

Computer



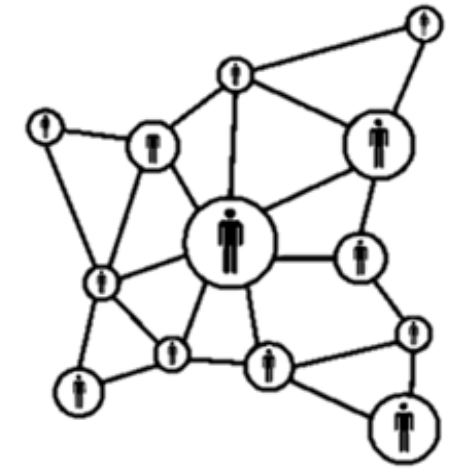
Wireless



Cloud

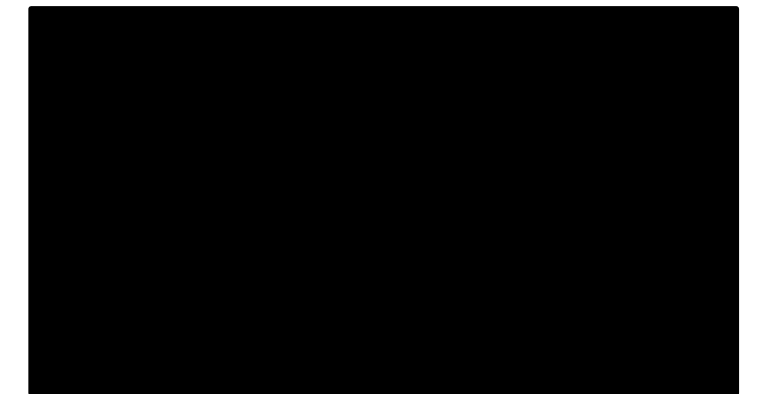


Internet



Network

PORTFOLIO



임는가? 하지만 오늘 걸으면 내일은 뛰어야 한다.

CONTENTS

- 01. Linux Server
- 02. Windows Server
- 03. Cisco
- 04. Programing
- 05. ETC

I AM

3년 동안 학교에 13시간씩 남아 매일 같이 힘들던 하루였지만 남들보다 앞서가고 싶은 사람이었기에 더 자고 싶다는 생각 더 쉬고 싶다는 생각, 더 놀고 싶다는 생각을 이겨내며 하루도 포기하지 않고 제 목표를 향해 달려 나갔습니다. 저는 꾸준하며 성실한 인재가 되도록 노력하는 사람입니다.

SKILLS

Linux Srv	<div style="width: 80%;"></div>	80%
Windows Srv	<div style="width: 90%;"></div>	90%
Cisco	<div style="width: 80%;"></div>	80%
Programing	<div style="width: 60%;"></div>	60%

PRIZE

- 서울시 기능경기대회 금메달
- 글로벌숙련기술진흥원 표창장
- 교과 우수상
- 교내 선행상
- 취업실무능력 S등급

HOBBY

- 음악 감상
- 피아노 연주
- 운동

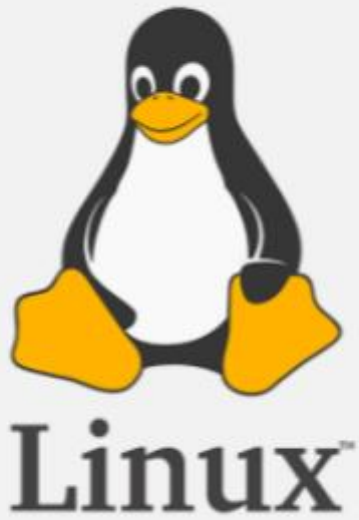
CERTIFICATE

- 정보기기운용기능사
- 네트워크 관리사 2급
- IEQ(인터넷윤리자격)
- 정보처리기능사 필기
- 해킹보안전문가 3급

ACTIVITY

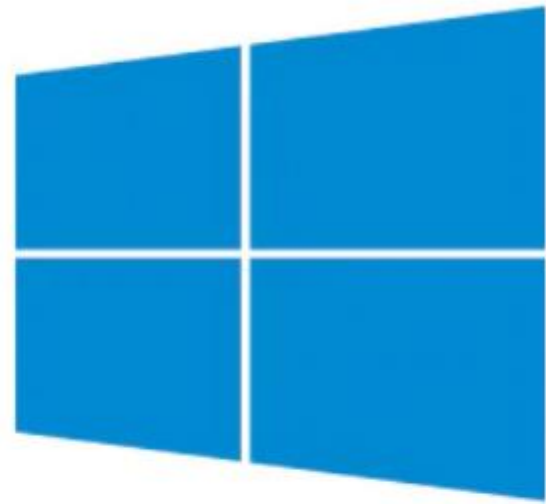
- 지방기능경기대회(2019.04.03)
- 사이버가디언즈(2019.05.09)
- 숙련기술진흥원 전문(2019.07.19)
- 지방기능경기대회(2020.06.25)
- 전국기능경기대회(2020.09.14)
- 숙련기술진흥원 심화(2021.03.15)

SKILLS CONTENTS



Linux Srv

DHCP, DNS, APACHE2
LDAP, KERBEROSE



Windows 10

Windows Srv

ADDS, CA, SITE TO SITE VPN
HYPER-V, WDS



Cisco

VLAN, ROUTING, VPN
ZBF, VoIP, RADIUS



Programing

회원가입 플랫폼
WEB PROJECT

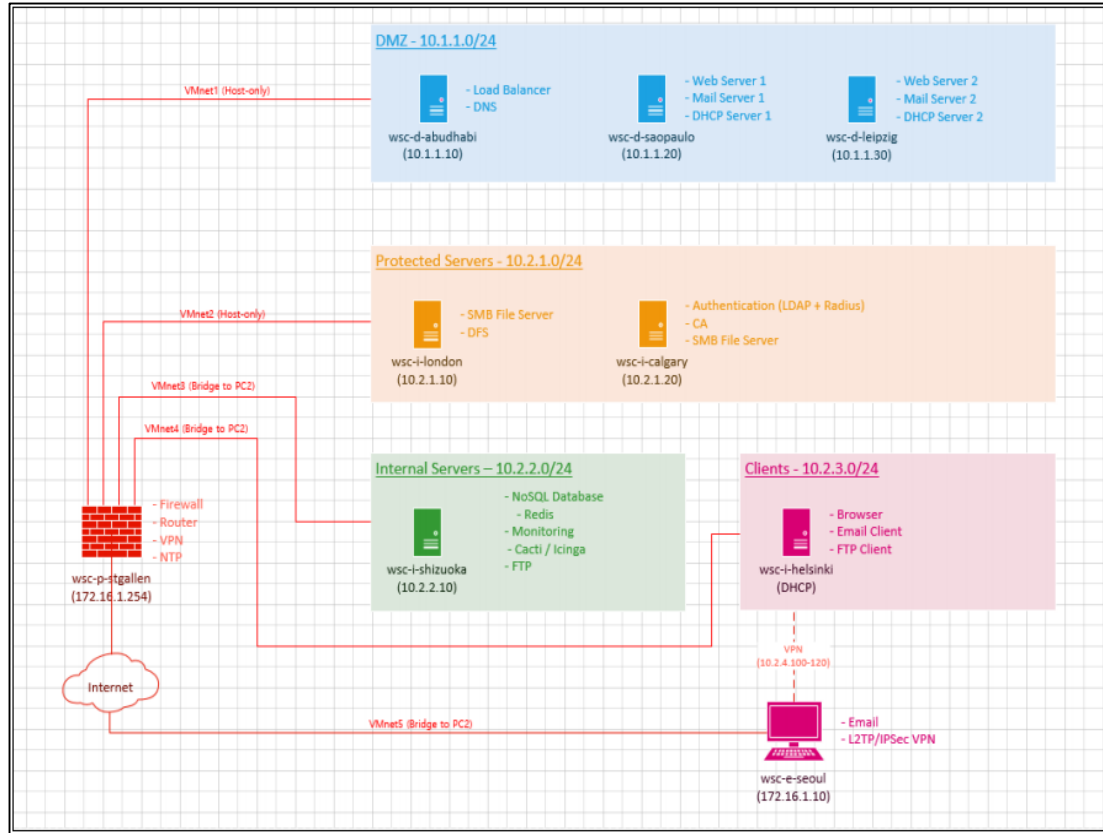
etc.

ETC

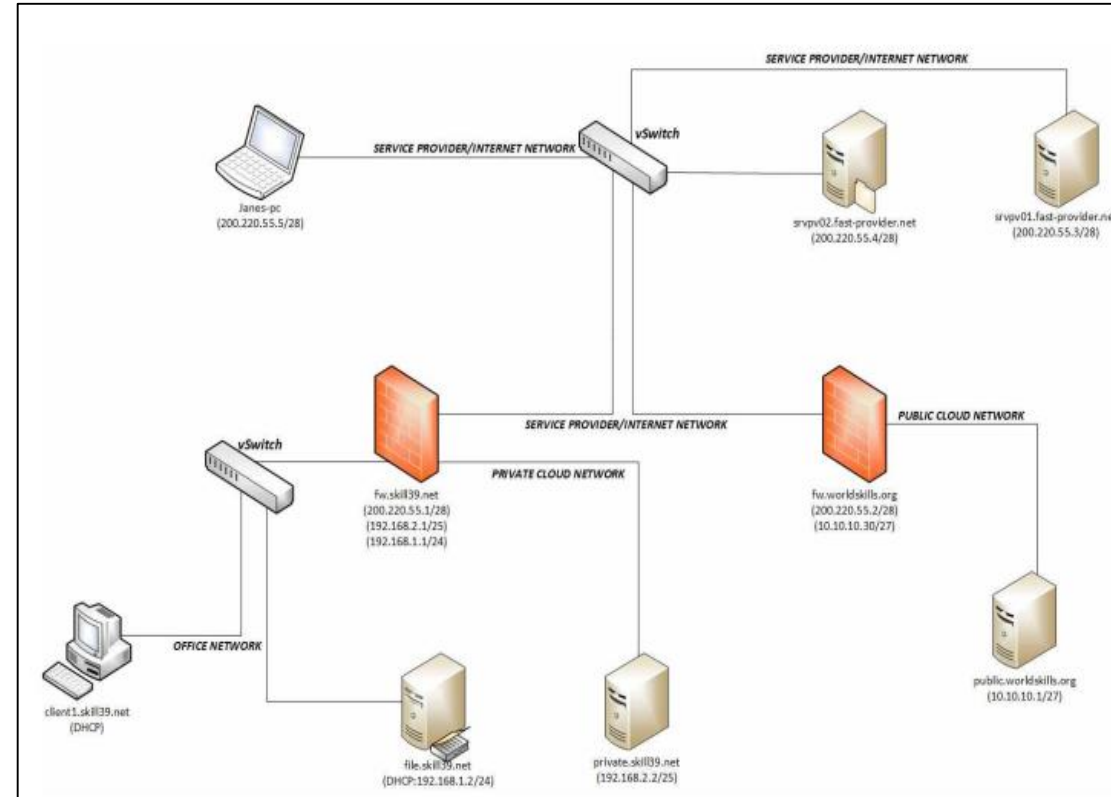
글로벌 숙련기술진흥원
기능경기대회, PC 조립, 자격증

Linux Server

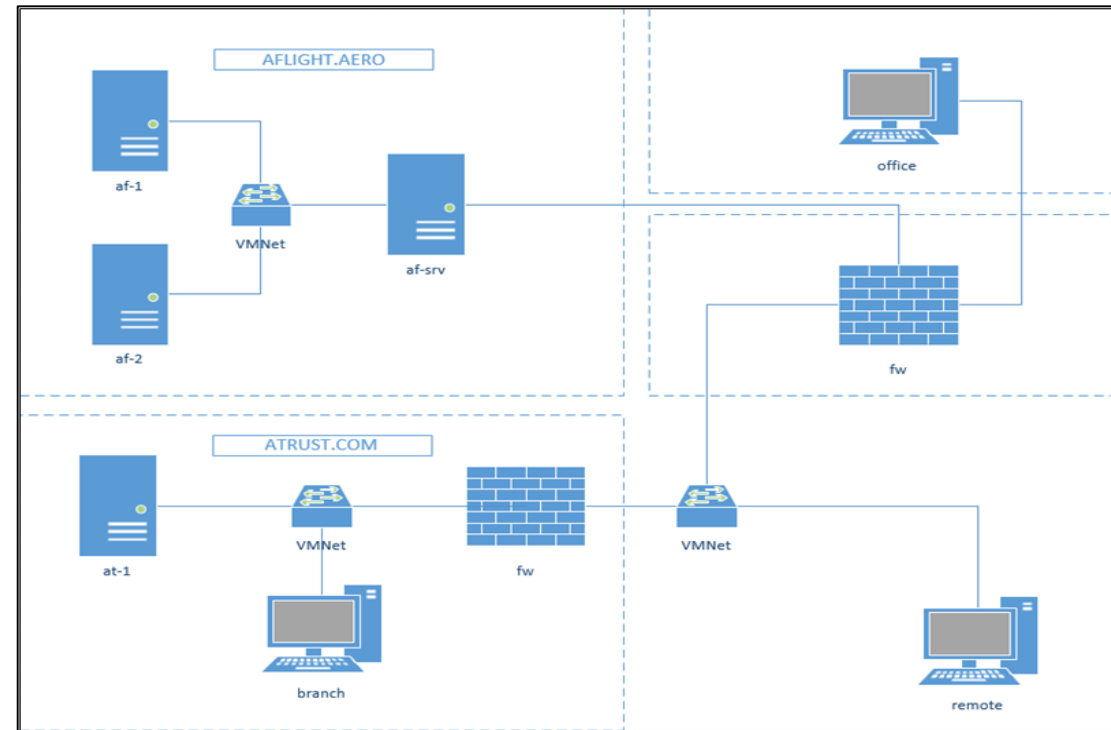
Topology



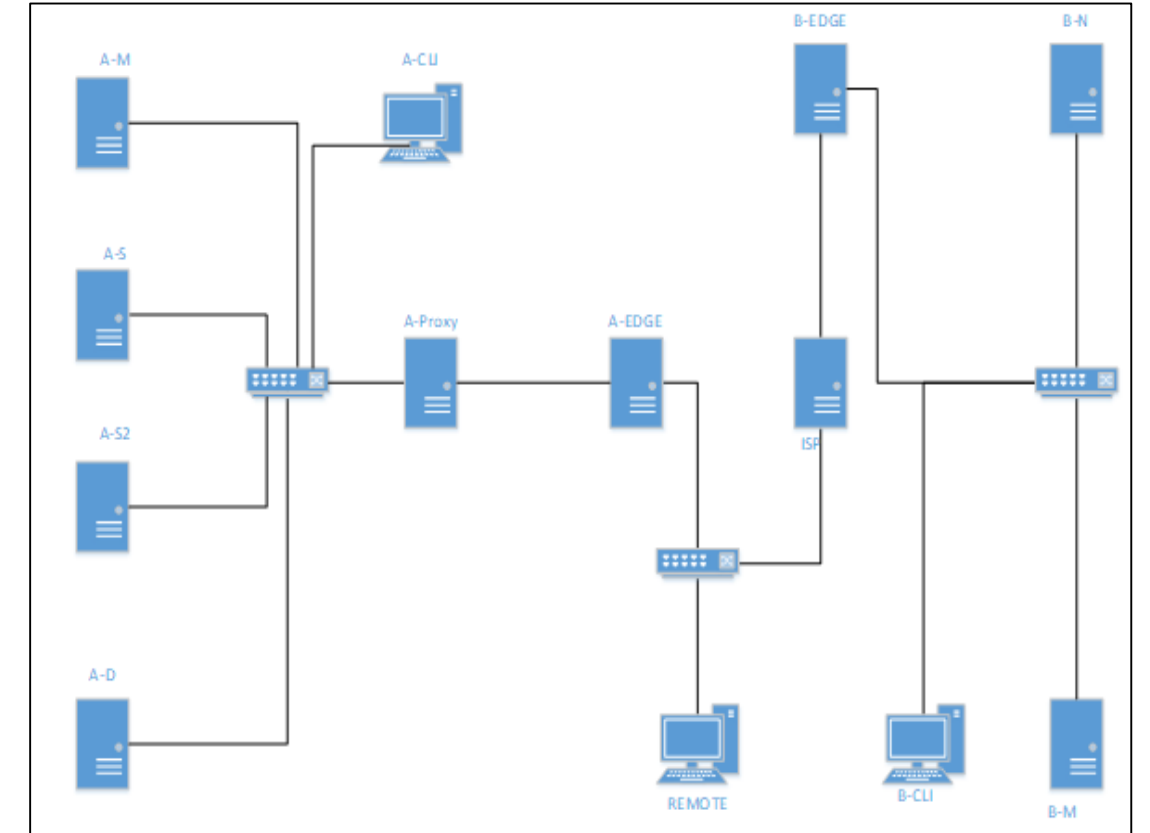
2019 지방



2020 지방



2020 전국



2021 전국

기능경기대회 1과제인 리눅스 서버입니다. 리눅스 서버를 설치부터 시작하여 다양한 서비스를 구축하고 운영하였습니다. 위 사진은 제가 출전했던 2019, 2020년도 대회 토폴로지 입니다. 1과제를 풀며 다양한 서비스의 이론을 공부하고, 실습하며 리눅스에 대한 지식을 쌓았습니다.

Linux Server

DHCP, DNS

```

1 option domain-name "skill39.net";
2 option domain-name-servers 192.168.1.2;
3
4 default-lease-time 600;
5 max-lease-time 7200;
6 # The ddns-updates-style parameter controls whether or not the server will
7 # attempt to do a DNS update when a lease is confirmed. We default to the
8 # behavior of the version 2 packages ('none', since DHCP v2 didn't
9 # have support for DDNS.)
10 ddns-update-style standard;
11
12 subnet 192.168.1.0 netmask 255.255.255.0 {
13     range 192.168.1.100 192.168.1.200;
14     option routers 192.168.1.1;
15 }
16
17 zone skill39.net {
18     primary 192.168.1.2;
19 }
20 zone 1.168.192.in-addr.arpa. {
21     primary 192.168.1.2;
22 }

```

- DHCP 범위, 옵션 설정

IP가 필요한 호스트에게 자동으로 IP를 할당해주는 DHCP 서버를 이용하여 네트워크 안에있는 클라이언트에게 IP를 할당해주었고, 사람이 기억하기 편한 도메인을 컴퓨터가 이해하는 IP주소로 바꿔주는 DNS 서버를 구축하여 사용자가 Web Site, mail 등을 이용할 때 더 편리하게 이용할 수 있도록 만들어주었습니다.

```

1 ;
2 ; BIND data file for local loopback interface
3 ;
4 $TTL      604800
5 @         IN      SOA     srvpv01.fast-provider.net. root.srvpv01.fast-provider.net. (
6                                     2           ; Serial
7                                     604800      ; Refresh
8                                     86400       ; Retry
9                                     2419200     ; Expire
10                                    604800 )     ; Negative Cache TTL
11 ;
12 @         IN      NS      srvpv01.fast-provider.net.
13 @         IN      NS      srvpv02.fast-provider.net.
14 @         IN      A       200.220.55.3
15 @         IN      MX      10      mail
16 public   IN      A       200.220.55.2
17 www      IN      A       200.220.55.2
18 srvpv01  IN      A       200.220.55.3
19 mail     IN      CNAME    srvpv01.fast-provider.net.

```

- DNS Zone 파일

```

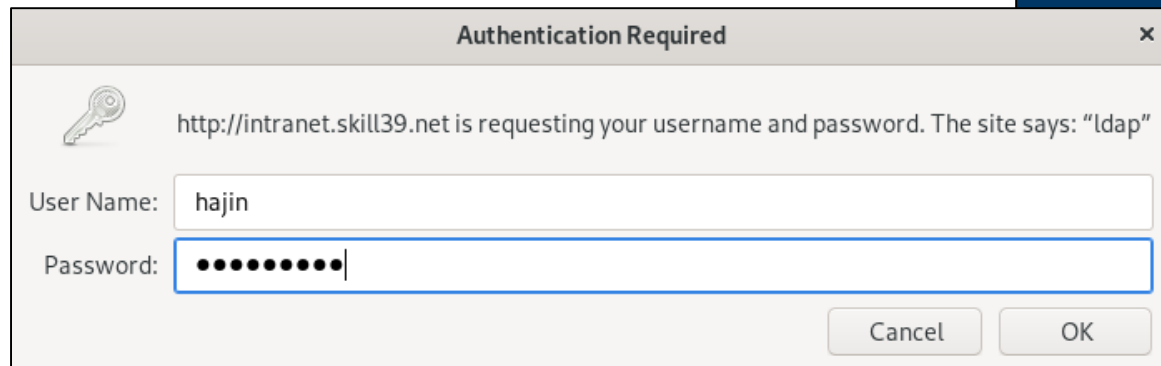
1 ;
2 ; BIND data file for local loopback interface
3 ;
4 $TTL      604800
5 @         IN      SOA     srvpv01.fast-provider.net. root.srvpv01.fast-provider.net. (
6                                     2           ; Serial
7                                     604800      ; Refresh
8                                     86400       ; Retry
9                                     2419200     ; Expire
10                                    604800 )     ; Negative Cache TTL
11 ;
12 @         IN      NS      srvpv01.fast-provider.net.
13 @         IN      A       200.220.55.3
14 @         IN      MX      19      mail
15 srvpv01  IN      A       200.220.55.3
16 srvpv02  IN      A       200.220.55.4
17 mail     IN      A       200.220.55.3

```

- DNS Zone 파일

Linux Server

Apache2



```

1 <VirtualHost *:80>
2     ServerName intranet.skill39.net
3     ServerAdmin webmaster@localhost
4     DocumentRoot /var/www/html
5
6     ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
7     CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined
8     <Directory /var/www/html>
9         authname ldap
10        authtype basic
11        authbasicprovider ldap
12        authldapurl ldap://192.168.1.2/dc=skill39,dc=net
13        require valid-user
14    </Directory>
15 </VirtualHost>

```

- LDAP 인증을 받는 HTTP 사이트의 설정 파일

apache2 LDAP 인증 모듈을 사용하도록 설정했고, 오피스 사용자들은 192.168.1.2에 있는 LDAP서버를 사용하여 인증시켰습니다.

```

1 <IfModule mod_ssl.c>
2     <VirtualHost _default_:443>
3         ServerName www.worldskills.org
4         ServerAdmin webmaster@localhost
5         DocumentRoot /var/www
6
7         ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
8         CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined
9
10        SSLEngine on
11        SSLCertificateFile /etc/ssl/www.crt
12        SSLCertificateKeyFile /etc/ssl/www.key
13    </VirtualHost>
14 </IfModule>
15
16 <IfModule mod_ssl.c>
17     <VirtualHost _default_:443>
18         ServerName public.worldskills.org
19         ServerAdmin webmaster@localhost
20         DocumentRoot /data/public-files
21
22         ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
23         CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined
24
25         SSLEngine on
26         SSLCertificateFile /etc/ssl/public.crt
27         SSLCertificateKeyFile /etc/ssl/public.key
28     </VirtualHost>
29 </IfModule>

```

- HTTPS 사이트의 설정 파일

Apache2 패키지를 이용하여 주어진 과제에 맞게 HTTPS(SSL)를 만들어 사용자들을 위한 인증된 웹사이트를 구축하였습니다.

Linux Server

Ldap + kerberos

```

1 dn: uid=adam,ou=People,dc=pad1,dc=com
2 uid: adam
3 cn: adam
4 objectClass: account
5 objectClass: posixAccount
6 objectClass: top
7 objectClass: shadowAccount
8 userPassword: {crypt}$6$gMYsKSum$7iJ29famKRm9P2qeDzZJrpQ9tnJ9FwuW1RwV0vQPKr08cmZmVaxyJFJbtcg2G/n
  MoqIVoGJqU4HBq53m8h9Vn1
9 shadowLastChange: 18560
10 shadowMax: 99999
11 shadowWarning: 7
12 loginShell: /bin/bash
13 uidNumber: 1001
14 gidNumber: 1001
15 homeDirectory: /home/adam
16 gecos: ,,
17 sn: adam
18 mail: adam@skill39.net
19
20 dn: uid=jane,ou=People,dc=pad1,dc=com
21 uid: jane
22 cn: jane
23 objectClass: account
24 objectClass: posixAccount
25 objectClass: top
26 objectClass: shadowAccount
27 userPassword: {crypt}$6$KQWBYApz$GLz.1bpQpIDSDKnz1zzQHBJhu9wEeaQdHsW/xL7gI3rPR4B7et.pb764wTgEuud
  n008yLE3xF1nCH1v4HL3K6/
28 shadowLastChange: 18560
29 shadowMax: 99999
30 shadowWarning: 7
31 loginShell: /bin/bash
32 uidNumber: 1002
33 gidNumber: 1002
34 homeDirectory: /home/jane
user.ldif" 37L, 903C

```

```

root@at-1:~# ldapsearch -H ldap://localhost | grep ou=atrus
SASL/GSSAPI authentication started
SASL username: admin@ATRUST.COM
SASL SSF: 56
SASL data security layer installed.
dn: ou=atrus,dc=atrust,dc=com
dn: uid=trust01,ou=atrus,dc=atrust,dc=com
dn: uid=trust02,ou=atrus,dc=atrust,dc=com
dn: uid=trust03,ou=atrus,dc=atrust,dc=com
dn: uid=trust04,ou=atrus,dc=atrust,dc=com
dn: uid=trust05,ou=atrus,dc=atrust,dc=com
dn: uid=trust06,ou=atrus,dc=atrust,dc=com
dn: uid=trust07,ou=atrus,dc=atrust,dc=com
dn: uid=trust08,ou=atrus,dc=atrust,dc=com
dn: uid=trust09,ou=atrus,dc=atrust,dc=com

```

```

root@af-1:~# ldapsearch -H ldap://localhost | grep ou=aeros
SASL/GSSAPI authentication started
SASL username: admin@AFLIGHT.AERO
SASL SSF: 56
SASL data security layer installed.
dn: ou=aeros,dc=aflight,dc=aero
dn: uid=aero01,ou=aeros,dc=aflight,dc=aero
dn: uid=aero02,ou=aeros,dc=aflight,dc=aero
dn: uid=aero03,ou=aeros,dc=aflight,dc=aero
dn: uid=aero04,ou=aeros,dc=aflight,dc=aero

```

```

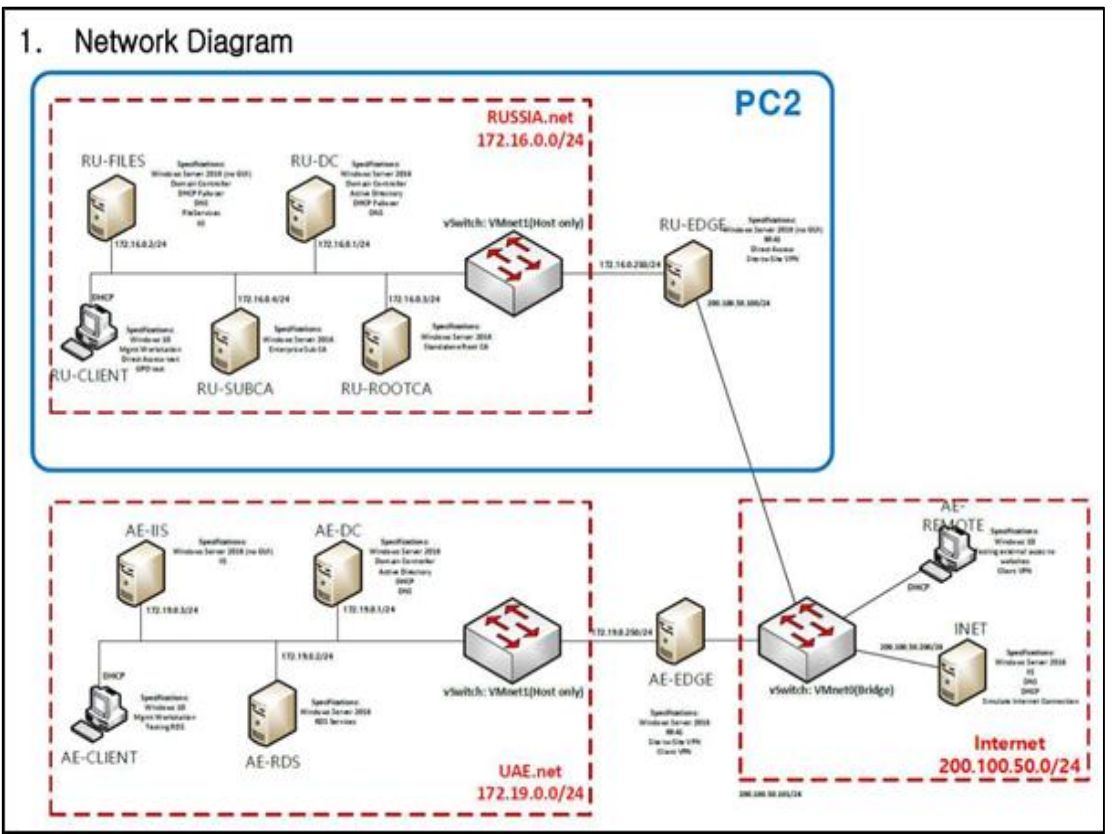
root@af-1:~# kinit admin
Password for admin@AFLIGHT.AERO:
root@af-1:~# ldapsearch -H ldap://localhost | grep ou=visitors
SASL/GSSAPI authentication started
SASL username: admin@AFLIGHT.AERO
SASL SSF: 56
SASL data security layer installed.
dn: ou=visitors,dc=aflight,dc=aero
dn: uid=visitor01,ou=visitors,dc=aflight,dc=aero
dn: uid=visitor02,ou=visitors,dc=aflight,dc=aero
dn: uid=visitor03,ou=visitors,dc=aflight,dc=aero

```

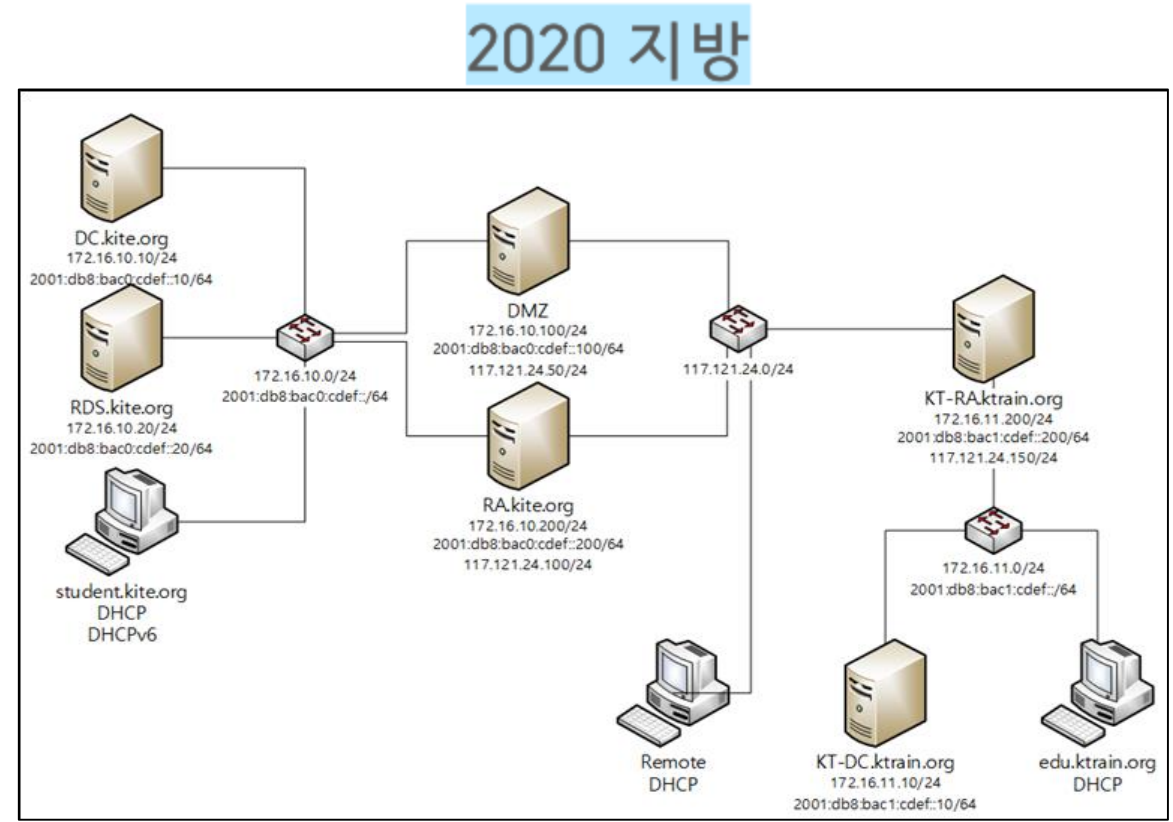
ldap 유저를 만들고 커버로스에 인증시켜서 인증된 커버로스
ldap 유저를 확인하는 서비스를 만들어보았습니다.

Windows Server

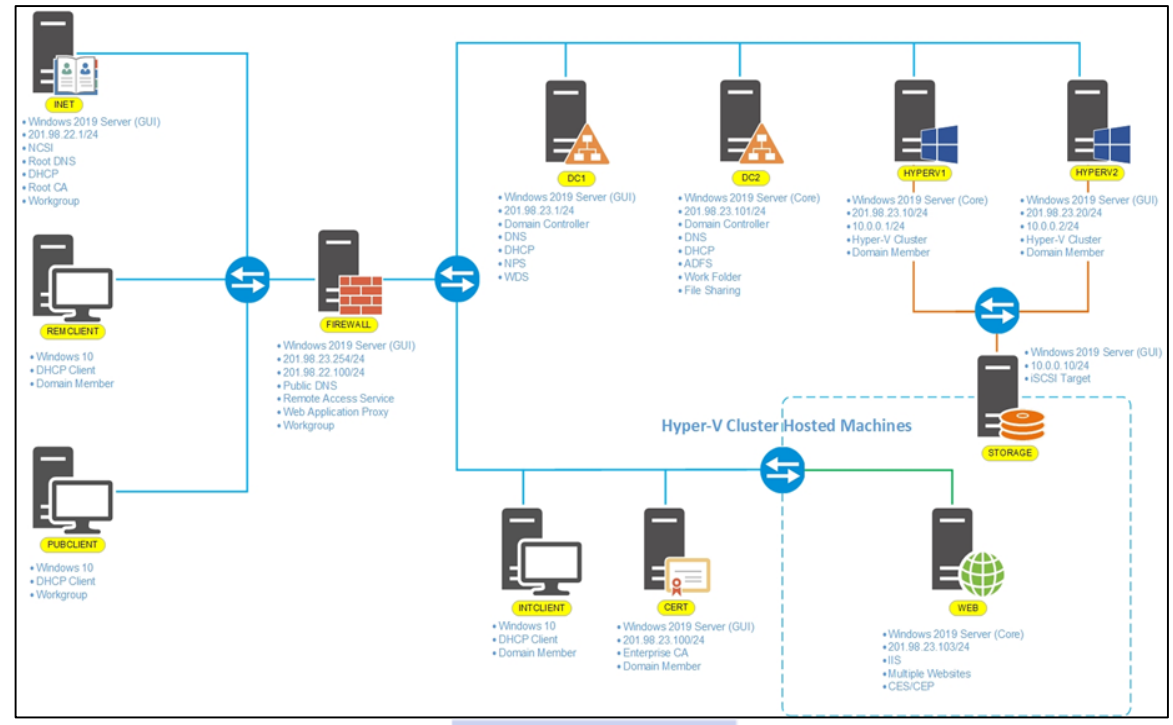
Topology



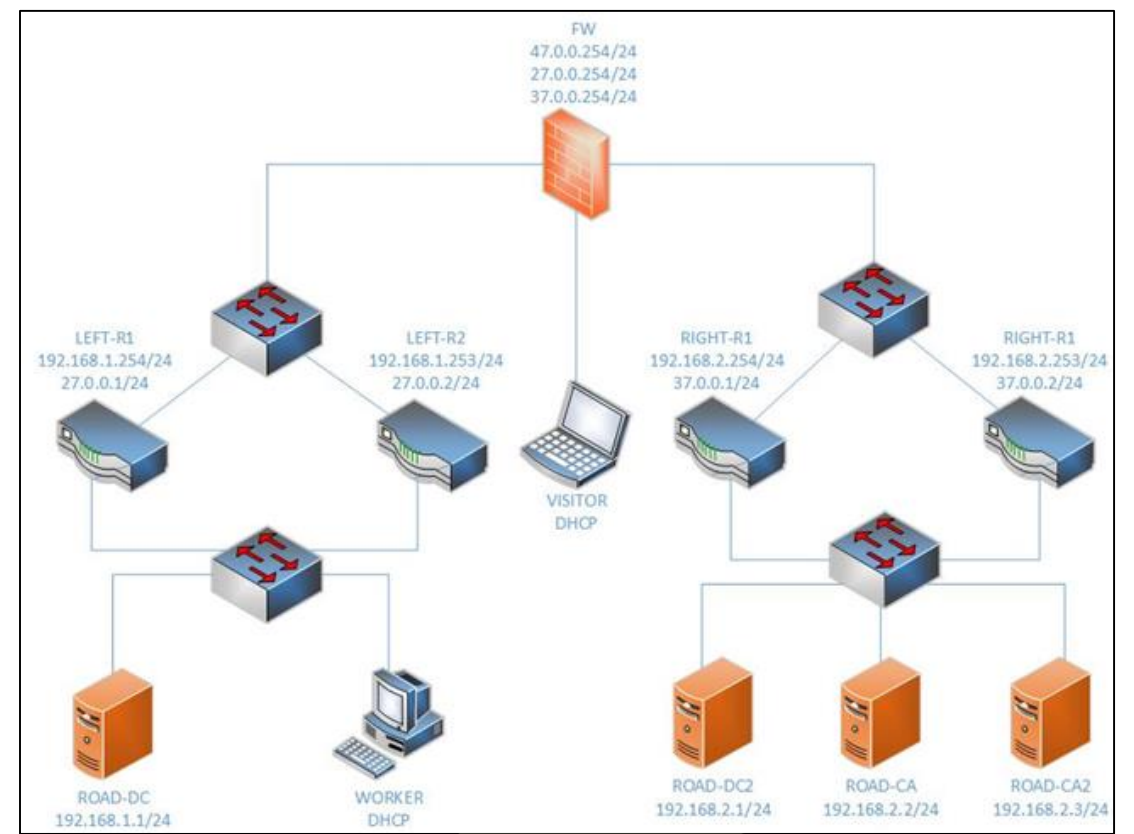
2019 지방



2020 지방



2020 전국



2021 전국

기능경기대회 2과제인 윈도우 서버입니다. 기능인재반은 각자 과제를 맡아서 풀고, 출제합니다.
 윈도우 서버는 2학년 때 부터 제가 주력으로 맡았던 과제로서 2020전국에 제가 출제한 윈도우서버 과제가 선정되었습니다.
 아무래도 주력 과제로 맡았기에 다양한 서비스에 대한 이론과 구성을 굉장히 잘 하며, 과제를 해결하는 속도가 월등히 빠릅니다.

Windows Server

Active Directory Domain Services

1
2
3
4
5

```
PS C:\Users\Administrator> Install-WindowsFeature ad-domain-services -IncludeManagementTools
Success Restart Needed Exit Code      Feature Result
-----
True      No          Success      {Active Directory 도메인 서비스, 그룹 정책...}

PS C:\Users\Administrator> Install-ADDSForest -DomainName hajin.com
SafeModeAdministratorPassword: *****
SafeModeAdministratorPassword 확인: *****

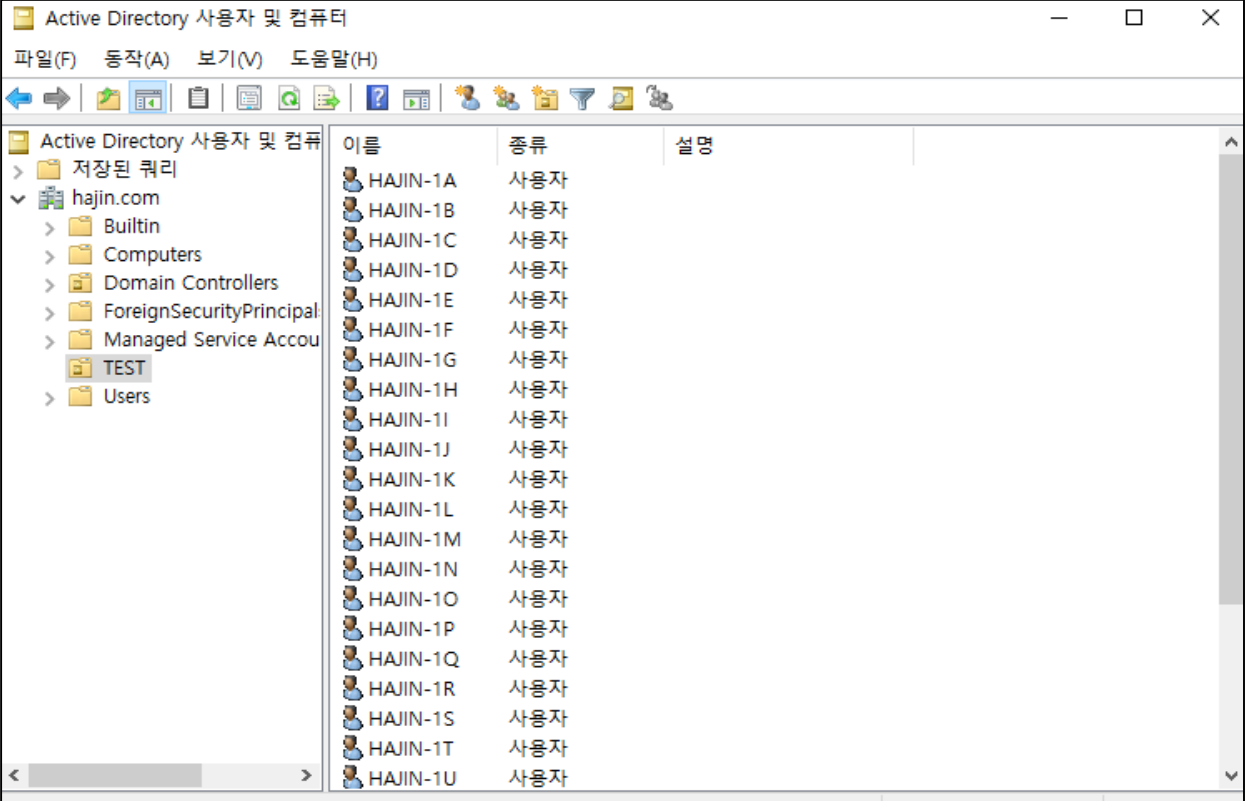
대상 서버가 도메인 컨트롤러로 구성되고 이 작업이 완료되면 다시 시작됩니다.
이 작업을 계속하시겠습니까?
[Y] 예(Y) [A] 모두 예(A) [N] 아니요(N) [L] 모두 아니요(L) [S] 일시 중단(S) [?] 도움말 (기본값은 "Y"):
```

로그오프하려고 합니다.

Active Directory 도메인 서비스가 설치되었거나 제거되었기 때문에 컴퓨터를 다시 시작합니다.

닫기(O)

- AD DS 설치



- 스크립트로 생성한 유저 확인

```
관리자: Windows PowerShell ISE
제목 없음1.ps1* X
1 New-ADOrganizationalUnit TEST
2 New-ADGroup -GroupScope Global TEST-GROUP -path "ou=TEST,dc=hajin,dc=com"
3 65..90|%{"HAJIN-1"+[char]$_-f $_}|% {dsadd user "cn=$_,ou=TEST,dc=hajin,dc=com" -pwd 'PasswOrd$' -memberof "cn=TEST-GROUP,ou=TEST,dc=hajin,dc=com"}
```

```
PS C:\Users\Administrator> New-ADOrganizationalUnit TEST
New-ADGroup -GroupScope Global TEST-GROUP -path "ou=TEST,dc=hajin,dc=com"
65..90|%{"HAJIN-1"+[char]$_-f $_}|% {dsadd user "cn=$_,ou=TEST,dc=hajin,dc=com" -pwd 'PasswOrd$' -memberof "cn=TEST-GROUP,ou=TEST,dc=hajin,dc=com"}
```

도메인 유저들을 한꺼번에 관리하고
직무에 맞게 정책을 만들어주는
DC를 만들었고, 유저 스크립트를 이용해
유저들을 만들어 각 유저마다 홈 폴더를
생성해주었습니다.

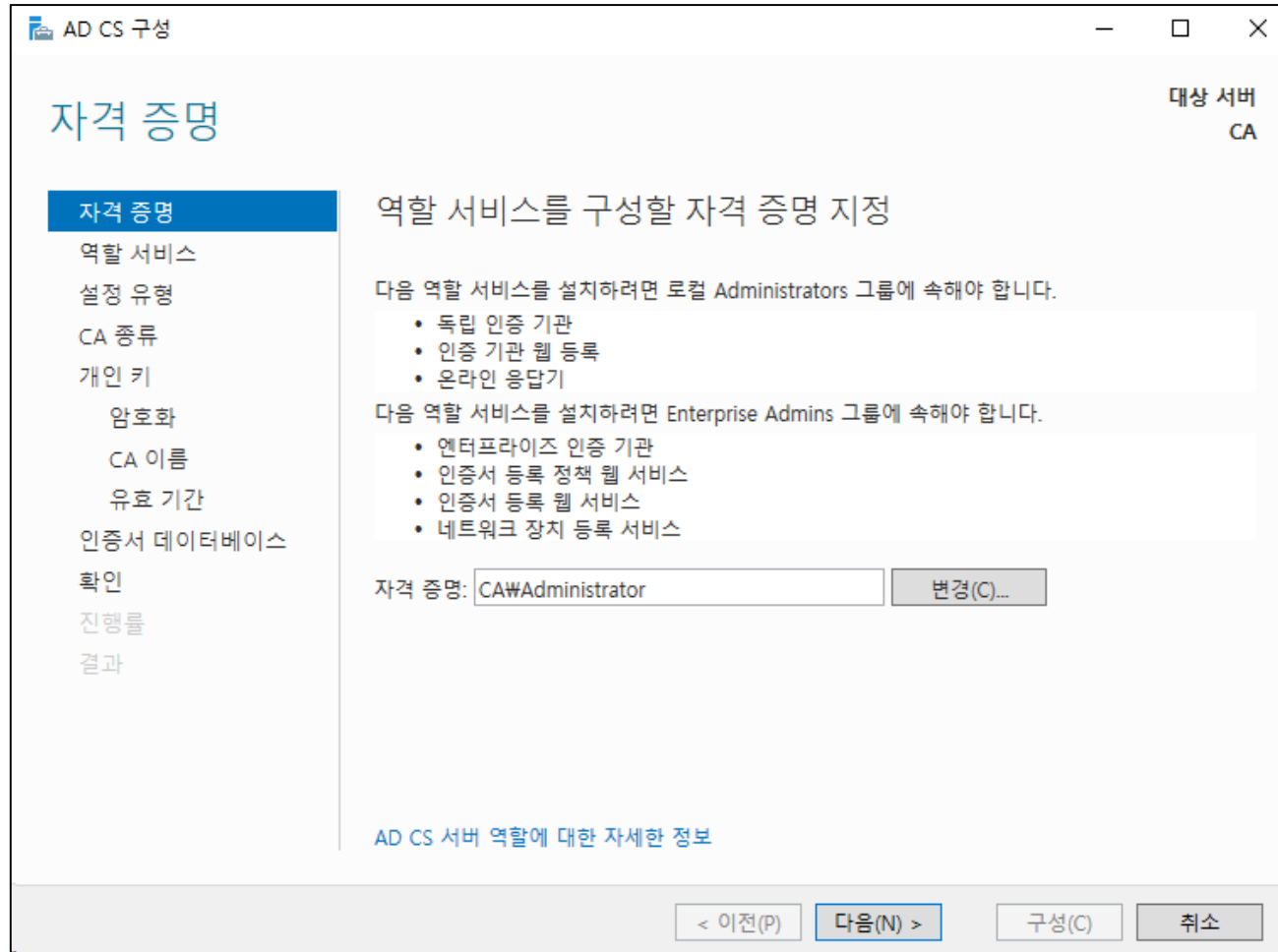
- 여러명의 유저를 한꺼번에 만드는 스크립트 실행

Windows Server Certificate Authority

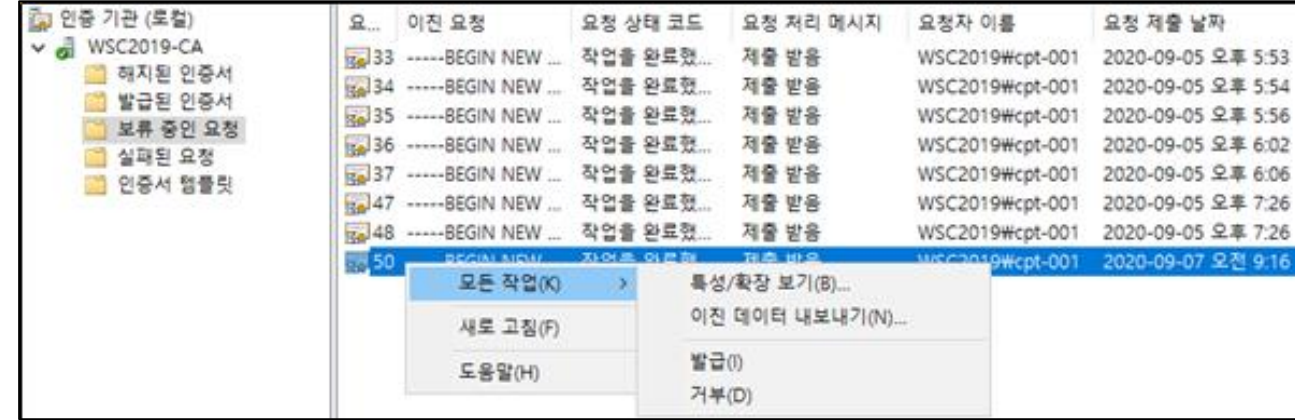
1
2
3
4
5

```
PS C:\Users\Administrator> Install-WindowsFeature ad-certificate, adcs-web-enrollment -IncludeManagementTools
Success Restart Needed Exit Code      Feature Result
-----
True      No           Success      {Active Directory 인증서 서비스, 인증 기관...
```

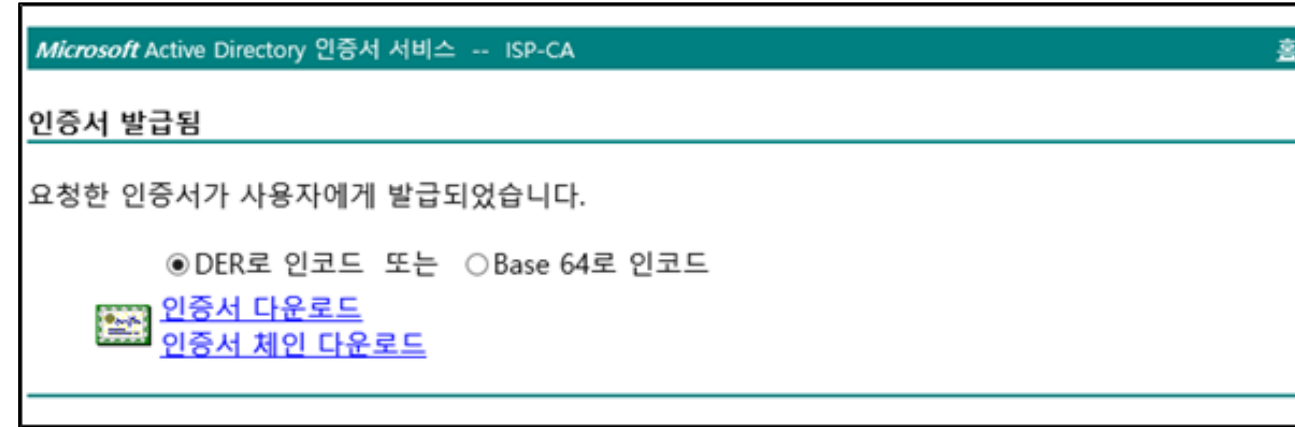
- 인증기관 설치



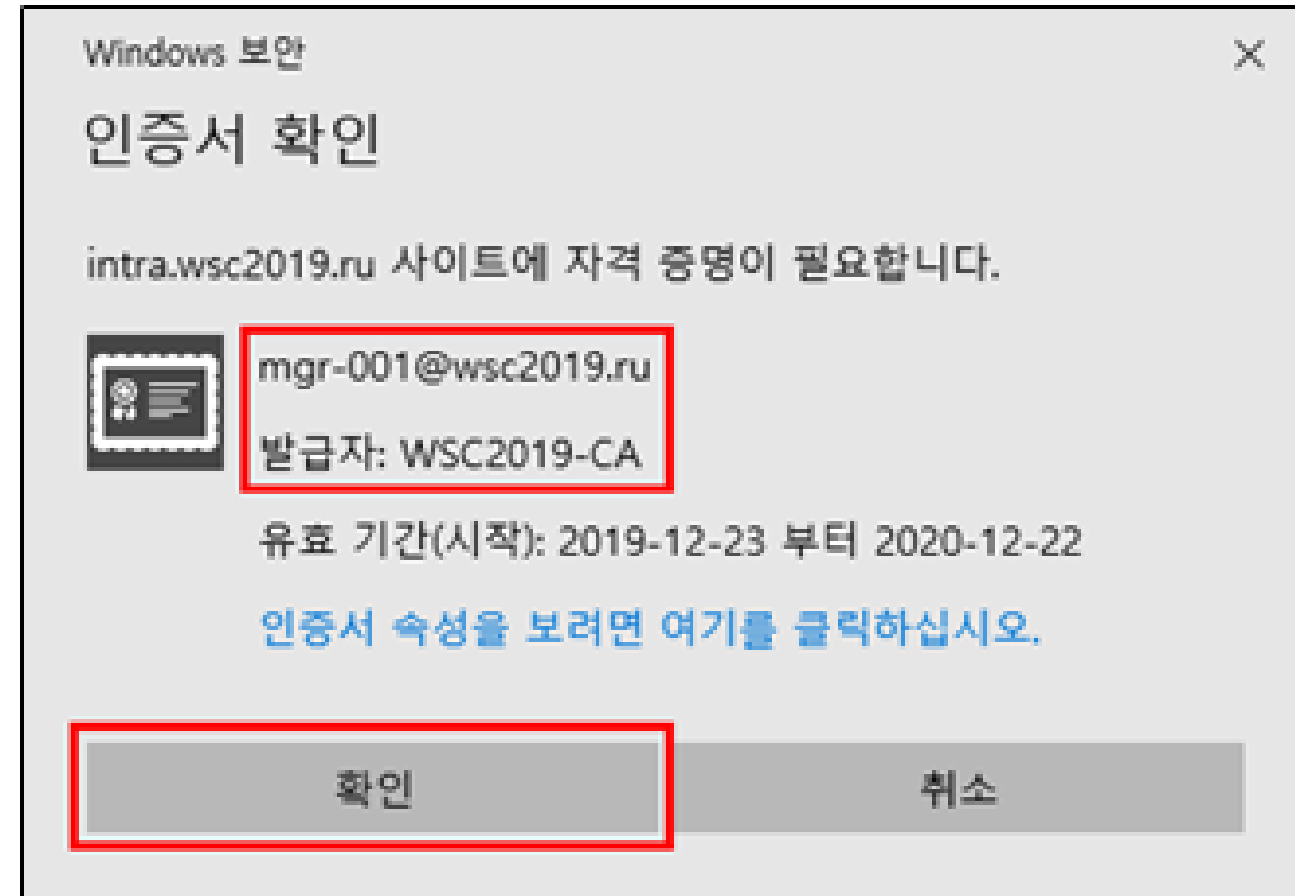
- 인증기관 구성



- 사용자가 요청한 인증서 발급



- 발급된 인증서 다운로드



- 사이트 SSL 접속

인증기관에서 발급한 인증서를 이용해 신뢰된 웹사이트(HTTPS)를 만들고 웹사이트에 접속할 때 SSL 인증을 통하여 유저의 개인 인증서를 확인하고 접속을 허용시켰습니다.

Windows Server

Site to Site IKEv2 VPN

```

PPP 어댑터 VPN:

연결별 DNS 접미사. . . . .:
IPv6 주소 . . . . . : bac0::7403:e5ef:2a5a:e263
링크-로컬 IPv6 주소 . . . . .: fe80::7403:e5ef:2a5a:e263%30
IPv4 주소 . . . . . : 100.0.0.5
서브넷 마스크 . . . . . : 255.255.255.255
기본 게이트웨이 . . . . . :

터널 어댑터 6to4 Adapter:

연결별 DNS 접미사. . . . .:
IPv6 주소 . . . . . : 2002:6400:1::6400:1
IPv6 주소 . . . . . : 2002:6400:5::6400:5
IPv6 주소 . . . . . : 2002:7579:1864::7579:1864
IPv6 주소 . . . . . : 2002:7579:1864:5::1
기본 게이트웨이 . . . . . :

PPP 어댑터 RAS (Dial In) Interface:

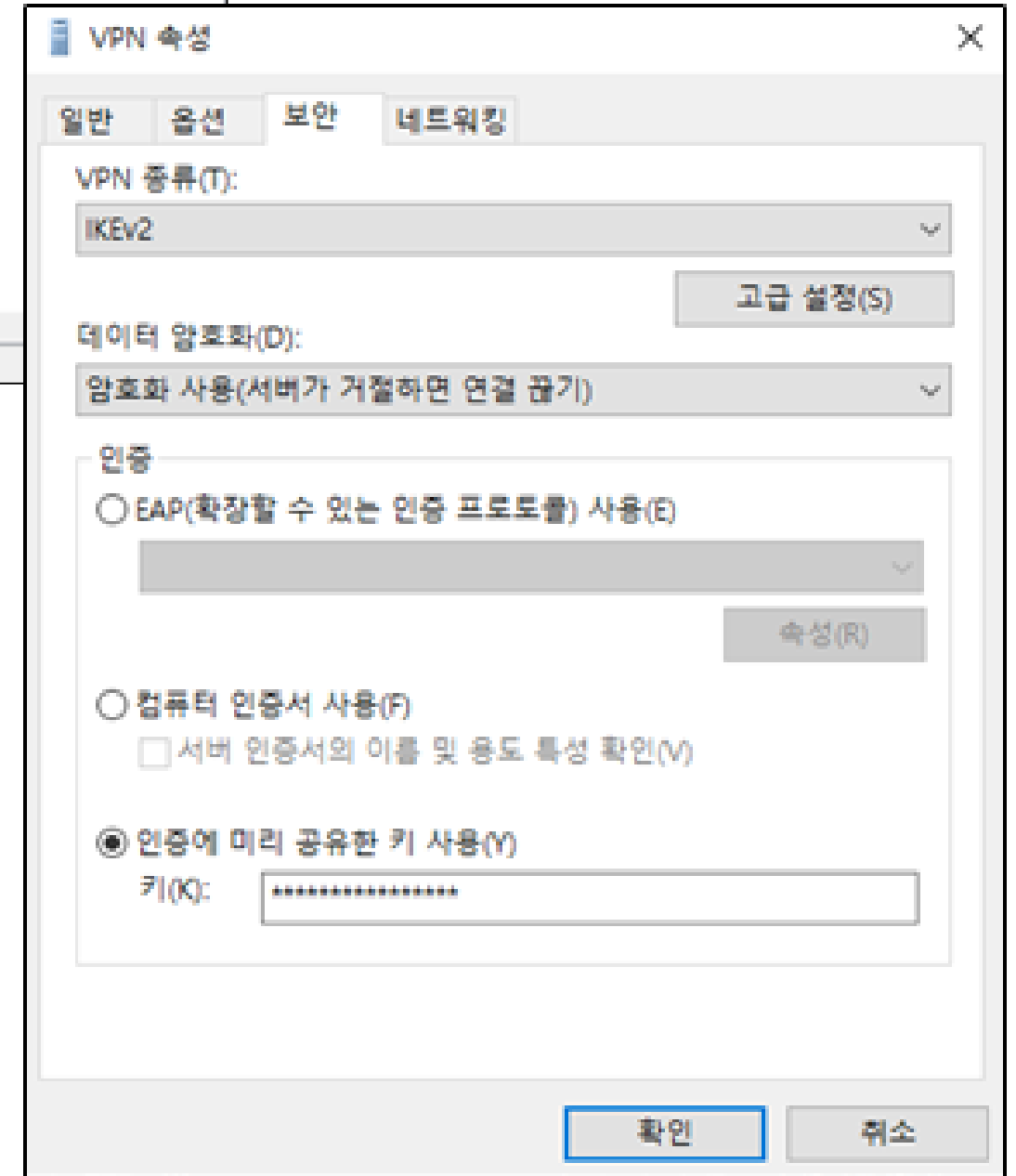
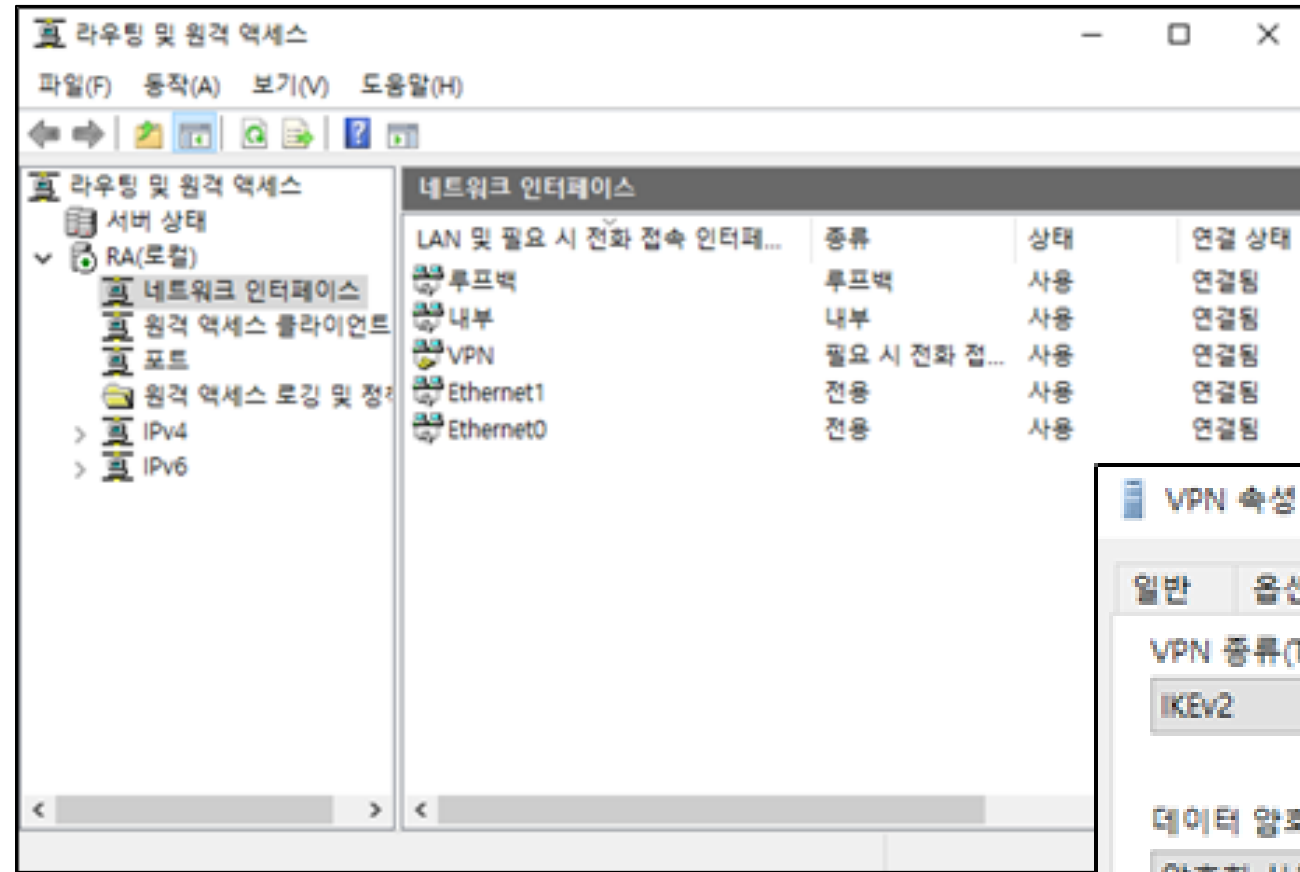
연결별 DNS 접미사. . . . .:
IPv6 주소 . . . . . : bac0::e8a4:489e:bb2f:c9ac
링크-로컬 IPv6 주소 . . . . .: fe80::e8a4:489e:bb2f:c9ac%29
IPv4 주소 . . . . . : 100.0.0.1
서브넷 마스크 . . . . . : 255.255.255.255
기본 게이트웨이 . . . . . :

터널 어댑터 Microsoft IP-HTTPS Platform Interface:

연결별 DNS 접미사. . . . .:
링크-로컬 IPv6 주소 . . . . .: fe80::4d1e:2458:9ac3:c9a5%4
기본 게이트웨이 . . . . . :

```

- VPN 연결을 통해 생긴 가상의 IP 확인



- VPN 연결에 사용할 키 만들기

윈도우 서버로 반대 사이트의 사설 대역과 통신하기 위해 인증에 미리 공유한 키를 사용하여 IKEv2로 보안 되는 VPN을 구축해 보았습니다.

Windows Server

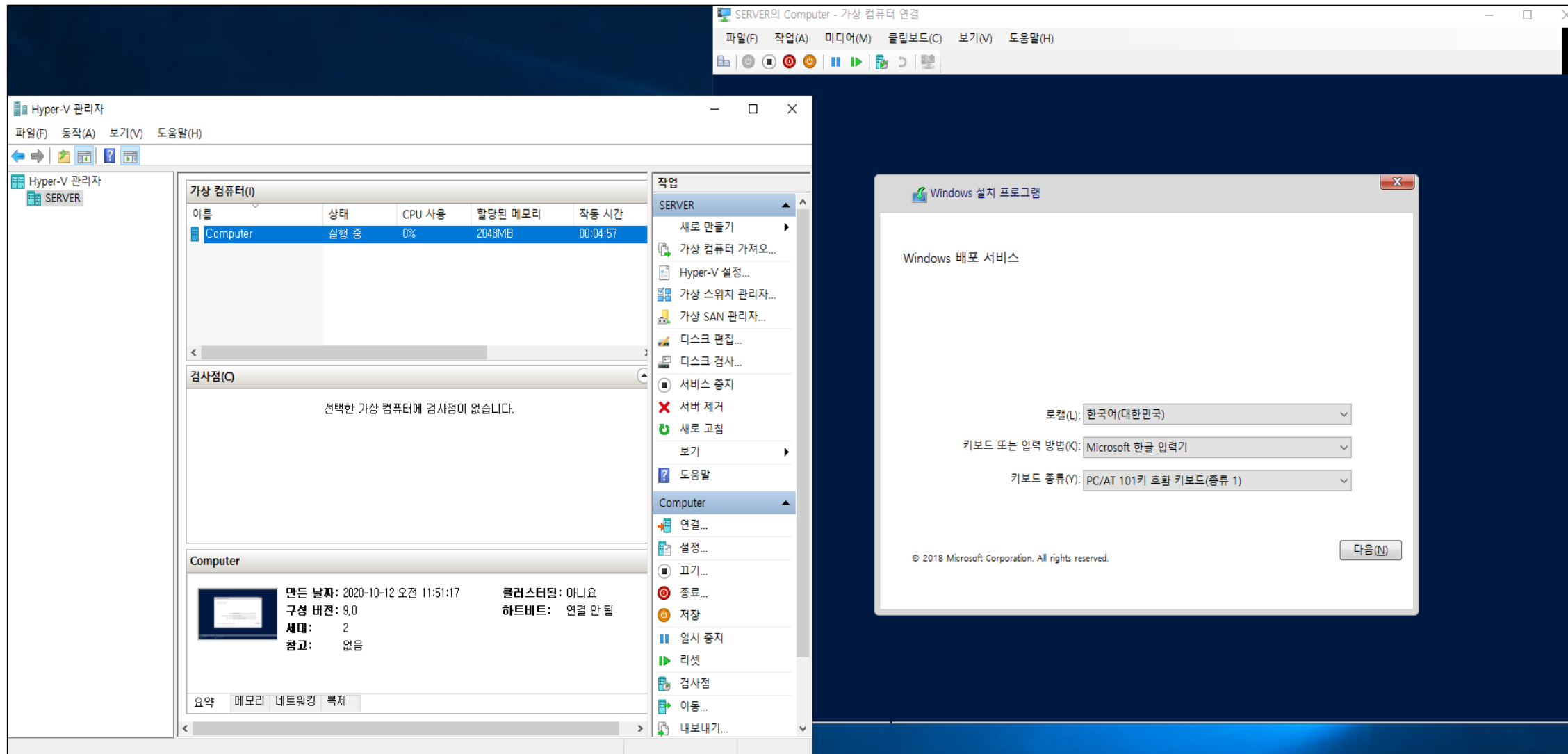
Hyper-V, WDS

자원을 절약하기 위해 WDS를 이용한 네트워크 부팅으로 윈도우에서 제공하는 Hyper-V 가상화 환경을 구축하여 여러가지 서비스들을 배포하였습니다.

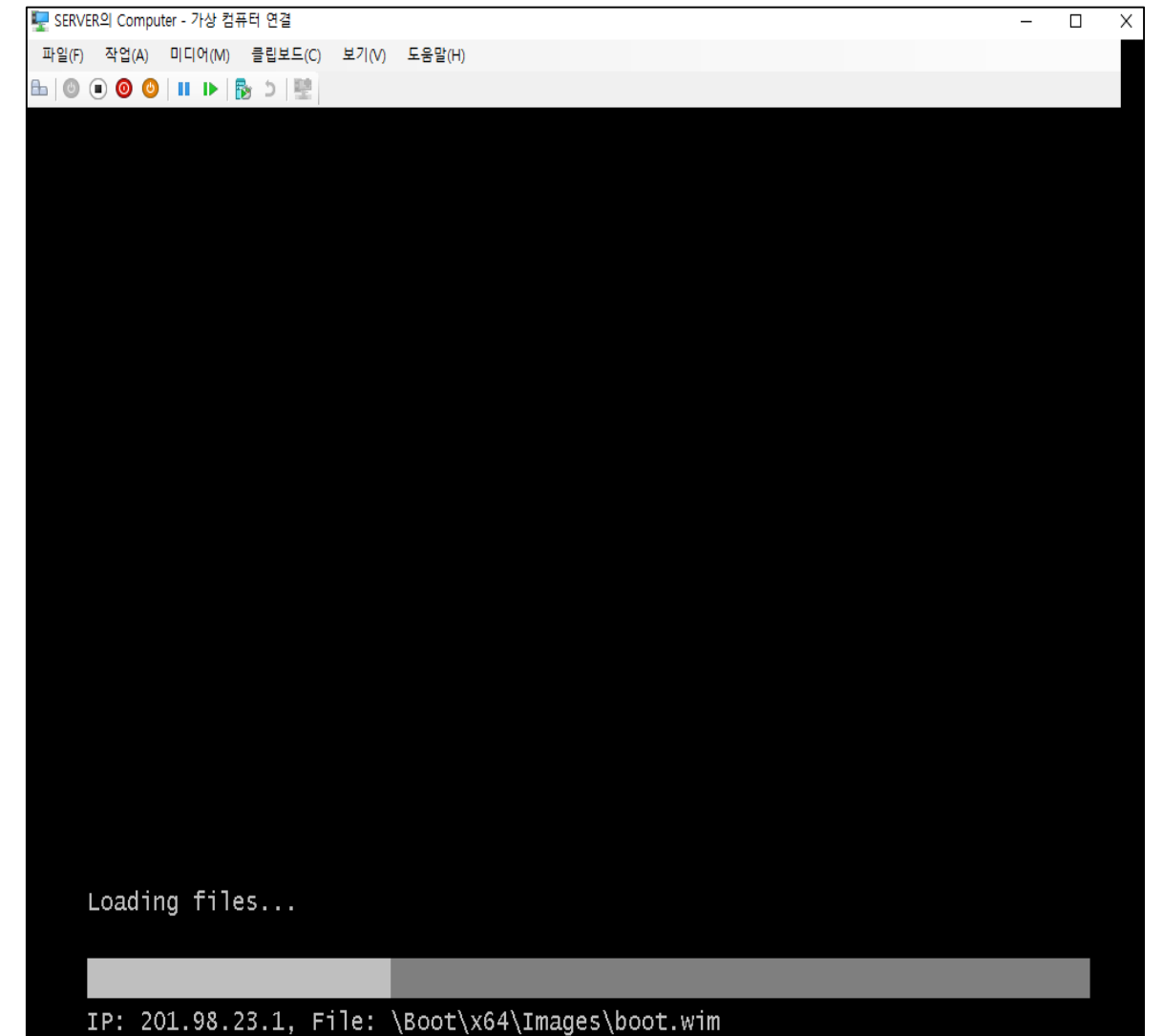
```
PS C:\Users\Administrator> Install-WindowsFeature hyper-v -IncludeManagementTools
Success Restart Needed Exit Code      Feature Result
-----
True      Yes          SuccessRest... {Hyper-V, Windows PowerShell용 Hyper-V 모...
경고: 설치 프로세스를 마치려면 이 서버를 다시 시작해야 합니다.

PS C:\Users\Administrator> .
```

- Hyper-V 설치



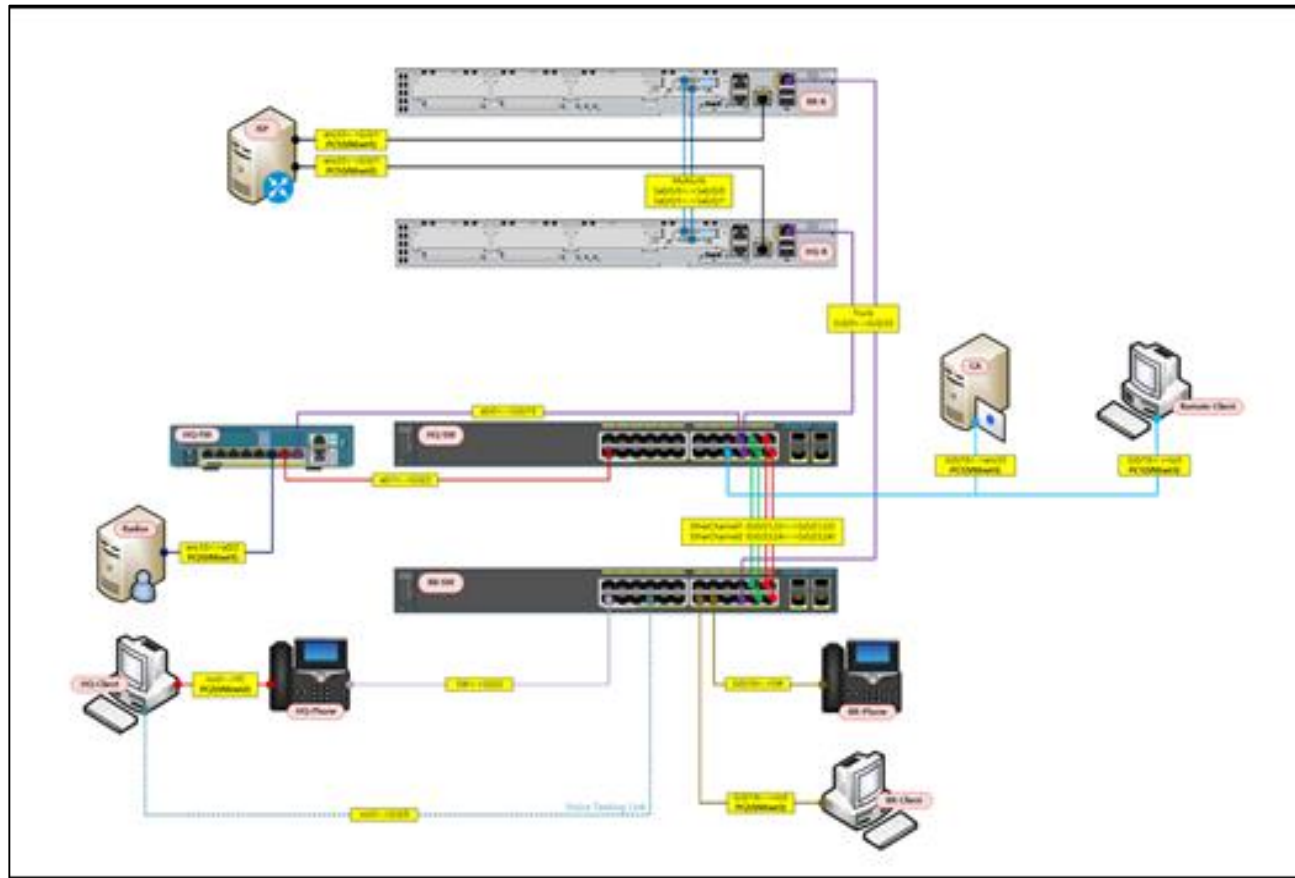
- Hyper-V 가상 컴퓨터 실행



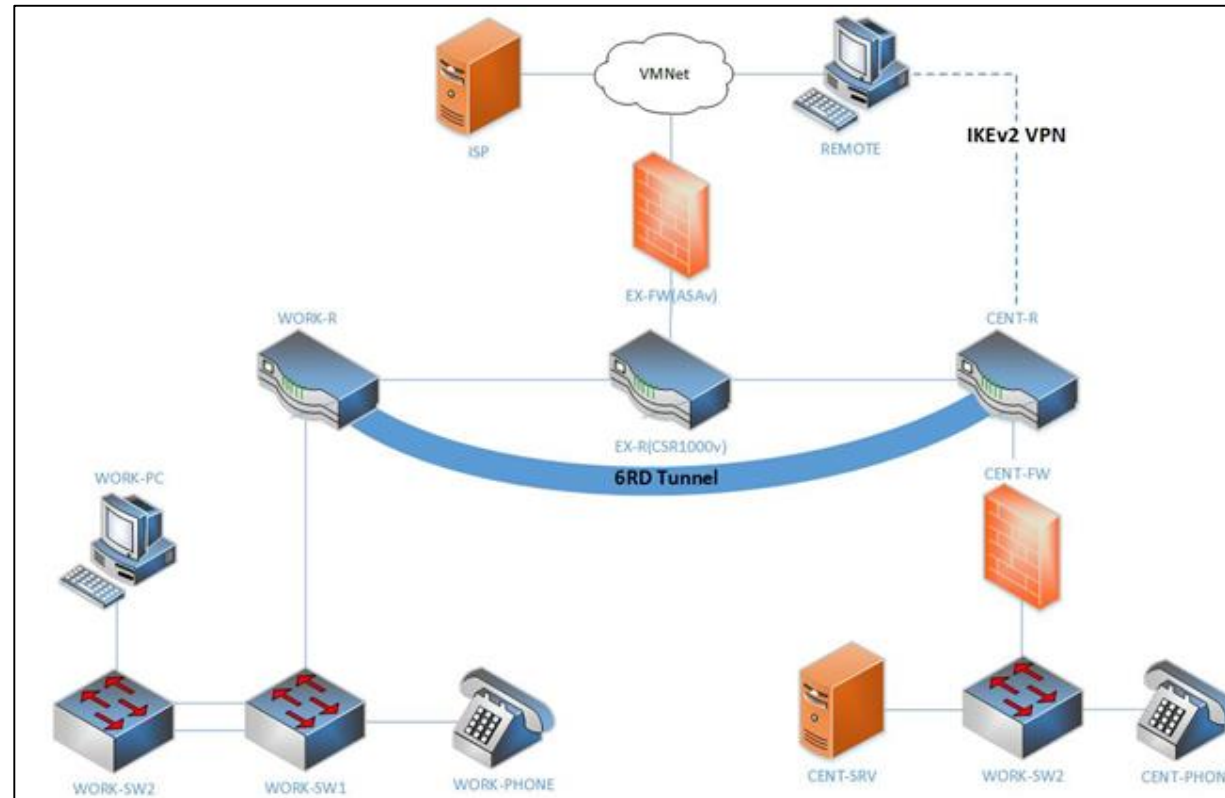
- WDS 서버에게 부팅 이미지 받는 중

Cisco Network

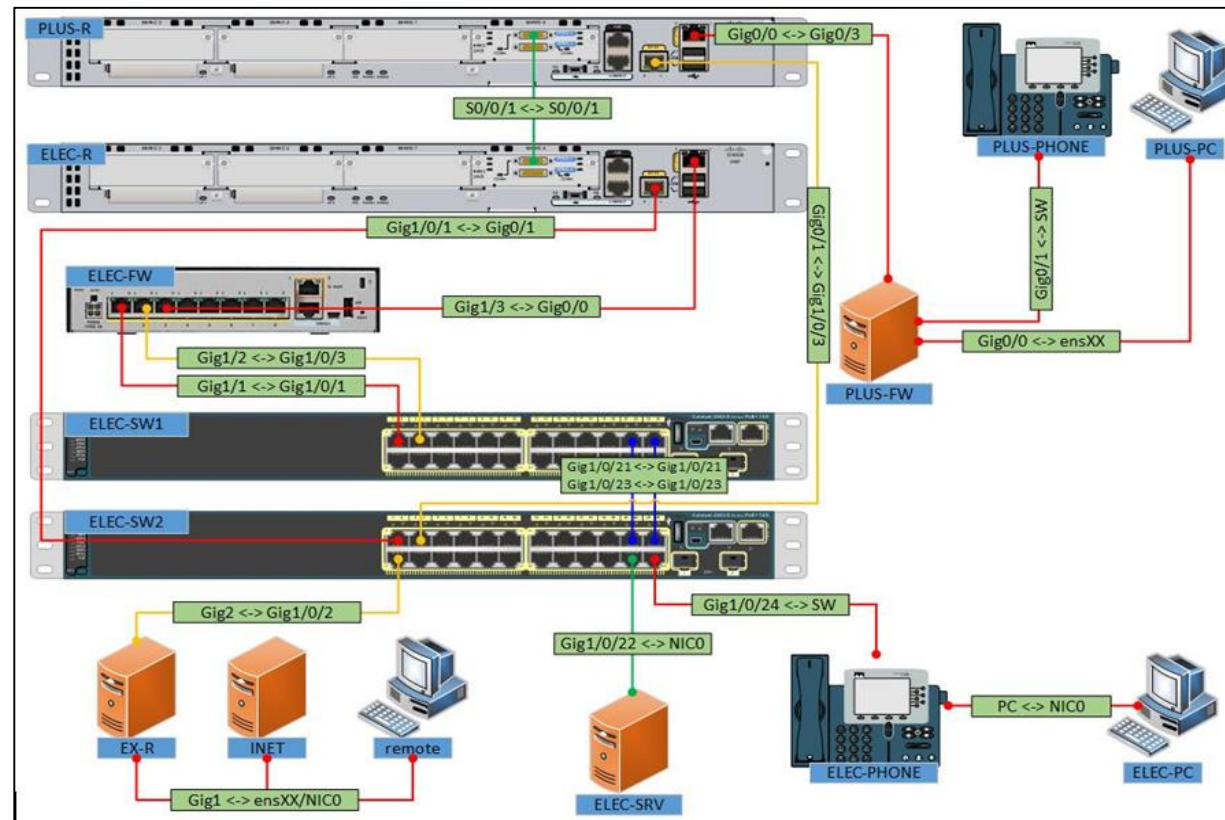
실제 Cisco 장비 실습



2019 전국



2021 전국



2020 전국

기능경기대회 3과제인 Cisco입니다. 라우터, 스위치, ASA, VoIP를 각각 2대씩 사용하여 실제 네트워크와 서비스를 구축합니다. 아무래도 가상 환경은 명령어의 개수가 적거나, 살짝 다른 경우가 있지만 실제 실무에서 사용하는 장비들로 다양한 서비스와 보안 기술을 설립합니다. 실제 업무에서도 빠른 적응력을 보이고, 업무를 수행할 수 있습니다.

Cisco Network

실제 Cisco 장비 실습

학교에 있는 Cisco 제품들인 Router 2901
Switch 2960, ASA 5505, VoIP 7965을 이용하여
여러가지 서비스들을 구축하고
유지 보수 하는 실습을 해보았습니다.

```
172.16.0.253 - PuTTY
Current configuration : 1555 bytes
!
version 12.1
no service pad
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
service password-encryption
!
hostname skills
!
enable secret 5 $1$5jAR$Q6wMvsOXHikbSUNYJKuJR0
!
username root privilege 15 secret 5 $1$6Q7M$HMIJENKoMSQxmAENujuSw0
ip subnet-zero
ip dhcp excluded-address 172.16.0.1 172.16.0.100
ip dhcp excluded-address 172.16.0.150 172.16.0.254
!
ip dhcp pool DHCP
 network 172.16.0.0 255.255.255.0
 default-router 172.16.0.254
 dns-server 8.8.8.8
!
skills(config)#
```

- 구현한 기술 -

VLAN, Routing, IPS, VoIP, PPP CHAP, DHCP,
IP Precedence, PPPoE, ZBF, Anyconnect
VPN, GRE over IPsec, IPv6 to IPv4 Tunnel,
NAT-PT 등등

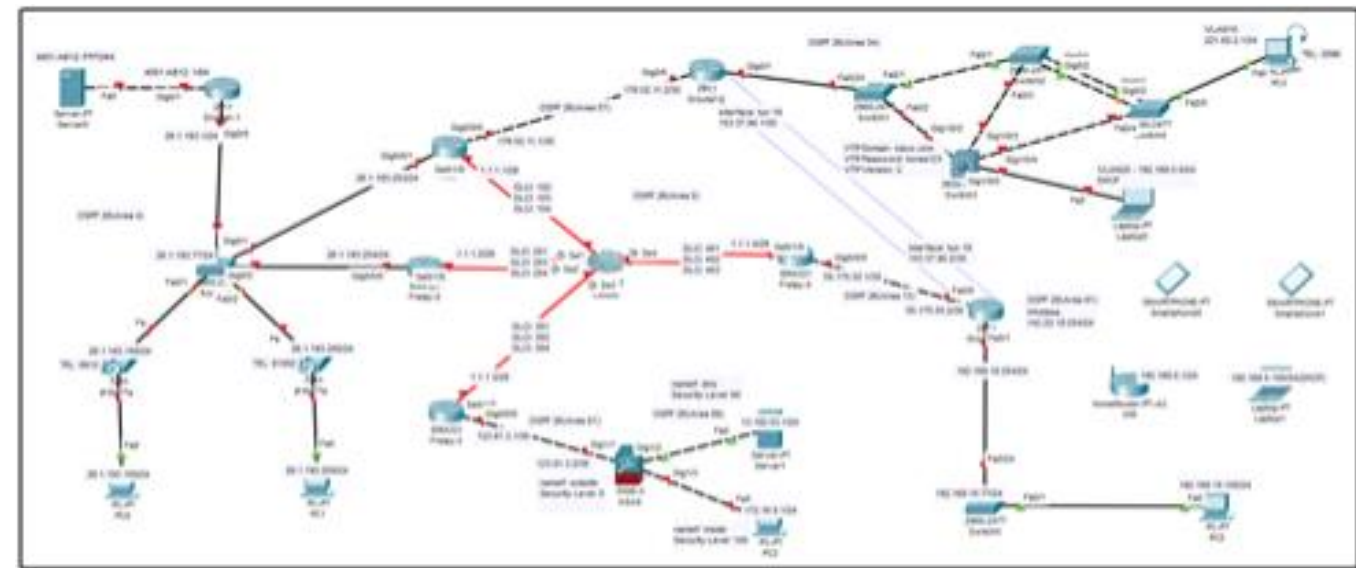
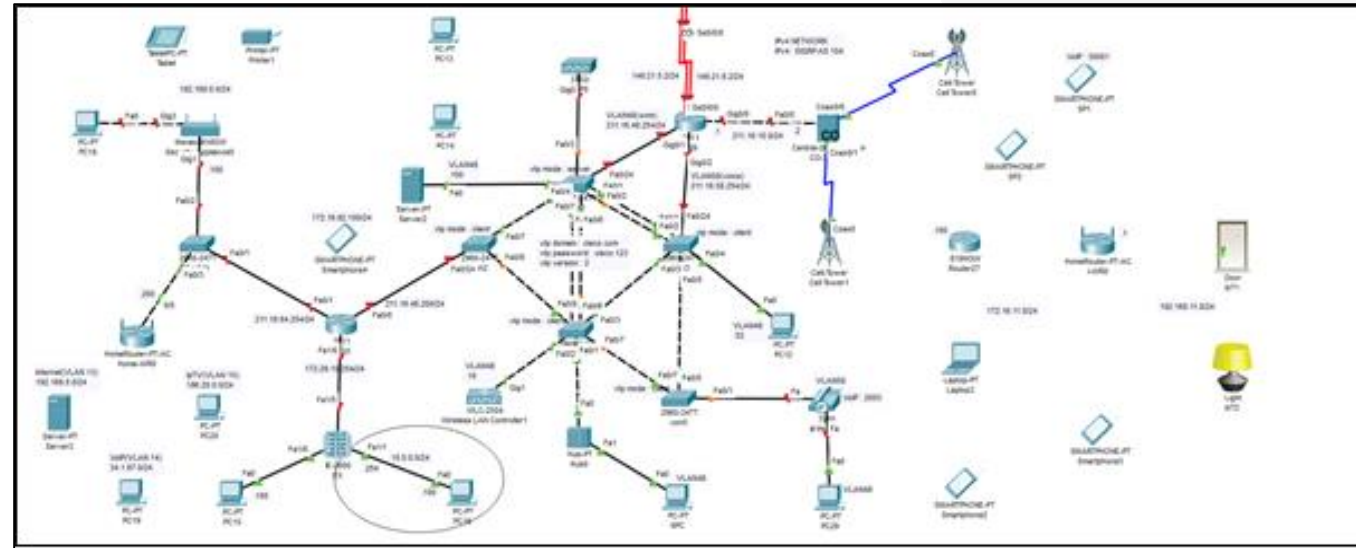
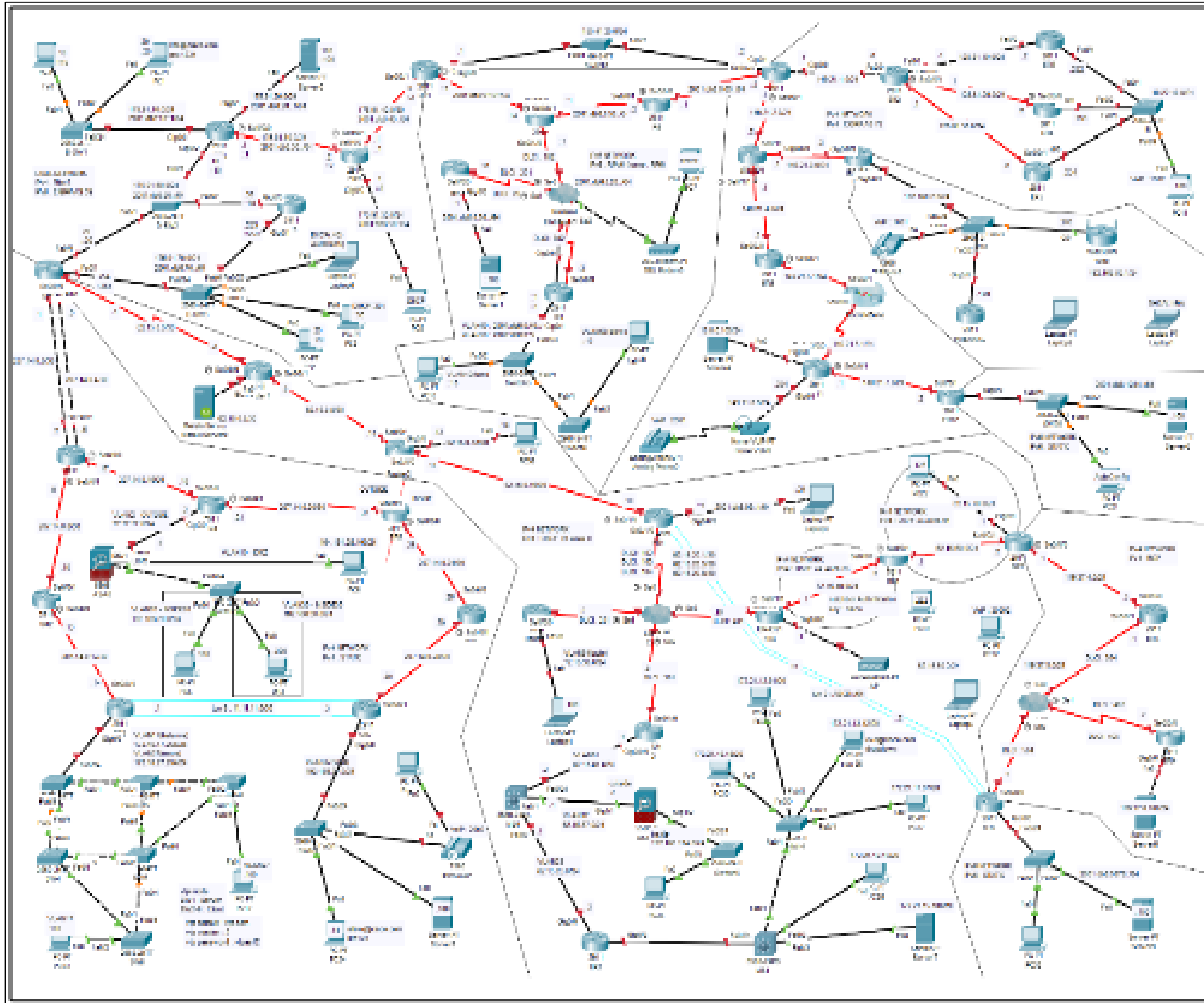


Cisco Network

Packet Tracer를 이용한 실습

- 구현한 기술 -

- VLAN, Routing, Frame-Relay, IPS, VoIP, PPP
- CHAP, Easy VPN, DHCP, IP Precedence, P
- PPoE, ZBF, GRE Over IPsec, Isatap, NAT-P
- T, Wireless 등등



라우터, 스위치, ASA 등 네트워크 장비를 이용하여 네트워크 토폴로지를 제작하고 사용자를 위한 다양한 네트워크 서비스들을 구현하였습니다.

Programming

회원가입 플랫폼 제작

- HTML5를 통한 회원가입 플랫폼 제작

```
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>SON HA JIN</title>
</head>
<body>
<br><br>
<form method="post" action="register.php">
  <fieldset style="width:400; height:200; padding:15">
    <legend align="center"> <span style="font-weight:bold; font-size:1.5em;">register information</span></legend>
    <ol type="1" start="1">
      <li>ID <input type="text" name="id" autofocus="" style="margin-Left:130px;"></li>
      <li>Password <input type="password" name="password" style="margin-Left:77px;"></li>
      <li>Username <input type="text" name="username" style="margin-Left:73px;"></li>
      <li>Age <input type="number" name="age" style="margin-Left:117px;"></li>
      <li>Phone Num <input type="text" name="phone" placeholder="010-****-****" style="margin-Left:58px;"></li>
    </ol>
  </fieldset>
  <input type="submit" value="submit">
</form><br>
<form method="post" action="login.php">
  <fieldset style="width:400; height:100; padding:15">
    <legend align="center"> <span style="font-weight:bold; font-size:1.5em;">Login</span></legend>
    &emsp;&emsp;&emsp;ID <input type="text" name="id" style="margin-Left:120px;"><p>
    &emsp;&emsp;&emsp;Password <input type="password" name="password" style="margin-Left:68px;">
  </fieldset>
  <input type="submit" value="login">
</form>
</body>
</html>
```



Programing

회원가입 플랫폼 제작

```

1 <?php
2 $conn=new mysqli('localhost','dbuser','pw.1234','user_db');
3 $id=$_POST['id'];
4 $password=md5($_POST['password']);
5 $username=$_POST['username'];
6 $age=$_POST['age'];
7 $phone=$_POST['phone'];
8
9 $mysql="insert into user_table (id,password,username,age,phone) values ('$id','$password','$user
name','$age','$phone)";
10
11 if($conn->query($mysql)) {
12     echo "<script>alert('Create User Succeeded!');</script>";
13     echo "<script>location.replace('index.html');</script>";
14 }
15 else {
16     echo "<script>alert('Create User Failed..');</script>";
17     echo "<script>location.replace('index.html');</script>";
18 }
19 mysqli_close($conn);
20 ?>

```

```

1 <?php
2 session_start();
3
4 $conn=new mysqli('localhost','dbuser','pw.1234','user_db');
5 $id=$_POST['id'];
6 $password=md5($_POST['password']);
7
8 $userinfo="select * from user_table where id='$id'";
9 $result=$conn->query($userinfo);
10
11 if(mysqli_num_rows($result)==1) {
12     $row=mysqli_fetch_assoc($result);
13     if($row['password']==$password) {
14         $_SESSION['id']=$id;
15         if(isset($_SESSION['id'])) {
16             echo "Welcome "; echo $row['username']; echo "<br>\n";
17             echo "Your Age is "; echo $row['age']; echo "years old<br>\n";
18             echo "Your phone number is "; echo $row['phone']; echo "<br>\n";
19             echo "Your date when you create account is "; echo $row['date'];
20         }
21     } else {
22         echo "<script>alert('Fail to Login..');</script>";
23     }
24 } else {
25     echo "<script>alert('Fail to Login..');</script>";
26 }
27 }
28 }
29 ?>

```

APM 환경을 구축하여, HTML로 받은 유저 정보를 DB로 옮겨 저장하고 ID와 Password를 기반으로 로그인할 수 있는 틀도 만들어 보았습니다.

```

MariaDB [user_db]> desc user_table;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| number | int(10) | NO | PRI | NULL | auto_increment |
| id | varchar(40) | NO | | NULL | |
| password | varchar(40) | NO | | NULL | |
| username | varchar(40) | NO | | NULL | |
| age | int(10) | YES | | NULL | |
| phone | varchar(40) | YES | | NULL | |
| date | datetime | YES | | CURRENT_TIMESTAMP | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

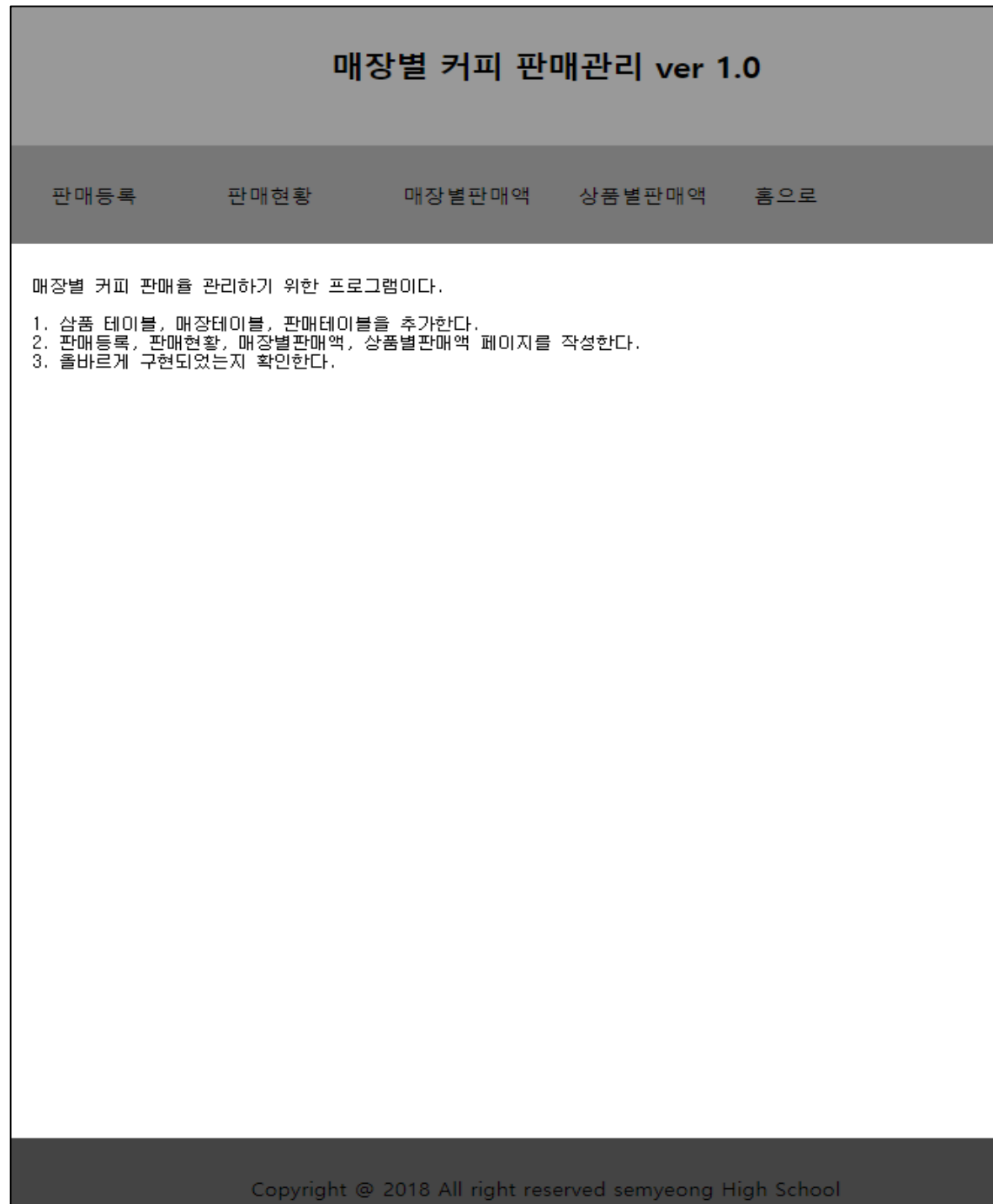
```

MariaDB [user_db]> select * from user_table;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| number | id | password | username | age | phone | date |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | user01 | f67d178b924201b6216f3caf6b530c13 | minho | 18 | 010-7183-8358 | 2020-05-21 11:44:35 |
| 2 | user02 | f67d178b924201b6216f3caf6b530c13 | dami | 24 | 010-1234-4321 | 2020-05-21 11:49:25 |
| 3 | user03 | f67d178b924201b6216f3caf6b530c13 | jongmin | 23 | 010-1111-2222 | 2020-05-21 11:50:47 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

Programming

Web Project



- index.jsp로 만들어진 페이지

link로 CSS를 적용시키고 jsp:include를 사용하여 header나 nav의 jsp 파일을 불러와서 기본 사이트 형태인 index.jsp를 구성하였습니다.

```

1 <%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
2   pageEncoding="UTF-8"%>
3 <!DOCTYPE html>
4 <html>
5 <head>
6 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/style.css">
7 <meta charset="UTF-8">
8 <title>매장별 커피 판매관리 ver 1.0</title>
9 </head>
10 <body>
11 <header><jsp:include page="header.jsp"></jsp:include></header>
12 <nav><jsp:include page="nav.jsp"></jsp:include></nav>
13 <section><pre style="text-align: left;">
14 매장별 커피 판매를 관리하기 위한 프로그램이다.
15
16 1. 상품 테이블, 매장테이블, 판매테이블을 추가한다.
17 2. 판매등록, 판매현황, 매장별판매액, 상품별판매액 페이지를 작성한다.
18 3. 올바르게 구현되었는지 확인한다.
19 </pre></section>
20 <footer><jsp:include page="footer.jsp"></jsp:include></footer>
21 </body>
22 </html>

```

- index.jsp 파일

Programming

Web Project

매장별 커피 판매관리 ver 1.0

판매등록 판매현황 매장별판매액 상품별판매액 홈으로

판매등록

비번호	<input type="text"/>
상품코드	<input type="text"/> *상품코드는 p1,p2,p3,p4중 하나를 입력하세요.
판매날짜	<input type="text" value="연도-월-일"/> <input type="button" value="📅"/>
매장코드	<input type="text"/>
판매수량	<input type="text"/>
<input type="button" value="등록"/> <input type="button" value="다시쓰기"/>	

- insert.jsp로 만들어진 페이지

```

7<script>
8  function check(){
9    if(form1.saleno.value==""){
10     alert("비번호가 입력되지 않았습니다.");
11     form1.saleno.focus();
12     return false;
13   }
14   if(form1.pcode.value==""){
15     alert("상품코드가 입력되지 않았습니다.");
16     form1.pcode.focus();
17     return false;
18   }
19   if(form1.saledate.value==""){
20     alert("판매날짜가 입력되지 않았습니다.");
21     form1.saledate.focus();
22     return false;
23   }
24   if(form1.scode.value==""){
25     alert("매장코드가 입력되지 않았습니다.");
26     form1.scode.focus();
27     return false;
28   }
29   if(form1.amount.value==""){
30     alert("판매수량이 입력되지 않았습니다.");
31     form1.amount.focus();
32     return false;
33   }
34 }
35 </script>
36 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/style.css">
37 <meta charset="UTF-8">
38 <title>Insert title here</title>
39 </head>
40 <body>
41   <header><jsp:include page="header.jsp"></jsp:include></header>
42   <nav><jsp:include page="nav.jsp"></jsp:include></nav>
43   <section>
44     <h3>판매등록</h3>
45     <form name="form1" action="c_select.jsp" method="post" onsubmit="return check()">
46       <table border="1">
47         <tr>
48           <td>비번호</td>
49           <td><input type="text" name="saleno" value=""></td>
50         </tr>
51         <tr>
52           <td>상품코드</td>
53           <td><input type="text" name="pcode" value=""><br>
54             *상품코드는 p1,p2,p3,p4중 하나를 입력하세요.</td>
55         </tr>
56         <tr>
57           <td>판매날짜</td>
58           <td><input type="date" name="saledate" value=""></td>
59         </tr>
60         <tr>
61           <td>매장코드</td>
62           <td><input type="text" name="scode" value=""></td>
63         </tr>
64         <tr>
65           <td>판매수량</td>
66           <td><input type="text" name="amount" value=""></td>

```

- insert.jsp파일

입력값을 받을 수 있게 form을 만들어서 select.jsp로 동작을 시키게 합니다. 표 구성에 <tr>,<td> 구문을 사용했고 표에 들어가는 값에 따라 type을 구분하였습니다. 또 값이 들어가지 않으면 "입력되지 않았다"라고 출력을 시켜주도록 if문을 작성하였습니다.

Programming

Web Project



- select.jsp로 만들어진 페이지

```

2   pageEncoding="UTF-8"%>
3   <%@ page import = "java.util.*" %>
4   <!DOCTYPE html>
5   <% request.setCharacterEncoding("UTF-8"); %>
6   <html>
7   <head>
8     <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/style.css">
9     <meta charset="UTF-8">
10    <title>Insert title here</title>
11  </head>
12  <body>
13    <header><jsp:include page="header.jsp"></jsp:include></header>
14    <nav><jsp:include page="nav.jsp"></jsp:include></nav>
15    <section>
16
17    <%
18      String pcode = request.getParameter("pcode");
19      String date = request.getParameter("saledate");
20      String pcode_2 = "";
21      int amount = Integer.parseInt(request.getParameter("amount"));
22      int pay = 0;
23      if (pcode.equals("p1")){
24        pcode_2 = "아메리카노";
25        pay = 2500;
26      }
27      else if (pcode.equals("p2")){
28        pcode_2 = "카피라메";
29        pay = 3000;
30      }
31      else if (pcode.equals("p3")){
32        pcode_2 = "카푸치노";
33        pay = 3200;
34      }
35      else if (pcode.equals("p4")){
36        pcode_2="아이스티";
37        pay = 3500;
38      }
39    %>
40    <h3>판매현황</h3>
41    <table border=1>
42      <tr>
43        <td>상품코드</td>
44        <td>판매날짜</td>
45        <td>상품명</td>
46        <td>상품금액</td>
47        <td>수량</td>
48        <td>총금액</td>
49      </tr>
50      <tr>
51        <td><%=pcode %></td>
52        <td><%=date %></td>
53        <td><%=pcode_2 %></td>
54        <td><%=pay %></td>
55        <td><%=amount %></td>
56        <td><%=pay*amount %></td>
57      </tr>
58    </table>
59    <footer><jsp:include page="footer.jsp"></jsp:include></footer>
60  </body>
61 </html>

```

- select.jsp파일

inset.jsp에서 입력받은 값을 변수에 넣어주고 상품 코드에 따라서 가격을 구분해서 money라는 변수에 값(돈)을 넣어주고 amount_p(상품의 개수)를 곱해서 총 금액을 출력하도록 코드를 작성하였습니다.

Programming

Web Project

페이지에 스타일을 씌워주는 style 파일입니다.
CSS 코드를 사용해서 사이트를 꾸며보니까 CSS를 사용한 것과 안 한 것의 차이가 매우 큰 것을 느낄 수 있었습니다.

매장별 커피 판매관리 ver 1.0

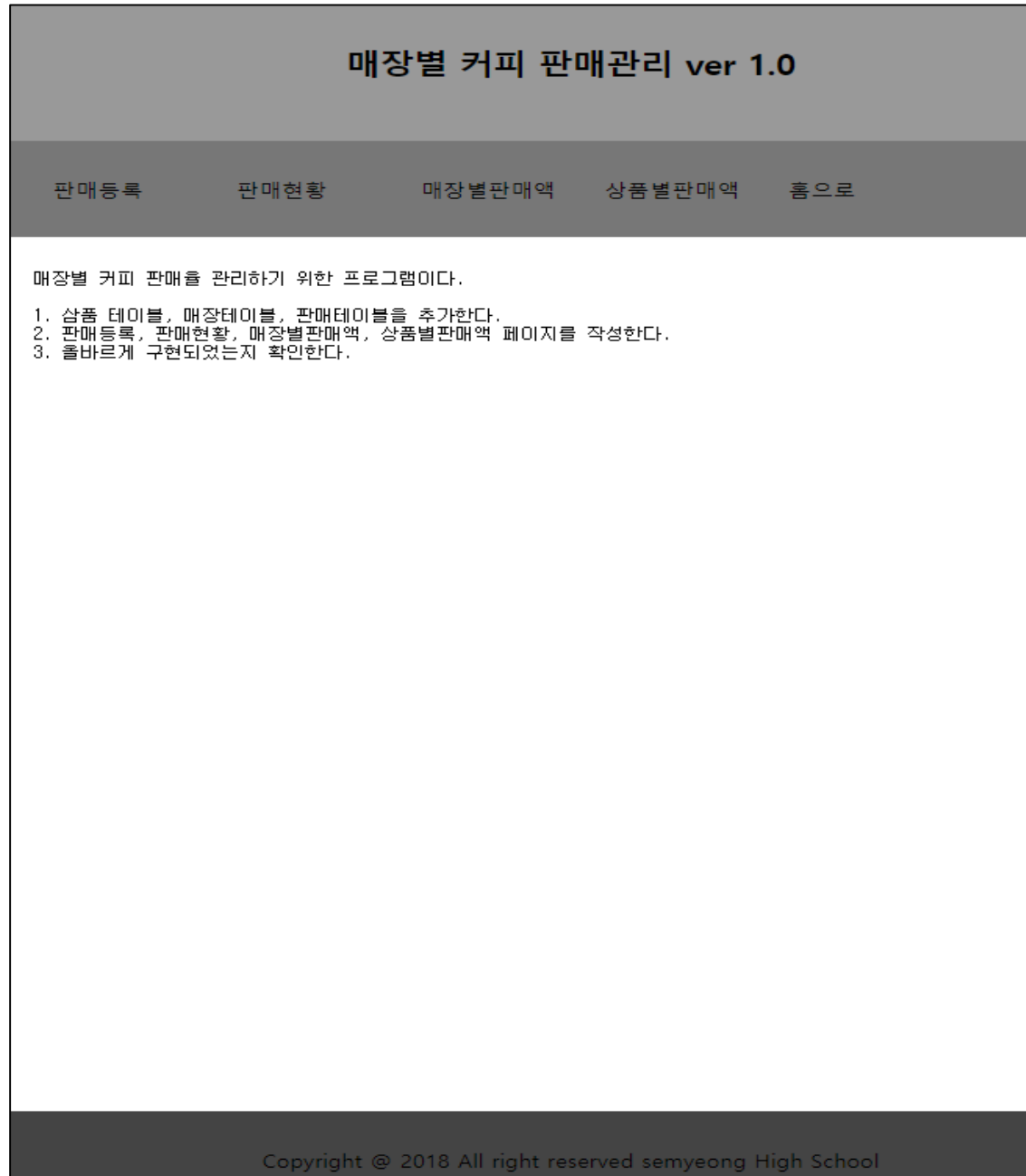
- [판매등록](#)
- [판매현황](#)
- [매장판매액](#)
- [상품별판매액](#)
- [홈으로](#)

매장별 커피 판매를 관리하기 위한 프로그램이다.

1. 상품 테이블, 매장 테이블, 판매 테이블을 추가한다.
2. 판매등록, 판매현황, 매장별판매액, 상품별판매액 페이지를 작성한다.
3. 올바르게 구성되었는지 확인한다.

Copyright @ 2018 All right reserved semyeong High School

- style.css파일을 안 입힌 모습



- style.css파일을 입힌 모습

```

1 @charset "UTF-8";
2 html, body {
3     width: 100%;
4     height: 100%;
5     margin : 0;
6     padding :0;
7 }
8 header {
9     width: 100%;
10    padding: 15px;
11    text-align: center;
12    background: #999;
13 }
14 nav {
15     width: 100%;
16     padding: 15px;
17     background: #777;
18 }
19 nav > ul {
20     padding: 0;
21     margin: 0;
22     width: 100%;
23 }
24 nav > ul > li {
25     display: inline-block;
26     width: 125px;
27 }
28 nav > ul > li > a {
29     text-decoration: none;
30     color: #000;
31 }
32 section {
33     width: 100%;
34     height: 70%;
35     text-align: center;
36     padding: 15px;
37 }
38 table {
39     margin: 0 auto;
40 }
41 footer {
42     width: 100%;
43     padding: 15px;
44     background: #444;
45     text-align: center;
46 }
47 footer > h3 {
48     color: #fff;
49 }

```

- style.css파일

ETC

교내 외 활동 (사이버가디언즈)

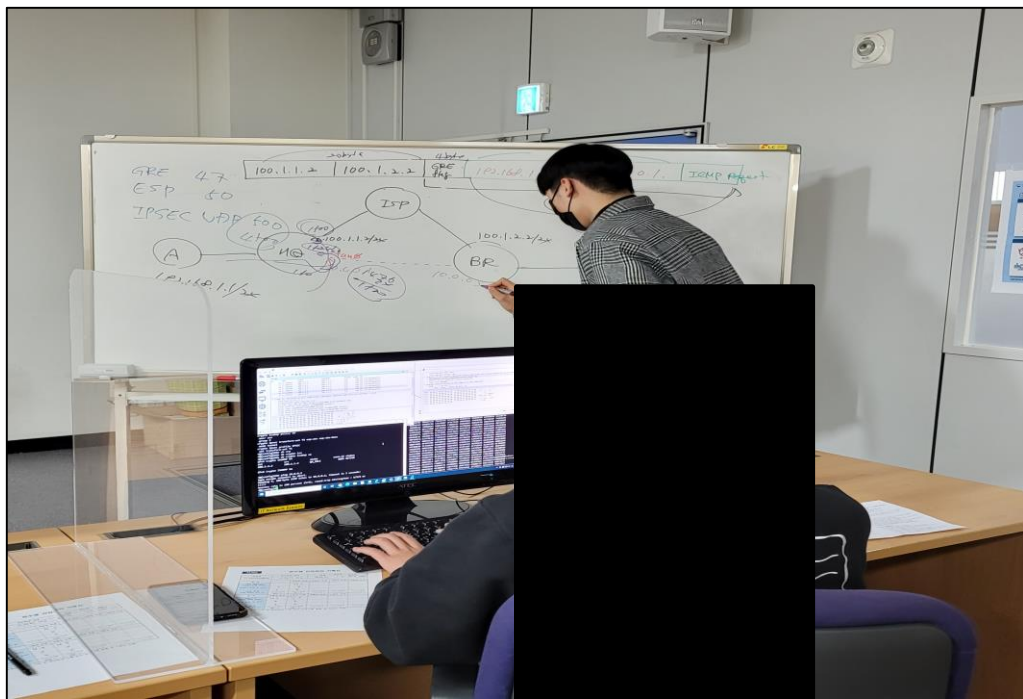
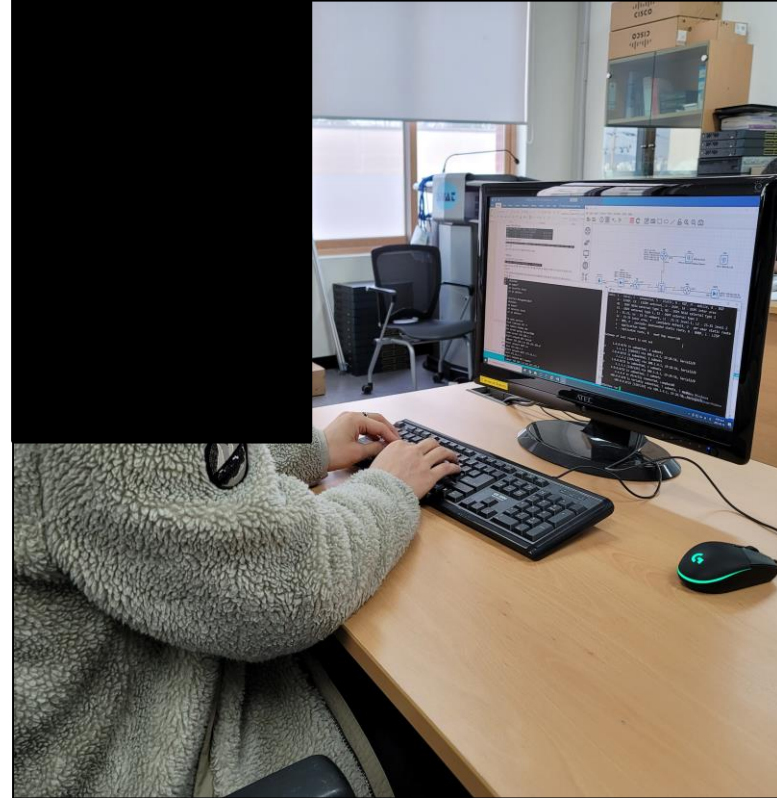


0 | 사이버가디언즈

사가 견학을 통해 우리나라 최고의 보안회사인 삼성에스원에서는 관제를 어떻게 하는지 조금이나마 보고 배울 수 있었고, 방위사업청에서는 대한민국 최강전차 K2 흑표를 만들어볼 수 있었습니다.

ETC

교내 외 활동 (숙련기술진흥원)

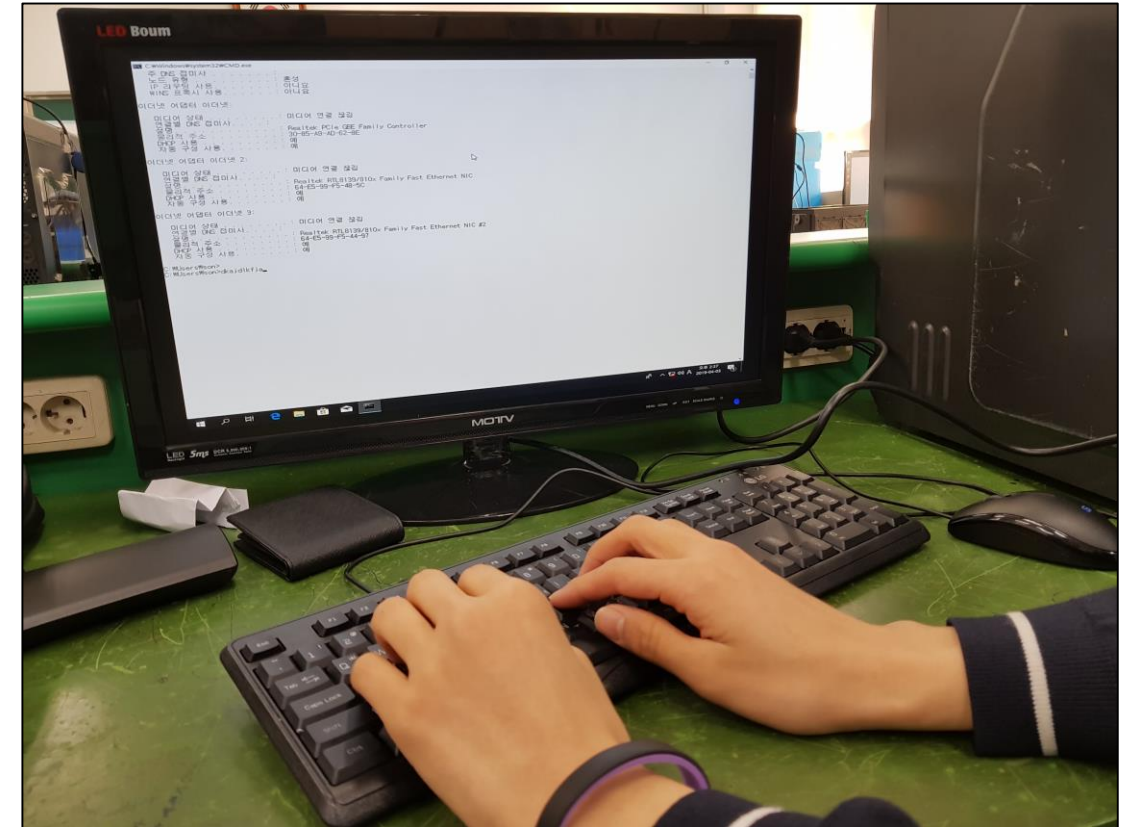


02 글로벌 숙련기술진흥원

글로벌 숙련기술진흥원에서 5일간 교수님께 네트워크 기초 이론과 Cisco 장비를 이용한 네트워크 구축 및 서비스를 배웠고, 교수님께 우수숙련기술원으로 인정받아 표창장까지 받게 되었습니다.

ETC

교내 외 활동 (2019 지방대회)

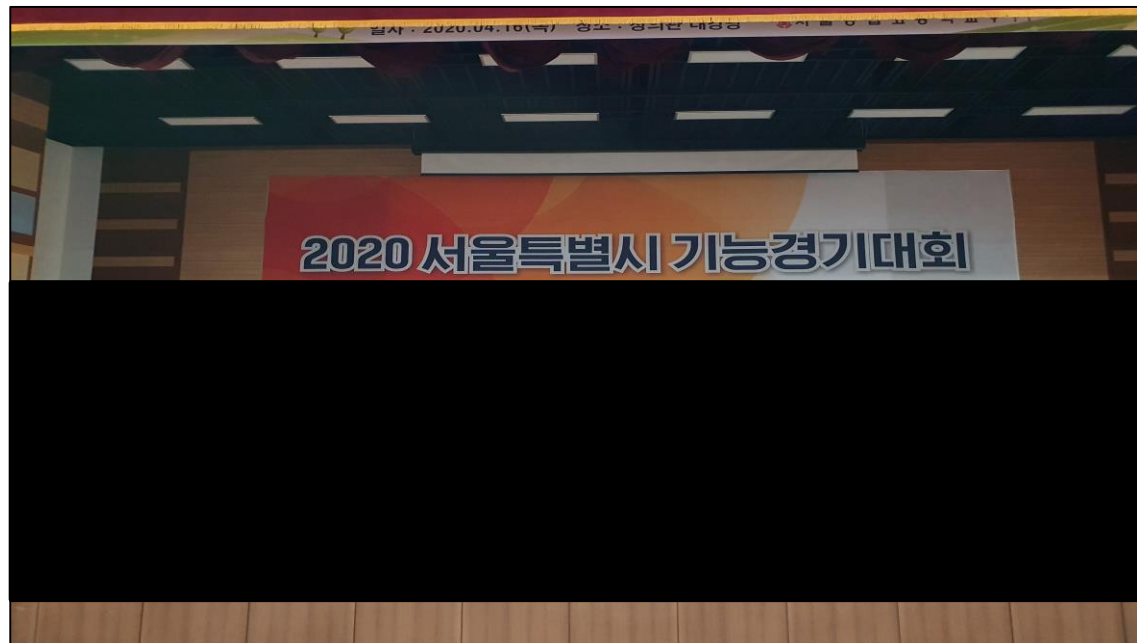
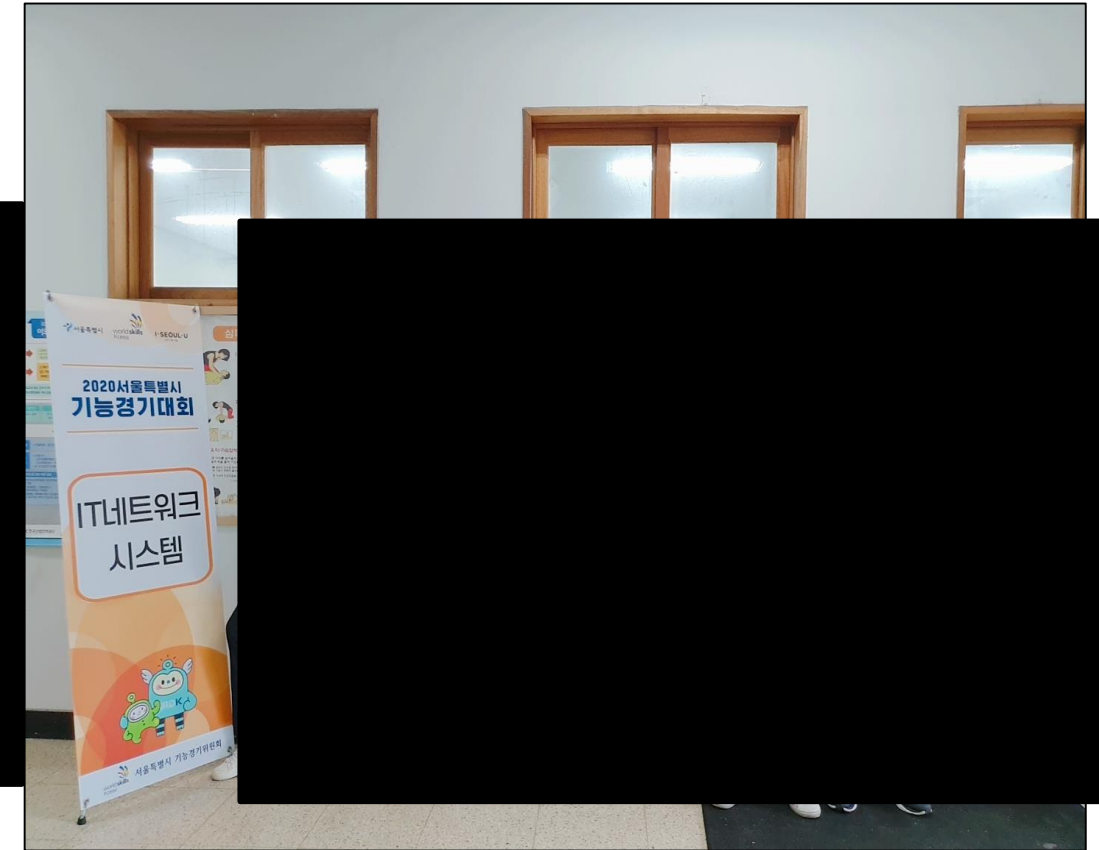


03 2019 서울 지방기능경기대회

경험을 쌓기 위해 출전했던 1학년 지방대회입니다. 대회 기간동안 열심히 준비하고 대회 때 준비하신 만큼 최선을 다해 문제를 푸시는 선배들을 보고 저도 더 열심히 해야겠다는 동기부여를 받았습니다.

ETC

교내 외 활동 (2020 지방대회)



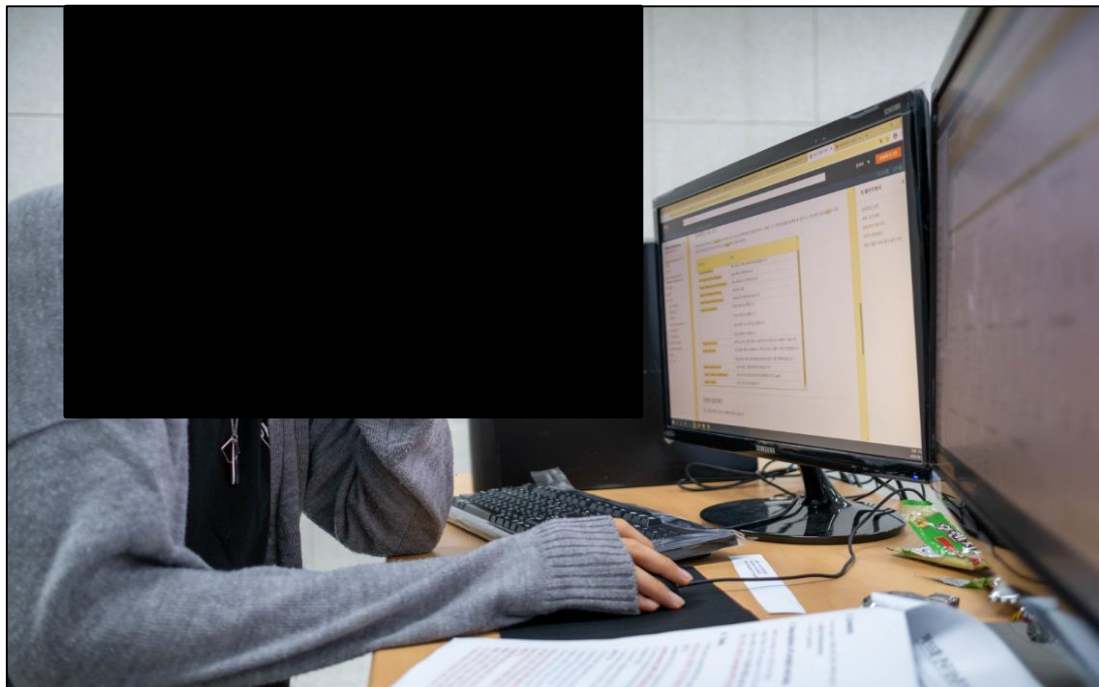
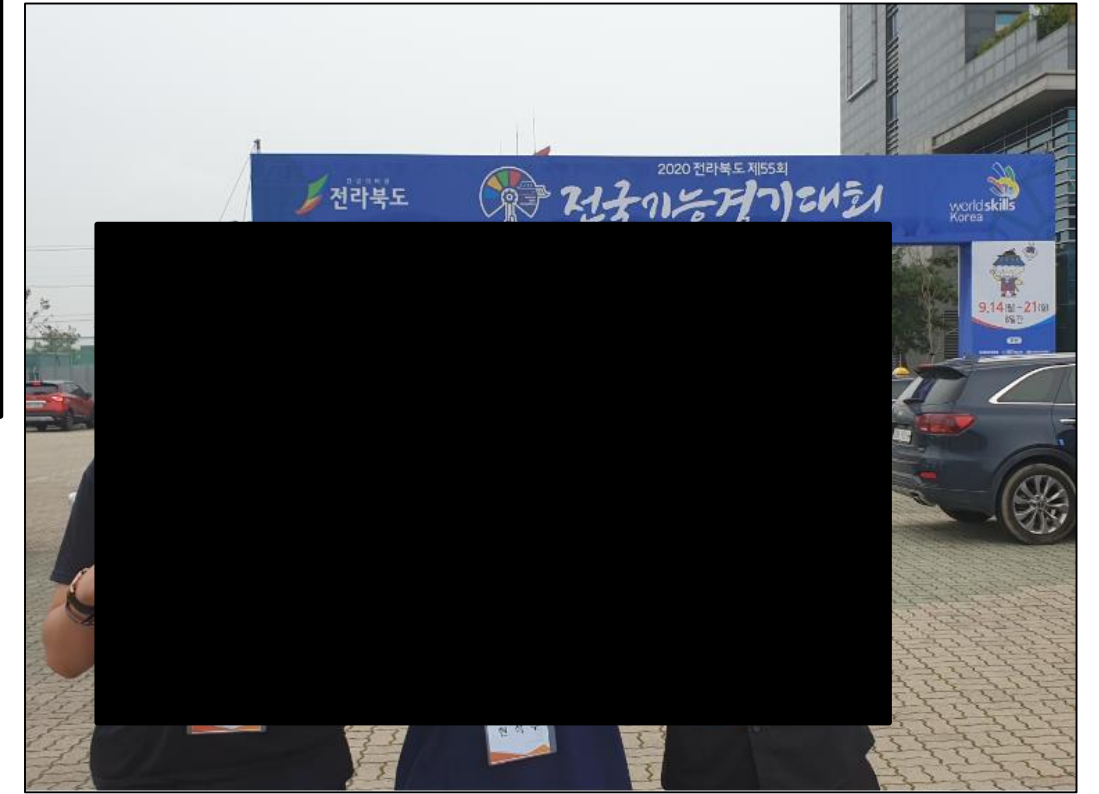
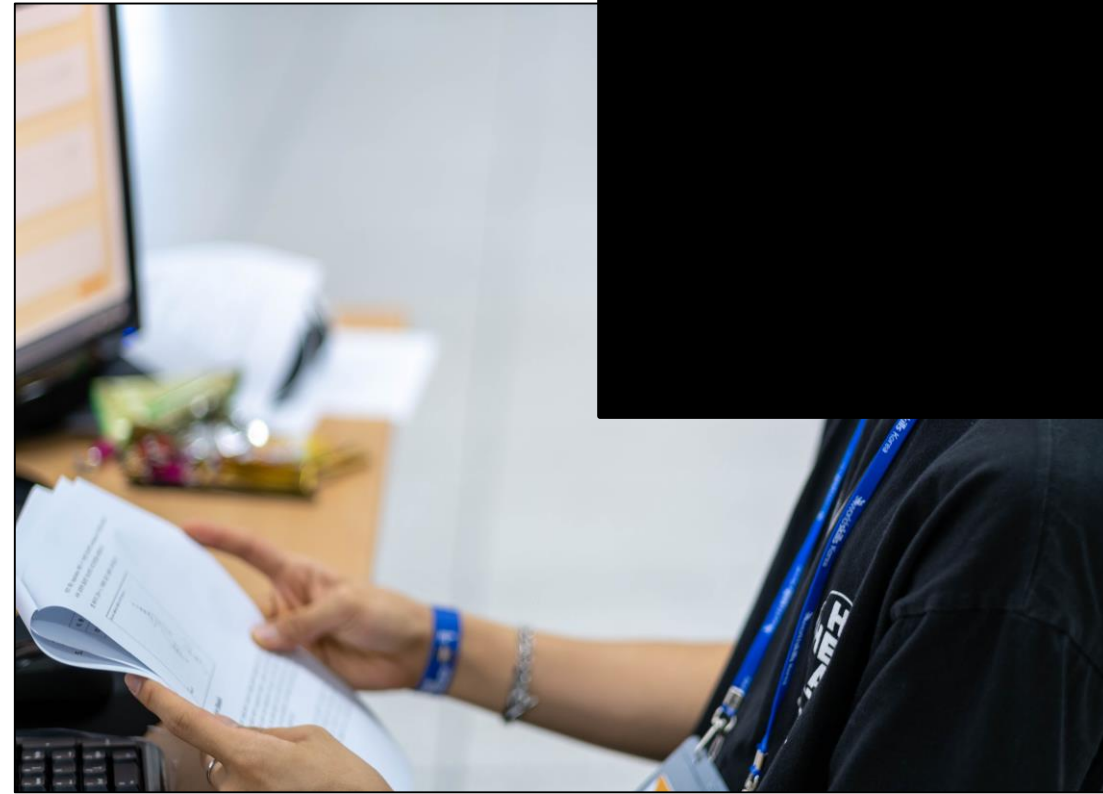
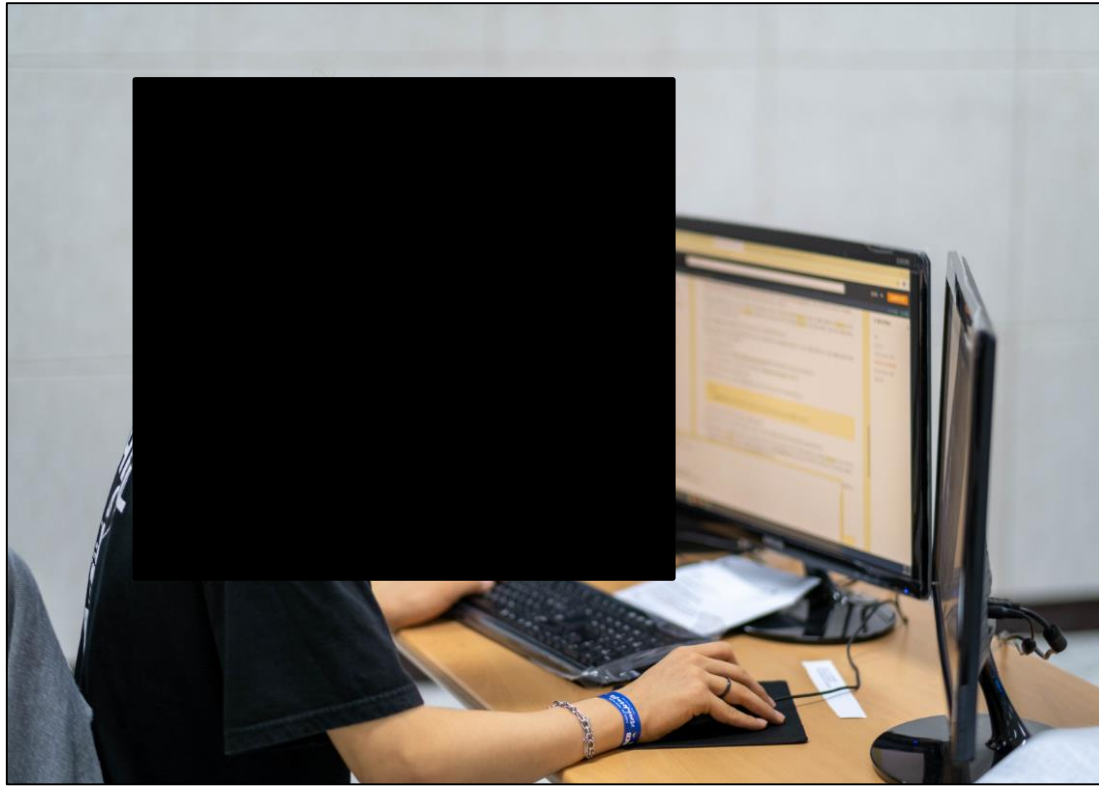
04

2020 서울 지방기능경기대회

2학년 지방대회입니다. 2년동안 열심히 훈련한 성과를 확인하는 자리여서 엄청 노력하였습니다. 선생님들과 선배님들의 많은 노력과 관심 덕분에 2학년 때 장려상이라는 좋은 성적을 거두었습니다.

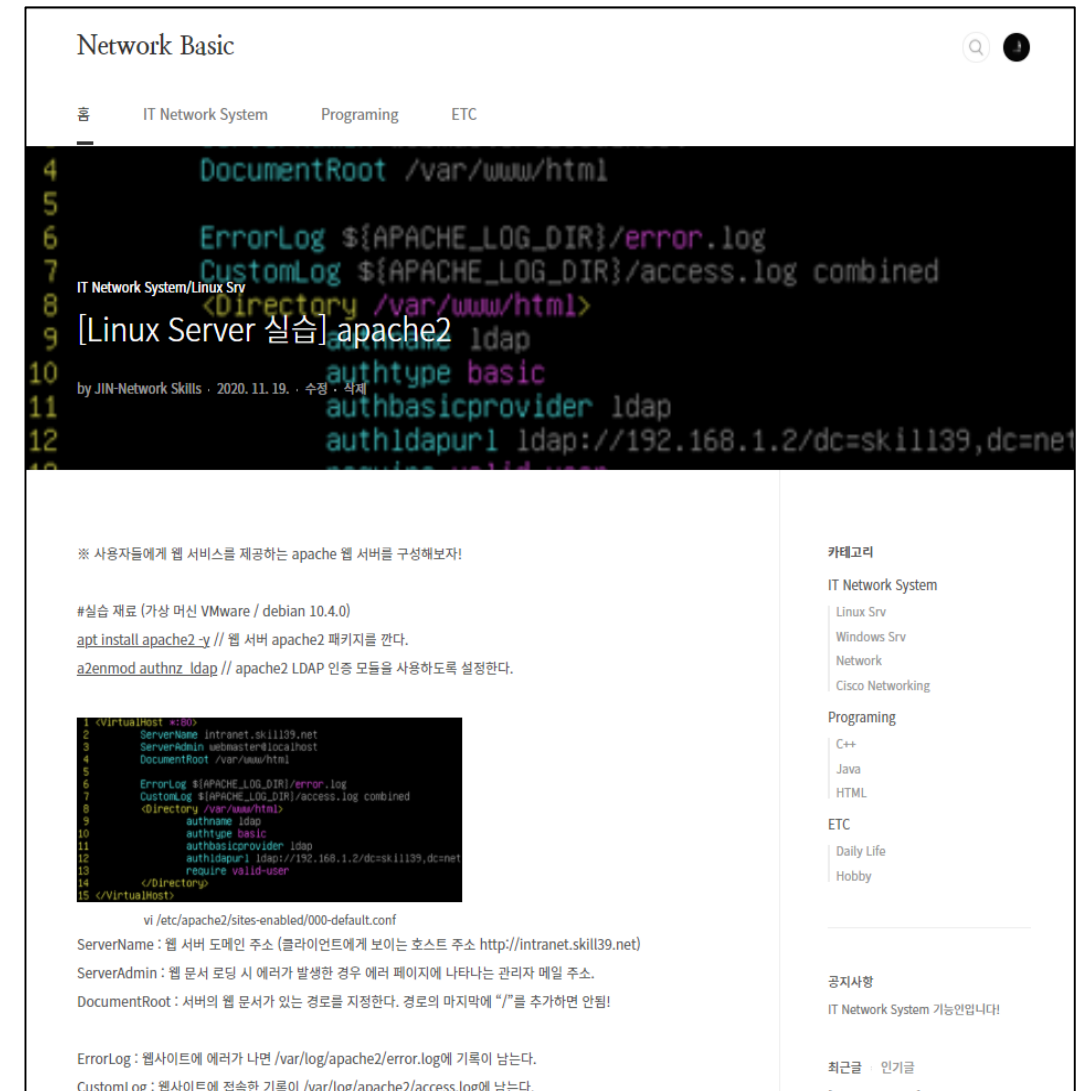
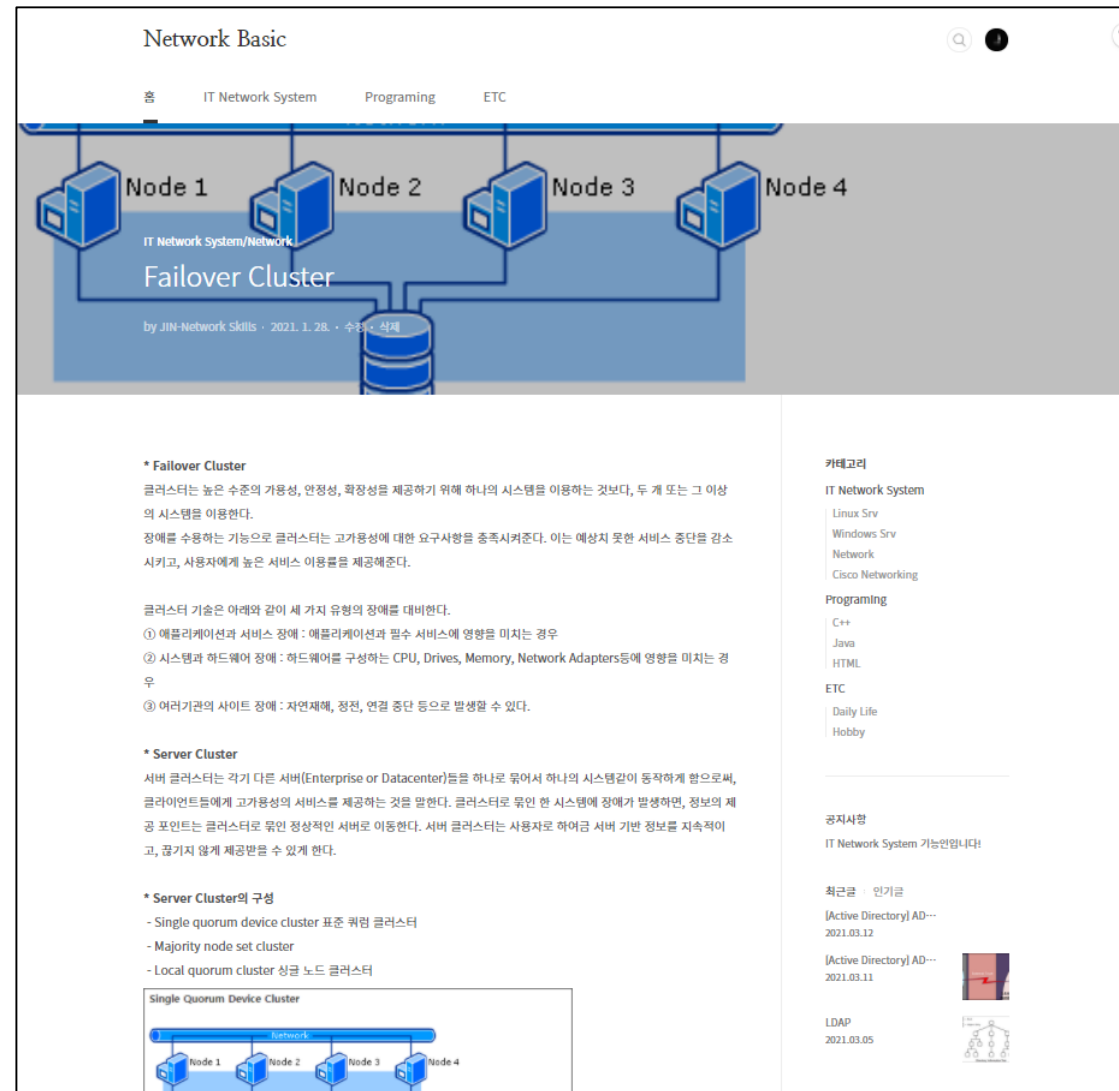
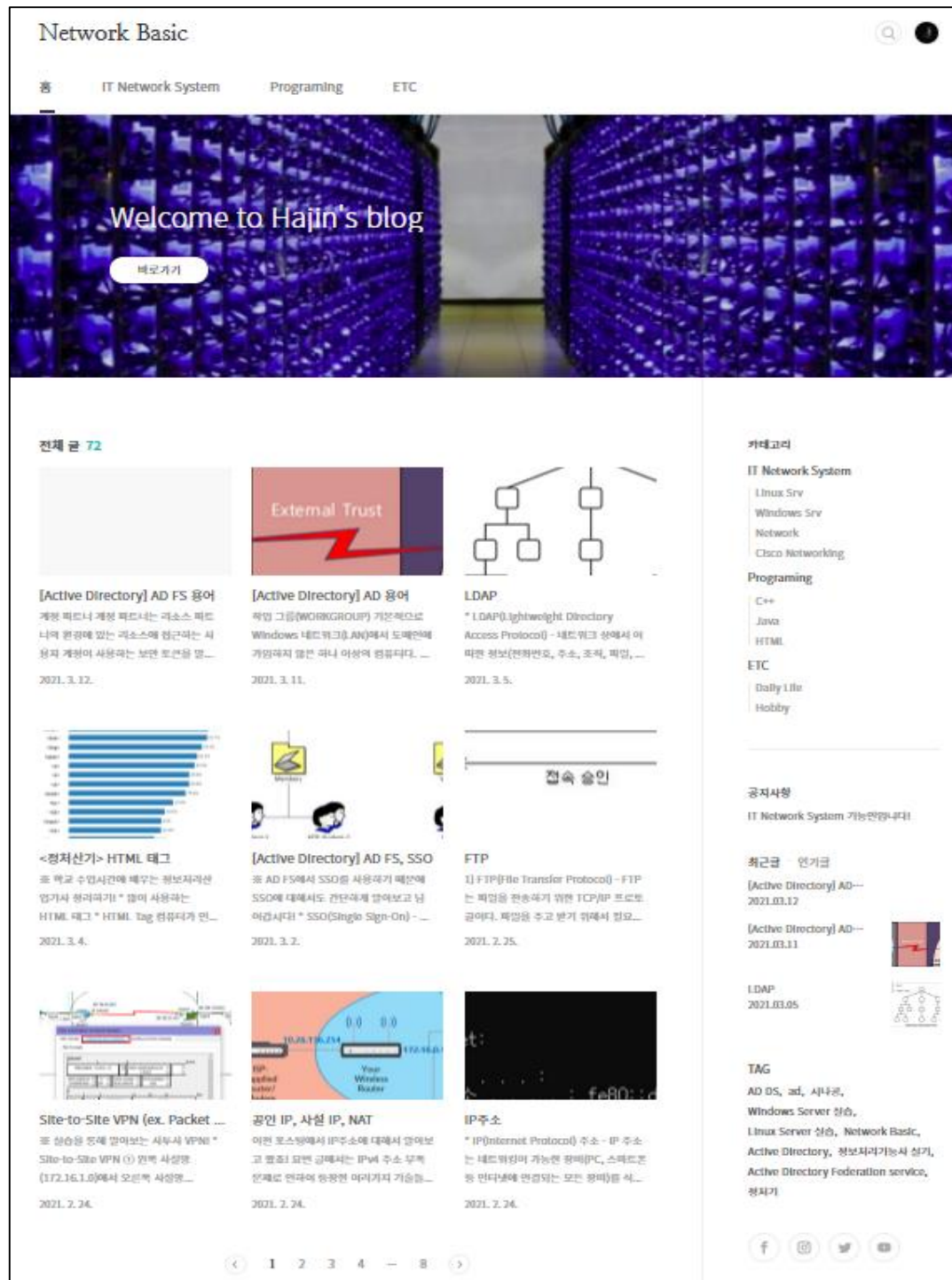
ETC

교내 외 활동 (2020 전국대회)



05 2020 전북 전국기능경기대회

전국 대회 클라우드 컴퓨팅 시연 종목에 전국 대표로 선정되어 AWS 클라우드 서비스에 대해 공부했고, AWS를 활용해 과제에서 주어진 서비스를 구축하였으며 국가대표와 함께 시연회를 하였습니다.

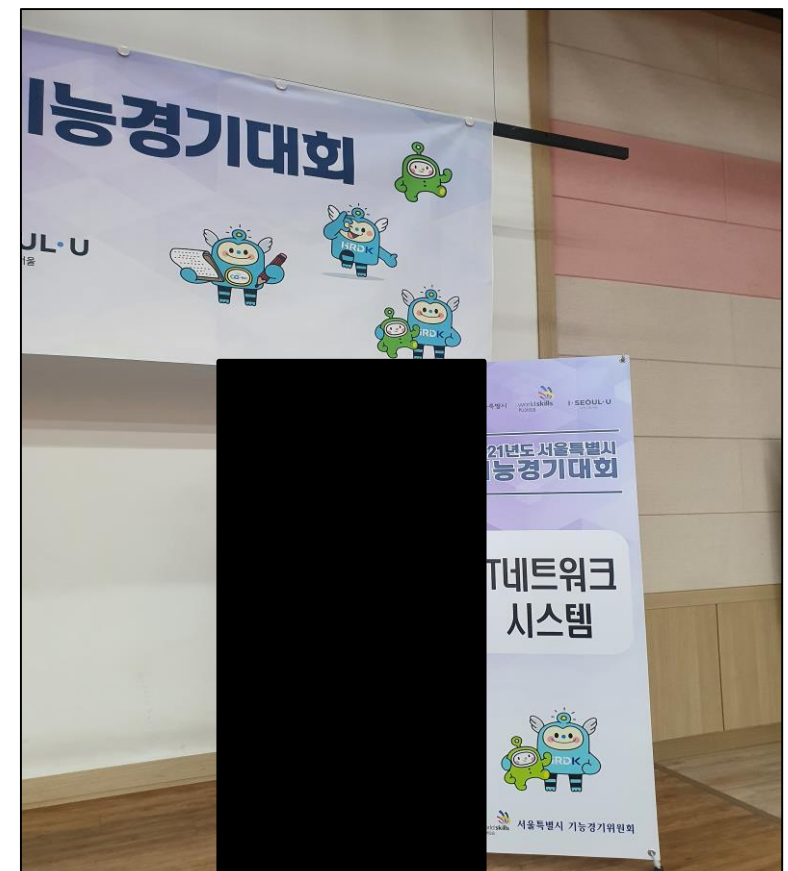
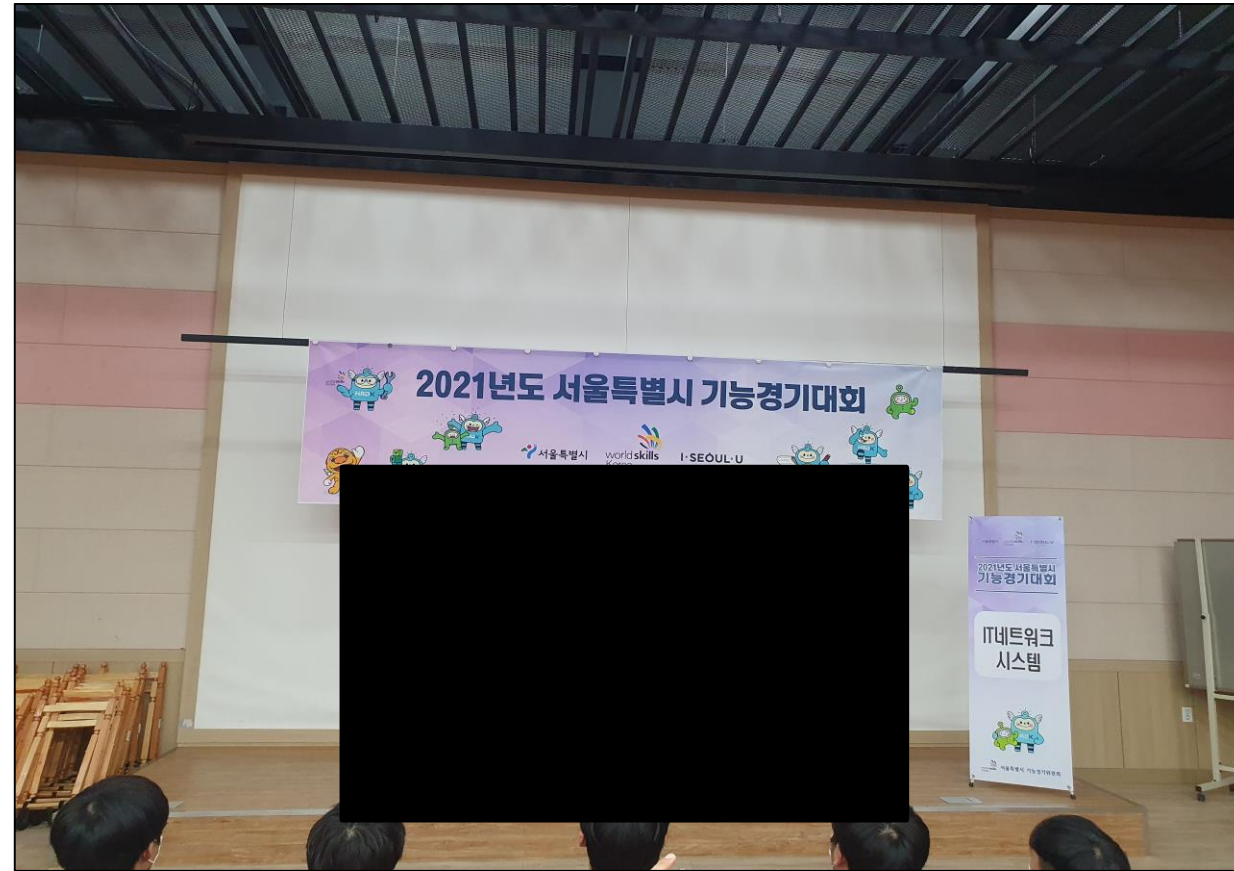
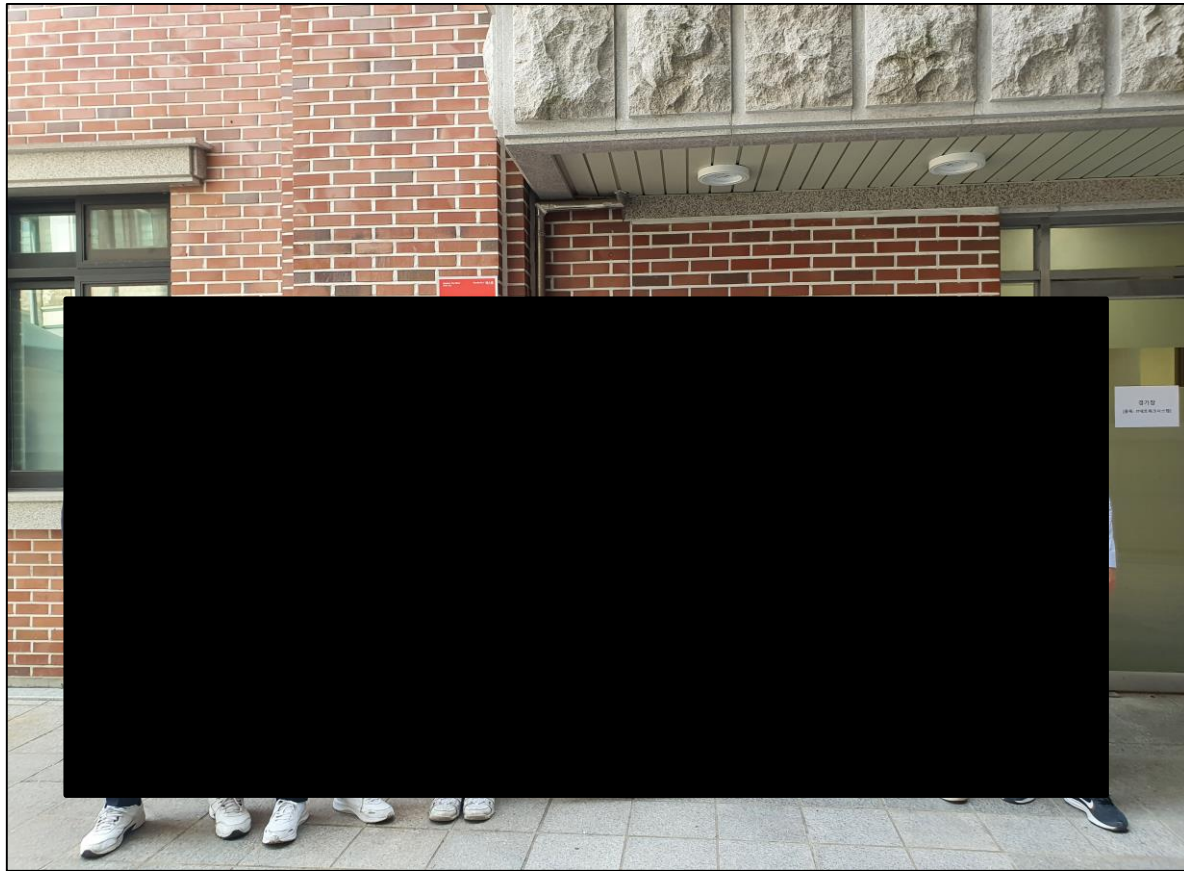


06 개인 블로그 운영

웹 서핑이나 책, 강의를 통하여 얻은 새로운 지식들은 항상 정리하는 습관이 있는데 같은 분야를 공부하는 사람들에게도 조금이나마 도움이 될 수 있도록 개인 블로그를 창설해서 운영하고 있습니다.

ETC

개인 블로그 운영



입상자조회

직종: IT네트워크시스템 | 대회: 전체 | 2021 - 2021 | 소속시도: 서울 | 검색

직종	대회구분	등위	성명	성별	소속	시도
IT네트워크시스템	2021년서울지방	금	[Redacted]	[Redacted]	세명컴퓨터고등학교	서울

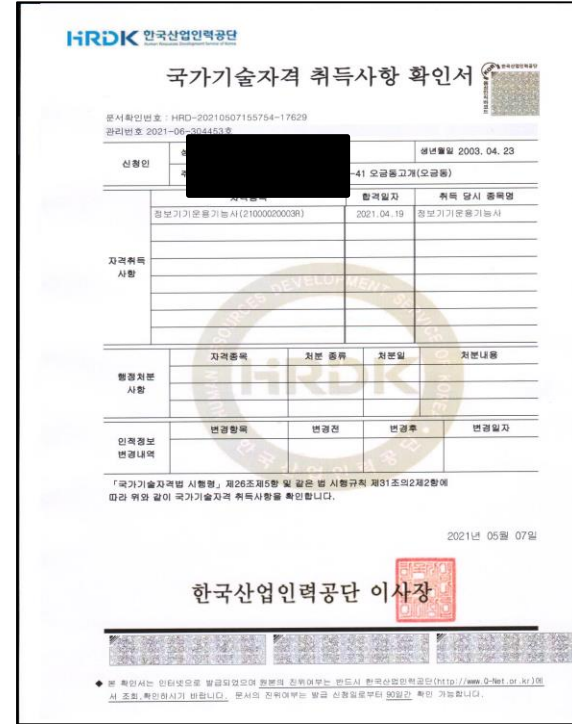
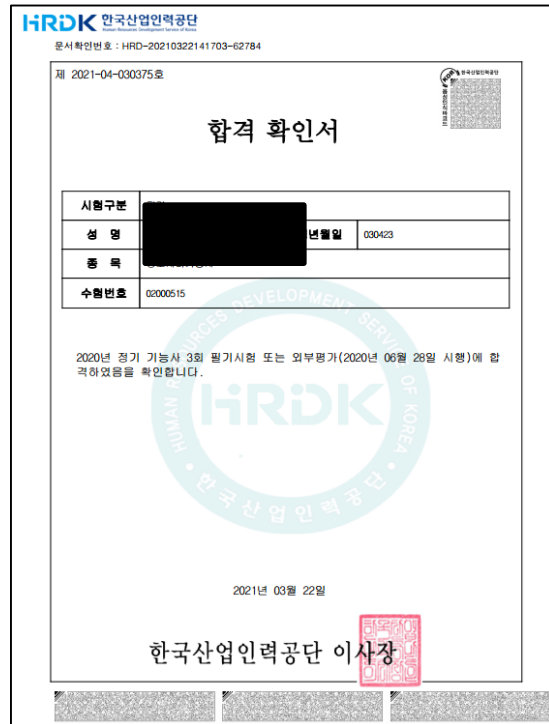
07 2021 서울 지방기능경기대회

지방대회 금메달을 수상하며 응원해주신 부모님과 선생님, 선배님들 그리고 많은 주변 사람들에게 보답할 수 있어서 부듯했고 이 대회를 통해 노력해서 안되는 것은 없다고 다시 한 번 느끼게 되었습니다.



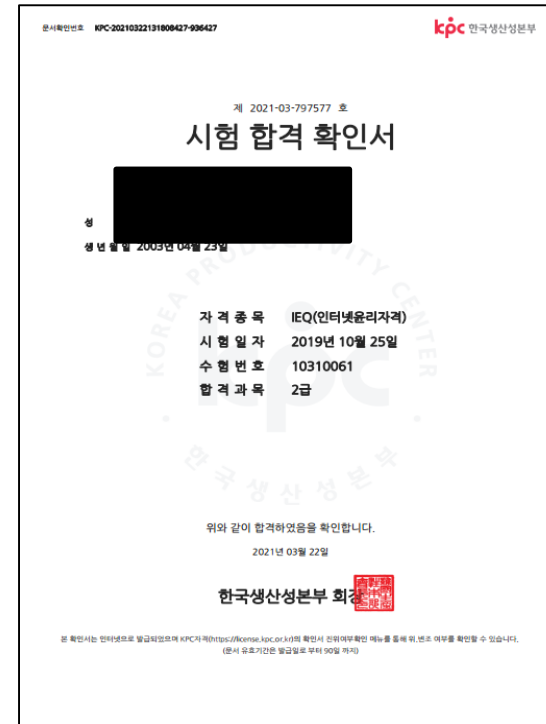
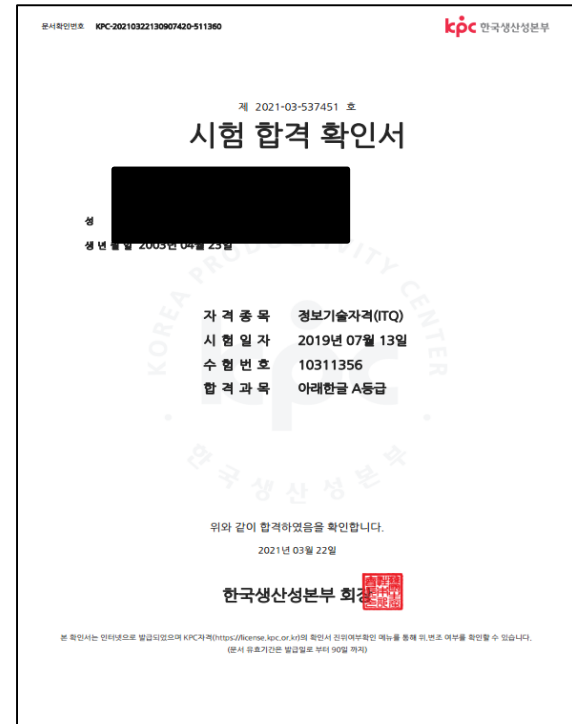
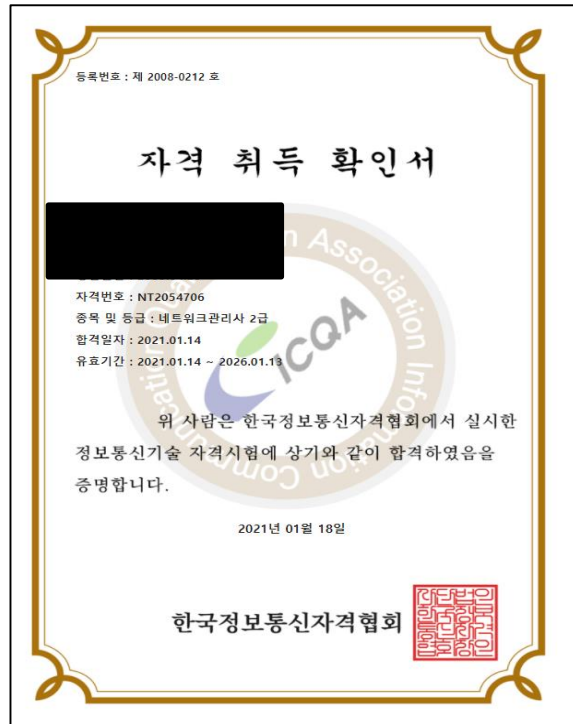
08 PC 조립

PC를 직접 조립할 줄 알고, 하드웨어에 대한 기초적인 지식이 있기 때문에 고장 났을 때 수리가 가능하며 부품별 호환성을 고려한 조립이 가능합니다.

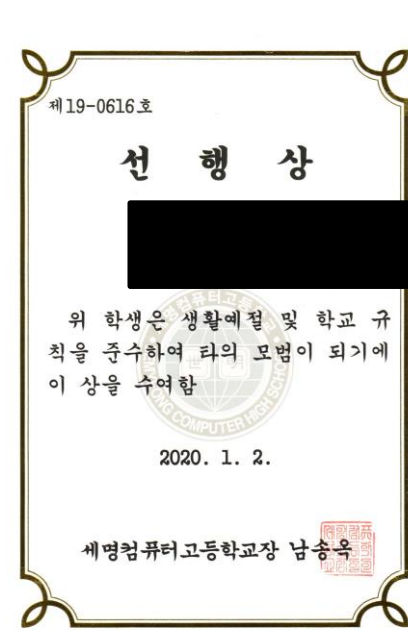


강의명		강의진도율	응시가능여부
해킹보안전문가 3급		100.0%	응시하기

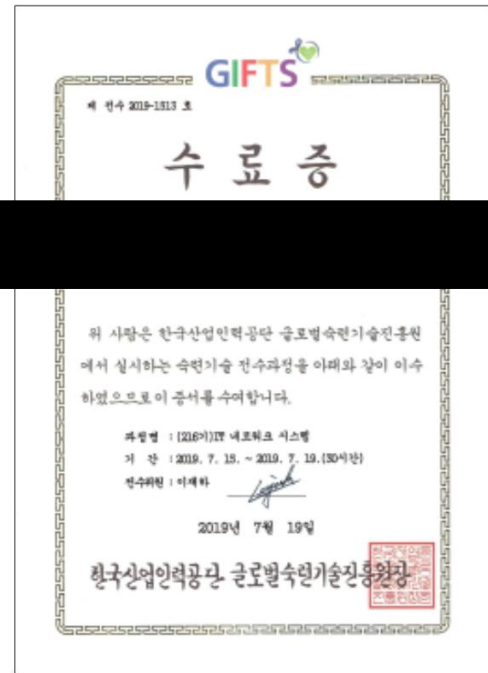
번호	정답/문항	상태	응시일	합격여부
1	35 / 50	정상제출	2019-12-17	합격



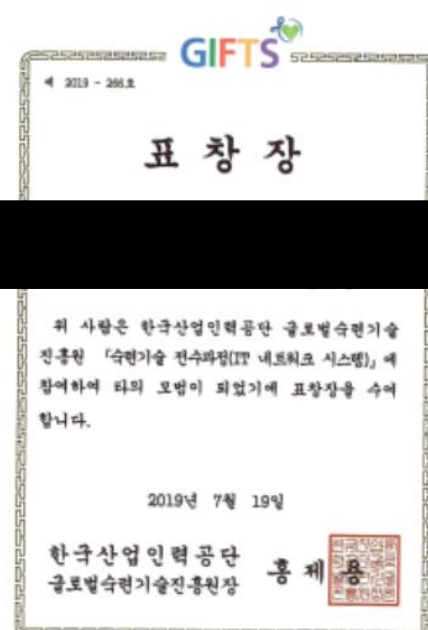
종목	회차	차수	시험구분	수험번호	시험일	상태	합격여부
리눅스마스터 2급	2004회	1	정기	LMS-2004-002322	2020-10-27 ~ 2020-11-05	시험종료	합격



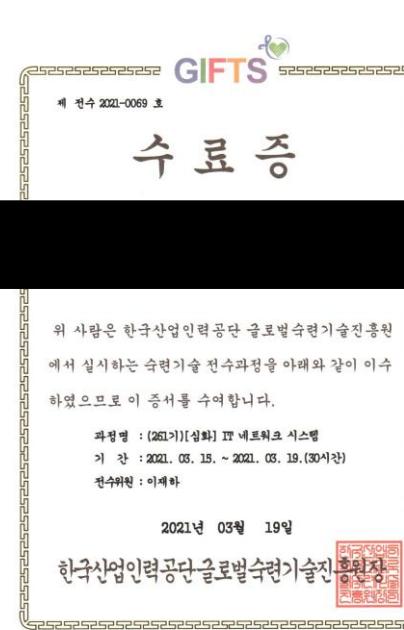
선행상



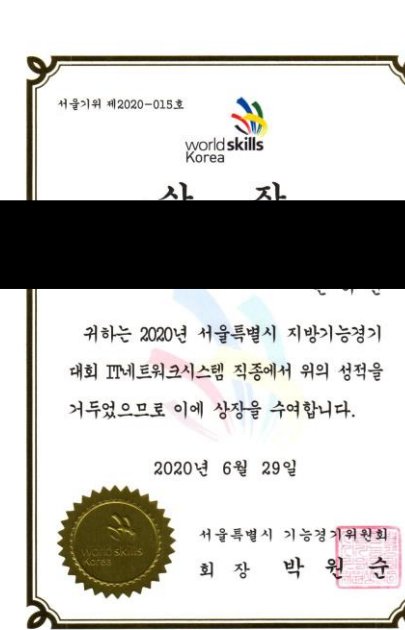
글로벌숙련기술진흥원
전문과정 수료증



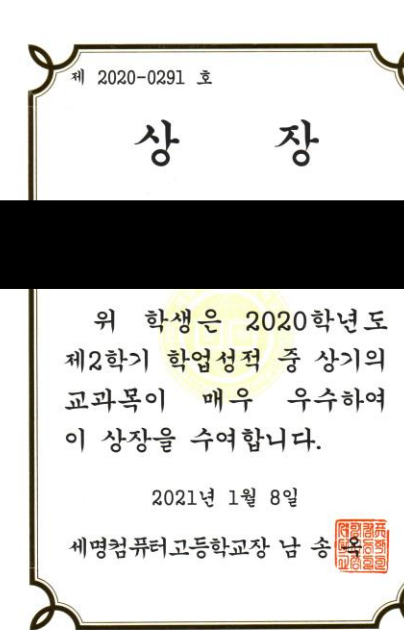
글로벌숙련기술진흥원
전문과정 표창장



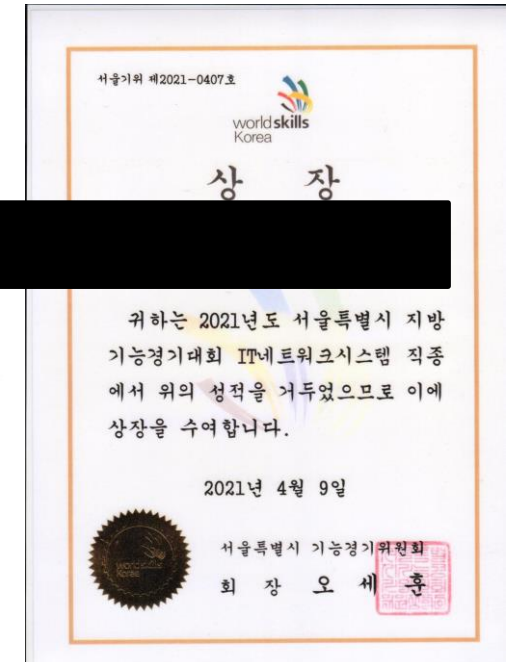
글로벌숙련기술진흥원
심화과정 수료증



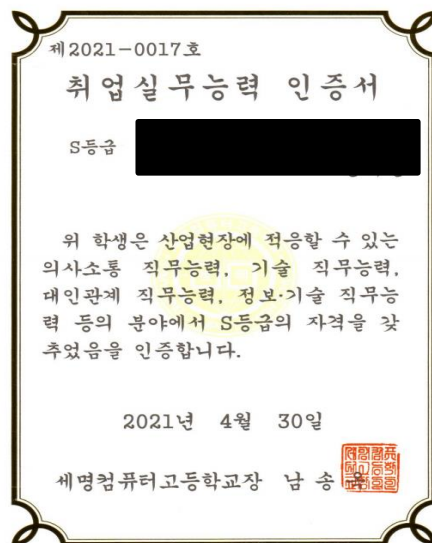
서울시 지방기능경기대회
장려상



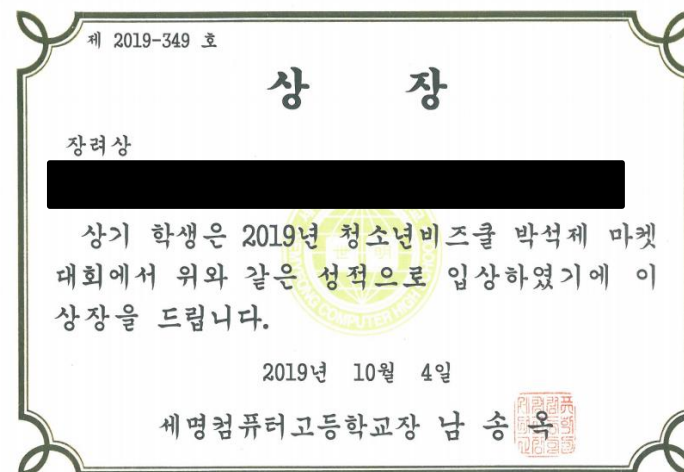
네트워크 프로그래밍
교과 우수상



서울시지방기능경기대회
금메달



취업실무능력 S등급



청소년비즈쿨 박석제 마켓
장려상

Thank you

