

화상회의 하드웨어 장비와의 디지털 협업을 위한 표준 소프트웨어 SIP 단말개발

(공개SW 신시장 창출 지원사업)

2012/12

(주)새하컴즈

- 과제 개요
- 추진 배경
- 과제 수행내역

과제 개요

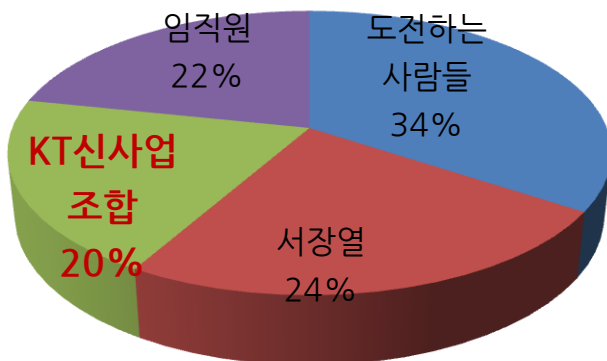
수행주관기관



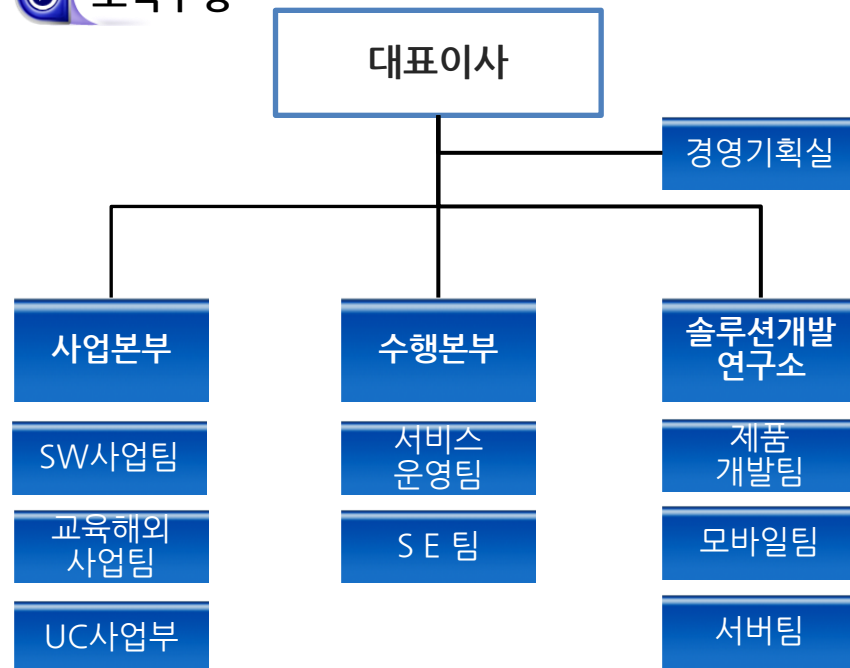
일반현황

구 분	내 용
회사명	(주)새하컴즈
대표자명	서 장 열
소재지	서울특별시 구로구 구로동 에이스하이엔드 타워 2차 2002호
설립일	2009년 12월
자본금	5억원
매출액	85억원 (2012년 추정)
임직원 수	47명

새하컴즈 주주현황



조직구성



인력 현황

분야 등급	계	경영 기획실	사업 본부	수행 본부	연구소
계	47	2	12	9	18
기술사					
특급기술자	15		7	3	5
고급기술자	15		5	3	7
중급기술자	12		4	2	6
초급기술자	2		1	1	0
기 타	3	2	1		

성 명		서 장 열				
학 력		1986년도 면목 고등학교 이과 (졸업)				
		1994년도 고려대학교 전산학과 (졸업)				
		2006년도 고려대학교 일반대학원 정보통신학과 (졸업) : 석사				
주 요 경 력	근 무 기 간	근 무 처	업 종	담당업무	최종직위	
	1997.04 ~ 1999.08	(주)엘지정보통신	정보통신	서버개발팀	대리	
	1999.08 ~ 현재	(주)도전하는사람들	정보통신	대표이사	사장	
	2009.12 ~ 현재	(주)새하컴즈	정보통신	대표이사	사장	

성 명		김 종 호				
학 력		1988년도 경북고등학교 이과 (졸업)				
		1996년도 한양대학교 전자공학과 (졸업)				
주 요 경 력	근 무 기 간	근 무 처	업 종	담당업무	최종직위	
	2009.02 ~ 현재	새하컴즈	정보통신	연구소장	이사	
	2004.03 ~ 2008.12	파이로웍스	정보통신	개발이사	이사	
	2002.02 ~ 2004.02	프리스네트	정보통신	개발팀장	책임	
	1999.12 ~ 2002.01	마이클럽	서비스	개발팀장	차장	
	1994.05 ~ 1999.11	인포테라	정보통신	개발	과장	

과 제 명	주관연구 기관	연구개발비	연구기간	역 할
행정기관 영상회의 상호호환성 확보방안 연구	한국정보화진흥원 (NIA)	5천만원	2011.05 ~ 2011.11	공동연구책임자

비목(세목)	주관기관 (새하컴즈)			
	출연금	민간부담금		비율
		현금	현물	
1. 인 건 비	118,300	50,700		61.0%
가. 내부인건비	97,300	41,700	-	50.2%
나. 외부인건비	21,000	9,000	-	10.8%
2. 직 접 비	81,097	27,032		39.0%
가. 연구시설·장비 및 재료비	61,785	20,595		29.7%
나. 연구활동비	19,312	6,438		9.3%
3. 간 접 비				0.0%
합 계	199,397	77,732		100.0%
지원 비율	71.95%	28.05%		100.0%
총 사업비	277,130			100.0%

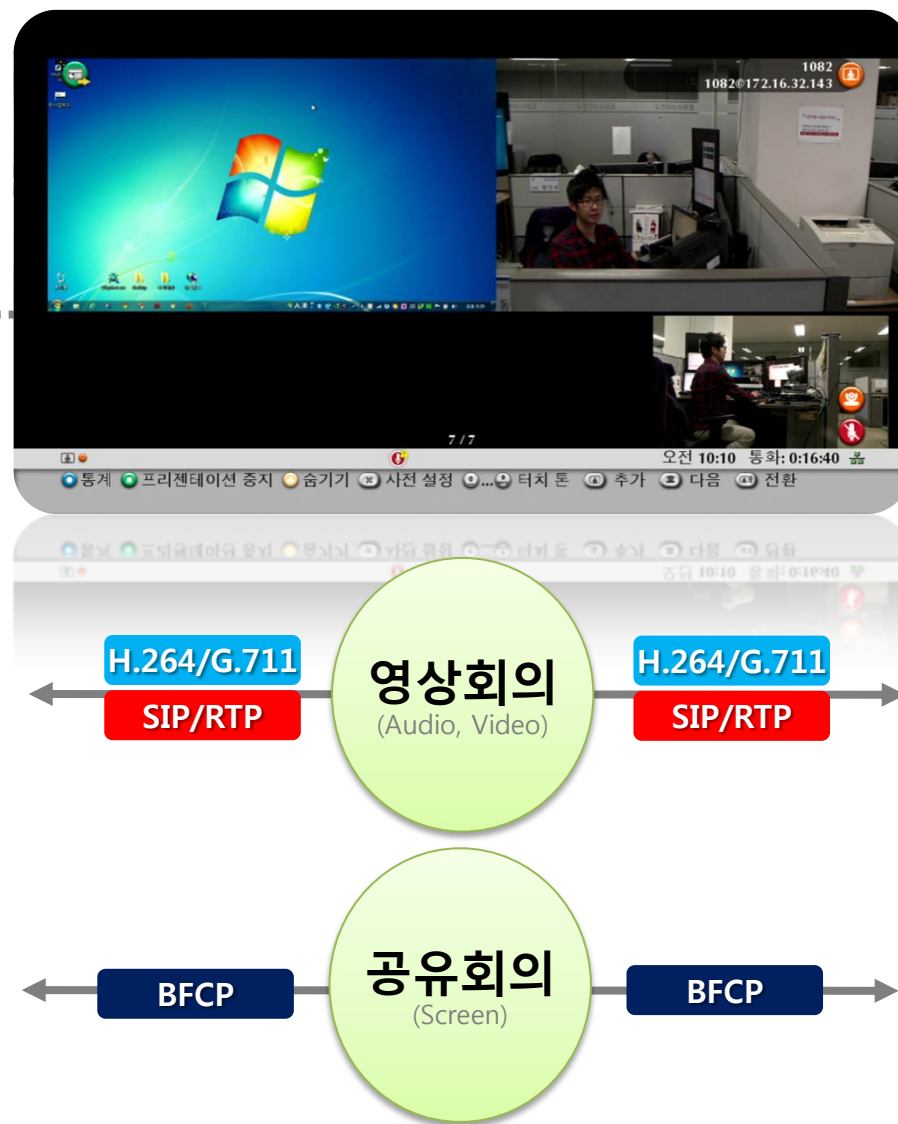
추진일정

과제내용	추진일정							
	4	5	6	7	8	9	10	11
1. 디지털 협업 관련 표준 문서 분석								
1.1 표준 기술 문서 분석서 확인								
2. 공개소프트웨어 분석 및 추가 프로토콜 적용 설계								
2.1 공개 소프트웨어Sofia 분석 및 설계								
2.2 공개 소프트웨어 jRTPLib 분석 및 설계								
2.3 설계 산출물 확인								
3. 영상회의 기능 개발								
3.1 콜매니저 개발								
3.2 듀얼 비디오 스트림 처리 모듈 개발								
3.3 미디어 코덱 처리 모듈 개발								
3.4 영상회의 기능 구현 산출물 확인								
4. 디지털 협업 기능 개발								
4.1 패킷 포맷 관리 모듈 개발								
4.2 참여자 관리 모듈 개발								
4.3 클라이언트 /관리모듈 개발								
4.4 디지털 협업 기능 구현 산출물 확인								
5. 테스트								
5.1 소프트웨어 단말 기능 시험								
5.2 하드웨어 단말간 통합 연동 시험								
5.3 통합 시험 산출물 확인								
6. 산출물 배포								

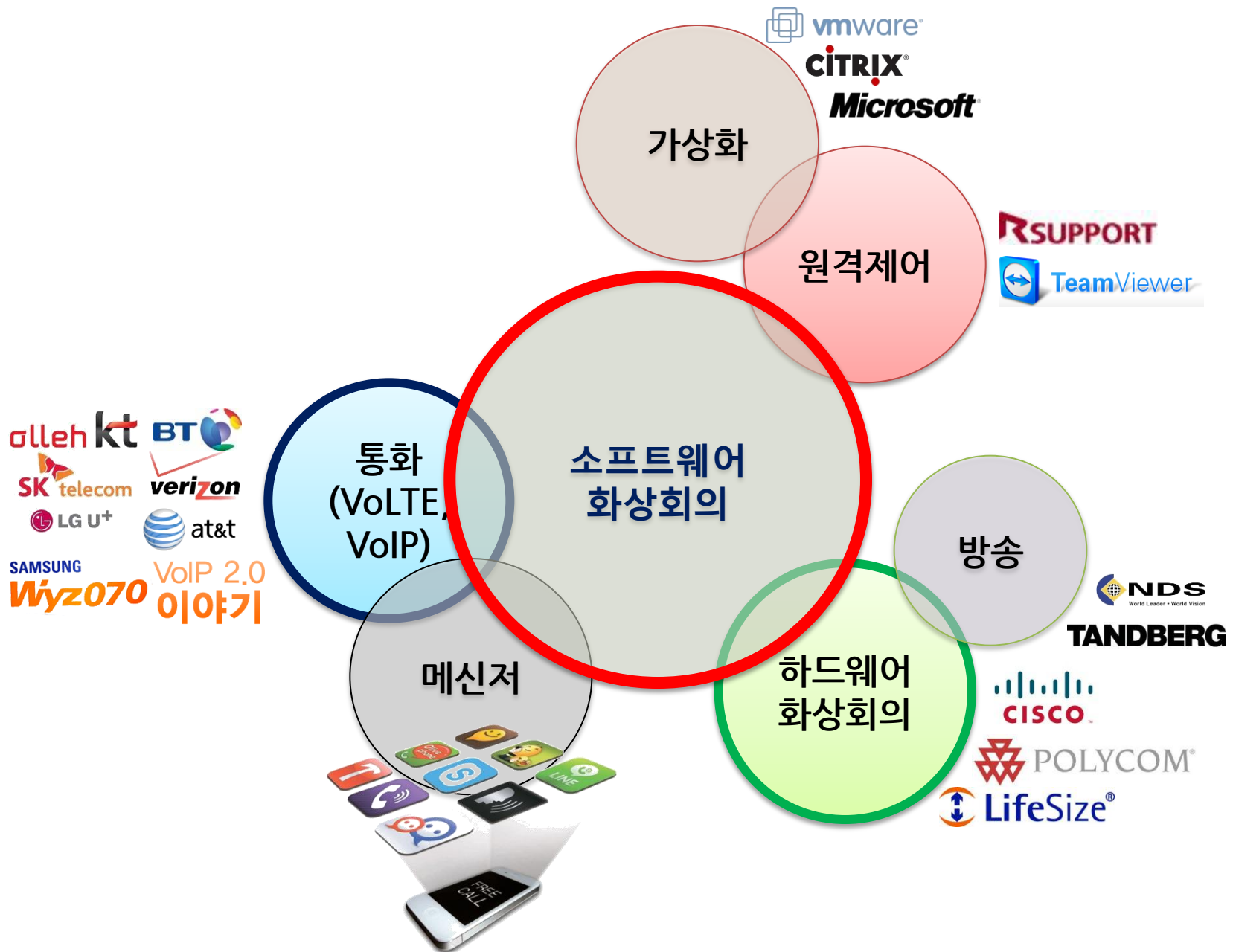
화상회의 구성

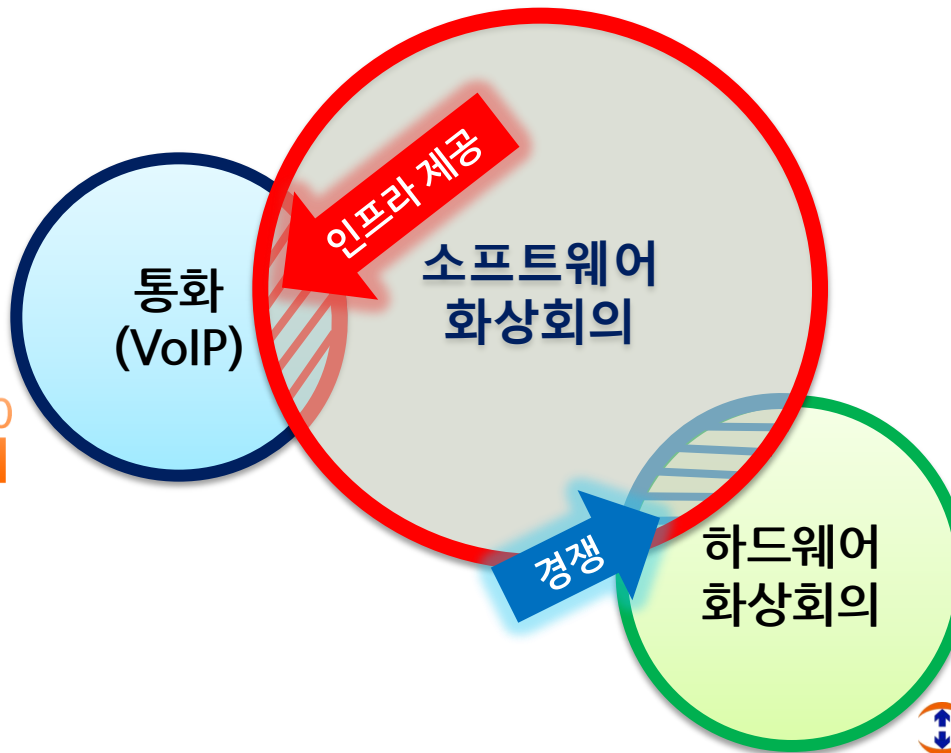


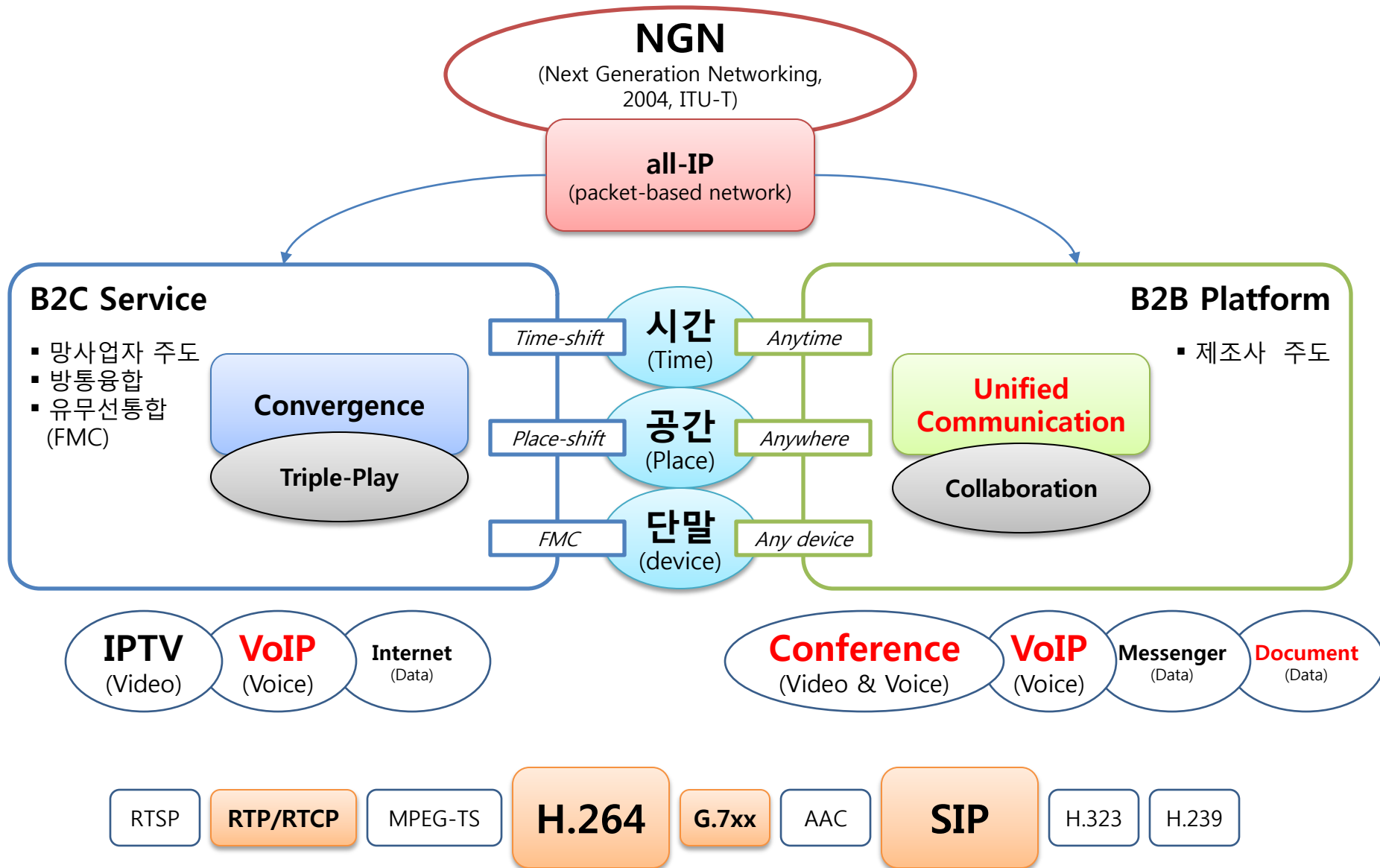
과제 목표 : 윈도우즈용 SIP, BFCP 단말개발



추진 배경







Target 1 : 음성통화(mVoIP) 시장 (B2C)

시장 조사업체 인스탯(In-Stat)은

전 세계 mVoIP 이용자 수는 2013년에 **3억(~1%)명**을 넘고,

시장 규모는 **2015년 200억~300억 달러**로 성장할 것으로 전망했다.



Target 2 : 화상회의 시장 (B2B)

프로스트앤설리반(F&S)에 따르면,

2016년까지 전 세계 영상회의 시장 규모는
38억달러(4조1000억원)에 달할 것으로 보이며,
2016년까지 매년 5.79% 성장률로 급속히 팽창할 전망이다.





행정안전부

디지털행정협업 시범 구축사업



2012년 4월 2일
시범서비스 실시

olleh kt

스마트워크센터 화상회의 시스템 구축

2010 → 2012 → 2015

스마트워크센터
행정안전부 시범구축 (2개소)

법령/제도 정비

스마트워크센터
전 중앙부처 확산(12개소)

부처별 담당관 도입

스마트워크센터
공공 50개 민간 450개 구축

실적분석 및 성과평가



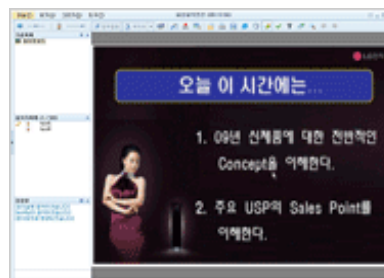
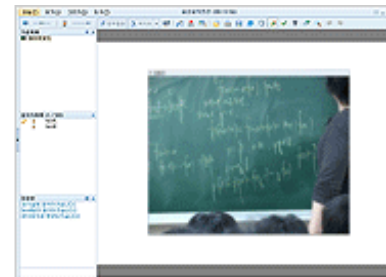
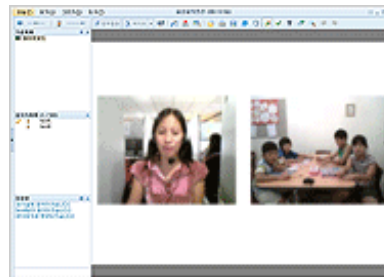
- 올레비즈 화상회의
(ASP 온라인 서비스)
- 2008년 4월 서비스



대한민국 대표 화상회의 서비스 olleh biz

olleh biz는 다자간 화상회의와 전자문서회의 기능이 통합된 멀티미디어 솔루션입니다.

UCS(Ubiquitous Conference System) 사업의 중심이라 할 수 있는 olleh biz는 웹기반의 빌려쓰는(ASP) 영상회의 서비스로 네트워크상에서 1:1 또는 다자간에 영상·음성·데이터를 통해 회의, 세미나, 교육 등의 통합커뮤니케이션을 할 수 있습니다.



- #### ● 상품특징

콘텐츠 추천, 나만의 tv, 영상통화 같은 스마트홈 서비스가 미리 설치되어 있어 누구나 쉽고 편하게 즐길 수 있는 기기

간편 사용설명서 다운로드 ▶▶

스마트홈 카페 바로가기 ▶▶

스마트홈 패드 공식 모델
이영애

오늘 내 기분에 맞는 음악부터 내가 보고 싶은 뉴스,
나에게 필요한 일들 쿠폰까지 알아서 추천해드려요.



스마트홈 패드만 있으면 우리집 어디든 영화관으로~!
 o!leh tv now로 1만5천여 편의 다시보기(VOD) 콘텐츠와
 40여 개의 실시간 방송을 즐기세요.



보고 싶은 얼굴 생생하게 영상통화로 만나고 통화하는
상대방과 문자/사진/그림판/웹화면까지 함께 봐요.



소중한 추억을 가족앨범에 간직하고, 이번 주의 일정, 사진 등을 가족 모두와 간편하게 공유해 보세요.



아이가 갑자기 아파도 당황하지 마세요.
스마트홈 닥터에서 온라인 상담은 물론, 근처 병원, 약국,
응급상황 대처법까지 OK!



동영상, 사진, 음악을 언제 어디서나 자유롭게!
스마트폰 패드로 PC에 자유롭게 접속할 수 있어요.



행정안전부

olleh kt



독산인프라코어



국군지휘통신사령부



국립공원관리공단
KOREA NATIONAL PARK SERVICE



청정원



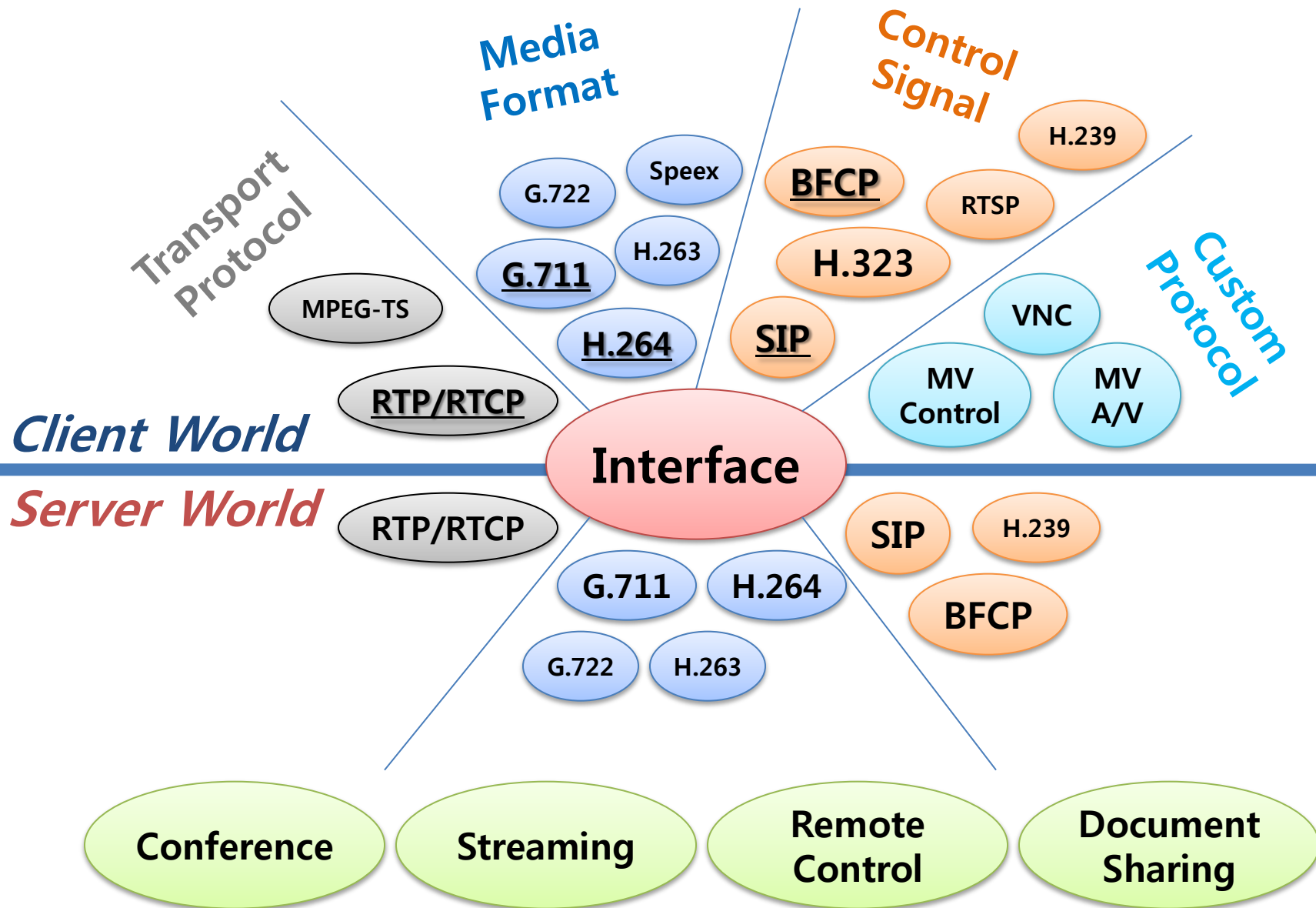
인하대학교
INHA UNIVERSITY

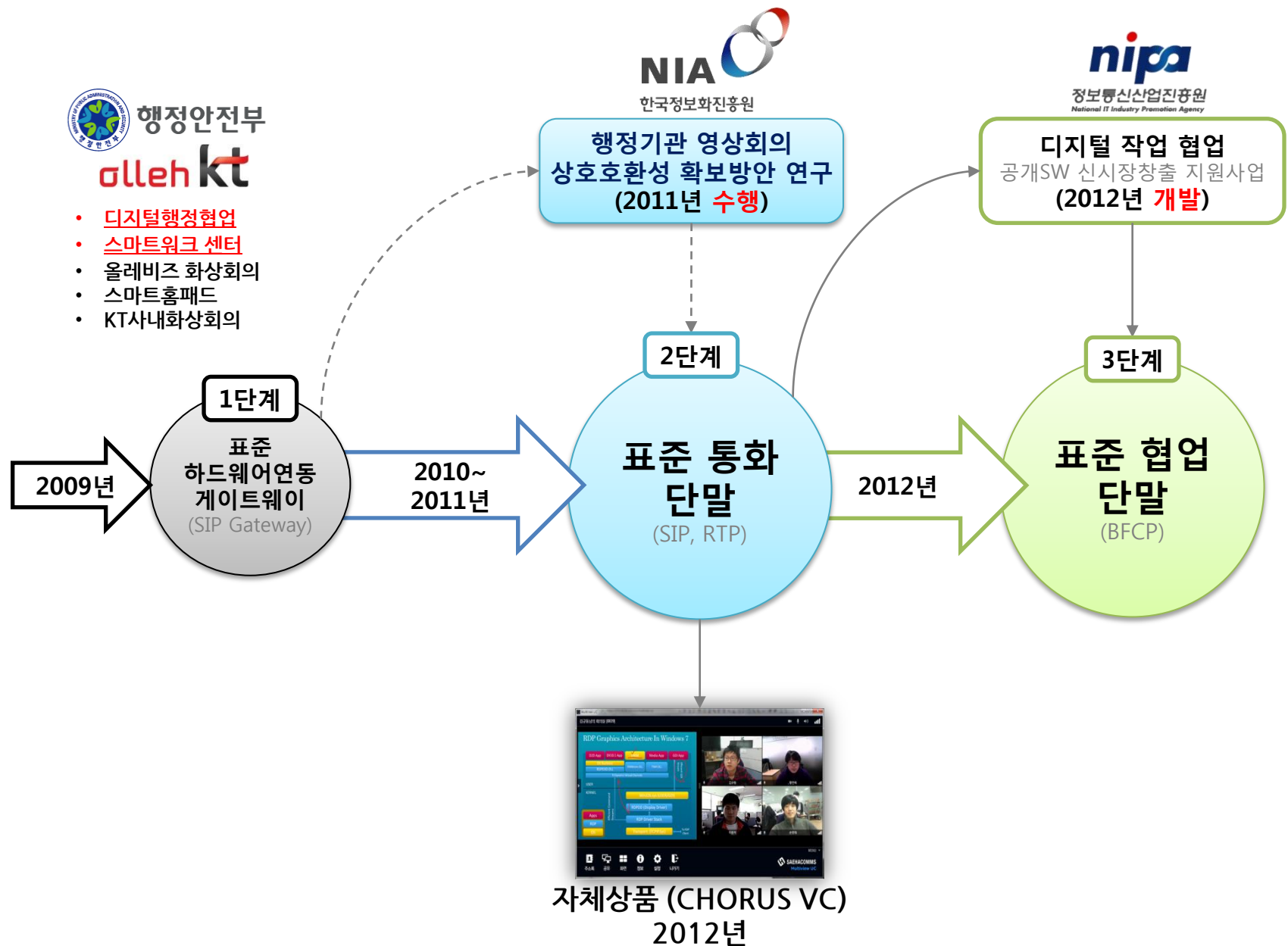
비표준에서

표준으로

(SIP, RTP, BFCP)







- 하드웨어 화상회의 제품과 소프트웨어 화상회의 제품 간의 표준 프로토콜 기반 상호호환성 (SIP, RTP, H.264, G.711/G.722) 권장규격 제정을 위한 연구과제
- 발주기관 : 한국정보화진흥원
- 과제기간 : 2011.5 ~ 2011.11



NIA

행정기관 영상회의 상호호환성
확보방안 연구

제 출 문

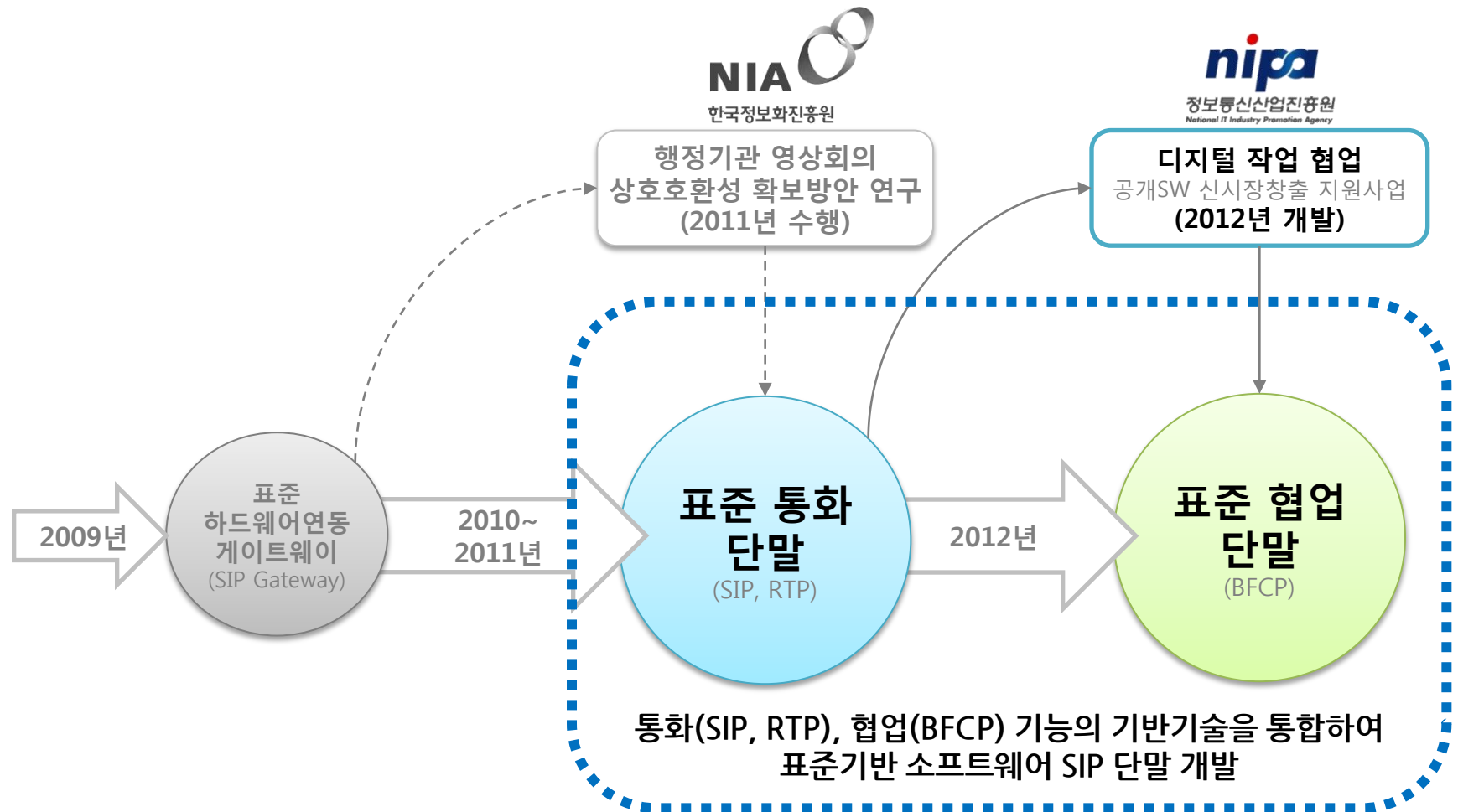
한국정보화진흥원장 귀하

본 보고서를 “행정기관 영상회의 상호호환성 확보방안 연구”의 최종 연구 개발결과보고서로 제출합니다.

2011년 11월 24 일

공동연구책임자 : 류 광 택 (한국정보화진흥원 디지털인프라단 단장)
: 김 종 호 (새하컴즈 솔루션개발연구소 소장)
참여연구원 : 정 종 열 (한국정보화진흥원 공공인프라부 부장)
: 나 성 욱 (한국정보화진흥원 공공인프라부 수석)
: 이 연 주 (한국정보화진흥원 공공인프라부 책임)
: 박 재 홍 (새하컴즈 사업기획팀 부장)
: 김 관 수 (새하컴즈 사업기획팀 부장)
: 김 충 호 (새하컴즈 사업기획팀 과장)
: 민 재 기 (새하컴즈 사업기획팀 과장)

과제 수행내역



과제 산출물 1/2 : OpenBFCPSipClient

표준 통화
(SIP, RTP)



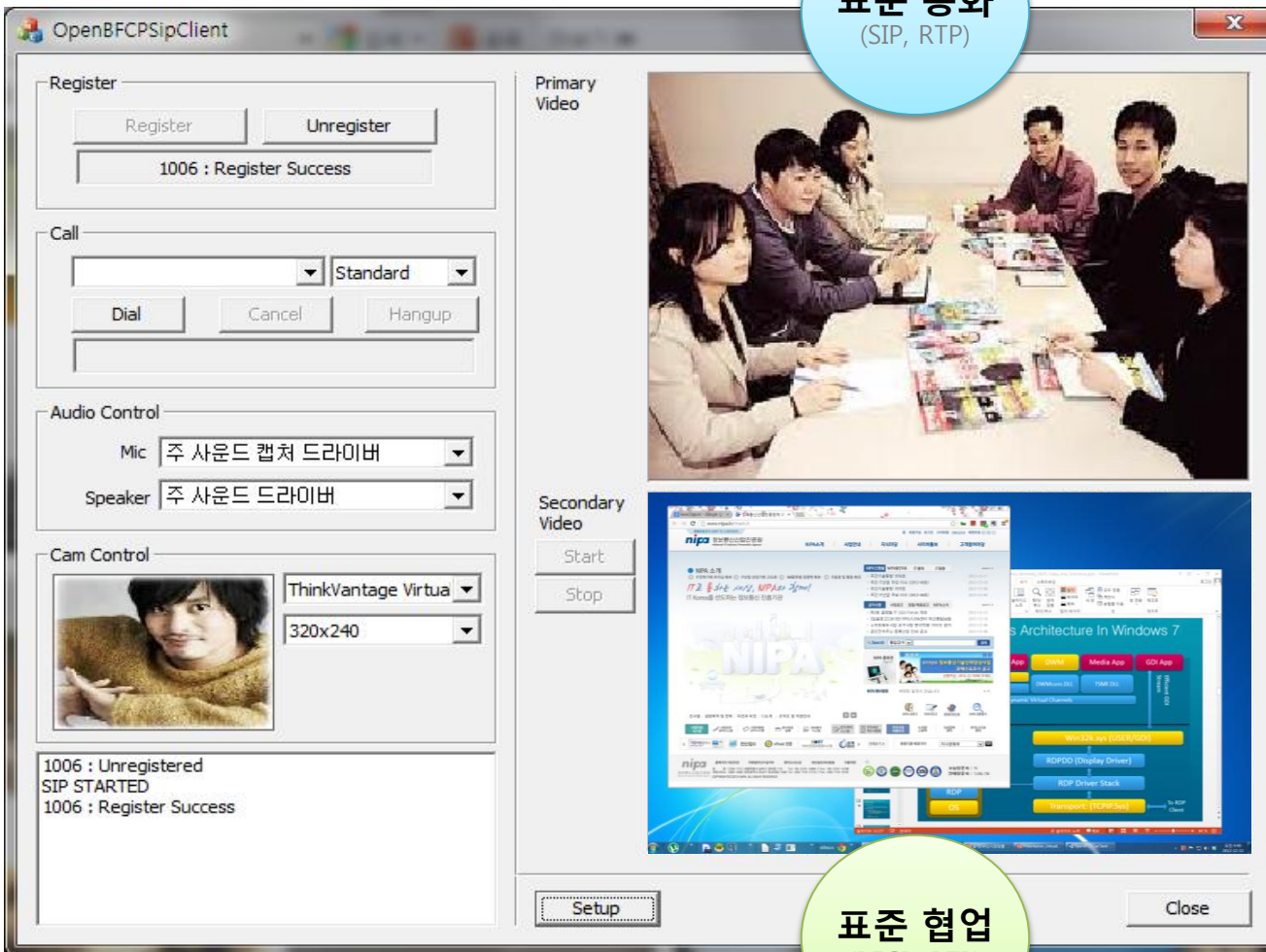
HDX8000



C20



Express 220



표준 협업
(BFCP, RTP)

과제산출물 2/2 : RFC4582, RFC5239 한글번역

RFC 4582(2006/11) BFCP (Binary Floor Control Protocol)

Network Working GroupG. Camarillo
Request for Comments: 4582 Ericsson
번주: 표준 트랙 J. Ott Helsinki University of Technology K. Dragnev
Lucent Technologies
2006년 11월

BFCP(Binary Floor Control Protocol)

이 메모의 상태

이 문서는 인터넷 커뮤니티용 인터넷 표준 트랙 프로토콜에 대해 명시하며, 프로토콜이 되는 토론과 제안을 요청합니다. 표준화 단계 및 이 프로토콜의 상태는 "인터넷 표준"(STD 1) 최신 버전을 참조하십시오. 이 메모는 무제한 배포가 가능합니다.

저작권 표시

Copyright (C) The IETF Trust (2006).

요약

플로어 제어는 (다자) 회의 환경에서 공유 리소스에 대한 공유 또는 단독 액세스를 위한 수단입니다.

따라서 플로어 제어는 회의 및 미디어 세션 설정, 회의 정책 조작, 미디어 제어 프로토콜이 실현하는 다른 기능을 보완합니다.

이 문서는 BFCP(Binary Floor Control Protocol)에 대해 명시합니다. BFCP는 플로어 참가자와 플로어 제어 서버 간에, 그리고 플로어 제어(중재자)와 서버 간에 사용됩니다.

RFC 5239(2008/6) A Framework for Centralized Conferencing

Network Working GroupM. Barnes
Request for Comments: 5239 Nortel

번주: 표준 트랙 C. Boulton

Avaya O. Levin Microsoft Corporation 2008년 6월

중앙 집중식 회의 프레임워크

이 메모의 상태

이 문서는 인터넷 커뮤니티용 인터넷 표준 트랙 프로토콜에 대해 명시하며, 프로토콜이 되는 토론과 제안을 요청합니다. 표준화 단계 및 이 프로토콜의 상태는 "인터넷 표준"(STD 1) 최신 버전을 참조하십시오. 이 메모는 무제한 배포가 가능합니다.

요약

이 문서는 중앙 집중식 회의 프레임워크를 정의합니다.

SIP, H.323, Jabber, Q.931, ISUP(ISDN User Part) 등의 다양한 호출 신호를 사용하는 참가자는 이 프레임워크를 통해 중앙 집중식 유니캐스트 회의에서 미디어를 있습니다.

소스코드 공개 범위 및 라이선스 정책

모듈 분류			공개 형태	
대분류	중분류	소분류	소스코드	라이브러리
콜매니저	SIP stack	Sofia library		O
		Sofia wrapper	O	
	RTP stack	jRTPLib library		O
		jRTPLib wrapper	O	
	패킷 포맷 관리 모듈		O	
듀얼 비디오 스트림 처리 모듈	BFCP	BFCP library		O
		BFCP wrapper	O	
미디어 코덱 처리 모듈	H.264 디코더	FFMPEG library		O
		FFMPEG wrapper	O	
	H.264 인코더	X264 library		O
		x264 wrapper	O	
	음성 인코더		O	
	음성 디코더		O	
Windows MFC 클라이언트	UI/UX		O	
	카메라 캡처		O	
	영상 renderer		O	
	마이크 캡처		O	
	음성 재생		O	
	화상회의 controller		O	

소스코드 공개 계획

- 소스포지 활용.
 - 프로젝트 이름 : **OpoenBFCPSipClient**
 - 프로젝트 주소 : <http://sourceforge.net/p/openbfcps>
- 배포 계획
 - 라이선스 검증 완료 후 12월 말까지 배포 예정

- **기술동향**
 - 상용 화상회의 제품간 연동이 대세
 - 영상회의 : SIP 기반
 - 공유회의 : BFCP 기반
- **행정안전부 디지털 행정협업**
 - 스마트워크 영상회의 연동 표준개발 전담반 참여 (ETRI 주관)
 - SIP, BFCP가 표준으로 채택되었음
 - 디지털 행정협업 시범사업 참여 (2012.4)
- **통신사 화상회의 이종단말연동 서버시스템**
 - 표준 하드웨어 화상회의 장비 연동목표
 - 1단계 : SIP기반 영상회의 연동 (2013년 상반기)
 - 2단계 : BFCP기반 공유회의 연동 (2013년 하반기 예정)

감사합니다