

## **Pytania podstawowe do egzaminu z SSR (sieci i systemy rozproszone)**

1. Jakie warstwy występują w modelu OSI (7 warstw), a jakie w modelu TCP/IP (4 warstwy)?
2. Jakie warstwy modelu OSI odpowiadają warstwie interfejsu sieciowego w modelu TCP/IP? (warstwy fizyczna i łącza danych)
3. Jaką długość w bitach mają adresy MAC, IPv4 i IPv6?
4. Jaka jest zasadnicza różnica między UDP i TCP?
5. Jakie są podstawowe zasady mechanizmu CSMA/CD?
6. Jakie ograniczenia ma długość pola danych w nagłówku Ethernet II?
7. Jak jest realizowana multipleksacja protokołów w nagłówkach Ethernet II i IP?
8. Czym jest numer portu w protokołach warstwy transportowej?
9. W jaki sposób TCP zapewnia niezawodny transport?
10. W jaki sposób zachodzi proces nawiązywania połączenia za pomocą TCP?
11. Czym jest nr inicjujący w protokole TCP?
12. W jaki sposób zachodzi proces zakończenia połączenia za pomocą TCP?
13. W jaki sposób przebiega transmisja danych za pomocą TCP?
14. Jaka jest rola flagi PUSH w protokole TCP?
15. Z których pól obliczana jest suma kontrolna w nagłówku Ethernet II?
16. Z których pól obliczana jest suma kontrolna w nagłówkach IP i TCP?
17. Co to jest CRC i w którym protokole jest stosowany?
18. Jaka jest rola pól „identyfikacja” i „offset” w nagłówku IP
19. Jaka jest rola poszczególnych flag w nagłówku IP
20. Do której warstwy modelu OSI należy protokół ICMP?
21. Czy 123.10.25.127 może być adresem unicast w sieci z maską 255.255.255.224?
22. Jaka jest domyślna maska dla adresu IP 135.240.24.67?
23. Co to jest rekord zasobów?
24. Jaka jest zasadnicza różnica między strukturą stref DNS i strukturą nazw DNS?
25. Do czego służy polecenie host systemu Linux?
26. Z którego rekordu zasobów korzysta klient SMTP przy wysyłaniu poczty?
27. Jaką metrykę stosuje protokół RIP?
28. Jakie trzy znaczenia ma adres 0.0.0.0 w tabeli routingu?
29. Co to jest domena wyszukiwania odwrotnego?
30. Co to są „root-servers” w usłudze DNS?
31. Jakiego protokołu transportowego używa DNS?
32. W jaki sposób włącza/wyłącza się usługę w odpowiednim pliku w katalogu /etc/xinetd.d?