

TTA 표준 소개

DSRC를 이용한 자동요금징수 시스템의 응용 인터페이스 표준 (TTAS.KO-06.0035)



최광주 • LG전자(주) CDMA 시스템연구소 ITS 응용그룹 책임연구원

I. 개요

최근 선진외국에서는 ITS서비스를 제공하기 위한 시스템으로 DSRC시스템을 기반으로 한 다양한 서비스를 선 보이고 있다. 그 중 유럽에서는 화물운송시의 물류비용을 줄이기 위하여 요금 자동정산 시스템을 도입하여 국가간의 국경 통행시 통행료징수를 무선방식에 의한 자동화를 시행 중에 있으며, 북미의 캐나다와 미국의 경우에도 DSRC시스템을 이용한 다양한 서비스 제공을 위하여 정부의 적극적인 지원하에 서비스 개발을 위한 각종 표준 개발을 관련 업체들과 협력하여 서비스 제공을 위한 장비를 개발 중에 있다. 그 중 DSRC기반의 ETC시스템은 캐나다의 경우, 407번 도로를 이용하는 차량 약 47만대가 사용 중에 있으며, 미국의 경우에는 '01년 12월 현재 EZPass ETC단말기가 약 710만 대 운용 중에 있다. 또한 일본의 경우에는 DSRC기반

ETC(Electronic Toll Collection)시스템을 개발하여 유료도로에서 시범서비스 중에 있으며 동경지역 및 오사카 지역을 중심으로 서비스를 전국망으로 확대 적용하고 있다.

무정차 자동요금징수방식(NTCS : Non Stop Toll Collection System or ETCS)의 탄생배경을 살펴보면, 지금까지 고속도로에서의 요금징수방식은 징수요원에 의한 요금징수체계를 도입하여 운용 중에 있으나 이 방식은 요금징수를 위해 차량을 정지시켜야 하기 때문에 정지상태에서의 요금징수에 따른 정체 유발로 인해 운전자에게 불편함을 주며 유류자원의 낭비로 물류비용 증가요인이 발생하였다. 또한 이로 인하여 고속도로의 도로 이용효율이 저하되고 각종 통행량에 대한 통계자료를 산출하는데 어려움도 있었다. 이러한 요금징수체계는 고속도로 관리사업자 및 운전자들에게 여러 측면에서 불편함과 비경제성이 공감되었으며 이를 개선하기 위한

방안으로 자동요금징수시스템의 도입을 검토하게 되었으며, 사업자의 욕구를 만족시킬 수 있는 시스템을 개발하게 되었다. 앞에 설명한 바와 같이 통행료 징수요원에 의한 요금징수방식은 시스템적으로 여러 가지 문제가 노출되었으며, 이 해결방안으로 DSRC를 이용한 ETC서비스 도입이 국가적으로도 매우 유리하다고 판단되어 지난 2000년 11월 23일자 ITS PG회의에서 위원의 발의에 의해 ETC 표준화 작업을 시작하게 되었으며 12차례의 전문가 회의를 거쳐 표준 초안 작업이 완료되었다. 그리고 수차례의 심의과정에서 진통을 겪어가면서 '01년 12월 19일 개최된 표준총회에서 TTA표준으로 제정되었다.

이 원고는 ETC전담팀의 활동결과를 표준화 완료 보고서 형태로 작성하였다.

II. 표준 개요

1. 표준화 목적

ETC전담팀에서 작성한 ETC서비스표준은 2000년 10월 30일자 고시된 '5.8GHz대역 노변기지국과 차량 단말 기간 근거리 전용 무선 통신 표준(TTAS.KO-06.0025)을 기반으로 하여 응용서비스 중의 하나인 자동요금징수를 위한 서비스 표준 초안을 완성하였다. 자동요금징수시스템은 프로토콜이 개방된 ETC 시스템, 즉 서로 다른 ETC 시스템 운영자들 사이에서 정보처리 상호운용이 가능하게 하기 위한 응용서비스 인터페이스를 구체적으로 정의한 것이다. 따라서 표준명을 'DSRC(Dedicated Short Range Communication)를 이용한 자동요금징수 시스템의 응용 인터페이스 표준'으로 명명하였다.

그리고, 표준의 범위는 ETC 응용서비스 정보에 관한 어트리뷰트, 하드웨어에 관한 ETC 어트리뷰트 및 MMI(Man Machine Interface)같은 구성요소의 어드레싱 절차, ETC 응용서비스 기능(즉, 제공하고자 하는 서비스, 액션유형 관련 임무 및 액션 파라미터의 내용과 방법을 정의하는 것으로 액션의 자격을 광역화), ETC 실행의 일반적인 요소 및 단계를 정의하는 ETC 실행 모델, 그리고 ETC 응용서비스 인터페이스 레벨에서 정보처리 상호운용을 확실히 하기 위한 인터페이스에 관한 내용을 구체화한 것이다.

한편, 본 표준(안)은 안전한 ETC 실행의 구현이 가능하도록 하는 플레이스 홀더(데이터 및 기능)로서의 보안기능을 설명하였다. 그러나 보안 알고리즘 및 키 관리와 같은 보안정책 규격은 아직 ETC 운영자의 통제 및 결정권에 달려있기 때문에 본 표준에서는 논외로 하였다.

2. ETC 표준 내용요약

ETC시스템에 관한 해외 표준으로는 유럽표준(EFC:Electronic Fee Collection 사양서: ISO/TR14906)과 일본표준(ETC Application 사양서: ETC-A99230P)을 근간으로 표준안이 작성되었다. 유럽표준은 ETC 차량단말기를 장착한 차량이 여러 국가를 통과하더라도 자동요금징수가 이루어질 수 있도록 세부적인 경우에 대하여도 고려한 규격으로, 여러 ETC 사업자가 존재할 수 있는 한국의 사업환경에 유리할 수 있으며, 일본의 ETC 표준은 유럽의 EFC 표준을 근간으로 작성되어 있으며 일본의 경우, 고속도로 관리를 정부에서 하기 때문에 유럽과 같이 복잡한 경우에 대한 고려를 간략화하여 작성된 표준이다.

본 표준(안)은 유럽 표준 규격을 근간으로 하여

일본 표준 규격을 보완하는 형태로 작성되었으며 수출을 고려하여 유럽 및 일본 표준의 기본 틀을 가능한 수용하였다.

3. 참조 권고 및 표준

3.1 국제표준(권고) :

ISO 612	:		차량 측정 정의
ISO 1176	:		차량 무게 정의
ISO 3166	:		국가코드
ISO 3779	:	1983	도로 차량- 자동차등록 번호(VIN) 내용 및 구조
ISO 3780	:	1983	도로 차량 세계 제조업자 신원 코드(WMI)
ISO 4271	:		통화 및 자금 코드
ISO 7498-1	:	1994	정보 처리 시스템- 개방형 시스템 상호접속- 기본 참고 모델
ISO/IEC 8824-1	:	1995	정보 처리 시스템- 개방형 시스템 상호접속- ASN.1
ISO/IEC 8825-2	:	1996	정보 처리 시스템-개방형 시스템 상호접속- ASN.1 코드화 규칙: 압축 코드화 규칙 규격
ENV 1545-1	:	1998	식별 카드 시스템 - 표면 전송 응용서비스 - 제1부: 일반 데이터 요소
ENV1545-2	:	1998	식별 카드 시스템 - 표면 전송 응용서비스 - 제2부: 데이터 요소 전송 지불
PrENV ISO 14816	:	1998	운송 및 교통 텔레매틱(RTTT), 차량 및 장비 자동식별- 넘버링 및 데이터 구조(ISO/DTR 14816: 1998)
ENV 12834	:	1997	운송 및 교통 텔레매틱(RTTT), 협역통신(DSRC) - 응용서비스 레이어

3.3 기타

본 표준은 유럽 표준인 ISO/TR14906을 근간으로 하고, 일본의 ETC 표준(ETC -A99230P)을 참고하여 우리나라 환경에 적합하도록 통신규격을 규정하였다. ETC용 IC-CARD에 대하여는 일본에서 사용되고 있는 ETC-IC카드 표준 규격(ETC-

3.2 국내표준 : TTAS.KO-06.0025

5.8GHz 대역 노변기지국과 차량단말기간 근거리전용 무선통신 표준(2000)

A99220P)과 같이 IC카드의 기본 사양인 ISO 7816 및 차량에서 사용되는 환경을 고려하여 사용 온도를 90℃까지 요구하는 수준으로 권고하였다. 그리고 본 규격에서 RSE와 OBE간의 무선통신(AIR INTERFACE)에 관한 통신규격은 TTAS.KO-06.0025를 근간으로 하였다.

4. 국제표준(권고)과의 관련성

번호	출처	제목
1	ISO/TR14906	Road Transport and Traffic Telematics(RTTT)-Electronic Fee Collection(EFC)-Application interface definition for dedicated short range communications
2	ARIB(ETC-A99230P)	ETC Application Interface 사양서(협역무선)
3	ARIB(ETC-A99220P)	ETC-IC CARD 사양서

5. 기대효과

본 표준은 근거리 전용 무선통신을 기반으로 한 자동요금징수를 하기 위한 ETC 기지국과 ETC 단말기간의 응용서비스 인터페이스를 구체적으로 정의한 것으로, DSRC기반의 ETC 차량단말기를 장착한 차량이 어떠한 ETC 기지국과도 연동하여 사용할 수 있도록 함으로서 국민편의 및 국가경쟁력 제고 효과를 기대할 수 있고, 이 기대효과를 국가적 측면, 사용자 측면 및 산업체 측면에서 구체적으로 열거하였다.

1) 국가적 측면

- 교통흐름이 원활해 짐에 따라 물류비용 절감 효과가 있다.
- 무정차 통행료 징수에 따른 사용자에게 편의를 제공한다.
- 연비 향상에 따른 물류비 절감 효과가 있다.
- 통행정보 입수를 위한 인프라 역할을 한다.
- 운영자 측면에서 징수율 개선효과가 있다.
- 무인화에 따른 운영비 절감효과가 있다.
- 전국망으로 확대시킬 경우 종합정보 제공이 가능하다.
- ITS용 DSRC 시스템과 연동할 경우 다양한 ITS 서비스 제공이 가능하다.

2) 사용자 측면

- 무정차 자동요금징수로 인한 운전자에게 편리성을 제공한다.
- 교통흐름이 증가되면서 도로 이용효율이 좋아진다.
- 정차가 적어짐에 따라 연비가 좋아지게 되고, 이로 인해 물류비용이 낮아진다.
- 복합단말기를 사용할 경우, 자동요금징수 이외에 CNS(Car Navigation System) 등 다양한 서비스를 제공받을 수 있다.

3) 산업체 측면

- 표준화가 이루어짐에 따라 부품개발이 가속화 될 것이며 양산에 따른 가격저하가 가속화 될 것이다.

DSRC기반의 ITS 시장이 활성화 되면 개발 및 생산 참여업체가 증가됨에 따라 경쟁력 있는 국산장비 공급업체가 다수 출현하게 될 것이다.

6. 표준화 일정 요약

- '01. 1. : ETC전담팀 표준화 일정표 작성/ITS 통신실무반에 보고
- '01. 2. 14 : ETC SWG위원 업무 분장 및 E-mail 발송
- '01. 2. 18 : ETC 수요처 배포용 설문서 객관

- 화 작업
- '01. 2. 21-'01. 2. 28 : ITS 통신연구반 위원들의 설문서 검토/회신
 - '01. 3. 1-'01. 3. 3 : TTA 사무국으로 ETCS 설문서 발송
 - '01. 3. 5 : TTA에서 ETCS 수요처로 공문 발송(ITS KOREA에서 사업자 수신처 명단 제공)
 - '01. 3. 31 : 사업자용 ETC 설문서 마감(한국전산원 발송자료 접수)
 - '01. 3. 15 : ETC 전담팀 3차 정기회의
 - 1) 일본의ETC 서비스 현황 분석 : 최광주 책임(LG전자)
 - 2) 동남아 ETC 서비스 현황 분석 : 이병호 차장(삼성 SDS)
 - 3) ETC 동향 및 특징 : 조한벽 박사(ETRI)
 - 4) ETC 네트워크 구성도 : 변우섭 박사(한국통신)
 - 5) ETC 망 구조 분석 : 최광주 책임(LG전자)
 - '01. 3. 16 : ETC전담팀 4차 정기회의(기술세미나 실시)
 - 1) SAM(Secure Application Module) : 송석기 연구원(하이게인텔레콤)
 - 2) 인증관련 표준화 동향 : 오창훈 연구원(한국전산원)
 - 3) ETC 카드 기술 동향 분석 : 최광주 책임(LG전자)
 - 4) 지자체 카드 사용 현황 분석 : 최광주 책임(LG전자)
 - 5) 전자인증관련 자료 제공 : 최광주 책임(LG전자)
 - '01. 3. 29 : ETC 전담팀 5차 정기회의(기술세미나 실시)
 - 1) 미국/남미의 ETC 서비스 현황분석 : 김문환 선임(퍼스널텔레콤)
 - 2) Resource Manager을 ETC에 적용하기 위한 시스템 개발(서버, 기지국, 단말기)시 고려사항 : 변우섭 박사(한국통신)
 - 3) 부산 디지털카드 및 부산 하나로카드 현황 분석 : 이원규 선임(부산광역시)
 - '01. 3. 30 : ETC 전담팀 6차 정기회의(기술세미나 실시)
 - 1) ETC용 IC CARD 개발 요구사항 분석 : 최광주 책임(LG전자)
 - 2) ETC 망 구조 분석 : 변우섭 박사(한국통신)
 - '01. 5. 10 : ETC 전담팀 제7차 정기회의
 - 1) 세미나 실시 : ETRI 안동현 박사
 - 2) EFC 번역물 배포
 - '01. 5. 17 : ETC전담팀 제8차 정기회의
 - 1) E-MAIL 회의로 갈음
 - 2) 의견 2건 접수(퍼스널텔레콤 안교한 이사, 하이게인텔레콤 문현택 주임)
 - '01. 5. 24 : ETC 전담팀 제9차 정기회의
 - 1) E-MAIL 의견에 대한 토의
 - 2) ETC 초안 전체 검토(오타, 내용 수정방안 토의)
 - '01. 5. 31 : ETC 전담팀 제10차 정기회의
 - 1) ETC 초안 수정안에 대한 검토
 - 2) 일본 ETC 표준규격 취합/배포/검토
 - '01. 6. 8 : ETC 전담팀 제11차 정기회의
 - 1) 국내 ETC 서비스 표준(1안) 검토
 - 2) 일본 ETC서비스 표준(2안) 검토
 - '01. 6. 14 : ETC 전담팀 제12차 정기회의
 - 1) 일본 ETC 표준규격 검토
 - 2) ETC 표준초안(1안) 수정 완료
 - 3) ITS 통신실무반에 상정하기로 함.
 - '01. 7. 26 : ITS 통신실무반에서 정기회의 개최
 - '01. 9. 7-8 : ITC통신실무반/ETC 전담팀 합

TTA표준 소개

동위크숍 개최

- '01. 10. 25 : ITS 통신실무반 회의에서 초안 심의
- '01. 11. 29 : ITS 통신실무반 회의에서 ITS PG 상정을 심의 통과
- '01. 12. 5 : ITS PG 회의에서 운영위원회 상정을 심의 통과
- '01. 12. 12 : TTA 운영위원회에서 심의 통과
- '01. 12. 19 : 제25차 정보통신표준총회에서 심의하여 TTA표준으로 제정 확정

2. 시험 항목 :

- 1) 주행속도별 처리시험 (20-60Km/h)
- 2) 주행속도별 처리시험 (60-100Km/h)
- 3) 주행속도별 처리시험 (100-160Km/h)
- 4) 근접 주행시험 (1m 미만)
- 5) 근접 주행시험 (4-5m 간격)
- 6) OBU 2개 부착시험
- 7) 야간 주행시험
- 8) 타 차종 혼합 주행시험
- 9) 면제, 할인차량 시험
- 10) 차선 밀착 주행시험
- 11) OBU 부착 위치별 시험

Ⅲ. ETC 시스템 성능평가

1. ETC 시험 목적 및 시험 경위

- 1) 목적 : ETC services를 위한 DSRC Systems 성능평가
- 2) 시험 경위 :
국내에서 개발된 능동 DSRC기반의 ETC 시스템의 상용화 가능성 검증을 위한 성능평가 시험을 정보통신부에서 한국전자통신연구원 (ETRI)에 의뢰함에 따라 ETRI 감독하에 성능평가 시험을 시행하였다.

3. 시험 일정 : '02. 5. 27 - '02. 6. 8

4. 시험 장소 : 대전시 증악리 폐도 구간

5. 참여 업체 : KOTLIS 컨소시엄, KT

6. 시험 감독 : 한국전자통신연구원 (ETRI)

7. 시험 결과

: 상기의 도로공사에서 공제한 ETC 시스템 성능평가를 위한 11개 항목시험에 대한 평가시험 결과 도로공사 기준치를 모두 통과하였으며 평가시험결과표는 다음과 같다.

구분	시험결과출력 횟수			차종분류 정확도	위반촬영 정확도	비고
	DSRC 통신 정확도	위반 단속 정확도	시스템 관련 정확도			
총 횟수	955	955	955	955	290	
에러 수	3	0	3	0	5	시스템 관련 정확도 오류 3건은 카드 기록 오류임.
허용오차	99%(10회 이하)	99%(10회 이하)	99%(10회 이하)	97%(30회 이하)	95%(15회 이하)	
성공률	99.69%	100%	99.69%	100%	98.28%	

IV. ETC 현안 및 서비스 활성화 방안

1. ETC 현안 :

가. 주파수 회수문제

정통부에서는 현재 사용중인 수동 ETC 시스템의 사용주파수 횡수를 '02년 6월에 회수하여야 하나, 명확한 사유를 제시하지 않은 상태에서 계속 사용하게 함으로서 능동 ETC 개발업체에서는 ETC 시스템의 정책적인 채택에 대한 기대가 저하되고 있다.

나. 표준 방식과 무관한 장비선정

DSRC가 ITS 인프라로 확산되기 위해서는 표준으로 제정된 DSRC 표준을 공공기관에서 채택하여 도입될 수 있도록 국가표준으로의 제정이 필요하다.

다. 핵심부품의 저가화 개발지원

ETC 산업의 활성화를 위해서는 단말기 가격의 저가화가 필연적이며 이를 위해서는 저가형 ASIC 및 디지털보드 개발, MMIC 개발이 필요하나 투자비가 부담되어 개발하지 못하고 있다. 이러한 핵심부품을 개발하는데 정부에서의 지원이 필요하다.

라. 도로공사의 향후계획이 미확정된 상태에서 주파수 연장 사용문제

능동 ETC 개발업체에서는 도로공사에서 제공한 요구사항에 맞추기 위하여 ETC 성능평가 시험에 참여하여 성능을 인정받은 바 있으며, 도로공사에서 필요로 하는 시점에 맞춰 상용 장비를 공급할 수 있도록 준비 중에 있다. 그러나 도로공사에서 향후 계

획을 제시하지 않는 상태에서 현재의 시스템을 그대로 사용할 수 있도록 주파수 사용연장을 허가한 것에 대하여 많은 참여업체에서 정부의 DSRC 정책추진의지에 강한 의문을 제기하고 있다.

마. 능동 ETC 전환계획의 구체화 필요

능동 ETC 상용화 서비스가 '03년도에 추진될 수 있도록 도로공사에서는 구체적인 전환계획을 확정하여 공개함으로써 ETC 사업계획에 대한 투명성을 기할 필요가 있다.

바. ETC 산업활성화를 위한 정책지원 미흡

'98년부터 여러 중소기업들이 DSRC 기반의 ITS 서비스가 도래될 것을 기대하고 DSRC 시스템 개발에 많은 투자를 하여 왔으나 상용화를 위한 체계적인 정책지원이 미흡함에 따라 수 년이 지난 현재에도 뚜렷한 비전을 찾지 못하고 있으며, 투자비 회수에 대한 부정적 견해를 갖고 있는 제조업체들이 증가하고 있는 추세이다.

2. ETC 산업 활성화 방안

가. 국가표준추진

현재 TTA단체표준으로 제정되어 있는 DSRC 표준을 국가표준화할 경우, 기간통신망에서의 적용이 용이해짐에 따라 전국 망(Nationwide Network)으로 확산이 가능해지고 이로 인해 관련 산업체에서 적극적인 투자가 이루어지리라 예측됨.

나. DSRC 인프라 확산(전국망)

ITS용 인프라를 DSRC로 표준화하여 전국 지자체로 확장할 경우 단말기 장착 운전자에 대한 편리성이 높아지고, 구매수요도 증대되리라 예측됨.

다. 단말기 보조금 지원

ETC단말기를 구매할 경우 정부에서 금액 일부를 보조해 줌으로서 많은 국민이 단말기 구매에 대한 부담이 줄어들게 되고 결과적으로 단말기 확산에도움이 될 것임.

라. 핵심부품 개발비 지원

단말기의 원가를 경감시키기 위해서는 단말기에 소요되는 핵심부품(디지털부의 ASIC화, RF부의 MMIC화 등)을 중소기업체에서 투자하여 개발하는데 부담이 있음.

마. 공용주차장에 설치 의무화

공용주차장에 DSRC를 이용한 주차관제 시스템 설치를 의무화하여 주차요금 징수를 자동화할 경우, 운전자들에게 편리성을 제공하기 때문에 ETC 단말기 설치수요가 증가하리라 기대됨.

바. ETC 장착차량에 대한 혜택부여

DSRC 장착차량에 대하여 정책적으로 요금할인 혜택을 부여함으로써 사용자의 수요증대를 유도함.

사. DSRC 인프라를 이용한 콘텐츠 개발비 지원

DSRC를 이용한 다양한 서비스를 DSRC 사용자에게 제공하기 위해서는 사용자가 원하는 콘텐츠를

개발하여야 하며, 다양한 콘텐츠 개발이 되어야 수요가 확대될 수 있기 때문에 개발비 지원이 필요함.

아. 수출 전략상품으로 정책지원

DSRC 시스템은 ITS 인프라로 추진되고 있는 세계적인 추세에 따라 그 시장규모도 크게 확장될 수 있는 품목이라 예상되고, 한국의 DSRC기반의 ITS 기술력은 선두 그룹에 있기 때문에 세계시장에서도 CDMA기술과 같이 경쟁력 있는 상품으로 자리잡을 수 있음.

V. ETC표준이 제정되기까지

ETC표준화가 완성되기까지 회사의 바쁜 직무에도 불구하고 이 표준화작업을 위하여 다양한 기술분야에서 자기 몫을 묵묵히 수행해 주신 한국통신의 변우섭 박사님, 이지훈 전임연구원, 퍼스널텔레콤의 김지영 연구원, 한국전산원의 오창훈, 곽은정 연구원, 하이게인텔레콤의 이한규, 문현택, 송석기 연구원, 케이디넷의 이종선, 김용현 연구원, 미래ITS의 김광운 부소장, 김범진 연구원, 한국노바의 김관우 팀장, LG전자의 김동현 선임, 김수경 주임, 배태웅 연구원 등 ETC전담팀 위원 여러분께 진심으로 감사의 말씀을 드립니다. 특히 현재 시험운용 중에 있는 하이패스시스템을 운용하면서 습득한 Know-how를 표준화 회의를 통해 제공해 주신 삼성SDS의 유덕균 차장님, 문대승 과장님께 깊은 감사의 말씀을 전하고 싶습니다. 그리고 ETC서비스 표준화를 위하여 기술적 자문을 충실히 하여 주신 한국전자통신연구원의 임춘식 박사님, 조한벽 박사님, 안동현 박사님께도 깊은 감사의 말씀을 전합니다. 특히 정통부 주관으로 ETRI 감독하에 지난 '02년 6월 대전시 폐

도구간에서 성공적으로 실시되었던 ETC 성능평가 시험에 참여한 시스템들에 ETC 규격이 적용되었다는 것에 대하여 표준 규격화 작업에 참여한 보람을 느끼게 됩니다. 아무쪼록 여러 회사에 소속된 전문

가 및 국가연구소 연구원들이 모여 정성들여 만들어진 이 표준규격이 우리나라 ETC 서비스 규격으로 훌륭히 자리잡을 수 있게 될 것을 기대하면서 표준화 완료보고서를 마무리하고자 합니다. 감사합니다.



저자 약력

1981. 8 : 한양대학교 전자통신공학과 졸업(학사)
 1990. 8 : 한양대학교 산업대학원 전자통신공학 졸업(석사)
 1990. 11 ~ 2000. 8 : LG정보통신(주) 이동통신연구소 책임연구원
 2000. 9 ~ 현재 : LG전자(주) CDMA 시스템연구소 책임연구원
 2000. 12 ~ 2002. 3 : TTA ITS 통신실무반 산하 ETC 전담팀 의장
 2001. 6 ~ 2002. 3 : TTA ITS PG 의장

▶ 주관심분야 : DSRC 관련 기술, 차세대 DSRC 시스템 기술, ETC 시스템 기술, 무선인터넷 서비스 기술, IMT-2000 시스템 기술

위치기반서비스(LBS) 표준안 연내 채택

위치기반서비스(LBS) 표준안이 연내 확정돼 단체 표준으로 공식 채택될 전망이다. 이에 따라 통신 망 사업자 마다 상이한 'LBS 인터페이스'가 단일 표준으로 통일되면 콘텐츠제공업체(CP)들은 비용 절감은 물론 통신망 사업자로 부터 간섭을 받지 않고 자유롭게 콘텐츠를 개발할 수 있는 길이 열리게 된다. 한국무선인터넷표준화포럼 산하 LBS분과위원회(위원장 최혜옥)는 8월말 개최되는 운영위원회에 LBS표준안 1차안(Phase 1)을 상정하고, 오는 10월까지 2차안(Phase 2)을 마련해 연내 한국정보통신기술협회(TTA) 표준안 채택을 요청키로 했다고 최근 발표했다. 내달말 운영위에 상정되는 1차안에는 LBS 플랫폼 요구기능, LBS 위치기반서비스 가능 인터페이스 규격, 휴대 단말용 지도서비스 기술규격 등 3종의 안이 포함될 예정인 것으로 전해졌다. 플랫폼 요구기능의 경우 위치정보 획득 및 관리, 위치기반 기능, 사용자 정보, 인증 및 보안, 사업자간 정보 제공 등이 명시될 것으로 예상된다. 인터페이스 규격의 경우에는 공공안전·위치추적·위치기반 항법·위치기반 옐로서비스·푸시서비스 등 5가지 서비스의 위치 정확도에 대한 권고안이 포함될 가능성이 높은 것으로 관측된다. 또한 지도서비스 기술규격에는 위치 정보에 이용되는 지도에 대한 벡터와 이미지 데이터 표준 및 전송 등의 내용이 담길 것으로 보인다. 최혜옥 LBS분과 위원장은 "1차안은 총론적 개념을 담고 있으며, 2차안을 만들기 위한 사전 작업의 성격을 띠고 있다"며 "망 사업자들이 1차안에 대해 많은 관심을 보이고 있지만 사실상 CP들은 세부 인터페이스를 규정하는 2차안에 더 큰 관심을 기울이고 있다"고 설명했다. 한편 LBS분과위는 1차안이 마련되면 곧바로 세부 인터페이스 기술규격화 작업에 착수, 늦어도 10월까지 2차안의 작업을 매듭짓고 연내 운영위원회에 상정한뒤 TTA에 단체표준 채택을 공식 요청할 계획이다.