

NPFL142.C4DHI – domácí úkol #2

Příklad 2.1

Nastudujte první část kapitoly Šance a pravděpodobnost kurzu Elements of AI <https://course.elementsofai.com/cs/3/1> a odpovězte na čtyři otázky Úkolu č. 8. Odpovědi si zkontrolujte. Do sdíleného dokumentu na domácí úkoly napište, co vám dělalo potíže. Pokud nic, pochvalte se.

| | | | |
|---|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| Podle předpovědi počasí mělo s 90% pravděpodobností pršet, ale den je nakonec slunečný bez deště. | <input type="radio"/> Správně | <input type="radio"/> Špatně | <input type="radio"/> Nelze určit |
| Podle předpovědi počasí byla dnes 0% pravděpodobností deště, ale nakonec prší. | <input type="radio"/> Správně | <input type="radio"/> Špatně | <input type="radio"/> Nelze určit |
| Představte si, že dlouhodobě monitorujete předpověď počasí. Berete v úvahu pouze dny, kdy je podle předpovědi 80% pravděpodobnost deště. Zjistíte, že z dlouhodobého hlediska prší v průměru tři z každých pěti dnů. | <input type="radio"/> Správně | <input type="radio"/> Špatně | <input type="radio"/> Nelze určit |
| V amerických prezidentských volbách v roce 2016 známý blog politických prognóz Five-Thirty-Eight udával pravděpodobnost 71,4 %, že vyhraje Clintonová (pouze 28,6 %, že zvítězí Trump). Navzdory prognóze byl však Donald Trump zvolen 45. prezidentem Spojených států. | <input type="radio"/> Správně | <input type="radio"/> Špatně | <input type="radio"/> Nelze určit |

Příklad 2.2

Data: 1/titanic/titanic.csv

Kód: titanic.h.R vytvořte na clusteru ve svém adresáři 2/titanic/

- Pokud náhodně vybereme cestujícího z Titanicu, který přežil, jaká je pravděpodobnost, že neměl na palubě žádné rodinné příslušníky (pracujte s příznaky Survived, SibSp, Parch)?
- Pasažéři Titanicu se nalodovali ve třech místech: Queenstown, Irsko, Southampton, UK a Cherbourg, Francie. Příznak Embarked poskytuje informaci o místě nalodění, tj. má tři možné hodnoty Q, S, C. Pokud náhodně vybereme cestujícího, který se nalodil ve Francii, jaká je pravděpodobnost, že přežil?

Pravděpodobnosti uveďte ve sdíleném dokumentu.

Příklad 2.3

Data: 1/migrants/migrants.tsv

Kód: migrants.h.R vytvořte na clusteru ve svém adresáři 2/migrants/

Vizualizujte frekvenční slovník žen, které odešly z Afghánistánu. Sami se rozhodněte, jestli zobrazíte všechna slova, nebo uděláte jejich výběr. Graf spolu s popiskem vložte do sdíleného dokumentu.

Termín odevzdání: 4.4.2024 15:00