CS50’s ხელოვნური ინტელექტის საფუძვლები Python -თან ერთად

ლექცია 5 - დავალება

კითხვა 1

დააკატეგორიზეთ შემდეგი: სოციალური ქსელის AI იყენებს ადამიანების უკვე ტეგირებულ ფოტოებს მათი იდენტიფიკაციისთვის, როდესაც ეს ადამიანები ჩნდებიან ახალ ფოტოებში.

- ეს არის ზედამხედველობითი სწავლების მაგალითი
- ეს არის გამაძლიერებელი სწავლების მაგალითი
- ეს არის უმეთვალყურეო სწავლების მაგალითი
- ეს საერთოდ არ არის მანქანური სწავლების მაგალითი

კითხვა 2

წარმოიდგინეთ რეგრესიული AI, რომელიც შემდეგი 5 მონაცემთა წერტილზე აკეთებს ამ პროგნოზებს. როგორია ჯამური L2 დანაკარგი ყველა ამ მონაცემთა წერტილზე (ანუ თითოეული წერტილის ინდივიდუალური L2 დანაკარგების ჯამი)?

- ნამდვილი გამოსავალი არის 2, ხოლო AI-ს პროგნოზი არის 4.
- ნამდვილი გამოსავალი არის 4, ხოლო AI-ს პროგნოზი არის 5.
- ნამდვილი გამოსავალი არის 4, ხოლო AI-ს პროგნოზი არის 3.
- ნამდვილი გამოსავალი არის 5, ხოლო AI-ს პროგნოზი არის 2.
- ნამდვილი გამოსავალი არის 6, ხოლო AI-ს პროგნოზი არის 5.

კითხვა 3

თუ ჰიპოთეზა 1-ს სასწავლო მონაცემთა ერთსა და იმავე ნაკრებზე აქვს უფრო მცირე L1 დანაკარგი და უფრო მცირე L2 დანაკარგი, ვიდრე ჰიპოთეზა 2-ს, რატომ შეიძლება ჰიპოთეზა 2 მაინც იყოს უპირატესი?

- ჰიპოთეზა 1 შესაძლოა იყოს რეგულარიზაციის შედეგი.
- ჰიპოთეზა 1 შესაძლოა იყოს ზედმეტად მორგების (overfitting) შედეგი.
- ჰიპოთეზა 1 შესაძლოა იყოს დანაკარგის შედეგი.
- ჰიპოთეზა 1 შესაძლოა იყოს ჯვარედინი ვალიდაციის შედეგი.
- ჰიპოთეზა 1 შესაძლოა იყოს რეგრესიის შედეგი.

კითხვა 4

გამაძლიერებელ სწავლებაში ქმედებების შერჩევის ε-გრედი (epsilon-ხარბი) მიდგომაში, ქვემოთ ჩამოთვლილი ε-ის რომელი მნიშვნელობა აქცევს ამ მიდგომას სრულად „ხარბი“ მიდგომად?

- $\varepsilon = 0$
- $\varepsilon = 0.25$
- $\varepsilon = 0.5$
- $\varepsilon = 0.75$
- $\varepsilon = 1$