

# Lista pytań na egzamin dyplomowy

## I Systemy operacyjne:

1. wymień podstawowe zadania systemu operacyjnego.
2. Wymień techniki realizacji pamięci wirtualnej.
3. Omów pojęcie wątku.

## II Programowanie aplikacji WWW

1. Rozwiń skrót XML. Omów główne zastosowania XML.
2. Wymień po jednym przykładzie stosowanego na stronach WWW skryptowego języka programowania, wykonywanego a) po stronie klienta b) po stronie serwera.
3. Omów pojęcia cienkiego i grubego klienta (thin and FAT client).

## III Podstawy telekomunikacji

1. Wymień i omów warstwy modelu ISO/OSI.
- 2 Omów protokół TCP/IP
- 3 Omów sposoby adresacji IP (podział na sieci i podsieci)

## IV Systemy teletransmisyjne - transmisja danych

- 1 Co to jest przełącznik. Omów zasadę jego działania.
2. Co to jest router? Omów zasadę działania oraz podstawowe zadania.
- 3 Modułacja impulsowo-kodowa - podstawowe zasady rodzaje

## V Programowanie komputerów

1. Instrukcje sterujące na przykładzie dowolnego programu
- 2 Funkcje, zasady tworzenia, wywoływania, przekazywanie wartości - na przykładzie dowolnego języka
3. Programowanie obiektowe - klasy, dziedziczenie, polimorfizm, enkapsulacja

## VI Bezpieczeństwo i szyfrowanie

- 1 Zasada tworzenia podpisu cyfrowego
- 2 Szyfrowanie symetryczne, zasada i przykładowe kody.
- 3 Szyfrowanie niesymetryczne, zasada i przykładowe kody.

## VII Systemy sieci telekomunikacyjne

- 1 Scharakteryzuj system SDH
- 2 Struktura adresów IPv4 i IPv6
- 3 Omów ideę sygnalizacji S7

## VIII Bazy danych

- 1 Rodzaje baz danych
- 2 Pojęcie klucza
- 3 Hurtownia danych

## IX Modułacja i detekcja

- 1 Modułacje analogowe. Scharakteryzować wybraną przez komisję

2 Modułacje cyfrowe. Scharakteryzować wybraną przez komisję

3

**X Technika mikroprocesorowa / Technika Cyfrowa**

1 Schematy działania układów czasowo-licznikowych w architekturze mikrokontrolerów

2 Układy cyfrowe małej i średniej skali integracji

3 Przerzutniki - rodzaje, opis i rola w systemach cyfrowych