

보건 제공 제단

단골집



김태현

목차

1. 프로젝트 개요

2. 팀 소개

3. 시스템 구축 과정

- 1) 리눅스 환경 세팅
- 2) 네트워크 구축
- 3) 서비스 설정
- 4) 보안 설정
- 5) 전체 네트워크 인프라 구축

4. 문제점 및 문제 해결

5. 결론 및 느낀점

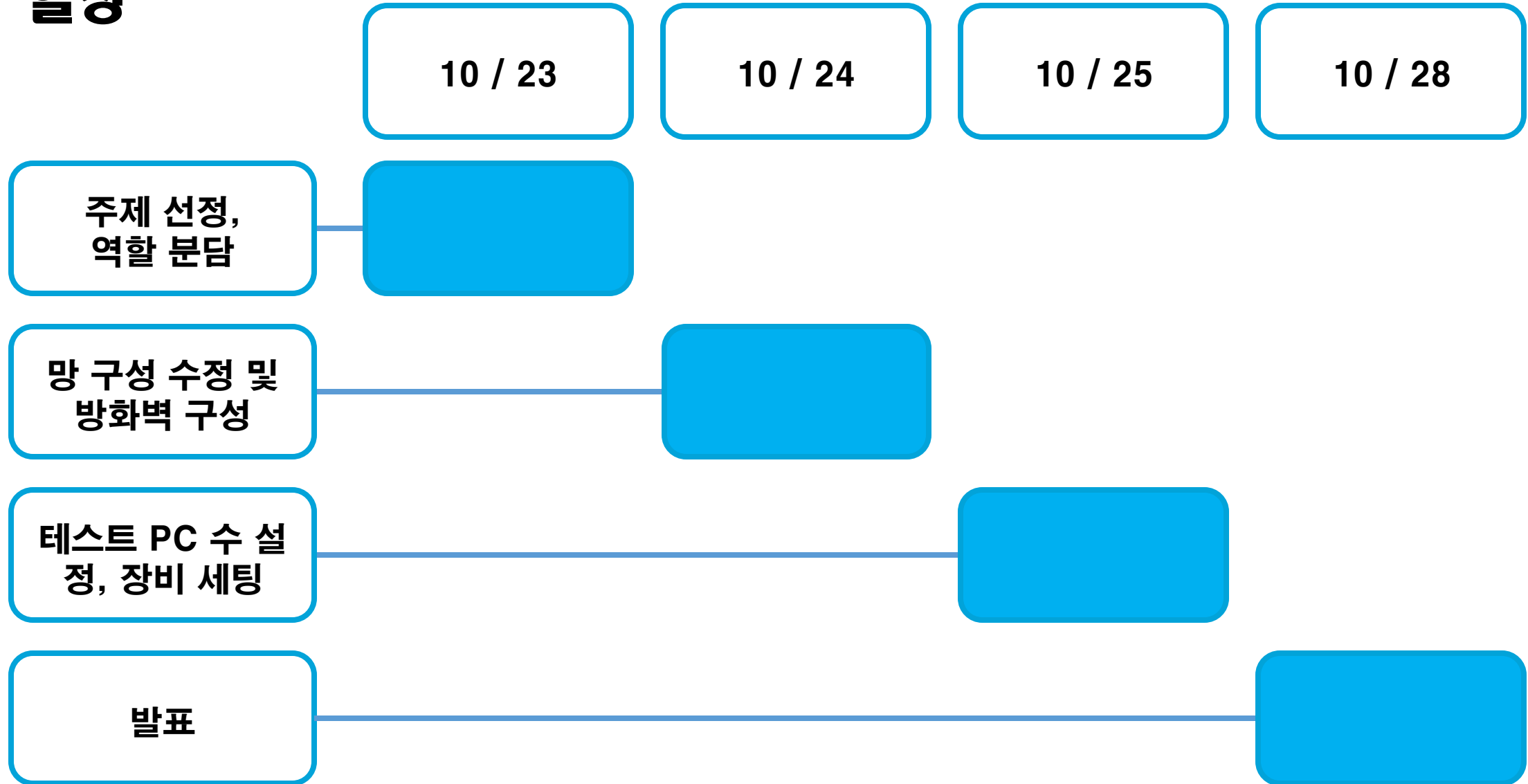
프로젝트 개요

프로젝트 목적 : 병원 내 네트워크 및 인프라 구축

프로젝트 진행을 통해

- 안정적이고 보안성 높은 네트워크 인프라 구축
- 부서 간 효율적 통신
- 트래픽 관리 효율화와 시스템 확장성 확보
- 실무 역량 강화

일정



기대 효과

1. 안정적인 진료 서비스 제공
2. 보안성 강화 및 환자 정보 보호
3. 부서 간 효율적 자원 관리
4. 확장성과 유지 보수 성 확보
5. 실무 역량 파악

사용 장비

가상 머신



네트워크 에뮬레이터 도구



Cisco Packet Tracer



테스트 장비



wireshark



프로젝트 진행 흐름

Rocky Linux 설치,
초기 설정
사용자 계정/권한 관리

Packet Tracer, GNS3
이용한 네트워크 설계,
라우팅 구성

TFTP, DNS, HTTP
서비스 제공 위한
서버 구축

SELinux, 방화벽,
접근제어 설정 및 점검

GNS3 연결 통해
최종 인프라 구축

네트워크 구축 방향

재무인사, 진료과,
병동, 관리/전산으로
내부망 구축

외부망에
HTTP, DNS 서버 구축

DMZ존 이용하여
내부망과 외부망
통신 관리

담당 소개





김태현
(서비스 운영자)

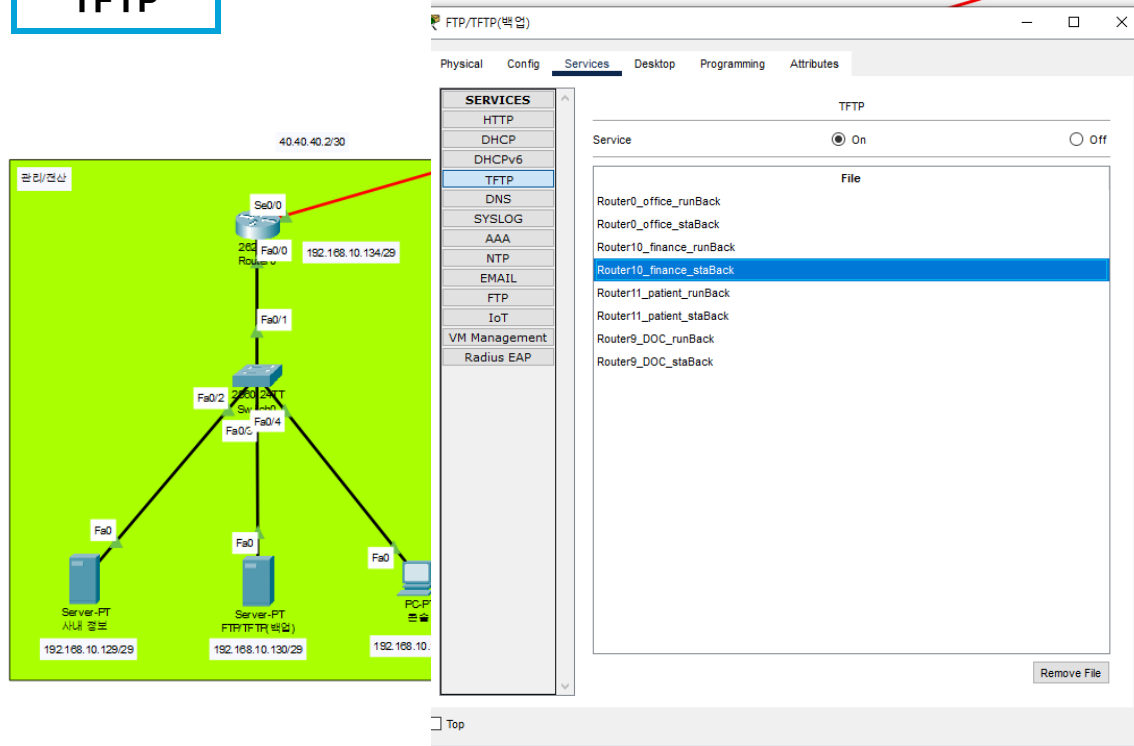
**FTP/HTTP/DNS/
TFTP 서버 구축 &
권한 설정**

시스템 구축 과정

서비스 설정



TFTP

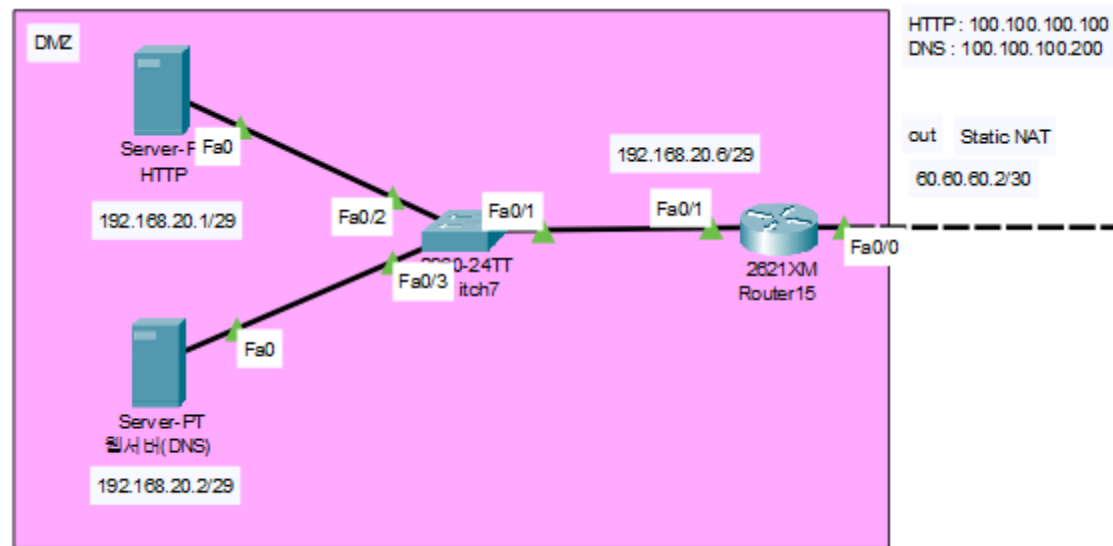


The image shows a network diagram on the left and a TFTP configuration window on the right. The network diagram illustrates a topology with a central switch (Fa0/24) connected to three servers (Fa0/29, Fa0/30, Fa0/31) and a PC (Fa0/32). The TFTP configuration window is titled 'FTP/TFTP(백업)' and shows the 'Services' tab. The 'TFTP' service is enabled (On). The 'File' list contains the following entries:

- Router0_office_runBack
- Router0_office_staBack
- Router10_finance_runBack
- Router10_finance_staBack
- Router11_patient_runBack
- Router11_patient_staBack
- Router9_DOC_runBack
- Router9_DOC_staBack

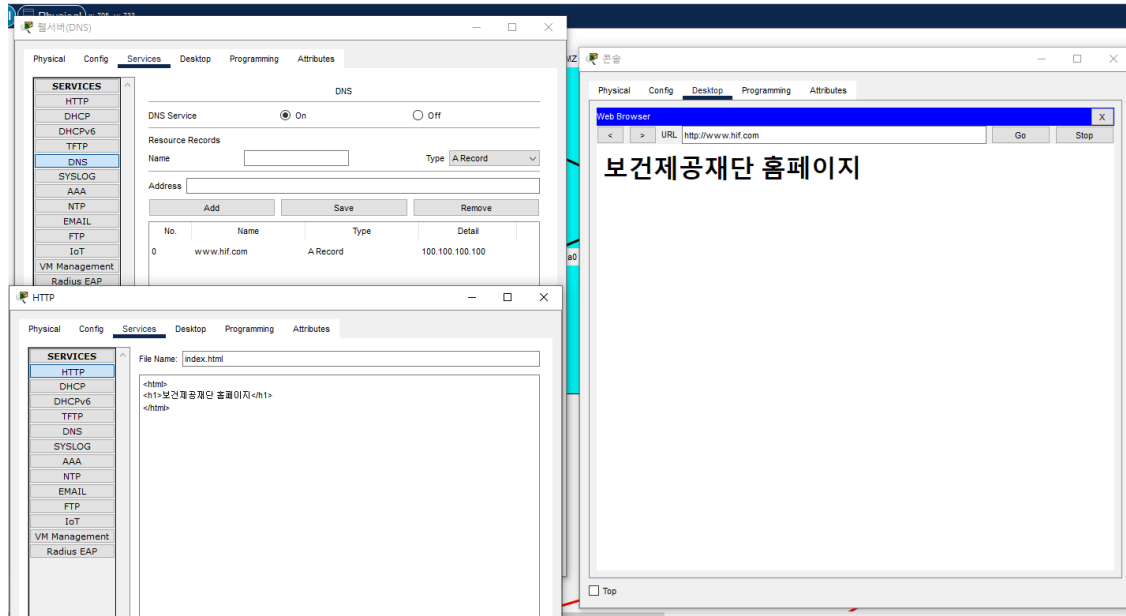
패킷트레이서에서
TFTP 설정 후
라우터 설정 정보
백업 및 저장

HTTP/DNS



DMZ존 내에 HTTP서버,
DNS 서버 배치

DNS 설정



DNS 서버 내에
도메인 이름
(www.hif.com) 및
주소 설정

확인을 위해
HTTP 서버 내에
index.html 설정

도메인 이름으로 검색 시
index 출력


```
root@localhost:~  
파일(F) 편집(E) 보기(V) 검색(S) 터미널(T) 도움말(H)  
//  
// named.conf  
//  
// Provided by Red Hat bind package to configure the ISC BIND named(8) DNS  
// server as a caching only nameserver (as a localhost DNS resolver only).  
//  
// See /usr/share/doc/bind*/sample/ for example named configuration files.  
//  
options {  
    listen-on port 53 { any; };  
    listen-on-v6 port 53 { any; };  
    directory "/var/named";  
    dump-file "/var/named/data/cache_dump.db";  
    statistics-file "/var/named/data/named_stats.txt";  
    memstatistics-file "/var/named/data/named_mem_stats.txt";  
    secroots-file "/var/named/data/named.secrets";  
    recursing-file "/var/named/data/named.recursing";  
    allow-query { localhost; };  
};  
  
zone "hif.com" IN {  
    type master;  
    file "hif.com.db";  
};
```

**rocky linux 에서
DNS 설정 위해
/etc/named.conf 에서
options, zone 수정**

```
파일(F) 편집(E) 보기(V) 검색(S) 터미널(T) 도움말(H)
$TTL 86400 ; 1 day //time to live 데이터의 수명
@      IN SOA ns.hif.com. root (
        42 ; serial (d. adams)
        3H ; refresh
        15M ; retry
        1W ; expire
        1D ; minimum
)
      IN NS      ns.hif.com
      IN A      100.100.100.100
10 IN PTR      www.hif.com.
```

zone에서 설정한 파일
/var/named/
hif.com.db 생성 후
DNS 설정

```
[root@localhost ~]# ping www.hif.com
PING www.hif.com (13.248.169.48) 56(84) bytes of data:
64 bytes from a904c694c05102f30.awsglobalaccelerator.com (13.248.169.48): icmp_seq=1 ttl=128 time=7.23 ms
64 bytes from a904c694c05102f30.awsglobalaccelerator.com (13.248.169.48): icmp_seq=2 ttl=128 time=7.55 ms
64 bytes from a904c694c05102f30.awsglobalaccelerator.com (13.248.169.48): icmp_seq=3 ttl=128 time=7.98 ms
64 bytes from a904c694c05102f30.awsglobalaccelerator.com (13.248.169.48): icmp_seq=4 ttl=128 time=11.4 ms
64 bytes from a904c694c05102f30.awsglobalaccelerator.com (13.248.169.48): icmp_seq=5 ttl=128 time=8.09 ms
64 bytes from a904c694c05102f30.awsglobalaccelerator.com (13.248.169.48): icmp_seq=6 ttl=128 time=7.34 ms
```

도메인 이름을 이용한
ping 결과