

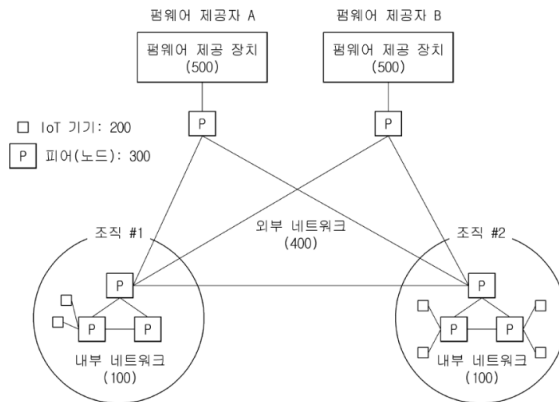
# 2022년 기술거래 화개장터 기술소개서

## 기술명칭 : 블록체인 기반 IoT 기기 펌웨어 배포 시스템

**기술 개요** • 본 발명은 펌웨어 제공 장치가 신규 펌웨어를 분산형 파일 시스템 (InterPlanetary File System)에 업로드하며 업로드된 신규 펌웨어에 대한 통합 자원 식별자(Uniform Resource Identifier, URI) 정보를 획득하여 업로드된 신규 펌웨어 정보와 획득된 URI 정보를 블록체인 기반 외부 네트워크의 원장(ledger)에 등록하는 기술임

### 기술의 특장점

- IoT 기기들로의 펌웨어 배포 방식을 달리하여 펌웨어 보안 사고를 방지
  - 서버 해킹으로 인한 개인정보의 대규모 유출 방지
- 펌웨어 정보와 펌웨어 자체의 무결성을 보장-안전한 펌웨어 배포
  - IoT 환경에서 IoT 기기의 성능에 크게 좌우되지 않음
  - IoT 환경의 펌웨어 보안성을 강화, 신뢰도 향상



**적용분야** • 사이버 보안

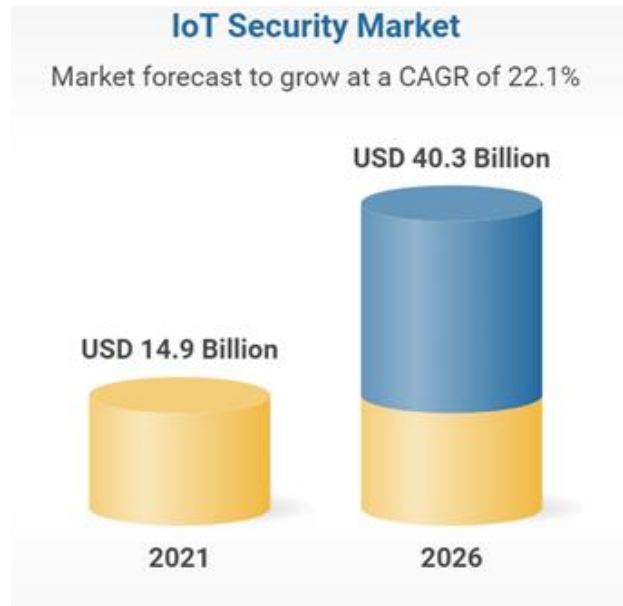
### 기술완성도(TRL)



# 2022년 기술거래 화개장터 기술소개서

## 시장동향

- IoT 보안 시장 지속 확장... 2026년에는 400억 달러 초과할 것으로 전망
  - 2025년까지 세계 최대 클라우드 기반 IoT 보안 솔루션이 303억 3,000만 달러에 이를 것으로 전망
  - 2026년까지 네트워크 보안은 엔드포인트 또는 어플리케이션 보안보다 더 큰 세계 최대 구성요소가 될 것으로 전망



## 관련 특허 정보현황

구분	출원/등록번호	상태	발명의 명칭
국내	10-2019-0047505 / 10-2146914	등록	블록체인 기반 iot 기기 펌웨어 배포 시스템

## 기술문의

소속 **KGU** 경기대학교  
KONGGI UNIVERSITY

경기대학교 산학협력단

담당자 김소연

TEL 031-249-9624