

Odpowiedzi na pytania do egzaminu z APU

Wykłady 1–3

1 Wykład

1. Definicja procesów uczenia
2. Przykłady problemów rozwiązywanych przez systemy uczące się
3. Motywacje dla budowy systemów uczących się
4. Klasyfikacja metod maszynowego uczenia się
5. Tworzenie modelu uczenia maszynowego
6. Język R. Wykonywanie instrukcji
7. Korzystanie z pomocy R
8. Zarządzanie obszarem roboczym R
9. Pakiety rozszerzające R
10. Skalary i wektory R
11. Ramka danych R
12. Przegląd wykresów
13. Język R i uczenie maszynowe

2 Wykład

1. Analiza eksploracyjna i analiza potwierdzająca
2. Czym są dane w uczeniu maszynowym?
3. Wnioskowanie o typach danych w kolumnach
4. Podsumowania liczbowe w R
5. Średnie, mediany i dominanty w R
6. Kwantyle w R
7. Odchylenia standardowe i wariancje w R
8. Eksploracyjne wizualizacje danych
9. Wizualizowanie powiązań pomiędzy kolumnami
10. Klasyfikacja; Zdefiniowanie zadania
11. Trening i testowanie klasyfikacji
12. Kryteria porównawcze metod klasyfikacji

13. Metody klasyfikacji
14. Drzewa decyzyjne
15. Funkcje testu w celu konstruowania drzew decyzyjnych
16. Konstrukcja drzew decyzyjnych
17. Problem brakujących wartości przy konstruowaniu drzew decyzyjnych
18. Analiza ROC jakości klasyfikacji
19. Krzywe ROC
20. Czułość, a specyficzność klasyfikacji binarnej
21. Konstruowanie krzywych ROC
22. Pakiet ROCR

3 Wykład

1. Wieloatrybutowe problemy decyzyjne
2. Proces analitycznej hierarchizacji problemu decyzyjnego
3. Kroki rozwiązywania problemu AHP
4. Podstawy wieloatrybutowej teorii użyteczności
5. Agregacja ocen z wykorzystaniem macierzy porównań parami
6. Skala preferencji względnej
7. Ocena spójności macierzy porównań parami
8. Krok V – obliczenie priorytetów AHP
9. Obliczanie przybliżonego wektora własnego macierzy porównań parami
10. Inne metody rozwiązywania problemu AHP
11. Przykłady zastosowań metody AHP