

16. בעל חנות כולבו מעוניין למכור את מוצריו גם באינטרנט (אונליין). בשלב הראשון החליט בעל החנות למכור באופן

国际在线 רק חולצות ומכנסיים.

לשם כך נבנו המחלקות האלה:

- המחלקה **Clothing**, המייצגת בגד

- המחלקה **Shirt**, המייצגת חולצה

- המחלקה **Pants**, המייצגת זוג מכנסיים

```
public class Clothing {
```

```
    private int id;           // מספר זיהוי של המוצר
```

```
    private string fabric;   // סוג הבד
```

```
    private string color;    // צבע הבד
```

```
    private double price;    // מחיר
```

```
}
```

```
public class Shirt : Clothing {
```

```
    private string size;      // (S, M, L, XL, XXL)
```

```
}
```

```
public class Pants : Clothing {
```

```
    private int length;       // אורך באינץ'ים
```

```
    private int width;        // רוחב באינץ'ים
```

```
}
```

הנינו שיש פעולות Get ו- Set בעבר התכונות בכל המחלקות.

א. המחלקה **Cart** מייצגת סל קניות. למחלקה שלוש תכונות:

- שם הקונה name

- מערך המכיל גם חולצות וגם מכנסיים arr

- מספר המוצרים הנוכחי בקניה current

(1) כתבו את כוורתה המחלקה Cart ואת התכונות שלה.

(2) סרטטו תרשימים היררכיה המתאר את הקשר בין המחלקות: Clothing , Shirts , Pants , Cart

יש לסמן ירושה באמצעות החץ ← והכליה באמצעות הסימן . ─

ג. בשלב השני החליט בעל החנות למכור באופו מקומו גם סכרים.

לפניכם המלכה Book המיצגת ספר:

public class Book {

```
    private int id;                                מס'ר זהה של המוצר //
    private string bookName;                      שם הספר //
    private string author;                        שם הסופר //
    private double price;                         מחיר //
}
```

הנימו שיש פעולות Get ו- Set בעבר תוכנות המחלקה.

כדי שהמערך arr במחלקה Cart יוכל להכיל גם ספרים, נעשו הפעולות האלה:

- הוגדרה המחלקה **Product** – מוצר. –
טיפוס המשתנה arr במחלקה Cart שונה ל- **Product**. –
נקטו במחלקות המותאמות (כולל במחלקה Book) יחס הורשה חדשים בין וביין המחלקה **Product**. –
חלק מן התכונות שהופיעו עד עכשיו בכמה מן המחלקות האחרות (כולל המחלקה Book) הועברו **Product** למחלקה, בהתאם לעקרונות תכונות מונח העצים (מעבר לתכונות אלו אין תכונות נוספות). –
במחלקה **Product**, –

(1) סרטטו תרשימים הייררכיה מעודכן המתאר את הקשר בין המחלקות:

. Clothing , Shirt , Pants , Book , Product , Cart

יש לסמון ירושה באמצעות החז' והכללה באמצעות הסימן .

(2) כתבו את כוורתה המהלקה Product ותוכנותיה.

(3) פתבו מחדש את המחלקות שחל בהן שינוי בעקבות הוספה של המחלקה Product.

שים לב: יש להתייחס גם ליחס הורשה חדשים וגם לשינוי שחל בתוכניות המחלקה.

ג. בשלב האחרון, החליט בעל הchnות להכריז על מבצע זמן: ברכישה מקוונת כל המוציארים יימכרו בהנחה של 10%, ובעבור רכישת בגדים (חולצות ומכנסיים) תהיה הנחה נוספת של 10 שקלים (הניחו שהמחיר נשאר חיובי לאחר ההנחה).

נתונה הפוליה הפנימית במחלקה `:Product`

זימנו הבוצלה מחייב את מחיב המילאך (חולאך/מכונסיפט/ספר) לאחרר ההגינה – בהתאם לכל מושא.

ממשו את הביצועים במתלהם. Product . נוביסיכו צעילה/ות במקלחת/ות המהיאמה/ות כדי לבראש את הנדרש.

איזיו בעבור כל פעולה שהונספהה ראייזו מחלוקת היא ונוספה

או להשתמש בפונקציית `Object.assign`, כדי לאפשר את תכניתם המחלקות.