

COFFEE CONSUMPTION OF GRADUATE STUDENTS TRYING TO FINISH
DISSERTATIONS

Draft of November 12, 2021 at 19:06

BY

JUAN VALDEZ

DISSERTATION

Submitted in partial fulfillment of the requirements
for the degree of Doctor of Philosophy in Food Science
in the Graduate College of the
University of Illinois at Urbana-Champaign, 1994

Urbana, Illinois

Doctoral Committee:

Professor Prof Uno, Chair
Professor Prof Dos, Director of Research
Assistant Professor Prof Tres
Adjunct Professor Prof Quatro

in

ABSTRACT

This is a comprehensive study of caffeine consumption by graduate students at the University of Illinois who are in the very final stages of completing their doctoral degrees. A study group of six hundred doctoral students...

in

ACKNOWLEDGMENTS

This project would not have been possible without the support of many people. Many thanks to my adviser, Lawrence T. Strongarm, who read my numerous revisions and helped make some sense of the confusion. Also thanks to my committee members, Reginald Bottoms, Karin Vegas, and Cindy Willy, who offered guidance and support. Thanks to the University of Illinois Graduate College for awarding me a Dissertation Completion Fellowship, providing me with the financial means to complete this project. And finally, thanks to my husband, parents, and numerous friends who endured this long process with me, always offering support and love.

in

2

3

4

5

6

7

8

2

3

4

5

To Coffee

6

7

8

9

10

TABLE OF CONTENTS

LIST OF TABLES	v
LIST OF FIGURES	vi
CHAPTER 1. INTRODUCTION	1
CHAPTER 2. METHODS	3
CHAPTER 3. RESULTS	6
3.1. Drinking Coffee Straight from Kettle	7
3.1.1 Kettle Schematic	7
3.1.1.1 Fancy Kettle	7
3.1.1.2 Cheap Kettle	7
CHAPTER 4. CONCLUSIONS	8
REFERENCES	10
APPENDIX A. MY APPENDIX	11

in

LIST OF TABLES

2

3

4

5

6

7

8

9

10

in

LIST OF FIGURES

2.1	My schematic	3
-----	------------------------	---

CHAPTER 1

INTRODUCTION

3

1 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam
2 nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis
3 non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus
4 nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem
5 ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum
6 libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante
7 lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam,
8 luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis
9 accumsan semper.

10 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam
11 nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis
12 non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus
13 nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem
14 ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum
15 libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante
16 lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam,
17 luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis
18 accumsan semper.

19 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam
20 nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis
21 non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus
22 nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem
23 ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum
24 libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante
25 lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam,
26 luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis
27 accumsan semper.

28 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam
29 nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis

10

in

non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus
nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem
ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum
libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante
lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam,
luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis
accumsan semper.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam
nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis
non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus
nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem
ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum
libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante
lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam,
luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis
accumsan semper.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam
nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis
non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus
nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem
ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum
libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante
lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam,
luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis
accumsan semper.

in

2

3

4

5

6

7

8

CHAPTER 2

METHODS

3

4

5

6

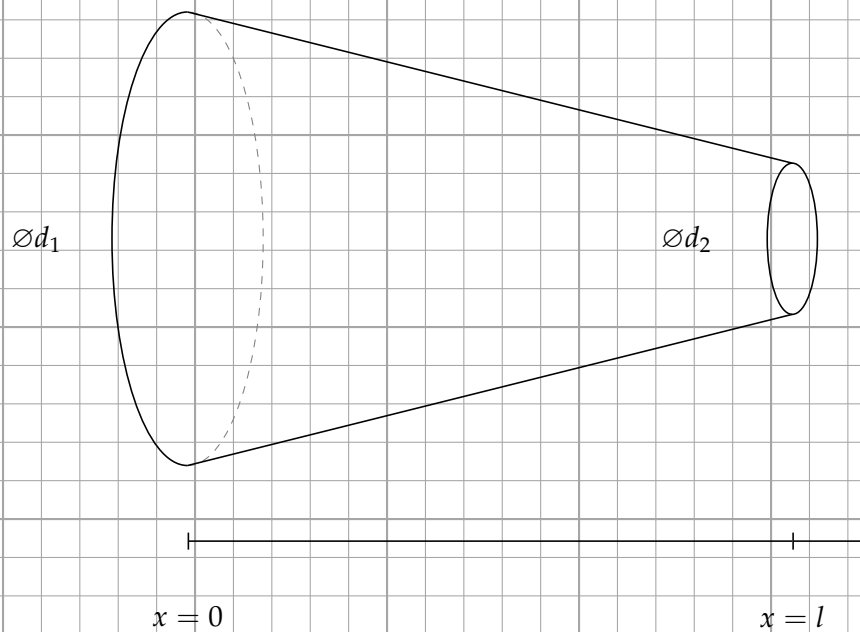


Figure 2.1.: My schematic

7

55 This is a citation to [Walker, 2015] and [Hager and Zhang, 2006].

56 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam
 57 nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis
 58 non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus
 59 nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem
 60 ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum
 61 libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante
 62 lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam,
 63 luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis
 64 accumsan semper.

65 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam
 66 nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis

10

in

non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum

106 in libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante
107 lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam,
108 luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis
109 accumsan semper.

CHAPTER 3

RESULTS

3

110 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam
111 nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis
112 non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus
113 nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem
114 ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum
115 libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante
116 lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam,
117 luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis
118 accumsan semper.

119 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam
120 nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis
121 non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus
122 nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem
123 ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum
124 libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante
125 lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam,
126 luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis
127 accumsan semper.

128 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam
129 nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis
130 non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus
131 nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem
132 ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum
133 libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante
134 lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam,
135 luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis
136 accumsan semper.

137 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam
138 nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis

10

139 in non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus
140 nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem
141 ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum
142 libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante
143 lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam,
144 luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis
145 accumsan semper.

146 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam
147 nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis
148 non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus
149 nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem
150 ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum
151 libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante
152 lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam,
153 luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis
154 accumsan semper.

155 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam
156 nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis
157 non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus
158 nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem
159 ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum
160 libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante
161 lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam,
162 luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis
163 accumsan semper.

164 3.1. Drinking Coffee Straight from Kettle

165 3.1.1. Kettle Schematic

166 3.1.1.1. Fancy Kettle

167 3.1.1.2. Cheap Kettle

CHAPTER 4

CONCLUSIONS

3

168 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam
169 nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis
170 non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus
171 nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem
172 ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum
173 libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante
174 lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam,
175 luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis
176 accumsan semper.

177 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam
178 nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis
179 non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus
180 nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem
181 ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum
182 libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante
183 lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam,
184 luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis
185 accumsan semper.

186 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam
187 nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis
188 non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus
189 nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem
190 ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum
191 libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante
192 lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam,
193 luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis
194 accumsan semper.

195 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam
196 nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis

197 in non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus
198 nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem
199 ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum
200 libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante
201 lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam,
202 luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis
203 accumsan semper.

204 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam
205 nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis
206 non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus
207 nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem
208 ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum
209 libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante
210 lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam,
211 luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis
212 accumsan semper.

213 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam
214 nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis
215 non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus
216 nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem
217 ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum
218 libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante
219 lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam,
220 luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis
221 accumsan semper.

7

8

9

10

in

REFERENCES

[Hager and Zhang, 2006] Hager, W. W. and Zhang, H. (2006). Algorithm 851: CG_DESCENT, a conjugate gradient method with guaranteed descent. *ACM Transactions on Mathematical Software*, 32:113–137.

[Walker, 2015] Walker, S. W. (2015). *The Shape of Things: A Practical Guide to Differential Geometry and the Shape Derivative*. SIAM.

APPENDIX A

MY APPENDIX

3

222 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam
223 nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis
224 non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus
225 nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem
226 ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum
227 libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante
228 lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam,
229 luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis
230 accumsan semper.

231 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam
232 nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis
233 non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus
234 nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem
235 ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum
236 libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante
237 lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam,
238 luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis
239 accumsan semper.

240 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam
241 nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis
242 non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus
243 nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem
244 ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum
245 libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante
246 lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam,
247 luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis
248 accumsan semper.

249 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam
250 nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis

251 in non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus
252 nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem
253 ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum
254 libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante
255 lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam,
256 luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis
257 accumsan semper.

258 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam
259 nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis
260 non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus
261 nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem
262 ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum
263 libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante
264 lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam,
265 luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis
266 accumsan semper.

267 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam
268 nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis
269 non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus
270 nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem
271 ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum
272 libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante
273 lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam,
274 luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis
275 accumsan semper.

7

8

9

10