

תרגיל ניהול חברת תוכנה

בתרגיל זה נממש תוכנית לניהול עובדים בחברת תוכנה.

השלימו את המחלקות הבאות והריצו את ה-main לדוגמא שמופיע בסוף התרגיל.
וודאו שאתם מקבלים תוצאות דומות בפורמט של הפלט לדוגמא.

בהצלחה רבה.

1. המחלקה **Employee**

ממשו את המחלקה **Employee** ע"פ הדרישות הבאות:

1. Attributes – מאפיינים

- id: String => automat id starts by 1 with prefix emp, e.g. emp_1
- firstname: String
- lastname: String
- email: String => format: firstname.lastname@email.com
- salary: float

2. Methods – מתודות

- applyRaise() => raising employee's salary by 4 percent
- equals(obj: Object): boolean
compare 2 employees by id

שימו לב

- התכונה id מקבלת ערך אוטומטי החל מ-1 עבור כל מופע של עובד שנוצר, האורח הראשון יהיה 1 ואחריו 2 וכן הלאה.
- השיטה applyRaise מעלה את שכר העובד/ת ב-4%.

2. המחלקה **Developer**

ממשו את המחלקה **Developer** אשר יורשת מהמחלקה **Employee** ע"פ הדרישות הבאות:

1. Attributes – מאפיינים

- progLangs : String[]
- numOfLangs: int

2. Methods – מתודות

- addLang(lang: String) : boolean

שימו לב

- התכונה prog_langs הינה מערך של שפות התכנות שהעובד המתכנת שולט בהן, מקסימום שפות תכנות הוא 6.
- השיטה addLang תוסיף שפת תכנות למערך שפות התכנות, תוודא שהשפה לא קיימת במערך, תחזיר ערך בוליאני בהתאם להצלחה/כישלון.
- השיטה applyRaise עבור עובד מתכנת מעלה את שכר העובד/ת ב-10%.
- השיטה toString תחזיר את פרטי העובד ורשימת שפות התכנות.

3. המחלקה **Manager**

ממשו את המחלקה **Manager** אשר יורשת מהמחלקה **Employee** ע"פ הדרישות הבאות:

1. Attributes – מאפיינים

- employees : Employee[]
- numOfEmployee: int

2. Methods – מתודות

- Manager(firstname, lastname, salary)
- addEmployee(employee)
- applyAllRaise() => raising all employee's salary
- toString()

שימו לב

- התכונה employees עבור רשימת העובדים, מקסימום עובדים 10.
- השיטה toString תחזיר את פרטי המנהל ורשימת העובדים
- השיטה applyRaise עבור מנהל מעלה את שכר העובד/ת ב-15%.
- השיטה applyAllRaise תעלה את שכר כל העובדים של המנהל.

4. המחלקה **Company** נתונה ואין צורך לשנות בה דבר.
שימו לב שכל הפקודות במחלקה יעבדו כראוי.

5. מחלקת **CompanyStatus enum** ובה יהיו כל תוצאות השימוש בפונקציות של המחלקות השונות בפרויקט.
אלו ערכי המחלקה:

- LANGUAGE_NO_ROOM = **There is not enough space to add a language to the array.**
- LANGUAGE_ALREADY_EXIST = **Language already exists.**
- EMPLOYEES_NO_ROOM = **There is not enough space to add an employee to the array.**
- EMPLOYEE_ALREADY_EXIST = **Employee already exist.**
- SUCCESS = **Action success**

6. שימו לב שבקובץ Main קיים קוד שאין צורך לשנות ומתחתיו קיים הפלט שאמור להתקבל בהרצת התוכנית לאחר השלמת המימוש של כל המחלקות.