

헤드라인  
(요약과 압축)

KT "국내 최초 '5G 통합 코어망' 구축... SA 상용화 성큼"

기사링크

<https://www.hankyung.com/it/article/202011037844g>

본문  
(본문 내용 복사)

[ 5G 단독·비단독 모드 동시수용 기술 최초 개발 ]

KT는 국내 최초로 5세대 통신(5G) 단독모드(Standalone)와 비단독모드(Non-Standalone) 서비스를 동시에 수용할 수 있는 핵심망(코어망) 기술 개발을 완료했다고 3일 밝혔다. 현재 마무리 점검을 진행 중인 만큼 5G 단독모드(SA) 상용서비스에 한걸음 더 다가서게 됐다.

현재 국내에서 5G는 비단독모드(NSA) 방식으로 서비스를 제공 중이다. NSA는 제어 부분은 LTE(4G)망, 데이터 부분은 5G망으로 분리 서비스한다. 반면 SA는 제어와 데이터 모두 5G망으로 처리한다. SA는 LTE망을 거치지 않기 때문에 NSA 방식에 비해 지연시간이 단축되고, 배터리 소모가 적다.

SA 서비스로 전환을 위해서는 국제이동통신표준화협력기구(3GPP) SA 국제표준에서 정의한 요구사항을 충족하는 장비를 개발, 도입해야 한다. KT는 컵스(CUPS·Control & User Plane Separation)를 선제적으로 도입해 SA 서비스를 위해 별도로 코어망을 구축해야 하는 문제를 해결했다.

KT는 지난해 4월 NSA 기반의 5G 상용서비스를 시작하면서 국내 통신사업자 중 유일하게 NSA 코어망에 컵스 기술을 도입해 SA를 통합 수용하기 위한 기반을 마련했다. 이후 이 기술을 지속적으로 발전시켜 국내 최초로 NSA와 SA 규격을 동시에 수용할 수 있는 KT만의 '5G 통합 코어 기술' 개발에 성공했다.

컵스 기술이 적용되지 않은 NSA 코어망의 경우 SA 서비스를 위한 별도의 코어망을 구축해 기존 NSA 코어망과 연동해야 한다. 하지만 KT는 5G 통합 코어 기술을 토대로 신규 장비를 설치하지 않고 기존 설치, 운용 중인 NSA 코어 장비에 소프트웨어 업그레이드만으로 SA 서비스까지 함께 적용할 수 있게 됐다.

	<p>KT는 5G 통합 코어 기술을 <b>전국 8개 에지 통신센터에 적용할 방침이다</b>. 이를 통해 에지 통신센터 기반의 전국 5G 통합 코어망으로 SA 이용자들에게 5G 초저지연 서비스를 신속히 제공할 계획이다.</p> <p>서영수 KT 네트워크연구기술단장 상무는 "KT는 5G 상용화 당시 NSA뿐 아니라 SA 서비스까지 염두에 두고 CUPS를 선제적으로 도입해 국내 최초로 5G 통합 코어망 구축에 성공할 수 있었다"며 "KT는 고객들의 쾌적한 통신생활과 코로나19에 따른 기업들의 디지털 혁신을 뒷받침하기 위해 '네트워크 혁신'을 지속적으로 추진하겠다"고 말했다.</p>
<p><b>본문의 근거</b> (객관적인 수치)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>5G 통합 코어 기술을 전국 8개의 에지 통신센터에 적용할 방침이다.</b></li><li>&lt; KT의 5G 통합 코어 기술 &gt;</li><li>- 5G 통신 단독모드, 비단독모드 서비스를 동시에 수용가능한 코어망 기술 개발</li><li>- SA서비스를 위해 별도 코어망 구축해야 하는 문제를 CUPS기술의 도입을 통해 해결<ul style="list-style-type: none"><li>: 기존의 NSA코어 장비에 SW업그레이드를 통해 SA서비스까지 적용</li></ul></li><li>- 본래 NSA방식으로 서비스 제공<ul style="list-style-type: none"><li>: 제어 부분은 LTE(4G)망으로 데이터 부분은 5G망으로 분리 서비스 중임</li></ul></li><li>- SA 방식은 제어, 데이터 모두 5G망으로 처리함<ul style="list-style-type: none"><li>: 지연시간 단축, 배터리 소모 적음</li></ul></li></ul>
<p><b>추가조사할 내용 또는결과</b> (기사의 근거를 통해 바뀐 수치는 무엇인가?)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>✔ CUPS 기술</li><li>- 제어 및 사용자 분리 기술</li><li>- 신호 처리를 담당하는 장치와 사용자 트래픽 처리를 담당하는 장치를 분리하여 각각 독립적으로 구축하고 확장할 수 있는 기술</li><li>- 대용량 트래픽을 사용자와 인접한 곳에서 보다 빠르게 처리 가능</li></ul>

**연관기사 링크**

KT도 뛰어들었다...판 커지는 협업툴 시장

<https://www.hankyung.com/it/article/2020110256611>

AI로 건강관리...KT, KMI와 손잡고 '디지털 헬스케어' 진출

<https://www.hankyung.com/it/article/202011025044g>

KT, 5G 혁명을 꿈꾸다④ CUPS 기술 5G 초저지연 코어 장비 구축

<http://www.nvp.co.kr/news/articleView.html?idxno=126194>