OOP

Object Oriented Programming

Class מחלקה

מבנה נתונים, מתאר, סוג, תבנית לייצור אובייקטים

מבני נתונים טובים תומכים במימוש אלגוריתמים טובים

מחלקה נותנת לנו אמצעי לשמור נתונים ולפעול עליהם

לוקחים משתנים, פונקציות, רשימות ומקבצים אותם לקבוצות לפי הסוג והתכונות

לדוגמא:

משתנה student

להוסיף student

Object

Instance של class

מופע ספציפי של המחלקה

נתונים ספציפיים, פונקציות ספציפיות שהאובייקט מפעיל

Property תכונה

משתנה השייך למחלקה (התכונות)

שני סוגים: class variable, instance variable

Method

פונקציה בתוך מחלקה שהאובייקט יכול להפעיל

Init constructor

בונה את האובייקט ומאתחל את המשתנים או ה state של האובייקט

Magic (dunder) method

\_\_str\_\_

בונוס: כמה magic methods קיימים, ומה הם עושים

ירושה inheritance

יחס של "סוג של" type of

composition

יחס של "יש לו" has a

תכנון: לזהות את האובייקטים!

מימוש: לכתוב את המחלקות המתאימות,

הלוגיקה – כמה שיותר ע"י מתודות של האובייקטים. כמה שפחות משתנים ופונקציות לא קשורות לאובייקט.

בלקג'ק

מהם האובייקטים? קלף, חפיסת קלפים (בנוייה מקלפים), שחקן, דילר

מהלך המשחק:

1. חפיסת קלפים
2. ערבוב חפיסה
3. חלוקת קלפים
4. חשיפת קלפים (ידיים)
5. השחקן משחק (מחליט אם hit או stand)
6. הדילר משחק
7. בהתאם להחלטת השחקן עושים הערכה