



**Università
Bocconi**
MILANO

Thesis Title

Thesis September 10, 2020

Daniel Travaglia
of Milan (MI), Italy

Student-ID: 3054255
daniel.travaglia@studbocconi.it

Thesis Advisor:

Prof. Abraham Bernstein, PhD
Institut für Informatik
Universität Zürich
<http://www.ifi.uzh.ch/ddis>

Acknowledgements

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nullam a tellus. Aliquam commodo dui non ipsum. Duis mollis nisi id turpis. Donec quis ipsum. Curabitur sed nibh. Morbi suscipit justo quis orci. Ut massa tortor, ultricies vitae, lacinia eu, facilisis eu, nisl. Nulla mattis urna sed metus imperdiet ornare. Praesent sodales. Etiam laoreet. Mauris quam magna, sagittis et, pharetra eget, congue vitae, arcu. Fusce sollicitudin justo. Suspendisse lectus. Sed lobortis dolor quis lectus scelerisque ornare. Integer purus. Phasellus vel elit at nibh sagittis lobortis. Aliquam iaculis malesuada eros. Mauris metus.

Zusammenfassung

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nullam a tellus. Aliquam commodo dui non ipsum. Duis mollis nisi id turpis. Donec quis ipsum. Curabitur sed nibh. Morbi suscipit justo quis orci. Ut massa tortor, ultricies vitae, lacinia eu, facilisis eu, nisl. Nulla mattis urna sed metus imperdiet ornare. Praesent sodales. Etiam laoreet. Mauris quam magna, sagittis et, pharetra eget, congue vitae, arcu. Fusce sollicitudin justo. Suspendisse lectus. Sed lobortis dolor quis lectus scelerisque ornare. Integer purus. Phasellus vel elit at nibh sagittis lobortis. Aliquam iaculis malesuada eros. Mauris metus

Abstract

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nullam a tellus. Aliquam commodo dui non ipsum. Duis mollis nisi id turpis. Donec quis ipsum. Curabitur sed nibh. Morbi suscipit justo quis orci. Ut massa tortor, ultricies vitae, lacinia eu, facilisis eu, nisl. Nulla mattis urna sed metus imperdiet ornare. Praesent sodales. Etiam laoreet. Mauris quam magna, sagittis et, pharetra eget, congue vitae, arcu. Fusce sollicitudin justo. Suspendisse lectus. Sed lobortis dolor quis lectus scelerisque ornare. Integer purus. Phasellus vel elit at nibh sagittis lobortis. Aliquam iaculis malesuada eros. Mauris metus.

Contents

1	Introduction	1
1.1	A gentle introduction to credit risk	2
2	Second Chapter Title	5
2.1	First Section	5
2.2	Second Section	5
3	Limitations	7
4	Future Work	9
5	Conclusions	11
A	Appendix	15
A.1	Lorem Ipsum	15

Introduction

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nullam a tellus. Aliquam commodo dui non ipsum. Duis mollis nisi id turpis. Donec quis ipsum. Curabitur sed nibh. Morbi suscipit justo quis orci. Ut massa tortor, ultricies vitae, lacinia eu, facilisis eu, nisl. Nulla mattis urna sed metus imperdiet ornare. Praesent sodales. Etiam laoreet. Mauris quam magna, sagittis et, pharetra eget, congue vitae, arcu. Fusce sollicitudin justo. Suspendisse lectus. Sed lobortis dolor quis lectus scelerisque ornare. Integer purus. Phasellus vel elit at nibh sagittis lobortis. Aliquam iaculis malesuada eros. Mauris metus.

Figure environment.

In tellus mauris, nonummy eget, vestibulum in, interdum at, nulla. Vestibulum eu justo. Vivamus lobortis pellentesque arcu. Aliquam enim risus, pulvinar quis, pulvinar tempor, pharetra vitae, dolor. Aliquam ac sapien. Aenean augue eros, malesuada nec, tincidunt eget, aliquet bibendum, odio. Maecenas eu est eu nisi pulvinar bibendum. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Pellentesque eleifend varius enim. Ut pharetra diam ac nulla. Aliquam a turpis ac mi semper porttitor. Vivamus sodales molestie nibh. Vivamus in sapien sit amet mauris sagittis lobortis. Aenean pretium. Suspendisse eu leo at quam vehicula aliquam. Nunc a ipsum. Sed placerat fringilla nibh. Aliquam sagittis. Integer a augue vitae libero elementum pretium. Proin metus (refer to Figure 1.2) [Salton and McGill, 1983]. [Beeson, 2019], [BIS, 2019], [?]



Figure 1.1: image1 caption

Figure environment.

1.1 A gentle introduction to credit risk

This section aims to give an overview of the topic that is at the heart of this paper: **credit risk**. Rather than jumping straight into formal definitions, which might create difficulties in grasping with the content, the reader will be first provided with real-life examples characterized by the presence of such risk. Moving on, some formal definitions will be given along with a description of the agents that usually take upon this risk and how they act to assess it and quantify it and finally take proper actions to mitigate it. To conclude, the chapter ends with an introduction to credit risk modelling, a topic that will be further explored later in the empirical analysis



Figure 1.2: Graphic description UVW

Second Chapter Title

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nullam a tellus. Aliquam commodo dui non ipsum. Duis mollis nisi id turpis. Donec quis ipsum. Curabitur sed nibh. Morbi suscipit justo quis orci. Ut massa tortor, ultricies vitae, lacinia eu, facilisis eu, nisl. Nulla mattis urna sed metus imperdiet ornare. Praesent sodales. Etiam laoreet. Mauris quam magna, sagittis et, pharetra eget, congue vitae, arcu. Fusce sollicitudin justo. Suspendisse lectus. Sed lobortis dolor quis lectus scelerisque ornare. Integer purus. Phasellus vel elit at nibh sagittis lobortis. Aliquam iaculis malesuada eros. Mauris metus.

2.1 First Section

Suspendisse nibh purus, suscipit scelerisque, lacinia eu, porta nec, quam. Phasellus in sapien in massa faucibus molestie. Nulla a velit. Phasellus hendrerit. Fusce ligula. Duis auctor, massa nec porta accumsan, ante quam feugiat risus, non laoreet diam velit in arcu. Integer elit mi, fringilla feugiat, elementum eget, convallis sed, dolor. Integer euismod euismod neque. Morbi justo est, suscipit vitae, fermentum in, vehicula sed, tellus. Sed tempus tincidunt risus. Donec sapien nunc, sagittis ac, sodales vitae, tincidunt at, dolor. Quisque pretium condimentum arcu. Integer quis magna. Vestibulum lobortis erat vel felis. Integer adipiscing pede id sem.

Equation environment.

$$T_{log_N} = T_{ref} + (T_{Frame_N} - T_{Frame_0}) + C \quad (2.1)$$

2.2 Second Section

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

Nullam a tellus. Aliquam commodo dui non ipsum. Duis mollis nisi id turpis. Donec quis ipsum. Curabitur sed nibh. Morbi suscipit justo quis orci. Ut massa tortor, ultricies vitae, lacinia eu, facilisis eu, nisl. Nulla mattis urna sed metus imperdiet ornare. Praesent sodales. Etiam laoreet. Mauris quam magna, sagittis et, pharetra eget, congue vitae, arcu. Fusce sollicitudin justo. Suspendisse lectus. Sed lobortis dolor quis lectus

scelerisque ornare. Integer purus. Phasellus vel elit at nibh sagittis lobortis. Aliquam iaculis malesuada eros. Mauris metus.

Suspendisse nibh purus, suscipit scelerisque, lacinia eu, porta nec, quam. Phasellus in sapien in massa faucibus molestie. Nulla a velit. Phasellus hendrerit. Fusce ligula. Duis auctor, massa nec porta accumsan, ante quam feugiat risus, non laoreet diam velit in arcu. Integer elit mi, fringilla feugiat, elementum eget, convallis sed, dolor. Integer euismod euismod neque. Morbi justo est, suscipit vitae, fermentum in, vehicula sed, tellus. Sed tempus tincidunt risus. Donec sapien nunc, sagittis ac, sodales vitae, tincidunt at, dolor. Quisque pretium condimentum arcu. Integer quis magna. Vestibulum lobortis erat vel felis. Integer adipiscing pede id sem.

Limitations

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nullam a tellus. Aliquam commodo dui non ipsum. Duis mollis nisi id turpis. Donec quis ipsum. Curabitur sed nibh. Morbi suscipit justo quis orci. Ut massa tortor, ultricies vitae, lacinia eu, facilisis eu, nisl. Nulla mattis urna sed metus imperdiet ornare. Praesent sodales. Etiam laoreet. Mauris quam magna, sagittis et, pharetra eget, congue vitae, arcu. Fusce sollicitudin justo. Suspendisse lectus. Sed lobortis dolor quis lectus scelerisque ornare. Integer purus. Phasellus vel elit at nibh sagittis lobortis. Aliquam iaculis malesuada eros. Mauris metus.

Future Work

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nullam a tellus. Aliquam commodo dui non ipsum. Duis mollis nisi id turpis. Donec quis ipsum. Curabitur sed nibh. Morbi suscipit justo quis orci. Ut massa tortor, ultricies vitae, lacinia eu, facilisis eu, nisl. Nulla mattis urna sed metus imperdiet ornare. Praesent sodales. Etiam laoreet. Mauris quam magna, sagittis et, pharetra eget, congue vitae, arcu. Fusce sollicitudin justo. Suspendisse lectus. Sed lobortis dolor quis lectus scelerisque ornare. Integer purus. Phasellus vel elit at nibh sagittis lobortis. Aliquam iaculis malesuada eros. Mauris metus.

Conclusions

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nullam a tellus. Aliquam commodo dui non ipsum. Duis mollis nisi id turpis. Donec quis ipsum. Curabitur sed nibh. Morbi suscipit justo quis orci. Ut massa tortor, ultricies vitae, lacinia eu, facilisis eu, nisl. Nulla mattis urna sed metus imperdiet ornare. Praesent sodales. Etiam laoreet. Mauris quam magna, sagittis et, pharetra eget, congue vitae, arcu. Fusce sollicitudin justo. Suspendisse lectus. Sed lobortis dolor quis lectus scelerisque ornare. Integer purus. Phasellus vel elit at nibh sagittis lobortis. Aliquam iaculis malesuada eros. Mauris metus.

In tellus mauris, nonummy eget, vestibulum in, interdum at, nulla. Vestibulum eu justo. Vivamus lobortis pellentesque arcu. Aliquam enim risus, pulvinar quis, pulvinar tempor, pharetra vitae, dolor. Aliquam ac sapien. Aenean augue eros, malesuada nec, tincidunt eget, aliquet bibendum, odio. Maecenas eu est eu nisi pulvinar bibendum. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Pellentesque eleifend varius enim. Ut pharetra diam ac nulla. Aliquam a turpis ac mi semper porttitor. Vivamus sodales molestie nibh. Vivamus in sapien sit amet mauris sagittis lobortis. Aenean pretium. Suspendisse eu leo at quam vehicula aliquam. Nunc a ipsum. Sed placerat fringilla nibh. Aliquam sagittis. Integer a augue vitae libero elementum pretium. Proin metus.

References

- [Beeson, 2019] Beeson, N. (2019). *Introduction to Credit Analysis - Part 1* (Link: <https://financeunlocked.com/credit-analysis-part-i/>). Finance Unlocked.
- [BIS, 2019] BIS (2019). *History of the Basel Committee* (Link: <https://www.bis.org/bcbs/history.htm?m=3> BIS - Bank for International Settlements).
- [Salton and McGill, 1983] Salton, G. and McGill, M. J. (1983). Introduction to Modern Information Retrieval. McGraw-Hill, New York.

A

Appendix

A.1 Lorem Ipsum

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nullam a tellus. Aliquam commodo dui non ipsum. Duis mollis nisi id turpis. Donec quis ipsum. Curabitur sed nibh. Morbi suscipit justo quis orci. Ut massa tortor, ultricies vitae, lacinia eu, facilisis eu, nisl. Nulla mattis urna sed metus imperdiet ornare. Praesent sodales. Etiam laoreet. Mauris quam magna, sagittis et, pharetra eget, congue vitae, arcu. Fusce sollicitudin justo. Suspendisse lectus. Sed lobortis dolor quis lectus scelerisque ornare. Integer purus. Phasellus vel elit at nibh sagittis lobortis. Aliquam iaculis malesuada eros. Mauris metus.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nullam a tellus. Aliquam commodo dui non ipsum. Duis mollis nisi id turpis. Donec quis ipsum. Curabitur sed nibh. Morbi suscipit justo quis orci. Ut massa tortor, ultricies vitae, lacinia eu, facilisis eu, nisl. Nulla mattis urna sed metus imperdiet ornare. Praesent sodales. Etiam laoreet. Mauris quam magna, sagittis et, pharetra eget, congue vitae, arcu. Fusce sollicitudin justo. Suspendisse lectus. Sed lobortis dolor quis lectus scelerisque ornare. Integer purus. Phasellus vel elit at nibh sagittis lobortis. Aliquam iaculis malesuada eros. Mauris metus.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nullam a tellus. Aliquam commodo dui non ipsum. Duis mollis nisi id turpis. Donec quis ipsum. Curabitur sed nibh. Morbi suscipit justo quis orci. Ut massa tortor, ultricies vitae, lacinia eu, facilisis eu, nisl. Nulla mattis urna sed metus imperdiet ornare. Praesent sodales. Etiam laoreet. Mauris quam magna, sagittis et, pharetra eget, congue vitae, arcu. Fusce sollicitudin justo. Suspendisse lectus. Sed lobortis dolor quis lectus scelerisque ornare. Integer purus. Phasellus vel elit at nibh sagittis lobortis. Aliquam iaculis malesuada eros. Mauris metus.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nullam a tellus. Aliquam commodo dui non ipsum. Duis mollis nisi id turpis. Donec quis ipsum. Curabitur sed nibh. Morbi suscipit justo quis orci. Ut massa tortor, ultricies vitae, lacinia eu, facilisis eu, nisl. Nulla mattis urna sed metus imperdiet ornare. Praesent sodales. Etiam laoreet. Mauris quam magna, sagittis et, pharetra eget, congue vitae, arcu. Fusce sollicitudin justo. Suspendisse lectus. Sed lobortis dolor quis lectus scelerisque ornare. Integer

purus. Phasellus vel elit at nibh sagittis lobortis. Aliquam iaculis malesuada eros. Mauris metus.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nullam a tellus. Aliquam commodo dui non ipsum. Duis mollis nisi id turpis. Donec quis ipsum. Curabitur sed nibh. Morbi suscipit justo quis orci. Ut massa tortor, ultricies vitae, lacinia eu, facilisis eu, nisl. Nulla mattis urna sed metus imperdiet ornare. Praesent sodales. Etiam laoreet. Mauris quam magna, sagittis et, pharetra eget, congue vitae, arcu. Fusce sollicitudin justo. Suspendisse lectus. Sed lobortis dolor quis lectus scelerisque ornare. Integer purus. Phasellus vel elit at nibh sagittis lobortis. Aliquam iaculis malesuada eros. Mauris metus.

List of Figures

1.1	image1 caption	1
1.2	Graphikbeschriftung MNO	3

List of Tables