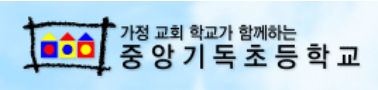




중앙기독교초등학교

무선 네트워크 구축



고객사 요청사항

성능

1. 스마트 스쿨 기반을 위한 듀얼밴드 Wi-Fi 지원
2. 학내 외부 행사시 방문객을 위한 Wi-Fi 이용에 원활해야 함

관리

1. 중앙에서 각 AP 의 동작상태를 파악하고 관리가 가능하여야 함.
2. 관리자만 고유의 계정으로 장비에 접속/설정을 관리하여야 함.

■ 구축배경

1. 기 사용중인 Wi-Fi 망이 개별적으로 운용됨 ▶ 통합된 공식 교내 Wi-Fi 망 구축이 필요
2. 원활한 스마트 스쿨 수업을 위하여 25명~30명이 동시에 Wi-Fi 접속/수업 진행이 요구됨
3. 학부모 방문 수업등 일시적으로 Free Wi-Fi Zone을 운용 가능하여야 함
4. 기본 무선보안 외에도 사용자 임시 계정 접속 방식도 지원되어야 함
5. 방문객에 대한 학교 홍보를 위하여 [지정된 홈페이지 우선 접속] 지원되어야 함

■ 제안내용


번호	요청사항	제안내용
1	통합된 공식 교내 Wi-Fi 망 구축	모든 AP 의 SSID 를 동일하게 설정/운용이 가능하며, 상호 간섭 및 접속에 영향이 없음
2	스마트 스쿨을 위한 25~30명이 동시 접속	Tablet 기준 50명이 동시 접속 Wi-Fi 를 사용할 수 있으며, 교사가 전송하는 수업내용이 원활하게 수신 가능함
3	학부모 방문 수업등 일시적으로 Free Wi-Fi Zone 운용	주파수 대역별로 최대 7개의 SSID 를 추가할 수 있으며, Central Wi-Fi Manager 를 이용하여 모든 AP 를 한번에 설정할 수 있음
4	사용자 임시 계정 발급 및 해당 계정으로 Wi-Fi 허용	자체 Radius 서버 기능 등을 통해 등록된 계정으로 Wi-Fi 접속 가능 만료된 계정은 관리자가 삭제함으로써 접속을 통제할 수 있음
5	학교 홍보를 위한 홈페이지 접속 지원	Web Redirection 기능에 홈페이지 등록 Wi-Fi 최초 접속자는 웹브라우저 실행시 등록된 홈페이지로 먼저 접속됨




■ 구축장비

NAT / DHCP 서버		
DIR-868L		브로드컴 듀얼코어 CPU (800MHz 듀얼) 256MB 메모리 탑재 Hardware NAT 지원

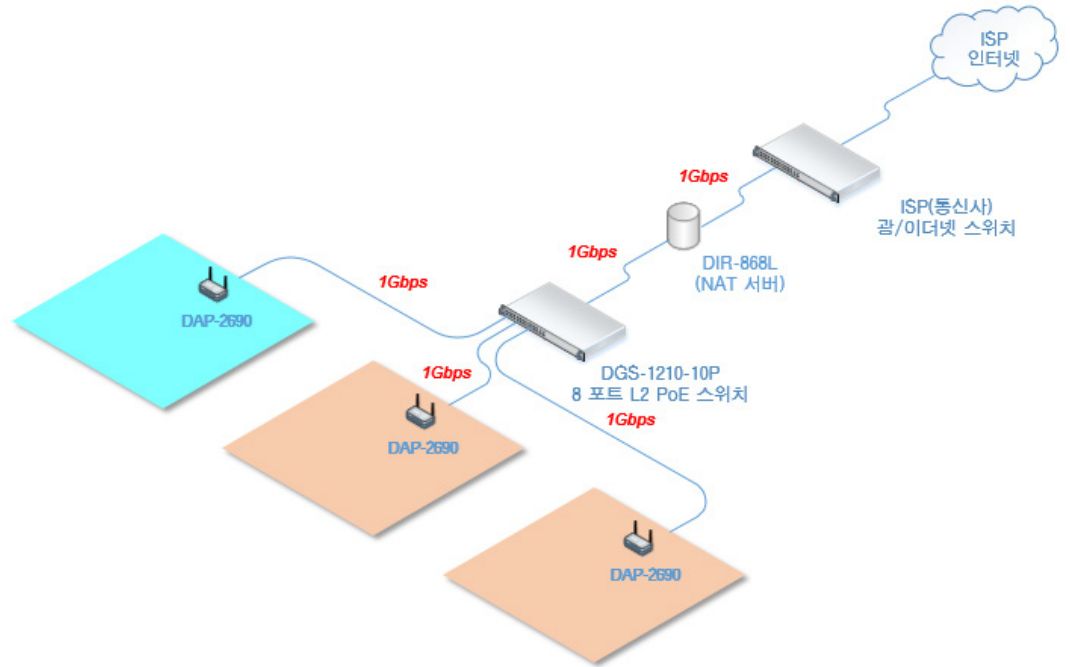
L2 PoE 스위치		
DGS-1210-10P		8 포트 기가비트 PoE + 2 포트 SFP 802.3af/at 지원 (15.4W & 30W) 최대 78W PoE 용량 L2 기능 및 보안기능 지원

AP (Access Point)		
DAP-2690		802.11a/b/g/n 듀얼밴드 2Tx 2Rx MIMO 2.4GHz 최대 300Mbps 5GHz 최대 300Mbps 유선 기가비트 / PoE 지원

AP 통합 관리 소프트웨어		
D-Link Central WiFi Manager		NAT 네트워크 관계없이 관리 지원 그룹 등록 및 그룹별 관리 CPU 인텔 i5 기준 최대 500대 관리 가능 접속자 실시간 모니터링 / 트래픽 제어 SSID / 무선보안 통합설정



■ 기본 네트워크 구성



구축내용	효과
1. NAT 서버로 고성능 공유기를 적용	구축 예산 절감
2. PoE 스위치를 통한 전원 공급	구축의 편리성 확보
3. PoE 스위치의 L2 기능인 VLAN 적용 (포트 그룹)	트래픽 분산
4. Central WiFi Manager 연동 관리 (Free)	AP 관리(유지보수) 편리성 확보