기가 와이파이 기반 스마트 캠퍼스 시대 열어

'시스코 802.11ac AP' 2100여대 도입 … 빠르고 안정적인 무선 서비스 '만족'

충남대학교(총장 정상철 www.cnu.ac.kr)가 최신 와이파이 표준인 802.11ac 기반의 기가 와이파이 구축을 통해 교육환경 선진화는 물론 모바일 기기 사용 급증에 따른 모바일 퍼스트 시대에 선제 대응해 캠퍼스 어디에서나 끊김 없는 인터넷 접속을 통한 협업과 소통을 원하는 학생들의 요구에 적극 부응하고 나섰다. 충남대는 시스코의 802.11ac 기반 무선 네트워크 솔루션을 통해 캠퍼스 어디에서나 빠르고 안정적인 인터넷 접속 환경을 구현해 스마트 캠퍼스 시대 열었다. 충남대는 스마트 교육 환경 선도를 통해 중부권 대표 지역거점 국립대학교로서의 역할을 보다 충실히 수행해 나간다는 계획이다.

뿐만 아니라 3S(Smart, Stable, Sustainable) 철학을 바탕으로 첨단 디지털 시대에 걸맞는 충남대 창조와 더불어 소통과 내실 강화를 통한 글로벌 경쟁력을 갖춘 넘버원 국립대, 나아가 세계적인 명문대학으로의 도약에 역량을 집중하고 있다. 이에 세계 최고 수준의 인재를 양성하고, 학생들의 미래 경쟁력을 키우기 위해 첨단 교육환경이 필요하다는 판단에 따라 캠퍼스 곳곳에 최첨단 시설 도입은 물론 최고의 교육 인프라 환경 구현에 적극 나서고 있다.

충남대학교는 창의, 개발, 봉사의 교육이념을 바탕으로 대한민국 최고의 인재 양성에 최선을 다하고 있다. 특히 대한민국의 중심인 대전에 위치한 충남대는 세종시, 대덕R&D특구, 국제과학비즈니스벨트, 정부대전청사, 3군 본부 등 국가 핵심 기관들이 인접해 있어 천혜의 교육·연구 여건을 갖추고, 중부권을 대표하는 지역거점 국립대학교로서의 역할을 수행해 나가고 있다.

기가 와이파이 구축으로 스마트 캠퍼스 시대 개막

충남대의 스마트 캠퍼스 프로젝트 역시 이러한 전략의 일환으로 최신 와이파이 표준인 802.11ac 기반의 기가 와이파이 구축을 통해 교육환경 선진화는 물론 모바일 기기 사용 급증에 따른 모바일 퍼스트 시대에 선제 대응해 캠퍼스 어디에서나 끊김 없는 인터넷 접속을 통한 협업과 소통을 원하는 학생들의 요구에 적극 부응하고 나섰다.

충남대는 대덕 및 보운 캠퍼스 전역, 80여 개 건물을 수용하는 무선 백본망을 독립적으로 구축하는 한편 유선 백본망도 10기가비트로 업그레이드하는 등 유무선 네트워크의 혁신을 통한 선도적인 스마트 캠퍼스 구현으로 지역거점 국립대의 위상을 한층 강화했다.

특히 국내 최초로 2000대가 넘는 대규모의 802.11ac AP를 도입해 자체적인 기가 와이파이 구축이라는 새로운 이정표도 세우게 됐다.

충남대는 2100여대의 802.11ac 무선 액세스 포인트(AP)를 캠퍼스 요소요소에 설치해 기존 450Mbps보다 3배 빠른 1.3Gbps의 속도 구현은 물론 보안이 담보된 빠르고 안정적인 무선 인터넷 서비스를 제공하고 있다. 또한 5GHz 주파수 대역을 지원하는 802.11ac AP를 통해 신호 혼잡 및 속도저하 등의 문제들을 해결한 고품질 서비스를 보장하고 있다.

뿐만 아니라 클라우드 기반의 오피스 서비스인 MS '오피스 365'와 HTML5 기반의 '충남대(CNU) 공식 모바일 서비스(앱)'도 함께 구축해 기가 와이파이의 효과 극대화에도 나섰다.

이규철 충남대 정보통신원 원장은 "충남대는 기가 와이파이 인프라, 오피스 365, CNU 공식 모바일 서비스를 동시에 개통해 국내 최고 수준의 연구와 교육 역량을 갖춘 스마트 캠퍼스를 발판으로 새로운 도약에 나설 것"이라며 "모바일 서비스를 활용한 학내 구성원과의 적극적인 소통으로 새로운 교풍을 만들어 나가는 한편 스마트 캠퍼스의 고도화 및 내실화를 통한 스마트 교육 환경 선도로 대전, 세종, 충남을 아우르는 중부권 대표 지역거점 국립대학교로서의 역할을 충실히 수행해 나갈 것"이라고 강조했다.

시스코 802.11ac 솔루션, '속도·안정성·확장성' 뛰어나

지두선 충남대 정보통신원 인프라·보안팀 팀장은 "스마트 캠퍼스의 기반이 되는 와이파이 인프라 구축을 위해 802.11ac 솔루션을 선택한 이유는 크게 속도, 안정성, 확장성을 꼽을 수 있다"며 "3만여명의 학생과 2000여명의 교직원은 물론 수많은 방문객들이 필요한 순간 끊김 없이 바로 인터넷에 접속하기 위해서는 속도 보장이 절대적으로 중요했고, 사용자들이 밀집되는 대규모의 도서관, 강의실, 공연장, 세미나실 등이 많은 만큼 원활한 무선 서비스를 위한 안정성 확보도 필수였다"고 밝혔다.

이어 그는 "확장성 역시 빼놓을 수 없는 부분이다"며 "스마트폰, 태블릿 등 개인 모바일 기기 사용이 빠르게 증가하고 있을 뿐 아니라 이를 지원하기 위한 다양한 무선 서비스에 대한 필요성이 높아지고 있는 만큼 서비스 품질 보장과 확대를 위해 인프라의 확장성 측면도 중요한 고려 대상이었다"고 덧붙였다.

충남대는 속도, 안정성, 확장성, 관리 편의성 등을 기준으로 다양한 벤더의 802.11ac 와이파이 장비와 기술력, 국내외 레퍼런스 등을 면밀히 검토한 결과 가장 적합하다는 평가를 받은 시스코 무선 네트워크 솔루션을 선택하게 됐다. 이에 시스코 8510 무선 컨트롤러와 시스코 에어로넷(Aironet) 1700i/2700i/2700e 시리즈 AP를 도입해 대규모 AP의 운용 및 관리의 효율성과 편의성을 위해 무선 컨트롤러 기반의 중앙집중형 구조의 기가 와이파이 네트워크를 구축하게 됐다.

시스코 8510 무선 컨트롤러는 중앙집중 관리를 통해 최고의 무선 속도 보장은 물론 운용 효율성이 우수하다. 또한 확장성이 뛰어나 AP를 최대 6000대까지 지원할 수 있어 대규모 와이파이 환경에 최적화돼 있다.

시스코 AP인 2700i 시리즈는 도서관이나 강의실 등 사용자 밀집 공간을, 고성능 지향성 안테나를 갖춘 2700e 시리즈는 실외 지역을, 기타 나머지 지역은 1700i 시리즈가 도입돼 각 공간별로 최적화된 AP 구축으로 음영지역을 최소화하고 성능을 극대화할 수 있었다.

중부권 대표 지역거점 국립대 역할 수행 강화

특히 충남대는 넓은 캠퍼스를 보유하고 있고, 사용자들이 밀집되는 장소들이 많은 만큼 음영지역 해소와 끊김 없는 서비스 제공을 위해 802.11ac 도입과 함께 전문적인 무선 설계를 통해 최적화된 와이파이 인프라를 구축할 수 있었다. 더불어 전문 교수진의 자문과 시스코의 적극적인 지원 역시

"유무선 인프라·서비스 혁신으로 스마트 캠퍼스 완성"

스마트 캠퍼스 구축 배경은.

충남대는 학생들의 미래 경쟁력을 키우기 위해 최고의 교육 인프라 환경 구현에 적극 나서고 있다. 스마트 캠퍼스 구축 역시 이러한 전략의 일환으로 최신 와이파이 표준인 802.11ac 기반의 기가 와이파이 구축을 통해 선진화된 교육환경 구현을 통해 스마트 캠퍼스 시대를 열었다.

현재 충남대는 대덕 및 보운 캠퍼스 전역, 80여 개 건물을 수용하는 무선 백본망을 독립적으로 구축하는 한편 유선 백본망도 10기가비트로 업그레이드하는 등 유무선 네트워크의 혁신을 통한 선도적인 스마트 캠퍼스 환경 구현으로 지역거점 국립대의 위상을 한층 강화했다.

시스코 무선 네트워크 솔루션 선택 이유는.

3만여명의 학생과 2000여명의 교직원은 물론 수많은 방문객들이 필요한 순간 끊김 없이 바로 인터넷에 접속하기 위해서는 속도 보장이 중요했고, 사용자 밀집 장소가 많은 만큼 원활한 무선 서비스를 위한 안정성 확보도 필수였다. 더불어 빠르게 늘고 있는 모바일 기기와 무선 서비스를 지원하기 위한 인프라의 확장성 역시 중요한 고려 대상이었다.

이러한 조건을 기준으로 다양한 벤더의 제품과 기술력, 국내외 레퍼런스 등을 면밀히 검토한 결과 가장 적합하다는 평가를 받은 시스코를 선택하게 됐다. 이에 시스코 8510 무선 컨트롤러와 시스코 에어로넷 1700i/2700i/2700e 시리즈 AP 2100여대를 도입해 무선 컨트롤러 기반의 중앙집중형 구조의 기가 와이파이 네트워크를 구축했다.

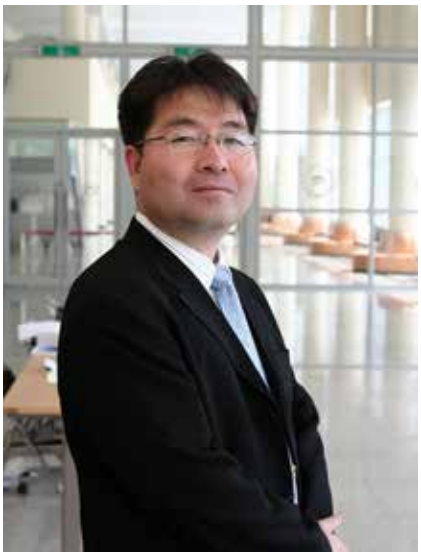
기가 와이파이 구축 효과는.

2100여대의 802.11ac 무선 액세스 포인트를 캠퍼스 요소요소에 설치해 기존보다 3배 빠른 1.3Gbps의 속도 구현은 물론 보안이 담보된 빠르고 안정적인 무선 인터넷 서비스를 제공하고 있다. 또한 5GHz 주파수 대역을 지원하는 802.11ac AP를 통해 신호혼잡 및 속도저하 등의 문제들도 해결한 고품질 서비스를 보장할 수 있게 됐다.

뿐만 아니라 다양한 오피스 문서를 언제 어디서나 읽고 편집할 수 있는 클라우드 기반의 오피스 서비스인 오피스 365와 HTML5 기반의 CNU 공식 모바일 서비스도 함께 구축해 기가 와이파이의 효과 극대화에 나서고 있다.

스마트 캠퍼스 고도화 계획은.

스마트 캠퍼스 완성을 위해 다양한 인프라 고도화 추가 사업을 예정하고 있다. 우선 사용자 불편사항 등 피드백을 적극 수렴해 와이파이 인프라의 안정화를 기하는 한편 노후 유선 장비들도 교체해 유무선 인프라 혁신을 통한 명실상부 최고의 스마트 캠퍼스를 구현할 계획이다. 더불어 기가 와이파이를 단순한 인터넷 접속 수단이 아닌 학생, 교직원들의 학습, 연구, 업무, 행정 등의 효율을 높이고, 나아가 지역민까지 활용할 수 있도록 다양하고 편리한 모바일 서비스를 적극 개발해 CNU 공식 모바일 서비스를 강화해 나갈 계획이다.



지두선 충남대 정보통신원 인프라·보안팀 팀장

성공적인 와이파이 인프라 구축에 힘을 보탰다.

기가 와이파이 인프라를 성공리에 구축해 지난 3월 정식 개통한 충남대는 스마트 캠퍼스 완성을 위해 지속적인 인프라 고도화 추가 사업을 계획하고 있다. 더불어 학습, 연구, 업무, 행정 등의 효율성 강화는 물론 편의성을 보다 높일 수 있는 다양한 모바일 서비스를 개발해 기가 와이파이 인프라의 활용도를 극대화해 나갈 예정이다.

지 팀장은 "사용자 불편사항 등 피드백을 적극 수렴해 와이파이 인프라의 안정화를 더욱 강화하고, 노후 유선 장비들도 교체해 명실상부 최고의 스마트 캠퍼스를 만들어 나갈 것"이라며 "특히 기가 와이파이를 단순한 인터넷 접속 수단이 아닌 학생, 교직원은 물론 지역민까지 활용할 수 있도록 다양하고 편리한 모바일 서비스를 적극 개발해 CNU 공식 모바일 서비스를 확대 적용해 나갈 것"이라고 설명했다.

기가 와이파이 시대!

Cisco 802.11ac 기술이 비즈니스에 날개를 달아드립니다.

왜 802.11ac WiFi가 필요한가?

802.11ac WiFi는 802.11n 무선 WiFi 기술 이후의 차세대 WiFi 기술로 최대 Data Rate ~ 1.3Gbps를 지원하는 기가비트 WiFi의 새로운 표준으로 모바일 시대에 적합한 고밀도의 고객 환경에서도 수많은 모바일 기기와 앱, 데이터의 원활한 운영을 제공해드립니다.

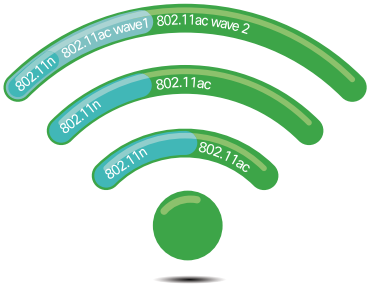
Worldwide No.1

최초를 넘어 최고의 무선랜 성능을 경험하세요!

- 업계 최초! 기업용 802.11ac 지원
- 업계 최초! 기업용 802.11ac 지원 WLAN 컨트롤러 및 AP 공급
- 업계 최초! Wi-Fi Alliance 인증 달성

Cisco 802.11ac WiFi의 POWER UP 성능

향상된 배터리 성능 → 대역폭 향상 → 클라이언트 밀도 향상 → 클라이언트 설치시간 단축



새로운 표준	스마트폰, 태블릿, 노트북 등 새롭게 출시되는 장치는 모두 802.11ac 칩셋을 사용합니다.
완벽한 하위 호환성	802.11ac는 802.11 a/n과 역호환이 가능합니다.
같은 가격, 더 높은 성능	Aironet 3700/2700은 기존의 Aironet 3600/2600과 비교해 동일한 가격에 높은 성능을 제공합니다.
3배의 성능	채널 대역폭이 넓어지고, 변조 성능이 향상되면서 데이터 전송 속도도 빨라졌습니다.

시스코 시스템즈 코리아
Cisco Systems Korea Ltd.

서울특별시 강남구 영동대로 513 코엑스 아셈타워 5층 (우)135-731
Tel 02.3429.8000 Fax 02.3453.0851 www.cisco.com/kr
@CiscoKR ciscokorea

발행일 2015년 3월 26일