CS50’s ხელოვნური ინტელექტის საფუძვლები Python –თან ერთად

ლექცია 3 – დავალება

კითხვა 1

წარმოიდგინეთ სტანდარტული 52–ბარათიანი კარტის დასტა, სადაც თითოეულ ოთხ მასტში (clubs, diamonds, hearts, spades) არის 13 ნომინალი (ასო/Ace, მეფე/King, დედოფალი/Queen, ჯეკი/Jack და 2–10). თუ ერთ ბარათს შემთხვევით ამოვიღებთ, რა არის ალბათობა, რომ ის არის spades მასტის ან „ორი“ (ორიანი)?

შენიშვნა: ამ შეკითხვაში სიტყვა „ან“ არის ინკლუზიური „ან“ (და არა ექსკლუზიური „ან“).

დაახლოებით 0.019
დაახლოებით 0.077
დაახლოებით 0.17
დაახლოებით 0.25
დაახლოებით 0.308
დაახლოებით 0.327
დაახლოებით 0.5
არც ერთი ზემოთ ჩამოთვლილთაგან

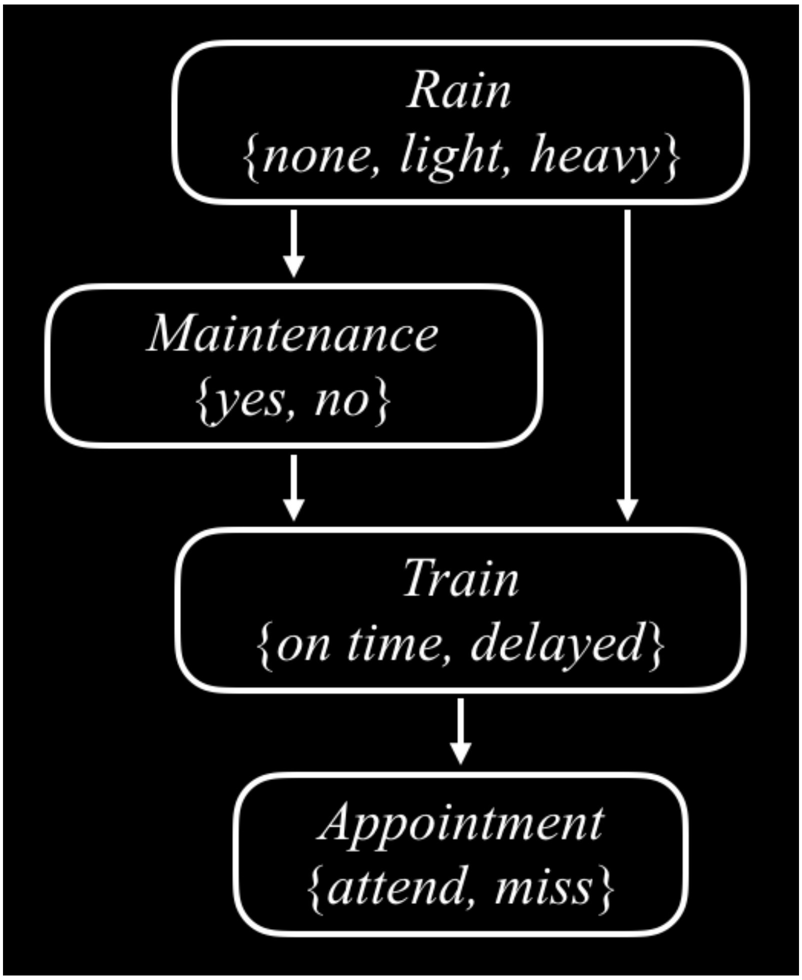
კითხვა 2

წარმოიდგინეთ, რომ ვაგდებთ ორ მონეტას, სადაც თითოეულ მონეტას აქვს „წინა მხარე“ (Heads) და „უკანა მხარე“ (Tails), და „წინა მხარე” გამოდის 50% ალბათობით, ხოლო “უკანა მხარე – 50% ალბათობით. რა არის ალბათობა, რომ ამ ორ მონეტას შორის ერთზე გამოვა „წინა მხარე “, ხოლო მეორეზე – „უკანა მხარე “?

0,5=1/2

კითხვა 3

ლექციაში ნაჩვენები ბეიზიანური ქსელი (Bayesian Network)ქვემოთაც არის გამეორებული. ქვემოთ ჩამოთვლილი წინადადებებიდან რომელი არის სწორი?



- ვივარაუდოთ, რომ ვიცით: მატარებელი დროზე მოდის. ამ შემთხვევაში – არის თუ არა წვიმა, გავლენას ახდენს იმის ალბათობაზე, რომ შეხვედრას დაესწრებიან.
- ვივარაუდოთ, რომ ვიცით: წვიმს. ამ შემთხვევაში– არის თუ არა ლიანდაგზე ტექნიკური მომსახურება/სარემონტო სამუშაოები, **არ** ახდენს გავლენას იმაზე, რომ მატარებელი დროზე მოვა.
- ვივარაუდოთ, რომ ვიცით: არის ლიანდაგზე ტექნიკური მომსახურება/სარემონტო სამუშაოები. ამ შემთხვევაში– არის თუ არა წვიმა, **არ** ახდენს გავლენას იმაზე, რომ მატარებელი დროზე მოვა.
- ვივარაუდოთ, რომ ვიცით: მატარებელი დროზე მოდის. ამ შემთხვევაში– არის თუ არა ლიანდაგზე ტექნიკური მომსახურება, **არ** ახდენს გავლენას იმის ალბათობაზე, რომ შეხვედრას დავესწრებიან.
- ვივარაუდოთ, რომ ვიცით: არის ლიანდაგზე ტექნიკური მომსახურება. ამ შემთხვევაში– არის თუ არა წვიმა, **არ** ახდენს გავლენას იმის ალბათობაზე, რომ შეხვედრას დავესწრებიან.

კითხვა 4

ორი ქარხანა – Factory A და Factory B – აწარმოებს მობილური ტელეფონებისთვის განკუთვნილ ბატარეებს. Factory A მთლიან ბატარეათა 60%-ს აწარმოებს, Factory B – დარჩენილ 40%-ს. Factory A-ს ბატარეებიდან 2% დეფექტურია, ხოლო Factory B-ს ბატარეებიდან 4% დეფექტურია. რა არის ალბათობა, რომ ბატარეა Factory A-შია დამზადებული და დეფექტურია?

0.008
0.012
0.02
0.024
0.028
0.06
0.12
0.2
0.429
0.6
არც ერთი ზემოთ ჩამოთვლილთაგან