

Sztuczne systemy skojarzeniowe AAS (*artificial associative systems*) funkcjonalnie odwzorowują i modelują **biologiczne systemy skojarzeniowe BAS** (*biological associative systems*), lecz mogą być wzbogacane o dodatkowe mechanizmy i elementy, które poszerzają ich możliwości interakcji ze światem zewnętrznym oraz umożliwiają efektywne rozwiązywanie różnorodnych zadań. Celem tych rozszerzeń jest między innymi ułatwienie i u efektywnienie ich kooperacji z klasycznymi systemami komputerowymi. Efektory mogą oczywiście sterować również wewnętrznymi parametrami systemów AAS, decydującymi o szybkości ich działania na platformie sprzętowej, na której są osadzone. Mogą zostać też wzbogacone o dodatkowe receptory lub efektory umożliwiające im bezpośredni dostęp do parametrów, które nie występują u organizmów żywych. Dzięki temu bez konieczności stosowania dodatkowych mechanizmów mogą formować swoją wiedzę o tych zjawiskach. AASy mogą też być wyposażone w dodatkowe, szybkie mechanizmy plastyczności, które umożliwiają im automatyczne stworzenie dedykowanych struktur grafowych AANG dla stawianych im problemów, co umożliwia im wykorzystanie szerszego wachlarza asocjacyjnych powiązań pomiędzy danymi, które dzięki temu będą mogły być szybciej i skuteczniej kojarzone. W sztucznych systemach skojarzeniowych można wyróżnić funkcjonalne podgrafy AANG wyspecjalizowane i dedykowane do modelowania pewnych funkcjonalności skojarzeniowych. Są one ze sobą łączone, a połączenia te mogą zachodzić pomiędzy różnymi ich elementami odwzorowując potrzebne powiązania asocjacyjne umożliwiające odpowiednie skojarzenie i powiązanie funkcji całego systemu AAS. W tym rozdziale zaprezentowano struktury budulcowe AASów oraz wskazano zalety zastosowania asocjacyjnych powiązań pomiędzy danymi, ich kombinacjami i układami.