

Business

공개SW커뮤니티
ARIS SRTP 프로토콜 스택 개발

1. 회사 소개

2. 기술개발 전략

3. 사업화 전략

1. 회사 소개

1 회사개요

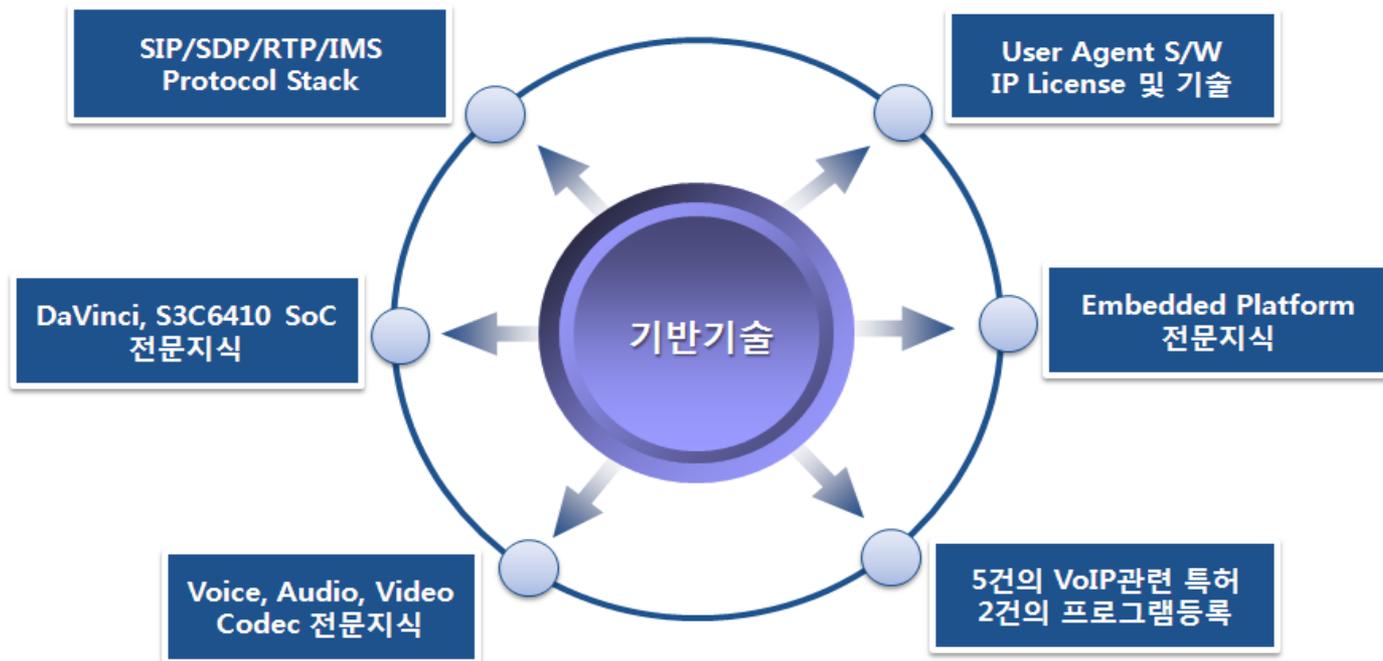
- 2007년 8월 창업, 2008년 6월 벤처기업등록, 8월 기업부설연구소 설립
- VoIP/IMS 프로토콜 스택 SW 원천기술을 보유한 VoIP 전문기업
- 3명의 석사, 2명의 학사 연구원으로 이루어진 전문 SW R&D 회사
- 2008년도 성남시 창업경연대회에서 VoIP 프로토콜 스택으로 최우수상 수상
- VoIP 관련 5건의 특허 등록/출원

2 사업 연혁

- 이노코바(주), (주)마이크로로봇, TEC Networks(주), 현진닷컴(주)에 VoIP/MoIP S/W IP 라이선스
- 2008년도 VoIP/MoIP 소프트웨어 IP 라이선스 매출 2억원
- 2009년 (주)쿠오핀의 ORG700용 VoIP 프로토콜 스택 개발
- 2009년 KISA “VoIP 보안 취약성 점검도구” 개발 진행 중

■ 오픈스택 보유 기술

오픈스택(주)은 프로토콜 스택 분야의 원천 기술과 뛰어난 기술인력을 확보하고 있으며, 그 간의 경험과 지적자산을 소유함으로써 과제를 원활하게 진행한다.



■ 오픈스택 특허 보유 현황

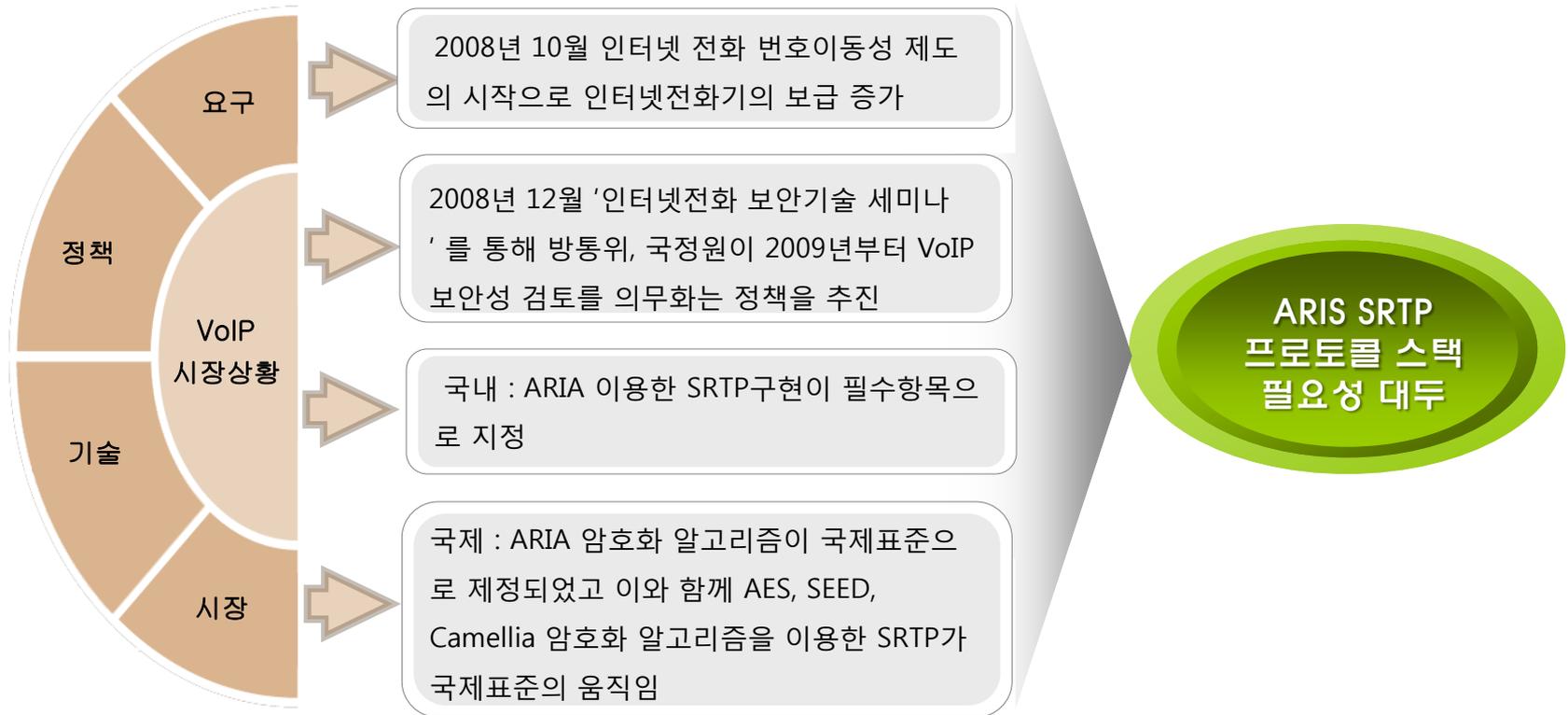
VoIP 관련 5건의 특허 등록/출원 된 특허를 보유하고 있는 오픈스택(주)의 특허 내용이다.



2. 기술개발 전략

■ 기술개발 전략 - 기술개발의 필요성

기존의 PSTN을 대체하는 인터넷전화 서비스 이용자가 급증하면서 VoIP통신에서의 음성과 영상데이터 보안에 대한 중요성과 사회적 관심이 급속히 증대되고 있다. 인터넷을 이용하는 서비스의 특성상 도청 등의 보안 위협이 그대로 존재하고 있으며, 보안정책 수립 및 기술 적용이 무엇보다 중요한 시점이다.



■ 기술개발 전략 - 목표

ARIA, AES, SEED, Camellia Cipher Suite를 지원하는 SRTP 프로토콜 스택 개발하고 전세계의 VoIP 장비 제조사들이 이 프로젝트의 결과물을 활용할 수 있도록 <http://www.openariasrtp.org>를 널리 홍보하고 대한민국 암호 표준이자 국제 암호 표준인 ARIA가 전세계적으로 널리 보급되는데 활용한다.

Open Aria SRTP

커뮤니티 운영

- Sourceforge.net
- KLDP
- Code.google.com

SRTP 구현

- ARIA 이용
- AES 이용
- SEED 이용
- Camellia 이용

세미나 개최

협약기간 내에 Open Aria SRTP에 관한 세미나 개최

■ 기술개발 전략 – 추진방법

본 프로젝트를 진행하는데 있어서 이와 같은 개발추진 방향으로 Open Aria SRTP 를 진행한다.

개발 추진 방법

- The Secure Real-time Transport Protocol(SRTP)를 구현하는 ANSI C 기반의 library 개발
- OS는 Linux로 개발
- SVN을 사용하여 OSS 진영의 개발자들이 누구나 참여할 수 있도록 source code를 관리
- 홈페이지를 개설하여 ARIA 를 이용한 SRTP에 대한 홍보 및 설명문서등을 공유
- mailing list를 사용하여 개발의 issue 들을 OSS 개발 참여자들 사이에 공유
- 구현 software는 오픈스택㈜ 시제품 영상전화기에 탑재 Field Test
- 구현 software를 사용하여 행안부 인터넷전화가 요구사항 시험통과 Test

■ 기술개발 전략 - 내용

본 프로젝트를 진행함에 있어 진행되는 동안 프로젝트에서 계획하고 수행하여야 할 내용이다.

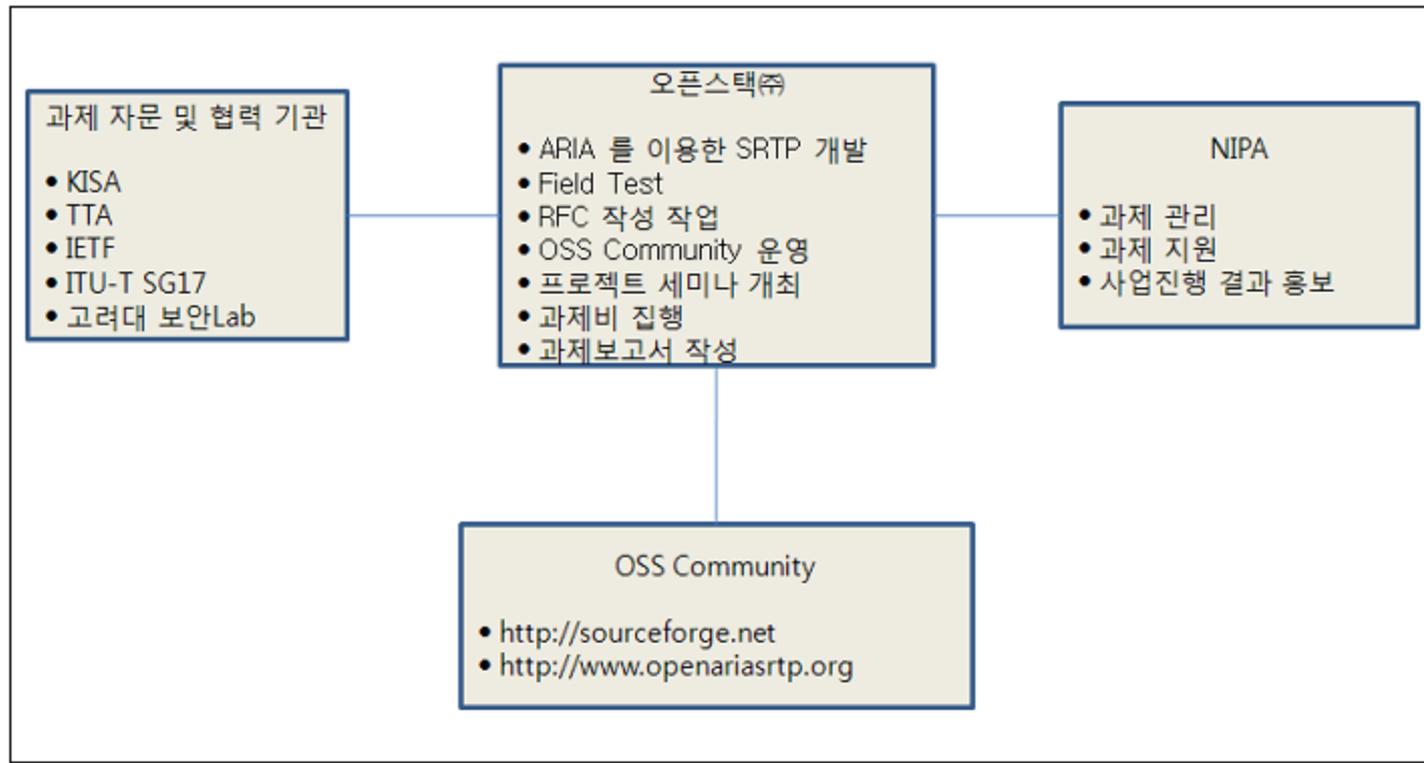
개발 내용

- ARIA를 지원하는 SRTP 구현
- AES를 지원하는 SRTP 구현
- SEED를 지원하는 SRTP 구현
- Camellia를 지원하는 SRTP 구현
- <http://sourceforge.net> 에 홈페이지를 개설하여 본 프로젝트에 대한 홍보 및 본 프로젝트의 결과물 배포
- ARIA를 이용한 VoIP에 대한 본 프로젝트의 결과물을 설명하고 본 프로젝트의 S/W를 사용하는 것에 대해 설명하는 Manual 작성 및 배포
- 본 프로젝트를 소개하고 그 결과물에 대해서 홍보, 설명하는 세미나를 1회 개최
 - 주제 : RFC3711 SRTP 설명, Open ARIA SRTP 프로젝트 소개, 행정기관 인터넷 인증 실무,VoIP 보안

■ 기술개발 전략 – 개발추진

본 프로젝트 Opne Aria SRTP를 진행하는데 있어 주체인 오픈스택(주)와 자문기관과 NIPA와 진행SW커뮤니티에 대한 내용이다.

개발 추진 체계



기술개발 전략 - 커뮤니티 운영

Open Aria SRTP 커뮤니티를 다음의 4개의 요소로 구성하여 운영을 한다.

운영 위원회

- 프로젝트의 최종 의사결정 기구
- 5인으로 구성

협력업체

- Open Aria SRTP 사용자
- 전 세계 모든사람들에게 공개

Open Aria SRTP
커뮤니티

집행기관

- 운영위원회의 의사를 실행하는 집행 기관
- 오픈스택(주)가 담당

개발자

- OSS진영의 소프트웨어 및 문서 개발자
- OSS 진영의 S/W 개발자

■ 기술개발 전략 - 발전 방안

Open Aria SRTP 커뮤니티를 통하여 다음과 같은 효과를 얻을수 있다.

OpenAriaSRTP 커뮤니티

- <http://sourceforge.net>, <http://www.openariasrtp.org> 를 통하여 ARIA 기반 VoIP 보안강화에 대한 OSS차원의 의사 소통의 플랫폼을 유지 발전시킴
- <http://sourceforge.net>, <http://www.openariasrtp.org> 를 통하여 국내외 VoIP 업체에 기술자문 서비스를 제공
- <http://sourceforge.net>, <http://www.openariasrtp.org> 를 통하여 이후 한국의 VoIP 보안강화에 대한 기술적 논의의 장을 마련함
- <http://sourceforge.net>, <http://www.openariasrtp.org> 를 통하여 보안에 대한 정책적 제안의 장을 마련함

■ 기술개발 전략 – 개발일정

본 사업의 기술개발은 다음과 같이 단계로 나누어 추진된다

과제내용	추진 일정											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ARIA를 이용한 SRTP 구현				■	■	■	■	■	■			
ARIA, AES, SEED, Camellia 구현				■	■	■	■	■	■	■		
Field Test										■	■	
http://sourceforge.net 에서 OSS 운영				■	■	■	■	■	■	■	■	
http://www.openariasrtp.org 에서 과제 프로젝트 운용				■	■	■	■	■	■	■	■	
과제 홍보 세미나											■	

3. 사업화 전략

■ 사업화 전략 – 기대 성과

전세계적으로 VoIP 보안이 이슈가 되어 가고있는 상황에서 본과제의 결과물인 “Open Aria SRTP” 를 이용하여 전 세계 VoIP장비, 소프트웨어 제조사들이 ARIA SRTP를 이용하여 VoIP에서 음성, 영상 데이터의 암호화를 구현할 수 있다.

기술성

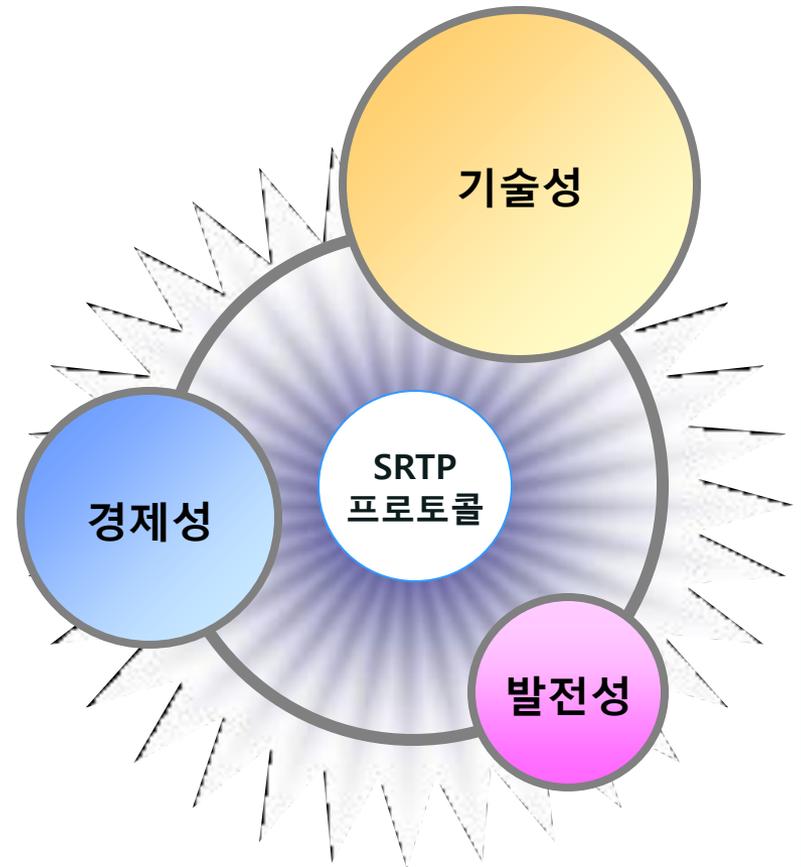
- VoIP에서 ARIA 방식의 SRTP를 이용한 암호화 가능
- ARIA를 지원하는 SRTP에 대한 IETE 국제표준화 기반조성

경제성

- VoIP보안구현을 OSS차원에서 제공함으로써 각각의 VoIP개발사가 따로 구별해야 하는 비효율성을 줄임으로써 개발비용과 시간 절감

발전성

- 해외 VoIP 개발업체들이 ARIA에 대한 커뮤니티를 이용하여 접근의 장이 마련되어 국내 VoIP 산업계의 건전한 경쟁을 유도
- 대한민국의 국가표준인 ARIA암호화를 전세계 VoIP개발사들이 쉽게 사용할 수 있게 함으로써 한국 IT 기술력을 전세계에 선양



■ 사업화 전략 - 파급 효과

커져만 가는 VoIP산업에서 본 과제의 결과물으로써 VoIP의 활성화와 OSS의 활성화까지 유도를 하며 보안성을 강화시키고 또 이를 바탕으로 경쟁력 강화에도 일조를 할 수가 있다.

국내외 VoIP의 활성화

- ARIA를 이용한 SRTP를 대한민국 국가기관 VoIP 장비에 필수항목으로 하는 것에 대한 외산 VoIP장비업체들이 불공정무역이라는 주장이 제기
- ARIA SRTP를 공개 S/W로 배포하면 외산 VoIP장비업체들도 이를 쉽게 구현함으로써 국제무역분쟁의 소지를 방지

OSS 활성화

- 실질적으로 도움이되는 SW가 OSS의 개발 결과물로 나오으로써 국가적 관심과 OSS 활성화를 촉진하는 계기
- OSS 차원에서 행정안전부의 인터넷전화기 필수요구사항인 SRTP구현을 제공하여 국내 VoIP개발사들이 이 과제물을 사용하여 행안부 인터넷전화기사업 참여 유도.

기대효과

보안 강화

- ARIA를 이용한 RTP 암호화로 인하여 인터넷 전화에서 도청, 서비스오용공격, 세션가로 채기 등을 방지하여 안전하게 VoIP서비스를 제공하는데 기여

경쟁력 강화

- 과각의 모든 VoIP 개발회사들이 따로 ARIA를 이용한 SRTP 구현을 해야하는 것을 방지함으로써 기업의 시간과 비용을 절감하고 이는 곧 각 기업의 경쟁력 강화로 이어져 국가자원의 효율적인 분배유도를 하여 경쟁력 강화에 일조

Q & A

THANK YOU

감사합니다.

 openstack

오픈스택(주)
경기도 성남시 분당구 야탑동 68번지
첨단기술연구센터 411호
Tel. 031-789-7926 / Fax. 031-789-7925
<http://www.openstack.co.kr>