

Analiza danych – Big Data – pytania na egzamin magisterski

1. Probabilistyczne (losowe) schematy wyboru próby w badaniach ankietowych.
2. Istota i rodzaje imputacji danych w badaniach statystycznych.
3. Jak ustala się liczebność próby w badaniach niewyczerpujących?
4. Omów różnice i zastosowania symulacji deterministycznej i stochastycznej.
5. Metoda największej wiarygodności i jej zastosowania.
6. Czym jest i jakie własności powinien mieć dobry generator liczb losowych?
7. Zdefiniuj pojęcie rynku i omów znaczenie badań rynkowych w działalności przedsiębiorstw.
8. Cele statystycznej analizy wielowymiarowej. Przykłady zastosowań.
9. Istota i rodzaje cenzurowania danych w analizie przeżycia.
10. Istota i zastosowania analizy historii zdarzeń.
11. Omów metody opisu i analizy braków danych.
12. Istota weryfikacji hipotez statystycznych (hipotezy, decyzje, p-wartość, błędy, moc testu).
13. Wnioskowanie Bayesowskie a wnioskowanie klasyczne. Główne cechy podejścia Bayesowskiego.
14. Istota i zastosowania modelu proporcjonalnego hazardu Coxa.
15. Istota i zastosowania drzew klasyfikacyjnych.
16. Istota i zastosowania modeli typu MARS.
17. Istota i zastosowania modeli scoringowych.
18. Najważniejsze etapy budowy modeli scoringowych.
19. Istota i możliwości zastosowań uogólnionych modeli liniowych.
20. Interpretacja i możliwości zastosowań modelu logitowego.
21. Pojęcie i podstawowe rodzaje skal pomiarowych. Przykłady analiz statystycznych, które można zastosować do wyróżnionych rodzajów skal.
22. Istota i zastosowanie analizy korespondencji.
23. Funkcjonalne i poza funkcjonalne wymagania stawiane systemom Big Data.
24. Źródła i charakterystyka danych dla systemów Big Data.
25. Podstawowe modele uczenia sztucznych sieci neuronowych.
26. Zalety i wady stosowania narzędzi sztucznej inteligencji w badaniach społecznych.
27. Charakterystyka sieci społecznościowych i cel ich analizy.
28. Najważniejsze miary sieci i sposoby na ustalenie głównych aktorów w sieci.
29. Etapy procesu analizy tekstu.
30. Istota i wykrywanie danych nietypowych (outliers).