

מטלה 3:

שימו לב! יש להעלות כל הגשה פעם אחת בלבד!

יש להעלות קובץ word שמכיל את כל התשובות ביחד.

על מנת למנוע אי נעימויות – הקפידו לכתוב את מספרי הזהות של כל השותפים בשם הקובץ.

:mongoDB

עבור collection של ספרים (בכל מסמך קיימים נתונים על הספר- שם, מחברים, הוצאה, שנת הוצאה וכן הספר עצמו)

1. כתוב פונקציית הכנסה של מסמך חדש ל collection-לעיל .
2. כתוב פונקציית mapReduce המחזירה כמה מילים קיימים בספר לכל אורך של מילה לדוגמא- אם הספר מכיל את הטקסט הבא:
SUPPOSING that Truth is a woman--what then?
נקבל את התוצאה הבאה:
{length:"1", number:"1"}, {length:"2", number:"1"}, {length:"4", number:"3"},
{length:"5", number:"2"}, {length:"9", number:"1"}}

:Neo4j

כתוב שאילתא המוציאה את כל הסרטים ש Gal ראה (Watch) וגם אהב (Like) ושגם 2 חברים (חברים עד רמה - 3. כלומר חברים, חברים של חברים וחברים של חברים של חברים) של Gal ראו או אהבו.

:elasticSearch

עבור type של ספרים, בכל מסמך קיימים נתונים על הספר- שם, מחברים, ז'אנר הספר, הוצאה, שנת הוצאה ותקציר הספר

1. כתוב פקודת הוספה של מסמך ל index 'ספרים'.
2. כתוב שאילתא שתחזיר את הספרים שהוצאו משנת 2000 והלאה ושז'אנר הספר הוא- 'מדע בדיוני' ושבתקציר הספר יש את המילים "Fiction Science" ו-"reality" -

:X-path

ניח שקיים לנו קובץ XML המכיל מדינות. כל מדינה (country) מכילה attribute שם וקודקודים בנים המייצגים את כל הערים שבה. כל עיר (city) מכילה בתור attribute את מספר התושבים שגרים בעיר זאת(num).

כתוב שאילתא X-path שתחזיר את שמות כל המדינות שסך כל התושבים בהם גדול ממליון.

:Stream

כתבו קטע קוד המקבל אוסף של תווים ומדפיס עבור כל אות ברצף, שהיא בין G ל O או בין g ל o (לא כולל). את ערך האתב"ש שלה. (האות Z מתחלפת עם A. האות B מתחלפת עם Y. האות C מתחלפת עם X וכן הלאה.) יש להקפיד על המרה נכונה של אותיות קטנות לאותיות קטנות וגדולות לגדולות.

למשל, עבור הרצף

('a', 'b', 'c', 'g', 'H', 'i', 't', 'u', 'v')

התו היחיד שבין G ל O הוא H וערך האתב"ש שלו הוא S.

התו היחיד שבין g ל s הוא i וערך האתב"ש שלו הוא r.

לכן מה שיודפס זה - S r.

:SPARQL RDF

המר את הטבלה הבאה לטבלת RDF ורשום שאילתא SPARQL שמחזירה את שמות כל הנכדים של ראובן.

ID	name	age	Father_ID
111	ישראל ישראלי	15	444
222	פלוני אלמוני	2	333
333	ג'ון סמית	30	444
444	ראובן אריאל	81	555

:TF-IDF

דרג את המשפטים הבאים לפי מדד TF-IDF:

Q: איזה יום היום

1: היום שימשי מאוד בחוץ.

2: היום יום חמישי.

3: איזה יום נעים היום!

4: היום יום הולדת ליונתן.