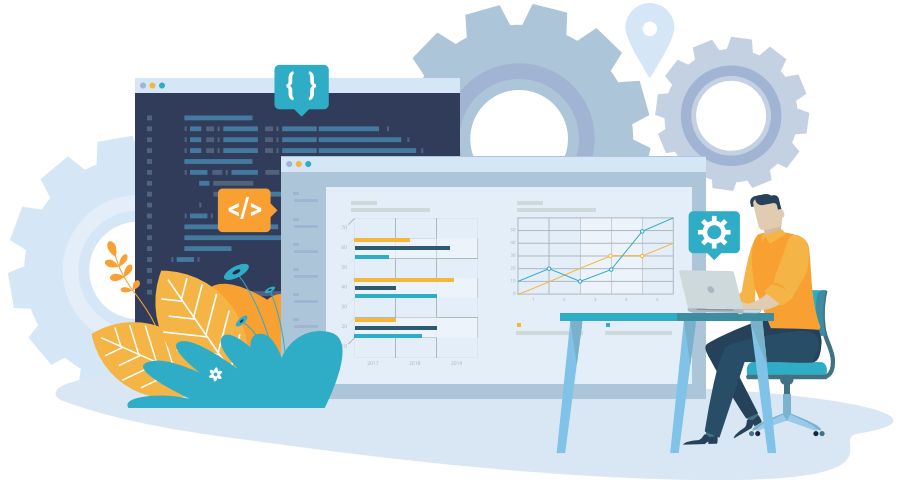


# (주)하몬소프트, 표준 모델이 된 기반 기술

지능형 네트워크 관제시스템  
표준 기술 적용

TTA 표준화본부 표준진흥단



(주)하몬소프트는 오픈 플랫폼 기반 IoT 확장성에 최적화된 통합관제 소프트웨어 전문 기업이다. 인프라 관제 솔루션 20종, 보안 솔루션 6종을 보유하고 있다.

다수의 대규모 인프라 관제 시스템 구축 경험과 다양한 고객사 맞춤형 최적화 대시보드에 대한 노하우가 있다. 통합관제 분야에 빅데이터 기반 인공지능을 융합해 다양한 산업군에 적용 가능한 플랫폼을 개발하는 것이 목표다.



**HAMONSOFT**

주식회사하몬소프트

기업명 (주)하몬소프트

대표자 강원석, 이석호

홈페이지 <http://hamonsoft.co.kr>

주요사업 통합관제, 물리보안

설립일 2008년 1월

주소 서울특별시 금천구 디지털로9길 32 갑을그레이트밸리 B동 1201,1202,1203호

스플링크 솔루션  
스플링크사에서 개발한  
빅데이터 분석 소프트웨어

ITU  
International  
Telecommunication  
Union  
국제전기통신연합

MQTT  
IoT 기기와 G/W의 연동을 위해  
정의된 프로토콜

## 목표는 세계화인데 해외 동향에 감감

머신러닝/인공지능 탑재한 관제시스템 고도화가 목표  
기술 신뢰도 향상, 다양한 산업군 활용엔 표준이 필수

(주)하몬소프트는 현재 빅데이터/머신러닝 기반 통합관제 플랫폼을 개발하는 중이다. 이 플랫폼을 다양한 산업군에 적용하려면 관련 기술 및 표준의 동향을 파악하고 그에 맞는 개발 방향을 잡아야 한다. (주)하몬소프트는 표준 특허 기반으로 세계 시장에서 신뢰도를 확보할 수 있는 제품을 개발하고 데이터 모델링 기술을 개발하고자 TTA 표준 자문의 문을 두드렸다.

가장 절실했던 것이 표준화 진행 중인 기술의 정보와 국내외 동향이였다. (주)하몬소프트가 보유한 기술이 국내외 표준에 적용될 수 있는지, 가능하다면 어떠한 방법으로 표준화 활동이 가능한지 등에 대해 알 길이 묘연했다. 돌파구를 찾기 위해 (주)하몬소프트 기술연구소는 먼저 통합제어관제센터를 설립하고 TTA 표준 장기집중 자문 서비스를 통해 IoT 표준전문가 동의대학교 윤주상 교수와 인연을 맺었다.

### (주)하몬소프트의 주요 성과 내용

2018년	Netis-NMS/FMS GS인증, Log-Mon CC인증
2017년	빅데이터 DDoS 탐지시스템 구축
2016년	전국 2만여 개 초·중·고교 대용량 통합 트래픽 분석시스템 구축

## 개발 방향 제시하는 표준 솔루션

빅데이터 기반 지능형 네트워크 관제 표준 기술 적용  
전 산업군에 적용 가능한 데이터 관제 플랫폼 기술 동향 파악

먼저 (주)하몬소프트 제품에 적용된 기술의 표준화 여부 및 표준 기술 적용을 살펴보고자 했다. 데이터 수집·통합·ETL 프레임워크를 개발한 후에는 표준 데이터 포맷 기반 데이터 처리 프로세스를 정립했다. 빅데이터·인공지능 표준화도 분석했다. TTA의 빅데이터 및 인공지능 전략 로드맵을 기준으로 각 표준화 항목에 대해 상세히 설명했다.

선도 기술이 표준화로 바로 직결되는 것은 아니므로, 기술적인 부분과 표준화 부분에 대한 구분이 필요했다. (주)하몬소프트의 빅데이터 및 머신러닝 적용된 기술에 대해 현재 완성된 표준은 없지만 역시 TTA 전략 로드맵을 참고해 매칭을 시도했다. 컨설팅 리뷰는 좀 더 확실한 표준화 기술 검토 및 전략 수립에 큰 도움이 되었다.

자문 과정에서 IoT 기반 에지 시스템 및 빅데이터 인공지능 플랫폼 로드맵 수립 필요성이 대두되었다. 이에 따라 스플링크 솔루션의 기본 개념인 머신 데이터 수집 및 분석, 예측에 대한 솔루션을 분석했다. 네트워크 지능화 표준 기술도 논의했다. 네트워크 지능화를 위한 소프트웨어 구조·스택 등의 표준 기술 개발 관련 준비가 필요하다는 결론을 얻었다.






## 표준으로 재정비한 프레임워크

SDN/IDN 표준화 아키텍처 설계

표준 기술로 향상된 통합관제 프로토콜 품질과 신뢰도

(주)하몬소프트는 미들웨어 CUPID에 실시간으로 데이터를 처리하기 위한 MQTT 프로토콜 표준을 적용해 프레임워크를 재정비했다. 이로써 문제가 발생했을 때 좀 더 신속하게 대응할 수 있는 체계를 갖추게 되었다. SDN/IDN의 개발 방향도 정립했다. 통합관제 플랫폼 개발 시 SDN 및 IDN 요소 기술을 적용하기 위한 아키텍처 설계가 진행 중이다.

자문은 (주)하몬소프트가 고려해야 할 지능형 네트워크 관제 시스템과 관련 선도 기업을 소개하고, 기술 개발 방향도 잡아주었다. 표준화 핵심 이슈로의 접근법을 포함한 전방위적인 자문을 통해 기대 이상의 기술 개선이 이루어졌다. (주)하몬소프트의 다음 목표는 자문으로 확보한 지능형 네트워크 관제의 요소 기술을 분석해 통합관제 시스템에 적용하는 것이다. 

(주)하몬소프트가 필요로 한 서비스	TTA가 제공한 서비스
빅데이터 기반 초고속 통신망 통합관제 플랫폼 개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>기술 표준화 여부 확인 및 표준기술 적용</li> <li>빅데이터·인공지능 표준화 분석</li> <li>빅데이터 및 에지 기반 IoT 플랫폼 로드맵 전략 수립</li> <li>빅데이터·인공지능 기반 에지·플랫폼 표준화 적용 전략 로드맵 작성</li> </ul>
ITU 지능형 네트워크 관제시스템 프레임워크 아키텍처 표준 동향 분석 및 전략 마련	<ul style="list-style-type: none"> <li>지능형 네트워크 관제시스템 프레임워크 아키텍처 분석</li> <li>Intent-Based Networking (IBN) 분석</li> <li>AI in-for Network, 통합 학습, 머신러닝·딥러닝 분석</li> <li>네트워크 지능화를 위한 소프트웨어 구조·스택 등의 표준 기술 개발 조언</li> </ul>