



과학기술정보통신부

보도자료



보도 일시	2022. 2. 9.(수) 12:00 (2022. 2.10.(목) 조간)	배포 일시	2022. 2. 9.(수) 09:00
담당 부서	정보통신산업정책관실	책임자	팀 장 김국현 (044-202-6250)
	ICT디바이스전략팀	담당자	사무관 권숙영 (044-202-6251)

과기정통부, 자율주행 2천억원 규모로 확대 지원

- 22년 차세대 차량통신 283억원 추가 지원 -

- 과학기술정보통신부(장관 임혜숙)는 자율주행산업 경쟁력 강화를 위해 올해 자율주행 기술개발에 283억원을 추가하여 '27년까지 총 2,000억원 규모로 확대 지원한다고 밝혔다.
- 과기정통부는 작년에 범부처 자율주행사업을 본격 시작하여 '27년까지 단계(Level)4 이상*의 자율주행 상용화를 목표로 1,700억원 규모의 기술개발을 지원한다고 밝힌 바 있다. ('21~'27, 1,714억원)
* 차량 스스로 상황을 인지·판단하여 비상시에도 운전자의 개입이 불필요한 수준

< 자율주행 기술개발 주요내용 >

주요 분야	내용
인공지능 소프트웨어	주행환경을 인지·판단·제어 하는 인공지능(AI) 소프트웨어
데이터	자율주행 학습용 데이터 수집·가공(자동화 등) 기술
통신·보안	자율주행 차량 통신 및 보안
시뮬레이션	자율주행 소프트웨어 검증 시뮬레이션 기술

- 올해에는 자율주행차량의 신뢰성과 안전성 확보를 위한 ①자율주행차량 데이터·통신 보안성 평가기술, 안정적인 통신성능을 제공하기 위한 ②네트워크 과부하 방지 기술 등 2개 과제와('22~ '25, 99억 원)
- 초고속·초저지연·고신뢰성을 제공할 수 있는 차세대 차량통신(5G-NR-V2X)* 기술 확보를 위해 ①커넥티드 자율주행을 위한 차세대 차량통신(5G-NR-V2X) 성능검증, ②레벨4 이상 자율주행 서비스 지원을 위한 차세대 차량통신(5G-NR-V2X) 통신기술 등 2개 과제를 지원할 계획이다. ('22~'25, 283억원)

* LTE-V2X방식의 다음 세대인 5G기반 통신규격(3GPP Release16)에 해당

- 이는 군집주행, 원격주행 등 한층 고도화된 자율주행 서비스를 구현하는 데 필요한 기술이며, 세계 최초로 개발 및 실증을 목표로 한다는 점에서 향후, 우리나라가 세계 자율주행 차량통신 기술을 선도할 것으로 기대된다.

< 차세대 차량통신(5G-NR-V2X) 통신기술개발 기대효과 >



- 또한, 과기정통부는 국토부와 함께 자율주행을 지원하는 차량통신 방식* 단일 표준화를 위해 공동 실증·시범사업을 추진한다.

* 이동통신기반의 LTE-V2X(3GPP표준)와 무선랜 기반의 WAVE 방식(IEEE표준)이 존재

- 부처 합의에 따라, 올해에는 LTE-V2X 기능에 대한 실증을 추진할 계획이며, 내년에 고속도로에서 두 통신방식(LTE-V2X/WAVE)을 병행하는 시범사업을 거쳐, 24년 이후 단일 표준화를 추진할 예정이다.

- 과기정통부 송상훈 정보통신산업정책관은 세계 자율주행 3대 기술강국 진입을 위해 자율주행의 핵심인 인공지능, 차량통신 등 정보통신기술 융합기술 확보에 힘쓰고, 인프라 마련에도 관계부처와 협력해 나가겠다”라고 밝혔다.

- 올해 신규로 지원하는 기술개발 사업은 현재 정보통신기획평가원(www.iitp.kr)에서 공고 중이며, 공고마감(2월) 후 제안서 평가 및 사업자 선정(3월) 후 4월부터 본격 추진될 예정이다.

붙임 2022년 자율주행 기술개발 신규과제

불임1

자율주행 차세대 차량통신 기술개발

① 커넥티드 자율주행을 위한 5G-NR-V2X 성능검증

과제명	(총괄/1세부) 커넥티드 자율주행을 위한 5G-NR-V2X 성능검증		
과제목표	5G-NR-V2X 통신 실도로 성능 데이터 확보 및 국제표준 고도화 선도 기술 개발		
과제기간	'22~'25년	총사업비 당해사업비	'22년~'25년 국비 : 145.00억원 '22년 국비 : 20.00억원
개념도			
주요산출물	자율주행 단말기 수집데이터(45,000시간), 센서 공유 등 서비스 4종, 국제표준(NP) 2건		

② 레벨4 이상 자율주행 서비스 지원을 위한 5G-NR-V2X 통신 기술개발

과제명	(세부2)레벨4 이상 자율주행 서비스 지원을 위한 5G-NR-V2X 통신 기술개발		
과제목표	레벨4 이상 자율주행 서비스를 효율적으로 지원할 수 있도록 초고속 · 초저지연 · 고신뢰 특성을 지원하는 5G-NR-V2X 통신기술의 실도로 검증 및 성능데이터 확보를 위한 Sidelink IP, 통신 모듈, OBU 및 RSU 개발		
과제기간	'22~'25년	총사업비 당해사업비	'22년~'25년 국비 : 138.00억원 '22년 국비 : 33.00억원
개념도			
주요산출물	자체 IP 통신모뎀, 자체/상용칩 기반 OBU(141대)/RSU(49대), 5G-NR-V2 프로토콜 SW 등		

불임2

자율주행 기술개발 혁신사업

자율주행차량 데이터 및 V2X통신 네트워크 보안성 평가기술 및 시험기준 개발

과제명	자율주행차량 데이터 및 V2X통신 네트워크 보안성 평가기술 및 시험기준 개발		
과제목표	자율주행차량 내부/외부 네트워크 침입 공격 시나리오 개발과 국제 표준기반의 차량 사이버보안 평가 기술을 개발하고 상용 차량에 적용할 수 있는 사이버보안 평가 기술 및 기준 개발		
과제기간	'22~'25년	총사업비 당해사업비	'22년~'25년 국비 : 54.00억원 '22년 국비 : 13.50억원
개념도			
주요산출물	차량 네트워크 사이버보안 공격 시나리오, 데이터/V2X 보안성 검증 도구 등		

다중 통신기술 네트워크 로드밸런싱 기술개발

과제명	다중 통신기술 네트워크 로드밸런싱 기술개발		
과제목표	다중 통신 네트워크에서 협력자율주행 서비스 지원시 저지연·고신뢰·대용량 데이터 전송 및 처리를 위한 네트워크 트래픽 및 컴퓨팅 로드 밸런싱 기술 개발		
과제기간	'22~'24년	총사업비 당해사업비	'22년~'24년 국비 : 45.00억원 '22년 국비 : 15.00억원
개념도			
주요산출물	실시간 네트워크 로드제어 플랫폼, 차량/RSU/클라우드 간 컴퓨팅 로드 제어 플랫폼 등		