

22 лютого 2021 року

## Відновіть відповідність моделі OSI до моделі TCP/IP \*

	Application layer	Transport layer	Internet layer	Network access layer	Score
Presentation layer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Session layer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Application layer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Transport layer	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Network layer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Physical layer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1/1
Data link layer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1/1

## Протоколи маршрутизації \*

-1.0/1

- ☒ Визначають правила обміну даними на третьому рівні моделі OSI
- ☐ Визначають правила обміну даними на третьому та вищих рівнях моделі OSI
- ☐ Визначають правила обміну даними по різним каналам зв'язку глобальних мереж

### Визначить ім'я позиції у моделі OSI \*

	Application Layers	Presentation layer	Session layer	Transport Layers	Network layer	Data link layer	Physical layer	No
Host Layers	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Media Layers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Network Access	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Internet Layers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

### Протоколи глобальних мереж \*

-1.0/1

- ☐ Визначають правила обміну даними на третьому рівні моделі OSI
- ☐ Визначають правила обміну даними на третьому та вищих рівнях моделі OSI
- ☒ Визначають правила обміну даними по різних каналах зв'язку глобальних мереж

### Визначить тип даних, які... \*

	Дані користувача	Сегменти	Дейтаграми	Кадри	Біти	Пакети	Score
Session layer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Presentation layer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Application layer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Transport layer	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Network layer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1/1
Data link layer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Physical layer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1

### Мережеві протоколи \*

-1.0/1

- ☐ Визначають правила обміну даними на третьому рівні моделі OSI
- ☒ Визначають правила обміну даними на третьому та вищих рівнях моделі OSI
- ☐ Визначають правила обміну даними по різних каналах зв'язку глобальних мереж

☒ PDU - блок даних☐ PDU - блок даних сервісу☐ SDU - блок даних☒ SDU - блок даних сервісу☒ Декапсуляція - перетворення службової інформації послідовно з 1 до 7 рівня☐ Декапсуляція - перетворення службової інформації послідовно з 7 до 1 рівня☒ Інкапсуляція - додавання службової інформації перед відправленням у мережу☐ Інкапсуляція - додавання службової інформації після відправлення у мережу

Вкажіть відповідність протоколів у моделі TCP/IP \*

	Application layer	Transport layer	Internet layer	Network access layer	Score
HTTP/HTTPs	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	-1.0/1
Telnet	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	-1.0/1
DNS	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	-1.0/1
POP3	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	-1.0/1
SMTP	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	-1.0/1
DHCP	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	-1.0/1
IMAP	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	-1.0/1
TCP	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	-1.0/1
UDP	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	-1.0/1
RIP	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	-1.0/1
ICMP	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	-1.0/1
IGMP	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	-1.0/1
Ethernet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	-1.0/1
IEEE 802.11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	-1.0/1
FDDI	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	-1.0/1
Token Ring	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	-1.0/1

1 березня 2021 року

Процес конфігурування визначає - топологія комп'ютерної мережі -1.0/1  
передбачає/забезпечує \*

- ☐ Без можливості модернізації мережі
- ☒ Зручне управління потоками даних
- ☒ Можливість модернізації мережі
- ☒ Можливість реновації мережі
- ☒ Низьку вартість створення та супровід мережі
- ☒ Розмір мережі
- ☐ Розмір мережі не можливо обрахувати
- ☒ Стійкість до нестандартної поведінки вузла підключеного до мережі
- ☒ Тип інформації
- ☐ Тип інформації не розглядається
- ☐ Управління потоками даних не передбачено
- ☒ Фізичне розміщення пристроїв та/або обладнання

Виконайте відповідність \*

	Повторювач	Міст	Комутатор	Точка доступу	Концентратор	Score
Physical layer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1
Data link layer	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Presentation layer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Application layer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Network layer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Session layer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Transport layer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1

UAP-IW-HD Specifications

UAP-IW-HD	
Dimensions	139.7 x 86.7 x 25.75 mm (5.5 x 3.41 x 1.01")
Weight	210 g (7.41 oz)
Networking Interface	(5) 10/100/1000 Ethernet Ports
Buttons	Reset
Power Method	802.3af PoE 802.3at PoE+
Supported Voltage Range	44 to 57VDC
Power Supply	UniFi Switch (PoE)
PoE Out	48V Passthrough (Pins +1, 2; -3, 6)
Power Save	Supported
Beamforming	Supported
Maximum Power Consumption with PoE Passthrough	11W 23W*
TX Power	
2.4 GHz	23 dBm
5 GHz	26 dBm
Antennas	
Dual-Band	(2) Single-Port, Single-Polarity Dual-Band Antennas, 2.4 GHz: 1.8 dBi Each, 5 GHz: 3.4 dBi Each
Single-Band	(2) Single-Port, Dual-Polarity, Single-Band Antennas, 5 GHz: 6 dBi Each
Wi-Fi Standards	802.11 a/b/g/n/r/t/k/v/ac/ac-wave2
Wireless Security	WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES) 802.11w/PMF
BSSID	Up to 8 per Radio
Mounting	1-Gang Electrical Wall Box (Not Included)
Operating Temperature	-10 to 60° C (14 to 140° F)
Operating Humidity	5 to 95% Noncondensing
Certifications	CE, FCC, IC

\* Requires 802.3at PoE+ switch.

Advanced Traffic Management	
VLAN	802.1Q
Advanced QoS	Per-User Rate Limiting
Guest Traffic Isolation	Supported
WMM	Voice, Video, Best Effort, and Background
Concurrent Clients	200+

Supported Data Rates (Mbps)	
Standard	Data Rates
802.11a	6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps
802.11n	6.5 Mbps to 300 Mbps (MCS0 - MCS15, HT 20/40)
802.11ac	6.5 Mbps to 1.7 Gbps (MCS0 - MCS9 NSS1/2/3/4, VHT 20/40/80) 58 Mbps to 1.7 Gbps (MCS0 - MCS9 NSS1/2, VHT 160)
802.11b	1, 2, 5.5, 11 Mbps
802.11g	6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps

	200	100	150	Score
>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
=	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1



!=	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1
<	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1

Комутатор передає дані завдяки \*

-1.0/1

☐ Відсутність адреси не породжує широкомовні повідомлення

☒ Відсутність адреси породжує широкомовні повідомлення

☐ Комутаційна матриця

☒ Таблиця комутації

☐ Таблиця маршрутизації

КС22. Тестування за матеріалами лекції 1.3

-1.0 of 10 points

1 березня 2021 року

☐ Мережеві протоколи – визначають правила обміну даними на третьому рівні моделі OSI

☒ Мережеві протоколи – визначають правила обміну даними на третьому та вищих рівнях моделі OSI

☐ Мережеві протоколи – визначають правила обміну даними по різних каналах зв'язку глобальних мереж

☐ Протоколи глобальних мереж – визначають правила обміну даними на третьому рівні моделі OSI

☐ Протоколи глобальних мереж – визначають правила обміну даними на третьому та вищих рівнях моделі OSI

☒ Протоколи глобальних мереж – визначають правила обміну даними по різних каналах зв'язку глобальних мереж

☒ Протоколи маршрутизації – визначають правила обміну даними на третьому рівні моделі OSI

☐ Протоколи маршрутизації – визначають правила обміну даними на третьому та вищих рівнях моделі OSI

☐ Протоколи маршрутизації – визначають правила обміну даними по різних каналах зв'язку глобальних мереж

Вказжіть відповідність у моделі OSI \*

	1	2	3	4	5	6	7	Score
Media Layers	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Біти	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Кадри	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Дейтаграма	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Пакет	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Host Layer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1/1
Сегменти	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Користувацькі дані	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1/1

☒ PDU – блок даних

☐ PDU – блок даних сервісу

☐ SDU – блок даних

☒ SDU – блок даних сервісу

☒ Декапсуляція - перетворення службової інформації послідовно з 1 до 7 рівня

☐ Декапсуляція – перетворення службової інформації послідовно з 7 до 1 рівня

☐ Пропускання здатність – байт

☐ Пропускання здатність – біт

☒ Пропускання здатність – біт в секунду

☐ Пропускання здатність – частотний діапазон сигналів

☐ Смуга пропускання – байт

☐ Смуга пропускання – біт

☐ Смуга пропускання – біт в секунду

☒ Смуга пропускання – частотний діапазон сигналів

☒ Інкапсуляція – додавання службової інформації перед відправленням у мережу

☐ Інкапсуляція – додавання службової інформації після відправлення у мережу

KC21, KC22, KC23, KC24, 3KC21. Тестування за матеріалами лекції-1.0 of 14  
1.4 points

5 березня 2021 року

☒ Безперервно змінюється в часі – аналоговий

☐ Безперервно змінюється в часі – цифровий

☒ Вірогідність та або кількість помилкових бітів за нормативним показником – достовірність передачі даних

☐ Вірогідність та або кількість помилкових бітів за нормативним показником – завадостійкість

☐ Вірогідність та або кількість помилкових бітів за нормативним показником – загасання

☐ Вірогідність та або кількість помилкових бітів за нормативним показником – пропускна здатність

☐ Вірогідність та або кількість помилкових бітів за нормативним показником – смуга пропускання

☐ Діапазон частот, в межах ачх каналу достатньо рівномірний – достовірність передачі даних

☐ Діапазон частот, в межах ачх каналу достатньо рівномірний – завадостійкість

☐ Діапазон частот, в межах ачх каналу достатньо рівномірний – загасання

☐ Діапазон частот, в межах ачх каналу достатньо рівномірний – пропускна здатність

☒ Діапазон частот, в межах ачх каналу достатньо рівномірний – смуга пропускання

☐ Зменшення потужності сигналу на виході:вході – достовірність передачі даних протистояти впливу перешкод з відповідною достовірністю – достовірність передачі даних

☐ Зменшення потужності сигналу на виході:вході – завадостійкість

☒ Зменшення потужності сигналу на виході:вході – загасання

☐ Зменшення потужності сигналу на виході:вході – пропускна здатність

☐ Зменшення потужності сигналу на виході:вході – смуга пропускання

☒ Коливання, з часом поширюються в просторі, які несуть в собі інформацію або якісь дані – гармонічний сигнал

☐ Коливання, з часом поширюються в просторі, які несуть в собі інформацію або

якісь дані – гармонічні коливання

- ☐ Коливання, при яких фізична (або будь-яка інша) величина змінюється з часом за синусоїдальним або косинусоїдальним законом – гармонічний сигнал

☒ Коливання, при яких фізична (або будь-яка інша) величина змінюється з часом за синусоїдальним або косинусоїдальним законом – гармонічні коливання

☐ Максимально можлива швидкість – достовірність передачі даних

☐ Максимально можлива швидкість – завадостійкість

☐ Максимально можлива швидкість – загасання

☒ Максимально можлива швидкість – пропускна здатність

☐ Максимально можлива швидкість – смуга пропускання

☐ Має кінцевий показник (дискретний) – аналоговий

☒ Має кінцевий показник (дискретний) – цифровий

☒ Протистояти впливу перешкод з відповідною достовірністю – завадостійкість

☐ Протистояти впливу перешкод з відповідною достовірністю – загасання

☐ Протистояти впливу перешкод з відповідною достовірністю – пропускна здатність

☐ Протистояти впливу перешкод з відповідною достовірністю – смуга пропускання

☒ Смуга пропускання каналу не поділяється між кількома логічними каналами – оснополосний

☐ Смуга пропускання каналу не поділяється між кількома логічними каналами – широкосмуговий

☐ Смуга пропускання каналу розділяється між декількома логічними каналами – оснополосний

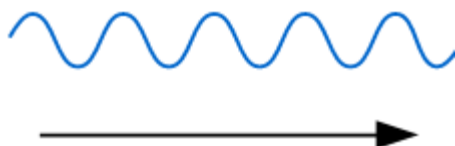
☒ Смуга пропускання каналу розділяється між декількома логічними каналами – широкосмуговий

### Визначити відповідність \*

	Кабельна	Бездротова	No,	Score
Fiber Optic	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Shielded STP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Twisted Pair	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Unshielded UTP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Coaxial Cable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Видиме світло	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Інфрочервоне випромінення	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Радіохвилі	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Half-Duplex	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1/1
Data Link	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1/1

### Визначить канал \*

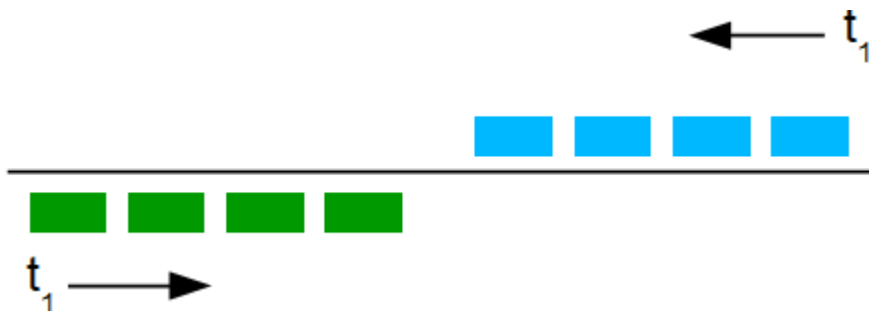
-1.0/1



- ☐ Дуплексний
- ☐ Напівдуплексний
- ☒ Симплексний

Визначить канал \*

-1.0/1



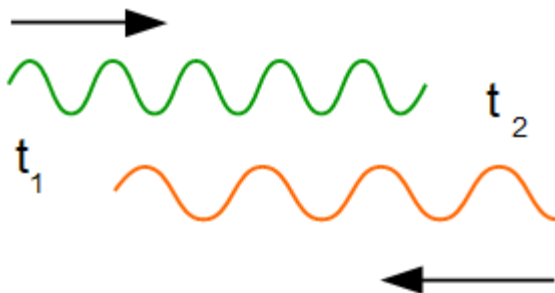
☒ Дуплексний

☐ Напівдуплексний

☐ Симплексний

Визначить канал \*

-1.0/1



☐ Дуплексний

☒ Напівдуплексний

☐ Симплексний

KC21, KC22, KC23, KC24, 3KC21. Тестування тема 1.4

-1.0 of 44 points

15 березня 2021 року



### Визначте відповідність \*

[illegible]

Визначте категорію \*

	до 100 МГц	до 125 МГц	до 250 МГц	до 500 МГц	до 600 МГц	до 1 ГГц	до 2 ГГц	до 2000 МГц	до 150 МГц	Sc
Cat. 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.
Cat. 5e	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.
Cat. 6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.
Cat. 6A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.
Cat. 7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.
Cat. 7A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.
Cat. 8.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.
Cat. 8.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.
No,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.

Визначте послідовність розташування EIA/TIA-568A \*

	1	2	3	4	5	6	7	8	Score
бело-зеленый	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1/1
зеленый	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1/1
бело-оранжевый	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1/1
синий	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1/1
бело-синий	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1/1
оранжевый	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1/1
бело-коричневый	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	1/1
коричневый	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	1/1

Визначте відповідність \*

	MDI	MDI-X	Auto MDI/MDI-X	MDI/MDI-X	Score
Визначення матеріальної субстанції	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Визначення перехресних з'єднань	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Визначення з'єднання та субстанції	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
No,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1

Визначте категорію \*

	Cat. 5e	Cat. 6	Cat. 6A	No,	Score
1000BASE-T (4 пары)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
5GBASE-T	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
2,5GBASE-T	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
10BASE-T	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
100BASE-TX (2 пары)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
10GBASE-T	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
100BASE-TX (4 пары)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1
1000BASE-T (2 пары)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1

Визначте послідовність розташування EIA/TIA-568B \*

	1	2	3	4	5	6	7	8	Score
бело-оранжевый	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1/1
оранжевый	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1/1
бело-зеленый	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1/1
синий	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1/1
бело-синий	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1/1
зеленый	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1/1
бело-коричневый	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	1/1
коричневый	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	1/1

KC21, KC22, KC23, KC24, 3KC21. Тестування

-1.0 of 4 points

22 березня 2021 року

Я був(ла) присутній(ня) на занятті. Визначте варіанти тверджень. \*

	TAK	HI	Score
$A \wedge B$ ( $\neg 1010$ , $\neg 100, 111$ )	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
$A \vee B$ (011, 101, 111)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
$A \vee B$ (011, 000, 101)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1
$A \wedge B$ (000, 010, 100)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1

KC21, KC22, KC23, KC24, 3KC21. Тестування

-1.0 of 5 points

22 березня 2021 року

Визначте відповідність. \*

	802.3	802.11	802.15	802.2	802.16	Score
Ethernet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
WLAN	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
WPAN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
LLC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
WiMAX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1/1

KC21, KC22, KC23, KC24, 3KC21. Тестування

-1.0 of 43 points

Верно утверждение \*

-1.0/4

☐ Подуровень LLC обеспечивает взаимодействие с сетевым уровнем и предоставляет сервисы с установлением и без установления соединения (зависит от метода доступа к среде передачи)

☒ Подуровень LLC обеспечивает взаимодействие с сетевым уровнем и предоставляет сервисы с установлением и без установления соединения (не зависит от метода доступа к среде передачи)

☐ Подуровень LLC описывает протоколы, реализующие различные методы доступа к среде передачи, отвечает за физическую адресацию, формирование кадров и обнаружение ошибок

☐ Подуровень MAC обеспечивает взаимодействие с сетевым уровнем и предоставляет сервисы с установлением и без установления соединения (зависит от метода доступа к среде передачи)

☐ Подуровень MAC обеспечивает взаимодействие с сетевым уровнем и предоставляет сервисы с установлением и без установления соединения (не зависит от метода доступа к среде передачи)

☐ Подуровень MAC описывает протоколы, реализующие различные методы доступа к среде передачи, не отвечает за физическую адресацию, формирование кадров и обнаружение ошибок

☒ Подуровень MAC описывает протоколы, реализующие различные методы доступа к среде передачи, отвечает за физическую адресацию, формирование кадров и обнаружение ошибок



Определите соответствие вариантов к: МКК – метод коммутации каналов и МКП – метод коммутации пакетов \*

	МКК	МКП	No,	Yes,	Score
Некоммутируемые каналы	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Арендуемые каналы	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Коммутируемые каналы	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Выделенные каналы	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Временные каналы	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Таблица маршрутизации	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Коммутация без буферизации	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Таблица коммутации	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Коммутация с промежуточным хранением	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Транспортный уровень – пакет/дейтаграмма	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Сетевой уровень – сегмент	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Сетевой уровень – пакет/дейтаграмма	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1
Транспортный уровень – сегмент	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1
Канальный уровень – кадр	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1

☒ 0 – глобально администрируемый

☐ 0 – локально администрируемый

☐ 1 – глобально администрируемый

☒ 1 – локально администрируемый

☒ 1-й бит (I/G) указывает, является ли адрес индивидуальным или групповым

☐ 1-й бит (U/L) указывает, является ли адрес индивидуальным или групповым

☐ 2-й бит (I/G) указывает, является ли MAC-адрес глобально или локально администрируемым

☒ 2-й бит (U/L) указывает, является ли MAC-адрес глобально или локально администрируемым

☒ 2-й бит (U/L) указывает, является ли MAC-адрес глобально или локально администрируемым

☐ 22 бита – назначаются непосредственно производителем оборудования

☐ 22 бита – уникальный идентификатор оборудования

☒ 24 бита – назначаются непосредственно производителем оборудования

☐ 24 бита – уникальный идентификатор оборудования

☐ Broadcast – многоадресный или групповой, адрес, ассоциированный с группой узлов сети

☒ Broadcast – широковещательный, адрес, ассоциированный со всеми узлами сети

☐ I/G – 0 (групповой) – адрес, ассоциированный с несколькими или всеми узлами данной сети.

☒ I/G – 0 (индивидуальный) – адрес, ассоциированный с определенным сетевым устройством

☒ I/G – 1 (групповой) – адрес, ассоциированный с несколькими или всеми узлами данной сети

☐ I/G – 1 (индивидуальный) – адрес, ассоциированный с определенным сетевым устройством

☐ MAC-адрес – не позволяет уникально идентифицировать каждый узел сети и доставлять данные только этому узлу

☐ MAC-адрес – позволяет уникально идентифицировать каждый узел сети и доставлять данные только этому узлу

☒ MAC-адрес – уникальный идентификатор, который присваивается каждому сетевому устройству во время изготовления.

☒ MAC-адрес: 48 бит, 6 октетов

☐ MAC-адрес: 6 байт, 8 октетов

☐ MAC-адрес: 6 бит, 4 октета

☒ Multicast – многоадресный или групповой, адрес, ассоциированный с группой узлов сети

☐ Multicast – широковещательный, адрес, ассоциированный со всеми узлами сети

☐ U/L – 0 (индивидуальный) – адрес, ассоциированный с определенным сетевым устройством

☐ U/L – 1 (групповой) – адрес, ассоциированный с несколькими или всеми узлами данной сети

☐ Вариант 30

☒ Октет разделяется: двоеточие, тире

☐ Октет разделяется: тире, запятая

☐ Октет разделяется: точка, двоеточие

☐ Протокол TCP не обеспечивает надежную доставку сегментов по сети за счет установления логического соединения между отправителем и получателем данных

☐ Протокол TCP не обеспечивает надежную доставку сегментов по сети за счет установления физического соединения между отправителем и получателем данных

☒ Протокол TCP обеспечивает надежную доставку сегментов по сети за счет установления логического соединения между отправителем и получателем данных

☐ Протокол TCP обеспечивает надежную доставку сегментов по сети за счет установления физического соединения между отправителем и получателем данных

☐ Протокол UDP не устанавливает соединение между отправителем и получателем сообщения и гарантирует надежную доставку данных

☒ Протокол UDP не устанавливает соединение между отправителем и получателем сообщения и не гарантирует надежную доставку данных

☐ Протокол UDP устанавливает соединение между отправителем и получателем сообщения и гарантирует надежную доставку данных

☐ Протокол UDP устанавливает соединение между отправителем и получателем сообщения и не гарантирует надежную доставку данных

☐ Протоколы без установления соединения в сетях с коммутацией пакетов – ИСТИНА

☒ Протоколы без установления соединения в сетях с коммутацией пакетов – ЛОЖЬ

☒ Протоколы без установления соединения – протоколы не устанавливают соединение между устройствами

☐ Протоколы без установления соединения – протоколы устанавливают соединение между устройствами

☐ Протоколы с установлением соединения используются только в сетях с коммутацией каналов – ИСТИНА

☒ Протоколы с установлением соединения используются только в сетях с коммутацией каналов – ЛОЖЬ

☐ Протоколы с установлением соединения – логическое соединение между двумя устройствами вовремя передачи данных



Протоколы с установлением соединения – логическое соединение между двумя устройствами до начала передачи данных



Протоколы с установлением соединения – физическое соединение между двумя устройствами во время передачи данных



Протоколы с установлением соединения – физическое соединение между двумя устройствами до начала передачи данных

KC21, KC22, KC23, KC24, 3KC21. Тестування

-1.0 of 6 points

29 березня 2021 року

Формат кадров? \*

-1.0/1

7 байт	1 байт	6 байт	6 байт	2 байта	46 - 1500 байт	4 байта
Preamble	SFD	Destination Address	Source Address	Type	Data	FCS

Значение  $\geq 0x0600$  (1536 дес.),  
то кадр Ethernet II

IPv4 0x0800  
IPv6 0x86DD  
ARP 0x0806  
802.1Q 0x8100



Ethernet



Ethernet II



Ethernet SNAP



IEEE 802.3/LLC



Raw 802.3

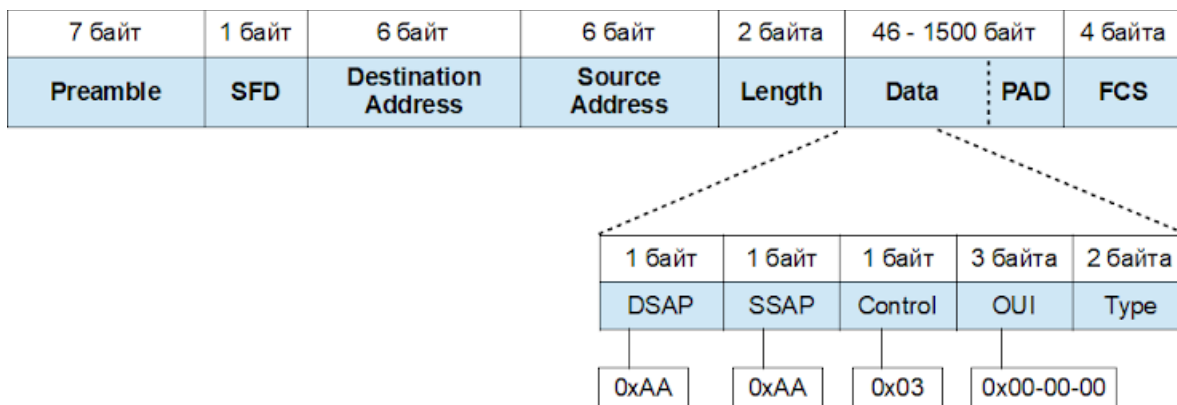
Дуплексный и полудуплексный режимы работы регламентирован? -1.0/1

\*

- ☐ IEEE 802.1Q
- ☐ IEEE 802.3
- ☒ IEEE 802.3-2018
- ☐ IEEE 802.3u
- ☐ Novell 802.3

Формат кадров? \*

-1.0/1



- ☐ Ethernet
- ☐ Ethernet II
- ☒ Ethernet SNAP
- ☐ IEEE 802.3/LLC
- ☐ Raw 802.3

Формат кадров? \*

-1.0/1

7 байт	1 байт	6 байт	6 байт	2 байта	46 - 1500 байт	4 байта
Preamble	SFD	Destination Address	Source Address	Length	Data	FCS

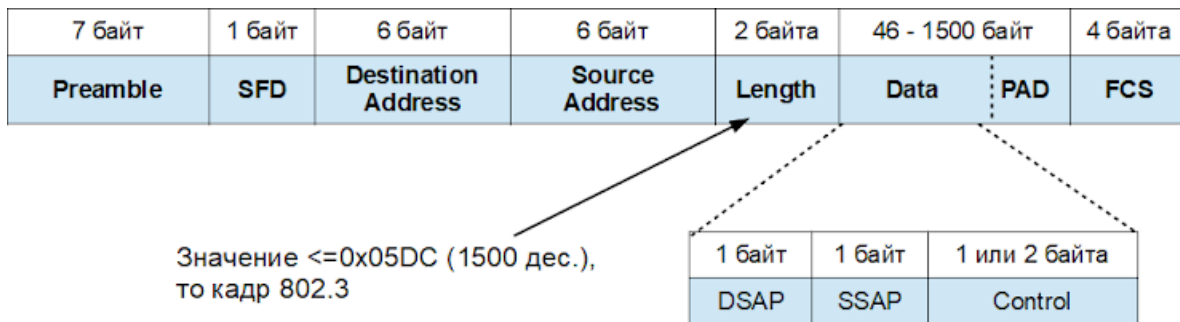
- ☐ Ethernet
- ☐ Ethernet II
- ☐ Ethernet SNAP
- ☐ IEEE 802.3/LLC
- ☒ Raw 802.3

Формат кадров? \*

-1.0/1

7 байт	1 байт	6 байт	6 байт	2 байта	46-1500, 1504 или 1982 байта	4 байта	
Preamble	SFD	Destination Address	Source Address	Length/Type	Data	PAD	FCS
		64 — 2000 байта					Extension

- ☒ Ethernet
- ☐ Ethernet II
- ☐ Ethernet SNAP
- ☐ IEEE 802.3/LLC
- ☐ Raw 802.3



- ☐ Ethernet
- ☐ Ethernet II
- ☐ Ethernet SNAP
- ☒ IEEE 802.3/LLC
- ☐ Raw 802.3

KC21, KC22, KC23, KC24, 3KC21. Тестування

-1.0 of 14 points

29 березня 2021 року

- ☒ Измерение производительность сетевого подключения
- ☒ Клиент-серверная утилита
- ☒ Тестирования пропускной способности сети между двумя узлами
- ☐ Тестирования скорости сети
- ☐ Утилита клиентской части
- ☐ Утилита серверной части



Укажите стандарт IEEE \*

	802.3u	802.3z	802.3ab	802.3ae	802.3ba	802.3bz	Score
Fast Ethernet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Gigabit Ethernet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
10 Gigabit Ethernet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
100 Gigabit Ethernet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
40 Gigabit Ethernet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
5 Gigabit Ethernet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1
2,5 Gigabit Ethernet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1

☐  $A \& B$

☐  $A + B$

☐  $A | B$

☐  $A \wedge B$

☐  $A \text{ И } B$

☐  $A \text{ ИЛИ } B$

☐  $A \vee B$

☐  $A \cdot B$

☒  $\neg A$

☒ Логическое отрицание

☐ Логическое сложение

☐ Логическое умножение

☒ НЕА

☐  $A \& B$

☒  $A + B$

☒  $A | B$

☐  $A \wedge B$

☐  $A \text{ И } B$

☒  $A \text{ ИЛИ } B$

☒  $A \vee B$

☐  $A \cdot B$

☐  $\neg A$

☐ Логическое отрицание

☒ Логическое сложение

☐ Логическое умножение

☐ НЕА

### Логическая операция конъюнкция? \*

-1.0/1

☒  $A \& B$

☐  $A + B$

☐  $A | B$

☒  $A \wedge B$

☒  $A \text{ И } B$

☐  $A \text{ ИЛИ } B$

☐  $A \vee B$

☒  $A \cdot B$

☐  $\neg A$

☐ Логическое отрицание

☐ Логическое сложение

☒ Логическое умножение

☐ НЕА

### Результат логической операции? \*

	0,0=0	1,0=0	0,1=0	0,1=1	1,0=1	1,1=1	0=1	1=0	Score
Конъюнкция	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/
Дизъюнкция	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/
Инверсия	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/

Установите соответствие? При переводе из 10 в 2 систему. \*

[illegible]

Какое высказывание истинно? \*

	True	False	Score
Автосогласование позволяет – сообщить партнеру по связи о своей версии Ethernet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Автосогласование – это функция Ethernet (IEEE 802.3-2018)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Автосогласование позволяет – подтвердить прием и определить общие режимы работы	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Автосогласование позволяет – отказаться от режимов работы, не поддерживаемых вторым партнером	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Автосогласование выполняется! на физическом уровне во время инициализации связи без привлечения протоколов канального уровня (или высших уровней)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Дуплексный и полудуплексный режимы работы определяет два режима работы	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1

## MAC-подуровня

Полудуплексный режим – использует метод CSMA/CD для доступа узлов к разделяемой среде. Узел может только принимать или передавать данные в один момент времени, при условии получения доступа к среде передачи



-1.0/1

Полнодуплексный режим – позволяет паре узлов, имеющих соединение «точка-точка», одновременно принимать и передавать данные (каждый узел подключен к выделенному порту коммутатора)



-1.0/1

Автосогласование – позволяет двум host, подключенным к одному каналу связи выбрать общие параметры передачи



-1.0/1

Полудуплексный режим – не использует метод CSMA/CD для доступа узлов к разделяемой среде. Узел может только принимать или



-1.0/1

передавать  
данные в один  
момент времени,  
при условии  
получения  
доступа к среде  
передачи

Автосогласование  
не позволяет –  
сообщить  
партнеру по связи  
о своей версии  
Ethernet



-1.0/1

Автосогласование  
не позволяет –  
подтвердить  
прием и  
определить  
общие режимы  
работы



-1.0/1

Полудуплексный  
режим –  
использует метод  
CSMA/CD для  
доступа узлов к  
разделяемой  
среде. Узел  
может только  
принимать или  
передавать  
данные в разные  
моменты  
времени, при  
условии  
получения  
доступа к среде  
передачи



-1.0/1

Автосогласование  
выполняется! на  
канальном уровне  
во время  
инициализации  
связи без  
привлечения  
протоколов  
канального  
уровня (или  
высших уровней)



-1.0/1



Автосогласование  
– это функция  
Ethernet (IEEE  
802.3-2009)



-1.0/1

Автосогласование  
– позволяет двум  
host, не  
подключенным к  
одному каналу  
связи выбрать  
общие параметры  
передачи



-1.0/1

Дуплексный и  
полудуплексный  
режимы работы  
определяет два  
режима работы  
LLC-подуровня



-1.0/1

Автосогласование  
– это функция  
Ethernet (IEEE  
802.3-2010)



-1.0/1

KC21, KC22, KC23, KC24, ЗКС21. Контрольна работа 1

-1.0 of 88 points

05 квітня 2021 року

## Витая пара. Соответствие \*

	125 МГц	250 МГц	500 МГц	600 МГц	1 ГГц	2 ГГц	100 МГц	No,	Score
Category 5e	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Category 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Category 6A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Category 7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Category 7A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Category 8.1 (8.2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Category 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Category 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1/1
Category 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1/1

- ☐ Broadcast. Адрес ассоциированный с группой узлов сети
- ☒ Broadcast. Адрес ассоциированный со всеми узлами сети
- ☒ Multicast. Адрес ассоциированный с группой узлов сети
- ☐ Multicast. Адрес ассоциированный со всеми узлами сети
- ☒ Групповой. Адрес ассоциированный с группой узлов сети
- ☒ Многоадресный. Адрес ассоциированный с группой узлов сети
- ☐ Многоадресный. Адрес ассоциированный со всеми узлами сети
- ☐ Широковещательный. Адрес ассоциированный с группой узлов сети
- ☒ Широковещательный. Адрес ассоциированный со всеми узлами сети

## MAC-адрес \*

	48 бит	48 байт	6 октетов	8 октетов	24 бита	22 бита	24 байта	22 байта
MAC-адрес	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No,	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Идентификатор производителя	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Идентификатор организации	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- ☐ Логический средство передачи сигналов между взаимодействующими системами
- ☒ Логический установление соединения между протоколами уровней модели OSI
- ☒ Физический средство передачи сигналов между взаимодействующими системами
- ☐ Физический установление соединения между протоколами уровней модели OSI

## 8P8C. EIA/TIA-568B \*

	1	2	3	4	5	6	7	8	Score
Б/О	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
О	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Б/З	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
С	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Б/С	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
З	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Б/К	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
К	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1/1

☒ Дуплексные передача ведется одновременно в двух направлениях (прямом и обратном)

☐ Дуплексные передача ведется поочередно в прямом и обратном направлении

☐ Дуплексные передача осуществляется только в одном направлении

☐ Полудуплексные передача ведется одновременно в двух направлениях (прямом и обратном)

☒ Полудуплексные передача ведется поочередно в прямом и обратном направлении

☐ Полудуплексные передача осуществляется только в одном направлении

☒ Симплексные передача осуществляется только в одном направлении

MAC-адрес \*

	I/G 1	I/G 0	U/L 1	U/L 0	Score
Групповой	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Индивидуальный	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Локально администрируемый	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Глобально администрируемый	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1/1

☒ Канал многоточка обеспечивает подключение группы узлов с группой узлов

☐ Канал многоточка обеспечивает соединение одного узла с группой узлов

☒ Канал точка-многоточка обеспечивает соединение одного узла с группой узлов

☐ Канал точка-многоточка связывает только два узла

☐ Канал точка-точка обеспечивает подключение группы узлов с группой узлов

☒ Канал точка-точка связывает только два узла

☐ Основополосные. Разделяется между несколькими логическими каналами с помощью методов мультиплексирования (одновременно и независимо выполнять передачу сигналов)

☒ Основополосные. Сигнал по каналу передается в основной полосе частот (без модуляции несущей и вся полоса пропускания используется для передачи только одного сигнала)

☒ Широкополосные. Разделяется между несколькими логическими каналами с помощью методов мультиплексирования (одновременно и независимо выполнять передачу сигналов)

☐ Широкополосные. Сигнал по каналу передается в основной полосе частот (без модуляции несущей и вся полоса пропускания используется для передачи только одного сигнала)

- ☐ Взаимные помехи или наводки. Вероятностью ошибочного приема каждого передаваемого бита данных
- ☒ Взаимные помехи или наводки. Возникают при передаче информации по смежным каналам
- ☒ Внешние помехи промышленные. Влияние на канал связи электромагнитных полей или различных электрических устройств
- ☐ Внешние помехи промышленные. Возможность отличить сигнал от помехи с заданной достоверностью
- ☒ Достоверность передачи данных. Вероятностью ошибочного приема каждого передаваемого бита данных
- ☐ Достоверность передачи данных. Возникают при передаче информации по смежным каналам
- ☐ Помехоустойчивость. Влияние на канал связи электромагнитных полей или различных электрических устройств
- ☒ Помехоустойчивость. Возможность отличить сигнал от помехи с заданной достоверностью



Подуровень LLC. Обеспечивает взаимодействие с сетевым уровнем и предоставляет сервисы с установлением и без установления соединения



Подуровень LLC. Описывает протоколы, реализующие различные методы доступа к среде передачи (отвечает за физическую адресацию, формирование кадров и обнаружение ошибок)



Подуровень MAC. Обеспечивает взаимодействие с сетевым уровнем и предоставляет сервисы с установлением и без установления соединения



Подуровень MAC. Описывает протоколы, реализующие различные методы доступа к среде передачи (отвечает за физическую адресацию, формирование кадров и обнаружение ошибок)



Управление доступом к среде передачи (LLC)



Управление доступом к среде передачи (MAC)



Управление логическим каналом (LLC)



Управление логическим каналом (MAC)



Укажите соответствие \*

	Пользовательские данные	Сегменты	Пакеты	Дейтаграммы	Кадры	Биты
Уровень представлений	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Сеансовый уровень	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Уровень приложений	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Транспортный уровень	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Сетевой уровень	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Канальный уровень	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Физический уровень	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

☒ Затухание. Величина, показывающая, насколько уменьшается мощность (амплитуда) сигнала на выходе канала связи по отношению к мощности (амплитуде) сигнала на входе

☐ Затухание. Диапазон частот, в пределах которого АЧХ канала связи достаточно равномерна чтобы обеспечить передачу сигнала без существенного искажения его формы

☐ Коэффициент затухания. Измеряется в герцах (Гц)

☒ Коэффициент затухания. Измеряется в децибелах (дБ, dB) на единицу длины

☐ Полоса пропускания. Величина, показывающая, насколько уменьшается мощность (амплитуда) сигнала на выходе канала связи по отношению к мощности (амплитуде) сигнала на входе

☒ Полоса пропускания. Диапазон частот, в пределах которого АЧХ канала связи достаточно равномерна чтобы обеспечить передачу сигнала без существенного искажения его формы

☒ Полоса пропускания. Измеряется в герцах (Гц)

☐ Полоса пропускания. Измеряется в децибелах (дБ, dB) на единицу длины

- ☐ Возникают коллизии
- ☐ Высокая надежность сети
- ☐ Высокая производительность сети
- ☒ Логическая топология кольцо – кадры передаются последовательно от узла к узлу (в заранее определенном порядке)
- ☐ Логическая топология кольцо – кадры передаются последовательно от узла к узлу (порядок не определен)
- ☒ Не возникают коллизии
- ☒ Невысокая надежность сети
- ☒ Низкая производительность сети
- ☐ Физическая топология кольцо – каждый из узлов соединен с двумя другими (от одного получение информации и передача информации узлу-приемнику)
- ☒ Физическая топология кольцо – каждый из узлов соединен с двумя другими (от одного получение информации, а второму передача информации до достижения ее узлом-приемником)

Определите ширину полосы пропускания, если значения равны 30 -1.0/1 и 10 и 10 в шестой степени соответственно \*

- ☐ 10 Гц
- ☐ 10 Дб
- ☐ 10 Дб
- ☐ 10 Дб/м
- ☐ 10 Дб/м
- ☐ 10 МГц
- ☐ 20 Гц
- ☒ 20 Гц на 10 в шестой степени
- ☐ 20 Дб
- ☐ 20 Дб
- ☐ 20 Дб на 10 в шестой степени
- ☐ 20 Дб/м
- ☐ 20 Дб/м
- ☐ 20 Дб/м на 10 в шестой степени
- ☐ 20 МГц
- ☐ 30 Гц
- ☐ 30 Дб
- ☐ 30 Дб
- ☐ 30 Дб/м
- ☐ 30 МГц

## 8P8C. EIA/TIA-568A \*

	1	2	3	4	5	6	7	8	Score
Б/3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Б/0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
С	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Б/С	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
О	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Б/К	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
К	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1/1

## Коммутация каналов - относится \*

-1.0/1

☒ Арендуемые каналы☒ Выделенные каналы☐ Коммутация без буферизации☐ Коммутация с промежуточным хранением☒ Коммутируемые каналы☒ Некоммутируемые каналы☐ Таблица коммутации☐ Таблица маршрутизации

- ☒ В компьютерных сетях используют кабельную и беспроводную среду (тип) передачи данных
- ☒ Канал связи совокупность одной или нескольких физических сред передачи и каналообразующего (сетевого) оборудования
- ☐ Линия связи подразумевается физическая среда материальная субстанция, через которую осуществляется распространение сигналов
- ☐ Линия связи подразумевается физическая среда передачи и каналообразующего (сетевого) оборудования
- ☒ Линия связи подразумевается физическая среда, по которой передаются сигналы между двумя конечными системами
- ☐ Среда передачи или физическая подразумевается физическая среда, по которой передаются сигналы между двумя конечными системами
- ☒ Среда передачи или физическая среда материальная субстанция, через которую осуществляется распространение сигналов

☐ TCP (транспортный уровень). Не устанавливает соединение между отправителем и получателем сообщения и не гарантирует надежную доставку данных

☒ TCP (транспортный уровень). Обеспечивает надежную доставку сегментов по сети за счет установления логического соединения между отправителем и получателем данных

☒ UDP (транспортный уровень). Не устанавливает соединение между отправителем и получателем сообщения и не гарантирует надежную доставку данных

☐ UDP (транспортный уровень). Обеспечивает надежную доставку сегментов по сети за счет установления логического соединения между отправителем и получателем данных

☒ Протоколы без установления соединения. Протоколы не устанавливают соединение между устройствами (сразу начинается передача)

☐ Протоколы без установления соединения. Протоколы требуют установления логического соединения между двумя устройствами до начала передачи данных

☐ Протоколы с установлением соединения. Протоколы не устанавливают соединение между устройствами (сразу начинается передача)

☒ Протоколы с установлением соединения. Протоколы требуют установления логического соединения между двумя устройствами до начала передачи данных

☒ Канальный уровень является вторым уровнем

☐ Канальный уровень является первым уровнем

☐ Канальный. Выполняет передачу потока битов, полученных от сетевого уровня, через физическую среду

☒ Канальный. Обеспечивает передачу данных, полученных от вышележащего сетевого уровня, через физический уровень между непосредственно подключенными устройствами

☐ Физический уровень является вторым уровнем

☒ Физический уровень является первым уровнем

☒ Физический. Выполняет передачу потока битов, полученных от канального уровня, через физическую среду

☐ Физический. Обеспечивает передачу данных, полученных от вышележащего канального уровня, через сетевой уровень между непосредственно подключенными устройствами



## Протоколы (MAC-подуровня) \*

	802.3	802.11	802.15	802.16	Score
Семейство протоколов Ethernet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Семейство протоколов беспроводных локальных сетей	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Беспроводные персональные сети (WPAN)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Беспроводная городская сеть, WiMAX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1/1

Укажите номер уровня в модели OSI \*

	1	2	3	4	5	6	7	No,	Sc
Физический уровень	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1
Канальный уровень	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1
Сетевой уровень	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1
Транспортный уровень	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1
Сеансовый уровень	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1
Уровень представлений	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1
Уровень приложений	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	1
Уровень среды передачи данных	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	1

## Пропускная способность \*

-1.0/1

- ☐ Измеряется в байтах
- ☐ Измеряется в байтах в секунду
- ☒ Измеряется в бит в (за) секунду
- ☐ Измеряется в битах
- ☐ Измеряется в производных единицах (Кбайт/с, Мбайт/с, Гбайт/с...)
- ☒ Измеряется в производных единицах (Кбит/с, Мбит/с, Гбит/с...)
- ☒ Максимально возможную скорость передачи данных

## Кольцевое подключение \*

-1.0/1

- ☒ Высокая стоимость и сложность настройки оборудования
- ☒ Данные передаются в любом направлении
- ☐ Данные передаются строго в одном направлении
- ☐ Каждое устройство соединяется с предыдущим и следующим линией связи «точка-точка»
- ☒ Каждое устройство соединяется с предыдущим и следующим линией связи «точка-точка» и соединяется первое и последнее
- ☐ Не высокая стоимость и сложность настройки оборудования
- ☐ Простота поиска неисправностей и обслуживания сети
- ☒ Сложность поиска неисправностей и обслуживания сети

- ☐ Активное сопротивление. Сопротивление постоянному току в электрической цепи, измеряется в Ватах
- ☒ Активное сопротивление. Сопротивление постоянному току в электрической цепи, измеряется в Омах
- ☐ Емкость. Полное сопротивление в электрической цепи, измеряется в Омах
- ☒ Емкость. Свойство металлических проводников накапливать электрическую энергию
- ☒ Емкость. Свойство металлических проводников накапливать электрическую энергию
- ☐ Импеданс. Полное сопротивление в электрической цепи, измеряется в Амперах
- ☒ Импеданс. Полное сопротивление в электрической цепи, измеряется в Омах
- ☐ Импеданс. Свойство металлических проводников накапливать электрическую энергию
- ☐ Импеданс. Сопротивление постоянному току в электрической цепи, измеряется в Омах

- ☒ Атмосферным помехам. Относятся помехи вызванные различными атмосферными явлениями
- ☒ Взаимные помехи. Возникают при передаче информации по смежным каналам
- ☒ Внутренние помехи. Возникают от источников, находящихся в данном канале связи
- ☒ Наводки. Возникают при передаче информации по смежным каналам
- ☒ Перекрестные помехи. Возникают при передаче информации по смежным каналам
- ☒ Радиопомехи. Возникают от излучения радиостанций различного назначения
- ☐ Радиопомехи. Возникают от источников, находящихся в данном канале связи
- ☒ Шумы. Возникают от источников, находящихся в данном канале связи
- ☐ Шумы. Возникают при передаче информации по смежным каналам

- ☒ Сегмент сети – логическая обособленная часть сети
- ☒ Сегмент сети – логически или физически обособленная часть сети
- ☒ Сегмент сети – физическая обособленная часть сети
- ☐ Сегментация разделение сети на сегменты с целью увеличения в них количества узлов, увеличения пропускной способности, повышения безопасности
- ☒ Сегментация разделение сети на сегменты с целью уменьшения в них количества узлов, увеличения пропускной способности, повышения безопасности

☒ Возможность использования недорогого оборудования

☐ Все узлы подключаются линией связи «точка-многоточка» к центральному устройству

☒ Все узлы подключаются линией связи «точка-точка» к центральному устройству

☐ Использование недорогого оборудования невозможно

☐ Количество устройств не ограничено

☒ Количество устройств ограничено

☐ Наличие единой точки отказа не является недостатком

☒ Наличие единой точки отказа является недостатком

☒ Простота обслуживания и устранения неисправностей в сети

☐ Сложность обслуживания и устранения неисправностей в сети

☐ Выход из строя любого устройства или обрыв кабеля не приводят к разрыву цепочки

☒ Выход из строя любого устройства или обрыв кабеля приводят к разрыву цепочки

☒ Каждое устройство соединяется с предыдущим и следующим линией связи «точка-точка»

☐ Каждое устройство соединяется с предыдущим и следующим линией связи точка-многоточка

☐ Простота поиска неисправностей и обслуживание сети (увеличение длины сети)

☒ Простота, возможность использовать недорогого оборудования, небольшой расход кабеля

☐ Сложность организации, возможность использовать недорогого оборудования, большой расход кабеля

☒ Сложность поиска неисправностей и обслуживание сети (увеличение длины сети)

- ☐ Логическая топология шина - все узлы равноправно подключаются к общей среде передачи
- ☒ Логическая топология шина - передача данных (сообщение) получают все узлы
- ☐ Множество точек отказа (кабеля) - зависит от количества узлов
- ☐ Нет ограничения на количество устройств
- ☐ Нет ограничения на расстояние между узлами сети
- ☒ Ограничение на количество устройств
- ☒ Ограничение на расстояние между узлами сети
- ☒ Одна точка отказа (кабеля)
- ☒ Физическая топология шина - все узлы равноправно подключаются к общей среде передачи
- ☐ Физическая топология шина - передача данных (сообщение) получают все узлы



- ☒ В полносвязной топологии каждый узел напрямую связан со всеми остальными узлами сети
- ☐ В полносвязной топологии не каждый узел напрямую связан со всеми остальными узлами сети
- ☐ Затруднительное управление потоками данных
- ☐ Каждое устройство соединено с множеством других каналами связи точка-многоточка
- ☒ Каждое устройство соединено с множеством других каналами связи точка-точка
- ☐ Топология неполной связности исключает (не удаляет) некоторые возможные связи
- ☒ Топология неполной связности исключает (удаляет) некоторые возможные связи
- ☒ Удобное управление потоками данных
- ☐ Физическое размещение устройств не имеет значения
- ☒ Физическое размещение устройств стоит учитывать

- ☒ Возможность деления большой сети на сегменты
- ☒ Возможность масштабируемости и расширяемости сети
- ☒ Высокая стоимость оборудования
- ☐ Не возможно деление большой сети на сегменты
- ☐ Не возможно масштабировать и расширять сеть
- ☐ Неисправности в одном сегменте выводит из строя (работоспособности) остальные сегменты сети
- ☒ Неисправности в одном сегменте не влияют на работоспособность остальных сегментов сети
- ☐ Низкая стоимость оборудования
- ☒ Создается на основе комбинации топологий звезда и линейного подключения
- ☐ Создается на основе топологии звезда

Укажите номер уровня модели TCP/IP к уровням модели OSI \*

	1	2	3	4	5	6	7	No,	Score
Уровень доступа	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0
Уровень Интернет	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0
Транспортный уровень	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0
Уровень приложений	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0
Канальный уровень	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0

☒ Аналоговый. Величина непрерывно изменяется во времени

☐ Аналоговый. Имеет конечное число значений

☒ Гармонические колебания. Колебания, при которых физическая величина изменяется с течением времени по синусоидальному или косинусоидальному закону

☐ Гармонические колебания. Колебания, со временем распространяющиеся в пространстве, которые несут в себе информацию и параметры: амплитуды, фазы, частоты

☒ Гармонический сигнал. Гармонические колебания, со временем распространяющиеся в пространстве, которые несут в себе информацию и параметры: амплитуды, фазы, частоты

☐ Гармонический сигнал. Колебания, при которых физическая величина изменяется с течением времени по синусоидальному или косинусоидальному закону

☐ Дискретный. Величина непрерывно изменяется во времени

☒ Дискретный. Имеет конечное число значений

☒ Непрерывный. Величина непрерывно изменяется во времени

☐ Непрерывный. Имеет конечное число значений

☐ Цифровой. Величина непрерывно изменяется во времени

☒ Цифровой. Имеет конечное число значений

- ☐ Auto MDI/MDI – интерфейс с автоматическим определением конфигурации MDI или MDI-X
- ☒ Auto MDI/MDI-X – интерфейс с автоматическим определением конфигурации MDI или MDI-X
- ☒ MDI (порт абонентского устройства) – контакты 1,2 передача (Tx) и 3,6 прием (Rx)
- ☐ MDI (порт сетеобразующего оборудования) – контакты 1,2 прием (Rx) и 3,6 передача (Tx)
- ☒ MDI – зависимый от физической среды интерфейс
- ☐ MDI – зависимый от физической среды интерфейс, с перекрещиванием
- ☐ MDI-X – зависимый от физической среды интерфейс
- ☒ MDI-X (порт сетеобразующего оборудования) – контакты 1,2 прием (Rx) и 3,6 передача (Tx)
- ☒ MDI-X – зависимый от физической среды интерфейс, с перекрещиванием
- ☐ MDI-X (порт абонентского устройства) – контакты 1,2 передача (Tx) и 3,6 прием (Rx)

- ☒ Коммутация без буферизации. Принятый пакет не копируется в буфер устройства и не проверяется на наличие ошибок
- ☐ Коммутация без буферизации. Принятый пакет, прежде чем он будет передан, полностью копируется в буфер устройства и проверяется на наличие ошибок
- ☐ Коммутация с промежуточным хранением. Принятый пакет не копируется в буфер устройства и не проверяется на наличие ошибок
- ☒ Коммутация с промежуточным хранением. Принятый пакет, прежде чем он будет передан, полностью копируется в буфер устройства и проверяется на наличие ошибок
- ☐ Таблица коммутации. Пакет передается на основе его адреса назначения сетевого уровня
- ☒ Таблица маршрутизации. Пакет передается на основе его адреса назначения сетевого уровня

- ☐ Два внешних экрана из фольги и медной оплетки, F/UTP
- ☒ Два внешних экрана из фольги и медной оплетки, SF/UTP
- ☒ Защищенная витая пара, ScTP
- ☐ Защищенная витая пара, SSTP
- ☐ Защищенная экранированная витая пара, ScTP
- ☒ Защищенная экранированная витая пара, SSTP
- ☐ Не экранированная витая пара, STP
- ☒ Неэкранированная витая пара, UTP
- ☒ Экран сделан в виде проволочной оплетки, F/UTP
- ☐ Экран сделан в виде проволочной оплетки, SF/UTP
- ☒ Экранированная витая пара, STP
- ☐ Экранированная витая пара, UTP



Временными. Передача данных только после установления соединения и в течение сеанса связи



Временными. Передачи данных длительное время (постоянное соединение)



Выделенными. Передача данных только после установления соединения и в течение сеанса связи



Выделенными. Передачи данных длительное время (постоянное соединение)



Коммутируемым. Передачи данных длительное время (постоянное соединение)



Коммутируемыми. Передача данных только после установления соединения и в течение сеанса связи



Некоммутируемыми. Передача данных только после установления соединения и в течение сеанса связи



Некоммутируемыми. Передачи данных длительное время (постоянное соединение)



Американский стандарт EIA/TIA-568



Американский стандарт EIA/TIA-569



Американский стандарт EN50173



Европейский стандарт EIA/TIA-568



Европейский стандарт EN50173



Европейский стандарт EN50273



Европейский стандарт ISO/IEC 11801



Международный стандарт ISO/IEC 10801



Международный стандарт ISO/IEC 11801

- ☒ MAC-адрес. Уникальный идентификатор, который присваивается каждому сетевому устройству во время изготовления
- ☒ Адресации узлов сети в заголовке кадров должны присутствовать адрес отправителя и адрес получателя
- ☐ Разделение выполняется :
- ☐ Разделение выполняется –
- ☒ Разделение выполняется – или :

- ☐ Логическая и физическая топология всегда совпадают
- ☒ Логическая и физическая топология не всегда совпадают
- ☐ Способ описания конфигурации взаимодействия узлов в рамках логической топологии
- ☒ Способ описания конфигурации взаимодействия узлов в рамках физической топологии
- ☒ Способ описания конфигурации расположения узлов
- ☒ Способ описания конфигурации сети
- ☒ Способ описания конфигурации соединения узлов
- ☐ Способ описания конфигурации узлов



## Стандарт \*

	802.1d	802.1w	802.1s	802.1Q	802.3	802.2	Score
STP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
RSTP	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
MSTP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
VLAN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Ethernet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
No,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1

## Стоимость пути (2004) \*

	2000000	200000	20000	2000	20000000	Score
10 Мбит/с	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
100 Мбит/с	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
1 Гбит/с	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
10 Гбит/с	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
No,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1

### Стоимость пути (1998) \*

	250	100	62	19	10	2	61	Score
4 Мбит/с	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
10 Мбит/с	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
16 Мбит/с	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
100 Мбит/с	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
1 Гбит/с	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
10 Гбит/с	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
No,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1

КС21, КС22, КС23, КС24, ЗКС21. Тестування

-1.0 of 8 points

09 квітня 2021 року

- ☐ Нет общих таблиц коммутации
- ☐ Нет общих таблиц маршрутизации
- ☒ Общие таблицы коммутации
- ☒ Общие таблицы маршрутизации
- ☒ Объединение нескольких коммутаторов в одно логическое устройство
- ☐ Объединение нескольких коммутаторов в одно физическое устройство
- ☐ Топология стекирования дерево
- ☐ Топология стекирования дерево – первый и последний не соединены
- ☐ Топология стекирования дерево – первый и последний соединены
- ☒ Топология стекирования кольцо
- ☐ Топология стекирования кольцо – первый и последний не соединены
- ☒ Топология стекирования кольцо – первый и последний соединены
- ☒ Топология стекирования цепочка
- ☒ Топология стекирования цепочка – первый и последний не соединены
- ☐ Топология стекирования цепочка – первый и последний соединены

## VLAN \*

	True	False	Score
на основе портов	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
на основе MAC-адресов	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
асимметричные	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
на основе портов и протоколов IEEE 802.1v	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
на основе стандарта IEEE 802.1Q	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
на основе стандарта IEEE 802.1ad (Q-in-Q VLAN)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
traffic Segmentation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1

KC21, KC22, KC23, KC24, 3KC21. Тестування

-1.0 of 2 points

12 квітня 2021 року

### VLAN на основе стандарта IEEE 802.1Q \*

-1.0/1

- ☐ VLAN IEEE 802.1Q не добавляет и не извлекает теги из заголовков кадров Ethernet
- ☒ Гибкость и удобство в настройке и изменении
- ☐ Не позволяет активизировать алгоритм связующего дерева
- ☒ Позволяет активизировать алгоритм связующего дерева
- ☐ Сложность в настройке и изменении
- ☒ Способность VLAN IEEE 802.1Q добавлять и извлекать теги из заголовков кадров Ethernet
- ☐ Устройства разных производителей, поддерживающие стандарт IEEE 802.1Q – не совместимы
- ☒ Устройства разных производителей, поддерживающие стандарт IEEE 802.1Q – работают совместно

### VLAN на основе портов \*

-1.0/1

- ☒ Возможность изменения логической сегментации сети без физического перемещения станций
- ☐ Возможность изменения физической сегментации сети без логического конфигурирования узлов
- ☐ Каждый порт может входить в разные VLAN
- ☒ Каждый порт может входить только в одну VLAN
- ☐ Применяются в пределах нескольких коммутатора
- ☒ Применяются в пределах одного коммутатора
- ☒ Простота настройки
- ☐ Сложность настройки и мониторинга

## VLAN \*

	true	false	Score
на основе стандарта IEEE 802.1ad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
на основе портов и протоколов IEEE 802.1v	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
на основе MAC-адресов	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
на основе портов	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
на основе стандарта IEEE 802.1Q	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
аутентификация 802.3X	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1
на основе SNMP	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1

## Spanning Tree Protocol \*

	true	false	Score
IEEE 802.1D-2004	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
IEEE 802.1D-1998	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
IEEE 802.1s	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
IEEE 802.1w	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
IEEE 802.1D	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
IEEE 802.2w	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1
IEEE 802.2D	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1
IEEE 802.2s	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1

KC21, KC22, KC23, KC24, ЗКС21. Тестування

-1.0 of 12 points

12 квітня 2021 року

- ☐ Весомые затраты на установку систем, их модернизацию
- ☒ Возможность управления параметрами питания удаленных устройств
- ☐ Не обеспечивают безопасность
- ☐ Не решается вопрос управления параметрами питания удаленных устройств
- ☒ Низкие затраты на установку систем, их модернизацию
- ☒ Повышенная эксплуатационная безопасность
- ☒ Простота развертывания сети
- ☐ Сложность развертывания и конфигурирования сети
- ☐ Электропитание удаленного сетевого устройства и обмен данными с ним осуществляется по двум сетевым кабелям
- ☒ Электропитание удаленного сетевого устройства и обмен данными с ним осуществляется по одному сетевому кабелю



	true	false	Score
IEEE 802.3bt-2018 90 BT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
IEEE 802.3af-2003	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
IEEE 802.3-2005 15,4 BT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
IEEE 802.3at-2009 30 BT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
IEEE 802.3af-2005	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1
IEEE 802.3at-2009 30 B	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1
IEEE 802.3at-20018 30 BT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1
IEEE 802.3bt-2009 90 BT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1
IEEE 802.3bt-2018 90 B	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1
IEEE 802.3-2005 15,4 B	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1
IEEE 802.3-2003 15,4 BT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1

## PoE \*

	Type 1	Type 2	Score
350 мА	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
20 Ом	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
PSE 44-57 В	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
PD 37-57 В	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
600 мА	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1
12,5 Ом	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1
PSE 50-57 В	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1
PD 42,5-57 В	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1

## VLAN на основе стандарта IEEE 802.1Q \*

	A	B	No,	Score
1,2,3,6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
4,5,7,8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
1,2,7,8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1
2,4,3,6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1
4,5,3,6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1

16 квітня 2021 року

PSE використовується кількість пар \*

	2	4	Score
Типа 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1
Типа 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Типа 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Типа 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1

Endpoint PSE \*

	1	2	3	4	5	6	7	8	Score
Mode A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Mode B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1

16 квітня 2021 року

### Сплиттер это \*

-1.0/1

- ☐ Используется для подключения к сети PoE устройств с поддержки функции PoE
- ☒ Используется для подключения к сети PoE устройств без поддержки функции PoE
- ☐ Сплиттер является активным устройством
- ☒ Сплиттер является пассивным устройством

### Инжектор это \*

-1.0/1

- ☐ Инжектор – активное устройство
- ☒ Инжектор – пассивное устройство
- ☒ Используют когда требуется добавить функционал PoE
- ☐ Используют когда требуется объединить сегменты сети
- ☐ Передает электропитание через кабель и влияет на передачу данных
- ☒ Передает электропитание через кабель и не влияет на передачу данных

КС21, КС22, КС23, КС24, ЗКС21. Тестування

-1.0 of 3 points

16 квітня 2021 року

### Спецификация PPP over AAL5 (PPPoA) \*

-1.0/1

☐ ETTx

☐ FTTx

☐ XDSL

☒ Кабельный модем

☒ Стандарт DOCSIS

☒ Технологий семейства xDSL

### Расширения протокола PPP \*

-1.0/1

☒ PPPoA (через сети ATM)

☐ PPPoA (через сети Ethernet)

☐ PPPoE (через сети ATM)

☒ PPPoE (через сети Ethernet)

### PPP over Ethernet (PPPoE) \*

-1.0/1

☒ ETTx

☒ FTTx

☒ XDSL

☐ Кабельный модем

☐ Стандарт DOCSIS

☐ Технологий семейства xDSL

## ADSL \*

	0-4 кГц	26-138 кГц	138-1104 кГц	Телефон	ISDN	0-4 МГц	26-138 МГц	138-1104 МГц	
Передача голоса по телефону	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Передача Upstream	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Передача Downstream	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Annex A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Annex B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
No,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

## ADSL (возможности) \*

	8 Мбит/с	16 Мбит/с	24 Мбит/с	3 Мбит/с	4 Мбит/с	50 Мбит/с	26 Мбит/с	2 Мбит/с	Score
Передача Upstream	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/
Передача Downstream	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/
No,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/

- ☒ Технология ADSL на канальном уровне использует технологию ATM (асинхронный режим передачи)
- ☐ Технология ADSL на канальном уровне использует технологию ATM (синхронный режим передачи)
- ☒ Технология xDSL на канальном уровне использует технологию ATM (асинхронный режим передачи)
- ☐ Технология xDSL на канальном уровне использует технологию ATM (синхронный режим передачи)

KC21, KC22, KC23, KC24, 3KC21. Тестування

-1.0 of 6 points

19 квітня 2021 року

## Данные, передаваемые с использованием протокола IPv4 \*

	true	false	Score
дейтаграмма	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
пакет	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
сообщение	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1/1
кадр	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1/1

### Протокол IP \*

-1.0/1

- ☐ Протокол канального уровня
- ☒ Протокол сетевого уровня
- ☐ Протокол стека IP
- ☐ Протокол стека TCP
- ☒ Протокол стека TCP/IP
- ☐ Протокол транспортного уровня

### Протокол IP выполняет функции \*

-1.0/1

- ☐ Адресации адресов
- ☒ Адресации узлов
- ☐ Деинкапсуляцию
- ☒ Инкапсуляцию данных
- ☐ Коммутацию
- ☒ Маршрутизацию
- ☐ Фрагментацию и последующую разборку пакетов
- ☒ Фрагментацию и последующую сборку пакетов

КС21, КС22, КС23, КС24, ЗКС21. Тестування

-1.0 of 4 points

19 квітня 2021 року



- ☐ MAC-адрес – не позволяет уникально идентифицировать каждый узел сети и доставлять данные только этому узлу
- ☒ MAC-адрес – позволяет уникально идентифицировать каждый узел сети и доставлять данные только этому узлу
- ☐ MAC-адрес – позволяет уникально идентифицировать каждый узел сети и не доставляет данные только этому узлу
- ☐ MAC-адрес – уникальный идентификатор, который не присваивается каждому сетевому устройству во время изготовления
- ☒ MAC-адрес – уникальный идентификатор, который присваивается каждому сетевому устройству во время изготовления
- ☐ MAC-адрес – уникальный идентификатор, который присваивается не каждому сетевому устройству во время изготовления

- ☐ LLC предоставляет сервисы протоколам канального уровня и взаимодействует с протоколами MAC-подуровня
- ☐ LLC предоставляет сервисы протоколам сетевого уровня и взаимодействует с протоколами MAC адреса
- ☒ LLC предоставляет сервисы протоколам сетевого уровня и взаимодействует с протоколами MAC-подуровня
- ☐ LLC предоставляет сервисы протоколам сетевого уровня и взаимодействует с протоколами физического уровня
- ☐ LLC предоставляет сервисы протоколам транспортного уровня и взаимодействует с протоколами MAC-подуровня

- ☐ Подуровень LLC обеспечивает взаимодействие с сетевым уровнем и предоставляет сервисы без установления соединения
- ☒ Подуровень LLC обеспечивает взаимодействие с сетевым уровнем и предоставляет сервисы с установлением и без установления соединения
- ☐ Подуровень LLC обеспечивает взаимодействие с сетевым уровнем и предоставляет сервисы с установлением соединения
- ☐ Подуровень LLC обеспечивает взаимодействие с транспортным уровнем и предоставляет сервисы с установлением и без установления соединения
- ☐ Подуровень LLC обеспечивает взаимодействие с транспортным уровнем и предоставляет сервисы с установлением соединения

- ☐ Подуровень MAC описывает протоколы, реализующие различные методы доступа к каналу связи, отвечает за физическую адресацию, формирование кадров и обнаружение ошибок
- ☐ Подуровень MAC описывает протоколы, реализующие различные методы доступа к разделяемой среде, отвечает за логическую адресацию, формирование кадров и обнаружение ошибок
- ☒ Подуровень MAC описывает протоколы, реализующие различные методы доступа к разделяемой среде, отвечает за физическую адресацию, формирование кадров и обнаружение ошибок
- ☐ Подуровень MAC описывает протоколы, реализующие различные методы доступа к разделяемой среде, отвечает за физическую адресацию, формирование пакетов и обнаружение ошибок

## Классы IP-адресов \*

[illegible]

- ☐ Состоит из двух логических частей: идентификатора сети (Host ID) и идентификатора узла (Net ID)
- ☒ Состоит из двух логических частей: идентификатора сети (Net ID) и идентификатора узла (Host ID)
- ☐ Состоит из двух физических частей: идентификатора сети (Net ID) и идентификатора узла (Host ID)

## IPv4 ( преобразование из двоичного вида в десятичный) \*

	0	128	192	224	240	248	252	254	255
00000000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10000000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11100000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11110000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11111000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11111100	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11111110	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11111111	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

## ADSL Отношение сигнал/шум, SNR) \*

	29 dB и выше	20-28 dB	11-20 dB	7-10 dB	6 dB и ниже	Score
Отличная линия	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Хорошая линия (более чем хорошая)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Хорошая линия	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Возможны сбои	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Плохая линия	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1

☐ Затухание измеряется в герцах (Гц, Hz)

☒ Затухание измеряется в децибелах (дБ, dB)

☐ Затухание – это величина, показывающая, насколько увеличится мощность (амплитуда) сигнала на выходе канала связи по отношению к мощности (амплитуде) сигнала на входе

☒ Затухание – это величина, показывающая, насколько уменьшается мощность (амплитуда) сигнала на выходе канала связи по отношению к мощности (амплитуде) сигнала на входе

☐ Полоса пропускания – диапазон частот, в пределах которого АЧХ канала не равномерна для того, чтобы обеспечить передачу сигнала без искажения его формы

☐ Полоса пропускания – диапазон частот, в пределах которого АЧХ канала равномерна для того, чтобы обеспечить передачу данных без искажения их формы

☒ Полоса пропускания – диапазон частот, в пределах которого АЧХ канала равномерна для того, чтобы обеспечить передачу сигнала без искажения его формы

☒ Ширина полосы пропускания влияет на максимально возможную скорость передачи информации по каналу

☐ Ширина полосы пропускания не влияет на максимально возможную скорость передачи информации по каналу

### ADSL (уровень шума, RMS) \*

	от -65 dBm до -51 dBm	от -50 dBm до -36 dBm	от -35 dBm до -20 dBm	от -20 dBm и выше	Score
Отличная линия	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Хорошая линия	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Плохая линия	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Передача невозможна	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1

### ADSL (затухание сигнала, Line Attenuation) \*

	до 20 dB	от 20 dB до 40 dB	от 40 dB до 50 dB	от 50 dB до 60 dB	от 60 dB и выше	Score
Отличная линия	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Рабочая линия	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Возможны сбои	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Пропадает синхронизация	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Передача невозможна	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1/1

KC21, KC22, KC23, KC24, 3KC21. Тестування

-1.0 of 12 points

23 квітня 2021 року

- ☐ Пропускная способность измеряется в байтах в секунду и производных единицах
- ☒ Пропускная способность измеряется в битах в секунду и производных единицах
- ☐ Пропускная способность измеряется в герцах и производных единицах
- ☐ Пропускная способность измеряется в децибелах и производных единицах
- ☒ Пропускная способность канала связи – максимально возможная скорость передачи информации через канал
- ☐ Пропускная способность канала связи – минимально возможная скорость передачи информации через канал



## Классы IP-адресов и старшие биты \*

	A	B	C	D	E	Score
0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
0.0.0.0–127.255.255.255	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
128.0.0.0–191.255.255.255	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
192.0.0.0–223.255.255.255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
110	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
224.0.0.0–239.255.255.255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
1110	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
240.0.0.0–255.255.255.255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1
1111	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1

☒ Аутентификатор – конец канала, требующий выполнения аутентификации

☐ Аутентификатор – сервис безопасности, который обеспечивает подтверждение того, что информация получена от законного источника и получатель является требуемым

☐ Аутентификатор – сервис, с помощью которого определяются уникальные свойства пользователей, которые позволяют отличать их друг от друга, и способы, с помощью которых пользователи указывают свои идентификации информационной системе

☐ Аутентификация – конец канала, требующий выполнения аутентификации

☒ Аутентификация – сервис безопасности, который обеспечивает подтверждение того, что информация получена от законного источника и получатель является требуемым

☐ Аутентификация – сервис, с помощью которого определяются уникальные свойства пользователей, которые позволяют отличать их друг от друга, и способы, с помощью которых пользователи указывают свои идентификации информационной системе

☐ Идентификация – конец канала, требующий выполнения аутентификации

☐ Идентификация – сервис безопасности, который обеспечивает подтверждение того, что информация получена от законного источника и получатель является требуемым

☒ Идентификация – сервис, с помощью которого определяются уникальные свойства пользователей, которые позволяют отличать их друг от друга, и способы, с помощью которых пользователи указывают свои идентификации информационной системе

- ☐ Идентификатора сети (Host ID) – сетевая часть адреса
- ☒ Идентификатора сети (Net ID) – сетевая часть адреса
- ☐ Идентификатора сети (Net ID) – часть адреса определяет устройство
- ☐ Идентификатора узла (Host ID) – сетевая часть адреса
- ☒ Идентификатора узла (Host ID) – часть адреса определяет устройство
- ☐ Идентификатора узла (Net ID) – часть адреса определяет устройство
- ☒ Состоит из двух логических частей
- ☐ Состоит из двух физических частей

☒ Битовая маска (bit mask) отделяет часть адресного пространства идентификаторов узлов от адресного пространства идентификаторов подсети и называется маской подсети (subnet mask)

☐ Битовая маска (subnet mask) отделяет часть адресного пространства идентификаторов узлов от адресного пространства идентификаторов подсети и называется маской подсети (bit mask)

☒ Все узлы в одном сегменте сети должны использовать одну и ту же маску подсети

☐ Все узлы в одном сегменте сети должны использовать разную маску подсети

☐ Маска подсети (bit mask) отделяет часть адресного пространства идентификаторов узлов от адресного пространства идентификаторов подсети и называется битовая маска (subnet mask)

☐ Маска подсети (subnet mask) отделяет часть адресного пространства идентификаторов узлов от адресного пространства идентификаторов подсети и называется битовая маска (bit mask)

☐ При условии что известно IPv4-адрес и маска подсети – при вычислении применяется логическое «И» или дизъюнкция

☒ При условии что известно IPv4-адрес и маска подсети – при вычислении применяется логическое «И» или конъюнкция

☐ При условии что известно IPv4-адрес и маска подсети – при вычислении применяется логическое «ИЛИ» или дизъюнкция

☐ При условии что известно IPv4-адрес и маска подсети – при вычислении применяется логическое «ИЛИ» или конъюнкция

☒ Количество подсетей – необходимо 2 возвести в степень количества битов занятых под идентификатор сети из части, отведенной под идентификатор узла

☐ Количество подсетей – необходимо 2 возвести в степень количество битов оставшихся в части идентифицирующей узел минус 2

☐ Количество узлов в каждой подсети – необходимо 2 возвести в степень количества битов занятых под идентификатор сети из части, отведенной под идентификатор узла

☒ Количество узлов в каждой подсети – необходимо 2 возвести в степень количество битов оставшихся в части идентифицирующей узел минус 2

Класс сети определяет \*

	A	B	C	D	Score
unicast	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
10.0.0.0-10.255.255.255	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
172.16.0.0-172.31.255.255	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
192.168.0.0-192.168.255.255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
multicast	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1

## Префикс \*

-1.0/1

- ☐ Используется нотация «IP-адрес/адрес сети»
- ☒ Используется нотация «IP-адрес/длина префикса»
- ☐ Используется нотация «IP-адрес/маска сети»
- ☐ Используется нотация «IP-адрес/маска узла»
- ☒ Число после «/» означает количество единичных разрядов в маске подсети
- ☐ Число после «/» означает количество нулевых разрядов в маске подсети
- ☒ Число префикса указывает количество единичных битов
- ☐ Число префикса указывает количество нулевых битов

## Отправка пакетов \*

-1.0/1

- ☐ Многоадресная передача (Broadcast)
- ☒ Многоадресная передача (Multicast)
- ☐ Многоадресная передача (Unicast)
- ☐ Одноадресная передача (Broadcast)
- ☐ Одноадресная передача (Multicast)
- ☒ Одноадресная передача (Unicast)
- ☒ Широковещательная передача (Broadcast)
- ☐ Широковещательная передача (Multicast)
- ☐ Широковещательная передача (Unicast)

- ☐ Маска подсети динамической длины
- ☒ Маска подсети переменной длины
- ☐ Маска подсети статической длины
- ☒ Позволяет использовать более одной маски подсети внутри того же самого адресного пространства и делить сеть на подсети разных размеров
- ☐ Позволяет использовать более одной маски подсети внутри того же самого адресного пространства, но не позволяет делить сеть на подсети разных размеров
- ☐ Позволяет использовать одну маску подсети внутри того же самого адресного пространства и делить сеть на подсети разных размеров

	Достоинства	Недостатки	Score
Большая гибкость при изменении публичных адресов организаций	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Использование большим количеством узлов частных IP-адресов	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Большой локальный контроль	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Простота расширения локальных сетей организаций	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Повышение защищенности	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Производительность	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1
Настройка и управления	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1
Совместимость с протоколами шифрования	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1
Совместимость с определенными приложениями	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1

KC21, KC22, KC23, KC24, 3KC21. Тестування

-1.0 of 9 points





В адресе 192.168.75.64 под номер сети отведено 26 двоичных разрядов, соответствующая маска 255.255.255.192



В адресе 192.168.75.64 под номер сети отведено 26 двоичных разрядов, соответствующая маска 255.255.255.196



В адресе 192.168.75.64 под номер сети отведено 26 квартетов, соответствующая маска 255.255.255.196



В адресе 192.168.75.64 под номер сети отведено 6 двоичных разрядов, соответствующая маска 255.255.255.196



В адресе 192.168.75.64 под номер узла отведено 26 двоичных разрядов, соответствующая маска 255.255.255.196



Префикс – число октетов, выделенных для номера сети



Префикс – число октетов, выделенных для номера узла



Префикс – число разрядов, выделенных для номера сети



Префикс – число разрядов, выделенных для номера узла

### Побитовая операция «НЕ» \*

	1	0	Score
0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1/1

Побитовая операция «И» \*

	1	0	Score
1-1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
0-1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1/1
1-0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1/1
0-0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1/1

Примените побитовую операцию «НЕ» к однобайтовому числу 185 -1.0/1 \*

☒ 01000110

☐ 10011011

☐ 10111001

☐ 11001101

☐ 11011101

Примените побитовую операцию «И» к однобайтовым числам 185 и 221 \*

☒ 10011001

☐ 10011011

☐ 10111001

☐ 11001101

☐ 11011101

26 квітня 2021 року

## Достоинства и недостатки NAT \*

	Достоинства NAT	Недостатки NAT	Score
Простота расширения локальных сетей организаций	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Большая гибкость при изменении публичных адресов организаций	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Использование большим количеством узлов частных IP-адресов	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Повышение защищенности	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Большой локальный контроль	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Сложность в настройке и управлении	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1
Проблемы с протоколами шифрования	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1
Проблемы совместимости с определенными приложениями	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1
Уменьшение производительности	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1

- ☐ Двоичная запись содержит единицы в разрядах, соответствующих в адресе номеру сети, и единицы в разрядах, соответствующих номеру сети
- ☒ Двоичная запись содержит единицы в разрядах, соответствующих в адресе номеру сети, и нули в разрядах, соответствующих номеру узла
- ☐ Двоичная запись содержит единицы в разрядах, соответствующих в адресе номеру узла, и нули в разрядах, соответствующих номеру сети
- ☒ Маска – это используемое совместно с IP-адресом четырехбайтовое число
- ☐ Маска – это используемое совместно с IP-адресом четырехбитовое число

Отправка пакетов \*

	Unicast	Broadcast	Multicast	Score
Одноадресная передача	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Широковещательная передача	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
Многоадресная передача	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1/1

☐ Питаемых устройств (Power Sourcing Equipment, PSE)

☒ Питаемых устройств (Powered Device, PD)

☒ Питающих устройств (Power Sourcing Equipment, PSE)

☐ Питающих устройств (Powered Device, PSE)

☒ Tagging – процесс добавления информации о принадлежности к 802.1Q VLAN в заголовок кадра Ethernet

☐ Tagging – процесс извлечения информации о принадлежности к 802.1Q VLAN из заголовка кадра Ethernet

☐ Untagging – процесс добавления информации о принадлежности к 802.1Q VLAN в заголовок кадра Ethernet

☒ Untagging – процесс извлечения информации о принадлежности к 802.1Q VLAN из заголовка кадра Ethernet

☐ Порт коммутатора может быть настроен как tagged или как untagged

☐ Порт коммутатора не может быть настроен как tagged или как untagged

- ☐ MAC-адрес – обеспечивает взаимодействие с сетевым уровнем и предоставляет сервисы с установлением и без установления соединения
- ☒ MAC-адрес – уникальный идентификатор, который присваивается каждому сетевому устройству во время изготовления
- ☒ Подуровень LLC – обеспечивает взаимодействие с сетевым уровнем и предоставляет сервисы с установлением и без установления соединения
- ☐ Подуровень MAC – занимает промежуточное положение между протоколами сетевого уровня и протоколами подуровня MAC
- ☐ Подуровень MAC – обеспечивает взаимодействие с сетевым уровнем и предоставляет сервисы с установлением и без установления соединения
- ☒ Подуровень MAC – описывает протоколы, реализующие различные методы доступа к разделяемой среде, отвечает за физическую адресацию, формирование кадров и обнаружение ошибок
- ☒ Подуровень MAC – описывает протоколы, реализующие различные методы доступа к среде передачи, отвечает за физическую адресацию, формирование кадров и обнаружение ошибок
- ☐ Подуровень MAC – занимает промежуточное положение между протоколами сетевого уровня и протоколами подуровня MAC
- ☐ Протокол LLC – обеспечивает взаимодействие с сетевым уровнем и предоставляет сервисы с установлением и без установления соединения
- ☐ Протокол LLC – описывает протоколы, реализующие различные методы доступа к среде передачи, отвечает за физическую адресацию, формирование кадров и обнаружение ошибок
- ☒ Протокол LLC – занимает промежуточное положение между протоколами сетевого уровня и протоколами подуровня MAC

- ☒ Маска – это используемое совместно с IP-адресом четырехбайтовое число, двоичная запись которого содержит единицы в разрядах, соответствующих в адресе номеру сети, и нули в разрядах, соответствующих номеру узла
- ☐ Маска – это используемое совместно с IP-адресом четырехбайтовое число, двоичная запись которого содержит единицы в разрядах, соответствующих в адресе номеру узла, и нули в разрядах, соответствующих номеру сети
- ☐ Маска – это используемое совместно с IP-адресом четырехбитовое число, двоичная запись которого содержит единицы в разрядах, соответствующих в адресе номеру сети, и нули в разрядах, соответствующих номеру узла
- ☐ Маска – это используемое совместно с IP-адресом четырехбитовое число, двоичная запись которого содержит единицы в разрядах, соответствующих в адресе номеру узла, и нули в разрядах, соответствующих номеру сети
- ☐ Префикс – это число октетов, выделенных для номера сети
- ☐ Префикс – это число октетов, выделенных для номера узла
- ☒ Префикс – это число разрядов, выделенных для номера сети
- ☐ Префикс – это число разрядов, выделенных для номера узла

Побитовая операция "НЕ" \*

	0	1	Score
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1/1

- ☒ Основным протоколом сетевого уровня является протокол IP
- ☐ Основным протоколом сетевого уровня является протокол TCP
- ☐ Основным протоколом сетевого уровня является протокол TCP/IP
- ☐ Протокол ICMP не реализует функции протокола IP (не дополняет функции)
- ☐ Протокол ICMP работает в форме (формате) ICMP-сообщений, которые деинкапсулируются в IP-пакеты
- ☒ Протокол ICMP работает в форме (формате) ICMP-сообщений, которые инкапсулируются в IP-пакеты
- ☐ Протокол ICMP работает в форме (формате) IGMP -сообщений, которые деинкапсулируются в IP-пакеты
- ☐ Протокол ICMP работает в форме (формате) IGMP-сообщений, которые инкапсулируются в IP-пакеты
- ☒ Протокол ICMP реализует функции протокола IP (дополняет функции)
- ☐ Протокол ICMP реализует функции протокола IP (не дополняет функции)
- ☐ Протокол IP гарантирует надежной доставки пакета до адресата
- ☒ Протокол IP не гарантирует надежной доставки пакета до адресата

## Побитовая операция "И" \*

	0	1	Score
10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
01	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1
11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1/1



30 квітня 2021 року

## Записи таблицы маршрутизации \*

-1.0/1

- ☒ Маршрут к сети – маршрут к сети с определенным идентификатором
- ☐ Маршрут к сети – маршрут к узлу с определенным сетевым адресом
- ☐ Маршрут к сети – маршрут, который используется в том случае, если другой маршрут к пункту назначения неизвестен
- ☐ Маршрут к узлу – маршрут к сети с определенным идентификатором
- ☒ Маршрут к узлу – маршрут к узлу с определенным сетевым адресом
- ☐ Маршрут к узлу – маршрут, который используется в том случае, если другой маршрут к пункту назначения неизвестен
- ☐ Маршрут по умолчанию – маршрут к сети с определенным идентификатором
- ☐ Маршрут по умолчанию – маршрут к узлу с определенным сетевым адресом
- ☒ Маршрут по умолчанию – маршрут, который используется в том случае, если другой маршрут к пункту назначения неизвестен

## Задача \*

-1.0/1

Фирма использует сеть. Необходимо разделить эту сеть на две подсети. Адрес сети [192.168.1.0/24](#). Укажите в ответе два адреса организованных подсетей. Формат записи (нет пробелов): [172.16.5.5/18](#),[172.16.7.5/19](#)

192.168.1.0/25,192.168.1.128/25

- ☒ Маршрутизация – процесс определения пути, по которому IP-пакет будет доставлен адресату
- ☐ Маршрутизация – процесс определения пути, по которому IP-адрес будет доставлен адресату
- ☐ Непрямая доставка выполняется между двумя узлами, находящимися в одной локальной
- ☒ Непрямая доставка происходит в том случае, когда получатель пакета находится в другой локальной сети
- ☐ Протокол IP не является маршрутизируемым протоколом
- ☒ Протокол IP является маршрутизируемым протоколом
- ☒ Прямая доставка выполняется между двумя узлами, находящимися в одной локальной
- ☐ Прямая доставка происходит в том случае, когда получатель пакета находится в другой локальной сети
- ☐ Шлюзом по умолчанию называется – IP-адрес, предназначенный устройству из другой сети/подсети, который пересылается локальному маршрутизатору (коммутатору L3)
- ☐ Шлюзом по умолчанию называется – IP-пакет, предназначенный устройству из другой сети/подсети, который пересылается локальному маршрутизатору (коммутатору L2)
- ☒ Шлюзом по умолчанию называется – IP-пакет, предназначенный устройству из другой сети/подсети, который пересылается локальному маршрутизатору (коммутатору L3)

- ☐ Если выделяется блок из  $2^k$  адресов, то в маске для номера сети необходимо выделить  $k$  разрядов (количество нулей узла)
- ☒ Если выделяется блок из  $2^k$  адресов, то в маске для номера узла необходимо выделить  $k$  разрядов (количество нулей в маске)
- ☒ Количество адресов в выделяемых блоках всегда равно некоторой степени двойки
- ☐ Количество адресов в выделяемых блоках всегда равно некоторой степени двойки минус два

☒ В модели TCP/IP ответственны за функции адресации – это уровни доступа к сети и Интернет

☐ В модели TCP/IP ответственны за функции адресации – это уровни транспортный и Интернет

☒ Два из семи уровней модели OSI ответственны за функции адресации – канальный и сетевой

☐ Определить адрес канального уровня (IP-адресу) устройства-получателя возможно по известному сетевому адресу (MAC-адрес)

☒ Определить адрес канального уровня (MAC-адрес) устройства-получателя возможно по известному сетевому адресу (IP-адресу)

☐ Определить адрес канального уровня (MAC-адрес) устройства-получателя не возможно по известному сетевому адресу (IP-адресу)

☐ Передача данных через составную сеть выполняется на канальном уровне (IP-адрес)

☒ Передача данных через составную сеть выполняется на канальном уровне (MAC-адрес)

☒ Передача данных через составную сеть выполняется на сетевом уровне (IP-адрес)

☐ Передача данных через составную сеть выполняется на сетевом уровне (MAC-адрес)

☐ Три из семи уровней модели OSI ответственны за функции адресации – канальный, сетевой и транспортный

- ☒ ARP-запрос – источник (устройство, которому требуется отправить IP-пакет) посылает широковещательный запрос всем устройствам локальной сети, чтобы определить, кто является получателем пакета
- ☐ ARP-запрос – устройство-получатель отправляет назад источнику одноадресное сообщение, сообщая в нем свой адрес канального уровня
- ☐ ARP-ответ – источник (устройство, которому требуется отправить IP-пакет) посылает широковещательный запрос всем устройствам локальной сети, чтобы определить, кто является получателем пакета
- ☒ ARP-ответ – устройство-получатель отправляет назад источнику одноадресное сообщение, сообщая в нем свой адрес канального уровня
- ☐ Динамические записи – записи, связывающие физические адреса с IP-адресами создаются вручную и постоянно хранятся в таблице ARP
- ☐ Динамические записи – записи, связывающие физические адреса с адрес/IP-адреса создаются вручную и постоянно хранятся в таблице ARP
- ☒ Динамические записи – связки физический адрес/IP-адрес, создаются динамически в результате работы протокола ARP
- ☒ Статические записи – записи, связывающие физические адреса с IP-адресами создаются вручную и постоянно хранятся в таблице ARP
- ☐ Статические записи – связки физический IP-адрес, создаются динамически в результате работы протокола ARP
- ☐ Статические записи – связки физический адрес/IP-адрес, создаются динамически в результате работы протокола ARP

## Частные адреса IPv4 \*

	класс A	класс B	класс C	No,	Score
10.0.0.0-10.255.255.255	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
172.16.0.0-172.31.255.255	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
192.168.0.0-192.168.255.255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
10.0.0.0-127.255.255.255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1
192.168.0.0-233.255.255.255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1
172.16.0.0-172.37.255.255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1

## Соответствие префиксов и количества адресов \*

[illegible]





Классы IP-адресов. Укажите: старшие биты; количество бит для идентификации сети; количество бит для идентификации узла; функции. \*

	A	B	C	D	E	Score
Индивидуальные адреса	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
110	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
21	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Групповые адреса	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
1110	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
1111	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1
Зарезервировано	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1

Путь по которому выполняется маршрутизация характерно \*

-1.0/1

- ☒ Маршрут к сети – маршрут к сети с определенным идентификатором
- ☐ Маршрут к сети – маршрут к узлу с определенным сетевым адресом
- ☐ Маршрут к сети – маршрут, который используется в том случае, если другой маршрут к пункту назначения неизвестен
- ☐ Маршрут к узлу – маршрут к сети с определенным идентификатором
- ☒ Маршрут к узлу – маршрут к узлу с определенным сетевым адресом
- ☐ Маршрут к узлу – маршрут, который используется в том случае, если другой маршрут к пункту назначения неизвестен
- ☐ Маршрут по умолчанию – маршрут к сети с определенным идентификатором
- ☐ Маршрут по умолчанию – маршрут к узлу с определенным сетевым адресом
- ☒ Маршрут по умолчанию – маршрут, который используется в том случае, если другой маршрут к пункту назначения неизвестен

Задача \*

-1.0/3

Необходимо для адреса сети 172.16.2.0 указать префикс и конечный адрес определяющий: число хостов и число IP адресов для инверсии маски 0.0.3.255. Формат записи (нет пробелов): конечный адрес, префикс, число хостов, число IP адресов, класс сети.  
(210.0.1.0, 1, 5, 5, E)

172.16.3.254, 22, 1022, 1024, B

- ☒ Маршрутизация – процесс определения пути, по которому IP-пакет будет доставлен адресату
- ☐ Маршрутизация – процесс определения пути, по которому IP-адрес будет доставлен адресату
- ☐ Непрямая доставка выполняется между двумя узлами, находящимися в одной локальной
- ☒ Непрямая доставка происходит в том случае, когда получатель пакета находится в другой локальной сети
- ☐ Протокол IP не является маршрутизируемым протоколом
- ☒ Протокол IP является маршрутизируемым протоколом
- ☒ Прямая доставка выполняется между двумя узлами, находящимися в одной локальной
- ☐ Прямая доставка происходит в том случае, когда получатель пакета находится в другой локальной сети
- ☐ Шлюзом по умолчанию называется – IP-адрес, предназначенный устройству из другой сети/подсети, который пересылается локальному маршрутизатору (коммутатору L3)
- ☐ Шлюзом по умолчанию называется – IP-пакет, предназначенный устройству из другой сети/подсети, который пересылается локальному маршрутизатору (коммутатору L2)
- ☒ Шлюзом по умолчанию называется – IP-пакет, предназначенный устройству из другой сети/подсети, который пересылается локальному маршрутизатору (коммутатору L3)

Адрес н-я	Маска	Шлюз	Интерфейс
0.0.0.0	0.0.0.0	192.168.3.3	192.168.3.1
77.243.120.0	255.255.255.0	192.168.0.2	192.168.0.1
77.243.121.64	255.255.255.192	192.168.1.3	192.168.1.4

Определить возможно ли использовать для передачи пакета вторую запись (строку) если пусть выбран 77.243.121.97. Ответ записать как результат операции и результат применения записи. (равны,11.12.0.3)

не равны,77.243.121.0

## Для автономной системы характерно \*

-1.0/1



Внутренние маршрутизаторы -определяют взаимодействие с оборудованием комутации (2, 2+) сети в котрой они установлены



Внутренние маршрутизаторы -определяют взаимодействие с оборудованием маршрутизации сети в котрой они установлены



Внутренние протоколы маршрутизации - определяются администратором сети индивидуально



Внутренние протоколы маршрутизации - определяются организацией регистрации доменных имен



Граничные маршрутизаторы - определены как оборудование установленное в автономной ситемаме



Граничные маршрутизаторы - определены как промежуточное оборудование между автономными ситемами



Граничные маршрутизаторы - определены как промежуточное оборудование установленное на границе автономными ситемами

IANA управляет номерами портов. Определите интервалы от и до \*

	0	1023	1024	49151	49152	65535	570	1022
Общеизвестные	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Зарегистрированные	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Частные	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Динамические	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Эфемерные	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Но,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

### Протоколы транспортного уровня \*

-1.0/1

☐

Протокол TCP не обеспечивает установку соединения между отправителем и получателем

☒

Протокол TCP обеспечивает установку соединения между отправителем и получателем

☒

Протокол UDP, не устанавливает соединение перед передачей данных и не требует от получателя подтверждений о доставке

☐

Протокол UDP, устанавливает соединение перед передачей данных и не требует от получателя подтверждений о доставке

KC21, KC22, KC23, KC24, ЗКС21. Тестування

-1.0 of 4 points

07 травня 2021 року

☐ TCP – протокол дейтаграмм пользователей

☒ TCP – протокол управления передачей

☒ UDP – протокол дейтаграмм пользователей

☐ UDP – протокол управления передачей

☐ Протокол TCP не обеспечивает гарантированную доставку получателю в заданном порядке и без ошибок

☐ Протокол TCP не обеспечивает разбиение крупных информационных блоков на сегменты ограниченной длины

☐ Протокол TCP не обеспечивает установку соединения между отправителем и получателем

☐ Протокол TCP не обеспечивает функционирование и взаимодействие с протоколами прикладного

☒ Протокол TCP обеспечивает гарантированную доставку получателю в заданном порядке и без ошибок

☒ Протокол TCP обеспечивает разбиение крупных информационных блоков на сегменты ограниченной длины

☒ Протокол TCP обеспечивает установку соединения между отправителем и получателем

☒ Протокол TCP обеспечивает функционирование и взаимодействие с протоколами прикладного

☒ Протокол UDP не обеспечивает гарантию доставки и надежности

☐ Протокол UDP не обеспечивает хорошую скорость передачи данных

☒ Протокол UDP не требует от получателя подтверждений о доставке

☒ Протокол UDP не устанавливает соединение перед передачей данных

☐ Протокол UDP обеспечивает гарантию доставки и надежности

☒ Протокол UDP обеспечивает хорошую скорость передачи данных

☐ Протокол UDP требует от получателя подтверждений о доставке

☐ Протокол UDP устанавливает соединение перед передачей данных



Протоколом сетевого уровня является протокол IP



Протоколом сетевого уровня является протокол TCP



Протоколом сетевого уровня является протокол TCP/IP



Протоколом сетевого уровня является протокол TCP/UDP



Протоколом сетевого уровня является протокол UDP



Протоколом транспортного уровня является протокол IP



Протоколом транспортного уровня является протокол TCP



Протоколом транспортного уровня является протокол TCP/IP



Протоколом транспортного уровня является протокол TCP/UDP



Протоколом транспортного уровня является протокол UDP

КС21, КС22, КС23, КС24, ЗКС21. Тестування

-1.0 of 4 points

07 травня 2021 року

☒ На сетевом уровне модели OSI для уникальной идентификации сетевого интерфейса используется сетевой адрес

☒ На транспортном уровне выполняется уровень адресации, который обеспечивает возможность приема/передачи данных несколькими сетевыми приложениями

☐ На транспортном уровне модели OSI для уникальной идентификации сетевого интерфейса используется сетевой адрес

☐ На транспортном уровне не выполняется уровень адресации, который мог бы обеспечивать возможность приема/передачи данных несколькими сетевыми приложениями

☐ Протокол сетевого уровня UDP используют концепцию порта

☐ Протокол сетевого уровня UDP используют концепцию сокета

☐ Протокол сетевого уровня UDP не используют концепцию порта

☐ Протокол сетевого уровня UDP не используют концепцию сокета

☐ Протокол сетевого уровня TCP используют концепцию порта

☐ Протокол сетевого уровня TCP используют концепцию сокета

☐ Протокол сетевого уровня TCP не используют концепцию порта

☐ Протокол сетевого уровня TCP не используют концепцию сокета

☒ Протокол транспортного уровня UDP используют концепцию порта

☒ Протокол транспортного уровня UDP используют концепцию сокета

☐ Протокол транспортного уровня UDP не используют концепцию порта

☐ Протокол транспортного уровня UDP не используют концепцию сокета

☒ Протокол транспортного уровня TCP используют концепцию порта

☒ Протокол транспортного уровня TCP используют концепцию сокета

☐ Протоколы транспортного уровня TCP не используют концепцию порта

☐ Протоколы транспортного уровня TCP не используют концепцию сокета



- ☒ Active OPEN – процесс который инициирует соединение, отправляя сообщение о начале его установки (SYN) процессу, с которым он хочет обмениваться данными
- ☐ Active OPEN – процесс который пассивен до тех пор, пока другой процесс, выполняющий операцию Passive OPEN, не попытается подключиться к нему
- ☐ Passive OPEN – процесс который инициирует соединение, отправляя сообщение о начале его установки (SYN) процессу, с которым он хочет обмениваться данными
- ☒ Passive OPEN – процесс который пассивен до тех пор, пока другой процесс, выполняющий операцию Active OPEN, не попытается подключиться к нему
- ☒ Процесс установки TCP-соединения называется трехсторонним рукопожатием (three-way handshake), так как состоит из трех шагов
- ☐ Процесс установки TCP/IP-соединения называется трехсторонним рукопожатием (three-way handshake), так как состоит из трех шагов
- ☐ Процесс установки TCP/UDP-соединения называется трехсторонним рукопожатием (three-way handshake), так как состоит из трех шагов
- ☐ Процесс установки UDP-соединения называется трехсторонним рукопожатием (three-way handshake), так как состоит из трех шагов

## Установите истинное высказывание \*

	true	false	Score
Коммутация пакетов основана на таблицах: коммутации и маршрутизации	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Таблицы маршрутизации – содержит адрес(а) назначения сетевого уровня	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Коммутации с промежуточным хранением копируется в буфер пакет (который проверяется на наличие ошибок)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Коммутации без буферизации – копирует в буфер только адрес назначения и сразу начинает передавать пакет	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-1.0/1
Коммутации с промежуточным хранением копируется в буфер пакет (который не проверяется на наличие ошибок)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1
Коммутация пакетов основана на таблицах: адресации и	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-1.0/1

маршрутизации

Таблицы  
маршрутизации  
– содержит  
адрес(а)  
назначения  
канального  
уровня



-1.0/1

Коммутация  
пакетов  
основана на  
таблицах:  
коммутации и  
адресации



-1.0/1

Коммутации без  
буферизации –  
копирует в буфер  
только адрес  
назначения  
(который не  
проверяется на  
наличие ошибок)  
и сразу начинает  
передавать  
пакет



-1.0/1