

ETSI의 표준화 작업방법 분석 (Bake-off를 중심으로)

박종봉* · 김영태*

*한국전자통신연구원 표준연구센터

Analysis on the Bake-off service in ETSI

Jongbong Park* · Yong-tae Kim**

**Protocol Engineering Center / ETRI

E-mail : jbpark@pec.etri.re.kr, ytkim@pec.etri.re.kr

요 약

ETSI는 1988년 3월에 설립된 이래 GSM과 같은 이동통신 표준화분야에서 강력한 위치를 차지하고 있다. 이는 ETSI가 외부환경을 끊임없이 주시하고 이를 대처할 수 있는 유연한 조직과 다양한 표준화 작업방법을 구축하고 있기 때문이다. 본 논문에서는 ETSI의 작업방법 중 표준개발 주기의 단축과 고품질의 표준개발을 위해 도입된 Bake-off를 상세 분석하고자 한다.

ABSTRACT

ETSI has dominated in the field of mobile technology standardization, for instance GSM. The reasons why ETSI has a dominating power on standardization of the technology are as follows.

Firstly, ETSI has thoroughly monitored the external environment surrounding ETSI standardization activities, and has positioned well in this context. And secondly, ETSI has established flexible organizational structure and various working methods e.g. Bake-off.

In this paper, Bake-off will be analyzed for drawing implications to working methods of Telecommunication Forums in our nations.

1. 서 론

유럽지역 표준화기구인 ETSI(European Telecommunications Standards Institute)는 회원사의 요구에 부응하는 기술표준 개발과 유럽시장 단일화에 따른 정보통신 관련 분야에 요구되는 기술표준 개발, 세계 정보통신 표준의 제안 및 촉진에 기여함과 동시에 세계표준의 사전 구축을 목표로 1988년 3월에 설립되었다.

ETSI의 표준화 활동 영역은 정보기술 및 통신을 비롯한 방송분야 등 정보통신 전분야를 포괄하고 있으며, 특히 GSM(Global System for Mobile communication)으로 대표되는 무선분야와 ISDN(Integrated Service Digital Network)의 고정통신망 분야 표준화에서 경쟁역량을 보유하고 있다.

ETSI가 10여년 동안 동 분야 표준화에서 강력한 위치를 차지할 수 있었던 원인은 표준화 환경을 둘러싼 외부환경의 끊임없는 분석과 이를 통한 내부 조직과 표준화 작업방법의 부단한 변화를 추진해온 결과로 분석된다.

우선 조직적 차원을 살펴보면, 표준기술을 개발하는 조직(TB : Technical Body)은 크게 3개의 그룹으로 구분할 수 있다. 첫째, TC(Technical Committee)는 급격하게 변화하는 시장환경에 대응하는 EP와는 달리 지속성을 가지는 특정 기술분야를 기반으로 설립된 준상설조직이라 할 수 있으며, 주로 하나 이상의 EP 또는 EPP에 관한 작업과 기타 TB의 작업형태로 취급될 수 없는 작업에 대하여 관여하며, 2001년 4월 현재 15개의 TC가 활동 중에 있다. 둘째, EP(ETSI Projects)시장수요에 적시에 대응할 수 있도록 한시적으로 설립된 조직으로서 사전프로젝트 요구사항 정의(Project Requirement Definition)에 의한 결과물 도출을 위해 노력한다. 현재 8개의 EP가 활동 중에 있다. 셋째, EPP(ETSI Partnership Projects)는 ETSI 외부기관과의 상호 협력이 필요하고 그러한 상호협력 활동이 TC나 EP에서는 적절하지 않을 때에 설립되는 시장지향적인 조직이며, 현재 3GPP와 MESA(Mobility for Emergency and Safety Applications)가 활동 중에 있다.

ETSI가 이와 같이 유연한 조직구조를 구축함으

로써 시장의 요구에 즉각적으로 대응할 수 있도록 하고 있다.

작업방법 차원으로는 크게 지원조직의 전문성 강화와 전자적 표준화 추진과같은 다양한 표준화 작업방법의 도입을 들 수 있다. ETSI는 MCC (Mobile Competence Center)를 설립함으로써 GSM의 진화를 담당하는 3GPP, UTRA (Universal Terrestrial Radio Access), TC MSG (Mobile Standards Group), EP RT(Railway Telecommunications)의 전담 지원하여 규격 작성지원 및 행정적 지원을 전담토록 하고 있다.

표준화 추진방법으로는 대표적으로 Bake-off와 FWP (Funded Work Program)를 들 수 있는데, 먼저 FWP는 ETSI의 기술조직의 긴급성이 요구되는 기술규격의 개발 지원을 위하여 회원사의 전문가들이 ETSI에 파견되어 기술규격 작성에 전담하는 것을 말하며, 2001년 4월 현재 26개의 FWP가 활동 중에 있다.

Bake-off는 표준개발 순기를 단축하기 위하여 표준기술 규격을 작성하는 시점에 관련 기관이 한 장소에 모여 개발된 프로토타입에 대한 피드백을 주는 것을 의미한다.

본 논문에서는 이와 같은 Bake-off의 상세내용을 분석함으로써 최근 국내에서 일고 있는 정보통신 표준화 포럼의 운영 및 작업방법에 대한 시사점을 제공하고자 한다.

표준개발을 위하여 표준개발사 표준개발자, 생산자, 서비스제공업자 그리고 사용자가 한 장소에 모여 표준 개발과정에 직접 참여하여 현장에서 표준의 개발과 실행에 대한 결점의 신속한 피드백을 가능케 하는 표준개발 프로그램을 의미한다. 본래 Bake-off라는 용어는 “아마추어 제빵사들이 제한된 기간 내에 빵을 굽는 경연대회”라는 사전적 의미에서 유래하였다(Webster's Dictionary).

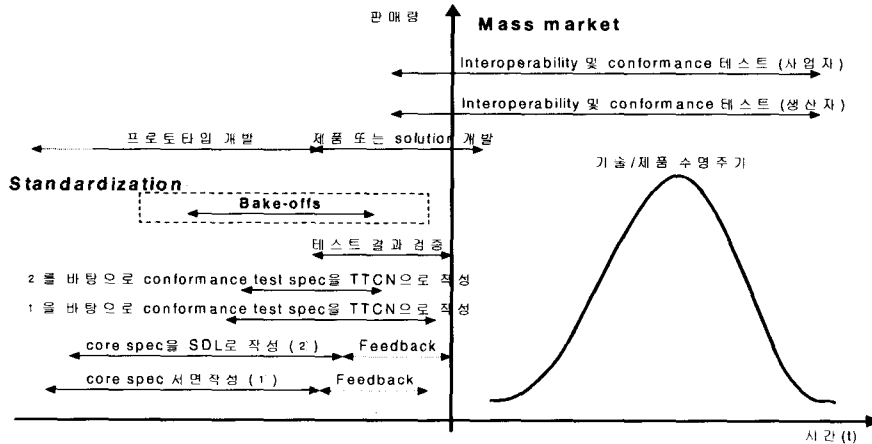
ETSI가 Bake-off라는 용어를 사용하게 된 이유는 기존의 “상호운용성 시험”이라는 용어가 갖는 개념의 모호성⁹⁾을 내포하고 있기 때문에 이러한 의미의 모호성을 사전에 제거하기 위해서이다.[1]

Bake-off가 갖는 기본적인 특성을 살펴보면 표준개발과정과 분리되어 진행되는 것이 아닌 표준개발 초기 단계에서 운영되는 표준개발 과정이며, 참여하고자 하는 업체 및 개인은 관련 표준의 프로토타입(prototype)을 갖고 참여할 수 있으며, ETSI의 회원 및 비회원 모두에게 공개된다. 또한, Bake-off의 기간은 가능한한 1~5일로 최단기간 동안 실행되도록 계획되고 있으며, 표준초안 작성 기간에 한해서만 Bake-off를 실행할 수 있다는 것이다.

Bake-off의 시점을 위의 (그림1)의 표준개발과 시장화의 time-frame에 도식화할 수 있다.

또한, Bake-off를 실행함으로써 얻을 수 있는

(그림1) 기술의 표준개발과 시장화 주기에서의 Bake-off의 시점



II. Bake-off의 개념 및 특성

Bake-off는 표준개발 순기를 단축하고 고품질의

이점[2]은 첫째, 표준의 결점(error)과 애매모호함(ambiguity)을 찾아냄으로써 표준의 품질을 향상시킬 수 있으며, 제품 개발 후 적합성시험과 시범 운용시험과 대체되는 것이 아닌 표준개발 단계에서의 적합성과 상호운용성을 시험하는 것으로서

7) EPP MESA의 명칭은 기존 EPP PSPP (Public Safety Partnership Projects)에서 변경한 것임.
8) FTP는 해당 업무에 대해 전문가들이 집결하여 작업한다는 의미에서 STF(Specialist Task Forces)라고도 칭함.

9) 상호운용성 시험은 다음과같이 크게 4가지로 그 개념을 구분할 수 있다. 첫째, 동종 경쟁업체에 한하여 적용되는 시험, 둘째, 망 제공업자가 파낸 공급업체와의 실행하는 시험, 셋째, 이종의 망 제공업자간의 시험, 넷째, 이종의 표준간의 시험.

표준의 품질을 향상시킬 수 있다.

둘째, 표준개발 과정에 서비스제공업자, 생산자 등이 참여함으로써 표준 및 프로토타입에 대한 신속한 피드백을 제공할 수 있다.

셋째, Bake-offs 과정에서 표준개발자와 사업자 그리고 생산자의 정보 공유를 통하여 표준의 시장 수용정도와 인지정도를 파악할 수 있다.

넷째, Bake-offs는 많은 참가자의 협조가 필요한 것으로서 개별 단독 기업이 실행하기는 어려운 서비스이다. 따라서, 이러한 Bake-offs를 ETSI가 실행함으로써 보다 많은 회원사의 참여를 유도할 수 있다.

다섯째, Bake-offs에 참여하는 사업자는 표준개발 단계에서 자사 실정에 맞도록 표준 사양을 작성할 수 있으며, 또한 자사의 상황과 반하는 표준에 대한 이의를 제기할 수 있으므로, 추후 제품 상용화에 필요한 현장 시험 및 적용 비용을 줄일 수 있다.

III. Bake-off의 추진현황

ETSI의 Bake-off 추진 현황을 살펴보면, 1999년에는 8개의 이벤트가 있었으며 약 800여명의 표준전문가 및 기술자들이 참석하였으며, 약 500여건의 표준에 대한 피드백이 있었다[3]. 2000~2001년의 Bake-off 실행 추진현황 및 계획은 다음 [표 1]과 같다.

2000년 11월에 있었던 ETSI 36차 총회에서는 2001년도 10개의 Bake-off를 계획하였으나, 2001

명칭	기간	비고
6th SIP	'01.3.26~30	
SCTP	'01.4.23~27	160여명
2nd VoIP Speech Quality Test	'01.6.5~15	
6th Bluetooth UnplugFest	'01.8.20~24	500여명 예정
Smart Card	N.A.	
IPv6 and 3rd Generation Mobile	N.A.	
xDSL PlugFest	N.A.	
SIP	N.A.	
Hiperlan2	N.A.	
XML-family of standards	N.A.	
World-Wide Grid (peer-to-peer)	N.A.	
Directory Services	N.A.	
Wireless Location Services	N.A.	

자료:[ETSI]ga36pd07.doc(<http://docbox.etsi.org/ga/ga36/Perms/PD07.doc>), pp.1~2.
[ETSI]ga37pd04.doc(<http://docbox.etsi.org/ga/ga36/Perms/PD04.doc>), pp.10~11.

[표 1] 2000~2001년 ETSI의 Bake-off 추진현황 및 계획

년 4월 현재 14개의 Bake-off가 추진·계획되고 있다.

명칭	기간	비고
TIOHON	'00.2.21~25	50명
I M T C SuperOP!/TAPI	'00.7.8~15	230명
Bluetooth	'00.8.7~11	320명 (60업체)
IPv6	'00.10.2~6	25명
Special VoIP test event on speech quality	'00.10.23~31	6개업체
SyncFest	'01.02.27~28	

자료:[ETSI]ga36pd07.doc(<http://docbox.etsi.org/ga/ga36/Perms/PD07.doc>), p.15.

※ 1,000kEUR=1,184,330,000원
(1EUR= 1,184.33(2001.1.21.현재))

[표 2] 2001년도 ETSI Bake-off의 예산 내역

Bake-off를 개최하는 것은 기타 표준화회의와 마찬가지로 ETSI 사무국은 회의의 조직, 행정적 지원, 물리적 장소 제공만을 담당하며, 실질적인 운영은 자체의 운영 매커니즘을 통해 조정된다.

ETSI는 스스로 Bake-off를 ETSI 내에서 개최해야 하는 당위성을 다음과 같은 이유로 설명하고 있다[4]. 첫째, ETSI의 기술중립성이다. Bake-off에 참여하는 업체 및 기술자들이 자신이 보유한 기술 또는 프로토타입의 구현과 관련한 정보를 타 경쟁업체에 공개하는 것을 꺼리므로, 개별 기업차원으로 Bake-off를 주최하기 보다는 기술 중립적인 ETSI가 주관하는 것이 타당하다는 것이다. 둘째, ETSI의 풍부한 회의주최 경험 및 관련 설비의 제공 가능성이다.

Bake-off의 예산은 비용중립성(cost-neutrality)을 채택하고 있다. 이는 Bake-off에 소요되는 비용(인건비, 행사개최와 관련된 물리적 경비 등)은 수익(참가비, 후원금)을 예상하여 동일한 수준으로 책정하는 것을 의미한다.

2000년도 Bake-off와 관련한 예산은 430kEUR이 책정되었으나 실질 비용은 222.5kEUR이 소요되었으며, 2001년도 Bake-off 관련 예산책정은 최소 10건의 Bake-off 이벤트 실행을 계획하고 있어

항목	비용(kEUR)	수익(kEUR)
인건비(10명)	250	
Bake-officer	150	
부대비용	700	
참가비		800
일반후원금		120
특별후원금 (IXEurope)		80
eEurope Initiative 관련 EC 지원금		N.A.
계	1,000	1,000

전년보다 증가된 1,000kEUR을 계획하고 있다.

IV. 결 론

2000 년 이후 정보통신부에서는 국내 보유기술의 표준화 추진을 위하여 정보통신 표준화 포럼을 전략적으로 후원하고 있다. 이에 2000년 10개의 포럼이 결성되었으며, 2001년도 무선인터넷 표준화 포럼 등 다수의 포럼이 추가 결성되었다.

그러나, 이와 같은 포럼이 워크샵 등의 단순한 정보교환을 위한 차원이 아니라, 각 사업자와 생산자가 보유한 기술의 공정한 경쟁을 통한 동 산업의 국가 경쟁력을 향상토록 유도되어야 한다. 이를 위해 각 정보통신 표준화 포럼은 독자적인 표준개발 관련 작업방법을 구축하여야 하며, 표준개발 순기의 단축과 고품질의 표준개발을 위한 ETSI의 Bake-off와 같은 작업방법이 최우선적으로 고려되어야 할 것으로 판단된다.

참고문헌

- [1] <http://www.ETSI.org/bake-off/4WhatABakeoffs/1-Definition.htm>
- [2] [ETSI]ga36pd10.doc(<http://docbox.etsi.org/ga/ga36/Perms/PD10.doc>)
- [3] [ETSI]ga36pd07.doc (<http://docbox.etsi.org/ga/ga36/Perms/PD07.doc>)
- [4] [ETSI] bd22pd11.doc (<http://docbox.etsi.org/board/board22/Perms/PD11.doc>) "ETSI Bake-offs A Way to Enhance the Quality of Standards"