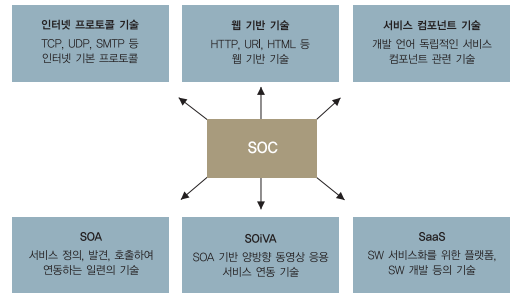


SOC

기술개요

서비스 지향 컴퓨팅(SOC)은 서비스를 기본적인 요소로 활용하여 여러 가지 응용 프로그램이나 솔루션을 개발하는 컴퓨팅 패러다임. 여기에서, 서비스는 분산된 응용들에 대하여 신속하고 저렴한 비용으로 조합이 가능한 self-describing 하며 플랫폼 독립적인 컴퓨팅 요소



표준화의 필요성

서비스 지향 컴퓨팅은 향후 IT 환경을 주도한 새로운 IT 패러다임으로서 글로벌하게 확산되고 있으며, 분산 환경을 기반으로 비즈니스를 하여 고부가가치를 창출하게 하는 효과가 있어, 인터넷 기반이 잘 갖추어진 우리나라의 국가 산업경쟁력 강화에 새로운 계기를 마련하고 있음. 서비스 지향 아키텍처는 또한 유비쿼터스 환경을 실현하기 위해 현재까지 가장 적합한 구조로 알려져 있어 이에 대한 연구와 확산이 필요

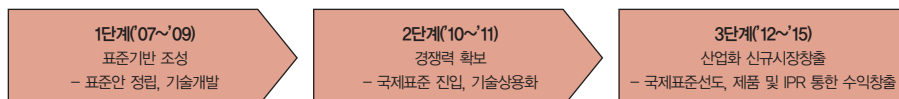
- 기업 간 정보시스템 연계를 통한 협업, 기업 업무의 아웃소싱, 기업 비즈니스 채널의 다양화 등 기존에 기업이 가졌던 독자적인 생존전략은 협업적, 제휴적 생존전략으로 진화하고 있으며, 이에 지원할 수 있는 새로운 IT 패러다임의 수요가 대두
- 변화하는 정보화 환경에 빠르게 대응하기 위한 비즈니스 신속성(Business Agility) 제고를 위하여 기업 내부의 정보시스템을 유연하게 구축하여 운영하고자 하는 니즈가 높으며, 이를 위하여 SOA를 활용하기 위한 기술?표준에 대한 연구와 기술들이 발전하고 있음
- u-City, u-Defense, u-Health 등 다양한 유비쿼터스 서비스를 구현하기 위한 기술표준으로서 SOC가 확산되면서 유비쿼터스 서비스 내부와 서비스 간의 상호운용성을 SOC를 이용하여 해결하고자 하는 기술표준에 대한 수요가 증대되고 있음

표준화의 비전 및 목표

서비스 지향 컴퓨팅 기술 표준을 선도하여 미래의 서비스 기반 국가 산업 경쟁력 강화

차세대 산업발전과 유비쿼터스 환경 실현을 위한 동력으로서 서비스 지향 아키텍처를 확산발전 시키기 위하여 서비스 개발 및 플랫폼 기술표준과 서비스 거버넌스 표준을 중점적으로 연구하고 국제 표준을 선도

- 2011년까지 유비쿼터스 서비스 환경을 위한 공통적인 서비스 모델과 컴포넌트, 비즈니스 모델 등을 개발하여, 국제표준화 추진
- 2010년까지 서비스 거버넌스 표준을 개발하여 유관 사업들에 보급하고, 국제 표준화에 상정 및 표준화 추진
- 2009년까지 SOC 성숙도 모델, 서비스 정책 기술 지침, 서비스 상호운용성 표준(안) 등을 개발완료하고, 관련된 국제 표준화 추진
- 2011년까지 서비스 지향 컴퓨팅 참조 모델, 아키텍처, 개발, 구축, 운영 지침 표준(안) 등을 개발완료하고, 선도 가능한 표준들을 국제 표준화 기구에 상정하여 국제표준화 진행

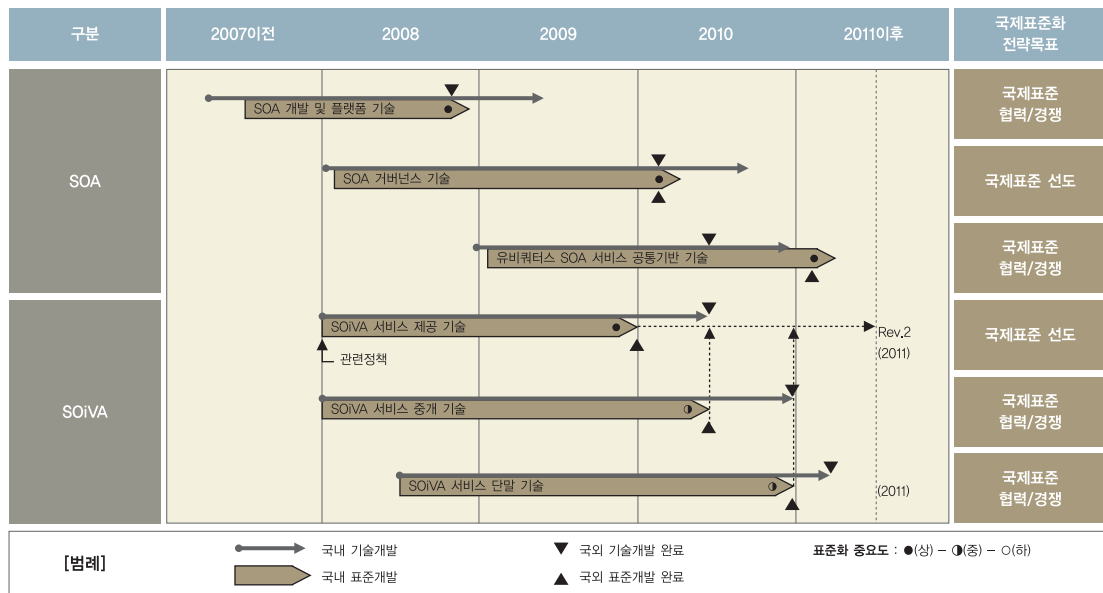


표준화 대상항목

* 0 (매우 낮음) < "전략적 중요도 및 기술적 파급효과" < 1 (매우 높음)

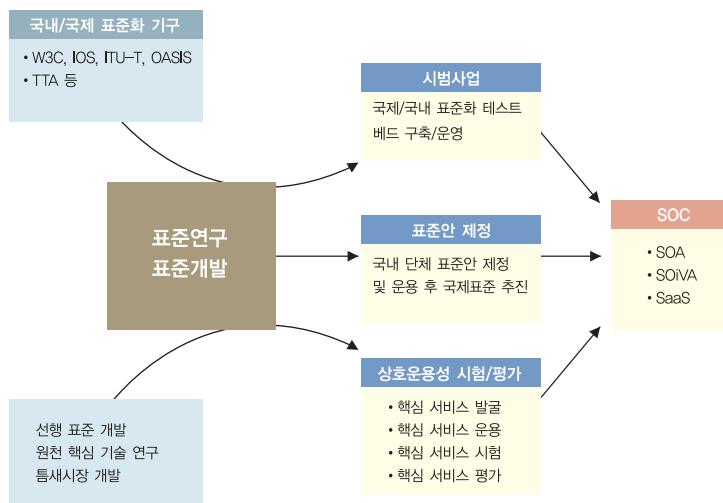
표준화 대상항목 (중점 표준화항목)		정의	전략적 중요도	기술적 파급효과	대응 표준화기구	국내 참여 기관/업체	국내 개발주체	
							표준개발	기술개발
SOA	SOA 개발 및 플랫폼 기술	재사용성이 높은 서비스를 개발하고, 비즈니스에 활용하기 위한 기술표준과 이를 지원하는 플랫폼을 개발하기 위한 기술표준OASIS	0.84	0.87	OASIS	삼성SDS, NIA 등	TTA, 포럼	산업체 연구소
	SOA 거버넌스 기술	기업이나 기관, 혹은 정부 등이 중장기적으로 서비스 지향 아키텍처를 도입하고 운영하고 관리하여 비즈니스를 지속적으로 발전시켜나가기 위해 SOA 라이프사이클을 전략적으로 추진하기 위해 필요한 기술표준	0.90	0.87				
	유비쿼터스 SOA 서비스 공통기반 기술	유비쿼터스 서비스 분야에서 다양한 능력들을 상호 연결하여 활용할 수 있도록 기존의 유선환경과 서버 중심의 서비스 지향 아키텍처 기술 표준을 확대한 유비쿼터스 서비스들의 기본적인 SOA 공통 기반 기술	0.87	0.87				
	SOA 베스트 프랙티스	비즈니스별, 산업 형태별 등에 따라 서비스 지향 아키텍처를 구현하기 위한 참조 모델 표준	0.51	0.64				
SOIVA	SOIVA 서비스 제공 기술	SOIVA 서비스를 제공하기 위한 SW 및 HW 기술을 총칭하며 효율적인 SOIVA 서비스 제공을 위한 기술 표준	0.82	0.81	ISO, MPEG, W3C, DVB, ATIS, ATSC, IETF	삼성, LG, ETRI, 티비스트림 등	TTA, 포럼	산업체 연구소
	SOIVA 서비스 중개 기술	SOIVA 서비스를 중개하기 위한 SW 및 HW 기술을 총칭하며 효율적인 SOIVA 서비스 중개를 위하여 서비스 등록/유지/제거 등과 관련한 서비스 관리 기술 표준	0.79	0.82				
	SOIVA 서비스 단말 기술	SOIVA 서비스를 이용하기 위한 SW 및 HW 기술을 총칭하며 효율적인 SOIVA 서비스 이용을 위하여 서비스 접근/검색/사용자 인터페이스 등과 관련한 서비스 이용 기술 표준	0.79	0.80				
	SOIVA 서비스 인증/과금 기술	SOIVA 콘텐츠의 저작, 등록, 배포 및 사용시에 체계적인 검증이 가능한 보안 및 저작권을 위반하는 불법적인 사용이나 배포 또는 위변조를 막는 저작권 보호와 과금기술	0.65	0.55				
	SOIVA 서비스 저작/조합 기술	새로운 SOIVA 콘텐츠를 생성하는 저작 기술 및 기존의 SOIVA 서비스들을 시간적/공간적 배치와 이벤트를 정의하여 조합함으로써 또다른 Video 서비스를 만들 수 있는 기술	0.64	0.47				
	SOIVA 메시징 기술	기존의 MPEG-7, Dublin Core, RDF 등을 수용하는 메타데이터 및 SOIVA 콘텐츠의 구조와 서비스를 정의하는 VSDL(Video Service Description Language) 표준화 및 Endpoint 식별과 Publish/Subscribe를 지원하며 Event 처리가 가능한 메시징 기술	0.52	0.51				
SaaS	SaaS Core API	서비스 등록/갱신/삭제, 로그인된 사용자가 사용할 수 있는 서비스 검색, 전체 서비스 검색, 로그인, 서비스 수행 순서 설정 및 실행 등	0.68	0.60	OpenSAM	N/A	TTA	산업체 연구소
	SaaS Presentation API	사용자 디스플레이 설정	0.59	0.65				
	SaaS Utility API	계정 정보 반환, 패스워드 설정, 서버의 현재 시간 반환	0.62	0.67				
	SaaS Application Data API	SaaS 응용 프로그램에서 사용하는 문서 포맷(PPT, DOC)에 맞는 파일 열기/ 생성/ 저장/ 읽기/ 닫기	0.56	0.66				
	SaaS 데이터 타입	서비스, 계정, 디스플레이	0.52	0.71				
	SaaS와 Legacy 시스템 연동	SaaS 응용프로그램과 외부 Legacy 시스템과의 연동을 위한 수행 절차	0.66	0.53				

중점 표준화항목별 중기(3개년) 표준화로드맵



표준화 추진체계

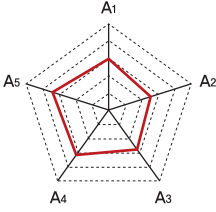
- 표준화 추진 전략에 근거해서 실질적인 추진 체계 구축을 목표로 함. 아래 그림과 같이 SOC(Service Oriented Computing) 기술 표준화의 효율적인 추진을 위하여 인터넷 관련 업체, 콘텐츠 제공업체, 솔루션 제공업체 및 연구소 등과 밀접한 협력 체계를 구축하며, TTA 그룹 등에서 국내 표준화 추진을 위한 긴밀한 관계를 유지하여 국내 SOC 표준 기술의 주도적인 역할이 되도록 연구 체계를 구축하여야 함
- 국내 업체로부터의 국내 SOC 요구사항을 분석한 후에, 표준 기술 항목 선정에 위한 작업을 수행하며, 이를 위한 방법으로 3가지로 병렬적으로 수행하는 것이 필요함. 첫째로 국내 SOC 포럼 등을 신설하여 산학연 등이 컨소시엄으로 참여하는 방식으로 도입하며, 둘째로 표준화 접근 방법으로 관련 표준단체에 국제 표준과 TTA에서의 국내 표준 개발을 위한 체계를 구축하여야 함. 셋째로는 실질적인 SOC 표준 기술 개발을 위해 플랫폼 및 연동기술에 대한 선도 기술 개발 과제를 발굴하여 국내 산업화 활성화 및 지적 재산권 확보에 적절한 체계로 유지하여야 함



중점 표준화항목별 세부전략(안)

* A₁: 국외대비 국내 표준화 수준, A₂: 국외대비 국내 기술개발 수준, A₃: IPR 확보 가능성, A₄: 국내 표준화 인프라 수준, A₅: 국제표준화 기여도

중점 표준화항목	현황분석	세부전략(안)
SOA 개발 및 플랫폼 기술		<p>국제표준화 전략목표: 국제표준 협력/경쟁(Ver.2008) → 국제표준 협력/경쟁(Ver.2009)</p> <ul style="list-style-type: none"> - SOA 개발 기술과 플랫폼은 현재 국제 표준화 기구에서는 진행되고 있으나, 우리나라의 수준은 매우 미흡한 상태임 - 그러나 SOA는 국제적으로도 아직 미개척 분야가 많으며, 국제표준화의 원료수준이 아니라, 분야들이 확대되고 있으므로, 국내에서 축적된 노하우를 활용한다면 다양한 분야에서 표준 제안이 가능 <p>IPR확보가능분야 : SOA 서비스 모델링 방법론 등</p>
SOA 거버넌스 기술		<p>국제표준화 전략목표: 국제표준 협력/경쟁(Ver.2008) → 국제표준 선도(Ver.2009)</p> <ul style="list-style-type: none"> - SOA 거버넌스 표준화는 국제적 진행 수준도 높지 않으므로, 우리나라가 충분히 선점할 수 있음 - 국내에서 특히 공공분야를 중심으로 거버넌스의 필요성이 높은 만큼, 이에 대한 집중적인 연구개발을 통하여 국내표준을 정립하고 이를 국제화 시키는 전략이 필요 <p>IPR확보가능분야 : SOA 성숙도 모델 등</p>
유비쿼터스 SOA 서비스 공통기반기술		<p>국제표준화 전략목표: 국제표준 협력/경쟁(Ver.2008) → 국제표준 협력/경쟁(Ver.2009)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 유비쿼터스 서비스의 SOA 기반 공통기반 기술 분야는 아직 국내외적으로 매우 초기적인 수준에 있음 - 미래 시장이 매우 넓을 것으로 예상되는 만큼, 미래를 대비한 표준의 선도적인 연구가 필요 <p>IPR확보가능분야 : 유비쿼터스 SOA 플랫폼 등</p>
SOVA 서비스 제공 기술		<p>국제표준화 전략목표: 국제표준 협력/경쟁(Ver.2008) → 국제표준 선도(Ver.2009)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 현재 SOVA 서비스 제공 기술 관련 표준 개발 현황은 초기상태로 관련 표준화 단체는 ISO, W3C, MPEG-21 등이 있음 - 그러나 SOVA 서비스 제공과 관련된 직접적인 기술 표준을 다루는 국제 표준화 기구는 아직 존재하지 않으므로, 국내에서 선도적으로 표준 제안이 가능 - 국내에서 먼저 해당 기술에 대한 집중적인 연구개발을 통하여 국내표준을 정립하고 이를 국제화 시키는 전략이 필요 <p>IPR확보가능분야 : 메타데이터 구조 기술</p>
SOVA 서비스 중개 기술		<p>국제표준화 전략목표: 국제표준 협력/경쟁(Ver.2008) → 국제표준 협력/경쟁(Ver.2009)</p> <ul style="list-style-type: none"> - MPEG-7 이후 MPEG-21 등에서 동영상에 대한 메타데이터와 관련된 다양한 프레임워크 기반의 표준들이 제정 및 개정되고 있어 SOVA에서는 기존의 MPEG-7, Dublin Core, RDF 등을 수용하는 메타데이터 양방향 동영상 데이터의 구조와 서비스를 정의 - 양방향 동영상 데이터 및 메타데이터를 기반으로 하는 양방향 동영상 분류체계에 대한 표준안 제정 <p>IPR확보가능분야 : 동영상 Yellow Page 기술</p>

중점 표준화항목	현황분석	세부전략(안)
SOVA 서비스 단말 기술		<p>국제표준화 전략목표: 국제표준 협력/경쟁(Ver.2008) → 국제표준 협력/경쟁(Ver.2009)</p> <ul style="list-style-type: none"> - SOVA 서비스 단말 기술 분야는 SOVA를 통하여 유통되는 양방향 동영상 서비스를 새로이 만들거나 조합할 수 있는 기능과 양방향 동영상 자체를 관리하거나 사용자가 상호 작용하고 다른 애플리케이션과 연동할 수 있는 인터페이스 기술로 국제적으로도 Web 2.0 의 특성을 지원할 수 있는 기술로 상당부분 표준화 단계가 진행되었거나 진행 중이며 국내 기술은 많이 미약함 - 새로운 양방향 동영상 저작 기술 및 분류 기술을 기반으로 다양한 단말에서 이용 가능한 SOVA 서비스 단말 기술은 대규모 단말 시장 창출이 가능한 분야로 국제 경쟁력을 가질 수 있는 분야임 <hr/> <p>IPR확보가능분야 : 콘텐츠 저작 및 브라우징 기술</p>