МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ I НАУКИ УКРАЇНИ

Національний університет "Львівська політехніка"

Кафедра КСА



**Лабораторна робота №5**

**“** **ПОБУДОВА КОРПОРАТИВНОЇ МЕРЕЖІ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗАСОБІВ ДОСТУПУ ДО РЕГІОНАЛЬНИХ МЕРЕЖ“**

*з дисципліни*

*" Комп’ютеризовані системи та мережі передавання даних "*

Варіант №10

Виконав:

cт. гр. ІР-22

Попович Володимир

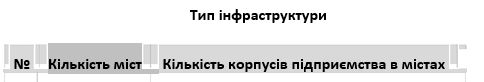
Перевірила:

доц. каф. КСА

Влах-Вигриновська Г. І.

**Львів-2018р**





|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Тип трафіку** | |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **№** |  | **Кількість файлових** | **Кількість HTTP** | **Кількість FTP** | **Кількість серверів** |
|  | **серверів** | **серверів** | **серверів** | **баз даних** |
|  |  |
| 5 |  | 1 | 2 | 2 | 2 |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Міста** | | | |
| Львів | | Київ | |
| **Київ (Kyiv)** | | | |
| **Будинки** | | | |
| Kyiv k1 | Kyiv k2 | Kyiv k3 | Kyiv k4 |
| **Обладнання** | | | |
| ACCULINK 3150 (14), ACCULINK 3150 (15), ACCULINK 3150 (16), ACCULINK 3150 (5), Cisco 7000, X.25 | | | |
| **Будинок Kyiv k1** | | | |
| **Обладнання** | | | |
| HotWire 8800 DSLAM (7), ACCULINK 3150 (17), Switch (5) | | | |
| **Сервери** | | | |
|  | | | |
| **Робочі станції** | | | |
| PC18, PC17, PC16, PC15, PC14 | | | |
| **Будинок Kyiv k2** | | | |
| **Обладнання** | | | |
| ACCULINK 3150 (9), Switch (8), Cisco 7000 (3) | | | |
| **Робочі станції** | | | |
| PC8, PC9, PC10, PC11, PC12, PC14 | | | |
| **Будинок Kyiv k3** | | | |
| **Обладнання** | | | |
| ACCULINK 3150 (21), Switch (7), HotWire 8800 DSLAM (5) | | | |
| **Робочі станції** | | | |
| PC3, PC4, PC5, PC6, PC7, | | | |
| **Сервери** | | | |
| FTP server (2) | | | |
| **Будинок Kyiv k4** | | | |
| **Обладнання** | | | |
| ACCULINK 3150 (16), Switch (8), HotWire 8800 DSLAM (10) | | | |
| **Робочі станції** | | | |
| **PC25** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Львів(Lviv)** | | | |
| **Будинки** | | | |
| Lviv k1 | Lviv k2 | Lviv k3 | Lviv k4 |
| **Обладнання** | | | |
| ACCULINK 3150 (8), ACCULINK 3150 (7), ACCULINK 3150 (6), Cisco 7000 (8), X.25 (2) | | | |
| **Будинок Lviv k2** | | | |
| **Обладнання** | | | |
| ACCULINK 3150 , Cisco 7000 (11), Switch | | | |
| **Сервери** | | | |
| File Server 1, HTTP Server 1, FTP Server 1, SQL Server | | | |
| **Робочі станції** | | | |
| **PC** | | | |
| **Будинок Lviv k1** | | | |
| **Обладнання** | | | |
| ACCULINK 3150 (2) , Cisco 7000 (10), Switch (2) | | | |
| **Робочі станції** | | | |
| PC24 | | | |
| **Будинок Lviv k3** | | | |
| **Обладнання** | | | |
| ACCULINK 3150 (20) , Cisco 7000 (9), Switch (6) | | | |
| **Робочі станції** | | | |
| PC2 | | | |
| **Сервери** | | | |
| HTTP Server2, SQL Server2 | | | |
| **Будинок Lviv k4** | | | |
| **Обладнання** | | | |
| ACCULINK 3150 (20) , HotWire 8800 DSLAM (8), Switch (6) | | | |
| **Робочі станції** | | | |
| PC19, PC20, PC21, PC22, PC23 | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Канали передачі даних, що з’єднують міста (Mbit/s)** | |
| Kyiv ↔ Lviv | 1.5 |
| **Сервери (Kbyte/s)** | |
| File Server 1 | 2224.2 |
| FTP Server 1 | 34.6 |
| FTP Server 2 | 0 |
| HTTP Server 1 | 44.8 |
| HTTP Server 2 | 0.7 |
| SQL Server 1 | 27446.4 |
| SQL Server 2 | 184.3 |
| **Маршрутизатори (Kbit/s)** | |
| HotWire 8800 DSLAM | 153016.6 |
| HotWire 8800 DSLAM (3) | 608.6 |
| HotWire 8800 DSLAM (5) | 77874.4 |
| HotWire 8800 DSLAM (6) | 177989.3 |
| HotWire 8800 DSLAM (7) | 0 |
| HotWire 8800 DSLAM (8) | 364.1 |
| HotWire 8800 DSLAM (9) | 99.2 |
| HotWire 8800 DSLAM (10) | 372.8 |
| **Комутатори (Кbyte/s)** | |
| Switch | 99671.3 |
| Switch (2) | 218.9 |
| Switch (3) | 31166.8 |
| Switch (4) | 117393.5 |
| Switch (5) | 6059.8 |
| Switch (6) | 49.0 |
| Switch (7) | 114.3 |
| Switch (8) | 56.8 |
| **Комунікаційні процесори (Кbyte/s)** | |
| Front End Processor | 7.8 |

**Висновки:** у сучасному динамічному світі негайний доступ до критично важливих даних є основою успіху діяльності підприємства.

Використання додатків з високими вимогами до смуги пропускання

(FTP, потокове відео, відео конференції і т.д.),

впровадження високопродуктивних ПК,

завантаження великої кількості інформації з мережі Інтернет,

приводить до росту мережевого трафіку.

За допомогою вибору правильної логічної та фізичної

структури мережі можна уникнути перевантажень