

# 대민 서비스 향상을 위한 공공 Wi-Fi 구축

## 일산 호수공원



1501명 이상



공공



WLAN



### Summary

2015년 7월, 고양시는 주민생활편의를 위해 시청 민원실과 39곳의 주민센터 그리고 시민들의 쉼터인 호수 공원에 공공 Wi-Fi를 구축하였다. 시청과 주민센터에는 공공기관의 보안을 위해 WIPS 센서가 내장된 보안 AP를 설치하였고, 규모가 넓은 호수공원은 Mesh Outdoor AP를 설치하였다. 그 결과 민원실을 방문하고, 공원에서 여가를 즐기는 주민들이 Wi-Fi 서비스를 편리하게 이용할 수 있게 되었고, 고양시의 대민 서비스 수준을 향상시킬 수 있게 되었다.

### 도입배경

작년 정부에서 추진되기 시작한 공공 Wi-Fi 서비스는 주민센터, 전통시장, 터미널, 복지시설, 공원 등 공공 장소에서 국민 누구나 'Public Wi-Fi Free'에 접속하여 무료로 인터넷을 사용할 수 있는 서비스이다. Wi-Fi Free 존을 2017년까지 전국적으로 1만 2,000개까지 늘릴 예정이라고 한다. 게임, 채팅, 이메일, 음악감상, 은행업무 등 다양한 여가 활동과 업무를 개인의 스마트폰과 태블릿 PC를 통해 언제 어디서나 인터넷을 사용하는 요즘 시대에 데이터 요금은 상당한 가계부담이 되고 있다. 이러한 가계 부담을 줄여주기 위해 시작된 공공 Wi-Fi는 서울을 비롯한 도처의 지자체에서 시작되고 있으며 고양시의 경우도 같은 이유로 공공 Wi-Fi 서비스를 시행하게 되었다.

고양시의 경우에는 고양시청 민원실과 주민센터 39곳 이외에도 고양시 주민들이 여가 및 휴식을 위해 자주 찾는 호수공원에도 공공 Wi-Fi를 도입하였다. 고양시청을 비롯한 주민센터는 민감한 정보가 있기 때문에 통신망의 분리가 우선으로 되어있어야 하고, 그만큼 보안이 중요하다. 이를 위해 삼성의 보안 AP를 도입하게 되었다. 호수공원의 경우에는 호수면적만 30만㎡ 이상의 큰 공원이고 박람회 기간 때는 수많은 사람들이 찾는 장소이다. 이런 넓은 장소의 경우에는 모든 Outdoor AP에 케이블을 연결할 수 없기 때문에 삼성의 Mesh Outdoor AP가 도입되게 되었다.

### About 고양시

고양시는 대한민국 경기도 서북부에 있는 시이다. 서울 특별시 근교 지역으로 1970년대부터 읍 규모의 시가지들이 발달하였으며, 1990년대 초 일산신도시를 비롯한 7개 지역에 택지개발사업이 이루어지면서 인구가 급증해 1992년에 시로 승격하였다. 이후에도 성장을 거듭해 2014년 8월 1일 인구 100만 명을 돌파하였다.

### About 일산 호수공원

1996년 5월에 개장한 일산 호수공원은 총면적 103만 4000㎡, 호수면적 30만㎡로 동양 최대의 인공 호수이고, 경기도 고양시 일산동구 장항동에 위치하고 있다. 수변광장, 인공섬 등 공원을 순환하는 4.7km의 자전거 전용도로와 어린이 놀이터, 자연학습장, 음악분수 및 100여종의 야생화와 20여만 그루의 울창한 숲은 가족들의 휴식 공간이자 자연을 배우는 학습장으로 각광받고 있으며, 고양 꽃박람회가 개최되는 장소로도 유명하다.



Goyang City

# 고양시

# 시청, 주민센터 및 일산 호수공원에 주민들을 위한 공공 Wi-Fi 구축

## 구축 내용

고양시청과 고양시 내 39개의 주민센터를 방문한 시민들에게 무료 Wi-Fi 서비스를 제공하기 위해 삼성의 WEA302i AP, AP를 관리하는 AP Controller 그리고 WIPS를 관리해주는 WIPS서버를 구축하였다. AP는 각 주민센터에 설치되었고, APC와 WIPS서버는 고양시청 모바일망에 설치되었다. AP 서비스와 보안 서비스를 동시에 제공하는 보안 AP 설치로 정상적인 경로로 접속하는 무선 단말이 아닌 경우에는 탐지가 가능하여 접속을 차단할 수 있게 되었다.

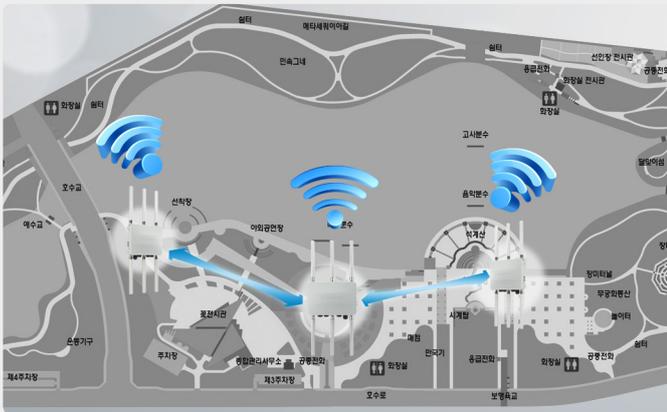
호수공원의 경우에는 넓은 야외공간에서도 완벽한 Wi-Fi 서비스를 제공하기 위해 사람들이 많이 몰리는 장소 위주로 Mesh Outdoor AP를 설치하였다. 몇 차례의 Test를 통해 유선망이 연결된 Root AP와 다수의 Mesh AP의 최적의 설치장소를 결정하였고, 이를 통해 외부에서도 Wi-Fi 접속이 가능한 환경이 되었다. 방향성이 없이 넓은 지역을 커버할 수 있는 옴니 안테나와 방향성을 제공하는 패치안테나를 함께 구축하여 사람이 많고 넓은 공간에서도 음영지역 없이 완벽한 서비스를 제공할 수 있게 되었다.

## Benefit

고양시 공공 Wi-Fi 구축은 많은 주민들에게 공공장소에서 편리한 무선 인터넷 서비스를 제공하는 차원에서 시작됐지만 호수공원의 경우에는 상당수 주민들의 민원으로 시작된 프로젝트이기도 하다.

고양시가 삼성의 Mesh Outdoor AP를 설치하여 얻은 점은 주민들의 편의를 증진시킨 것 뿐 만 아니라 국제 꽃 박람회 등으로 호수공원에 방문하는 타지역 사람들에게 고양시의 차별화된 대민 서비스를 홍보할 수 있는 계기가 되었다는 점이다. 호수공원을 방문한 주민들은 데이터 요금을 내지 않고 공공 Wi-Fi에 접속하여 음악 스트리밍 서비스와 영화 감상 등의 여가활동을 편리하게 즐길 수 있기 때문에 주민들의 만족도는 올라가게 되었다.

고양시청 민원실을 비롯한 주민센터 39곳은 일반 AP가 아닌 WIPS 기능이 포함된 보안 AP가 구축되었는데, 삼성의 보안 AP는 전용 Security 센서가 포함되어 있어 다른 경로로 침입한 무선 단말을 신속하게 탐지 및 차단이 가능하여 해킹 위협에서 자유로울 수 있게 되었다. 물론 업무를 처리하는 행정망과는 분리되어 있어 방문한 주민들이 간단한 인증만 하면 간편하게 공공 Wi-Fi에 접속하여 인터넷을 이용할 수 있기 때문에 주민들이 지루하지 않게 행정 업무를 기다릴 수 있게 되었다.



## WLAN

- AP : WEA463e(호수공원), WEA302i(시청, 주민센터)
- APC : WEC8050
- WIPS Server

