STP094: Regrese (2003/04)

1. Gaussova-Markovova věta
2. Nestrannost odhadu σ^2
3. Odhadnutelná lineární funkce, její odhad
4. Normální lineární model (rozdělení $\hat{\mathbf{Y}}, \mathsf{u}$)
5. Vlastnosti běžného odhadu b v normálním lineárním modelu $\mathsf{N}_n\big(\mathsf{X}\boldsymbol{\beta}, \sigma^2\mathsf{W}^{-1}\big)$, kde matice $\mathsf{W} > 0$ je známá
6. Test lineárního podmodelu v normálním lineárním modelu
7. Koeficient determinace (interpretace, souvislost s koeficientem mnohonásobné korelace)
8. Regresní přímka, konfidenční a predikční interval
9. Nejkratší řešení normální rovnice v lineárním modelu s neúplnou hodností
10. Porovnání vychýleného odhadu založeného na neúplném modelu s odhadem podle úplného modelu
11. Optimalita odhadu parametru σ^2 v případě normálního rozdělení závisle proměnné v lineárním regresním modelu
12. Porovnání modelů $\mathsf{N}_{n-1}\big(\mathsf{X}_{[t\bullet]}\boldsymbol{\beta}, \sigma^2\mathsf{I}\big)$ a $\mathsf{N}_n\big(\mathsf{X}\boldsymbol{\beta} + \mathsf{j}_t\gamma, \sigma^2\mathsf{I}\big)$
13. Normovaná rezidua
14. Studentizovaná rezidua
15. Problém odlehlých pozorování
16. Vzdálená pozorování, význam diagonálních prvků matice H
17. Citlivost odhadů na vyloučení t-tého pozorování
18. Parciální rezidua
19. Ověřování předpokladů o tvaru závislosti
20. Ověřování stability rozptylu
21. Durbinův-Watsonův test
22. Testování předpokladu normálního rozdělení v lineárním modelu
23. Multikolinearita (porovnání čtverců délek vektorů $\mathsf{X}\boldsymbol{\beta}, \boldsymbol{\beta}$ a jejich odhadů)
24. Porovnání modelu a podmodelu pomocí $RSS, R^2, S^2, R^2_{adj} \cdots$
25. Vlastnosti odhadu t metodou nejmenších čtverců v nelineárním normálním modelu
26. Boxova-Coxova transformace

2. ledna 2004