

תרגיל:

צרו את המחלקות הבאות:

1. Person

כולל את המאפיינים הבאים:

- שם מלא (מחרוזת)
- גיל (0-120)
- מספר ת.ז (מחרוזת – יכולה להכיל רק ספרות, אורך 9 תווים)
- מין (משתנה בוליאני)

פונקציות:

- print - הדפסת פרטי המחלקה

בנאי:

- מקבל את כל הערכים, ומציב אותם למאפיינים

2. Worker (יורשת מ Person)

כולל את המאפיינים הבאים:

- משכורת לחודש (מספר)

פונקציות:

- print - הדפסת פרטי המחלקה + פניה לבסיס

בנאי:

- מקבל רק את ערכי הבסיס ומבצע איתם פניה לבנאי הבסיס

3. Student (יורשת מ Person)

כולל את המאפיינים הבאים:

- מקום לימודים (מחרוזת)
- מקצוע לימודים (מחרוזת)

פונקציות:

- print - הדפסת פרטי המחלקה + פניה לבסיס

בנאי:

- מקבל רק את ערכי הבסיס ומבצע איתם פניה לבנאי הבסיס

4. Teacher (יורשת מ Person)

כולל את המאפיינים הבאים:

- מקצוע ההוראה (מחרוזת)
- ותק שנות ההוראה (מספר)

פונקציות:

- print - הדפסת פרטי המחלקה + פניה לבסיס

בנאי:

- מקבל רק את ערכי הבסיס ומבצע איתם פניה לבנאי הבסיס

5. Cinema - מחלקה המייצגת קולנוע

מכילה את המאפיינים הבאים:

- שם הקולנוע
- מחיר סרט (בין 200-30)
- אחוז הנחה לסטודנט – משתנה קבוע – יאותחל בבנאי לערך רנדומלי בין 10-20
- אחוז הנחה למרצה – משתנה קבוע – יאותחל בבנאי לערך רנדומלי בין 5-10

בתכנית הראשית:

1. צרו אובייקט מטיפוס Cinema ואתחלו את כל ערכיו
2. צרו מערך מטיפוס Person באורך 15 תאים
3. צרו פונקציה המקבלת מערך מסוג Person ולא מחזירה ערך.
שלחו אל את המערך הריק שיצרתם, ובתוך הפונקציה הציבו לכל תא אובייקט מסוג Student / Teacher / Worker. סוג האובייקט עבור כל תא יבחר בצורה אקראית ע"י יצירת מספר רנדומלי בין 0 ל-2:
 - אם המספר שיצא הוא 0 – הציבו בתא אובייקט מטיפוס Student
 - אם המספר שיצא הוא 1 – הציבו בתא אובייקט מטיפוס Teacher
 - אם המספר שיצא הוא 2 – הציבו בתא אובייקט מטיפוס Worker
4. צרו פונקציה המקבלת מערך מסוג Person ואובייקט מסוג Cinema.
שלחו את המערך ואת אובייקט ה-Cinema לפונקציה, שתחשב כמה כסף הכניס הקולנוע במשך היום – אם ידוע שכל האנשים במערך ביקרו בקולנוע.
(החישוב יעשה לפי סוג האובייקט- Worker משלם מחיר מלא, ואילו Student/ Teacher משלמים לפי החישוב של המחיר המלא + ההנחה שמגיעה להם)
הפונקציה תדפיס את:
 - ההכנסה המלאה של הקולנוע עבור אותו היום
 - מחיר סרט בקולנוע
 - המספר הכולל של הצופים
 - מספר הצופים שהם סטודנטים
 - מספר הצופים שהם מורים
 - מספר הצופים שהם עובדים

בהצלחה!!