

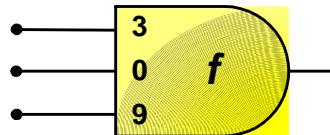
Sieci neuronowe (powtórka)

Pytania testowe

1. Sieć Kohonena i Hopfielda różnią się ze względu na:
 - a) liczbę warstw,
 - b) rodzaj funkcji aktywacji,
 - c) proces uczenia,
 - d) żadna z powyższych.
2. W sieciach Kohonena przeprowadzenie uczenia jest możliwe:
 - a) gdy sieć neuronowa ma przynajmniej dwie warstwy,
 - b) tylko wtedy, gdy funkcja aktywacji neuronów jest ciągła,
 - c) gdy sieć nie ma warstw ukrytych.
 - d) żadna z powyższych odpowiedzi.
3. W sieci Hopfielda:
 - a) liczba warstw jest dowolna,
 - b) neurony mają sigmoidalną funkcję aktywacji,
 - c) do uczenia stosowana jest metoda propagacji wstecznej,
 - d) żadna z powyższych odpowiedzi.
4. Sieci uczone metodą perceptronową:
 - a) muszą mieć ciągłą funkcję aktywacji,
 - b) mogą mieć funkcję aktywacji identyczną z tą, która jest stosowana w sieci Hopfielda,
 - c) mogą mieć funkcję aktywacji stosowaną w sieciach Kohonena,
 - d) żadna z powyższych odpowiedzi.
5. Przykładami sieci ze sprzężeniem zwrotnym są:
 - a) sieć Kohonena,
 - b) sieć BAM,
 - c) sieć ART,
 - d) żadna z powyższych.
6. Przykładami sieci umożliwiającymi grupowanie danych są:
 - a) sieć Kohonena,
 - b) sieć Hopfielda,
 - c) sieć Kosko,
 - d) sieć Fuzzy-ART.

Ćwiczenie 1

Czy neuron z rysunku 2 jest częścią sieci Hopfielda czy Kohonena? Jeśli może być elementem składowym sieci Hopfielda, to co można o nim dodatkowo powiedzieć? W jakim przypadku stanowiłby element składowy sieci Kohonena?



Rysunek 1

Ćwiczenie 2

Wypisz po trzy cechy stanowiące podobieństwa i różnice wymienionych poniżej sieci. Uwzględnij budowę, sposób uruchomienia, proces uczenia.

sieci	podobieństwa	różnice
jednowarstwowa vs. Hopfielda		
wielowarstwowa vs. Kohonena		