

# תרגיל 6, מבוא לתכנות מערכות, אביב 2021-2022

הגשה בזוגות או ביחידים דרך המודל  
התרגיל הוא להגשה עד ליום רביעי, 23/6/2022 בשעה 23:59

## bash

בתרגיל זה תכתבו סקריפט bash שמספק מידע על פרקים של ספר, כאשר כל פרק נמצא בקובץ נפרד. הסקריפט מקבל כארגומנט שם קובץ המכיל את הרשימת הקבצים.

מבנה קובץ, לדוגמא moby-CHAPTER-I.txt:

- שורה ראשונה – שם-מקוצר של הפרק, לדוגמא Chapter-01
- שורה שלישית – שם-מלא של הפרק, לדוגמא LOOMINGS
- תוכן-הפרק הינו כל הקובץ החל מהשורה השלישית, כולל השורה השלישית

הסקריפט צריך לאפשר שש פעולות אותן הוא יקבל דרך ה-command line. בכל מקרה בו התשובה כוללת רשימת פרקים, על הרשימה להיות ממויינת לפי השם המקוצר של הפרק.

1. number – ללא פרמטרים נוספים, הדפסה מספר הפרקים.  
דוגמא: 10 chapters
2. files – הדפסת שם הקובץ המשוויך לכל פרק  
דוגמא: Chapter-01: moby-CHAPTER-I.txt
3. names – הדפסת שמות הפרקים (השורה השלישית בכל קובץ).  
דוגמא: Chapter-01: LOOMINGS
4. stats – עם ארגומנט אופציונלי של שם הפרק. הדפסה של מספר השורות והמילים בתוכן-הפרק הנבחר, או בתוך הפרק עבור כל הפרקים, אם הארגומנט איננו.  
דוגמא: Chapter-03: 777 lines, 6153 words
5. search – עם ארגומנט שהינו ביטוי רגולרי לחיפוש. הדפסה של מספר השורות בהן מופיע הביטוי בתוכן-הפרק. יש להדפיס רק את השורות בהם מספר המופעים גדול מאפס. החיפוש הינו כמילה, ועם ignore case (כלומר -i -w -E grep).  
דוגמא: Chapter-09: 9
6. quit – יציאה מהסקריפט. (גם EOF ב-stdin יוצא מהסקריפט).

לנוחיותכם, יש כמה דוגמאות בארכיב שבמודל המבוססות על 10 הפרקים הראשונים בספר מובי דיק.

## הערות

- קראו לסקריפט שלכם book-info.sh. הסקריפט שתגישו יעבור טסטים אוטומטיים ואי דיוק בשם יגרום לכשלון כל הטסטים והורדת נקודות!
- בארכיב גם נמצא סקריפט בשם test.sh שבעזרתו תוכלו לבדוק אם הסקריפט שלכם נותן את התוצאות המצופות. יתכן ולשם מתן ציון נוסף עוד קבצי בדיקה.
- הסקריפט test.sh הוא סקריפט bash שאתם אמורים להבין. אתם מוזמנים לעבור עליו להשכלה.
- כמו תמיד, ממשו את התרגיל שלב אחרי שלב. התחילו מהבסיס, ודאו שאתם מקבלים את התוצאה המצופה והמשיכו הלאה.
- בסוף הקובץ יש דוגמא לדיאלוג עם הסקריפט. הקלט מהמשתמש מסומן באדום על רקע צהוב.

## הגשה

הגישו את הקובץ book-info.sh לא מכוון דרך המודל. כתבו את שמות המגשישים בהערה בראש הקובץ, אחרי שורת ה-#!/bin/bash

בהצלחה!

Enter: number / files / names / stats <chapter-name> / search <word>/ quit

**number**

10 chapters

Enter: number / files / names / stats <chapter-name> / search <word>/ quit

**files**

Chapter-01: moby-CHAPTER-I.txt

Chapter-02: moby-CHAPTER-II.txt

Chapter-03: moby-CHAPTER-III.txt

Chapter-04: moby-CHAPTER-IV.txt

Chapter-05: moby-CHAPTER-V.txt

Chapter-06: moby-CHAPTER-VI.txt

Chapter-07: moby-CHAPTER-VII.txt

Chapter-08: moby-CHAPTER-VIII.txt

Chapter-09: moby-CHAPTER-IX.txt

Chapter-10: moby-CHAPTER-X.txt

Enter: number / files / names / stats <chapter-name> / search <word>/ quit

**names**

Chapter-01: LOOMINGS

Chapter-02: THE CARPET-BAG

Chapter-03: THE SPOTTTER-INN

Chapter-04: THE COUNTERPANE

Chapter-05: BREAKFAST

Chapter-06: THE STREET

Chapter-07: THE CHAPEL

Chapter-08: THE PULPIT

Chapter-09: THE SERMON

Chapter-10: A BOSOM FRIEND

Enter: number / files / names / stats <chapter-name> / search <word>/ quit

**stats Chapter-09**

Chapter-09: 461 lines, 3841 words

Enter: number / files / names / stats <chapter-name> / search <word>/ quit

**stats unknown**

Enter: number / files / names / stats <chapter-name> / search <word>/ quit

**stats**

Chapter-01: 284 lines, 2300 words

Chapter-02: 189 lines, 1505 words

Chapter-03: 777 lines, 6153 words

Chapter-04: 203 lines, 1717 words

Chapter-05: 104 lines, 764 words

Chapter-06: 117 lines, 856 words

Chapter-07: 192 lines, 973 words

Chapter-08: 120 lines, 975 words

Chapter-09: 461 lines, 3841 words

Chapter-10: 207 lines, 1638 words

Enter: number / files / names / stats <chapter-name> / search <word>/ quit

search whale

Chapter-01: 3

Chapter-02: 1

Chapter-03: 7

Chapter-06: 2

Chapter-07: 2

Chapter-08: 1

Chapter-09: 9

Enter: number / files / names / stats <chapter-name> / search <word>/ quit

search whales

Chapter-02: 1

Chapter-03: 1

Chapter-05: 1

Chapter-06: 1

Enter: number / files / names / stats <chapter-name> / search <word>/ quit

search whale|whales

Chapter-01: 3

Chapter-02: 2

Chapter-03: 8

Chapter-05: 1

Chapter-06: 3

Chapter-07: 2

Chapter-08: 1

Chapter-09: 9

Enter: number / files / names / stats <chapter-name> / search <word>/ quit

quit