

## **Pytania z zakresu strumienia systemy sterowania (przedmioty profilujące)**

1. Omów najważniejsze metody planowania bezkolizyjnych ścieżek dla robotów mobilnych.
2. Wymień podstawowe typy silników prądu stałego i krótko omów ich charakterystyki zewnętrzne.
3. Omów systemy i czujniki umożliwiające pozyskiwanie danych o otoczeniu oraz nawigację robotów mobilnych.
4. Przedstaw różnice pomiędzy liniowymi i przełączanymi układami przetwornic DC/DC.
5. Omów cechy „inteligentnego budynku”.
6. Na czym polega regulacja kaskadowa i jakie są jej zalety? Omów wybrany przykład zastosowania regulacji kaskadowej w automatyce budynkowej.
7. Opisz podstawowe metody segmentacji obrazu. Co zyskujemy dzięki segmentacji? Do czego może być przydatna?
8. Omów podstawowe metody wykrywania krawędzi w obrazie.
9. Podaj definicję procesorów sygnałowych i cechy charakterystyczne odróżniające tę klasę układów od uniwersalnych mikroprocesorów.
10. Opisz, na przykładzie konkretnego urządzenia, podejście mechatroniczne do projektowania urządzeń.