

LOGO  
institution

Main-Logo

# Project Report

A  $\text{\LaTeX}$  class

First Author *et al.*

Meganté

Sponsor A

Sophillia

Sponsor B

wilian

Sponsor C

Abigail

Sponsor D

LUMINA

Sponsor E



**Main-Logo:** Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Meganté

**Sponsor A:** Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Sophillia

**Sponsor B:** Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

willan

**Sponsor C:** Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras

nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.

Abigail

**Sponsor D:** Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui. Mauris tempor ligula sed lacus. Duis cursus enim ut augue. Cras ac magna. Cras nulla. Nulla egestas. Curabitur a leo. Quisque egestas wisi eget nunc. Nam feugiat lacus vel est. Curabitur consectetur.

LUMINA

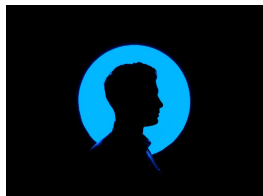
**Sponsor E:** Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio.

# Contents

About the Editor	ii
About the Contributors	1
1 chapter A: Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.	2
1.1 Introduction . . . . .	2
1.2 Background and Thread . . . . .	2
1.3 Footnotes, Verbatim, and Citations . . . . .	3
1.4 Floating Figures and Lists . . . . .	3
2 chapter B: long chapter title name with line break	5
2.1 System Overview . . . . .	5
2.2 Design and Implementation . . . . .	6
Appendices	7
Appendix A chapter C	7
A.1 app A . . . . .	7
A.2 Codes . . . . .	7
A.3 Color Palettes . . . . .	8
References	15

# About the Editor

---



**Author 0** is a well-known author in the field of the journal scope. His/Her research interests include interest 1, interest 2.

# About the Contributors

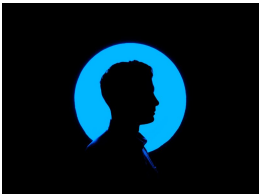
---



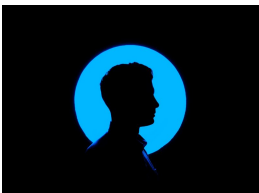
**Author 1** is a well-known author in the field of the journal scope. His/Her research interests include interest 1, interest 2.



**Author 2** is a well-known author in the field of the journal scope. His/Her research interests include interest 1, interest 2.



**Author 3** is a well-known author in the field of the journal scope. His/Her research interests include interest 1, interest 2.



**Author 4** is a well-known author in the field of the journal scope. His/Her research interests include interest 1, interest 2.

# chapter A: Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

---

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

## 1.1 Introduction

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

## 1.2 Background and Thread

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui. Mauris tempor ligula sed lacus. Duis cursus enim ut augue. Cras ac magna. Cras nulla. Nulla egestas. Curabitur a leo. Quisque egestas wisi eget nunc. Nam feugiat lacus vel est. Curabitur consectetur.

### 1.2.1 Backgroud

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat

sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio.

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. Morbi quis dolor. Donec pellentesque, erat ac sagittis semper, nunc dui lobortis purus, quis congue purus metus ultricies tellus. Proin et quam. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos hymenaeos. Praesent sapien turpis, fermentum vel, eleifend faucibus, vehicula eu, lacus.

### 1.2.2 Thread

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio.

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. Morbi quis dolor. Donec pellentesque, erat ac sagittis semper, nunc dui lobortis purus, quis congue purus metus ultricies tellus. Proin et quam. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos hymenaeos. Praesent sapien turpis, fermentum vel, eleifend faucibus, vehicula eu, lacus.

## 1.3 Footnotes, Verbatim, and Citations

Footnotes should be places after punctuation characters, without any spaces between said characters and footnotes, like so.<sup>1</sup> And some embedded literal code may look as follows.

```
int main(int argc, char *argv[])
{
    return 0;
}
```

Now we're going to cite somebody. Watch for the cite tag. Here it comes. Arpachi-Dusseau and Arpachi-Dusseau co-authored an excellent OS book, which is also really funny [1], and Waldspurger got into the SIGOPS hall-of-fame due to his seminal paper about resource management in the ESX hypervisor [2].

The tilde character (~) in the tex source means a non-breaking space. This way, your reference will always be attached to the word that preceded it, instead of going to the next line.

And the 'cite' package sorts your citations by their numerical order of the corresponding references at the end of the paper, ridding you from the need to notice that, e.g., "Waldspurger" appears after "Arpachi-Dusseau" when sorting references alphabetically [1,2].

It'd be nice and thoughtful of you to include a suitable link in each and every bibtex entry that you use in your submission, to allow reviewers (and other readers) to easily get to the cited work, as is done in all entries found in the References section of this document.

Now we're going take a look at Section 1.4, but not before observing that refs to sections and citations and such are colored and clickable in the PDF because of the packages we've included.

## 1.4 Floating Figures and Lists

Here's a typical reference to a floating figure: Figure 1.1. Floats should usually be placed where latex wants then. Figure 1.1 is centered, and has a caption that instructs you to make sure that the size of the text within the figures that you use is as big as (or bigger than) the size of the text in the caption of the figures. Please do. Really.

In our case, we've explicitly drawn the figure inlined in latex, to allow this tex file to cleanly compile. But usually, your figures will reside in some file.pdf, and you'd include them in your document with, say, \includegraphics.

Lists are sometimes quite handy. If you want to itemize things, feel free:

**fread** a function that reads from a **stream** into the array **ptr** at most **nobj** objects of size **size**, returning returns the number of objects read.

**Fred** a person's name, e.g., there once was a dude named Fred who separated `usenix.sty` from this file to allow for easy inclusion.

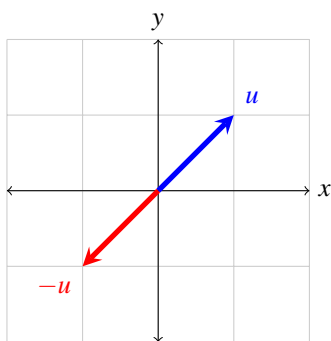


Figure 1.1: Text size inside figure should be as big as caption's text. Text size inside figure should be as big as caption's text. Text size inside figure should be as big as caption's text. Text size inside figure should be as big as caption's text. Text size inside figure should be as big as caption's text.

The noindent at the start of this paragraph in its tex version makes it clear that it's a continuation of the preceding paragraph, as opposed to a new paragraph in its own right.

### 1.4.1 LaTeX-ing Your TeX File

People often use `pdflatex` these days for creating pdf-s from tex files via the shell. And `bibtex`, of course. Works for us.

## Acknowledgments

The USENIX latex style is old and very tired, which is why there's no `\acks` command for you to use when acknowledging. Sorry.

## Availability

USENIX program committees give extra points to submissions that are backed by artifacts that are publicly available. If you made your code or data available, it's worth mentioning this fact in a dedicated section.



## chapter B: long chapter title name with line break

---

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec odio elit, dictum in, hendrerit sit amet, egestas sed, leo. Praesent feugiat sapien aliquet odio. Integer vitae justo. Aliquam vestibulum fringilla lorem. Sed neque lectus, consectetur at, consectetur sed, eleifend ac, lectus. Nulla facilisi. Pellentesque eget lectus. Proin eu metus. Sed porttitor. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse eu lectus. Ut mi mi, lacinia sit amet, placerat et, mollis vitae, dui. Sed ante tellus, tristique ut, iaculis eu, malesuada ac, dui. Mauris nibh leo, facilisis non, adipiscing quis, ultrices a, dui.

Morbi luctus, wisi viverra faucibus pretium, nibh est placerat odio, nec commodo wisi enim eget quam. Quisque libero justo, consectetur a, feugiat vitae, porttitor eu, libero. Suspendisse sed mauris vitae elit sollicitudin malesuada. Maecenas ultricies eros sit amet ante. Ut venenatis velit. Maecenas sed mi eget dui varius euismod. Phasellus aliquet volutpat odio. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Pellentesque sit amet pede ac sem eleifend consectetur. Nullam elementum, urna vel imperdiet sodales, elit ipsum pharetra ligula, ac pretium ante justo a nulla. Curabitur tristique arcu eu metus. Vestibulum lectus. Proin mauris. Proin eu nunc eu urna hendrerit faucibus. Aliquam auctor, pede consequat laoreet varius, eros tellus scelerisque quam, pellentesque hendrerit ipsum dolor sed augue. Nulla nec lacus.

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consectetur odio sem sed wisi.

Sed feugiat. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut pellentesque augue sed urna. Vestibulum diam eros, fringilla et, consectetur eu, nonummy id, sapien. Nullam at lectus. In sagittis ultrices mauris. Curabitur malesuada erat sit amet massa. Fusce blandit. Aliquam erat volutpat. Aliquam euismod. Aenean vel lectus. Nunc imperdiet justo nec dolor.

Etiam euismod. Fusce facilisis lacinia dui. Suspendisse potenti. In mi erat, cursus id, nonummy sed, ullamcorper eget, sapien. Praesent pretium, magna in eleifend egestas, pede pede pretium lorem, quis consectetur tortor sapien facilisis magna. Mauris quis magna varius nulla scelerisque imperdiet. Aliquam non quam. Aliquam porttitor quam a lacus. Praesent vel arcu ut tortor cursus volutpat. In vitae pede quis diam bibendum placerat. Fusce elementum convallis neque. Sed dolor orci, scelerisque ac, dapibus nec, ultricies ut, mi. Duis nec dui quis leo sagittis commodo.

### 2.1 System Overview

Morbi luctus, wisi viverra faucibus pretium, nibh est placerat odio, nec commodo wisi enim eget quam. Quisque libero justo, consectetur a, feugiat vitae, porttitor eu, libero. Suspendisse sed mauris vitae elit sollicitudin malesuada. Maecenas ultricies eros sit amet ante. Ut venenatis velit. Maecenas sed mi eget dui varius euismod. Phasellus aliquet volutpat odio. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Pellentesque sit amet pede ac sem eleifend consectetur. Nullam elementum, urna vel imperdiet sodales, elit ipsum pharetra ligula, ac pretium ante justo a nulla. Curabitur tristique arcu eu metus. Vestibulum lectus. Proin mauris. Proin eu nunc eu urna hendrerit faucibus. Aliquam auctor, pede consequat laoreet varius, eros tellus scelerisque quam, pellentesque hendrerit ipsum dolor sed augue. Nulla nec lacus.

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas

imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consectetur odio sem sed wisi.

Sed feugiat. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut pellentesque augue sed urna. Vestibulum diam eros, fringilla et, consectetur eu, nonummy id, sapien. Nullam at lectus. In sagittis ultrices mauris. Curabitur malesuada erat sit amet massa. Fusce blandit. Aliquam erat volutpat. Aliquam euismod. Aenean vel lectus. Nunc imperdiet justo nec dolor.

Etiam euismod. Fusce facilisis lacinia dui. Suspendisse potenti. In mi erat, cursus id, nonummy sed, ullamcorper eget, sapien. Praesent pretium, magna in eleifend egestas, pede pede pretium lorem, quis consectetur tortor sapien facilisis magna. Mauris quis magna varius nulla scelerisque imperdiet. Aliquam non quam. Aliquam porttitor quam a lacus. Praesent vel arcu ut tortor cursus volutpat. In vitae pede quis diam bibendum placerat. Fusce elementum convallis neque. Sed dolor orci, scelerisque ac, dapibus nec, ultricies ut, mi. Duis nec dui quis leo sagittis commodo.

Aliquam lectus. Vivamus leo. Quisque ornare tellus ullamcorper nulla. Mauris porttitor pharetra tortor. Sed fringilla justo sed mauris. Mauris tellus. Sed non leo. Nullam elementum, magna in cursus sodales, augue est scelerisque sapien, venenatis congue nulla arcu et pede. Ut suscipit enim vel sapien. Donec congue. Maecenas urna mi, suscipit in, placerat ut, vestibulum ut, massa. Fusce ultrices nulla et nisl.

## 2.2 Design and Implementation

Sed feugiat. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut pellentesque augue sed urna. Vestibulum diam eros, fringilla et, consectetur eu, nonummy id, sapien. Nullam at lectus. In sagittis ultrices mauris. Curabitur malesuada erat sit amet massa. Fusce blandit. Aliquam erat volutpat. Aliquam euismod. Aenean vel lectus. Nunc imperdiet justo nec dolor.

Etiam euismod. Fusce facilisis lacinia dui. Suspendisse potenti. In mi erat, cursus id, nonummy sed, ullamcorper eget, sapien. Praesent pretium, magna in eleifend egestas, pede pede pretium lorem, quis consectetur tortor sapien facilisis magna. Mauris quis magna varius nulla scelerisque imperdiet. Aliquam non quam. Aliquam porttitor quam a lacus. Praesent vel arcu ut tortor cursus volutpat. In vitae pede quis diam bibendum placerat. Fusce elementum convallis neque. Sed dolor orci, scelerisque ac, dapibus nec, ultricies ut, mi. Duis nec dui quis leo sagittis commodo.

Aliquam lectus. Vivamus leo. Quisque ornare tellus ullamcorper nulla. Mauris porttitor pharetra tortor. Sed fringilla justo sed mauris. Mauris tellus. Sed non leo. Nullam elementum, magna in cursus sodales, augue est scelerisque sapien, venenatis congue nulla arcu et pede. Ut suscipit enim vel sapien. Donec congue. Maecenas urna mi, suscipit in, placerat ut, vestibulum ut, massa. Fusce ultrices nulla et nisl.

Etiam ac leo a risus tristique nonummy. Donec dignissim tincidunt nulla. Vestibulum rhoncus molestie odio. Sed lobortis, justo et pretium lobortis, mauris turpis condimentum augue, nec ultricies nibh arcu pretium enim. Nunc purus neque, placerat id, imperdiet sed, pellentesque nec, nisl. Vestibulum imperdiet neque non sem accumsan laoreet. In hac habitasse platea dictumst. Etiam condimentum facilisis libero. Suspendisse in elit quis nisl aliquam dapibus. Pellentesque auctor sapien. Sed egestas sapien nec lectus. Pellentesque vel dui vel neque bibendum viverra. Aliquam porttitor nisl nec pede. Proin mattis libero vel turpis. Donec rutrum mauris et libero. Proin euismod porta felis. Nam lobortis, metus quis elementum commodo, nunc lectus elementum mauris, eget vulputate ligula tellus eu neque. Vivamus eu dolor.

Nulla in ipsum. Praesent eros nulla, congue vitae, euismod ut, commodo a, wisi. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aenean nonummy magna non leo. Sed felis erat, ullamcorper in, dictum non, ultricies ut, lectus. Proin vel arcu a odio lobortis euismod. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Proin ut est. Aliquam odio. Pellentesque massa turpis, cursus eu, euismod nec, tempor congue, nulla. Duis viverra gravida mauris. Cras tincidunt. Curabitur eros ligula, varius ut, pulvinar in, cursus faucibus, augue.

## chapter C

---

Aliquam lectus. Vivamus leo. Quisque ornare tellus ullamcorper nulla. Mauris porttitor pharetra tortor. Sed fringilla justo sed mauris. Mauris tellus. Sed non leo. Nullam elementum, magna in cursus sodales, augue est scelerisque sapien, venenatis congue nulla arcu et pede. Ut suscipit enim vel sapien. Donec congue. Maecenas urna mi, suscipit in, placerat ut, vestibulum ut, massa. Fusce ultrices nulla et nisl.

### A.1 app A

Etiam ac leo a risus tristique nonummy. Donec dignissim tincidunt nulla. Vestibulum rhoncus molestie odio. Sed lobortis, justo et pretium lobortis, mauris turpis condimentum augue, nec ultricies nibh arcu pretium enim. Nunc purus neque, placerat id, imperdiet sed, pellentesque nec, nisl. Vestibulum imperdiet neque non sem accumsan laoreet. In hac habitasse platea dictumst. Etiam condimentum facilisis libero. Suspendisse in elit quis nisl aliquam dapibus. Pellentesque auctor sapien. Sed egestas sapien nec lectus. Pellentesque vel dui vel neque bibendum viverra. Aliquam porttitor nisl nec pede. Proin mattis libero vel turpis. Donec rutrum mauris et libero. Proin euismod porta felis. Nam lobortis, metus quis elementum commodo, nunc lectus elementum mauris, eget vulputate ligula tellus eu neque. Vivamus eu dolor.

Nulla in ipsum. Praesent eros nulla, congue vitae, euismod ut, commodo a, wisi. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aenean nonummy magna non leo. Sed felis erat, ullamcorper in, dictum non, ultricies ut, lectus. Proin vel arcu a odio lobortis euismod. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Proin ut est. Aliquam odio. Pellentesque massa turpis, cursus eu, euismod nec, tempor congue, nulla. Duis viverra gravida mauris. Cras tincidunt. Curabitur eros ligula, varius ut, pulvinar in, cursus faucibus, augue.

### A.2 Codes

```
import numpy as np

def incmatrix(genl1, genl2):
    m = len(genl1)
    n = len(genl2)
    M = None #to become the incidence matrix
    VT = np.zeros((n*m, 1), int) #dummy variable

    #compute the bitwise xor matrix
    M1 = bitxormatrix(genl1)
    M2 = np.triu(bitxormatrix(genl2), 1)

    for i in range(m-1):
        for j in range(i+1, m):
            [r, c] = np.where(M2 == M1[i, j])
            for k in range(len(r)):
                VT[(i)*n + r[k]] = 1;
                VT[(i)*n + c[k]] = 1;
                VT[(j)*n + r[k]] = 1;
                VT[(j)*n + c[k]] = 1;
```

```

if M is None:
    M = np.copy(VT)
else:
    M = np.concatenate((M, VT), 1)




VT = np.zeros((n*m,1), int)

return M

```














































































































## A.3 Color Palettes

### A.3.1 Single Color



























































































 3b0084
  7474e0
  191035

### A.3.2 Multi-Color

1.		005e9a		ff8400		fed9d9				
2.		334854		e04463		efecea		f99055		e56cd6
3.		ed1010		ff5151		ffa0a0		be0d71		0a8d8e
4.		d01114		f9b700		f0e1b8				
5.		427dcd		c0b9af		fcdac6				
6.		005e9a		ff8400		fed9d9				
7.		e8643c		d4c045		98ccdd				
8.		427dcd		c0b9af		fcdac6				
9.		ab7e49		0c3f5a		f0cfa8		ab5f49		347954
10.		f5502f		0382fe		fbcb00				
11.		1c37ee		ff4400		d8d0cd				
12.		567990		4277bb		bec4cf				
13.		cf211e		464646		dddddd		f99055		e56cd6
14.		f9b70e		244d67		f1d796		f98c0e		666ab7
15.		ab7e49		0c3f5a		f0cfa8		ab5f49		347954
16.		ff3366		0c3f5a		45e1d3		20a4f3		979797
17.		334854		e04463		efecea		328080		9fc84e
18.		d01114		f9b700		f0e1b8				
19.		737495		f17d81		e7efde		d6bd9d		677b89
20.		334854		e04463		efecea		20a4f3		979797
21.		cf211e		464646		dddddd				
22.		f9b70e		244d67		f1d796		f98c0e		666ab7
23.		5749d9		ae6bdf		2eecf8		fff33b		e968bc
24.		86bcd8		c1bd97		a8c1ce		7d637e		99ad88

25.		334854		e04463		efceca				
26.		aced15		a1918e		b4adea		bebbbb		ef798a
27.		616161		1dc2e5		aeebdb		ffab1a		ff571a
28.		4e828b		71aaa7		b6d8d5				
29.		5749d9		ae6bdf		2eecf8				
30.		cf211e		464646		dddddd		328080		9fc84e
31.		ff3366		0c3f5a		45e1d3		20a4f3		979797
32.		00adb5		0c3f5a		f8b500		ff0700		979797
33.		567990		4277bb		bec4cf		94ae89		896978
34.		f9b70e		244d67		f1d796		ff0700		979797
35.		567990		4277bb		bec4cf		94ae89		896978
36.		00adb5		0c3f5a		f8b500		ff0700		979797
37.		00adb5		0c3f5a		f8b500		ff0700		979797
38.		ebb200		a5a5a5		67c394		826c7f		ebalal
1.		090002		2c0403		841b13		b5271c		e33426
		e85e59		eea4a3						
2.		62d5c4		eeb0bc						
3.		040653		ea3624						
4.		f96167		fce77d						
5.		f9d342		292826						
6.		df678c		3d155f						
7.		ccf381		4831d4						
8.		4a274f		f0a07c						
9.		2b3252		ef5455		fad744				
10.		fff748		3c1a5b						
11.		2f3c7e		fbeaeb						
12.		ec4d37		1d1b1b						
13.		8bd8bd		243665						
14.		141a46		ec8b5e						
15.		fffff		8aaae5						
16.		295f2d		ffe67c						
17.		f4a950		161b21						
18.		eb2188		080a52						
19.		4a171e		e2a144						
20.		d2302c		f7f7f9						

10 A.3. Color Palettes





















































21.		358597		f4a896		
22.		e7d045		a04ef6		
23.		262223		ddc6b6		
24.		f4efea		7d141d		ff1e27
25.		aa96da		c5fad5		ffffd2
26.		f7f7f7		006838		96cf24
27.		234e70		fbf8be		
28.		ffe8f5		8000ff		de00ff
29.		191919		b88746		fdf5a6
30.		cc313d		f7c5cc		
31.		e2d3f4		013dc4		
32.		533549		f6b042		f9ed4e
33.		99f443		ec449b		
34.		050505		616161		e6e7e8
35.		ee4e34		fcdda		
36.		072c50		b88746		fdf5a6
37.		96351e		dbb98f		
38.		e2d1f9		317773		
1.		344150		4fa9d2		f0dd5d
2.		4a154b		64c3eb		5bb381
3.		250c77		ed642b		ffffff
4.		ffe01b		000000		
5.		d8318a		f26c7d		e37439
6.		4daaa7		3f8f8b		333333
7.		3d8c95		225675		e6873c
8.		8fd974		7ac968		5bb462
9.		d9302c		ec692d		eea23f
10.		fcb711		f37021		cc004c
		0db14b				6460aa
						0089d0
11.		ff6e0c		f20c90		
12.		83d1c4		78517c		f17950
13.		0046bf		feef22		ffffff
14.		f26764		ffffff		
15.		687818		ffd58e		3c1605
						ffffff
16.		54afb3		ffb449		fe5c36
						434343

17.		00a9a4		f9b117		f6911b			
18.		072f54		fbcl08					
19.		ff6600		000000		ffffff			
20.	 	fcd206 58b1ce	 	f18121 76c065	 	7582c0 000000		b2aa7e	 d5df37
21.		f82b60		fcba01		19c0ff			
22.		70c19a		939393					
23.		7894ff		ff4f2d		ff8b74		ff89ff	 e6ebff
24.		f224f2		ffffff					
25.	 	ff6d56 a98cbc		fa9233		ffbe0a		8ac539	 57b7dd
26.		cfb08d		ffffff					
27.		ff3d57		ffca00		00d748		434343	
28.		2d2d2b		ec9347					
29.	 	1c4481 e47a2e	 	60688d f28d1b		5b8ba1		b4d5de	 c7233b
30.		1dcdfc		21d0b2		34f5c5		2f455c	
31.		ee9142		265b94					
32.		e27043		ffffff					
33.		80cfd5		007d98		6dc3cc		ffffff	
34.		91c11e		659a41		ffffff			
35.		f5b4a7		000000					
36.		c9d85b		e1251a		ffcd2e		28a9e0	
37.		00bcb0		5630ff					
38.		191035		ffffff					
39.		93c244		3982d8		7da739			
40.		d94d5c		ebc354					
41.		4ca9ee		238878		5ecd81		b2b7bb	
42.		263571		feda14					
43.		000000		1a1a1a		f2cf19		ffffff	
44.		da868a		417584					
45.		39827e		ec7345					
46.		f84d08		4e1d07		fdee50			
47.		293345		f95665		f95f7f		fb7e51	 fda022
48.	 	52b1b6 e17a8c	 	d5d156 de713e	 	f4cd5c d23d46	 	b8428d c83b52	  d85f9a 404040





























12 A.3. Color Palettes

49.		21455b		f9da9f		5ec3f7		adaed4		aec1fb
		f4c7b5		c2e2c6		b5f3d4		94a2f8		bcd5f5
50.		4297c8		0e3692						
1.		f4b41a		143d59						
2.		210070		213970						
3.		ffe042		e71989						
4.		ffa781		5b0e2d						
5.		00e1d9		5e001f						
6.		060d4d		f49f1c						
7.		0e387a		9fafca						
8.		a9dce3		7689de						
9.		fcc729		337def						
10.		efc8b1		514644						
11.		5e057e		c299d0						
12.		551fbd		a2each						
13.		ffb8b1		993441						
14.		bdfff6		e23c52						
15.		390879		b8df10						
16.		a3842c		575200						
17.		008970		99eedf						
18.		efc8b1		8a6626						
19.		0f4d19		6fc27c						
20.		e54b22		abd1ff						
21.		0f149a		fd9b4d						
22.		bfbf14		0029a5						
23.		f6b60d		372800						
24.		4955fd		a5e300						
25.		f2bc94		30110d		722620				
26.		6dd47e		ffd55a		f4af1b				
27.		104c91		efc9af		1f8ac0				
28.		283350		f93800		ffb500				
29.		f9858b		ed335f		761137				
30.		f2bc94		00154f		f4af1b				
31.		4b3d8f		37a987		b7b1d2				
32.		455073		c0904d		6077c0				



33.		4d3227		ebc999		cd7700				
34.		3d4c41		999999		e6e6e6				
35.		cedef0		9d9ad9		6b9bd1				
36.		7b3433		c86797		e9bbba				
37.		ebebde		777764		4f4747				
38.		64395f		c075b7		6caca0				
39.		388d5d		d6a34a		5a431b				
40.		241f1c		937047		e7dac7				
41.		404040		a0b6f7		f2f261				
42.		1d5c96		7db0de		12395d				
1.		e8ebc2		d4a656		e16e79		364eb9		228fcf
2.		fbf4b5		fff9d4		c1a87d		d3a13b		b58d3d
3.		e3dbd8		a6a29e		583629		7e4d4e		ef5c4e
4.		bd3b1b		d8a800		b9d870		b6c61a		006344
5.		fale44		fec925		c9e3db		5ab190		00b4eb
6.		ec380b		f05f3b		a5c5c3		429f9e		007872
7.		231f20		ffffff		ffc602		f2c9a0		f2b54a
8.		ee801e		e75b10		000000		d6d1ce		e3e0dd
9.		cb534f		c48f22		53a586		4faed9		6d78bf
10.		ffce1e		0086ff		f2f3f2		feb607		1592d8
11.		2b3990		c49a6c		f2f3f2		374396		5970af
12.		b0d5d0		6fc0ab		ffdee5		e2b1cd		fee8db
13.		84cfcf		ffed90		efe1d4		f6e6e7		f2f7fb
14.		dc4e76		cc4b93		a946be		5c4ae4		35375a
15.		5cd89f		ff5c3e		ffd36e		005d68		545454
16.		88d840		67b826		247209		dad8db		2a351f
17.		e86835		f64e00		cc4201		e0e2ec		b4b3a9
18.		ff5851		f3c130		414a6b		1c1b20		b49a85
19.		f76c6c		f99797		23305e		a8d0e6		39424e
20.		007ee5		ffffff		7b8994		47525d		3d464d
21.		3cba54		f4c20d		db3236		4885ed		bdbdbd
22.		161626		3b3a4a		1ebad6		c0c0c8		f2f2f4
23.		080501		d48b00		dba401		efd319		dddcdd
24.		3ae8b0		19afd0		6967ce		ffb900		fd636b
25.		808083		79c141		addfe9		891d02		46aa42

14 A.3. Color Palettes

26.		000000		ed5338		321119		86754e		949091
27.		080808		f7d624		fbcb02		d5cabb		308eab
28.		ffffff		e5e5e5		b56a16		7a392c		161c14
29.		ffffff		1db954		b56a16		f9d03b		f37778
30.		ff5a5f		00a699		fc642d		484848		767676
31.		e0798c		65365a		da8886		cfc4c4		dfd7ca

# References

---

- [1] Remzi H. Arpaci-Dusseau and Arpaci-Dusseau Andrea C. *Operating Systems: Three Easy Pieces*. Arpaci-Dusseau Books, LLC, 1.00 edition, 2015. <http://pages.cs.wisc.edu/~remzi/OSTEP/>.
- [2] Carl A. Waldspurger. Memory resource management in VMware ESX server. In *USENIX Symposium on Operating System Design and Implementation (OSDI)*, pages 181–194, 2002. <https://www.usenix.org/legacy/event/osdi02/tech/waldspurger/waldspurger.pdf>.

## Contact



Institution Name



[www.globe.cn](http://www.globe.cn)



<https://github.com/nickname>



[yourname@domain.com](mailto:yourname@domain.com)



+852 12 34 56 78



29 Jiangjun Ave., Nanjing 211106, Jiangsu, China.