**משימות למעבדה מס' 11**

**מרוץ סוסים**

* במרוץ משתתפים **10** סוסים מ-**3** סוגים שונים. לכל סוג יש ליצור מחלקה נפרדת.
* את האובייקטים של סוסים יש ליצור ע"י שימוש ב-**Factory method** וכל סוס צריך לרוץ כתהליכון נפרד.
* כל סוס אמור לקבל את המרחק שהוא אמור לעבור. במתודת **run** הסוס אמור להקטין את המרחק בערך רנדומלי ולישון **200** מילי שניות.
* יש ליצור מחלקה **Race** אשר תאתחל את המערך של הסוסים בסוסים מסוגים שונים ותריץ את המרוץ.
* לאחר כל **500** מילי שניות יש להדפיס עבור הסוסים ב-**3** מקומות הראשונים את הפרטים הבאים:
  + אינדקס של הסוס במערך
  + סוג הסוס
  + מרחק הנותר.
* כאשר סוס כלשהו מגיע לקו הסיום יש לעצור את המרוץ.
* את המחלקה **Race** יש לממש כ-**Singleton** כך שלא יהיה ניתן ליצור יותר ממופע אחד של המחלקה באותה תוכנית.

**בהצלחה !**