

**Changing the world one step at a time: your awesome thesis title!**

by

First Last

A Thesis

presented to

The University of Guelph

In partial fulfilment of requirements

for the degree of

Master of Mastery

in

Degree Program

Guelph, Ontario, Canada

© First Last, Month, 1234

## ABSTRACT

CHANGING THE WORLD ONE STEP AT A TIME: YOUR AWESOME THESIS TITLE!

First Last  
University of Guelph, 1234

Advisor:  
Dr. Great Advisor

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Nunc congue nisi vitae suscipit. Mauris in aliquam sem fringilla ut morbi tincidunt augue interdum. Tortor posuere ac ut consequat semper viverra nam. Arcu risus quis varius quam. Elit scelerisque mauris pellentesque pulvinar pellentesque habitant. Feugiat vivamus at augue eget arcu dictum. Tincidunt lobortis feugiat vivamus at augue eget arcu dictum varius. Euismod in pellentesque massa placerat dui ultricies lacus sed turpis. Aliquam faucibus purus in massa tempor. Tempor orci eu lobortis elementum nibh tellus molestie nunc non. Mattis aliquam faucibus purus in massa tempor nec. Vulputate ut pharetra sit amet aliquam. Tincidunt ornare massa eget egestas. Vel facilisis volutpat est velit egestas dui id. Sagittis nisl rhoncus mattis rhoncus urna neque viverra justo. Ac auctor augue mauris augue neque gravida. Nunc sed velit dignissim sodales ut eu. Sociis natoque penatibus et magnis dis.

## DEDICATIONS

For you, whoever you are

## ACKNOWLEDGEMENTS

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Nunc congue nisi vitae suscipit. Mauris in aliquam sem fringilla ut morbi tincidunt augue interdum. Tortor posuere ac ut consequat semper viverra nam. Arcu risus quis varius quam. Elit scelerisque mauris pellentesque pulvinar pellentesque habitant. Feugiat vivamus at augue eget arcu dictum. Tincidunt lobortis feugiat vivamus at augue eget arcu dictum varius. Eiusmod in pellentesque massa placerat duis ultricies lacus sed turpis. Aliquam faucibus purus in massa tempor. Tempor orci eu lobortis elementum nibh tellus molestie nunc non. Mattis aliquam faucibus purus in massa tempor nec.

Vulputate ut pharetra sit amet aliquam. Tincidunt ornare massa eget egestas. Vel facilisis volutpat est velit egestas dui id. Sagittis nisl rhoncus mattis rhoncus urna neque viverra justo. Ac auctor augue mauris augue neque gravida. Nunc sed velit dignissim sodales ut eu. Sociis natoque penatibus et magnis dis. Pretium aenean pharetra magna ac placerat vestibulum lectus mauris ultrices. Mi in nulla posuere sollicitudin. Non diam phasellus vestibulum lorem sed risus ultricies tristique. Sem et tortor consequat id porta nibh venenatis cras sed. Tempor orci eu lobortis elementum nibh. Enim eu turpis egestas pretium. Sed turpis tincidunt id aliquet. Diam vel quam elementum pulvinar etiam non quam lacus suspendisse. Turpis massa tincidunt dui ut ornare lectus sit amet. Leo integer malesuada nunc vel risus commodo viverra.

Ut porttitor leo a diam sollicitudin tempor id eu. Tortor vitae purus faucibus ornare suspendisse. Faucibus interdum posuere lorem ipsum. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et. Hendrerit gravida rutrum quisque non tellus orci ac auctor. Suscipit tellus mauris a diam maecenas sed. Vulputate eu scelerisque felis imperdiet proin fermentum leo. Volutpat odio facilisis mauris sit amet. Adipiscing elit duis tristique sollicitudin. Mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc vel risus. Tempor orci dapibus ultrices in iaculis nunc sed. Tellus orci ac auctor augue. Feugiat in fermentum posuere urna nec.

Augue neque gravida in fermentum et. Suspendisse sed nisi lacus sed viverra tellus in hac habitasse. Mauris augue neque gravida in fermentum et sollicitudin ac. Tortor aliquam nulla facilisi cras fermentum odio eu feugiat pretium. Rutrum tellus pellentesque eu tincidunt tortor aliquam. Et ultrices neque ornare aenean. Posuere sollicitudin aliquam ultrices sagittis orci a scelerisque. Eget nulla facilisi etiam dignissim. Erat nam at lectus urna duis. Arcu odio ut sem nulla pharetra. Blandit volutpat maecenas volutpat blandit. Neque convallis a cras semper. Tempor orci dapibus ultrices in iaculis nunc sed augue. Maecenas sed enim ut sem viverra aliquet. Amet consectetur adipiscing elit pellentesque habitant morbi tristique senectus et. In vitae turpis massa sed.

Commodo quis imperdiet massa tincidunt nunc pulvinar sapien et ligula. Elementum pulvinar etiam non quam lacus suspendisse faucibus. Sit amet facilisis magna etiam tempor. Amet consectetur adipiscing elit ut aliquam. Varius sit amet mattis vulputate enim nulla. Nibh cras pulvinar mattis nunc sed blandit libero volutpat. Cursus sit amet dictum sit. Curabitur gravida arcu ac tortor dignissim convallis aenean et. Malesuada proin libero nunc consequat interdum varius sit amet. Integer eget aliquet nibh praesent. Volutpat consequat mauris nunc congue nisi vitae suscipit. Proin nibh nisl condimentum id. Urna duis convallis convallis tellus id interdum. Nisl nunc mi ipsum faucibus vitae aliquet nec ullamcorper. Montes nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada. Ornare suspendisse sed nisi lacus sed. Tempus egestas sed sed risus pretium quam vulputate dignissim suspendisse.

Truly, thank you all for everything.

TABLE OF CONTENTS

List of Tables	vii
List of Figures	viii
1 Introduction	1
1.1 Section . . . . .	1
1.1.1 Another Section . . . . .	2
2 Design process: methodologies	4
2.0.1 Equations . . . . .	4
3 Design outcomes: results and analysis	6
3.1 Methodological results . . . . .	6
4 Conclusions	7
Appendices	9

## LIST OF TABLES

## LIST OF FIGURES

1.1	The caption of a diagram . . . . .	3
-----	------------------------------------	---



# 1 Introduction

Ut porttitor leo a diam sollicitudin tempor id eu. Tortor vitae purus faucibus ornare suspendisse. Faucibus interdum posuere lorem ipsum. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et. Hendrerit gravida rutrum quisque non tellus orci ac auctor. Suscipit tellus mauris a diam maecenas sed. Vulputate eu scelerisque felis imperdiet proin fermentum leo. Volutpat odio facilisis mauris sit amet. Adipiscing elit dui tristique sollicitudin. Mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc vel risus. Tempor orci dapibus ultrices in iaculis nunc sed. Tellus orci ac auctor augue. Feugiat in fermentum posuere urna nec.

Augue neque gravida in fermentum et. Suspendisse sed nisi lacus sed viverra tellus in hac habitasse. Mauris augue neque gravida in fermentum et sollicitudin ac. Tortor aliquam nulla facilisi cras fermentum odio eu feugiat pretium. Rutrum tellus pellentesque eu tincidunt tortor aliquam. Et ultrices neque ornare aenean. Posuere sollicitudin aliquam ultrices sagittis orci a scelerisque. Eget nulla facilisi etiam dignissim. Erat nam at lectus urna duis. Arcu odio ut sem nulla pharetra. Blandit volutpat maecenas volutpat blandit. Neque convallis a cras semper. Tempor orci dapibus ultrices in iaculis nunc sed augue. Maecenas sed enim ut sem viverra aliquet. Amet consectetur adipiscing elit pellentesque habitant morbi tristique senectus et. In vitae turpis massa sed.

Commodo quis imperdiet massa tincidunt nunc pulvinar sapien et ligula. Elementum pulvinar etiam non quam lacus suspendisse faucibus. Sit amet facilisis magna etiam tempor. Amet consectetur adipiscing elit ut aliquam. Varius sit amet mattis vulputate enim nulla. Nibh cras pulvinar mattis nunc sed blandit libero volutpat. Cursus sit amet dictum sit. Curabitur gravida arcu ac tortor dignissim convallis aenean et. Malesuada proin libero nunc consequat interdum varius sit amet. Integer eget aliquet nibh praesent. Volutpat consequat mauris nunc congue nisi vitae suscipit. Proin nibh nisl condimentum id. Urna duis convallis convallis tellus id interdum. Nisl nunc mi ipsum faucibus vitae aliquet nec ullamcorper. Montes nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada. Ornare suspendisse sed nisi lacus sed. Tempus egestas sed sed risus pretium quam vulputate dignissim suspendisse.

## 1.1 Section

Augue neque gravida in fermentum et (Fuchs, 2007). Ut porttitor leo a diam sollicitudin tempor id eu. Tortor vitae purus faucibus ornare suspendisse. Faucibus interdum posuere lorem ipsum.

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et. Hendrerit gravida rutrum quisque non tellus orci ac auctor. Suscipit tellus mauris a diam maecenas sed. Vulputate eu scelerisque felis imperdiet proin fermentum leo. Volutpat odio facilisis mauris sit amet. Adipiscing elit duis tristique sollicitudin. Mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc vel risus. Tempor orci dapibus ultrices in iaculis nunc sed. Tellus orci ac auctor augue. Feugiat in fermentum posuere urna nec.

Augue neque gravida in fermentum et. Suspendisse sed nisi lacus sed viverra tellus in hac habitasse. Mauris augue neque gravida in fermentum et sollicitudin ac. Tortor aliquam nulla facilisi cras fermentum odio eu feugiat pretium. Rutrum tellus pellentesque eu tincidunt tortor aliquam. Et ultrices neque ornare aenean. Posuere sollicitudin aliquam ultrices sagittis orci a scelerisque. Eget nulla facilisi etiam dignissim. Erat nam at lectus urna duis. Arcu odio ut sem nulla pharetra. Blandit volutpat maecenas volutpat blandit. Neque convallis a cras semper. Tempor orci dapibus ultrices in iaculis nunc sed augue. Maecenas sed enim ut sem viverra aliquet. Amet consectetur adipiscing elit pellentesque habitant morbi tristique senectus et. In vitae turpis massa sed.

Commodo quis imperdiet massa tincidunt nunc pulvinar sapien et ligula. Elementum pulvinar etiam non quam lacus suspendisse faucibus. Sit amet facilisis magna etiam tempor. Amet consectetur adipiscing elit ut aliquam. Varius sit amet mattis vulputate enim nulla. Nibh cras pulvinar mattis nunc sed blandit libero volutpat. cursus sit amet dictum sit. Curabitur gravida arcu ac tortor dignissim convallis aenean et. Malesuada proin libero nunc consequat interdum varius sit amet. Integer eget aliquet nibh praesent. Volutpat consequat mauris nunc congue nisi vitae suscipit. Proin nibh nisl condimentum id. Urna duis convallis convallis tellus id interdum. Nisl nunc mi ipsum faucibus vitae aliquet nec ullamcorper. Montes nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada. Ornare suspendisse sed nisi lacus sed. Tempus egestas sed sed risus pretium quam vulputate dignissim suspendisse.

### **1.1.1 Another Section**

I can reference sections 1.1. Commodore quis imperdiet massa tincidunt nunc pulvinar sapien et ligula. Elementum pulvinar etiam non quam lacus suspendisse faucibus. Sit amet facilisis magna etiam tempor. Amet consectetur adipiscing elit ut aliquam. Varius sit amet mattis vulputate enim nulla. Nibh cras pulvinar mattis nunc sed blandit libero volutpat. cursus sit amet dictum sit. Curabitur gravida arcu ac tortor dignissim convallis aenean et. Malesuada proin libero nunc consequat interdum varius sit amet. Integer eget aliquet nibh praesent. Volutpat consequat mauris nunc congue nisi vitae suscipit. Proin nibh nisl condimentum id. Urna duis convallis convallis tellus id interdum. Nisl nunc mi ipsum faucibus vitae aliquet nec ullamcorper. Montes

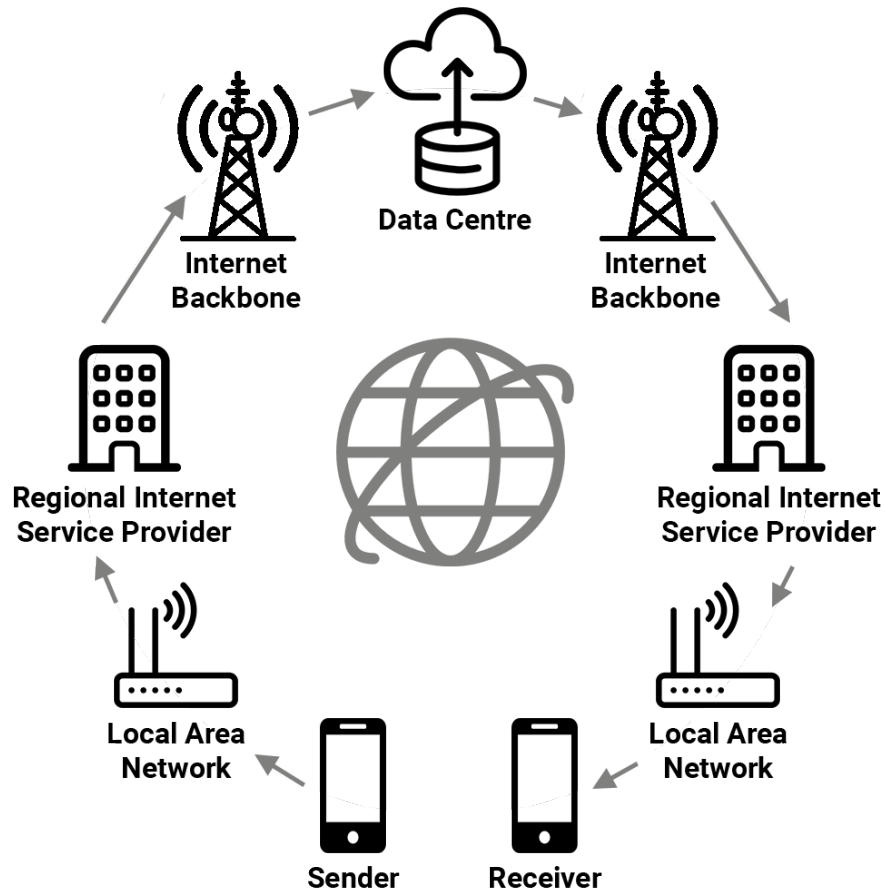


Figure 1.1: The caption of a diagram

nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada. Ornare suspendisse sed nisi lacus sed. Tempus egestas sed sed risus pretium quam vulputate dignissim suspendisse.

- **Heres an item.** Yup, thats definitely an item.
- **And another???** Woah, yeah thats also another

## 2 Design process: methodologies

Commodo quis imperdiet massa tincidunt nunc pulvinar sapien et ligula. Elementum pulvinar etiam non quam lacus suspendisse faucibus. Sit amet facilisis magna etiam tempor. Amet consectetur adipiscing elit ut aliquam. Varius sit amet mattis vulputate enim nulla. Nibh cras pulvinar mattis nunc sed blandit libero volutpat. Cursum sit amet dictum sit. Curabitur gravida arcu ac tortor dignissim convallis aenean et. Malesuada proin libero nunc consequat interdum varius sit amet. Integer eget aliquet nibh praesent. Volutpat consequat mauris nunc congue nisi vitae suscipit. Proin nibh nisl condimentum id. Urna dui convallis convallis tellus id interdum. Nisl nunc mi ipsum faucibus vitae aliquet nec ullamcorper. Montes nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada. Ornare suspendisse sed nisi lacus sed. Tempus egestas sed sed risus pretium quam vulputate dignissim suspendisse.

- Phase 1 – Test
- Phase 2 – Test
- Phase 3 – Test
- Phase 4 – Test
- Phase 5 - Test
- Phase 6 – Test

### 2.0.1 Equations

Sometimes you need to use inline equations like so:  $Y$  as a mathematical function of one (univariate) or more (multivariate)  $X$  variables, which can be generalized as follows:

$$Y = \beta_1 + \beta_2 X + \epsilon \quad (2.1)$$

where the coefficients,  $\beta_1$  is the intercept and  $\beta_2$  is the slope, and  $\epsilon$  is the error term, the part of  $Y$  the regression model is unable to explain. Through contrasting models with differing coefficients for our various explanatory variables  $X$  in Equation 2.1, we can identify indicators that better model our criterion variables. However, before any linear regression analyses could be performed, we first needed to check a few key assumptions, namely: large enough sample size, removal of superficial outliers, normal distribution, and homoscedasticity.

While there is no specific minimum for the sample size, ideally this value is at least 25 cases per independent variable. Each collection of variables satisfied this requirement except for performing

linear regressions over each month, as only 8 months' worth of data were collected. Outliers were manually identified with the aid of software tools such as the aforementioned box-whisker plots and associated quartile analyses. Points that existed outside of Tukey's fence, defined as values below  $Q_1 - 1.5(Q_3 - Q_1)$  or above  $Q_3 + 1.5(Q_3 - Q_1)$  were identified and examined. In the case of environmental variables, all of these measurements were discarded. For our RIAI data, however, values beneath the lower fence of download and upload speeds, and above the upper fence of RTT, represented periods where the internet was inaccessible and were therefore included within our analyses.

### 3 Design outcomes: results and analysis

Commodo quis imperdiet massa tincidunt nunc pulvinar sapien et ligula. Elementum pulvinar etiam non quam lacus suspendisse faucibus. Sit amet facilisis magna etiam tempor. Amet consectetur adipiscing elit ut aliquam. Varius sit amet mattis vulputate enim nulla. Nibh cras pulvinar mattis nunc sed blandit libero volutpat. Curabitur gravida arcu ac tortor dignissim convallis aenean et. Malesuada proin libero nunc consequat interdum varius sit amet. Integer eget aliquet nibh praesent. Volutpat consequat mauris nunc congue nisi vitae suscipit. Proin nibh nisl condimentum id. Urna dui convallis convallis tellus id interdum. Nisl nunc mi ipsum faucibus vitae aliquet nec ullamcorper. Montes nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada. Ornare suspendisse sed nisi lacus sed. Tempus egestas sed sed risus pretium quam vulputate dignissim suspendisse.

#### 3.1 Methodological results

Commodo quis imperdiet massa tincidunt nunc pulvinar sapien et ligula. Elementum pulvinar etiam non quam lacus suspendisse faucibus. Sit amet facilisis magna etiam tempor. Amet consectetur adipiscing elit ut aliquam. Varius sit amet mattis vulputate enim nulla. Nibh cras pulvinar mattis nunc sed blandit libero volutpat. Curabitur gravida arcu ac tortor dignissim convallis aenean et. Malesuada proin libero nunc consequat interdum varius sit amet. Integer eget aliquet nibh praesent. Volutpat consequat mauris nunc congue nisi vitae suscipit. Proin nibh nisl condimentum id. Urna dui convallis convallis tellus id interdum. Nisl nunc mi ipsum faucibus vitae aliquet nec ullamcorper. Montes nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada. Ornare suspendisse sed nisi lacus sed. Tempus egestas sed sed risus pretium quam vulputate dignissim suspendisse.

## 4 Conclusions

Commodo quis imperdiet massa tincidunt nunc pulvinar sapien et ligula. Elementum pulvinar etiam non quam lacus suspendisse faucibus. Sit amet facilisis magna etiam tempor. Amet consectetur adipiscing elit ut aliquam. Varius sit amet mattis vulputate enim nulla. Nibh cras pulvinar mattis nunc sed blandit libero volutpat. Curabitur gravida arcu ac tortor dignissim convallis aenean et. Malesuada proin libero nunc consequat interdum varius sit amet. Integer eget aliquet nibh praesent. Volutpat consequat mauris nunc congue nisi vitae suscipit. Proin nibh nisl condimentum id. Urna dui convallis convallis tellus id interdum. Nisl nunc mi ipsum faucibus vitae aliquet nec ullamcorper. Montes nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada. Ornare suspendisse sed nisi lacus sed. Tempus egestas sed sed risus pretium quam vulputate dignissim suspendisse.

Commodo quis imperdiet massa tincidunt nunc pulvinar sapien et ligula. Elementum pulvinar etiam non quam lacus suspendisse faucibus. Sit amet facilisis magna etiam tempor. Amet consectetur adipiscing elit ut aliquam. Varius sit amet mattis vulputate enim nulla. Nibh cras pulvinar mattis nunc sed blandit libero volutpat. Curabitur gravida arcu ac tortor dignissim convallis aenean et. Malesuada proin libero nunc consequat interdum varius sit amet. Integer eget aliquet nibh praesent. Volutpat consequat mauris nunc congue nisi vitae suscipit. Proin nibh nisl condimentum id. Urna dui convallis convallis tellus id interdum. Nisl nunc mi ipsum faucibus vitae aliquet nec ullamcorper. Montes nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada. Ornare suspendisse sed nisi lacus sed. Tempus egestas sed sed risus pretium quam vulputate dignissim suspendisse.

Commodo quis imperdiet massa tincidunt nunc pulvinar sapien et ligula. Elementum pulvinar etiam non quam lacus suspendisse faucibus. Sit amet facilisis magna etiam tempor. Amet consectetur adipiscing elit ut aliquam. Varius sit amet mattis vulputate enim nulla. Nibh cras pulvinar mattis nunc sed blandit libero volutpat. Curabitur gravida arcu ac tortor dignissim convallis aenean et. Malesuada proin libero nunc consequat interdum varius sit amet. Integer eget aliquet nibh praesent. Volutpat consequat mauris nunc congue nisi vitae suscipit. Proin nibh nisl condimentum id. Urna dui convallis convallis tellus id interdum. Nisl nunc mi ipsum faucibus vitae aliquet nec ullamcorper. Montes nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada. Ornare suspendisse sed nisi lacus sed. Tempus egestas sed sed risus pretium quam vulputate dignissim suspendisse.

## REFERENCES

Fuchs, C. (2007). *Internet and Society: Social Theory in the Information Age*. Routledge, New York, NY, USA.



## APPENDIX A: DOCUMENTS

Commodo quis imperdiet massa tincidunt nunc pulvinar sapien et ligula. Elementum pulvinar etiam non quam lacus suspendisse faucibus. Sit amet facilisis magna etiam tempor. Amet consectetur adipiscing elit ut aliquam. Varius sit amet mattis vulputate enim nulla. Nibh cras pulvinar mattis nunc sed blandit libero volutpat. Curset sit amet dictum sit. Curabitur gravida arcu ac tortor dignissim convallis aenean et. Malesuada proin libero nunc consequat interdum varius sit amet. Integer eget aliquet nibh praesent. Volutpat consequat mauris nunc congue nisi vitae suscipit. Proin nibh nisl condimentum id. Urna dui convallis convallis tellus id interdum. Nisl nunc mi ipsum faucibus vitae aliquet nec ullamcorper. Montes nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada. Ornare suspendisse sed nisi lacus sed. Tempus egestas sed sed risus pretium quam vulputate dignissim suspendisse.

**Dummy PDF file**

## APPENDIX B: LINKS

The RIAI Software Suite contains four separate repositories; RIAI-tester, RIAI-disseminator, RIAI-analyzer, and scripts\_and\_queries. These four each contain several Bash, Python, R scripts, and SQL queries for collecting, cleaning, disseminating and analyzing our dataset. The scripts\_and\_queries directory contains small scripts for additional data collection including the use of a Bash script for downloading weather data from the Government of Canada's Climate Dataset, and a SQL query for the retrieval of MLAB data.

- **link** - <https://google.ca/>
- **Another link** - <https://google.ca/>

## APPENDIX C: EXAMPLE

Commodo quis imperdiet massa tincidunt nunc pulvinar sapien et ligula. Elementum pulvinar etiam non quam lacus suspendisse faucibus. Sit amet facilisis magna etiam tempor. Amet consectetur adipiscing elit ut aliquam. Varius sit amet mattis vulputate enim nulla. Nibh cras pulvinar mattis nunc sed blandit libero volutpat. Curset sit amet dictum sit. Curabitur gravida arcu ac tortor dignissim convallis aenean et. Malesuada proin libero nunc consequat interdum varius sit amet. Integer eget aliquet nibh praesent. Volutpat consequat mauris nunc congue nisi vitae suscipit. Proin nibh nisl condimentum id. Urna dui convallis convallis tellus id interdum. Nisl nunc mi ipsum faucibus vitae aliquet nec ullamcorper. Montes nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada. Ornare suspendisse sed nisi lacus sed. Tempus egestas sed sed risus pretium quam vulputate dignissim suspendisse.