

LTE와 공존이나 단독이나 차이... “서비스옵션 중 하나”

키워드로 보는 산업이슈

5G NSA와 SA의 차이

5G NSA 기존 LTE와 혼합 네트워크 전송 효율 적당해 5G 상용화 초기 단계서 유용

5G SA 단독망으로 네트워크 구성 전송속도 빠르고 데이터처리 수월

지난해 4월 국내 이동통신 3사가 전세계 최초로 5세대(5G) 이동통신을 상용화한 이후 올해 ‘진짜 5G’를 구축한다고 나서고 있다. 이미 5G 서비스를 이용하고 있는 소비자 입장에서는 어리둥절할 수밖에 없다. 그렇다면 이전에 쓰던 5G는 ‘반쪽짜리’ 5G라는 것일까.

현재 제공되는 5G 서비스는 ‘5G NSA(년-스탠드 얼론)’ 구조로 제공된다. 쉽게 말하면 순수 5G가 아니라 기존에 쓰던 롱텀에볼루션(LTE)과 혼합해 쓰는 방식이다. LTE 코어 네트워크에 5G 기지국이 연동돼 5G 단말이 네트워크에 접속할 때 제어 신호가 LTE 기지국



SK텔레콤 연구원들이 5GSA 통신 테스트를 진행하고 있다.

/SK텔레콤

을 통해 전송된다. 이 때문에 NSA는 항상 LTE 네트워크와 접속돼야 하는 종속모드라고 볼 수 있다.

반면, 이동통신 3사가 올해부터 본격적으로 상용화 하는 ‘5G SA(스탠드 얼론)’은 NSA와 달리 5G 단독 망으로 네트워크 구성이 가능하다는 점이 특징이다. LTE 네트워크에 대한 의존성이 사

라져 일각에서 ‘순수한 5G’라고 부르기도 한다.

그렇다면 왜 이동통신사는 처음부터 5G SA 기술이 아니라 NSA 기술을 적용했을까. 이는 NSA의 특성 때문이다. NSA는 기존에 쓰왔던 LTE를 이용하기 때문에 빠르게 5G 서비스 제공을 할 수 있다. 5G 커버리지가 아직 구축

되지 않은 곳에서도 LTE 네트워크를 통해 서비스를 연속해 이용할 수 있다. 아직 가입자가 적은 5G 상용화 초기 단계에서는 LTE 대비 5G 가입자 규모가 적어 네트워크 전송 효율이 적당하다.

그러나 향후 5G 상용화가 본격화되면 SA 방식을 이용해야 빠른 전송속도 외에 초저지연, 초대용량 데이터 처리가 수월한 5G만의 신규 서비스를 구현하기에 적합하다. 즉, LTE망과 연동할 필요가 없기 때문에 NSA 대비 통신 접속 시간이 두 배 빠르고 데이터 처리 효율도 약 3배 높아져 자율주행, 스마트팩토리 등 차세대 서비스가 활성화 될 기반이 될 수 있다.

이에 SK텔레콤은 부산 지역 5G 상용망에서 삼성, 에릭슨 등의 5G 장비를 이용해 5G SA 통신을 구현하고 네트워크 슬라이싱 기술 등을 적용하며 SA 통신 구현에 나섰다. KT는 5G 코어 네트워크에 제어 신호를 처리하는 장비와 데이터를 처리하는 장비를 물리적으로 구분하는 ‘CUPS(Control&User Plane Separation)’ 기능을 적용할 수 있는 방안을 검토했다. LG유플러스도 SA 표준을 기반으로 다양한 장비회사에서

만든 코어장비와 기지국 장비, 부가연동 테스트를 진행해 5G 서비스 시연에 성공했다.

그렇다면, 이전까지의 NSA는 ‘반쪽 5G’일까. LTE 서비스 도입 초창기 때도 기존 LTE가 국제표준이 규정된 전송속도를 못 따라간다면, 이보다 약 두 배 빠른 LTE-A가 ‘진짜 LTE’라며 반쪽짜리 논란이 일어난 바 있다.

업계에서는 5G 상용화 시나리오 단계에 따라 적합한 기술을 적용하는 것이기 때문에 반쪽 5G라고 보기는 어렵다고 본다. 자동차 또한 하이브리드차와 전기차의 구동 방식이 다를 뿐, 어느 쪽이 더 효율적이라고 보기 어려운 것과 같은 이치라는 것. 이동통신 표준화 기술협력 기구인 3GPP에서도 5G 종속 모드인 NSA와 단독 모드인 SA 기술에 대한 표준을 승인하며 모두 5G 기술로 인정했다.

업계 관계자는 “SA와 NSA는 9~10 개까지 있는 5G 서비스 방식의 옵션 중 하나”라며 “발전된 기술이라는 개념은 없고 상용화 시나리오에 따라 사업자들이 적합한 방식을 정하는 것”이라고 말했다. /김나인 기자 silkni@metroseoul.co.kr



플래그윈 서울역캠프 17층 메인라운지에서 입주사 직원들이 업무를 보고 있다.

공유오피스 플래그윈, ‘서울역캠프’ 공개

1인실 부터 60인실까지 다양 서울역 직접 연결 ‘초역세권’

LG그룹의 공유오피스 브랜드 ‘플래그윈’이 서울역 건너편 연세세브란스 빌딩에 마련한 코워킹 스페이스 ‘서울역캠프’의 내부 모습을 공개했다.

2일 플래그윈을 운영하는 에스앤아이코퍼레이션(S&I)에 따르면 연세세브란스 빌딩 17층과 18층에 들어선 ‘플래그윈 서울역캠프’는 약 1000석 규모로 입주사들을 모집하고 있다.

S&I는 서울역캠프를 준비하면서 자유롭고 편안한 코워킹 스페이스들의 기존 특성은 유지하면서 입주사와 직원들이 본연의 업무에 충실할 수 있도록 하기 위한 공간과 환경 조성에 많은 공을 들였다.

또 1인실부터 60인실까지 다양하게 갖춰져 있는 서울역캠프는 프라이빗룸 테마별 회의실, 라운지, 40인실 아카데미 등 여러 시설이 들어서 있다.

이에 따라 공유 오피스의 주요 고객인 스타트업이나 벤처기업뿐만 아니라 상대적으로 직원이 많은 중소기업, 중견기업, 대기업 테스크포스 조직까지 여러 입주사들의 요구를 충족하기에 충

분하다. 서울역캠프 입구는 서울역의 옛 모습과 플랫폼을 떠올릴 수 있도록 꾸몄다.

S&I는 앞서 서울 양재동에도 플래그윈 강남캠프를 오픈한 바 있다. 이에 따라 서울역캠프에는 기존 강남캠프에 적용했던 각종 혜택과 서비스를 더욱 업그레이드했다.

서울역캠프 내에 4~10인 이상 회의실 16곳과 각종 교육, 쇼케이스, 컨퍼런스룸을 진행할 수 있는 아카데미 2개소를 각각 운영한다.

또 입주사들이 업무에만 집중할 수 있도록 돕는 각종 세무·회계서비스 법률서비스와 의료 및 복지 혜택 역시 강남캠프와 동일하게 받을 수 있다. LG그룹의 복지몰과 곤지암리조트, 코트야드 메리어트 서울 보타니파크를 이용하거나 LG전자 제품 B2B 구매 시 입주사들에게 할인혜택을 준다.

지리적 장점도 뛰어나다. 플래그윈 서울역캠프가 위치한 연세세브란스 빌딩은 서울 지하철 1호선과 4호선, 공항철도가 통과하는 환승역인 서울역과 직접 연결되는 초역세권이다.

/김승호 기자 bada@

‘서울서 천안까지’ 2시간 비행 드론 나온다

LGU+, 두산모빌리티와 ‘맞손’ LTE·5G 기술로 원격통합 관리

서울에서 천안까지 ‘한번’에 원격 비행할 수 있는 스마트 수소 드론이 등장한다.

LG유플러스는 두산모빌리티이노베이션과 ‘드론 사업 확대를 위한 업무협약(MOU)’을 체결했다고 2일 밝혔다.

양사가 협력하는 드론 사업 모델은 수소연료전지 드론을 활용한 스마트드론 관제·영상서비스다. 두산모빌리티이노베이션이 개발한 수소연료전지 드론은 지금까지 기존 20~30분에 불과한 드론 비행 시간을 개선해 2시간 이상 비행 가능한 것이 특징이다.

양사는 이러한 수소연료전지 드론의 장점을 스마트드론 플랫폼과 연계해 다양한 사업 기회를 발굴한다는 계획이다.

LG유플러스가 구축한 스마트드론 플랫폼은 드론에 설치된 카메라에서 촬영한 사진이나 영상을 LTE·5G 통신을 통해 스마트폰 등 단말기와 관제센터에



업무협약 체결식에서 LG유플러스 조원석 기업신사업그룹장 전무(왼쪽에서 네번째)와 두산모빌리티이노베이션 이두순 대표(다섯번째) 등 참석자들이 기념 촬영하고 있다. /LG유플러스

중계해 준다. 또 드론의 상태정보, 비행 계획, 비행경로, 임무수행 등을 LTE·5G 통신을 통해 원격에서 통합 관리할 수 있다.

이를 통해 짧은 비행 시간으로 드론 도입의 한계가 있던 물류·유통분야에서도 스마트드론 활용이 가능해진다. 아울러 장시간 비행 및 모니터링이 필요한 대형 화재, 지진 등 각종 재난 발생 시에도 유용해 공공사업의 기회 또한 늘어날 것으로 보인다고 회사 측은 설명했다.

양사는 협약에 따라 올 상반기까지 드

론 기체와 스마트드론 관제·영상서비스의 5G 통신망 연동을 완료하고, 이후 구축된 서비스를 활용해 드론 사업 기회를 공동으로 발굴한다는 방침이다.

한편 LG유플러스와 두산은 드론뿐만 아니라 다양한 산업 분야에서 5G 시대 양사 시너지 창출을 위한 전방위 협력을 지속한다는 방침이다. 앞서 2018년 5월에는 두산인프라코어와 5G 기반의 무인자율작업이 가능한 건설기계 기술 개발 등 스마트건설 사업협력을 위한 업무협약을 체결한 바 있다. /김나인 기자

인터넷에 AI 기기 결합한 ‘스마트 요금제’

LGU+ AIS피커·리모컨 추가

LG유플러스는 기존 인터넷 상품 구성에 인공지능(AI) 기기를 함께 제공하는 ‘스마트 인터넷’ 요금제 3종을 출시한다고 2일 밝혔다.

인터넷 서비스에 와이파이(Wi-Fi)와 유해차단 서비스를 기본으로 제공하는 기존 인터넷 상품 구성에 AIS피커와 AIR리모컨을 추가한 요금제다.

요금제는 ▲최대 100Mbps 속도 ‘스마트 광랜안심’ ▲최대 500Mbps 속도 ‘스마트 기가슬림안심’ ▲최대 1Gbps 속도 ‘스마트 기가안심’ 등 총 세 가지 상품으로 구성됐다. ‘스마트 광랜안심(월 5만1700원, 부가세 포함)’은 3년 약정 시 약 53% 할인폭이 적용돼 월 2만4200원으로 이용할 수 있다. ‘스마트 기가슬림안심(월 6만500원)’과 ‘스마트 기가안심(월 6만4900원)’은 3년 약정 시

각각 월 3만5200원, 4만700원에 이용이 가능하며, 3년 약정 후 IPTV와 결합하면 각각 5500원이 추가 할인된다.

기본으로 제공되는 스마트 AI기기는 AIS피커와 AIR리모컨이다. AIS피커 단말은 네이버의 ‘글로벌+’다. 이 단말은 ▲음악·미디어 ▲지식·생활정보 ▲U+스마트홈 ▲어린이 등 기능을 글로벌 프렌즈 플러스와 동일하게 이용할 수 있다. AIR리모컨은 적외선 방식의 리모컨을 통해서만 조작이 가능한 가전기기를 음성명령과 모바일 연동을 통해 제어할 수 있는 기기다. /김나인 기자