תרגיל מסכם – הכלה + הורשה + אירועים + גנריות

<u>צור מחלקה של מוצרי אלקטרוניקה</u>

מאפיינים:

- מחיר decimal − חיובי בלבד
- הספק (צריכת חשמל) מספר שלם חייב להיות רק בכפולות של מאות
 - שנות אחריות מספר שלם בין 1-10
 - מספר דקות להטענה מלאה מספר שלם חיובי בלבד

:אירועים

סיום טעינה – פונקציה שמקבלת כמה דקות הייתה הטעינה, ומחזירה void (תוכן האירוע – יקבע עבור כל אובייקט בנפרד)

פעולות:

- הטען מכשיר פונקציה שמקבלת מספר דקות להטענה ומחזירה void
 הפונקציה תבדוק האם מספר הדקות קטן או שווה ל "מספר דקות להטענה מלאה" של
 המכשיר הנוכחי, אם כן תפעיל את האירוע " סיום טעינה" עם " מספר דקות" שהתקבל
 לפונקציה
- הדפס מידע virtual פונקציה שלא מקבלת פרמטרים ומחזירה מחרוזת שתתאר את
 כל מאפייני המחלקה

צור מחלקה של מחשב (יורשת מ: מוצרי אלקטרוניקה)

:מאפיינים

• האם המחשב נייד או נייח - בוליאני

פעולות:

הדפס מידע – override - פונקציה שלא מקבלת פרמטרים – ומחזירה מחרוזת שמכילה את המידע של מחלקת הבסיס + המידע של מאפייני המחלקה שלא נמצאים במחלקת הבסיס

<u>צור מחלקה של פלאפון (יורשת מ: מוצרי אלקטרוניקה)</u>

מאפיינים:

- האם הפלאפון סמארטפון בוליאני
- מספר הפלאפון של המכשיר חייב להיות מחרוזת המכילה רק מספרים ובאורך 10 ספרות

פעולות:

הדפס מידע – override - פונקציה שלא מקבלת פרמטרים – ומחזירה מחרוזת שמכילה את
 המידע של מחלקת הבסיס + המידע של מאפייני המחלקה שלא נמצאים במחלקת הבסיס

שלח הודעה – פונקציה המקבלת הודעה מטיפוס כלשהו (כלומר טיפוס גנרי), ומספר פלאפון • יעד – ומחזירה מחרוזת בפורמט הבא:

מספר הטלפון: [המספר של הפלאפון הנוכחי] , שולח הודעה : [תוכן ההודעה] , למספר: [מספר מכשיר היעד]

צור מחלקה של חנות לממכר מוצרי אלקטרוניקה

<u>מאפיינים:</u>

"מלאי מכשירים – מערך מטיפוס "מוצרי אלקטרוניקה •

פעולות:

- **הצעת מכירה** פונקציה שמקבלת פרמטר מספרי שיהיה "1" או "2":
- אם הפרמטר הוא 1 הלקוח מעוניין לרכוש מחשב עלינו להדפיס לו את כל נתוני
 המחשבים שבמערכת (כולל מספר האינדקס של המחשב במערך)
- אם הפרמטר הוא 2 הלקוח מעוניין לרכוש פלאפון עלינו להדפיס לו את כל נתוני
 הפלאפונים שבמערכת (כולל מספר האינדקס של המחשב במערך)

void הפונקציה מחזירה

מכירה - פונקציה שמקבלת פרמטר מספרי שמכיל את אינדקס התא שהלקוח מעוניין לרכוש,
 על המערכת להחזיר מחרוזת המכילה את המחיר שעל הלקוח לשלם + שנות האחריות
 שקיבל

במחלקה הראשית בפונקציה main

- צור אובייקט של "חנות לממכר מוצרי אלקטרוניקה" •
- הוסף למערך של ה"חנות לממכר מוצרי אלקטרוניקה" את המכשירים הבאים:

מחשבים:

| האם | סיום טעינה | מספר | שנות | הספק | מחיר |
|---------|---------------------------------------|--------|--------|--------|------|
| המחשב | | דקות | אחריות | צריכת) | |
| נייד או | | להטענה | | חשמל) | |
| נייח | | מלאה | | | |
| Cl | פונקציה שמקבלת כמה דקות הייתה הטעינה, | 100 | 4 | 1000 | 3000 |
| | void ומחזירה | | | | |
| | הפונקציה תדפיס בצבע ירוק שהטעינה | | | | |
| | הסתיימה לאחר מספר הדקות שקיבלה | | | | |
| | לפונקציה | | | | |
| Cl | פונקציה שמקבלת כמה דקות הייתה הטעינה, | 150 | 5 | 1500 | 5000 |
| | void ומחזירה | | | | |
| | הפונקציה תדפיס בצבע אדום שהטעינה | | | | |
| | הסתיימה לאחר מספר הדקות שקיבלה | | | | |
| | לפונקציה | | | | |
| לא | | 0 | 1 | 1200 | 1500 |

פלאפונים:

| מספר | סיום טעינה | מספר | שנות | הספק | מחיר |
|------------|--|---|---|--|---|
| הפלאפוו של | _ | דקות | אחריות | • | |
| • | | • | | | |
| | | | | (| |
| 0544885581 | פונקציה שמקבלת כמה | | 7 | 200 | 1000 |
| | • | | | | |
| | יומחזירה void | | | | |
| | | | | | |
| | • | | | | |
| | · · | | | | |
| | | | | | |
| 0544885582 | • | 20 | 2 | 500 | 6000 |
| | | | | | |
| | יומחזירה void | | | | |
| | הפונקציה תדפיס בצבע | | | | |
| | צהוב שהטעינה הסתיימה | | | | |
| | לאחר מספר הדקות | | | | |
| | • | | | | |
| 0544885583 | | 100 | 1 | 300 | 1500 |
| | • | | | | |
| | • | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| (| מספר הפלאפון של המכשיר 0544885581 0544885582 | הפלאפון של המכשיר המכשיר המלאפון של המכשיר שמקבלת כמה 5544885581 רקות הייתה הטעינה, ועחזירה void מחזירה oid מחזירה הסתיימה כתום שהטעינה הסתיימה שקיבלה לפונקציה שמקבלת כמה seligy oid מחזירה oid מחזירה void בצבע ומחזירה void בצבע ומחזירה bouvitan approximate wouter approximate approximate approximate wouter approximate a | להטענה המלאה מלאה פונקציה שמקבלת כמה 50 פונקציה שמקבלת כמה 7544885581 מחזירה הטעינה, רסומחזירה שהטעינה הסתיימה הפונקציה תדפיס בצבע שקיבלה לפונקציה שמקבלת כמה 6164885582 מחזירה 200 מחזירה בצבע ומחזירה בשהטעינה הסתיימה הפונקציה תדפיס בצבע ומחזירה שהטעינה הסתיימה הפונקציה תדפיס בצבע שקיבלה לפונקציה שמקבלת כמה 6164885582 שקיבלה לפונקציה שמקבלת כמה 6164885583 דקות הייתה הטעינה, 100 הפונקציה תדפיס בצבע ומחזירה 200 הפונקציה תדפיס בצבע ומחזירה אומחירה אומחירה סגול שהטעינה הסתיימה הפונקציה תדפיס בצבע ומחזירה אומחירה לאחר מספר הדקות הייתה הטעינה הסתיימה הפונקציה תדפיס בצבע ומחזירה לאחר מספר הדקות הייתה הסתיימה הפונקציה תדפיס בצבע ומחזירה לאחר מספר הדקות הייתה הסתיימה הסת | אחריות להטענה המלאה להטענה מלאה להטענה פונקציה שמקבלת כמה 50 7 7 7 7 7 7 7 8 1 8 1 8 1 8 1 8 1 8 1 8 | (צריכת אחריות דקות מלאה להטענה להטענה להטענה מלאה מלאה פונקציה שמקבלת כמה 7 200 דקות הייתה הטעינה, ו200 אחריר הייתה הטעינה, ו200 מחזירה לייתה הטעינה הסתיימה הפונקציה שמקבלת כמה 2 500 שקיבלה לפונקציה שמקבלת כמה 2 500 אחריר הייתה הטעינה, ומחזירה לייתה הטעינה הסתיימה הפונקציה תדפיס בצבע ומחזירה שהטעינה הסתיימה שקיבלה לפונקציה שמקבלת כמה 2 500 שקיבלה לפונקציה שמקבלת כמה 100 1 300 דקות הייתה הטעינה, פונקציה שמקבלת כמה 100 1 300 דקות הייתה הטעינה, ומחזירה לייתה הטעינה, ומחזירה לייתה הטעינה, ומחזירה לייתה הטעינה הסתיימה הפונקציה תדפיס בצבע ומחזירה לייתה הטעינה הסתיימה הפונקציה תדפיס בצבע ומחזירה לייתה הסתיימה הפונקציה תדפיס באבע ומחזירה לייתה הסתיימה הפונקציה תדפים באבע ומחזירה לייתה הסתיימה הסתיימה הסתיימה הסתיימה הסתיימה וחדים לייתה מספר הדקות מפר הדקות מספר מספר הדקות מספר מספר הדקות מספר מספר מספר הדקות מספר מספר מספר מספר מספר מספר מספר מספר |

• קניה ראשונה:

- ס צור בקשה לקבל את כל המידע של המחשבים ⊙
 - ס קנה מחשב נייד כרצונך ⊙
 - הטען את המחשב למשך 120 דקות ⊙

• קניה שניה:

- צור בקשה לקבל את כל המידע של הפלאפונים \circ
 - ס קנה פלאפון כרצונך ⊙
 - הטען את הפלאפון למשך 70 דקות ⊙
- "4" שלח הודעה למכשיר "0544885588" המכילה את המספר "0 o
- "how are you" את המחרוזת "0544885588" שלח הודעה למכשיר " \circ
 - true שלח הודעה למכשיר "0544885588" המכילה את הערך הבוליאני 💿

בהצלחה!!!