

MASTER'S THESIS · AI ENGINEERING



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

SVG CAPTIONING WITH TRANSFORMER MODELS: ADVANCED FINE-TUNING TECHNIQUES

Candidate: Emanuele Di Luzio

Supervisor: Prof. Lorenzo Baraldi

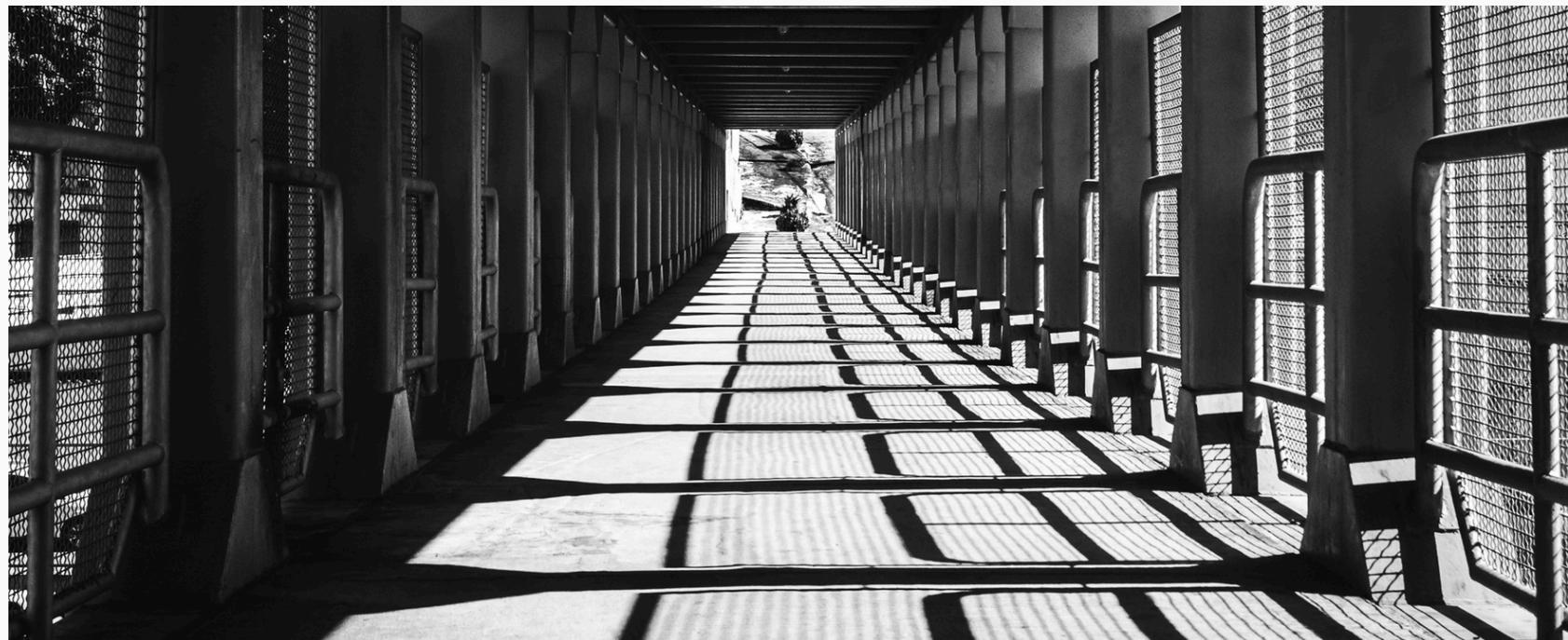
Co-supervisor: Dott. Leonardo Zini Academic Year: 2024-2025

University of Modena and Reggio Emilia · Department of Engineering "Enzo Ferrari"



INTRODUCTION: THE POWER OF SCALABLE VECTOR GRAPHICS

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut placerat facilisis purus, ut blandit eros posuere quis. Quisque convallis varius sem non consequat. Cras fringilla est ornare bibendum molestie. Duis purus mauris, euismod vitae purus vitae, euismod mattis risus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas.





* Introduction

* Problems

* Literary Review

* Framework

* Objectives

* Hypothesis

* Methodology

* Implementation

* Result

* Conclusion

* Recommendation

* Thank You

OVERVIEW



INTRODUCTION

*Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut placerat facilisis
purus, ut blandit eros posuere quis. Quisque convallis varius sem non
consequat. Cras fringilla est ornare bibendum molestie. Duis purus mauris,
euismod vitae purus vitae, euismod mattis risus. Pellentesque habitant
morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas.*





* First Problem

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut placerat facilisis purus, ut blandit eros posuere quis. Quisque convallis varius sem non consequat. Cras fringilla est ornare bibendum molestie.

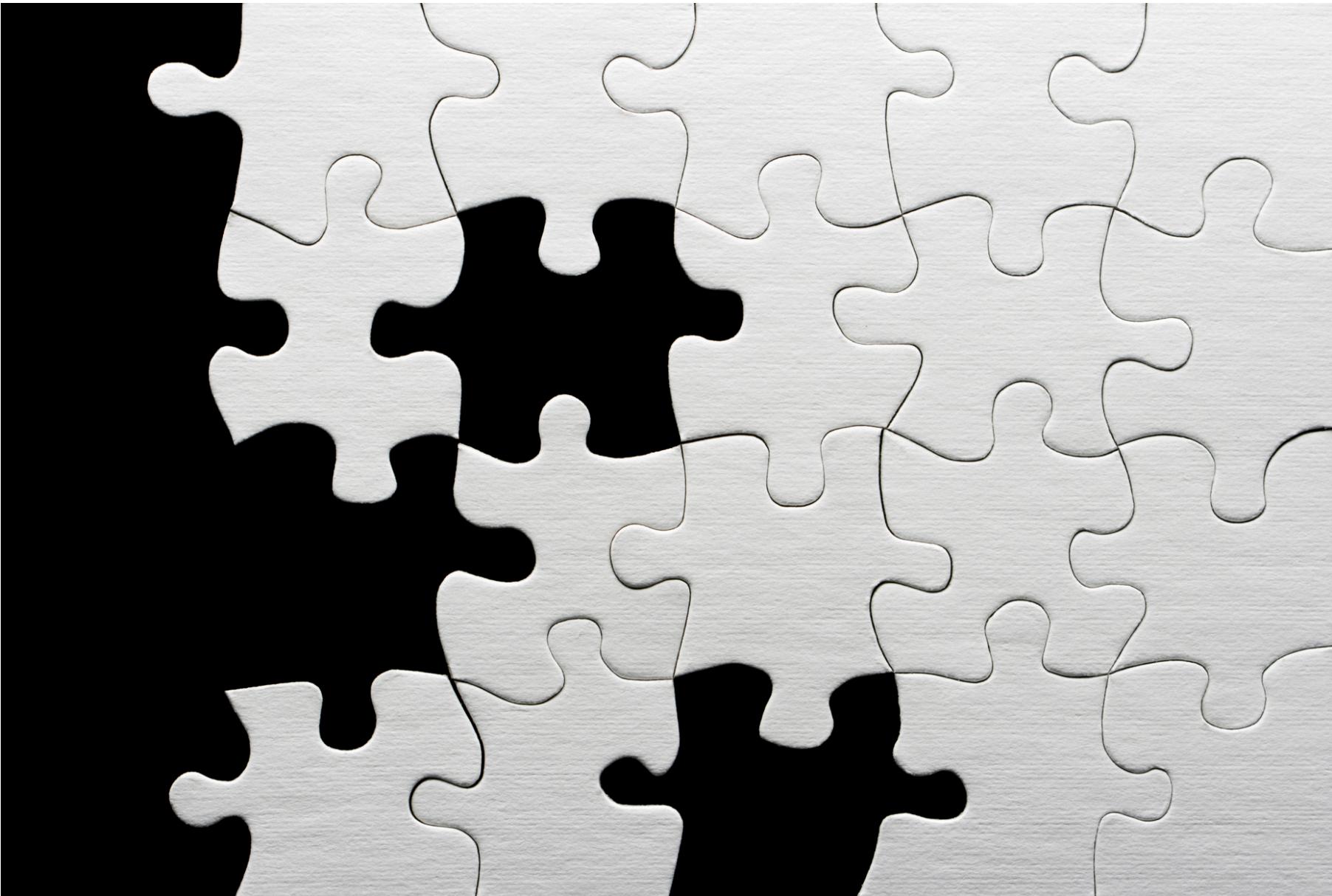
* Second Problem

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut placerat facilisis purus, ut blandit eros posuere quis. Quisque convallis varius sem non consequat. Cras fringilla est ornare bibendum molestie.

* Third Problem

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut placerat facilisis purus, ut blandit eros posuere quis. Quisque convallis varius sem non consequat. Cras fringilla est ornare bibendum molestie.

PROBLEMS





LITERARY REVIEW

* Literary Review - 1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut placerat facilisis purus, ut blandit eros posuere quis. Quisque convallis varius sem non consequat. Cras fringilla est ornare bibendum molestie. Duis purus mauris, euismod vitae purus vitae, euismod mattis risus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas.



* Literary Review - 2

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut placerat facilisis purus, ut blandit eros posuere quis. Quisque convallis varius sem non consequat. Cras fringilla est ornare bibendum molestie. Duis purus mauris, euismod vitae purus vitae, euismod mattis risus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas.

THEORETICAL FRAMEWORK

* Overview

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut placerat facilisis purus, ut blandit eros posuere quis. Quisque convallis varius sem non consequat. Cras fringilla est ornare bibendum molestie.

* Proponent

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut placerat facilisis purus, ut blandit eros posuere quis. Quisque convallis varius sem non consequat. Cras fringilla est ornare bibendum molestie.





Objectives



* Objective - 1

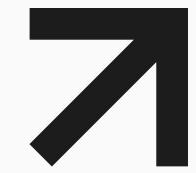
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut placerat facilisis purus, ut blandit eros posuere quis. Quisque convallis varius sem non consequat. Cras fringilla est ornare bibendum molestie.

* Objective - 2

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut placerat facilisis purus, ut blandit eros posuere quis. Quisque convallis varius sem non consequat. Cras fringilla est ornare bibendum molestie.

* Objective - 3

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut placerat facilisis purus, ut blandit eros posuere quis. Quisque convallis varius sem non consequat. Cras fringilla est ornare bibendum molestie.



HYPOTHESIS



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut placerat facilisis purus, ut blandit eros posuere quis. Quisque convallis varius sem non consequat. Cras fringilla est ornare bibendum molestie. Duis purus mauris, euismod vitae purus vitae, euismod mattis risus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas.

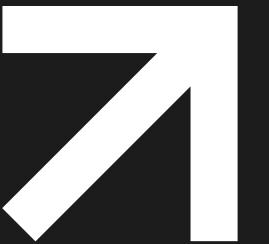
METHODOLOGY

* Qualitative Method

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut placerat facilisis purus, ut blandit eros posuere quis. Quisque convallis varius sem non consequat. Cras fringilla est ornare bibendum molestie.

* Quantitative Method

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut placerat facilisis purus, ut blandit eros posuere quis. Quisque convallis varius sem non consequat. Cras fringilla est ornare bibendum molestie.





IMPLEMENTATION

* Phase - 1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut placerat facilisis purus, ut blandit eros posuere quis. Quisque convallis varius sem non consequat. Cras fringilla est ornare bibendum molestie.



* Phase - 2

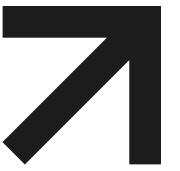
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut placerat facilisis purus, ut blandit eros posuere quis. Quisque convallis varius sem non consequat. Cras fringilla est ornare bibendum molestie.

* Phase - 3

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut placerat facilisis purus, ut blandit eros posuere quis. Quisque convallis varius sem non consequat. Cras fringilla est ornare bibendum molestie.

* Phase - 4

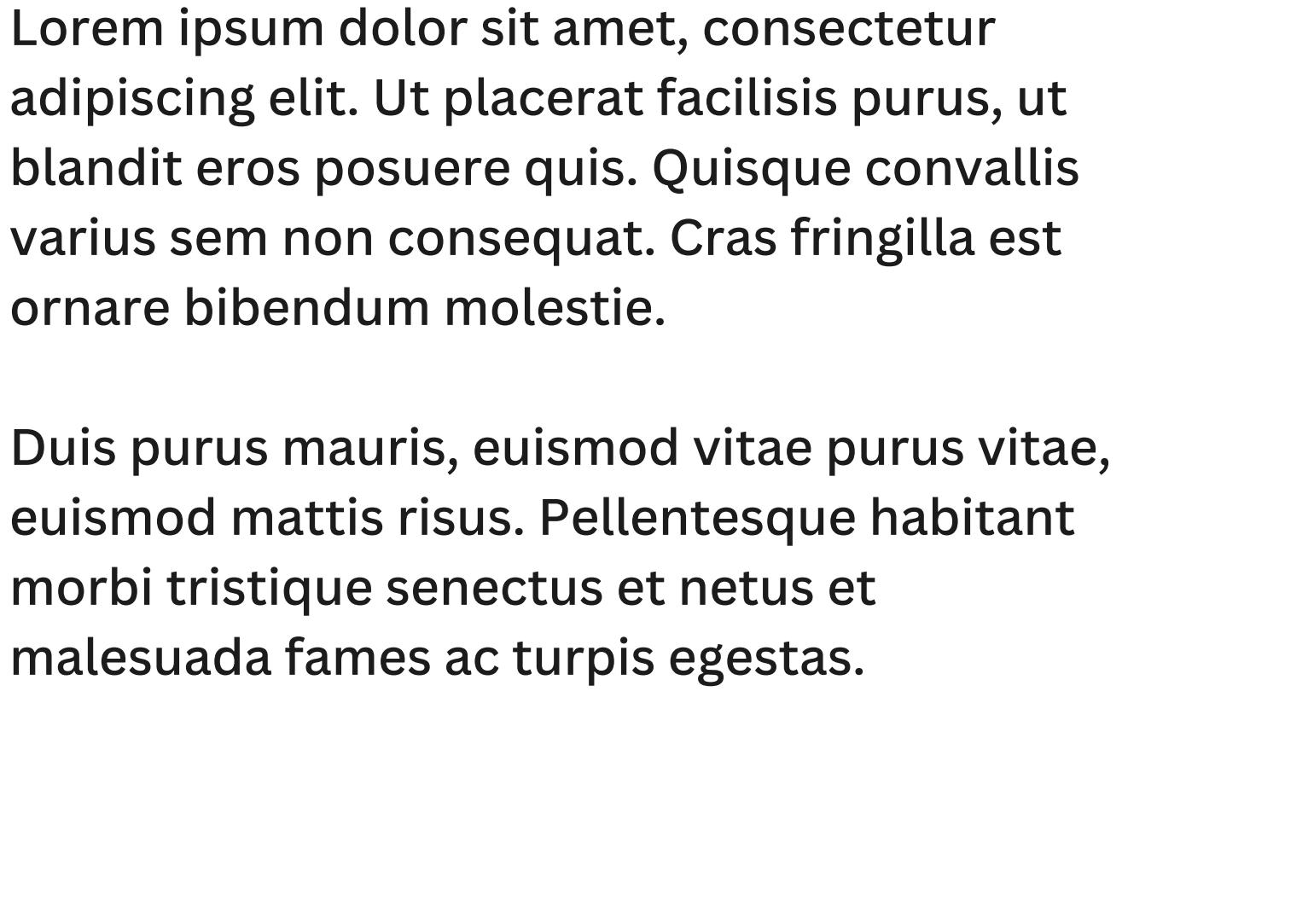
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut placerat facilisis purus, ut blandit eros posuere quis. Quisque convallis varius sem non consequat. Cras fringilla est ornare bibendum molestie.

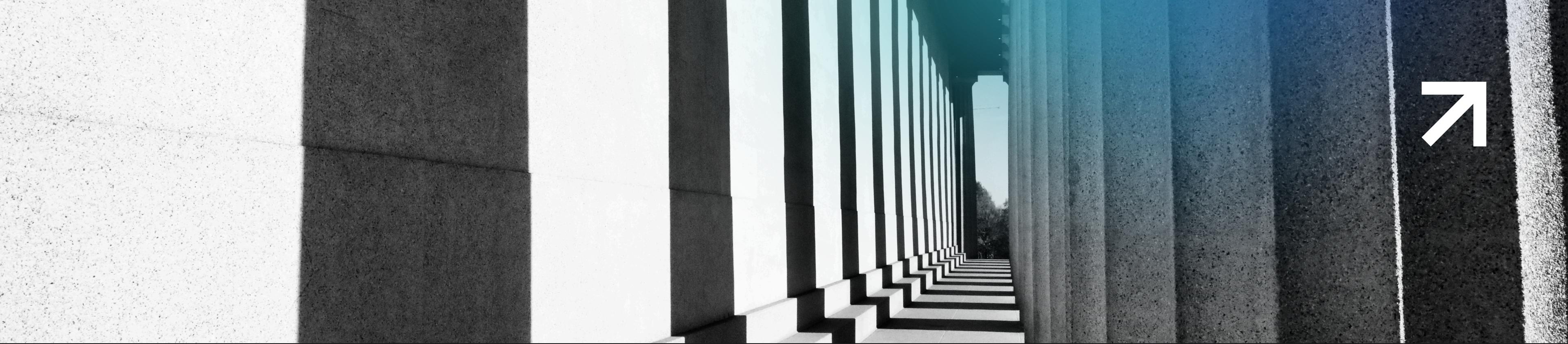


RESULT

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut placerat facilisis purus, ut blandit eros posuere quis. Quisque convallis varius sem non consequat. Cras fringilla est ornare bibendum molestie.

Duis purus mauris, euismod vitae purus vitae, euismod mattis risus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas.





Conclusion

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut placerat facilisis purus, ut blandit eros posuere quis. Quisque convallis varius sem non consequat. Cras fringilla est ornare bibendum molestie. Duis purus mauris, euismod vitae purus vitae, euismod mattis risus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas.



RECOMMENDATION

* Recommendation - 1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut placerat facilisis purus, ut blandit eros posuere quis. Quisque convallis varius sem non consequat. Cras fringilla est ornare bibendum molestie.

* Recommendation - 2

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut placerat facilisis purus, ut blandit eros posuere quis. Quisque convallis varius sem non consequat. Cras fringilla est ornare bibendum molestie.



Borcelle University - December 2025



THANK YOU SO MUCH!

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut placerat facilisis purus, ut blandit eros posuere quis. Quisque convallis varius sem non consequat.

Presented by Jonathan Patterson