

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:

```
{_id:"1",_value:"1"}, {_id:"2",_value:"1"}, {_id:"4",_value:"3"}, {_id:"5",_value:"2"},  
{_id:"9",_value:"1"}
```

:Neo4j

נתון גרף המתאר רשת חברתית בה כל אחד יכול גם לפרסם פוסטים. משתמש יכול להיות חבר של אנשים או רק לאהוב את הפוסט שלו.

סוגי קשרים הם: publish ,likes ,friend

סוגי הקודקודים : person, post

person יש את הנתונים הבאים: name, age, gender

post יש את הנתונים הבאים: title, date, content

רשום שאילתא שמוצאת את כל החברים של Dani עד רמה 3 שגם סימנו likes על כל הפוסטים שהוא רשם והם מבוגרים ממנו

:X-pathk

בניח 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 שאילתה X-path שתחזיר את שמות כל המדינות שסך כל התושבים בהם גדול ממליון.

:Stream

י. בהינתן מודל של אוניברסיטה (קורסים, סטודנטים וציוני קורסים – ראו קוד מוכן לקימפול- קובץ המצורף)

יש לבצע את המשימות הבאות באמצעות שימוש ב **API Stream 8 Java** -בלבד:

א. להדפיס למסך שם של תלמיד והממוצע שלו בכל הקורסים שהוא לוקח. אם הנתונים הם:

Yossi: Literature=30, Algebra=70

Ayellet: English=70, Geometry=80

הפלט צריך להיות :

Yossi: 50 Ayellet: 75

ב. להדפיס למסך שם של קורס והממוצע באותו קורס של כל התלמידים המשתתפים :

הפלט יהיה מהצורה

Astronomy: 60 Infi: 79

את פתרון השאלה הזו יש לרשום בקובץ ה **MAIN** המצורף ולרשום שם בהערות את מספרי תז של המגיש.

:SPARQL RDF

1. המר את הטבלה הבאה לטבלת RDF

Id	F_name	L_name	Age	Father_id
123	Dani	Cohen	24	333
333	Michal	Levi	56	444
444	Reuven	Levi	80	111

2. נניח כי הנתונים בטבלה הנ"ל הם רק דוגמא.
רשום שאילתא ששולפת את כל הנכדים של Reuven אשר בני 25

:TF-IDF

דרג את המשפטים הבאים לפי מדד TF-IDF:

Q: what day is today

1: Very sunny day outside.

2: Today is Thursday.

3: What a pleasant day today!

4: Today is Jonathan's birthday.