

제60차 PTCRB 회의



양상운 | TTA 시험인증연구소 이동통신시험인증단 WCDMA시험팀

1. 머리말

전 세계적으로 모든 통신수단 중 휴대전화 보급률은 지속적으로 증가하고 있으며, 국내의 경우 1인 1휴대폰 시대가 이미 도래하였다. 또한 국내 휴대폰 제조업체인 삼성과 LG는 전 세계 휴대전화 시장에서 메이저 제조사로 자리를 잡았다. 반대로 국내에서 국내 제조업체의 휴대폰이 아닌 해외 업체의 휴대전화를 사용하는 사람들 역시 흔히 볼 수 있다.

이처럼 전 세계 사람들에게 국내외 휴대폰이 다양한 지역의 시장에서 팔리기까지는 휴대폰의 기본적인 성능과 휴대폰이 사용되는 망 간의 올바른 동작이 검증되어야 한다.

이러한 휴대폰의 기본 성능 및 프로토콜 관련 적합성을 검증하기 위해 각국, 또는 지역별로 시험인증 절차가 존재한다.¹⁾ 예를 들어 유럽지역의 경우 대부분의 사업자들은 GCF(Global Certification Forum)라는 인증기관의 인증서를 요구하며, 북미의 경우 PTCRB(PCS Type Certification Review Board)라는 인증기관의 인증시험을

통과한 휴대폰만 시장에 공개될 수 있다.

TTA는 지난 2006년 6월 WCDMA(Wideband CDMA) 시험장비를 구축을 시작으로 GCF 및 PTCRB 공인시험소 자격을 획득하여 국내 WCDMA 휴대폰 제조업체의 내수 모델뿐만 아니라 유럽 및 북미지역으로 수출되는 WCDMA 휴대폰에 대한 공인인증 시험서비스를 제공하고 있다. 이와 관련하여 GCF와 PTCRB 관련 국제회의에 참석하여 시험인증 기술에 관한 논의에 적극 참여하고 있으며, 본 고에서는 지난 6월 23일~24일에 개최된 제60차 PTCRB 국제회의에서 논의된 주요 결과 및 시험인증 기술동향을 간략히 소개하고자 한다.

PTCRB 회의는 1년에 매 분기마다 4일 정도 회기를 가지고 개최되며, 회원사의 성격(사업자, 제조사, 시험소 등)에 따라 클로즈드 미팅과 오픈 미팅으로 구분되어 회의가 진행된다. 클로즈드 미팅은 PTCRB 회원사 중 사업자만 참석이 가능하고, 오픈 미팅은 모든 PTCRB 회원사가 참석이 가능하다. 매 분기마다 열리는 PTCRB 회의 한달 전에 보통 PVG(PTCRB 산하 Validation Group으로 인증기술에 관한 상세 기술적 논의를 담당하는 모임) 회

1) 각 지역별 또는 나라별로 강제성 시험이 존재하나, 본 고에서는 자발성 시험만 고려하여 기술함

의가 열리는데, 여기서 논의된 모든 결과는 한 달 뒤 열리는 PTCRB 회의에서 사업자들의 최종 검토를 거쳐 최종 적용 여부가 결정된다. 뿐만 아니라, PVG 회의에서 논의 결과, 합의가 이루어지지 않은 이슈 또는 타 기관과의 의견 공유 등 모든 PTCRB 인증프로그램에 관련된 주요 결정사항은 PTCRB 회의(명확히 하자면 클로즈드 미팅)를 통해 최종 결론이 내려진다.

이번 제60차 PTCRB 회의는 7Layers USA의 후원으로 북미에서 개최됐고 약 60여 개 회원사에서 참석하여 진행되었으며, TTA 역시 두 명의 관계자가 참석했다. 위에서 언급한 대로 이번 회의에서는 지난 5월에 열린 PVG 제49차 회의에서 논의된 내용들의 최종 검토 및 적용 여부가 주로 논의되었으며, 그 외로 인증프로그램 운영에 관련된 주요 규정문서들의 여러 내용들이 수정되었다.

2. RFT(Request For new certification Test) 논의

PTCRB에서는 신규 시험인증 분야 및 이슈가 되는 분야의 시험항목 추가 및 시험장비 검증을 논의하기 위해 각 분야를 RFT(Request for new type certification test)란 이름으로 아이템화하여 구분하고 논의한다. 현재 약 25개의 RFT에 대해 논의가 진행되고 있으며, 이번 회의에서는 지난 제49차 PVG 회의에서 상세하게 논의된 RFT들의 진행상황을 사업자들이 검토하였다. 또한 PVG 회의에서 합의가 도출되지 않은 각종 기술적 이슈에 대한 사업자들의 논의가 진행되었으며, 관련 내용은 차기 PVG 회의에서 사업자들의 의견을 바탕으로 재논의될 예정이다. 여러 개의 RFT 중 관심이 집중된 일부를 다음과 같이 정리했다.

- RFT067(Multi-Band Multi-Rat)
 - Location Updating/Multi-Band PLMN selection between different ITU regions 시험항목(TS51.010-1

의 TC26.7.4.5.5.1-5) 관련 논의 진행됨

- PVG 49회의 이후 제안된 flow chart(Band Priority를 쉽게 구분할 수 있도록 방향 제시)를 PTCRB에서 검토 중이며, 1~2주 내 검토가 후 다음 NAPRD 버전에 반영 예정

· RFT076(LTE)

- 7개 One-UE validation 승인(현재 PTCRB는 신규항목에 대한 검증 시험 시, 2개 이상의 단말기로 진행하도록 규정하고 있음. 불가피하게 1개 단말기로 검증 진행 시 PTCRB의 승인을 득해야 함)
- 각 규격 및 band 별 validation 현황은 아래 표 참조

		Number of test cases	Validated test cases	Complete
TS36.521-1	FDD 4	50	1	2%
	FDD 12	50	0	0%
	FDD 13	50	10	28%
	FDD 17	50	19	38%
TS 36.521-3	FDD 4	43	0	0%
	FDD 12	43	0	0%
	FDD 13	43	0	0%
	FDD 17	43	0	0%
TS36.523-1	FDD 4	315	73	23%
	FDD 12	315	0	0%
	FDD 13	315	39	12%
	FDD 17	315	80	25%

· RFT077(AT-Command)

- PVG49에서 합의된 2개의 관련 문서(AT Command test specification, AT Command Certification Process)를 사업자 검토 후 PVG에서 재논의하기로 함

· RFT079(Classmark and Capability Message Audit)

- 최종 NAPRD.03 문서 안 표기는 기존 내용에 Sharp 측의 일부 수정안을 새 버전에 반영될 예정
- RFT 목표활동이 모두 완료되었다고 판단됨에 따라 RFT 종료 요청에 대해 승인

위 내용 외에도 주로 RFT 70번 대에 있는 Rel.7 기능의 경우 대부분 2010년 인증시험을 목표로 시험항목 검증에 대한 문서들이 논의되었으며 애플리케이션 부분에서는 MMS(RFT 52), OMA DM(RFT 60) 등이 논의되었다. 참고로 TTA 담당자는 현재 RFT 52(MMS 1.X)와 RFT 75(CPC)의 라포처(해당 RFT의 에디터 역할)를 수행하고 있으며, 이번 회의에서는 지난 PVG 회의에서 발표한 두 RFT의 Status Report에 대한 검토가 이루어졌다.

3. PPMD/NAPRD 문서 수정

PPMD(PTCRB Program Management Document)와 NAPRD문서는 PTCRB 인증프로그램에 관련된 각종 시험 기준 및 운영 규칙이 명시된 문서이다. 제조사와 시험소는 이 문서의 내용에 따라 PTCRB 인증시험을 신청하고 시험을 진행한다. 이번 회의에서는 이 문서의 내용 중 아래의 내용에 대해 논의가 진행되었다.

- 칩셋 타입기기의 variant 인증시험
: 과거 규정에 따르면, 칩셋 형식 기기와 같은 모듈타입 기기의 Variant시험 진행 시 Parent²⁾기기의 인증 시험 결과의 재사용 및 재시험에 대한 기준이 모호했음. 관련하여 지난 PVG 제49차 회의에서 제안된 문서를 검토했으며, 최종적으로 모듈타입 기기를 포함한 모든 형태의 기기에 대한 Parent 시험결과 재사용 여부에 대한 기준을 명확하게 수정 결정
- Integration Testing
: 기존에 인증 받은 모듈을 사용한 Integration 기기의

시험 시 기 인증 받은 모듈의 인증시험 결과에 포함되지 않은 기능은 추가로 시험해야 한다는 내용을 PPMD문서 1.1.1.7장에 추가하기로 결정

- Different Band Combination
: PVG 제49차 회의에서 제기된 문제로서, 현 규정에 따르면 과거 인증 받은 parent 기기와 variant 기기의 지원밴드가 달라질 경우, 2G/3G multiband 지원 단말기의 'single'³⁾ 시험항목의 기존 시험결과 재사용 여부가 모호함. 이를 해결하기 위해 관련 규정을 보다 명확하게 수정하고자 논의했으나, 최종 결론은 다음 회의로 연기됨

4. 기타

위 논의된 PTCRB 공인프로그램 운영에 관한 각종 기술적 논의 외에도, 지난 PVG 회의에서 제출된 1개 신규 회원사 가입 승인 및 일부 기존 회원사의 정보변경 등에 대한 최종 승인 결정되었다. 또한 현재 시험규격 및 절차로는 기준이 모호하여 논란이 되고 있는 음성통화를 지원하지 않는 기기 및 Embedded SIM을 사용하는 기기에 대한 시험방법 및 규격에 대한 논의도 진행되었으며 관련 내용은 다음 회의에서도 이어서 논의가 진행될 예정이다.

5. 맺음말

PTCRB 인증시험은 유럽시장의 GCF 인증시험과 더불어 비동기분야(GSM/WCDMA)에서 가장 많이 활용되

2) PTCRB인증을 받은 최초 기기를 의미함. Parent 기기의 일부 HW/SW 변경 후 다른 모델로 인증을 받고자 할 경우(ex. Variant 시험), 시험소의 기술적 검토를 통해 일부 시험 결과를 기존 parent 인증시험결과를 그대로 사용할 수 있다.

3) PTCRB 인증시험의 시험항목을 분류하는 방법 중 하나로, 지원하는 모든 밴드에서 시험 진행해야 하는 경우 'all' 이라 하며, 대표 밴드 하나에서만 시험해도 되는 시험항목을 'single' 이라 함

고 있는 단말기 인증프로그램이다. 즉, 북미 사업자 및 동일한 무선대역 (2G: 850MHz, 1900MHz, 3G: FDD2, 4, 5)을 사용하는 기타 지역으로 수출하거나, 관련지역 로밍 서비스를 제공하는 단말기 제조업체의 경우 PTCRB 인증프로그램을 잘 이해하여 준비할 필요가 있다. 이를

위해서는 PTCRB/PVG회의에 보다 관심을 가져야 할 필요가 있다. 덧붙여 보다 합리적인PTCRB 인증시험으로 만들기 위해서는 PTCRB 인증프로그램을 이용하는 국내의 휴대폰 제조업체 및 기타 PTCRB 회사들과 TTA 간 긴밀한 협력을 꾀해야 할 것이다. **TTA**

정보통신용어해설

정보시스템 마스터플랜

Information System Master Plan, ISMP, 情報- [관리운용]

특정 SW 개발사업에 대한 상세분석과 RFP를 마련하기 위해 업무 및 정보기술에 대한 현황과 요구사항을 분석하고 기능점수도출이 가능한 수준까지 상세하게 기능적·기술적 요건을 기술하며, 구축전략과 이행계획을 수립하는 것. 사전에 완벽한 요구사항이나 기술기준 등을 제시함으로써 불합리한 사업계획 변경에 따른 시간과 인력을 절감할 수 있다.

