

Zaključci o sprovedenom istraživanju mobilnih telefona

- Ne postoje null vrednosti u datasetu.
- Postoje duplikati – postoje različiti proizvođači telefona sa istim nazivima modela.
- 98% telefona koristi Android operativni sistem.
- Najviše telefona je izašlo 2022. godine (319).
- Primenom pravila 6 sigma otklonjeni su autlajeri u težini, ceni i memorijskom prostoru.
- Najviše modela ima Xiaomi
- Najzastupljeniji operativni sistem je Android 11
- Telefoni većinski nemaju preko 30 fps
- Najveću prosečnu cenu imaju Apple telefoni
- Telefoni znatno više poseduju Li-Po bateriju u odnosu na Li-Ion
- Samo Apple ima sve telefone sa Li-Ion baterijama
- Telefoni čije cene imaju trend rasta kroz godine su Apple, Sony, Honor, Oppo, Samsung (zabeležio veliki pad 2021.) i Realme (uz blagi pad 2023.)
- Huawei je svoju maksimalnu cenu dostigao 2021.
- U proseku najviše ram memorije imaju OnePlus i Vivo
- Najveću rezoluciju imaju Sony, OnePlus i Google
- U težinama nema značajnijih razlika

Pretvaranjem imena brendova u dummies i uklanjanjem suvišnih kolona, podaci su spremni za kreiranje modela za predviđanje cene Xiaomi telefona.

Podaci su skalirani usled velike razlike između pojedinih kolona i podeljeni u skupove za trening i testiranje. Cross validacijom i grid search-om, od od tri metode za predviđanje (Linearna regresija, Lasso i Ridge) i kombinacije njihovih hiperparametara, ustanovljeno je da najbolji rezultat daje Ridge regression sa parametrima $\alpha=10$ i $\text{max_iter}=100$.