

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ.....	5
ВСТУП.....	7
ЛР-1. ВИЗНАЧЕННЯ ТА ТЕСТУВАННЯ РЕСУРСІВ ЛОМ НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ	10
1.1 Опанування призначення діагностичних утиліт TCP/IP	10
1.2 Визначення символічних імен та IP-адрес лабораторного ПК, домену, серверів.....	10
1.3 Перетворення IP-адреси лабораторного ПК у двійкову систему числення. Визначення класу мережі	14
1.4 Перевірка наявності зв'язку зі шлюзом	14
1.5 Перевірка якості зв'язку з серверами	15
1.6 З'ясування MTU, який необхідно встановити у реєстрі ОС	15
1.7 Перевірка доступності DNS-серверу та шлюзу провайдера.....	17
1.8 Визначення мережевого оточення користувальницького ПК	18
1.9 Визначення швидкості підключення ПК до мережі Інтернет	19
1.10 Перевірка наявності внутрішньомережевого сервісу пересилки повідомлень	20
1.11 Узагальнення набутих відомостей про ЛОМ	20
Контрольні питання	21
ЛР-2. АНАЛІЗ ВЕБ-РЕСУРСІВ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕРЕЖЕВИХ КОМАНД MS WINDOWS ТА СЕРВІСІВ ІНТЕРНЕТ	22
2.1 Аналіз складу серверів провайдера.....	22
2.2 Визначення адміністративних та технічних контактів провайдера.....	23
2.3 Автоматизація обчислення класу мережі, до якої належать IP-адреси серверів провайдера.....	25
Контрольні питання	25
ЛР-3. ЛОГІЧНА СТРУКТУРИЗАЦІЯ ЛОМ. ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО ГОМ	26
3.1 Візуалізація логічної структуризації ЛОМ та її підключення до ГОМ	26
3.1.1 Розробка структурної схеми ЛОМ. Створення шаблонів ліній зв'язку в MS Visio.....	26
3.1.2 Анімація передачі повідомлень у ЛОМ	30
3.2 Перевірка та встановлення розміру MTU	30
3.2.1 Знаходження розміру кадру без фрагментації	30
3.2.1 Встановлення значення MTU для ОС	31
3.2.2 Встановлення параметру MTU для роутеру.....	31
3.2.3 Встановлення значення MTU для мережевого адаптеру	32
3.2.4 Перевірка встановленого значення MTU	32
3.2.5 Підключення використання Jumbo-frame	33
3.2.6 Визначення виробників мережевого обладнання.....	34
Контрольні питання	35
ЛР-4. ТИПИ КАБЕЛІВ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ В LAN I WAN	36
Контрольні питання	36
Тестові запитання.....	36

ЛР-5. ВИЗНАЧЕННЯ ПЕРЕЛІКУ СКЛАДОВИХ СЕГМЕНТУ ЛОМ. СКЛАДАННЯ КОШТОРИСУ ТА СПЕЦИФІКАЦІЇ.....	37
5.1 Розробка кошторису на інсталяцію сегменту ЛОМ.....	37
5.2 Розробка специфікації на інсталяцію сегменту ЛОМ	39
Контрольні питання	41
Тестові запитання.....	41
ЛР-6. РОЗРАХУНОК СИСТЕМ ВІДЕОСПОСТЕРЕЖЕННЯ	43
6.1 Вибір камер відеоспостереження	43
6.2 Розрахунок мертвих зон системи відеоспостереження	44
6.3 Розрахунок архіву системи відеоспостереження	47
6.3.1 Обчислення розміру нестисненого кадру	47
6.3.2 Обчислення розміру стисненого кадру	47
6.3.3 Розрахунок мережевого трафіку стосовно стисненого кадру	48
6.3.4 Розрахунок обсягу відеоархіву	48
6.3.5 Вибір мережевого сховища	49
6.3.6 Вибір жорстких дисків	49
Контрольні питання	49
ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ	50
Додаток А Зразки титульних аркушів до звітів	55
Додаток Б Зразок списку авторів комплексного звіту з лабораторної роботи	58
Додаток В Зразок оформлення змісту звіту з лабораторної роботи.....	59
Додаток Г Одиниці виміру та префікси системи СІ, які використовуються у комп'ютерних мережах	60