

CONTENTS

발간사	4
-----	---

중소기업의 성장파트너 ETRI 기술사업화플랫폼 10

주요 연구성과	10
사업화본부의 역할	13
플랫폼 소개	14
세부프로그램 개요	15
기술사업화플랫폼 세부프로그램 안내	16
R&D협력	18
기술이전/특허 라이선싱	20
기술사업화 지원	23
기술·특허 지원	29
연구인력 지원	33
연구시설·장비 지원	37
창업·연구소기업 설립·성장 지원	40

part 1

SW·콘텐츠연구소 44

2016 ETRI 예고기술

1-01	ARM 서버 하이퍼바이저 기술	46
1-02	BDaaS를 위한 협업분석 플랫폼	49
1-03	JIT(Just-in-Time) 컴파일 기반 빅데이터 질의처리 고속화 기술	52
1-04	듀얼모드 배치·쿼리 분석을 제공하는 빅데이터 플랫폼 핵심기술	55
1-05	FAST DATA 스트림 분석 SW	58
1-06	고속 클라우드 서비스를 위한 인메모리 가상데스크탑 기술	61
1-07	K-POP 댄스 동작 인식 및 정확성 평가 기술	64
1-08	그립 & 형태변형 UI를 지원하는 손목밴드형 디바이스 기술	67
1-09	머신러닝 기반한국어 분석 툴킷 : 형태소 분석, 개체명 인식 동음이의어 분석, 의존구문 분석, 의미역 인식기술	70
1-10	배터리형 무선 교통정보 수집 기술	73
1-11	스마트 디바이스 지원 자가적응형 SW 프레임워크	76
1-12	Pre-Style 기술(인스턴트 3D 생성기반 3D 실감체험 기술)	79
1-13	스포츠용 인체 모션 인식 기술	82
1-14	표적 도전 스포츠용 객체 플랫폼 기술	85
1-15	원샷 영역 3D스캐너	88
1-16	이미지로부터 3D 콘텐츠 자동 생성 기술	91

1-17	하이퍼 커넥션 기반 근접 서비스 미들웨어 기술	94
1-18	현장 중심 업무용 휴대 DDS 라우터 기술	97
1-19	다국어 음성인식 기술	100
1-20	증강현실 게임 제작을 위한 다중 마커 지원카메라 트래킹 기술	102
1-21	다관절 로봇의 작업 교시 기술	105
1-22	자율주행용 정밀지도 생성을 위한 노면표시 및 정보표시 검출 기술	109
1-23	영상기반 금속표면 품질 검사 기술	112
1-24	운전자협력 자율주행 소프트웨어 플랫폼(Co-Pilot)	114
1-25	투시영상 기반 횡격막 움직임 추적	118
1-26	스마트 전자펜 기술	121
1-27	가상공간에서 상호작용 기반 게임/훈련 기술	124
1-28	전기전도성 섬유사 기반 신축회로보드 기술	128
1-29	얼굴 심박신호 측정 기술	131
1-30	모바일 카메라 촬영 영상 기반의 3D 스캐닝 SW	133
1-31	수술기구 위치인식 및사용자 인터페이스 기술 (저가형 절대/상대위치 하이브리드 센싱)	135
1-32	SFMC 레이더 제어 기술	137
1-33	사이버-물리 생산시스템(CPPS)용 연동 미들웨어 기술	139
1-34	임베디드 디바이스용 자가적응형 SW	142

part 2

초연결통신연구소

146

2016
ETRI 예고기술

2-01	상황인지 기반 지속인증 기술	148
2-02	모바일 기기 탑재형 얼굴/화자 인식 기술	151
2-03	사이버 블랙박스 기반의 침해사고 원인분석 도구	153
2-04	해상교통관제기술	156
2-05	엔터프라이즈급 단방향 데이터 전송 게이트웨이	159
2-06	SDN 기반 동적 네트워크 은닉 기술	162
2-07	로컬 인텔리전스 서비스 추천 프레임워크	165
2-08	고속 병렬 패킷 룩업 처리 기술 기반 가상 스위치	168
2-09	SDN 기반 다계층 트랜스포트 네트워킹 기술	171
2-10	Non-Stop Active Routing을 지원하는 고 가용성 네트워크 운영체제	174
2-11	960G급 PTN 라인카드 기술	178
2-12	400G급 OTN 라인카드 기술	181
2-13	중앙 집중형 통합 경로 제어 소프트웨어 기술	184
2-14	40km급 100G 이더넷 CFP4 광트랜시버 기술	187
2-15	25G APD ROSA 기술	190
2-16	25G Forward Error Correction 기술	193
2-17	모바일 프론트홀을 위한 플러거블 아날로그 광트랜시버 기술	196

CONTENTS

2-18	방송콘텐츠의 장면 단위 클러스터링 기반 메타데이터 자동 생성 기술	199
2-19	HMD 기반 실감형/제어형 스마트스페이스 기술 - HMD 기반 텔레프레즌스 및 다중 공간 제어 기술	202
2-20	딥 러닝 기반 산불용 영상 인식 기술	205
2-21	이벤트 단위 증계 영상 세그멘테이션 기술	208
2-22	NFV를 위한 가상화면 압축 고속 전송 기술	211
2-23	EH 기반 저전력 장거리 무선 센서 태깅 시스템	214
2-24	초고속 광여기 아날링(UPA) 기술기반 저온 성막기술	217
2-25	사물인터넷 기반의 화재대응 기술	220
2-26	보행신호정보 제공 BLE 통신 기술	223
2-27	WiFi기반 WoT 디바이스 솔루션 기술	226
2-28	전력 사용 분석 기반 가전 인식 기술	229
2-29	개인화 제조 서비스를 위한 3D 프린터 관리 및 제어 기술	232
2-30	티, EMIX 국제표준의 에너지 거래 기술	235
2-31	빅데이터 정보 자율제어 기술	238
2-32	IoT표준프로토콜 CoAP/LWM2M/oneM2M 지원 IoT칩모듈 기술	241
2-33	Deep learning 기반 다각도 얼굴 검출 기술	244
2-34	다중 가상 네트워크 기능과 가상망 운용부 제공 시스템 기술	246
2-35	다중도메인·다계층 SDN 오케스트레이션 기술	249
2-36	고가용성 네트워크 운영체제 기술	252
2-37	동시 제어 서비스 네트워킹 기술	256
2-38	트랜스포트 SDN 네트워크 서비스 모델링 기술	259

part 3

ICT소재부품연구소

262

2016 ETRI 예고기술

3-01	고감도/고선택성 MEMS 폼알데하이드 가스센서 기술	264
3-02	고속 Controller Area Network 트랜시버 기술	267
3-03	SDN 기반 Flexible 광노드 부품기술구	270
3-04	X-band 50W급 GaN 전력소자 기술	273
3-05	유연신축 PCB 기술	277
3-06	연성 고체전해질 기반 필름형 리튬이차전지 기술	280
3-07	4채널 광수신 모듈	283
3-08	플렉서블 기판용 저온 실장 소재 및 공정 기술	286
3-09	전기변색 소재 및 소자화기술	289
3-10	PON 광모듈 검증 시험플랫폼 기술	292
3-11	초소형 초음파 무선충전 지능형 무선통신 복합센서 모듈	295

2016
ETRI 예고기술

4-01	DVB-S2 기반 위성통신용 변조기 기술	300
4-02	셀 노드 기반통신 융합 전송 시스템	303
4-03	이종망기반 3D 비디오 전송스트림 시스템 타겟 디코더 기술	306
4-04	FPGA 기반 다시점 3D영상 합성 및 재현 기술	309
4-05	비파괴측정용 포터블 테라헤르츠 스캐너	312
4-06	근거리 시선추적 및 시선정보 분석 시스템	315
4-07	ATSC 3.0 스트림 분석 및 검증 기술	318
4-08	고품질 HER/WCG 지원 HEVC Main 10 고속 부호화 기술	321
4-09	다중 GPU를 이용한 고속 고품질 HD-to-UHD 비디오 변환기	324
4-10	X-대역 15W&30W GaN 고출력증폭기 집적회로	327
4-11	정지위성 실시간 서브시스템 소프트웨어기술	330
4-12	고정 무선 점대점 M/W 통신시스템용 LOS-MIMO 시스템 설계 기술	333
4-13	UHD급 멀티미디어 전송을 위한 광학엔진	336
4-14	FTN 기반 차세대 방송 전송 시스템을 위한 채널 부복호화기 및 반복적 복조복호기 설계 기술	339
4-15	DVB-RCS2 기반 VSAT 기술	342
4-16	전파 이용 유방암 진단 MT 시스템	344
4-17	거리와 로드변화에 따라 재구성되는 무선충전 기술(자기공명)	346

2016
ETRI 예고기술

5-01	초고속 근접통신 기술 (Zing)	350
5-02	LTE 소형셀 기지국 SW 기술	353
5-03	소형셀 기지국용 전력증폭기	356
5-04	SPA 기반 Compact MIMO 안테나 빔포밍 모듈 구현 기술	359

부록	ETRI 사업화본부 발간 책자	362
----	------------------	-----