

## תרגיל כיתה 1 – פורמטים

### הקדמה:

לרשותכם קובץ המכיל מידע על 100,000 עובדים מכל רחבי העולם.  
קובץ זה הינו בפורמט JSON, להלן דוגמה לרשומה המייצגת עובד מסוים :

```
"14e1c7e2-bc9c-11e7-96ec-34f39a5ff2b1": {  
  "employee_name": "Allan",  
  "email": "Damon@gmail.com",  
  "job_profile": [{  
    "title1": "Carpenter Supervisor 2",  
    "title2": "Assistant Manager, EEO"  
  }  
]  
}
```

- 14e1c7e2-bc9c-11e7-96ec-34f39a5ff2b1 – מס' ייחודי עבור העובד
- employee\_name – שדה בו יהיה שם העובד
- email – האימייל של העובד (לא להתרגש אם יש אימיילים כפולים)
- job\_profile – תפקיד העובד, **שימו לב!** עובד יכול לקבל שני סוגי עובד

### תרגיל:

**ביצוע המרה בין הפורמט הקיים (JSON) לפורמט CSV הנלמד בכיתה.**

שימו לב כי ההמרה תגרום לכך שכל רשומה תהיה "שטוחה", לדוגמא,

היררכיה שתראה בקובץ JSON כך:

job\_profile -> title1

בקובץ CSV תראה כך :

Job\_profile.title1

באופן עקרוני שניצור קבצי המרה נרצה שהפתרון יהיה גנרי ככל שניתן. אך על מנת להקל על קושי התרגיל ניתן לבנות פתרון שאינו פתרון גנרי, כלומר הפתרון יכול להיות "תפור" לנתונים שקיבלתם.

דרישה נוספת הינה שהמפריד (Delimiter) יהיה טאב.

### **מה מותר ?**

- לכתוב את הפתרון בכל שפה אשר עולה ברוחכם.

### **מה אסור ?**

- להשתמש בכל חבילה אשר עושה המרה דומה.
- להשתמש בפתרון מוכן מהאינטרנט. (כמובן שניתן ואף כדאי להיעזר בחיפוש באינטרנט על מנת להגיע לפתרון הטוב ביותר).

### **תרגיל רשות לבית (מומליץ לנסות!)**

ראש צוות הפיתוח החליט שיש לו יותר מדי מפתחים בצוות, לכן החליט על אתגר בו ישנה (יוסיף/ימחק/ישנה שמות) את הנתונים על כל עובד. כלומר, המזהה של העובד נשאר אבל כל מה שבהיררכיה שמתחתיו משתנה. האתגר הינו לפתח כלי גנרי אשר יקבל את הקובץ החדש ויעשה את ההמרה בצורה הטובה ביותר. האם אפשר לפתח כלי כזה ? אם כן – נסה לפתח כלי הפותר את הבעיה.