

## [텔레메틱스] 이동통신 기반 실내외 내비게이션 서비스를 위한 프레임워크

### 표준 논의 시작

최근 이동통신서비스 중에서 내비게이션 서비스는 관련 시장이 크게 성장하고 있고, 계속 다양한 서비스들이 출시되고 있다. 차량 내비게이션 등 실외용 내비게이션은 관련 표준 등이 잘 정의되어 있기 때문에, 해당 표준을 기반으로 다양한 서비스들이 이미 출시되어 광범위 하게 사용되고 있다. 하지만 실내 내비게이션의 경우, 시장의 요구가 계속 증가하고 있고 여러 서비스들이 출시되고 있으나, 아직은 서비스 가능 지역이 한정적이고 서비스 확산 및 활성화가 느린 상황이다. 또한 실내 내비게이션을 위한 관련 표준 기술의 부족으로 실내외 연속 내비게이션 서비스의 개발이 어렵고 그로 인해 관련 서비스도 적은 상황이다.

또한 최근 긴급구조 상황에서 긴급구조기관 및 구조요청자를 위한 내비게이션 서비스에 대한 요구도 나오고 있으나 현재 제공되는 내비게이션 서비스는 이러한 요구를 만족하지 못하기 때문에 긴급구조를 위한 내비게이션 서비스에 대한 고려도 필요한 상황이다.

이러한 시장 상황에 맞춰 OMA(Open Mobile Alliance)에서 최근 내비게이션 서비스 프레임워크 표준인 NavSe(Navigation Service Framework) v1.0 논의를 시작했다. 본 기고에서는 NavSe v1.0 표준에 대해 소개하고 향후 일정 등을 기술한다.

#### NavSe v1.0 표준 소개

NavSe v1.0 표준의 목표는 이동통신기반 내비게이션 서비스를 위해 사용자에게 차량 내비게이션을 위한 경로 및 교통정보, 실내 내비게이션을 위한 경로정보와 함께 긴급구조용 내비게이션 서비스를 위한 기능을 제공하기 위한 프레임워크를 정의하는 것이다.

NavSe v1.0 표준에서 사용하는 경로 및 교통 정보는 본 표준에서 새롭게 정의하지 않고, 기존에 이미 정의되어 사용되고 있는 표준을 재사용한다. 차량 내비게이션을 위한 경로 및 교통정보는 이미 시장에서 많이 쓰이고 있는 ISO에서 정의한 TPEG 표준을 사용한다. 실내 내비게이션을 위한 경로 정보는 OGC에서 정의한 IndoorGML 표준을 사용한다. IndoorGML은 내비게이션 용도로 실내 공간을 모델링하는 표준이지만, 실내 내비게이션을 위해 모델링된 경로의

공간정보를 전달하는 명확한 표준은 없는 상태이다. ISO TPEG과 OGC IndoorGML 표준 기술을 통해 NavSe v1.0 표준은 사용자가 실내외 내비게이션 서비스를 제공받을 수 있도록, 표준화된 경로 및 교통정보를 제공한다. 또한 NavSe v1.0에서는 재난 상황에서 긴급구조기관에게 경로를 제공하던가, 구조요청자에게 안전지대로 피신할 수 있도록 경로를 제공하는 내비게이션 서비스에 대한 기능도 정의 할 예정이다.

### **NavSe v1.0 표준 진행사항**

NavSe v1.0 표준은 지난 5월에 OMA LOC WG에서 ETRI가 표준을 제안하고, T-Mobile, AT&T, TCS 등이 지지하여 7월에 표준 발의를 승인 받았고, OMA LOC WG의 10월 정기회의에서 본격적으로 표준 논의가 시작되었다. 10월 정기회의에서는 NavSe v1.0의 표준 영역과 이동통신 기반 차량 내비게이션 서비스를 위한 기본 요구사항, 유즈케이스, 구조, 기능 및 호 절차가 논의되고 승인되었다. 차량 내비게이션을 위해 주요하게 정의된 내용은 아래와 같다.

- 경로 계산 기능이 없는 단말을 위한 경로 및 교통정보 제공 기능
- 경로 계산 기능이 있는 단말을 위한 교통정보 제공 기능
- 단말이 지정한 지역에 대한 교통정보 제공 기능
- 경로 이탈 시, 재경로 탐색 및 제공 기능
- 진행하고 있는 경로의 업데이트 된 경로 또는 교통정보 제공을 위한 가입 및 통지 기능

### **NavSe v1.0 표준 향후 계획 및 전망**

차기 OMA LOC WG 정기회의에서는 실내 내비게이션 및 긴급구조용 내비게이션을 위한 기능 논의가 본격적으로 시작 될 예정이고, 또한 인터페이스 표준 논의도 함께 시작 될 예정이다.

NavSe v1.0 표준은 실내외 내비게이션에 사용되는 경로 및 교통정보 제공을 위한 기본 프레임워크만을 정의할 예정이기 때문에 표준 논의가 빠르게 진행 될 예정이다. 현재까지 계획된 NavSe v1.0 표준의 일정은 내년 9월까지 표준 논의를 완료하고, 후보규격(Candidate Enabler) 승인을 위한 일관성 검토(Consistency Review)를 내년 말까지 완료할 계획이다.

위에서 언급했듯 시장에서 실내 내비게이션 서비스에 대한 요구는 계속 증대되고 있으나, 관련 표준의 부족으로 서비스 개발이 어렵고 특정 업체를 중심으로만 서비스가 제공되고 있어 서비스 확대 및 활성화가 부족한 상황이다. 이러한 상황에서 현재 개발되고 있는 NavSe v1.0을 통해 표준화된 실내외 내비게이션 서비스 제공이 가능하게 되고, 또 표준화된 기술의 적용을 통해 상호운용성이 보장되어 내비게이션 서비스 제공, 실내 공간 정보 제공 등 다양한 분야의 서비스가 가능하게 되어, 이는 실내 내비게이션 서비스 시장의 확대 및 활성화에 기여하리라 예상된다.

NavSe v1.0 표준 논의는 이제 초기 단계이기 때문에, 다양한 관련 업체가 표준 논의에 참여하여 핵심 기술에 대한 표준 IPR 확보 및 시장에서 기술 선점이 가능하기 때문에 향후 다양한 참여사의 확대가 기대된다.

최재혁 (ETRI 선임연구원, jh.choi@etri.re.kr)