מעבדה בבינה מלאכותית

דו"ח תרגיל בית 1 – Genetic Algorithms

שמות:

אסיל נחאס, 212245096

עוביידה חטיב, 201278066

הפרטים מיוצגים בקוד שלנו באמצעות מופעים של המחלקה Individual. השומרת עבור כל פרט את הגינום ואת ה- Fitness שלו. כמו כן, המחלקה מכילה מתודה המחשבת ומעדכנת את משתנה ה- Fitness של הפרט.

האוכלוסייה מיוצגת ע"י מופע של המחלקה Population, המכילה משתנים עבור גודל האוכלוסייה, מחרוזת המטרה, ורשימת הפרטים של האוכלוסייה. בנוסף, המחלקה מכילה את המתודות הבאות: מתודה המאתחלת אוכלוסייה כרצף של אותיות אקראיות בגודל של מחרוזת המטרה, מתודה המעדכנת את ה- Fitness לאיברי האוכלוסייה, המתודה המסדרת את פרטי האוכלוסייה לפי ה- Fitness שלהם, ומתודה המעבירה את הפרטים עם ה- Fitness הכי טוב לדור הבא.

להלן המבנים ההתחלתיים של שתי המחלקות, אליהם יתווספו עוד משתנים ומתודות לפי הנדרש במעבדה.

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, גופן

התיאור נוצר באופן אוטומטי

סעיף 1

הוספנו למחלקה Population מתודה המחשבת ומדפיסה את הפרט עם ה- Fitness הגבוה ביותר, הפרט עם ה- Fitness הנמוך ביותר, ממוצע, סטיית תקן, וטווח ה- Fitness של האוכלוסייה.

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, גופן

התיאור נוצר באופן אוטומטי

סעיף 2

סעיף 3

סעיף 4

סעיף 5

סעיף 6