

# ITU-T의 블록체인 표준화 추진 현황

진병문 두진정보연구원, 국제표준 마에스트로

## 1. 머리말

ITU-T FG-DLT(Focus Group on application of distributed ledger technology)는 DLT(분산원장 기술 또는 블록체인) 기반의 응용 및 서비스를 확인/분석하고, DLT use case와 지침을 개발하여 연관된 표준화 업무를 담당되는 ITU-T 연구반으로 보내기 위한 목적으로 2017년 5월 TSAG (ITU-T 자문그룹)에 의해 설립되었다.

## 2. 주요 산출 내용

ITU-T FG-DLT는 2019년 7월 28일부터 8월 1일까지 제네바에서 개최된 제7차 회의를 마지막으로 다음과 같이 8개의 결과물(deliverable)을 산출하고 그 활동을 종료하였다.

※ 주 : 이들 문서 원본은 FG-DLT Web의 'Output Document'로 부터 추출할 수 있다.

- DLT 용어 및 정의
- DLT 개요, 개념, 생태계
- DLT 표준 기구별 표준화 추진현황
- DLT use case
- DLT 참조 구조
- DLT 플랫폼에 대한 평가 기준
- DLT 규제 체계
- DLT 기술 전망

이들 각 산출물의 주요 내용은 다음과 같다.

### 1) DLT 용어 및 정의

이 문서에는 DLT에서 일반적으로 사용되는 용어 61개의 정의에 대한 기본 집합이 포함되어 있다. 정의는 용어의 기본 특성을 제공하며, 적절한 경우 추가 명확성을 제공하기 위해 메모를 포함한다. 이는 향후 ITU-T 권고안으로 채택될 것이다(해당 문서번호 : DLT-O-073).

## 2) DLT 개요, 개념, 생태계

이 문서는 분산 원장 기술에 대한 개요, 개념 및 생태계를 제공한다. 이는 향후 ITU-T 기술 문서로 채택될 것이다(해당 문서번호 : DLT-O-071).

## 3) DLT 표준 기구별 표준화 추진현황

이 문서는 2019년 7월 현재 DLT의 표준화 환경에 대해 설명한다. ITU-T, ISO, IEEE 표준 협회, W3C, UNECE/CEFACT, ETSI, CEN/CENELEC, NIST, DIN 및 기타 커뮤니티에서의 DLT 관련 표준화 활동 현황을 설명한다. 이들 정보는 계속 현행화될 것이다(해당 문서번호 : DLT-O-072).

## 4) DLT use case

이 문서는 ITU-T FG DLT의 활동기간 동안 수집된 39개의 각 실제 사용 사례를 통합한다. 또한 이러한 유스케이스에서 추출한 지식을 통합하여 DLT 각 유스 케이스의 경쟁 우위, DLT 채택의 주요 장벽, DLT를 기반으로 하는 새로운 비즈니스 모델이 SDG 달성에 기여하는 방법을 기술하고, 이러한 유스 케이스들이 표준화 노력으로부터 혜택을 받는 방법을 기술한다. 이는 향후 ITU-T 기술 문서로 채택될 것이다(해당 문서번호 : DLT-O-077).

## 5) DLT 참조 구조

이 문서는 분산 원장 기술에 대한 참조 아키텍처, 분산 원장 기술 아키텍처의 계층적 관계 및 특정 기능, 분산 원장 기술 구조의 중요한 모듈 및 특정 기능, 핵심 모듈의 주요 기술 경로 및 방향을 정의한다. 원장 아키텍처. 이 DLT 참조 아키텍처를 널리 사용되는 DLT 플랫폼에 매핑하고 그 결과를 이 보고서에 첨부하였다. 이는 향후 ITU-T 권고안으로 채택될 것이다(해당 문서번호 : DLT-O-074).

## 6) DLT 플랫폼에 대한 평가 기준

이 문서는 기능, 성능 및 기타 측면에 대한 25개의 평가 기준을 포함하는 14개 DLT 플랫폼에 대한 평가 프레임 워크를 정의한다. 이 프레임 워크는 DLT 플랫폼 평가 및 특정 DLT 플랫폼 제품의 정보 공개를 위한 지침으로 사용될 수 있다. 이는 향후 ITU-T 권고안으로 채택될 것이다(해당 문서번호 : DLT-O-076).

## 7) DLT 규제 체계

이 문서는 다양한 접근 방식 중에서 공통적인 DLT의 주요 속성을 고려한다. 여기에서는 규제 당국이 우려하는 주제에 초점을 맞추는 것을 목표로 한다. 사용자, 규제 기관 및 기술자에게 실질적인 권장 사항을 제공함으로써 잠재적인 피해 위험의 완화를 원한다. 이는 향후 ITU-T 기술 문서로 채택될 것이다(해당 문서번호 : DLT-O-079).

## 8) DLT 기술 전망

이 문서는 레거시 환경, 프레임 워크, 아키텍처를 넘어 DLT의 미래 발전 전망을 살펴보고

DLT와 관련된 새로운 개념을 소개한다. 이는 향후 ITU-T 기술 문서로 채택될 것이다(해당 문서번호 : DLT-O-078).

상기 8개 문서 중 1), 2), 3) 문서는 SG17(정보보호)로 보내고, 나머지 문서는 SG16(멀티미디어)로 보내기로 하되, 4), 6), 8) 문서 중 정보보호 관련 부분은 SG17로도 보내기로 결정하였으며, 이들 결과를 2019년 9월에 열리는 차기 TSAG 회의에 보고기로 하였다.

### **3. 맺음말**

이번 제7차 FG-DLT에서 나온 상기 8개의 산출물은 향후 DLT(또는, 블록체인) 관련 국내외 표준화를 추진하는 데 있어서 매우 중요한 자료가 될 것이다. 이들 자료들이 향후 블록체인 관련 표준화에 충분히 활용되어, 관련 표준화가 보다 체계적으로 추진되고 블록체인 관련 산업의 발전에 크게 기여하기를 바란다.