

동신대학교

동신대학교 Case Study

티피링크는 합리적인 가격으로 10G 속도를 지원하는 네트워크 솔루션을 동신 대학교 기숙사에 제공하였습니다.

고객 프로필

동신대학교

명칭 | 동신대학교

산업 | 사립대 (고등교육기관)

규모 | 전체 4개 학사

위치 | 전라남도 나주시 대호동

♥ 사용된 제품

• Omada Jetstream 스위치

28 × SG3428XMP

8 × SG3428MP

3 × SX3016F

• Omada Gigabit VPN 라우터

3 × ER8411

2 × ER7206

• Omada 액세스 포인트

515 × EAP613

124 × EAP615-Wall

70 × EAP245

9 × EAP653

5 × EAP610-Outdoor

• Omada 소프트웨어 컨트롤러

♥ 시스템 구축 업체

설치 업체: **REPUTER**

본사 위치: 전북 전주시 덕진구 원장동길 111-18



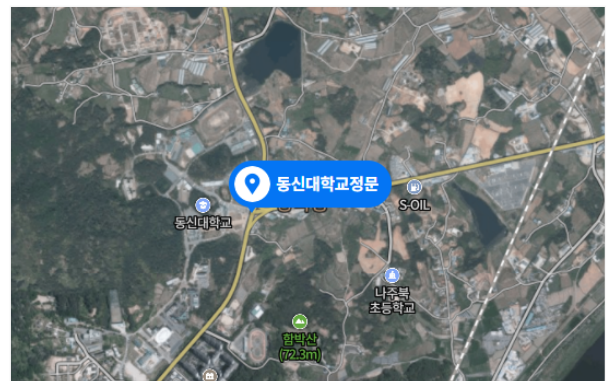
▼ 동신대학교 소개

동신대학교는 학생들의 편의를 최우선으로 고려하여, 기숙사 시설에 고성능의 빠르고 원활한 네트워크 연결을 제공하기 위해 티피링크 Omada 네트워크 장비를 대량으로 도입하여 운영하고 있습니다.

이를 통해 기숙사 내에서 학생들이 **안정적이고 빠른 인터넷 환경**을 누릴 수 있게 되었으며, 학업과 취미 활동 시 **최상의 네트워크 경험**을 누릴 수 있게 되었습니다.

티피링크 Omada 솔루션의 도입은 동신대학교 기숙사를 스마트 기숙사로 업그레이드하는 중요한 단계였습니다. 이를 통해 학생들은 각자의 방에서 높은 품질의 온라인 강의를 수강할 수 있고, 연구 자료와 정보를 끊임 없이 공유할 수 있게 되었으며, 학습과 휴식 시간에 최상의 네트워크 연결을 경험할 수 있게 되었습니다.

동신대학교 위치



동신대학교 캠퍼스 맵



♥ 고객사의 요구사항

고객사의 최종 요구 사항은 아래와 같이 총 여섯 가지였습니다.

첫 번째, 안정적인 고속 인터넷 연결

두 번째, 뛰어난 가격 경쟁력

세 번째, 각 기숙사 호실 별 Wi-Fi 6급 AP 설치

네 번째, 공용 공간 및 야외에서도 끊김이 없는 네트워크 연결

다섯 번째, 브이랜(VLAN) 및 메시 네트워킹

여섯 번째, 끊김이 없는 로밍 지원

♥ 요구 충족 사항

1. [안정적인 고속 인터넷 연결]

동신대학교에 빠른 인터넷 속도를 제공하기 위해 10G WAN 연결을 지원하는 티피링크 Omada ER8411 10G 라우터, TL-SX3016F 10G 집선 스위치, 그리고 10G 업링크 지원 TL-SG3428XMP 액세스 스위치 도입을 통해 기숙사 어디서나 안정적인 고속 인터넷 연결을 보장하였습니다.

2. [뛰어난 가격 경쟁력]

티피링크의 Omada 제품은 타사 C사 혹은 J사 대비 50% 이하의 예산으로 네트워크 설계 환경 구축이 가능하였기에, 동신대학교의 예산에 맞춰 네트워크 환경을 구축할 수 있었습니다.

3. [각 기숙사 호실 별 Wi-Fi 6급 AP 설치]

각 기숙사 호실 벽에 티피링크 Omada EAP615-Wall을 설치하여 고밀도 환경에서도 우수한 네트워크 연결 속도와 안정성을 보장하였습니다.

4. [공용 공간 및 야외에서도 끊김이 없는 네트워크 연결]

학생들이 많이 모이는 공용 공간 및 기숙사 정문 출입구에 천장형 및 EAP610-Outdoor를 설치하여 실내외에서 끊김이 없는 Wi-Fi 서비스를 제공하였습니다. 이를 통해 학생들은 캠퍼스 어디에서나 높은 품질의 인터넷을 이용할 수 있게 되었습니다.

5. [브이랜(VLAN) 및 메시 네트워킹]

총별로 VLAN을 구성하였으며, 여러 대의 AP를 메시 기술로 연동하여 하나의 네트워크 SSID로 구성함으로써, 총별로 구분된 효율적인 네트워크 관리와 트래픽 분산을 실현하였습니다.

6. [끊김이 없는 로밍 지원]

학생들이 기숙사 건물 내에서 이동할 때 끊김이 없는 네트워크 연결을 유지할 수 있도록 로밍 기능을 지원하였습니다. 이는 다른 VLAN 구성의 AP 간 원활한 로밍을 가능하게 하여, 사용자 경험을 크게 개선할 수 있었습니다.

♥ 비즈니스 결과

티피링크의 Omada 네트워크 솔루션은 동신대학교 기숙사의 모든 네트워크 요구 사항을 충족시키는 완벽한 선택이었습니다.

안정적인 고속 인터넷 연결을 위해, 10G WAN을 지원하는 Omada VPN 10G 라우터 ER8411과 Jetstream 10G 집선 스위치 TL-SX3016F 그리고 10G 업링크 지원 TL-SG3428XMP 액세스 스위치를 도입하여 기숙사 어느 곳에서도 안정적인 고속 인터넷 연결을 보장하였습니다.

원활한 네트워크 연결을 보장하기 위해, 티피링크 Omada EAP615-Wall을 각 기숙사 호실 벽에 설치를 통해 학생들은 각자의 방에서 높은 품질의 온라인 강의를 수강할 수 있게 되었습니다.

또한, 학생들이 많이 모이는 공용 공간 및 기숙사 정문 출입구에 천장형 EAP610-Outdoor를 설치하여 실내/외 고밀도 환경에서도 우수한 네트워크 연결 속도와 안정성을 보장하였습니다.

총별로 VLAN을 구성하여 여러 대의 AP를 메시 기술로 연동하여 하나의 네트워크 SSID를 구성함으로써, 총별로 구분된 효율적인 네트워크 관리가 가능하게 하였으며, 트래픽 분산을 실현하여 원활한 네트워크 연결을 제공하였습니다.

학생들이 기숙사 건물 내에서 이동할 때 끊김이 없는 네트워크 연결을 유지할 수 있도록 로밍 기능을 지원하여, 연구 자료와 정보를 끊김이 없이 공유할 수 있게 되었습니다.

티피링크의 우수한 Omada 솔루션은, 타사 C사 혹은 J사 대비 50% 저렴한 가격으로 설치가 가능하였기에, 학교의 예산에 맞춰 네트워크 솔루션을 도입할 수 있었습니다.

♥ 동신대학교 인터뷰

> Question: 안녕하세요, 자기 소개 부탁드립니다.

안녕하세요, 동신대학교 학술문화정보원 전산팀장 김병훈 입니다.

> Question: 네트워크 서비스의 개선이 필요하다고 생각하시게 된 계기가 무엇인가요?

4차 산업혁명, 코로나 팬데믹 이후 디지털 전환, AI 기반의 의사 결정 등 우리 사회는 전방위적으로 IT 주도의 혁신이 이뤄지고 있습니다. 이를 실현할 수 있는 기본 인프라는 “안정적인 네트워크 인프라 서비스 제공”이라 할 수 있겠습니다.

대학의 캠퍼스도 예외는 아닙니다.

특히, 외국 유학생을 비롯하여 많은 시간을 보낼 수 밖에 없는 캠퍼스 생활관 정주 학생들에게 필수적으로 제공되어야 하는 것이 “안정적인 인터넷 서비스 이용 환경”이라고 생각합니다.

대학의 고객인 학생의 정주 여건 개선을 위한 네트워크 서비스 개선은 우선적으로 선행 되어야 할 사업으로 판단하였습니다.

> Question: 티피링크를 선택하시게 된 계기가 무엇인가요?

최근 우리 사회는 온라인에서 다양한 콘텐츠를 접하게 되고 쌍방 소통을 할 수 있는 문화가 발달해 있습니다. 캠퍼스 내 구성원이 각자 소지하고 있는 다양한 디바이스로 온라인을 통한 교육, 연구, 취미 활동에 참여하고자 할 경우 양질의 네트워크 환경이 제공되어야 한다고 생각합니다.

이러한 특성과 문화 등을 감안하였을 때 네트워크 개선 사업 추진 시 다음의 몇 가지를 고려했습니다.

첫번째, 인프라의 안정성입니다.

즉, 언제 어디서나 안정적인 네트워크 인프라가 제공되어야 합니다.

특히, 동시 접속 단말기 규모가 7,000 Node 이상인 경우, 인터넷 서비스의 병목현상이나 단절이 있어서는 안 된다고 봅니다.

두번째, 유지관리의 수월성입니다.

라우터와 스위치 장비가 10GB WAN을 지원하며, 700개 이상의 AP를 전산원 담당자가 상시 모니터링 할 수 있는 관리 체계가 필요했습니다. AP 도난, 정전과 같은 예외 상황의 경우에도 관리자가 즉각적으로 인지하여 조치를 취할 수 있는 기능이 필요했습니다.

세번째, 뛰어난 가격 경쟁력입니다.

사립 대학은 학생들의 등록금 수입 의존도가 높은 특성을 감안하였을 때, IT 인프라 구축 시 가격 경쟁력은 필수 사항입니다.

이 모든 것을 만족시켜 준 브랜드가 “TP-Link” 였다고 판단했고, 인프라 구축 후 매우 높은 만족도가 유지되고 있습니다.

> Question: 티피링크를 선택하면서 크게 개선된 부분은 무엇인가요?

인터넷 서비스에 대한 민원이 전무하다는 점입니다.

안정적인 네트워크 환경을 구성하여 최상의 인터넷 서비스가 제공되므로 네트워크 관련 불필요한 민원이나 잡음이 없어진 것이 큰 특징이라 생각합니다.

또한, 학생들 측면에서도 크게 개선되었습니다. SNS, 게임, 유튜브와 같은 다양한 온라인 콘텐츠를 접하고 즐기자 하는 학생에서 적시에 만족스러운 서비스 이용이 가능하게 되어

학교생활 만족도가 매우 높아졌습니다. 특히, 학교생활 만족도는 중도 탈락 감소에 영향을 주고 있는것으로 판단하여 무척 고무적이라 할 수 있습니다.

> Question: 티피링크를 통해 개선된 네트워크 관리의 효율성에 대해 말씀해 주세요.

티피링크 Omada의 소프트웨어 네트워킹 플랫폼(SDN)을 활용하여 수많은 액세스 포인트, 스위치 및 게이트웨이를 포함한 네트워크 장비를 모두 통합하여 100% 중앙 집중식 관리가 가능하게 되었습니다. 또한, 언제 어디서나 단일 인터페이스를 통해 전체 네트워크를 쉽고 빠르게 관리 할 수 있어서 혹여 발생할 오류 현상에 즉각적으로 대응할 수 있게 되었습니다.

또한, 네트워크의 구성, 모니터링, 유지 보수가 간소화 되어 업무 효율성이 높아졌습니다.

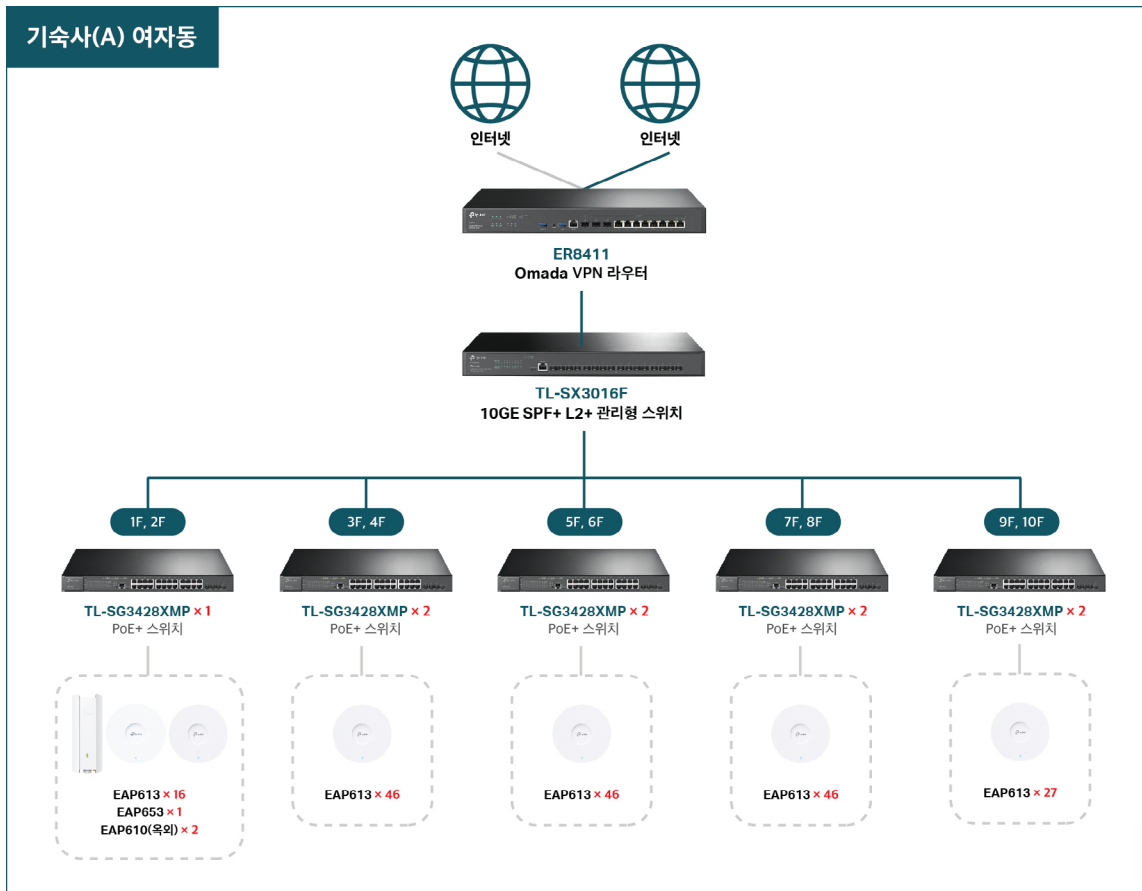
> Question: 티피링크를 추천하시고 싶으신가요?

우리 대학이 네트워크 개선 사업 기획 단계에서 고려했던 도입되어야 하는 인프라의 안정성, 유지관리의 수월성, 가격 경쟁력을 고민하고 계시거나 사업 완료 후 만족하고 있는 학생 만족도 제고와 이에 따른 중도 탈락 감소 등을 기대하시는 곳이 있다면

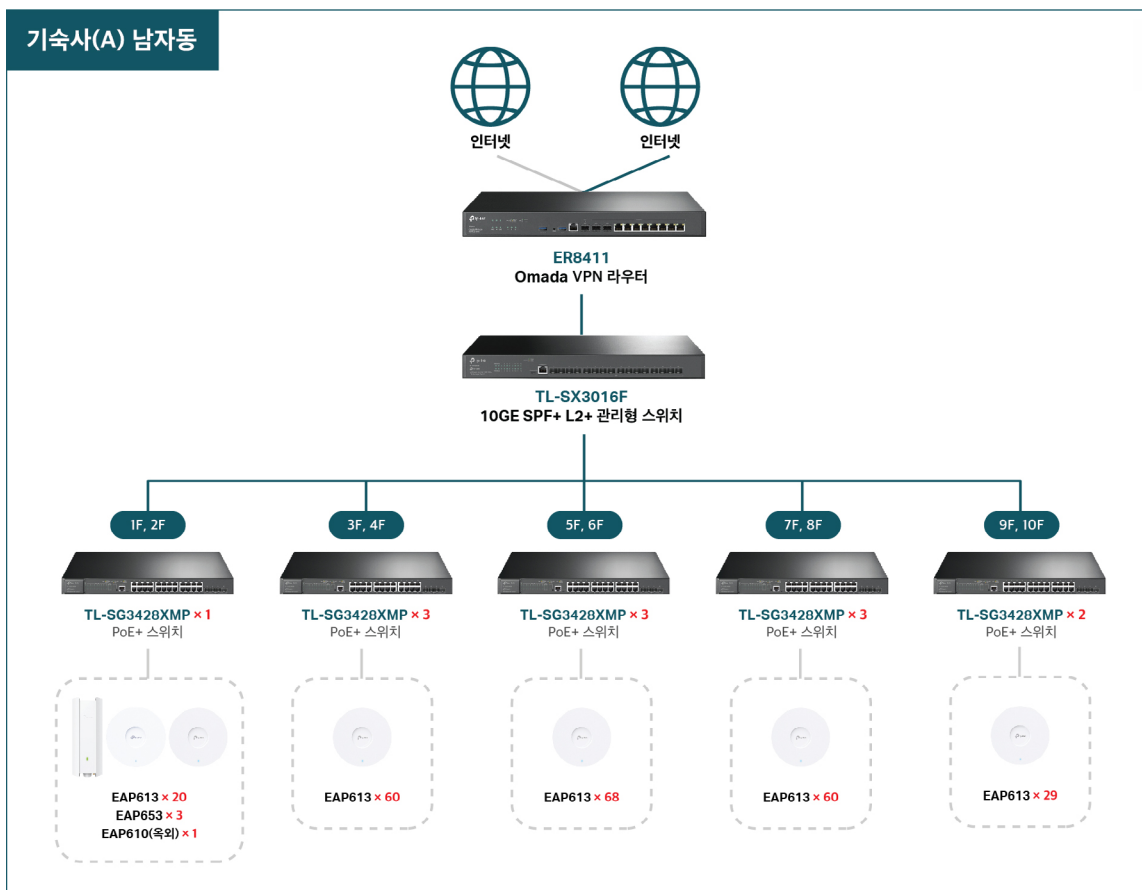
“TP-Link”가 최적의 해답을 제공한다고 생각합니다.

네트워크 토폴로지

기숙사(A) 여자동

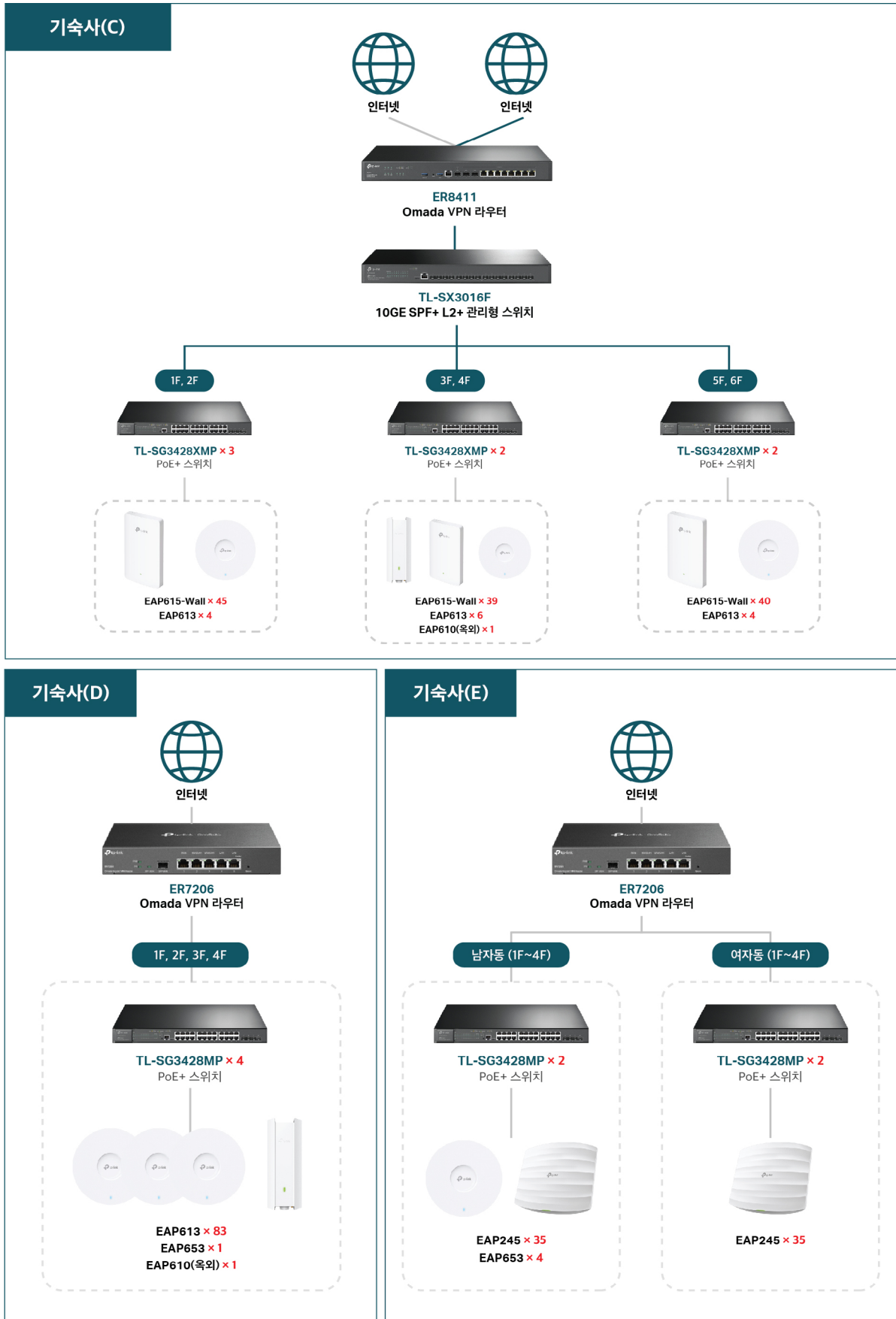


기숙사(A) 남자동

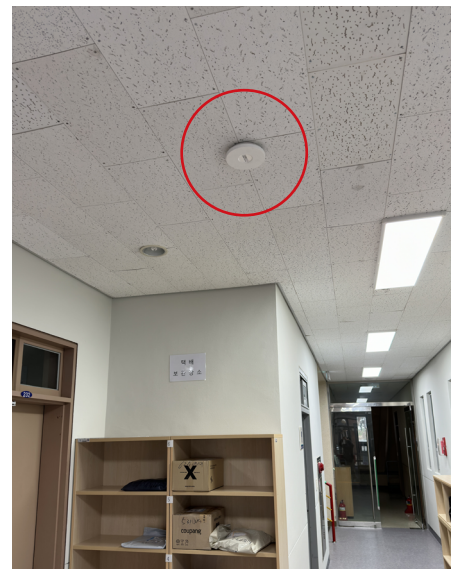
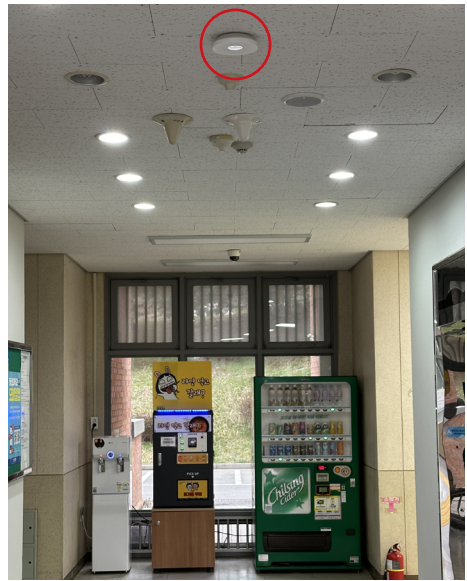


1000Mbps [UTP 케이블] 10Gbps [F/O 케이블]

네트워크 토폴로지



▼ 동신대학교 현장 사진



스위치 구성 후 사진



▼ 권장 제품



ER8411

Omada VPN 라우터 (10G 포트 포함)



ER7206

Omada 기가비트 VPN 공유기



SG3428XMP

JetStream 24포트 기가비트 및 10GE 4 포트 SFP+ L2+ 관리형 스위치



SG3428MP

Omada 28포트 기가비트 및 PoE+ 24 포트 L2+ 관리형 스위치



SX3016F

JetStream 16포트 10GE SFP+ L2+ 관리형 스위치



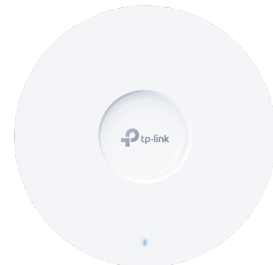
EAP245

AC1750 무선 듀얼 밴드 기가비트 천장 마운트 액세스 포인트



EAP653

AX3000 천장형 마운트 Wi-Fi 6 액세스 포인트



EAP613

AX1800 천장형 마운트 Wi-Fi 6 액세스 포인트



EAP615-Wall

AX1800 벽면형 Wi-Fi 6 액세스 포인트



EAP610-Outdoor

AX1800 실외용 Wi-Fi 6 액세스 포인트