

## Pytania dla kierunku studiów Informatyka i ekonometria

### Pytania z zakresu informatyki

1. Omówić sposób odwzorowania danych w pamięci operacyjnej komputera.
2. Omówić transmisję danych przy wykorzystaniu kanałów DMA.
3. Omówić transmisję danych przy wykorzystaniu kanałów WE/WY.
4. Omówić uwarunkowania współpracy urządzenia zewnętrznego z procesorem.
5. Scharakteryzować podstawowe różnice pomiędzy programowaniem strukturalnym i obiektowym.
6. Scharakteryzować złożoność czasową algorytmów sortowania.
7. Wyjaśnić na wybranym przykładzie pojęcie *system wielozadaniowy*.
8. Wyjaśnić pojęcie *pamięci wirtualnej*.
9. Wyjaśnić pojęcie transmisja DMA; podać przykłady zastosowania tego typu transmisji.
10. Wyjaśnić pojęcie abstrakcyjny typ danych; podać przykłady.
11. Wyjaśnić znaczenie terminów: system komputerowy, system operacyjny, system informatyczny, system informacyjny.
12. Wymienić i krótko scharakteryzować podstawowe bloki funkcjonalne procesora.
13. Wymienić i omówić metody przechodzenia drzew.
14. Wymienić i omówić metody reprezentacji grafów.
15. Wymienić i omówić podstawowe własności drzew czerwono-czarnych.
16. Wymienić i scharakteryzować metody równoważenia drzew BST.
17. Wymienić i scharakteryzować podstawowe założenia paradygmatu obiektowego.
18. Wymienić metody rysowania znaków na monitorach; omówić jedną z nich.
19. Wymienić oraz krótko scharakteryzować zadania systemu operacyjnego.
20. Wymienić przykładowe metody kodowania informacji na dyskach twardych; omówić jedną z nich.