

Uczenie maszynowe: ćwiczenia do wykładu 8

Paweł Cichosz

1. Podać drzewo decyzyjne równoważne modelowi reprezentowanemu przez prostokąt o bokach równoległych do osi układu współrzędnych, wyznaczony przez ograniczenia wartości atrybutów $l_1 \leq a_1 \leq u_1$, $l_2 \leq a_2 \leq u_2$.
2. Kontynuując przykład z wykładu, prześledzić do końca generowanie drzewa decyzyjnego dla zbioru danych dotyczącego klasyfikacji pogody, wykorzystując jako podziały bezpośrednio atrybuty (podziały wielowartościowe na podstawie wartości atrybutu) i tworząc liście po uzyskaniu jednolitych klas.
3. Prześledzić generowanie drzewa decyzyjnego dla zbioru danych dotyczącego klasyfikacji pogody, stosując podziały równościowe (binarne na podstawie równości) i tworząc liście po uzyskaniu jednolitych klas.
4. Prześledzić generowanie drzewa decyzyjnego dla zbioru danych dotyczącego klasyfikacji pogody, stosując podziały równościowe (binarne na podstawie równości) wyłącznie z użyciem atrybutów *outlook* i *wind* i tworząc liście po uzyskaniu jednolitych klas, przy braku możliwości podziału lub po osiągnięciu głębokości 3 (gdzie 0 oznacza poziom korzenia, 1 – poziom potomków korzenia itd.).