

Статистика у метеорологији

1. Случајни догађаји. Релације и операције.
2. Поље догађаја. Аксиоме и особине вероватноће.
3. Класична дефиниција вероватноће.
4. Условне вероватноће. Независност догађаја. Формула потпуне вероватноће и Бајесова формула.
5. Случајне променљиве. Функција расподеле.
6. Дискретне случајне променљиве. Закон и функција расподеле. Примери.
7. Непрекидне случајне променљиве. Густина и функција расподеле. Примери.
8. Функције случајних променљивих.
9. Дводимензионалне случајне променљиве. Независност.
10. Математичко очекивање. Још неке нумеричке карактеристике случајних променљивих и њихове особине.
11. Дисперзија. Коваријанса и коефицијент корелације.
12. Биномна расподела. Муавр-Лапласова теорема.
13. Пуасонова расподела.
14. Нормална расподела.
15. Униформна расподела. Експоненцијална расподела.
16. χ^2 - расподела. Студентова расподела. Веза са нормалном расподелом.
17. Фишера и Гама расподела.
18. Закони великих бројева и централна гранична теорема.
19. Популација. Узорак. Табеларно и графичко приказивање података.
20. Емпиријска функција расподеле. Централна теорема математичке статистике.
21. Статистике.
22. Оцењивање параметара. Особине оцена. Примери.
23. Метода максималне веродостојности и метода момената.
24. Интервали поверења. Дефиниција.
25. Тестирање хипотеза. Основни појмови.
26. Тестирање хипотеза о параметрима код нормалне расподеле.
27. Непараметарски тестови.
28. Метода најмањих квадрата. Линеарна регресија.