

# Information Retrieval Project

**Student IDs and emails:**

318856648; Daniel Kuznetsov; [danielku@post.bgu.ac.il](mailto:danielku@post.bgu.ac.il)

325026821; Lior Nisimov; [liornis@post.bgu.ac.il](mailto:liornis@post.bgu.ac.il)

**Github repo:**

<https://github.com/LN-11/IR-Project>

**Bucket:**

<https://console.cloud.google.com/storage/browser/ln3250>

**Search engine:**

<http://34.28.208.52:8080/>

קריאה מהנה 😊

## הסברים על המחקר שביצענו, הבנות על מנועי חיפוש, מסקנות מהפרוייקט ושיפורים:

על מנת לבחון את יכולות מנוע החיפוש הינו צריכים לערוך מספר ניסויים על מנת להגיע למסקנות הנדרשות. חלק מהמסקנות כוללות:

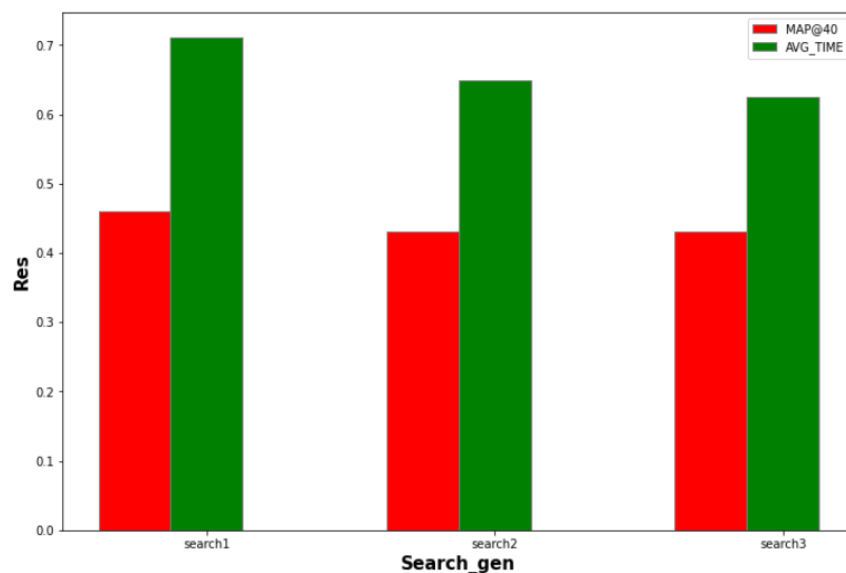
(1) בהתחלה של הבניית מנוע חיפוש ומימוש פונקציית החיפוש עצמה דירגנו את המסמכים לפי cosim רק על האבדן, לדעתנו זה היה אמור להביא לזמן ריצה קטן ביותר ולדיוק יותר גבוה כיוון שהbody הוא החלק המשמעותי עבור החיפוש. קיבלנו כי הטסטים מחזירים לנו:

זמן ריצה 15 sec: MAP@40 = 0.10

תוצאות רעות מאוד שמעידות על שגיאה משמעותית בשלב מסוים בקוד

(2) בשלב זה הבנו שיש לנו בעיה רצינית עם האינדקס של Body ונצטרך לעבוד עליו מחדש. מסיבה מסויימת הוא לא רץ טוב על הקלאסטר שלנו וקיבלנו קובץ משמעותית קטן יותר ממצופה לכן עבדנו כמה ימים על האינדקס.

(3) לדעתנו השימוש בcosim אינו אופטימלי, לפי ההבנה שלנו מההרצאות כמובן שרצוי להשתמש בBM 25. אך לאחר שיחה עם אופיר בשעת קבלה הבנו שכדאי לשמור על cosim בכל זאת. לכן כעת אנחנו נחדש את הריצות על אותם הדברים ועם bm25 וכעת ניצור 3 סוגים חדשים של search. יש לציין שהוספנו גם pagerank וpageview. נשתמש גם במשקל על האינדקס של title. נפרט על 3 גרסאות משקלים עבור search1: Wtitle=2 Wbm25=4 Wcosim=4 Wpagerank=1 Wpageview=1  
Search2: Wtitle=2 Wbm25=4 Wcosim=1 Wpagerank=1 Wpageview=1  
Search3: Wtitle=2 Wbm25=1 Wcosim=4 Wpagerank=1 Wpageview=1



Search1\_run time = 18.766

Search2\_run time = 19.486 Search1\_run time = 21.347

לכן לפי תוצאות אלו. תוצאות אלו הינם מעולות כיוון שכעת אנחנו קיבלנו אינדקסיה שהאינדקס של bodyn אכן עובד וכעת גם התוצאות של map40 נראות יותר אופטימיות. כיוון שהטיימאאוט ב35 שניות נתקדם בעבודה עם משקלי search1.

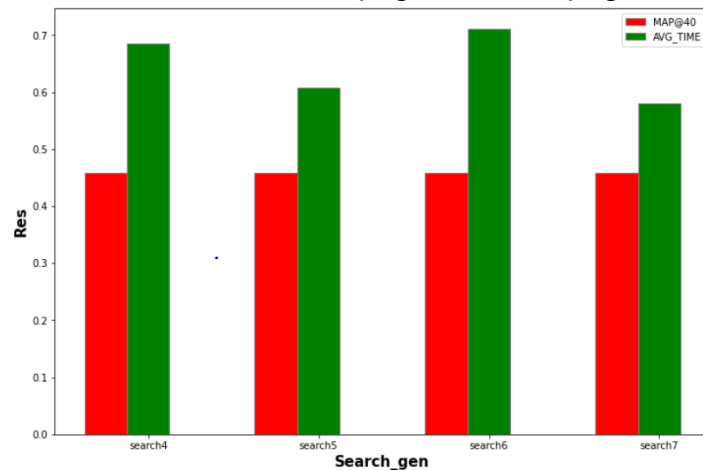
(4) רעיון שקיבלנו מאופיר בשעות קבלה, האם יש משמעות לאורך השאילתא ולמשקול titlen . התאוריה גורסת כי אם השאילתא קצרה ישנה עדיפות למשקול יותר גבוה עבור titlen . נבחן זאת עבור שאילתא עם פחות מ-3 טוקנים:

Search4: Wtitle=3 Wbm25=4 Wcosim=4 Wpagerank=1 Wpageview=1

Search5: Wtitle=4 Wbm25=4 Wcosim=1 Wpagerank=1 Wpageview=1

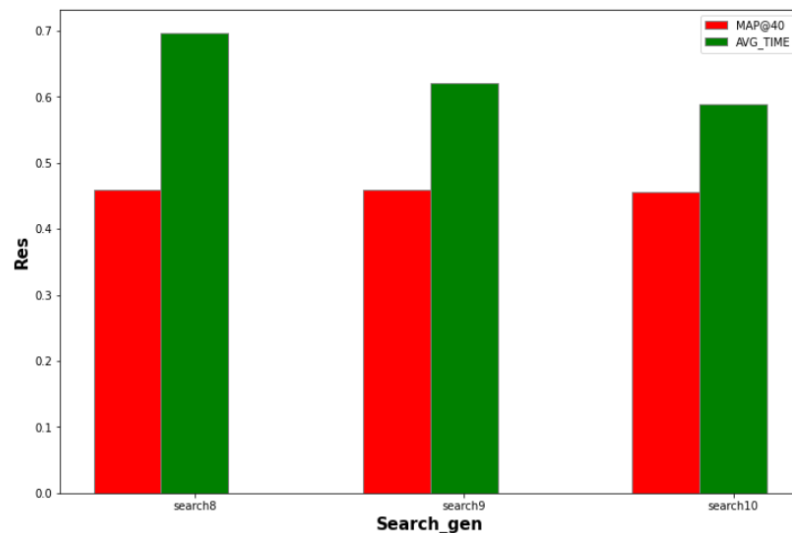
Search6: Wtitle=5 Wbm25=1 Wcosim=4 Wpagerank=1 Wpageview=1

Search7: Wtitle=6 Wbm25=1 Wcosim=4 Wpagerank=1 Wpageview=1



נראה כי אין הבדל ואף ה-map40 בדור הראשון תחת search1 החזיר map40=0.46 וכעת search4=0.4583 כך שהביצועים ירדו. נחזור לדור הראשון.

(5) אנסה את אותו הניסוי על הsearch4 עבור אורך שאילתא שונה. Search8:query<4 Search9:query<3 search10:query<2 ננסה לבחון רעיון זה.



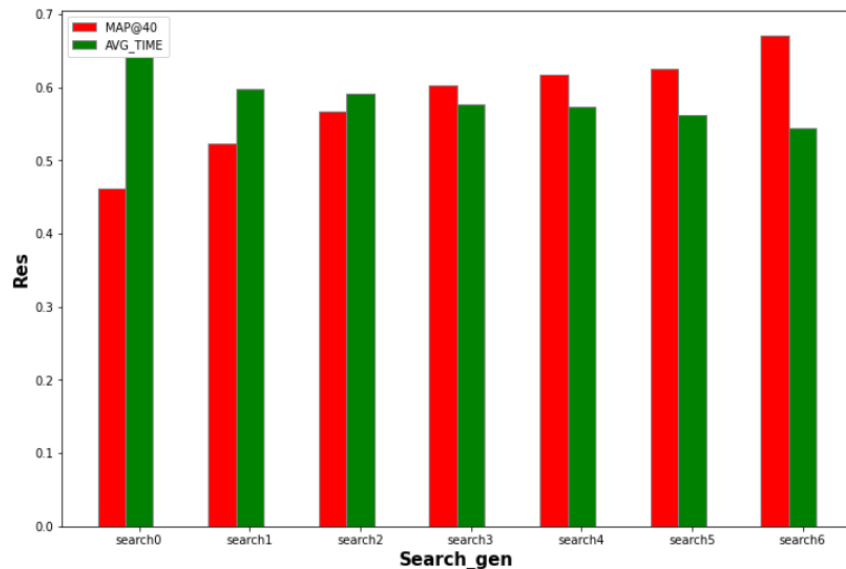
לא קיים שיפור\הבדלים בין הדורות ושוב חוזרים לכך שדור ראשון search1 היה הטוב ביותר. נמשיך לעבוד איתו

(6) כעת הגענו למסקנה כי המנוע עובד בצורה הטובה ביותר כאשר המשקלים הם final\_search: Wtitle=1 Wbm=4 Wcosim=3 Wpagerank=3 Wpageview=2 If query < 3

final\_search: Wtitle=3 Wbm=3 Wcosim=2 Wpagerank=3 Wpageview=2  
התקבל map@40 = 0.4621 runtime= 17.9961 avg\_query=0.6

נעת יש לנו תאוריה שאנו לא נדרשים להחזיר את כל 100 עמודים כיוון שזה משפר את Recall אך אנו לא רוצים את כל התוצאות אלא תוצאות מדויק כלומר precision . נבחן על פחות עמודים:

Search0=top100 search1=top20 search2=top15 search3=top12  
 search4=top10 search5=top8 search6=top5 search7=top3  
 קיבלנו את התוצאות הבאות:



ניתן לראות שבהקטנה של הכמות תוצאות שחוזרות אנו בעצם מעלים את התוצאת map40 שלנו ובנוסף לכך מורידים את הזמן הממוצע לשאילתה, כיוון שלפי הבנתנו המטריקה שעליה ניבחן היא map@40 בלבד נשתמש בsearch6 שהוא בעצם החזרת 5 עמודים הראשונים. ( נעדיף לא להשתמש בsearch7 שהוא top3 כיוון שאולי יש מטריקה נסתרת שלא ידועה לנו ובכל זאת נרצה כמות תוצאות סבירה עבור משתמש).

לכן המנוע הסופי שלנו הינו מנוע search6 אשר נראה כך:

final\_search: Wtitle=1 Wbm=4 Wcosim=3 Wpagerank=3 Wpageview=2  
 If query < 3

final\_search: Wtitle=3 Wbm=3 Wcosim=2 Wpagerank=3 Wpageview=2  
 Return Top5 docs from search

map@40 = 0.6712 Avg\_query\_time= 0.5445 Total\_runtime= 16.35

\* כל הויזואליזציות באותו צבע ופורמט על מנת לא לבלבל את הקורא כך גם התוצאות פרט למסקנה הסופית.

## מסקנות ושאלות מוצלחות/בעייתיות:

דוגמאות לשאלות שהן בעייתיות עבור המנוע שלנו:

ישנם שאלות ב־training sets אשר מכשילות את הקוד שלנו בצורה מאוד משמעותית. כיוון שאנחנו משתמשים רק ב־5 העמודים הראשונים אנו מקבלים תוצאות מאוד טובות עבור שאלות קצרות וקולעות. במיוחד כאשר הן מונח שקיים לדוגמה כמו שם של מדינה (India) או לדוגמה (Java) שהינו שפת תכנות מאוד פופולרית וכמובן שהמנוע שלנו יתמודד איתן בצורה מעולה. אך המכשולים העיקריים שאנו לא הצלחנו להתמודד איתם הם:

(1) שאלות מסוג שאלה פתוחה כלשהי אשר אין לה תשובה קצרה וקולעת. כגון השאלה "What is the best place to live in?". הגיוני מאוד שערך ויקפדיה כנראה לא ייתן לנו את התשובה המתאימה כיוון שזו היא שאלה פתוחה שקיימים לה המון פרמטרים. אפילו פרמטרים רגשיים אישיים עבור כל אחד ולכן המנוע לא ידע להתמודד עם שאלות כאלה. אך הוא כנראה ידע לחזור כמה עמודים שדומה מבחינת הגוף של השאלה. אך כנראה שזה לא יהיה רלוונטי לשאלה עצמה. על מנת להתמודד עם שאלות כאלה נצטרך כלים של למידה חישובית NLP כגון GPT3 וכו' אשר ידע לנתח את השאלה ולתת תשובה מדויקת יותר לפי המודל שעליו הוא התאמן.

(2) נוסף על כך שאלות אשר קיימות בהן שגיאות כתיב הן מכשול עיקרי עבור המנוע שלנו. כאשר תהיה לנו שגיאת כתיב מאוד רצינית ומוגזמת (לא Hi במקום Hey אלא Cigarettes במקום Cigarettes) לא רק שהמנוע לא ידע להתמודד עם שאלה זאת, בסבירות גבוהה שהוא לא יחזיר אף תשובה אפילו. כלומר במקרה שמשתמש כותב עם שגיאות כתיב המנוע לא יחזיר לו \*שום\* תוצאה. דבר מאוד בעייתי עבור מנועי חיפוש. הפתרון הפשוט לזה שלא הספקנו לממש יהיה לעשות אינדקס אשר מורכב מהשורשים של המילים (Stemmed index). הספקנו לממש רק על ה־title וזה הוריד לנו את הביצועים לכן העדפנו להימנע (גם מבחינת היגיון העדיפות שהמנוע לא יחזיר תוצאות בכלל כדי שהמשתמש לדוגמה יפתח מילון ויתקן את עצמו). פתרון יותר מעניין יהיה לממש תיקון אוטומטי אשר קיימות ספריות פייתון עבור זה אך לא קיבלנו אישור להשתמש בהן.

מבחינת שאלות שרצו טוב אין משמעות לעשות על בדיקות איכותיות כיוון שאנו יודעים מאיפה נובעת התוצאה הטובה ולמה היא קורית במנוע שלנו. נוסף על כך כיוון שאנו משתמשים רק ב־5 עמודים הטובים ביותר שקיבלנו אין משמעות לבדיקה איכותית כיוון שנקבל עבורן תוצאה של 1 ב־map@40 כלומר תוצאה מושלמת. לכן לעניות דעתי מספיק להבין מאיפה נובעת התוצאה האיכותית והעדיפות היא להתמקד בכשלונות של המנוע שלנו.

1.06 MiB gs://ln3250/body\_idx/67\_012.bin  
48.13 KiB gs://ln3250/body\_idx/67\_posting\_locs.pickle  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/68\_000.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/68\_001.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/68\_002.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/68\_003.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/68\_004.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/68\_005.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/68\_006.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/68\_007.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/68\_008.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/68\_009.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/68\_010.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/68\_011.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/68\_012.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/68\_013.bin  
950.77 KiB gs://ln3250/body\_idx/68\_014.bin  
50.99 KiB gs://ln3250/body\_idx/68\_posting\_locs.pickle  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/69\_000.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/69\_001.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/69\_002.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/69\_003.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/69\_004.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/69\_005.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/69\_006.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/69\_007.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/69\_008.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/69\_009.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/69\_010.bin  
581.71 KiB gs://ln3250/body\_idx/69\_011.bin  
49.69 KiB gs://ln3250/body\_idx/69\_posting\_locs.pickle  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/6\_000.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/6\_001.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/6\_002.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/6\_003.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/6\_004.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/6\_005.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/6\_006.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/6\_007.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/6\_008.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/6\_009.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/6\_010.bin

1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/6_011.bin
1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/6_012.bin
1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/6_013.bin
1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/6_014.bin
1.67 MiB	gs://ln3250/body_idx/6_015.bin
50.08 KiB	gs://ln3250/body_idx/6_posting_locs.pickle
1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/70_000.bin
1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/70_001.bin
1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/70_002.bin
1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/70_003.bin
1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/70_004.bin
1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/70_005.bin
1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/70_006.bin
1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/70_007.bin
1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/70_008.bin
1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/70_009.bin
1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/70_010.bin
1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/70_011.bin
1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/70_012.bin
1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/70_013.bin
417.84 KiB	gs://ln3250/body_idx/70_014.bin
49.18 KiB	gs://ln3250/body_idx/70_posting_locs.pickle
1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/71_000.bin
1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/71_001.bin
1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/71_002.bin
1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/71_003.bin
1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/71_004.bin
1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/71_005.bin
1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/71_006.bin
1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/71_007.bin
1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/71_008.bin
1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/71_009.bin
1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/71_010.bin
1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/71_011.bin
1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/71_012.bin
1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/71_013.bin
1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/71_014.bin
1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/71_015.bin
1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/71_016.bin
1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/71_017.bin
1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/71_018.bin
1.91 MiB	gs://ln3250/body_idx/71_019.bin
1.6 MiB	gs://ln3250/body_idx/71_020.bin
48.49 KiB	gs://ln3250/body_idx/71_posting_locs.pickle

1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/72\_000.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/72\_001.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/72\_002.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/72\_003.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/72\_004.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/72\_005.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/72\_006.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/72\_007.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/72\_008.bin  
1.73 MiB gs://ln3250/body\_idx/72\_009.bin  
49.31 KiB gs://ln3250/body\_idx/72\_posting\_locs.pickle  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/73\_000.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/73\_001.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/73\_002.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/73\_003.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/73\_004.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/73\_005.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/73\_006.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/73\_007.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/73\_008.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/73\_009.bin  
1016.16 KiB gs://ln3250/body\_idx/73\_010.bin  
51.72 KiB gs://ln3250/body\_idx/73\_posting\_locs.pickle  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/74\_000.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/74\_001.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/74\_002.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/74\_003.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/74\_004.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/74\_005.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/74\_006.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/74\_007.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/74\_008.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/74\_009.bin  
558.34 KiB gs://ln3250/body\_idx/74\_010.bin  
49.94 KiB gs://ln3250/body\_idx/74\_posting\_locs.pickle  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/75\_000.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/75\_001.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/75\_002.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/75\_003.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/75\_004.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/75\_005.bin  
1.55 MiB gs://ln3250/body\_idx/75\_006.bin  
49.01 KiB gs://ln3250/body\_idx/75\_posting\_locs.pickle  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/76\_000.bin



1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/76\_001.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/76\_002.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/76\_003.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/76\_004.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/76\_005.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/76\_006.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/76\_007.bin  
909.32 KiB gs://ln3250/body\_idx/76\_008.bin  
51.73 KiB gs://ln3250/body\_idx/76\_posting\_locs.pickle  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/77\_000.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/77\_001.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/77\_002.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/77\_003.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/77\_004.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/77\_005.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/77\_006.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/77\_007.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/77\_008.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/77\_009.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/77\_010.bin  
720.28 KiB gs://ln3250/body\_idx/77\_011.bin  
49.24 KiB gs://ln3250/body\_idx/77\_posting\_locs.pickle  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/78\_000.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/78\_001.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/78\_002.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/78\_003.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/78\_004.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/78\_005.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/78\_006.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/78\_007.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/78\_008.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/78\_009.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/78\_010.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/78\_011.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/78\_012.bin  
1.02 MiB gs://ln3250/body\_idx/78\_013.bin  
50.23 KiB gs://ln3250/body\_idx/78\_posting\_locs.pickle  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/79\_000.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/79\_001.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/79\_002.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/79\_003.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/79\_004.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/79\_005.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/79\_006.bin

1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/79\_007.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/79\_008.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/79\_009.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/79\_010.bin  
1.6 MiB gs://ln3250/body\_idx/79\_011.bin  
49.33 KiB gs://ln3250/body\_idx/79\_posting\_locs.pickle  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/7\_000.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/7\_001.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/7\_002.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/7\_003.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/7\_004.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/7\_005.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/7\_006.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/7\_007.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/7\_008.bin  
462.88 KiB gs://ln3250/body\_idx/7\_009.bin  
46.02 KiB gs://ln3250/body\_idx/7\_posting\_locs.pickle  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/80\_000.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/80\_001.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/80\_002.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/80\_003.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/80\_004.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/80\_005.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/80\_006.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/80\_007.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/80\_008.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/80\_009.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/80\_010.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/80\_011.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/80\_012.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/80\_013.bin  
506.03 KiB gs://ln3250/body\_idx/80\_014.bin  
49.14 KiB gs://ln3250/body\_idx/80\_posting\_locs.pickle  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/81\_000.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/81\_001.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/81\_002.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/81\_003.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/81\_004.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/81\_005.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/81\_006.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/81\_007.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/81\_008.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/81\_009.bin  
657.29 KiB gs://ln3250/body\_idx/81\_010.bin

49.37 KiB gs://ln3250/body\_idx/81\_posting\_locs.pickle  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/82\_000.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/82\_001.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/82\_002.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/82\_003.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/82\_004.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/82\_005.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/82\_006.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/82\_007.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/82\_008.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/82\_009.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/82\_010.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/82\_011.bin  
1.27 MiB gs://ln3250/body\_idx/82\_012.bin  
50.6 KiB gs://ln3250/body\_idx/82\_posting\_locs.pickle  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/83\_000.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/83\_001.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/83\_002.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/83\_003.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/83\_004.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/83\_005.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/83\_006.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/83\_007.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/83\_008.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/83\_009.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/83\_010.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/83\_011.bin  
1.3 MiB gs://ln3250/body\_idx/83\_012.bin  
50.55 KiB gs://ln3250/body\_idx/83\_posting\_locs.pickle  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/84\_000.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/84\_001.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/84\_002.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/84\_003.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/84\_004.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/84\_005.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/84\_006.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/84\_007.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/84\_008.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/84\_009.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/84\_010.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/84\_011.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/84\_012.bin  
38.96 KiB gs://ln3250/body\_idx/84\_013.bin  
50.79 KiB gs://ln3250/body\_idx/84\_posting\_locs.pickle

1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/85\_000.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/85\_001.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/85\_002.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/85\_003.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/85\_004.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/85\_005.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/85\_006.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/85\_007.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/85\_008.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/85\_009.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/85\_010.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/85\_011.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/85\_012.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/85\_013.bin  
992.1 KiB gs://ln3250/body\_idx/85\_014.bin  
49.75 KiB gs://ln3250/body\_idx/85\_posting\_locs.pickle  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/86\_000.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/86\_001.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/86\_002.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/86\_003.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/86\_004.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/86\_005.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/86\_006.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/86\_007.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/86\_008.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/86\_009.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/86\_010.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/86\_011.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/86\_012.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/86\_013.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/86\_014.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/86\_015.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/86\_016.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/86\_017.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/86\_018.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/86\_019.bin  
91.19 KiB gs://ln3250/body\_idx/86\_020.bin  
50.74 KiB gs://ln3250/body\_idx/86\_posting\_locs.pickle  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/87\_000.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/87\_001.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/87\_002.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/87\_003.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/87\_004.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/87\_005.bin

1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/87\_006.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/87\_007.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/87\_008.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/87\_009.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/87\_010.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/87\_011.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/87\_012.bin  
901.05 KiB gs://ln3250/body\_idx/87\_013.bin  
49.3 KiB gs://ln3250/body\_idx/87\_posting\_locs.pickle  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/88\_000.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/88\_001.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/88\_002.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/88\_003.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/88\_004.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/88\_005.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/88\_006.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/88\_007.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/88\_008.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/88\_009.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/88\_010.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/88\_011.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/88\_012.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/88\_013.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/88\_014.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/88\_015.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/88\_016.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/88\_017.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/88\_018.bin  
40.38 KiB gs://ln3250/body\_idx/88\_019.bin  
50.34 KiB gs://ln3250/body\_idx/88\_posting\_locs.pickle  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/89\_000.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/89\_001.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/89\_002.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/89\_003.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/89\_004.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/89\_005.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/89\_006.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/89\_007.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/89\_008.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/89\_009.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/89\_010.bin  
656.89 KiB gs://ln3250/body\_idx/89\_011.bin  
47.91 KiB gs://ln3250/body\_idx/89\_posting\_locs.pickle  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/8\_000.bin

1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/8\_001.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/8\_002.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/8\_003.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/8\_004.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/8\_005.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/8\_006.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/8\_007.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/8\_008.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/8\_009.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/8\_010.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/8\_011.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/8\_012.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/8\_013.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/8\_014.bin  
256.69 KiB gs://ln3250/body\_idx/8\_015.bin  
49.34 KiB gs://ln3250/body\_idx/8\_posting\_locs.pickle  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/90\_000.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/90\_001.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/90\_002.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/90\_003.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/90\_004.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/90\_005.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/90\_006.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/90\_007.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/90\_008.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/90\_009.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/90\_010.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/90\_011.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/90\_012.bin  
1.82 MiB gs://ln3250/body\_idx/90\_013.bin  
49.03 KiB gs://ln3250/body\_idx/90\_posting\_locs.pickle  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/91\_000.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/91\_001.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/91\_002.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/91\_003.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/91\_004.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/91\_005.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/91\_006.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/91\_007.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/91\_008.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/91\_009.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/91\_010.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/91\_011.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/91\_012.bin

107.19 KiB gs://ln3250/body\_idx/91\_013.bin  
51.31 KiB gs://ln3250/body\_idx/91\_posting\_locs.pickle  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/92\_000.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/92\_001.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/92\_002.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/92\_003.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/92\_004.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/92\_005.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/92\_006.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/92\_007.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/92\_008.bin  
1.62 MiB gs://ln3250/body\_idx/92\_009.bin  
50.32 KiB gs://ln3250/body\_idx/92\_posting\_locs.pickle  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/93\_000.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/93\_001.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/93\_002.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/93\_003.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/93\_004.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/93\_005.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/93\_006.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/93\_007.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/93\_008.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/93\_009.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/93\_010.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/93\_011.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/93\_012.bin  
265.73 KiB gs://ln3250/body\_idx/93\_013.bin  
50.08 KiB gs://ln3250/body\_idx/93\_posting\_locs.pickle  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/94\_000.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/94\_001.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/94\_002.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/94\_003.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/94\_004.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/94\_005.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/94\_006.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/94\_007.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/94\_008.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/94\_009.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/94\_010.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/94\_011.bin  
1.21 MiB gs://ln3250/body\_idx/94\_012.bin  
49.73 KiB gs://ln3250/body\_idx/94\_posting\_locs.pickle  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/95\_000.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/95\_001.bin

1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/95\_002.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/95\_003.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/95\_004.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/95\_005.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/95\_006.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/95\_007.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/95\_008.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/95\_009.bin  
280.84 KiB gs://ln3250/body\_idx/95\_010.bin  
48.45 KiB gs://ln3250/body\_idx/95\_posting\_locs.pickle  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/96\_000.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/96\_001.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/96\_002.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/96\_003.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/96\_004.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/96\_005.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/96\_006.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/96\_007.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/96\_008.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/96\_009.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/96\_010.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/96\_011.bin  
1.41 MiB gs://ln3250/body\_idx/96\_012.bin  
48.51 KiB gs://ln3250/body\_idx/96\_posting\_locs.pickle  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/97\_000.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/97\_001.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/97\_002.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/97\_003.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/97\_004.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/97\_005.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/97\_006.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/97\_007.bin  
906.89 KiB gs://ln3250/body\_idx/97\_008.bin  
51.19 KiB gs://ln3250/body\_idx/97\_posting\_locs.pickle  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/98\_000.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/98\_001.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/98\_002.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/98\_003.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/98\_004.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/98\_005.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/98\_006.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/98\_007.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/98\_008.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/98\_009.bin



1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/98\_010.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/98\_011.bin  
1.01 MiB gs://ln3250/body\_idx/98\_012.bin  
48.72 KiB gs://ln3250/body\_idx/98\_posting\_locs.pickle  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/99\_000.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/99\_001.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/99\_002.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/99\_003.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/99\_004.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/99\_005.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/99\_006.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/99\_007.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/99\_008.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/99\_009.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/99\_010.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/99\_011.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/99\_012.bin  
1.54 MiB gs://ln3250/body\_idx/99\_013.bin  
50.28 KiB gs://ln3250/body\_idx/99\_posting\_locs.pickle  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/9\_000.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/9\_001.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/9\_002.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/9\_003.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/9\_004.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/9\_005.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/9\_006.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/9\_007.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/9\_008.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/9\_009.bin  
1.91 MiB gs://ln3250/body\_idx/9\_010.bin  
1.42 MiB gs://ln3250/body\_idx/9\_011.bin  
49.55 KiB gs://ln3250/body\_idx/9\_posting\_locs.pickle  
244.32 MiB gs://ln3250/body\_idx/index\_body\_idx\_dan\_2.pkl  
6.14 GiB gs://ln3250/body\_idx/  
0 B gs://ln3250/title\_idx/  
859.94 KiB gs://ln3250/title\_idx/0\_000.bin  
324.97 KiB gs://ln3250/title\_idx/0\_posting\_locs.pickle  
863.87 KiB gs://ln3250/title\_idx/100\_000.bin  
327.35 KiB gs://ln3250/title\_idx/100\_posting\_locs.pickle  
640.4 KiB gs://ln3250/title\_idx/101\_000.bin  
325.87 KiB gs://ln3250/title\_idx/101\_posting\_locs.pickle  
570.29 KiB gs://ln3250/title\_idx/102\_000.bin  
324.78 KiB gs://ln3250/title\_idx/102\_posting\_locs.pickle  
713.29 KiB gs://ln3250/title\_idx/103\_000.bin

321.03 KiB gs://ln3250/title\_idx/103\_posting\_locs.pickle  
1.47 MiB gs://ln3250/title\_idx/104\_000.bin  
326.3 KiB gs://ln3250/title\_idx/104\_posting\_locs.pickle  
1.04 MiB gs://ln3250/title\_idx/105\_000.bin  
331.29 KiB gs://ln3250/title\_idx/105\_posting\_locs.pickle  
538.39 KiB gs://ln3250/title\_idx/106\_000.bin  
329.95 KiB gs://ln3250/title\_idx/106\_posting\_locs.pickle  
1.06 MiB gs://ln3250/title\_idx/107\_000.bin  
330.36 KiB gs://ln3250/title\_idx/107\_posting\_locs.pickle  
538.69 KiB gs://ln3250/title\_idx/108\_000.bin  
324.88 KiB gs://ln3250/title\_idx/108\_posting\_locs.pickle  
592.4 KiB gs://ln3250/title\_idx/109\_000.bin  
328.38 KiB gs://ln3250/title\_idx/109\_posting\_locs.pickle  
838.56 KiB gs://ln3250/title\_idx/10\_000.bin  
329.82 KiB gs://ln3250/title\_idx/10\_posting\_locs.pickle  
1 MiB gs://ln3250/title\_idx/110\_000.bin  
324.77 KiB gs://ln3250/title\_idx/110\_posting\_locs.pickle  
686.09 KiB gs://ln3250/title\_idx/111\_000.bin  
325.06 KiB gs://ln3250/title\_idx/111\_posting\_locs.pickle  
920.48 KiB gs://ln3250/title\_idx/112\_000.bin  
329.77 KiB gs://ln3250/title\_idx/112\_posting\_locs.pickle  
643.52 KiB gs://ln3250/title\_idx/113\_000.bin  
323.54 KiB gs://ln3250/title\_idx/113\_posting\_locs.pickle  
535.41 KiB gs://ln3250/title\_idx/114\_000.bin  
329.03 KiB gs://ln3250/title\_idx/114\_posting\_locs.pickle  
547.22 KiB gs://ln3250/title\_idx/115\_000.bin  
319.99 KiB gs://ln3250/title\_idx/115\_posting\_locs.pickle  
642.13 KiB gs://ln3250/title\_idx/116\_000.bin  
323.65 KiB gs://ln3250/title\_idx/116\_posting\_locs.pickle  
551.43 KiB gs://ln3250/title\_idx/117\_000.bin  
327.77 KiB gs://ln3250/title\_idx/117\_posting\_locs.pickle  
919.92 KiB gs://ln3250/title\_idx/118\_000.bin  
323.3 KiB gs://ln3250/title\_idx/118\_posting\_locs.pickle  
613.32 KiB gs://ln3250/title\_idx/119\_000.bin  
320.46 KiB gs://ln3250/title\_idx/119\_posting\_locs.pickle  
1.06 MiB gs://ln3250/title\_idx/11\_000.bin  
322.47 KiB gs://ln3250/title\_idx/11\_posting\_locs.pickle  
595.54 KiB gs://ln3250/title\_idx/120\_000.bin  
329.31 KiB gs://ln3250/title\_idx/120\_posting\_locs.pickle  
622.11 KiB gs://ln3250/title\_idx/121\_000.bin  
323.06 KiB gs://ln3250/title\_idx/121\_posting\_locs.pickle  
714.4 KiB gs://ln3250/title\_idx/122\_000.bin  
328.67 KiB gs://ln3250/title\_idx/122\_posting\_locs.pickle  
610.97 KiB gs://ln3250/title\_idx/123\_000.bin

323.16 KiB gs://ln3250/title\_idx/123\_posting\_locs.pickle  
806.09 KiB gs://ln3250/title\_idx/12\_000.bin  
319.95 KiB gs://ln3250/title\_idx/12\_posting\_locs.pickle  
666.86 KiB gs://ln3250/title\_idx/13\_000.bin  
326.82 KiB gs://ln3250/title\_idx/13\_posting\_locs.pickle  
661.93 KiB gs://ln3250/title\_idx/14\_000.bin  
324.27 KiB gs://ln3250/title\_idx/14\_posting\_locs.pickle  
542.98 KiB gs://ln3250/title\_idx/15\_000.bin  
327.2 KiB gs://ln3250/title\_idx/15\_posting\_locs.pickle  
823.46 KiB gs://ln3250/title\_idx/16\_000.bin  
324.92 KiB gs://ln3250/title\_idx/16\_posting\_locs.pickle  
871.14 KiB gs://ln3250/title\_idx/17\_000.bin  
323.39 KiB gs://ln3250/title\_idx/17\_posting\_locs.pickle  
654.86 KiB gs://ln3250/title\_idx/18\_000.bin  
322.77 KiB gs://ln3250/title\_idx/18\_posting\_locs.pickle  
723.67 KiB gs://ln3250/title\_idx/19\_000.bin  
326.13 KiB gs://ln3250/title\_idx/19\_posting\_locs.pickle  
708.65 KiB gs://ln3250/title\_idx/1\_000.bin  
326.49 KiB gs://ln3250/title\_idx/1\_posting\_locs.pickle  
910.21 KiB gs://ln3250/title\_idx/20\_000.bin  
329.93 KiB gs://ln3250/title\_idx/20\_posting\_locs.pickle  
714.74 KiB gs://ln3250/title\_idx/21\_000.bin  
324.02 KiB gs://ln3250/title\_idx/21\_posting\_locs.pickle  
703.1 KiB gs://ln3250/title\_idx/22\_000.bin  
326.36 KiB gs://ln3250/title\_idx/22\_posting\_locs.pickle  
699.01 KiB gs://ln3250/title\_idx/23\_000.bin  
328.36 KiB gs://ln3250/title\_idx/23\_posting\_locs.pickle  
590.82 KiB gs://ln3250/title\_idx/24\_000.bin  
325.55 KiB gs://ln3250/title\_idx/24\_posting\_locs.pickle  
794.44 KiB gs://ln3250/title\_idx/25\_000.bin  
325.95 KiB gs://ln3250/title\_idx/25\_posting\_locs.pickle  
783.13 KiB gs://ln3250/title\_idx/26\_000.bin  
330.76 KiB gs://ln3250/title\_idx/26\_posting\_locs.pickle  
626.81 KiB gs://ln3250/title\_idx/27\_000.bin  
330.2 KiB gs://ln3250/title\_idx/27\_posting\_locs.pickle  
821.99 KiB gs://ln3250/title\_idx/28\_000.bin  
325.2 KiB gs://ln3250/title\_idx/28\_posting\_locs.pickle  
717.19 KiB gs://ln3250/title\_idx/29\_000.bin  
326.21 KiB gs://ln3250/title\_idx/29\_posting\_locs.pickle  
630.88 KiB gs://ln3250/title\_idx/2\_000.bin  
323.78 KiB gs://ln3250/title\_idx/2\_posting\_locs.pickle  
932.67 KiB gs://ln3250/title\_idx/30\_000.bin  
327.25 KiB gs://ln3250/title\_idx/30\_posting\_locs.pickle  
575.43 KiB gs://ln3250/title\_idx/31\_000.bin

325.05 KiB gs://ln3250/title\_idx/31\_posting\_locs.pickle  
673.12 KiB gs://ln3250/title\_idx/32\_000.bin  
327.76 KiB gs://ln3250/title\_idx/32\_posting\_locs.pickle  
697.72 KiB gs://ln3250/title\_idx/33\_000.bin  
324.35 KiB gs://ln3250/title\_idx/33\_posting\_locs.pickle  
796.12 KiB gs://ln3250/title\_idx/34\_000.bin  
326.06 KiB gs://ln3250/title\_idx/34\_posting\_locs.pickle  
790.56 KiB gs://ln3250/title\_idx/35\_000.bin  
326.27 KiB gs://ln3250/title\_idx/35\_posting\_locs.pickle  
626.15 KiB gs://ln3250/title\_idx/36\_000.bin  
325.78 KiB gs://ln3250/title\_idx/36\_posting\_locs.pickle  
787.61 KiB gs://ln3250/title\_idx/37\_000.bin  
327.89 KiB gs://ln3250/title\_idx/37\_posting\_locs.pickle  
913.08 KiB gs://ln3250/title\_idx/38\_000.bin  
326.38 KiB gs://ln3250/title\_idx/38\_posting\_locs.pickle  
781.38 KiB gs://ln3250/title\_idx/39\_000.bin  
325.79 KiB gs://ln3250/title\_idx/39\_posting\_locs.pickle  
586 KiB gs://ln3250/title\_idx/3\_000.bin  
327.17 KiB gs://ln3250/title\_idx/3\_posting\_locs.pickle  
889.08 KiB gs://ln3250/title\_idx/40\_000.bin  
325.99 KiB gs://ln3250/title\_idx/40\_posting\_locs.pickle  
763.04 KiB gs://ln3250/title\_idx/41\_000.bin  
325.44 KiB gs://ln3250/title\_idx/41\_posting\_locs.pickle  
1013.82 KiB gs://ln3250/title\_idx/42\_000.bin  
326.81 KiB gs://ln3250/title\_idx/42\_posting\_locs.pickle  
627.37 KiB gs://ln3250/title\_idx/43\_000.bin  
326.93 KiB gs://ln3250/title\_idx/43\_posting\_locs.pickle  
793.46 KiB gs://ln3250/title\_idx/44\_000.bin  
329.67 KiB gs://ln3250/title\_idx/44\_posting\_locs.pickle  
665.95 KiB gs://ln3250/title\_idx/45\_000.bin  
330.21 KiB gs://ln3250/title\_idx/45\_posting\_locs.pickle  
584.12 KiB gs://ln3250/title\_idx/46\_000.bin  
322.71 KiB gs://ln3250/title\_idx/46\_posting\_locs.pickle  
608.18 KiB gs://ln3250/title\_idx/47\_000.bin  
325.52 KiB gs://ln3250/title\_idx/47\_posting\_locs.pickle  
809.29 KiB gs://ln3250/title\_idx/48\_000.bin  
328.08 KiB gs://ln3250/title\_idx/48\_posting\_locs.pickle  
622.92 KiB gs://ln3250/title\_idx/49\_000.bin  
326.71 KiB gs://ln3250/title\_idx/49\_posting\_locs.pickle  
818.99 KiB gs://ln3250/title\_idx/4\_000.bin  
326.45 KiB gs://ln3250/title\_idx/4\_posting\_locs.pickle  
742.25 KiB gs://ln3250/title\_idx/50\_000.bin  
325.58 KiB gs://ln3250/title\_idx/50\_posting\_locs.pickle  
697 KiB gs://ln3250/title\_idx/51\_000.bin

330.03 KiB gs://ln3250/title\_idx/51\_posting\_locs.pickle  
867.6 KiB gs://ln3250/title\_idx/52\_000.bin  
324.94 KiB gs://ln3250/title\_idx/52\_posting\_locs.pickle  
804.43 KiB gs://ln3250/title\_idx/53\_000.bin  
329.37 KiB gs://ln3250/title\_idx/53\_posting\_locs.pickle  
949.14 KiB gs://ln3250/title\_idx/54\_000.bin  
323.34 KiB gs://ln3250/title\_idx/54\_posting\_locs.pickle  
887.98 KiB gs://ln3250/title\_idx/55\_000.bin  
327.37 KiB gs://ln3250/title\_idx/55\_posting\_locs.pickle  
1.03 MiB gs://ln3250/title\_idx/56\_000.bin  
327.57 KiB gs://ln3250/title\_idx/56\_posting\_locs.pickle  
878.6 KiB gs://ln3250/title\_idx/57\_000.bin  
327.32 KiB gs://ln3250/title\_idx/57\_posting\_locs.pickle  
708.19 KiB gs://ln3250/title\_idx/58\_000.bin  
331.89 KiB gs://ln3250/title\_idx/58\_posting\_locs.pickle  
757.14 KiB gs://ln3250/title\_idx/59\_000.bin  
325.14 KiB gs://ln3250/title\_idx/59\_posting\_locs.pickle  
692.06 KiB gs://ln3250/title\_idx/5\_000.bin  
334.84 KiB gs://ln3250/title\_idx/5\_posting\_locs.pickle  
817.71 KiB gs://ln3250/title\_idx/60\_000.bin  
334.97 KiB gs://ln3250/title\_idx/60\_posting\_locs.pickle  
574.49 KiB gs://ln3250/title\_idx/61\_000.bin  
326.78 KiB gs://ln3250/title\_idx/61\_posting\_locs.pickle  
643.97 KiB gs://ln3250/title\_idx/62\_000.bin  
323.48 KiB gs://ln3250/title\_idx/62\_posting\_locs.pickle  
616.27 KiB gs://ln3250/title\_idx/63\_000.bin  
326.81 KiB gs://ln3250/title\_idx/63\_posting\_locs.pickle  
612.64 KiB gs://ln3250/title\_idx/64\_000.bin  
329.91 KiB gs://ln3250/title\_idx/64\_posting\_locs.pickle  
782.27 KiB gs://ln3250/title\_idx/65\_000.bin  
329.15 KiB gs://ln3250/title\_idx/65\_posting\_locs.pickle  
707.58 KiB gs://ln3250/title\_idx/66\_000.bin  
330.63 KiB gs://ln3250/title\_idx/66\_posting\_locs.pickle  
811.83 KiB gs://ln3250/title\_idx/67\_000.bin  
320.7 KiB gs://ln3250/title\_idx/67\_posting\_locs.pickle  
1.29 MiB gs://ln3250/title\_idx/68\_000.bin  
328 KiB gs://ln3250/title\_idx/68\_posting\_locs.pickle  
598.35 KiB gs://ln3250/title\_idx/69\_000.bin  
326 KiB gs://ln3250/title\_idx/69\_posting\_locs.pickle  
676.37 KiB gs://ln3250/title\_idx/6\_000.bin  
328.61 KiB gs://ln3250/title\_idx/6\_posting\_locs.pickle  
749.78 KiB gs://ln3250/title\_idx/70\_000.bin  
323.9 KiB gs://ln3250/title\_idx/70\_posting\_locs.pickle  
938.72 KiB gs://ln3250/title\_idx/71\_000.bin

328.72 KiB gs://ln3250/title\_idx/71\_posting\_locs.pickle  
826.62 KiB gs://ln3250/title\_idx/72\_000.bin  
326.14 KiB gs://ln3250/title\_idx/72\_posting\_locs.pickle  
575.34 KiB gs://ln3250/title\_idx/73\_000.bin  
326.07 KiB gs://ln3250/title\_idx/73\_posting\_locs.pickle  
844.28 KiB gs://ln3250/title\_idx/74\_000.bin  
325.71 KiB gs://ln3250/title\_idx/74\_posting\_locs.pickle  
605.2 KiB gs://ln3250/title\_idx/75\_000.bin  
324 KiB gs://ln3250/title\_idx/75\_posting\_locs.pickle  
656.81 KiB gs://ln3250/title\_idx/76\_000.bin  
324.6 KiB gs://ln3250/title\_idx/76\_posting\_locs.pickle  
967.48 KiB gs://ln3250/title\_idx/77\_000.bin  
328.48 KiB gs://ln3250/title\_idx/77\_posting\_locs.pickle  
561.94 KiB gs://ln3250/title\_idx/78\_000.bin  
325.4 KiB gs://ln3250/title\_idx/78\_posting\_locs.pickle  
671.89 KiB gs://ln3250/title\_idx/79\_000.bin  
326.13 KiB gs://ln3250/title\_idx/79\_posting\_locs.pickle  
980.43 KiB gs://ln3250/title\_idx/7\_000.bin  
323.9 KiB gs://ln3250/title\_idx/7\_posting\_locs.pickle  
559.46 KiB gs://ln3250/title\_idx/80\_000.bin  
325.39 KiB gs://ln3250/title\_idx/80\_posting\_locs.pickle  
870.01 KiB gs://ln3250/title\_idx/81\_000.bin  
327.57 KiB gs://ln3250/title\_idx/81\_posting\_locs.pickle  
1.04 MiB gs://ln3250/title\_idx/82\_000.bin  
331.6 KiB gs://ln3250/title\_idx/82\_posting\_locs.pickle  
828.1 KiB gs://ln3250/title\_idx/83\_000.bin  
325.91 KiB gs://ln3250/title\_idx/83\_posting\_locs.pickle  
593.67 KiB gs://ln3250/title\_idx/84\_000.bin  
330.02 KiB gs://ln3250/title\_idx/84\_posting\_locs.pickle  
608.74 KiB gs://ln3250/title\_idx/85\_000.bin  
327.98 KiB gs://ln3250/title\_idx/85\_posting\_locs.pickle  
827.39 KiB gs://ln3250/title\_idx/86\_000.bin  
334.26 KiB gs://ln3250/title\_idx/86\_posting\_locs.pickle  
669.69 KiB gs://ln3250/title\_idx/87\_000.bin  
329.65 KiB gs://ln3250/title\_idx/87\_posting\_locs.pickle  
833.5 KiB gs://ln3250/title\_idx/88\_000.bin  
326.92 KiB gs://ln3250/title\_idx/88\_posting\_locs.pickle  
812.66 KiB gs://ln3250/title\_idx/89\_000.bin  
323.71 KiB gs://ln3250/title\_idx/89\_posting\_locs.pickle  
998.58 KiB gs://ln3250/title\_idx/8\_000.bin  
328.68 KiB gs://ln3250/title\_idx/8\_posting\_locs.pickle  
761.99 KiB gs://ln3250/title\_idx/90\_000.bin  
326.18 KiB gs://ln3250/title\_idx/90\_posting\_locs.pickle  
691.37 KiB gs://ln3250/title\_idx/91\_000.bin

328.01 KiB gs://ln3250/title\_idx/91\_posting\_locs.pickle  
630.31 KiB gs://ln3250/title\_idx/92\_000.bin  
329.56 KiB gs://ln3250/title\_idx/92\_posting\_locs.pickle  
699.16 KiB gs://ln3250/title\_idx/93\_000.bin  
322.71 KiB gs://ln3250/title\_idx/93\_posting\_locs.pickle  
737.99 KiB gs://ln3250/title\_idx/94\_000.bin  
328.36 KiB gs://ln3250/title\_idx/94\_posting\_locs.pickle  
784.44 KiB gs://ln3250/title\_idx/95\_000.bin  
323.22 KiB gs://ln3250/title\_idx/95\_posting\_locs.pickle  
943.3 KiB gs://ln3250/title\_idx/96\_000.bin  
327.63 KiB gs://ln3250/title\_idx/96\_posting\_locs.pickle  
559.24 KiB gs://ln3250/title\_idx/97\_000.bin  
326.13 KiB gs://ln3250/title\_idx/97\_posting\_locs.pickle  
837.87 KiB gs://ln3250/title\_idx/98\_000.bin  
327.16 KiB gs://ln3250/title\_idx/98\_posting\_locs.pickle  
647.1 KiB gs://ln3250/title\_idx/99\_000.bin  
328.7 KiB gs://ln3250/title\_idx/99\_posting\_locs.pickle  
641.21 KiB gs://ln3250/title\_idx/9\_000.bin  
327.04 KiB gs://ln3250/title\_idx/9\_posting\_locs.pickle  
291.37 MiB gs://ln3250/title\_idx/index\_title\_idx.pkl  
422.25 MiB gs://ln3250/title\_idx/  
0 B gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/  
700.12 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/0\_000.bin  
302.35 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/0\_posting\_locs.pickle  
801.03 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/100\_000.bin  
307.01 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/100\_posting\_locs.pickle  
812.85 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/101\_000.bin  
306.23 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/101\_posting\_locs.pickle  
572.62 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/102\_000.bin  
301.93 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/102\_posting\_locs.pickle  
600.58 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/103\_000.bin  
298.25 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/103\_posting\_locs.pickle  
1.47 MiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/104\_000.bin  
301.34 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/104\_posting\_locs.pickle  
491.32 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/105\_000.bin  
301.55 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/105\_posting\_locs.pickle  
506.55 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/106\_000.bin  
307.63 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/106\_posting\_locs.pickle  
808.08 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/107\_000.bin  
305.91 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/107\_posting\_locs.pickle  
606.47 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/108\_000.bin  
297.88 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/108\_posting\_locs.pickle  
638.12 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/109\_000.bin  
306.35 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/109\_posting\_locs.pickle

764.04 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/10\_000.bin  
305.64 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/10\_posting\_locs.pickle  
1.11 MiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/110\_000.bin  
304.22 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/110\_posting\_locs.pickle  
965.41 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/111\_000.bin  
301.81 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/111\_posting\_locs.pickle  
896.95 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/112\_000.bin  
304.72 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/112\_posting\_locs.pickle  
675.8 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/113\_000.bin  
302.25 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/113\_posting\_locs.pickle  
502.9 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/114\_000.bin  
305.16 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/114\_posting\_locs.pickle  
487.07 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/115\_000.bin  
301.03 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/115\_posting\_locs.pickle  
727.64 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/116\_000.bin  
301.94 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/116\_posting\_locs.pickle  
628.64 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/117\_000.bin  
305.73 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/117\_posting\_locs.pickle  
768.38 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/118\_000.bin  
303.2 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/118\_posting\_locs.pickle  
585.25 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/119\_000.bin  
296.42 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/119\_posting\_locs.pickle  
934.96 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/11\_000.bin  
301.32 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/11\_posting\_locs.pickle  
534.71 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/120\_000.bin  
303.48 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/120\_posting\_locs.pickle  
674.44 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/121\_000.bin  
299.21 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/121\_posting\_locs.pickle  
793.37 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/122\_000.bin  
303.74 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/122\_posting\_locs.pickle  
708.73 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/123\_000.bin  
300.18 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/123\_posting\_locs.pickle  
789.57 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/12\_000.bin  
297.62 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/12\_posting\_locs.pickle  
655.29 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/13\_000.bin  
302.48 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/13\_posting\_locs.pickle  
612.6 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/14\_000.bin  
305.12 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/14\_posting\_locs.pickle  
644.84 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/15\_000.bin  
304.53 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/15\_posting\_locs.pickle  
774.02 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/16\_000.bin  
302.17 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/16\_posting\_locs.pickle  
948.6 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/17\_000.bin  
297.71 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/17\_posting\_locs.pickle



664.82 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/18\_000.bin  
298.02 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/18\_posting\_locs.pickle  
698.38 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/19\_000.bin  
305.29 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/19\_posting\_locs.pickle  
649.74 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/1\_000.bin  
301.42 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/1\_posting\_locs.pickle  
986.55 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/20\_000.bin  
305.5 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/20\_posting\_locs.pickle  
618.91 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/21\_000.bin  
298.77 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/21\_posting\_locs.pickle  
674.23 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/22\_000.bin  
301.2 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/22\_posting\_locs.pickle  
643.13 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/23\_000.bin  
300.35 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/23\_posting\_locs.pickle  
592.2 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/24\_000.bin  
305.87 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/24\_posting\_locs.pickle  
752.88 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/25\_000.bin  
300.5 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/25\_posting\_locs.pickle  
716.06 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/26\_000.bin  
304.33 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/26\_posting\_locs.pickle  
719.89 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/27\_000.bin  
305.17 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/27\_posting\_locs.pickle  
773.37 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/28\_000.bin  
301.39 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/28\_posting\_locs.pickle  
561.28 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/29\_000.bin  
299.88 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/29\_posting\_locs.pickle  
751.46 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/2\_000.bin  
304.13 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/2\_posting\_locs.pickle  
898.51 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/30\_000.bin  
305.35 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/30\_posting\_locs.pickle  
815.75 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/31\_000.bin  
302.64 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/31\_posting\_locs.pickle  
632.5 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/32\_000.bin  
306.7 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/32\_posting\_locs.pickle  
791.48 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/33\_000.bin  
302.54 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/33\_posting\_locs.pickle  
918.94 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/34\_000.bin  
300.03 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/34\_posting\_locs.pickle  
834.17 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/35\_000.bin  
305.04 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/35\_posting\_locs.pickle  
1018.2 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/36\_000.bin  
303.17 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/36\_posting\_locs.pickle  
773.04 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/37\_000.bin  
304.58 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/37\_posting\_locs.pickle

608.64 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/38\_000.bin  
302.68 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/38\_posting\_locs.pickle  
587.49 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/39\_000.bin  
300.32 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/39\_posting\_locs.pickle  
733.27 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/3\_000.bin  
303.16 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/3\_posting\_locs.pickle  
514.64 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/40\_000.bin  
300.55 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/40\_posting\_locs.pickle  
859.55 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/41\_000.bin  
305.86 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/41\_posting\_locs.pickle  
732.73 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/42\_000.bin  
298.88 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/42\_posting\_locs.pickle  
763.04 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/43\_000.bin  
303.18 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/43\_posting\_locs.pickle  
701.22 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/44\_000.bin  
305.17 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/44\_posting\_locs.pickle  
664.83 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/45\_000.bin  
307.84 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/45\_posting\_locs.pickle  
629.73 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/46\_000.bin  
298.03 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/46\_posting\_locs.pickle  
558.15 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/47\_000.bin  
302.42 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/47\_posting\_locs.pickle  
786.3 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/48\_000.bin  
301.49 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/48\_posting\_locs.pickle  
673.38 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/49\_000.bin  
306.13 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/49\_posting\_locs.pickle  
809.23 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/4\_000.bin  
304.2 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/4\_posting\_locs.pickle  
614.96 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/50\_000.bin  
303.95 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/50\_posting\_locs.pickle  
764.58 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/51\_000.bin  
306.02 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/51\_posting\_locs.pickle  
839.09 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/52\_000.bin  
301.83 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/52\_posting\_locs.pickle  
781.44 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/53\_000.bin  
306.5 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/53\_posting\_locs.pickle  
1.08 MiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/54\_000.bin  
303.75 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/54\_posting\_locs.pickle  
678.13 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/55\_000.bin  
303.71 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/55\_posting\_locs.pickle  
1 MiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/56\_000.bin  
302.31 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/56\_posting\_locs.pickle  
678.21 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/57\_000.bin  
300.83 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/57\_posting\_locs.pickle

798.81 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/58\_000.bin  
307.77 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/58\_posting\_locs.pickle  
971.18 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/59\_000.bin  
306.85 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/59\_posting\_locs.pickle  
735.36 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/5\_000.bin  
307.18 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/5\_posting\_locs.pickle  
565.3 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/60\_000.bin  
306.12 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/60\_posting\_locs.pickle  
550.52 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/61\_000.bin  
304.74 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/61\_posting\_locs.pickle  
748.34 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/62\_000.bin  
300.98 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/62\_posting\_locs.pickle  
578.94 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/63\_000.bin  
303.63 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/63\_posting\_locs.pickle  
688.38 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/64\_000.bin  
305.19 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/64\_posting\_locs.pickle  
969.52 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/65\_000.bin  
305.75 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/65\_posting\_locs.pickle  
633.21 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/66\_000.bin  
305.01 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/66\_posting\_locs.pickle  
752.19 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/67\_000.bin  
299.05 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/67\_posting\_locs.pickle  
1.33 MiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/68\_000.bin  
304.26 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/68\_posting\_locs.pickle  
590.89 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/69\_000.bin  
304.05 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/69\_posting\_locs.pickle  
669.66 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/6\_000.bin  
302.69 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/6\_posting\_locs.pickle  
724.21 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/70\_000.bin  
301.39 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/70\_posting\_locs.pickle  
1.5 MiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/71\_000.bin  
303.36 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/71\_posting\_locs.pickle  
714.53 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/72\_000.bin  
305.22 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/72\_posting\_locs.pickle  
536.7 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/73\_000.bin  
303.55 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/73\_posting\_locs.pickle  
943.48 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/74\_000.bin  
301.75 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/74\_posting\_locs.pickle  
658.93 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/75\_000.bin  
302.92 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/75\_posting\_locs.pickle  
744.71 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/76\_000.bin  
300.12 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/76\_posting\_locs.pickle  
891.39 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/77\_000.bin  
305.76 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/77\_posting\_locs.pickle

519.67 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/78\_000.bin  
305.64 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/78\_posting\_locs.pickle  
648.21 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/79\_000.bin  
300.73 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/79\_posting\_locs.pickle  
941.87 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/7\_000.bin  
299.51 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/7\_posting\_locs.pickle  
529 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/80\_000.bin  
300.91 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/80\_posting\_locs.pickle  
848.01 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/81\_000.bin  
307.38 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/81\_posting\_locs.pickle  
995.99 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/82\_000.bin  
306.22 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/82\_posting\_locs.pickle  
873.62 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/83\_000.bin  
303.05 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/83\_posting\_locs.pickle  
679.39 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/84\_000.bin  
303.15 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/84\_posting\_locs.pickle  
586.09 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/85\_000.bin  
304.62 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/85\_posting\_locs.pickle  
726.36 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/86\_000.bin  
308.79 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/86\_posting\_locs.pickle  
701.79 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/87\_000.bin  
306.93 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/87\_posting\_locs.pickle  
563.75 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/88\_000.bin  
306.53 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/88\_posting\_locs.pickle  
1 MiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/89\_000.bin  
299.29 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/89\_posting\_locs.pickle  
1.04 MiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/8\_000.bin  
303.3 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/8\_posting\_locs.pickle  
774.73 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/90\_000.bin  
303.94 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/90\_posting\_locs.pickle  
632.89 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/91\_000.bin  
304.62 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/91\_posting\_locs.pickle  
737.8 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/92\_000.bin  
307.92 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/92\_posting\_locs.pickle  
957.9 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/93\_000.bin  
302.29 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/93\_posting\_locs.pickle  
688.65 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/94\_000.bin  
298.63 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/94\_posting\_locs.pickle  
1.04 MiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/95\_000.bin  
301.55 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/95\_posting\_locs.pickle  
812.4 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/96\_000.bin  
304.68 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/96\_posting\_locs.pickle  
583.77 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/97\_000.bin  
304.41 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/97\_posting\_locs.pickle

806.91 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/98\_000.bin  
300.89 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/98\_posting\_locs.pickle  
719.2 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/99\_000.bin  
302.02 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/99\_posting\_locs.pickle  
823.73 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/9\_000.bin  
304 KiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/9\_posting\_locs.pickle  
286.58 MiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/index\_title\_idx\_stemmed.pkl  
414.63 MiB gs://ln3250/title\_idx\_stemmed/  
23.9 GiB total  
liornis@cloudshell:~ (infra-ratio-366613)\$