.

References

- [1] Koray Tahiroğlu, Miranda Kastemaa, and Oskar Koli. Al-terity: Non-Rigid Musical Instrument with Artificial Intelligence Applied to Real-Time Audio Synthesis. In *Proceedings of the International Conference on New Interfaces for Musical Expression*, Proceedings of the International Conference on New Interfaces for Musical Expression, pages 337–342. International Conference on New Interfaces for Musical Expression, July 2020.

Appendix A

Lorem Ipsum

Depois das conclusões e antes das referências bibliográficas, apresenta-se neste anexo numerado o texto usado para preencher a dissertação.

A.1 O que é o *Lorem Ipsum*?

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum [?].

A.2 De onde Vem o Lorem?

Contrary to popular belief, Lorem Ipsum is not simply random text. It has roots in a piece of classical Latin literature from 45 BC, making it over 2000 years old. Richard McClintock, a Latin professor at Hampden-Sydney College in Virginia, looked up one of the more obscure Latin words, consectetur, from a Lorem Ipsum passage, and going through the cites of the word in classical literature, discovered the undoubtable source. Lorem Ipsum comes from sections 1.10.32 and 1.10.33 of “de Finibus Bonorum et Malorum” (The Extremes of Good and Evil) by Cicero, written in 45 BC. This book is a treatise on the theory of ethics, very popular during the Renaissance. The first line of Lorem Ipsum, “Lorem ipsum dolor sit amet...”, comes from a line in section 1.10.32.

The standard chunk of Lorem Ipsum used since the 1500s is reproduced below for those interested. Sections 1.10.32 and 1.10.33 from “de Finibus Bonorum et Malorum” by Cicero are also reproduced in their exact original form, accompanied by English versions from the 1914 translation by H. Rackham.

A.3 Porque se usa o Lorem?

It is a long established fact that a reader will be distracted by the readable content of a page when looking at its layout. The point of using Lorem Ipsum is that it has a more-or-less normal distribution of letters, as opposed to using “Content here, content here”, making it look like readable English. Many desktop publishing packages and web page editors now use Lorem Ipsum as their default model text, and a search for “lorem ipsum” will uncover many web sites still in their infancy. Various versions have evolved over the years, sometimes by accident, sometimes on purpose (injected humour and the like).

A.4 Onde se Podem Encontrar Exemplos?

There are many variations of passages of Lorem Ipsum available, but the majority have suffered alteration in some form, by injected humour, or randomised words which don't look even slightly believable. If you are going to use a passage of Lorem Ipsum, you need to be sure there isn't anything embarrassing hidden in the middle of text. All the Lorem Ipsum generators on the Internet tend to repeat predefined chunks as necessary, making this the first true generator on the Internet. It uses a dictionary of over 200 Latin words, combined with a handful of model sentence structures, to generate Lorem Ipsum which looks reasonable. The generated Lorem Ipsum is therefore always free from repetition, injected humour, or non-characteristic words etc.