

חברת הייטק

- בתרגיל זה נתרגל מספר נושאים אותם למדנו בשיעורים האחרונים:
 - עיצוב ובניית מודל המורכב ממחלקות לתיאור סביבה מסוימת
 - מנשקים, מחלקות מופשטות וירוושה
 - אוספים
- במסגרת התרגיל נכתוב תכנית לחישוב שכר בחברת הייטק המורכבת ממספר סוגים של עובדים.

עצבו מחלקות לייצוג עובדים בחברה על פי המפרט הבא:

- בחברת הייטק מצליחה ישנם 3 סוגי עובדים:
 - תוכניתנים
 - בודקי תוכנה
 - מנהלים.
- לכל עובד יש שם, מזהה מספרי ובוס (מסוג מנהל).
- כל עובד מקבל משכורת.
- לכל מנהל יש רשימה של עובדים אותם הוא מנהל.
- לכל תוכניתן יש שפת תכנות מועדפת (מתוך רשימה אפשרית)

המשך המפרט:

- תוכניתנים ובודקי תוכנה מקבלים שכר בסיס אישי
- בודקי תוכנה מקבלים גם בonus על כל באג שמצאו השבוע (בonus אחיד לכל הבודקים פר באג).
- שכרו של כל מנהל נקבע כמספר העובדים שהוא מנהל ישירות * פקטור אישי.



עוד דרישות:

- כתבו תכנית המייצרת אובייקטים של עובדים עם נתונים אקראיים ושומרת אותם בשלוש רמות היררכיות לפי הפירוט הבא:
 - בראש ההיררכיה נמצא המנכ"ל שהינו מנהל
 - מתחתיו בהיררכיה יש 5 מנהלים
 - מתחת לכל מנהל מצויים בהיררכיה 10 תכניתנים או בודקי תוכנה (בהסתברות שווה).
- לאחר מכן, התוכנית תדפיס את פרטי 3 העובדים עם המשכורת הגבוהה ביותר בכל רמה היררכית.

דוגמא לפלט:

CEO:				
ID: 1	Name: Taylor Zuckerberg	Boss: None	Salary: 49740.43	Employees: 5
Managers:				
ID: 13	Name: Kate Hewlett	Boss: Taylor Zuckerberg	Salary: 30395.94	Employees: 10
ID: 24	Name: Shlomo Noyce	Boss: Taylor Zuckerberg	Salary: 29222.68	Employees: 10
ID: 35	Name: Kate Filo	Boss: Taylor Zuckerberg	Salary: 25677.13	Employees: 10
Team members:				
ID: 32	Name: Max Noyce	Boss: Kate Hewlett	Salary: 20675.38	Language: Java
ID: 40	Name: Lucy Jobs	Boss: Max Ballmer	Salary: 19595.35	Language: C++
ID: 16	Name: Imen Moore	Boss: Shlomo Noyce	Salary: 19509.67	Language: Ruby