

전자정부 표준프레임워크와 IT서비스 기업 글로벌 경쟁력 강화 방안

전형철
(주)크로스엔트

요약

전자정부 표준프레임워크는 공공부문 정보화 사업을 위해서 개발·보급되었으나, 최근 민간부문으로 확대 적용되면서 정부 차원의 강제성 없이 자발적으로 오픈 플랫폼 생태계로 진화하기 시작하였다. 또한 전자정부 표준프레임워크는 세계 전자정부 1위의 대한민국에서의 성공적인 안착에 힘입어 개발 도상국을 중심으로 해외로도 확산 조짐을 보이고 있다.

본고에서는 최근 내수 시장의 한계 및 국내 SW 산업 정책이 중소기업 중심으로 이루어지면서 대형 IT서비스 기업들의 해외 진출 전략이 공격적으로 전환되고 있는 시점에서 전자정부 표준프레임워크를 중심으로 국내 기업의 장점을 살리면서 단점을 극복할 수 있는 성공 전략에 대해 알아본다.

I. 서론

IT에 있어서 프레임워크는 건축의 철골구조와 비슷한 개념으로 IT 시스템의 뼈대를 제공해 주기 때문에 IT 시스템을 안정적으로 구축할 수 있도록 지원한다. 또한 건설/건축 분야에서 핵심 자재를 모듈화하여 비용 및 공사 기간을 단축하는 기법과 유사하게 S/W를 부품화하여 이를 조립하는 방식으로 IT 시스템을 빠르게 구축할 수 있기 때문에 IT 시스템 개발에 있어 필수 솔루션으로 자리를 잡고 있다[1].

수년 전만 해도 프레임워크는 대기업 계열 IT 서비스 기업들이 주도하였는데, 자신들 만의 고유한 방식으로 솔루션을 제공하여 이를 사용하는 기업과 공공기관이 사용 중 문제를 느껴도 직접 개선하거나 다른 프레임워크로 교체하는 것을 구조적으로 힘들게 만들어 놓았다.

이러한 문제점을 개선하기 위해 정부가 발 벗고 나섰다. 지난 2009년 전자정부 표준프레임워크라는 오픈소스 소프트웨어를 탄생시켰다. 전자정부 표준프레임워크는 개방성과 확장성이 뛰어나 정부기관과 기업, 특히 IT 전문역량이 부족한 중소기업의

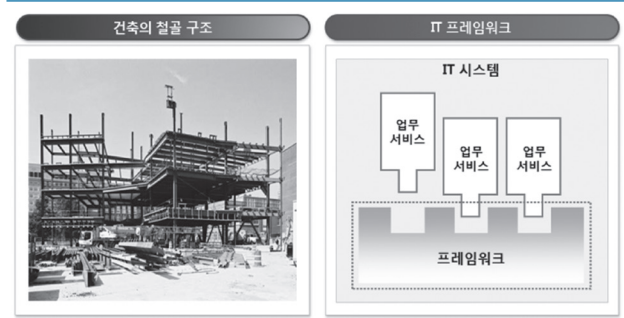


그림 1. 프레임워크의 개념

적극적 지지를 받으며 국내 대표적인 오픈소스 프로젝트 성공 사례로 인정받고 있다. 전자정부 표준프레임워크의 구축 및 보급이 가져온 IT서비스 산업의 변화를 좀 더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 공공 IT 사업의 공정경쟁 환경이 조성되었다. 소스가 공개되지 않는 특정 기업의 폐쇄적인 프레임워크로 구축된 IT시스템은 유지보수도 해당 기업만 가능했기 때문에 기술적인 진입장벽으로 작용하였으며, IT 시스템 간의 상호운용성 및 재사용성을 저하시켰다. 그러나 전자정부 표준프레임워크가 오픈소스로 공개됨에 따라 폐쇄적인 프레임워크의 기술장벽이 무너졌고 공공 IT 사업에 있어 공정경쟁이 자리를 잡게 되었다.

둘째, 중소기업의 기술 경쟁력이 강화되었다. 대기업 계열 IT 서비스 기업들은 자사가 수행하는 프로젝트의 생산성과 품질을 향상시키기 위해 독자적인 프레임워크를 개발하였다. 그런데 프레임워크 개발은 높은 수준의 기술력과 많은 자본을 필요로 하기 때문에 R&D 역력이 부족한 중소기업에게는 그림의 떡과 같은 기술이었다. 예를 들어 삼성SDS의 Anyframe, LG CNS의 LAF/J, SK C&C의 NexCore 등 대기업 프레임워크의 평균 구축 비용은 약 180억 원이며, 매년 유지보수비로 약 50억 원이 소요되고 있다. 따라서 자체 프레임워크를 보유할 역력이 없는 많은 중소기업들은 생산성과 품질을 향상 등 프레임워크의 기술적인 혜택을 받지 못했고 결과적으로 중소기업이 수행한 공공 IT 사업의 수익성 저하와 품질 저하 문제로 이어졌다. 그러나 정부가 전자정부 표준프레임워크를 상업적인 활용이 자유로

운 오픈소스 라이선스로 공개하고 무료 교육 및 기술지원 서비스를 제공함에 따라 중소기업의 기술 경쟁력이 비교적 짧은 기간에 강화가 되었으며 결과적으로 공공 IT 사업의 전반적인 품질 향상으로 이어졌다.

“Ⅱ. 오픈 플랫폼 생태계로의 진화”에서는 전자정부 표준프레임워크가 민간부문으로 확대 적용되면서 자연스럽게 오픈 플랫폼 생태계로 진화하고 있는 현상에 대해서 설명하고, “Ⅲ. IT서비스 기업 글로벌 경쟁력 강화”에서는 전자정부 표준프레임워크를 중심으로 국내 기업의 장점을 살리면서 단점을 극복할 수 있는 글로벌 경쟁력 강화 방안에 대해 알아본다.

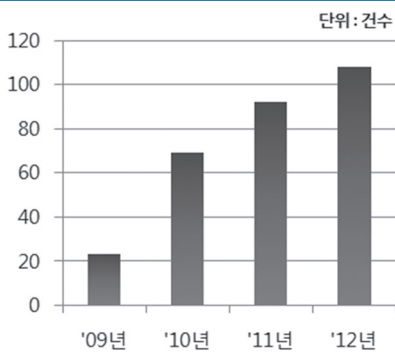
Ⅱ. 오픈 플랫폼 생태계로의 진화

1. 민간부문 적용 확산

앞서 설명한 바와 같이 전자정부 표준프레임워크는 대한민국의 공공부문 정보화 사업 시 표준화된 개발 프레임워크를 말한다. 지난 2009년 시범 적용을 시작으로 공공기관의 전자정부 표준프레임워크의 도입이 해마다 증가하여 2013년 6월 기준 약 370 여 개의 공공 정보화 사업에 적용되었다.

공공부문의 적용 사례가 증가하면서 민간기업에서도 정보시스템의 유사 기능 중복개발 방지, 특정업체 기술종속성 해소, 중소기업 참여기회 확대 등 전자정부 표준프레임워크의 장점을 인식하게 되었고 결과적으로 금융, 유통, 항공, 건설 등 다양한 민간 정보화 사업에 급속히 확산되었다.

특히, 주목할 만한 점은 홈페이지 구축 등 소규모의 민간사업 뿐만 아니라 메리츠화재 차세대시스템 등 빠른 성능과 안정성을 요구하는 대규모의 핵심 시스템에 적용되는 사례가 등장하면서 전자정부 표준프레임워크에 대한 IT업계의 신뢰도가 대폭 향상되었다는 점이다.



'13년 4월 공공 정보화 사업 사례 357개 돌파

그림 2. 공공 부문 표준프레임워크 적용 추이

2. 개발자 Pool의 확대

전자정부 표준프레임워크에 대한 공공 및 민간 부문의 수요가 증가하면서 자연스럽게 개발자들도 프레임워크 기술 습득에 관심을 갖기 시작했고, 현재 많은 수의 개발자가 전자정부 표준프레임워크를 사용한 경험을 가지고 있다.

현재 전자정부 표준프레임워크는 오픈소스 라이선스 정책에 따라 개발자가 그 내부를 들여다 볼 수 있도록 프로그램 소스를 공개하고 있으며, 2013년 6월 기준 약 27만회의 다운로드를 기록하고 있다. 또한 실습 위주의 무상교육을 통해 단일 프레임워크로는 국내 최대 규모인 약 2,300 여 명의 개발자가 교육을 수료하였으며, 2015년까지 약 7,000 여 명을 교육할 예정이다[2].

이와 동시에 개발자들의 자발적인 오픈 커뮤니티 활동도 급증하고 있다. 전자정부 표준프레임워크 오픈 커뮤니티는 국내 최대 규모의 개발자 커뮤니티로서 2013년 6월 기준 약 7,800여명의 회원이 활동하고 있으며, 총 32차에 걸친 기술 세미나에 평균 207명의 개발자가 참여하는 등 왕성한 활동을 이어가고 있다[3].

3. 신규 솔루션 시장 창출

수요기관의 증대와 전자정부 표준프레임워크 기술을 습득한 개발자 Pool의 확대에 힘 입어 IT업체들이 전자정부 표준프레임워크 기반의 다양한 솔루션 개발에 관심을 갖기 시작했다.

지난 2010년 11월에 설립된 전자정부 표준프레임워크 센터를 중심으로 프레임워크에 대한 체계적인 표준 관리 및 기술지원 서비스가 무상으로 제공되고 있으며, 특히 IT업체가 개발한 솔루션이 전자정부 표준프레임워크와 연동하여 정상 동작하는지를 확인해 주는 호환성 검증 서비스를 제공하고 있다[4].

이에 전자정부 표준프레임워크를 근간으로 새로운 기능을 추



그림 3. 전자정부 표준프레임워크 센터

가한 확장 솔루션과 전자정부 표준프레임워크와 연동하는 외부의 독립적인 솔루션인 연동 솔루션 등 다양한 제품들이 출시되면서 새로운 시장이 만들어 지고 있다.

표 1. 주요 전자정부 표준프레임워크 기반 솔루션

업체	솔루션	설명
크로스넷	FrameXpert	금융 프레임워크
롯데정보통신	FrameFit	금융 프레임워크
메리츠금융정보	MSF	금융 프레임워크
타이거컴퍼니	티그리스	소셜웨어 플랫폼
에스알포스트	플라밍고	Voice Of Customer
유엔진솔루션즈	유엔진	BPM
큐브리드	큐브리드	데이터베이스
레드햇	제이보스	미들웨어

4. 해외 시장으로의 확대

대한민국은 전세계가 인정하는 전자정부 강국이다. 지난 2010년 UN 평가 세계 1위 전자정부 국가로 선정된 이후 연속 1위를 차지하였을 뿐만 아니라 현재 많은 해외 정부기관의 벤치마킹 사례가 되고 있다.

세계 전자정부 1위의 리더십을 기반으로 전자정부 표준프레임워크는 해외 공공 IT 플랫폼으로의 확산이 가속화되고 있으며, 현재까지 7개국 395억 규모의 해외 공공 IT 사업에 적용되고 있다[5].

표 2. 전자정부 표준프레임워크 해외 적용 사례

국가	사업명	규모
몽골	국가제도원비사업	40억
튀니지	전자조달시스템	70억
에콰도르	관세행정시스템	90억
네팔	관세행정현대화 사업	45억
탄자니아	조세청 관세행정시스템	30억
불가리아	소피아대학 학사관리시스템	10억
	스몰리안시 정보화사업	2억
베트남	유해폐기물통합관리 구축사업	23억
	다낭시 도시 행정종합정보시스템	60억
	경쟁관리청 통합 정보관리시스템	15억
	하노이시 포털시스템	10억

처음 전자정부 표준프레임워크는 공공부문 정보화 사업을 위해서 개발·보급되었으나, 최근 민간부문으로 확대 적용되면서 정부 차원의 아무런 강제성 없이 자발적으로 오픈 플랫폼 생태계로 진화하기 시작하였다. 또한 전자정부 표준프레임워크는 세계 전자정부 1위의 대한민국에서의 성공적인 안착에 힘입어

해외로도 확산 조짐을 보이고 있으며, 국내 IT 서비스 기업의 글로벌 경쟁력을 강화할 수 있는 핵심 수단으로 떠오르고 있다.

Ⅲ. IT서비스 기업 글로벌 경쟁력 강화

1. IT서비스 기업 글로벌 경쟁력 비교

2013년 글로벌 공공 IT 시장은 176조원 규모로 전체 글로벌 IT 시장의 21.1%에 해당하며, 개발도상국을 중심으로 매년 8.5%의 높은 성장세에 있는 대규모·고성장 마켓이다. 최근 대형 IT서비스 기업들의 해외 진출 전략이 공격적으로 전환되고 있다. 그 원인 중 하나는 내수 시장의 한계로 인해 고성장 어렵기 때문이고, 다른 하나는 국내 SW 산업 정책이 중소기업 중심으로 이루어지면서 대기업이 공공 SW 시장에 참여하기가 매우 어려워졌기 때문이다. 이에 본고에서는 국내 IT서비스 기업의 글로벌 경쟁력을 진단하고, 향후 해외 공공 IT 시장 진출을 위한 성공전략에 대해 알아본다[6].

브랜드 파워와 수행역량, 가격 측면에서 국내 기업과 글로벌 기업 그리고 해외 현지 기업의 해외 공공 IT 시장 경쟁력을 분석해 보면 다음과 같다.

표 3. IT서비스 기업 글로벌 경쟁력 비교

경쟁력		국내 기업	글로벌 기업	현지 기업
브랜드 파워	국가	●	⊙	○
	기업	○	●	⊙
수행 역량	업무	●	⊙	○
	기술	⊙	●	○
가격		⊙	○	●
색인		● 상, ⊙ 중, ○ 하.		

글로벌 IT 서비스 기업은 기업 브랜드 파워가 강하고 기술 역량이 높은 반면, 가격이 높고 선진화된 공공 업무 노하우가 다소 부족하다. 해외 현지 IT서비스 기업은 현지에서의 인지도가 높고 가격 경쟁력이 있는 반면, 업무 및 기술 역량이 낮다. 국내 IT 서비스 기업은 세계 전자정부 1위라는 국가 브랜드 및 선진화된 업무 노하우에 강점이 있는 반면, 기업 브랜드와 기술에서는 글로벌 기업에 밀리고, 가격은 해외 현지 기업에 밀리는 상황이다.

2. 전자정부 해외진출 성공사례

지난 2012년 7월에 현대정보기술은 50억 규모의 베트남 다낭시 전자정부 구축 프로젝트를 수주하였으며, 이는 전자정부 표

준프레임워크를 기반으로 대한민국 IT기업의 장점을 살리면서 단점을 극복한 대표적인 성공사례로 꼽을 수 있다. 본 사업은 베트남 최초의 전자정부 구축 사업으로 앞으로 2단계로 하노이 및 호치민시, 3단계로 20 여 개 주요 도시로 확장될 예정으로 향후 사업성이 큰 전략적으로 중요한 사업이었다[7].

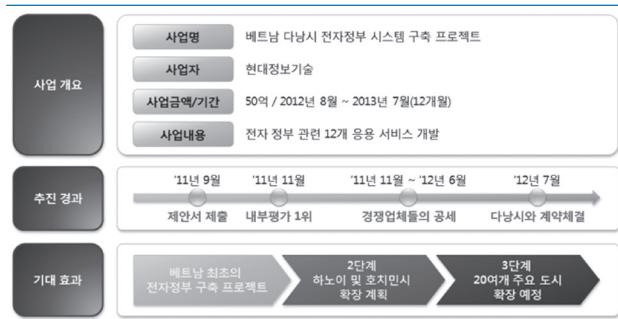


그림 4. 베트남 다낭시 전자정부 구축 사업

현대정보기술은 글로벌 기업인 IBM과 베트남 현지 기업인 HPT와 수주경쟁을 벌였으며, IBM은 강력한 기업 브랜드와 우수한 기술력이 강점이었고 HPT는 저렴한 가격과 추가적인 서비스 제공이 강점이었다. 현대정보기술은 기업 브랜드와 기술력 면에서 IBM에 밀리고, 가격 면에서 현지 기업인 HPT에 밀리는 상황에서 세계 전자정부 1위 국가의 전자정부 표준프레임워크를 전면에 내세워 모든 열세를 성공적으로 극복하였다. 현대정보기술의 수주전략을 좀 더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 민관협력을 통해 세계 전자정부 1위 국가인 대한민국의 국가 브랜드 파워와 선진화된 공공업무 노하우를 강조하였다. 이를 위해 안전행정부, 지식경제부, 한국정보화진흥원 등 다수의 정부기관이 고객사 국내 초청, 포럼 개최, MOU 체결 등 유기적인 민관협력을 통해 수주를 지원한 바 있다.

둘째, IBM의 폐쇄적인 상용 솔루션과 대비하여 사업자 중독성이 없는 개방형 오픈소스 플랫폼인 전자정부 표준프레임워크의 우수성과 다수의 성공사례를 강조하였다.

국내 IT기업의 장점을 살리면서 단점을 극복한 현대정보기술의 수주사례를 교훈 삼아 향후 해외 공공 IT 시장 진출을 위한 시사점을 도출하고자 한다.

3. 민관협력을 통한 국가 브랜드 마케팅

국내 IT 서비스 기업은 무명에 가까운 현지 인지도를 가지고 있기 때문에 기업 수준의 개별적인 마케팅 수행 시 많은 비용이 발생하며 비효율적이다. 이러한 문제점을 개선하기 위해서는 민간기업과 공공기관의 유기적인 협력을 통해 세계 전자정

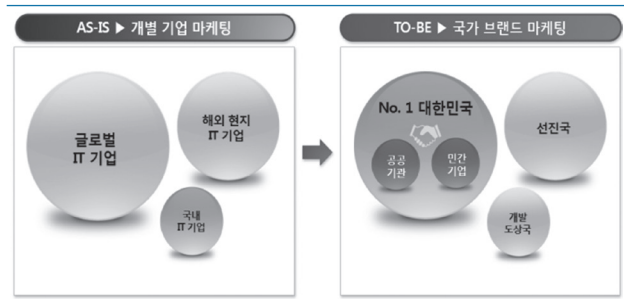


그림 5. 브랜드 파워 강화의 방향성

부 1위라는 국가 브랜드를 마케팅함으로써 글로벌 기업과 해외 현지 기업에 밀리는 국내 기업의 낮은 브랜드 파워를 극복할 수 있다.

이를 위해서는 정부기관 주도 하에 해외 공공 고객의 국내 초청 및 전자정부 시스템 시찰, MOU 체결을 통한 기술이전 및 지원 등 해외에 진출해 있는 국내 IT 서비스 기업에 대한 마케팅 지원이 반드시 필요하다.

4. 전자정부 시스템의 글로벌 패키지화

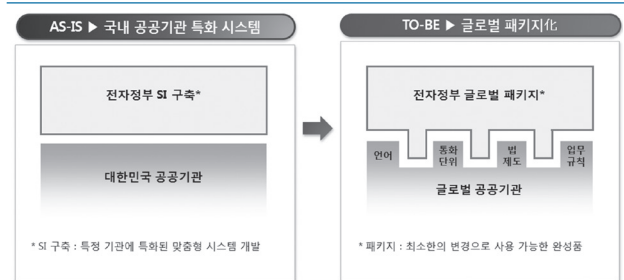


그림 6. 업무 역량 강화의 방향성

현재 국내의 전자정부 시스템은 대부분 SI 방식으로 개발되어 국내 공공기관에 최적화되어 있으며 해외 적용 시 많은 시간과 인력이 필요함에 따라 가격 경쟁력 및 수익성이 낮은 문제점을 안고 있다. 이러한 문제점을 개선하기 위해서는 언어, 통화, 단위, 법/제도, 업무 규칙 등 해외 공공기관의 다양한 차이를 손쉽게 적용할 수 있도록 부품화하고 패키지화를 추진할 필요가 있다.

이를 위해서는 정부 R&D 예산을 효과적으로 집행하여 전자정부 패키지 개발 등 해외 공공 IT 시장에서 경쟁력을 갖춘 솔루션에 대한 R&D 지원이 반드시 필요하다.

5. 전자정부 표준프레임워크의 확대 개발

전자정부 시스템을 구축하기 위해서는 업무 로직 뿐만 아니라 프레임워크, 데이터베이스, 미들웨어, 운영체제 등 많은 필

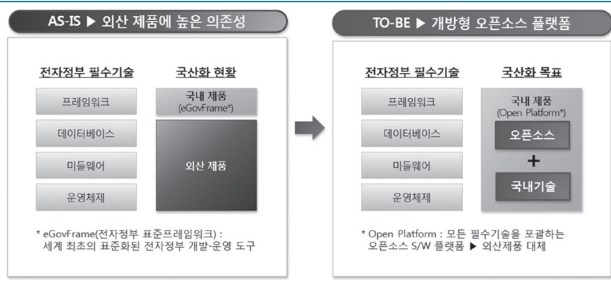


그림 7. 기술 역량 강화의 방향성

수 기술이 필요하다. 이 중 세계 최초의 표준화된 전자정부 개발 및 운영 도구인 전자정부 표준프레임워크를 제외하고 나머지 필수 기술에 대한 외산 의존도가 높아서 해외 진출 시 실익이 적고 가격경쟁력이 약한 문제점을 안고 있다.

이러한 문제점을 개선하기 위해서는 세계 최고 수준의 경쟁력을 갖춘 전자정부 표준프레임워크를 기반으로 오픈소스를 활용해 전자정부 시스템 구축에 필요한 모든 필수기술을 포괄하는 개방형 플랫폼 S/W로 확대 발전시킴으로써 외산 상용 솔루션을 대체할 필요가 있다. 오픈소스는 가격이 저렴하고 사업자 종속성이 없어 전세계 공공 IT의 주요 트렌드로 자리를 잡고 있다.

6. 종합적인 비교우위 확보

앞서 설명한 내용과 같이 현재 국내 IT 서비스 기업은 브랜드 파워와 기술 역량은 글로벌 기업에 밀리고, 가격은 해외 현지 기업에 밀리는 상황이다.



그림 8. 국내 기업 글로벌 경쟁력 현황

유기적인 민관협력을 통한 국가 브랜드 마케팅, 전자정부 표준프레임워크 기반 개방형 오픈소스 플랫폼 구축을 통해 단순한 저가 정책이 아닌 브랜드 파워와 업무 및 기술 역량 그리고 글로벌 기업 대비 우수한 가격 경쟁력 등 종합적인 비교우위를 통해 글로벌 공공 IT 시장에서 국내 IT 서비스 기업의 경쟁력을 강화할 필요가 있다.

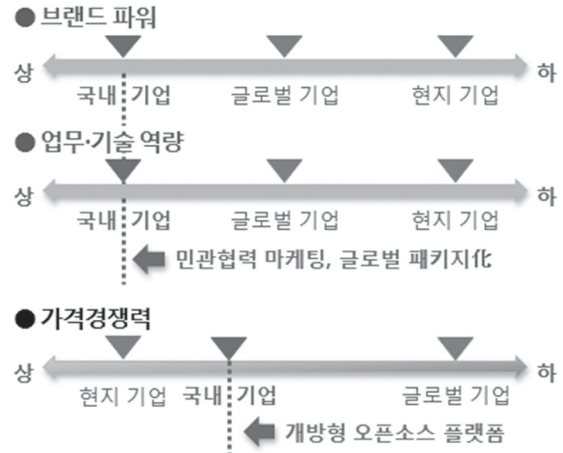


그림 9. 국내 기업 글로벌 경쟁력 방향성

IV. 결론

본고에서는 지금까지 전자정부 표준프레임워크가 민간부문으로 확대 적용되면서 자연스럽게 오픈 플랫폼 생태계로 진화하고 있는 현상과 전자정부 표준프레임워크를 중심으로 국내 기업의 장점을 살리면서 단점을 극복할 수 있는 성공 전략에 대해 알아보았다.

글로벌 공공 IT 시장에 있어 IT서비스 기업 글로벌 경쟁력 강화하기 위해서는 공공기관과 민간기업의 유기적인 협력이 필수적이다. 산업계는 비효율적인 개별 마케팅이 아닌 공동의 국가 브랜드 마케팅을 수행하며, 공공기관은 고객 초청, 포럼, MOU 등 마케팅을 지원해야 한다. 또한 산업계는 그간의 SI 방식의 개발에서 벗어나 해외 공공기관의 다양한 차이를 손쉽게 적용할 수 있도록 부품화하고 패키지화를 추진할 필요가 있으며, 공공기관은 해외 공공 IT 시장에서 경쟁력을 갖춘 전자정부 패키지에 대한 R&D 지원이 필요하다. 끝으로 공공기관은 표준프레

산업계		정부
공동 글로벌 마케팅	+	고객 초청, 세미나, MOU 등 마케팅 지원
전자정부 글로벌 패키지 구축	+	우수 패키지 R&D 지원
표준프레임워크 방향성 제시	+	표준프레임워크 지속적 업그레이드
글로벌 마켓플레이스 구축 및 운영	+	표준프레임워크 해외 보급

그림 9. 국내 기업 글로벌 경쟁력 방향성

임워크에 대한 지속적인 업그레이드를 통해 전자정부 시스템 구축에 필요한 모든 필수기술을 포괄하는 개방형 플랫폼 S/W로 확대 발전시킬 필요가 있으며, 산업계는 해외 사업의 요건에 맞는 전자정부 표준프레임워크의 방향성을 적극적으로 제시할 필요가 있다.

참고 문헌

- [1] 행정안전부 (2011년), "전자정부 표준프레임워크 개요"
- [2] 행정안전부(2013년) "전자정부 표준프레임워크 우수사례 설명회 자료집"
- [3] 정보통신사업진흥원 공개SW 개발지원사업(2013년) "표준프레임워크 오픈커뮤니티 활성화 사업 Kick-off 발표자료"
- [4] 한국정보화진흥원 표준프레임워크센터 (2012년), "전자정부 표준프레임워크 기술지원서비스 안내"
- [5] 한국정보화진흥원 표준프레임워크센터 자료(2013년)
- [6] 정부연 (2013), "국내 IT서비스 시장의 해외 진출 전략", 정보통신정책연구원<방송통신정책>, 제25권 14호 통권 559호.
- [7] 롯데정보통신 (2013년), "오픈플랫폼 기반 글로벌 수출 사례", 『오픈플랫폼 포럼』발기인 모임

약 력



전형철

1996년 고려대학교 학사
 1995년~2000년 푸르덴셜생명 대리
 2000년~2001년 LG-EDS 금융사업부 대리
 2001년~2002년 프리랜서 컨설턴트
 2002년~2005년 국민은행 차장
 2005년~현재 크로스넷 대표이사
 관심분야: 개발프레임워크, IT 아키텍처