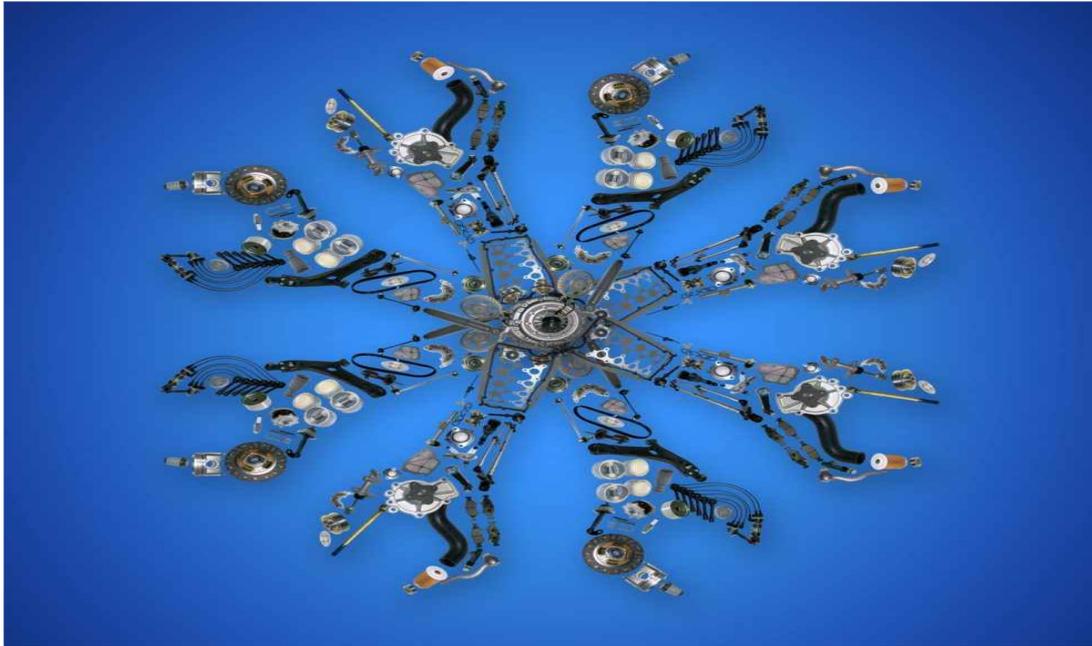


자동차 산업의 새로운 블록체인 기반의 기술 도입

“유럽 자동차 업계의 이해관계자들의 기대를 뛰어넘는 블록체인 기반 자동차 산업용 솔루션을 통한 산업의 새로운 차원으로 도약”



출처 : Frost & Sullivan Blog, Could a New Blockchain-based ... Industry?, Jun 24, 2021

- ❑ **코로나바이러스 유행은 무엇보다도 자동차 산업에서 간단하고 원활한 공급망 관리가 중요하다는 점을 강조**
 - 자동차 산업의 특징은 생태계가 매우 복잡하게 얽혀 있다는 점, 국가 간 거래가 많다는 점, 설계, 제조, 마케팅에서 판매, 유통, 서비스에 이르기까지 이해관계자가 다양하다는 것
 - 따라서 자동차 업계는 생태계 전반에 걸쳐 투명성과 추적성 및 규정 준수를 강조
- ❑ **블록체인은 혁신의 핵심 원동력으로 간주하고 있으며, 전 세계 자동차 산업 참가자들의 비즈니스 결과물을 개선함**
 - 자동차 산업은 2022년까지 부품 추적성, 공급망 가시성, 계약 관리, 차량 내 결제, 소유권/계정 관리, 데이터 수익화 블록체인 프로젝트를 시범운영 할 것
 - 따라서 최근에 출시된 유럽 자동차 산업용 블록체인 기반의 솔루션(eXtended Compliance End-to-End Distributed, XCEED)이 창출해낼 가치를 살펴봄

▣ **부품 규정 준수 추적 기능이 향상되어 다양한 이점을 지원함**

- XCEED는 여러 기업의 합작품으로 오픈소스 블록체인 프로토콜인 Hyperledger Fabric 기반의 **공유 블록체인 솔루션**으로서 차량 부품/부품 이력 추적에 사용 가능
 - '설계부터 생산까지 거의 실시간으로 수천 개의 차량 부품의 규정 준수 여부를 인증'하도록 설계되었으며 자동차 공급망 전반에 걸쳐 부품의 규정 준수 여부에 대한 빠른 추적이 가능
- 다른 산업 분야의 분산, 공유 및 디지털 기반 블록체인 플랫폼처럼, XCEED가 유럽 자동차 생태계 전반에 대해 **제품 투명성, 추적성, 규정 준수, 적합성을 더욱 폭넓게 보장**해주리라 기대됨
- 이를 통해 자동차 공급망의 모든 참가자가 **데이터와 정보를 자동으로 공유**할 수 있고, 보다 **효과적으로 문제점을 찾아서 대응**할 수 있으며, 안전하고 믿을 만한 네트워크 체제에서 **규정 준수 여부를 더 효율적으로 관리**함
 - 유연성을 높이는 방안으로서 **혼합형 클라우드 환경에서 사용할 수 있음**
 - 유럽에서 관련 규정이 갈수록 엄격해지고 있으므로 이러한 변화는 매우 중요
- 블록체인 솔루션은 규정 준수, 적합성 및 추적성이라는 특성을 갖추고 있으므로, 자동차 업계가 관련 데이터의 복잡성이 발목이 잡히는 일이 없이 **신속하게 규정 준수 요건에 충족하도록 도와줄 것**
 - 또한 솔루션 덕분에 기업은 **데이터에 대한 소유권을 보유하고 기밀을 유지**할 수 있음
- 중, 단기적으로 볼 때 자동차 업계는 **부품 추적성을 개선**하고 공급망 전반에 걸쳐 **데이터 공유를 확장**하고자 노력하고 있으므로, **블록체인 솔루션 배포가 증가**할 것으로 예상하며 이미 BMW, 볼보 등 여러 기업에서 활용함

▣ (결론) 자동차 공급망은 매우 복잡한 구조로 되어 있어서 **다양한 이해관계자들 사이에 신속하고 효율적인 의사소통**이 이루어져야 하기에 XCEED와 같은 블록체인 솔루션은 자동차 산업을 새로운 차원으로 끌어올려 줄 것

- 데이터와 **정보의 투명한 교환**을 촉진하고 **관리 연속성(chain of custody)**을 강화하는 등 원활하고 마찰이 거의 없는 소통이 가능하게 할 뿐만 아니라 **규정 준수 및 감사를 개선, 지원**함
- 이러한 솔루션을 통해 **공급망과 공급 프로세스에 필요한 변경사항을 적용**함으로써, 이해관계자들은 더 빠르고 쉽게 **규정 준수를 달성**할 수 있을 것으로 예상되며 이로써 **경쟁력, 효율성, 민첩성을 더욱 발전시킬 발판이 마련**됨

- 기술사업화 이슈&마켓 보고서는 해외시장정보 전문업체(Frost & Sullivan, Lexisnexis 등)에서 분석한 내용을 기반으로 작성한 보고서로 연구개발특구진흥재단의 공식적 견해는 아님을 알려드립니다.

- 본 보고서는 연구개발특구진흥재단 홈페이지(<https://www.innopolis.or.kr>)에서 다운로드 가능합니다.

- 무단 전재 및 복제를 금하며, 내용을 인용할 경우 출처를 명시하여 주시기 바랍니다.