

Spis treści

I	Pytania - dr. hab. Bogdan Księżopolski	4
66	Charakterystyka kryptografii symetrycznej oraz asymetrycznej.	4
2	Funkcje skrótu (mieszające) i ich zastosowania.	4
9	TODO: Protokoły TCP i UDP – porównanie i zastosowanie.	4
10	TODO: Adresowanie w warstwie Internetu modelu TCP/IP.	4
12	TODO: Porównanie modelu OSI i TCP/IP.	5
13	TODO: Mechanizm enkapsulacji w modelu OSI.	5
58	TODO: Mechanizm sesji w zarządzaniu stanem aplikacji sieciowej.	5
59	TODO: Mechanizm gniazd – pojęcie, sposób realizacji i zastosowanie	5
60	TODO: Metody obsługi wielu klientów równolegle w aplikacjach sieciowych.	5
61	TODO: Pocztowe protokoły warstwy aplikacji.	5
62	TODO: Porównanie HTTP i WebSocket.	5
63	TODO: Atrybuty bezpieczeństwa informacji.	6
64	TODO: Modele dystrybucji kluczy kryptograficznych.	6
65	TODO: Rodzaje zagrożeń oraz ochrona aplikacji sieciowych.	6
II	Pytania - dr. hab. Grzegorz Wójcik	7
33	Budowa sieci neuronowych	7
30	TODO: Modele reprezentacji wiedzy.	7
31	TODO: Mechanizmy wnioskowań.	7
32	TODO: Metody uczenia maszynowego.	7
34	TODO: Normalizacja baz danych – pierwsza, druga i trzecia postać normalna.	7
35	Paweł TODO: Modele baz danych (logiczny, relacyjny, fizyczny).	8
36	Paweł TODO: Rodzaje zapytań w języku SQL.	8
37	Paweł TODO: Funkcje w języku SQL.	8
38	Paweł TODO: Transakcje w bazach danych.	8

<i>SPIS TREŚCI</i>	2
15 TODO: Hermetyzacja, dziedziczenie i polimorfizm w programowaniu obiektowym.	8
48 TODO: Główne paradygmaty programowania – charakterystyka i przykłady.	8
17 TODO: Paradygmat i przykłady programowania generycznego (rodzajowego).	8
III Pytania - reszta	9
1 Wektory i macierze – definicje i podstawowe operacje.	9
6 Sposoby cyfrowej reprezentacji liczby całkowitej i rzeczywistej.	9
53 Deklaratywne programowanie w logice: klauzule Horne’a, nawracanie.	9
3 TODO: Problemy rekurencyjne i ich rozwiązywanie.	9
5 TODO: Pozycyjne systemy liczbowe i konwersje pomiędzy nimi.	10
7 TODO: Typ, zmienna, obiekt i zarządzanie pamięcią.	10
8 Paweł TODO: Instrukcje sterujące przepływem programu.	10
11 TODO: Porównanie zadań przełącznika (switcha) i routera.	10
14 TODO: Obiekt i klasa w wybranym języku programowania zorientowanym obiektowo.	10
16 TODO: Interfejsy i klasy abstrakcyjne w programowaniu obiektowym.	10
18 TODO: Algorytmy sortowania.	10
19 TODO: Strategia „dziel i zwyciężaj” budowania algorytmów.	11
20 TODO: Algorytmy typu zachłannego.	11
21 TODO: Algorytmy z nawrotami.	11
22 TODO: Grafy, drzewa, kopce – charakterystyka i przykłady zastosowania.	11
47 Paweł TODO: Definicja i klasy złożoności obliczeniowej – czasowej i pamięciowej.	11
56 TODO: Kodowanie liczb ze znakiem w systemie U2, generowanie liczby ze znakiem przeciwnym, dodawanie i odejmowanie.	11
IV Pytania których raczej nie dostaniemy	12
28 28. Różnice pomiędzy obsługą zdarzeń w przerwaniach sprzętowych a obsługą zdarzeń w pętli programowej.	12
29 TODO: Powody i przykłady stosowania mikrokontrolerów zamiast typowych komputerów.	12
39 TODO: Standardowe metodyki procesu wytwórczego oprogramowania.	12

40	TODO: Metodyki zwinne – SCRUM.	12
41	TODO: Testowanie oprogramowania.	13
42	TODO: Diagramy UML.	13
43	TODO: Wzorce projektowe programowania obiektowego. . . .	13
44	TODO: Definicja funkcji obliczalnej (częściowo rekurencyjnej).	13
45	TODO: Maszyna Turinga jako model procesów obliczalnych. .	13
46	TODO: Zagadnienia nierozstrzygalne w kontekście obliczalno- ści.	13
49	TODO: Gramatyki bezkontekstowe – definicje, charakterysty- ki i przykłady.	13
50	TODO: Analiza leksykalna, syntaktyczna i semantyczna kodu.	14
51	TODO: Rodzaje błędów w kontekście analizy leksykalnej, syn- taktycznej i semantycznej kodu.	14
52	TODO: Deklaratywne programowanie funkcyjne: rachunek lamb- da, monady.	14
54	TODO: Podstawowe układy systemu mikroprocesorowego i sposób wymiany informacji pomiędzy nimi.	14
55	TODO: Dekoder, multiplekser i demultiplekser: budowa, za- sada, działania, przeznaczenie, zastosowanie.	14
57	TODO: Budowa i zasada działania generatora obrazu w sys- temie mikroprocesorowym.	14
57	TODO: Wielowarstwowa organizacja systemów komputerowych.	15
57	TODO: System operacyjny – charakterystyka, zadania, klasy- fikacja.	15
57	TODO: Procesy i wątki – charakterystyka i problemy.	15
57	TODO: Zarządzanie pamięcią operacyjną w systemie opera- cyjnym.	15
57	TODO: Organizacja systemu plików i pamięci zewnętrznej. .	15
57	TODO: Podstawowe charakterystyki statystyki opisowej i ma- tematycznej.	15

Rozdział I

Pytania - dr. hab. Bogdan Księżopolski

66 Charakterystyka kryptografii symetrycznej oraz asymetrycznej.

Lorem ipsum dupa dupa

2 Funkcje skrótu (mieszające) i ich zastosowania.

Lorem ipsum dupa dupa

9 **TODO: Protokoły TCP i UDP – porównanie i zastosowanie.**

Lorem ipsum dupa dupa

10 **TODO: Adresowanie w warstwie Internetu modelu TCP/IP.**

Lorem ipsum dupa dupa

12 TODO: Porównanie modelu OSI i TCP/IP.

Lorem ipsum dupa dupa

13 TODO: Mechanizm enkapsulacji w modelu OSI.

Lorem ipsum dupa dupa

58 TODO: Mechanizm sesji w zarządzaniu stanem aplikacji sieciowej.

Lorem ipsum dupa dupa

59 TODO: Mechanizm gniazd – pojęcie, sposób realizacji i zastosowanie

Lorem ipsum dupa dupa

60 TODO: Metody obsługi wielu klientów równoległe w aplikacjach sieciowych.

Lorem ipsum dupa dupa

61 TODO: Pocztowe protokoły warstwy aplikacji.

Lorem ipsum dupa dupa

62 TODO: Porównanie HTTP i WebSocket.

Lorem ipsum dupa dupa

63 TODO: Atrybuty bezpieczeństwa informacji.

Lorem ipsum dupa dupa

64 TODO: Modele dystrybucji kluczy kryptograficznych.

Lorem ipsum dupa dupa

65 TODO: Rodzaje zagrożeń oraz ochrona aplikacji sieciowych.

Lorem ipsum dupa dupa

Rozdział II

Pytania - dr. hab. Grzegorz Wójcik

33 Budowa sieci neuronowych

Lorem ipsum dupa dupa

30 **TODO: Modele reprezentacji wiedzy.**

Lorem ipsum dupa dupa

31 **TODO: Mechanizmy wnioskowań.**

Lorem ipsum dupa dupa

32 **TODO: Metody uczenia maszynowego.**

Lorem ipsum dupa dupa

34 **TODO: Normalizacja baz danych – pierwsza, druga i trzecia postać normalna.**

Lorem ipsum dupa dupa

35 Paweł TODO: Modele baz danych (logiczny, relacyjny, fizyczny).

Lorem ipsum dupa dupa

36 Paweł TODO: Rodzaje zapytań w języku SQL.

Lorem ipsum dupa dupa

37 Paweł TODO: Funkcje w języku SQL.

Lorem ipsum dupa dupa

38 Paweł TODO: Transakcje w bazach danych.

Lorem ipsum dupa dupa

15 TODO: Hermetyzacja, dziedziczenie i polimorfizm w programowaniu obiektowym.

Lorem ipsum dupa dupa

48 TODO: Główne paradygmaty programowania – charakterystyka i przykłady.

Lorem ipsum dupa dupa

17 TODO: Paradygmat i przykłady programowania generycznego (rodzajowego).

Lorem ipsum dupa dupa

Rozdział III

Pytania - reszta

1 Wektory i macierze – definicje i podstawowe operacje.

Lorem ipsum dupa dupa

6 Sposoby cyfrowej reprezentacji liczby całkowitej i rzeczywistej.

Lorem ipsum dupa dupa

53 Deklaratywne programowanie w logice: klauzule Horne’a, nawracanie.

Lorem ipsum dupa dupa

3 **TODO: Problemy rekurencyjne i ich rozwiązywanie.**

Lorem ipsum dupa dupa

5 TODO: Pozycyjne systemy liczbowe i konwersje pomiędzy nimi.

Lorem ipsum dupa dupa

7 TODO: Typ, zmienna, obiekt i zarządzanie pamięcią.

Lorem ipsum dupa dupa

8 ~~Paweł~~ TODO: Instrukcje sterujące przepływem programu.

Lorem ipsum dupa dupa

11 TODO: Porównanie zadań przełącznika (switcha) i routera.

Lorem ipsum dupa dupa

14 TODO: Obiekt i klasa w wybranym języku programowania zorientowanym obiektowo.

Lorem ipsum dupa dupa

16 TODO: Interfejsy i klasy abstrakcyjne w programowaniu obiektowym.

Lorem ipsum dupa dupa

18 TODO: Algorytmy sortowania.

Lorem ipsum dupa dupa

19 TODO: Strategia „dziel i zwyciężaj” budowania algorytmów.

Lorem ipsum dupa dupa

20 TODO: Algorytmy typu zachłannego.

Lorem ipsum dupa dupa

21 TODO: Algorytmy z nawrotami.

Lorem ipsum dupa dupa

22 TODO: Grafy, drzewa, kopce – charakterystyka i przykłady zastosowania.

Lorem ipsum dupa dupa

47 Paweł TODO: Definicja i klasy złożoności obliczeniowej – czasowej i pamięciowej.

Lorem ipsum dupa dupa

56 TODO: Kodowanie liczb ze znakiem w systemie U2, generowanie liczby ze znakiem przeciwnym, dodawanie i odejmowanie.

Lorem ipsum dupa dupa

Rozdział IV

Pytania których raczej nie dostaniemy

- 28 28. Różnice pomiędzy obsługą zdarzeń w przerwaniach sprzętowych a obsługą zdarzeń w pętli programowej.

Lorem ipsum dupa dupa

- 29 **TODO: Powody i przykłady stosowania mikrokontrolerów zamiast typowych komputerów.**

Lorem ipsum dupa dupa

- 39 **TODO: Standardowe metodyki procesu twórczego oprogramowania.**

Lorem ipsum dupa dupa

- 40 **TODO: Metodyki zwinne – SCRUM.**

Lorem ipsum dupa dupa

41 TODO: Testowanie oprogramowania.

Lorem ipsum dupa dupa

42 TODO: Diagramy UML.

Lorem ipsum dupa dupa

43 TODO: Wzorce projektowe programowania obiektowego.

Lorem ipsum dupa dupa

44 TODO: Definicja funkcji obliczalnej (częściowo rekurencyjnej).

Lorem ipsum dupa dupa

45 TODO: Maszyna Turinga jako model procesów obliczalnych.

Lorem ipsum dupa dupa

46 TODO: Zagadnienia nierozstrzygalne w kontekście obliczalności.

Lorem ipsum dupa dupa

49 TODO: Gramatyki bezkontekstowe – definicje, charakterystyki i przykłady.

Lorem ipsum dupa dupa

50 TODO: Analiza leksykalna, syntaktyczna i semantyczna kodu.

Lorem ipsum dupa dupa

51 TODO: Rodzaje błędów w kontekście analizy leksykalnej, syntaktycznej i semantycznej kodu.

Lorem ipsum dupa dupa

52 TODO: Deklaratywne programowanie funkcyjne: rachunek lambda, monady.

Lorem ipsum dupa dupa

54 TODO: Podstawowe układy systemu mikroprocesorowego i sposób wymiany informacji pomiędzy nimi.

Lorem ipsum dupa dupa

55 TODO: Dekoder, multiplekser i demultiplekser: budowa, zasada, działania, przeznaczenie, zastosowanie.

Lorem ipsum dupa dupa

57 TODO: Budowa i zasada działania generatora obrazu w systemie mikroprocesorowym.

Lorem ipsum dupa dupa

57 TODO: Wielowarstwowa organizacja systemów komputerowych.

Lorem ipsum dupa dupa

57 TODO: System operacyjny – charakterystyka, zadania, klasyfikacja.

Lorem ipsum dupa dupa

57 TODO: Procesy i wątki – charakterystyka i problemy.

Lorem ipsum dupa dupa

57 TODO: Zarządzanie pamięcią operacyjną w systemie operacyjnym.

Lorem ipsum dupa dupa

57 TODO: Organizacja systemu plików i pamięci zewnętrznej.

Lorem ipsum dupa dupa

57 TODO: Podstawowe charakterystyki statystyki opisowej i matematycznej.

Lorem ipsum dupa dupa