

‘25년도 메타버스 얼라이언스 제3차 운영위원회 자료

(‘25.9.24.(수), 메타버스 얼라이언스사무국)

□ 회의개요

- (일시/장소) ‘25년 9월 24일(오후 3시 ~ 5시)/K-META 대회의실(서울 강남)
- (참석자) : 총 23인(얼라이언스 의장 및 운영위원/과기정통부/사무국 등)

□ 논의내용(안)

- (안건1) ‘25년도 메타버스 얼라이언스 3/4분기 현황 보고
- (안건2) ‘25년도 각 분과별 현황 보고
※ 윤경로 교수 “디지털 콘텐츠 전략맵” 공유
- (안건3) ‘25년도 메타버스 얼라이언스 4/4분기 주요 행사 보고
- (안건4) 메타버스-AI 공진화 전망과 시사점
- (안건5) 자유토의

□ 세부일정(안)

시 간	주 요 내 용	비 고
15:00 ~ 15:05 (5')	o 참석자 소개 및 회의 안내	사무국
15:05 ~ 15:15 (10')	o 인사 말씀	의장, SW정책관
15:15 ~ 15:35 (20')	o (안건1) ‘25년 메타버스 얼라이언스 3/4분기 보고 ※ 유관기관 연계 및 (기관별 발표), 프로젝트 그룹 운영 현황 등 포함	사무국 유관기관
15:35 ~ 16:05 (30')	o (안건2) 각 분과별 현황 보고 ※ 윤경로 교수 “디지털 콘텐츠 전략맵” 공유	분과장
16:05 ~ 16:10 (05')	o (안건3) ‘25년 메타버스 얼라이언스 4/4분기 행사 안내 ※ KMF(11월)및 K-META 통합성과공유회(12월) 안내	사무국
16:10 ~ 16:25 (15')	o (안건4) 메타버스-AI 공진화 전망과 시사점	SPRi 한상열 박사
16:25 ~ 16:45 (20')	o 자유토의	참석자
16:45 ~ 16:50 (05')	o 기념촬영 및 마무리	참석자

□ 대상 인원 : 총 16명(참석 14명(대참 2명 포함)/불참 2명)

구분	소속	이름	직급	참석
정부	과학기술정보통신부	황규철	국장	○
학계/ 연구계	광운대학교	유지상	교수	○
	의료메타버스학회 (서울대학교)	유경상	학회장 (교수)	불참
	법무법인 비트	송도영	변호사	○
	건국대학교	윤경로	교수	○
산업계	시어스랩	정진욱	대표	○
	메타버스협의회 (위지웍스튜디오)	조성완	회장 (대표)	○ (代 박기주 이사)
	엘지유플러스	김민구	랩장	○
	네이버제트	한기규	리드	○
유관 기관	한국전파진흥협회	성호석	본부장	○
	한국메타버스산업협회	최용기	상근부회장	○
	정보통신산업진흥원	이경록	본부장	○
	한국인공지능 소프트웨어산업협회	김문수	본부장	불참
	정보통신기획평가원	이준우	PM	○
	소프트웨어정책연구소	최무이	실장	○
	글로벌메타버스협의회	윤건영	회장	○ (代 임지숙 부회장)

※ 과기정통부 디지털콘텐츠과 설재진 과장/김혜경 사무관/이진영 주무관 배석

25년도 메타버스 얼라이언스 제3차 운영위원회 회의결과

(‘25.9.24.(수), 메타버스 얼라이언스 사무국)

- (안전1) ‘25년 3/4분기 메타버스 얼라이언스 운영 실적 보고(안전 세부내용 참조)
 - ‘25년 메타버스 얼라이언스 사무국 활동 보고
 - (얼라이언스 회원사) ‘25년 9월 24일기준 1,134개 회원사
 - (프로젝트 그룹) 3.31~5.23 PG그룹 공모(15개그룹/35개사 접수)→ 1차 서류평가 (12개 그룹 선정/5.28) → 1차 멘토링(12개 그룹/49명 참석/6.18~6.19)→ 2차 멘토링(12개 그룹/45명 참석/8.27~8.28)
 - ※ 메타버스 얼라이언스 인지도를 높이기 위해 프로젝트 그룹 활동 언론 보도(8/28)
 - (회원사 서비스) 아카이빙(총10건)/유관기관 홍보(총19건)/사업공고(11건)
 - (얼라이언스 홈페이지) 메타버스 얼라이언스 회원사 정보 수정

■ 회사명칭 및 대표자 변경건 회원사 정보 수정(총 302건)

※ 회사명 변경(42건)/대표자 변경(260건) → 향후 반기 단위로 현행화 예정

■ 회원사 검색창 기능 강화

※ 회사명으로 검색 시 “대표번호”와 “대표이메일” 조회 기능

- ‘25년 3/4분기 메타버스 얼라이언스 유관기관 활동 보고
 - (RAPA) 정보제공(메타버스 아카데미 교육생 모집 홍보(8.20~9.17)/사업연계(AI클래스 수요조사/메타버스 아카데미 수료식 및 리크루팅데이 참여/가상융합서비스 개발자 경진대회 멘토 참여)/저변 확대(KMF 관련 사내 홍보 추진 및 전시관 운영 예정)
 - (IITP) 사업연계(메타버스 얼라이언스 ICT R&D 과제기획 참여 확대 지원)/저변 확대(KMF 2025 행사에 메타버스 R&D 과제 성과 전시 참여 독려 및 홍보)
 - (SPRi) 정보제공(메타버스와 인공지능 공진화 관련 사례 분석)/협업 (VR·AR산업 실태조사 모집단 및 메타버스 산업 실태조사(시범조사) 관련 얼라이언스 회원사 포함)/저변 확대(제63회 SPRi 포럼 ‘메타버스 얼라이언스 후원 명칭 사용)
 - (K-META) 정보제공(메타버스 캠퍼스/상생협력지원센터/테스트랩 관련 행사 안내)/저변 확대(경북도와 4개 시군 MOU/상생협력지원센터 수행기관 협업/ETRI ‘메타버스 국제표준기술 워크숍 행사 후원/KMF 행사 전반 연계 및 전시 부스 환경 지원)

- (안전2) '25년 3/4분기 메타버스 얼라이언스 각 분과 운영 보고(안전2 참조)
 - (미래전략) 산업용 메타버스 활용 우수 사례 공유/국방 특화 XR·AI 체계 (포털웍스 이세환 이사)/산업장비 AI·디지털트윈 안전 훈련(마이메타 진동환 대표)/이커머스 시장에서의 디지털트윈 활용(템페스트 김수용 수석연구원)
 - (인재양성) AI 융합 창업 우수사례 발표(ZEP 이기환 팀장_업스테이지 손해인 부사장)/사업별 추진 현황 공유/차년도 계획 및 정책 제안
 - (기술표준) 주요 국제 표준화 활동 동향 공유(아주대 이환용 교수)/META K-PORT 지능화 물류플랫폼(심스리얼리티 김명환 대표)/가상융합 R&D 사업 추진 현황 공유 및 Q&A(IITP 이금희 팀장)
 - (윤리제도) 메타버스 자율규제 운영 현황(메타버스자율규제위원회 김정수 사무국장)/메타버스 규제개선 과제 유형과 자율규제 설계방식(글로벌 포인트 조상용 대표)/메타버스 플랫폼 공공/민간부문 우수사례 공유
- (안전3) '25년도 메타버스 얼라이언스 4/4분기 주요 행사(안전3 참조)
 - (KMF) 2025 대한민국 가상융합산업대전(이하 KMF 2025)
 - 일 정 : 11. 12.(수) ~ 14.(금) / 일산 킨텍스 제1전시장 5홀
 - 규 모 : 150개사 300부스 내외, 참관객 15,000명 내외
 - (세미나) 메타버스 얼라이언스 분과통합 공개 세미나
 - 일 정 : 11. 13.(수) 14:00~17:00 / 일산 킨텍스 제1전시장 5홀
 - 참가자 : 과기정통부 국장, 얼라이언스 의장, 각 분과장 및 분과위원 등 100명 내외
 - (성과공유회) 25년 메타버스 얼라이언스 성과 공유회
 - 일 정 : 12. 2.(화) 14:00~19:00 / 나인트리 로카우스 호텔(용산)
 - 참가자 : 과기정통부, 유관기관(NIPA, RAPA, IITP 등), K-META, 참여 기업·기관 및 담당자 등 150명* 내외
- (안전4) 메타버스-AI 공진화 전망과 시사점(SPRi 한상열 박사)
 - (메타버스와 AI공진화) AI기반 메타버스 혁신/메타버스 기반 AI혁신
 - (공진화 미래 전망) 단기 콘텐츠 제작 효율화 및 서비스 최적화/중기 AI 인터페이스 고도화 및 서비스 다각화/장기 현실가상융합 일상화 및 삶의 방식 변화
 - (시사점) 기업의 기술 혁신과 정부의 제도적 기반 마련을 바탕으로, 양자가 협력과 실증을 통해 미래 생태계를 공동으로 설계해 나가는 과정을 통해 구현

[안건1] '25년 메타버스 얼라이언스 3/4분기 실적 보고

- 메타버스 얼라이언스 사무국 보고
 - 유관기관(RAPA/SPRI/IITP/K-META) 보고
-

안건 1

'25년도 메타버스 얼라이언스 3/4분기 운영 실적

□ 메타버스 얼라이언스 회원사 현황 (총 1,134개 회원사)

기업 (985개)			기관 (132개)		대학/산학 협력단(17개)	총합
대기업	중기업	소기업	기관·협단체	기타(비영리)		
87	220	678	63	69	17	1,134

□ 메타버스 얼라이언스 프로젝트 그룹 중간점검 및 2차 멘토링 시행

- (일시) 2025. 08. 27.(수) ~ 28(목)/K-META 4층 대회의실
- (대상) 총 12개 그룹(아이디어창출 3개/비즈니스모델 9개)
- (참석자) 총 45명
- (주요내용)
 - 얼라이언스 프로젝트 각 그룹별 중간 활동 결과 보고
 - 얼라이언스 프로젝트 분야별 전문가 2차 멘토링
 - 얼라이언스 프로젝트 그룹 간 네트워킹(중식/석식 진행)

1회 8/27(오전) 교육·훈련/전사홍보	2회 8/27(오후) 의료·헬스케어/라이프	3회 8/28(오전) 제조·건설/공공·안전
		
PG 4개 그룹(8개사)/멘토 4명	PG 4개 그룹(5개사)/멘토 4명	PG 4개 그룹(6개사)/멘토 4명

- (언론보도) 기사 보도 35건(전문게재 85건)

8/28(지디넷코리아)



메타버스 얼라이언스, 프로젝트 그룹 중간 점검·멘토링 진행

민관 협력 기반 메타버스 생태계 고도화·투자 연계 지원 본격화

남혁우 기자 | 입력 : 2025/08/28 16:00 컴퓨팅

메타버스 얼라이언스가 프로젝트 그룹의 중간 점검과 2차 멘토링을 진행하며 메타버스 산업 활성화와 생태계 고도화에 속도를 내고 있다.

각 분야 전문가들이 멘토로 참여해 프로젝트 그룹의 아이디어를 다듬고, 투자 연계와 성과 창출 방안까지 논의하는 자리였다.

한국메타버스산업협회 메타버스 얼라이언스 사무국은 '2025 메타버스 얼라이언스 프로젝트 그룹 중간 점검 및 2차 멘토링'을 진행했다고 밝혔다.



□ 메타버스 얼라이언스 회원사 서비스

① 메타버스 아카이빙 역할 수행

- 정부, 유관기관 및 국내외 관련 보고서 및 기업, 제품, 서비스 소개 자료 등을 서칭·취합하여 회원사 제공 (총 27건, 3/4분기 10건)

연번	게시일	발행기관	제목
1	2025-01-06	KISTI	'메타버스 협업의 디지털 SOC, 개방형 XR 협업 플랫폼 XU:M'
2	2025-01-14	KISTEP	글로벌 주요기관 전망 2025년 유망기술 트렌드 및 시사점
3	2025-01-14	딜로이트	딜로이트 인사이트 CES 2025 Day 1~3
4	2025-03-04	딜로이트	딜로이트 인사이트 "TEch Trends 2025"
5	2025-03-31	SPRI	2024 가상증강현실(VRAR) 산업 실태조사
6	2025-04-10	RAPA	MWC25로 바라본 가상융합산업 글로벌 트렌드
7	2025-04-21	딜로이트	"에너지&제조업 기술 혁신 산업 메타버스, 생성형 AI, 컴퓨팅 인프라"
8	2025-04-21	삼성KPMG	가상과 현실의 융합, XR 시대의 본격적인 도래
9	2025-04-22	ZEBRA	물류창고 비전 연구 보고서(AI&AR)
10	2025-05-07	KISTEP	美 주요 과학기술정책 지형 변화에 따른 기술패권 경쟁 대응 전략
11	2025-05-16	SPRI	피지컬 AI의 현황과 시사점
12	2025-05-16	SPRI	가상융합 생태계 발전 방안 연구
13	2025-06-04	핵사곤	디지털 트윈 산업 보고서
14	2025-06-04	ETRI	6G Insight: 비전과 기술 백서 v2.0
15	2025-06-04	ETRI	메타버스를 위한 AI 기반 초실감 디스플레이 기술 동향 및 발전 전망
16	2025-06-10	KOTRA	중동 AI 붐 중심 UAE, AI 시장 동향과 기업 진출 전략
17	2025-06-10	KOTRA	KOTRA 해외수주협의회 제51차 수요포럼 스마트 시티, 스마트 솔루션 해외진출 사례
18	2025-07-01	한국저작권위원회	생성형 인공지능 결과물에 의한 저작권 분쟁 예방 안내서
19	2025-07-01	한국저작권위원회	생성형 인공지능 활용 저작물의 저작권 등록 안내서
20	2025-07-24	국가미래전략인사이드	AI와 가상융합 기반 재난재해 대응 방안
21	2025-07-24	국회미래연구원	가상융합 산업정책 개선방안: AI 전환과 가치이동을 중심으로
22	2025-07-24	NIPA	품목별 ICT 시장동향
23	2025-07-24	goover	2025년 7월 주요 기술 동향 및 AI 모델 최신 동향 보고서
24	2025-07-31	SPRi	위기 혹은 기회 : 트럼프 행정부의 관세조치가 소프트웨어 산업에 미칠 영향과 대응방안
25	2025-08-13	Kotra	2025 스마트시티 해외진출전략
26	2025-08-20	SPRi	메타버스-AI 공진화 전망과 시사점
27	2025-09-04	딜로이트	디지털 트윈을 활용을 통한 가치 창출 방안

② 메타버스 얼라이언스 데일리 뉴스레터

- 국내·외 산업 동향, 행사 및 사업 정보 등 '메타버스얼라이언스 데일리 뉴스레터' 제공(주 5회 제공)

DAILY NEWSLETTER
메타버스얼라이언스

메타버스 얼라이언스 홈페이지 바로가기
메타버스 아카이브 바로가기
협업/소통 게시판 바로가기

2025 경상북도
국제 AI·메타버스
영상 공모전
5.1 THU — 6.30 MON 18:00

국내 NEWS

- 원격워크스튜디오, 자체 IP 기반 콘텐츠 강화—글로벌 시장 공략 속도
- GIST 윤창원 교수 연구팀, 메타버스 보행 상호작용 플랫폼 구축
- 계명대 동산병원, 시야장애 디지털 치료기 '메비도 브레인' 도입
- 인천TPI, 'XR 콘텐츠 전문인력 양성' 교육생 모집

글로벌 NEWS

- SIE, P55 및 PS VR2를 기호 변화 혁신 애플리케이션 'Climate Station' 무료 배포
- AR HUD와 홀로그래픽 디스플레이, 미국 자동차 HUD 시장의 차세대 기술로 주목받다

행사 안내

뉴스콘텐츠아카데미
장기과정 교육생 모집

ChatGPT를 활용한
생성형 AI 기반
메타버스 콘텐츠 제작 과정
교육 기간 | 2025. 7.8(월) ~ 7.10(목) 10:00~17:00

법률, 노동, IT 등 다양한
7개 분야
법률자문가
필요하신가요?

메타버스
테스트랩

○ 뉴스레터 內 유관기관 홍보 안내(총 53건, 3/4분기 19건)

2025 의료메타버스학회 추계학술대회 안내	신규과제 기술수요 조사(IITP)
	
LLM Agent & On-device AI Workshop (RAPA)	'25 해외선진기술교육 FOUNDRY 워크숍(K-META)
	

○ 사업공고 및 행사 이메일링 안내(총 25건, 3/4분기 11건)

2025 국제스트리밍 페스티벌 투자유치 쇼케이스 참가기업 모집공고(NIPA)	2025년 산업 특화형 '퍼지컬AI 핵심기술 PoC' 사업 통합 공고(NIPA)
	과학기술정보통신부 공고 제2025-0785호 2025년 산업 특화형 「퍼지컬AI 핵심기술 PoC」 사업 통합 공고 과학기술정보통신부에서는 글로벌 시장 선속 대응 및 퍼지컬AI 기술 주권 확보를 위해 산업 특화형 「퍼지컬AI 핵심기술 PoC」 사업을 아래와 같이 공고하오니, 많은 관심과 참여 바랍니다. 2025년 7월 25일 과학기술정보통신부장관 정보통신산업진흥원장 1. 사업 개요
대한민국가상융합대상 (머니투데이)	'25 시큐업&해커톤 행사(라온시큐어)
	

③ 메타버스 얼라이언스 회원사 정보 수정

○ 회사명칭 및 대표자 변경건 회원사 정보 수정(총 302건)

※ 회사명 변경(42건)/대표자 변경(260건) → 향후 반기 단위로 현행화 예정

○ 회원사 검색창 기능 강화

- 회사명으로 검색 시 “대표번호”와 “대표이메일” 조회 가능

<회원사 검색창 활용 사례>

1단계) '회원사 리스트' 메뉴에서 '회원사 검색창'에 회사명 입력

메타버스 얼라이언스 회원사 (1,134개사)
2025.09.17. 기준

구분	대기업	중기업	소기업	공공기관/협회/지자체	대학/산학협력단	기타
합계	87	220	678	63	17	69

회원사를 검색하세요. Q

2단계) “젼”으로 입력 후 클릭시 회사이메일과 대표번호 조회

구분	대기업	중기업	소기업	공공기관/협회/지자체	대학/산학협력단	기타
합계	0	0	1	0	0	0

젼 Q

■ 검색된 회원사 수 : 1개사

회사명	대표자명	본사주소	주요사업	대표번호	이메일	홈페이지	
주식회사 젼	김원배, 김상엽	서울 강남구 선릉로93길 50 (역삼동) 현석타워 11층	메타버스 플랫폼 서비스	070-7666-9837	kihwan.lee@zep.us	https://zep.us/	회원사 정보

3단계) 회원사 정보 클릭시 상세 정보 조회 가능

공급기업
주식회사 젼



회사소개서

홈페이지 주소	https://zep.us/
대표번호	070766669837
담당자 연락처	01049920509
담당자 E-mail	kihwan.lee@zep.us
기업 구분	
기업 주소	서울특별시 강남구 선릉로 93길 50, 11층

- **주중사업**
메타버스 플랫폼 서비스
- **본사 주소**
(06023) 서울시 강남구 선릉로93길 50, 11층
- **주요제품 /서비스**
ZEP, ZEP QUIZ

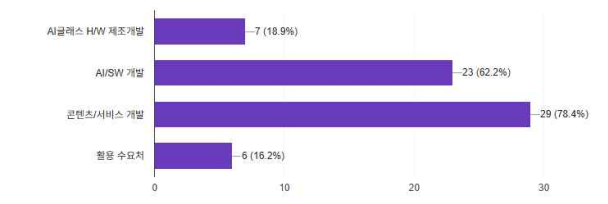
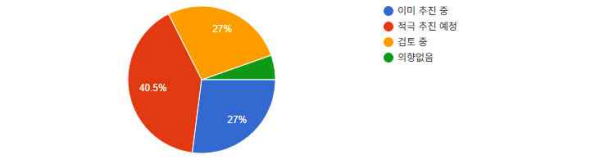
1 정보 제공[얼라이언스 회원사 대상 정보 제공]

- (메타 라마 아카데미) 얼라이언스 뉴스레터 및 홈페이지 등을 통한 교육생 모집 홍보(8.20.~9.17.)

얼라이언스 뉴스레터(8.20.~9.17.)	얼라이언스 홈페이지(8.20.~9.17.)
	

2 사업 연계[각 기관별 진행하는 사업과 얼라이언스 회원사 참여 연계]

- (AI글래스 수요조사) 국내 XR디바이스 생태계 활성화 관련 AI글래스 개발·활용 수요 검토를 위한 얼라이언스 회원사 대상 설문조사 추진

얼라이언스 설문조사 뉴스레터(7.24.~7.28.)	수요조사 결과
 안녕하세요, 메타버스 얼라이언스 사무국입니다. 한국전파진흥협회에서 진행하는 "AI글래스 수요조사"를 아래와 같이 안내해드리오니, 관심있는 회원사 분들의 적극적인 참여 부탁드립니다. 메타버스 얼라이언스 사무국 드림. 안녕하세요, RAPA(한국전파진흥협회) 가상융합산업진흥센터 입니다. XR 디바이스 시장은 실감·시각화 등 높은 기술 요구로 인해 성장이 더디었으나, Meta Ray-Ban 2와 같은 AI글래스의 등장으로 "가벼운 하드웨어 + 강력한 AI" 접근이 다시 주목받고 있습니다. 이에 저희는 XR 기술 요구 수준을 낮추는 대신, AI를 적극	2. 귀 사는 AI글래스와 관련해 어떤 역할을 희망하십니까?(중복체크가능) 응답 37개  3. AI글래스 도입 또는 개발의향이 있으신가요? 응답 37개 

○ (메타버스 아카데미) 베스트텍, 듀코젠 등 얼라이언스 회원사 및 관련 기업(9개*) 수료식 및 리크루팅 데이(기업 현장 채용 상담회) 참여

* 로블록스, 넥슨코리아, 업스테이지, 벨스워크, 베스트텍, 오버데어코리아, 듀코젠, 스페이셜, 디아리움

- 상담 후 (주)베스트텍 후속 정식 면접 완료(9.2.) 1명, (주)듀코젠 후속 면접 예정(10월 중) 4명



○ (가상융합서비스 개발자 경진대회) 스코넥엔터테인먼트, 쥔 등 7개 얼라이언스 회원사 평가위원 및 참가팀 멘토로 참여(총 30명)

* 쥔, 베스트텍, 로보로보, 스코넥엔터테인먼트, 유틸플러스인터랙티브, 듀코젠, 심스리얼리티



③ 정책 지원(얼라이언스 프로젝트 그룹 지원/개방형 분과 연계)

○ 해당 없음

4 저변 확대[각 기관별 주요 행사/협업체 등과 얼라이언스 연계]

○ (KMF 2025) KMF 관련 사내 홍보 추진 및 전시관 운영 예정

* 메타빌드, 텍스터스튜디오, 심심이, 페이크아이즈, 다이버엑스알 등 5개 회원사가 전시 참여 예정

KMF 2025 홍보물 사내 비치	차세대 기술선도 메타버스 프로젝트 공동전시관
	

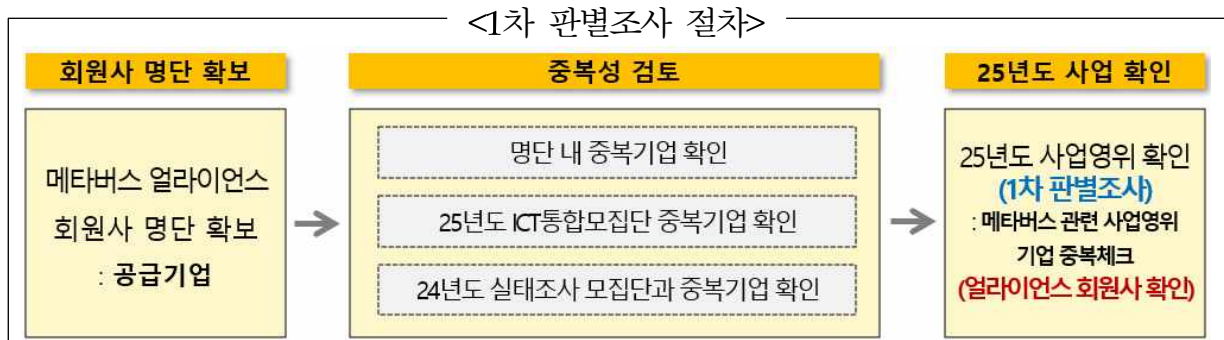
① 메타버스 산업 관련 최신 연구결과 공유(수시)

- (이슈리포트) 메타버스와 인공지능 공진화 관련 사례 분석 및 중장기 발전 전망에 기반한 정책적 시사점 제시
※ 메타버스와 인공지능 공진화 전망과 시사점('25.8.20.)



② 실태조사(2종) 모집단에 메타버스 얼라이언스 회원사 포함

- (현황) VR·AR산업 실태조사(국가승인통계) 모집단 및 메타버스산업 실태조사(시범조사) 모집단에 얼라이언스 회원사 포함하여 조사 간 연계 추진
: ICT통합모집단(8월 반출)과의 중복기업 제거 후 1차 판별조사 진행 중



- (계획) 실태조사별 모집단 분류는 본 조사(10월~11월)를 통해 2차 판별 예정

③ 제63회 SPRi 포럼 개최 예정 : 후원기관에 “메타버스 얼라이언스” 명시

- 주제: “넥스트 메타버스 : AI혁신과 새로운 기회”
- 목적: AI 기술을 통해 진화하고 확장될 넥스트 메타버스의 가능성을 논의하고, 산업, 공공, 일상에서 실질적으로 활용될 수 있는 전략을 모색
- 일시: 2025년 10월 31일(금), 14:00-16:00
- 장소: 판교 코사이어티 타운홀A

① 메타버스 얼라이언스의 ICT R&D 과제기획 참여 확대 지원

- 차년도 ICT R&D 기획 방향 및 기획 프로세스를 안내하여 정부 ICT R&D 추진에 대한 이해 제고
- 집중 및 상시 기술 수요조사 시기(5~8월)에 KMF회원사 대상 설명
- 기술표준분과 기술수요 접수 및 '26년 과제기획 반영 추진 중

② KMF 2025 행사에 메타버스 R&D 과제 성과 전시 참여 독려 및 홍보

- 수행 또는 종료된 R&D 과제를 대상으로 KMF 2025 행사를 안내하고, 우수한 연구성과에 대해서 전시 참여 독려 및 홍보

① 정보 제공

- (행사 안내) K-META 행사 공유
 - 메타버스 캠퍼스 교육 관련 얼라이언스 뉴스레터 안내(총 8건 안내)

② 저변 확대

- (지자체 연계) 경북도와 4개 시군*과 K-META 협회 MOU(9/12)
 - ※ 구미시/포항시/경산시/청도군
- (유관기관 연계) 메타버스 상생협력지원센터 수행기관과 협업하여 메타버스 얼라이언스 소개 및 안내



③ 행사 후원

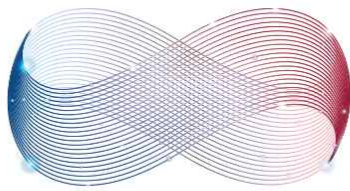
- ETRI “메타버스 국제표준기술 워크숍” 메타버스 얼라이언스 후원



○ KMF 행사 전반 연계 및 전시 부스 환경 지원

- 얼라이언스 의장 개막식 참여, 후원·참여 기관에 메타버스 얼라이언스 반영, 홍보제작물에 메타버스 얼라이언스 로고 삽입 등

2025
대한민국 가상융합산업대전
KOREA METAVERSE FESTIVAL 2025



**A.I.와 만난 가상융합,
모두의 일상이 되다!**

2025 대한민국 가상융합대전 (KMF 2025)

Converge Your Business!

☐ 2025년 11월 12일(수) ~ 11월 14일(금)

📍 일산 킨텍스 제1전시장 5홀

주최 | 과학기술정보통신부

주관 | nipa 정보통신산업진흥원

한국메타버스산업협회

후원 | 메타버스얼라이언스

SPRI 소프트웨어정책연구소

IITP 정보통신기획평가원

KOSA 한국소프트웨어산업협회

ETRI 한국전자통신연구원

RAPA 한국전파진흥협회

KMF 2025 행사 소개 페이지 (www.kmfexpo.com)



KMF 2025 포스터

[안건2] '25년도 메타버스 얼라이언스 각 분과별 보고

- 미래전략/인재양성/기술표준/윤리제도 분과

1. 미래전략 분과 2차 회의 활동 결과

□ 회의 개요

- (목적) 산업용 메타버스 활용 우수 사례 공유
- (일자) '25년 7월 30일(오후 3~5시)
- (장소) 시어스랩 2층 회의실(서울 서초구 강남대로 315 (서초동, 파이낸셜뉴스빌딩) 2층)
- (참석자) : 총 27명(오프라인 22명/온라인 5명 참여)

□ 논의 내용

- (발제1) 국방 특화 XR·AI 체계(포털웍스 이세환 이사)
- (발제2) 산업장비 AI·디지털트윈 안전 훈련(마이메타 진동환 대표)
- (발제3) 이커머스 시장에서의 디지털트윈 활용(템페스트 김수용 수석연구원)

□ 세부일정

시 간		세부내용	비고
15:00 ~ 15:05	5분	▶ 참석자 소개 및 회의 안내	얼라이언스 사무국
15:05 ~ 15:10	5분	▶ 분과장 인사	정진욱 분과장
15:10 ~ 15:40	30분	▶ (발제) 국방 특화 XR·AI 체계	포털웍스 이세환 이사
15:40 ~ 16:10	30분	▶ (발제) 산업장비 AI·디지털 트윈 안전 훈련	마이메타 진동환 대표
16:10 ~ 16:40	30분	▶ (발제) 이커머스 시장에서의 디지털트윈 활용	템페스트 김수용 수석
16:40 ~ 17:00	20분	▶ 자유토론 및 네트워킹(석식)	

□ 회의 결과

○ 국방 특화 XR·AI 체계 (포털웍스 이세환 이사)

① 국방 혁신 4.0과 XR-AI 기술의 중요성

※ 국방 혁신 4.0은 4차 산업혁명 기술을 국방에 통합하여 첨단 과학기술 기반의 군대를 육성하려는 전략으로, XR과 AI는 전장 메타버스를 구축하고 미래 전투 강화 핵심 기술로 부각

- 국방 혁신 4.0의 기조에 따라 과학기술 기반 군 육성과 AI·XR 기술의 적극적 도입 추진
- XR·AI 기술은 전투력 강화, 효율적 훈련 및 지휘 통제 체계 구축에 필수로 자리매김
- 전장 메타버스 구현을 위한 기반 기술로 XR과 AI가 통합되고 진화 중

② XR-AI 기술의 군사적 적용과 지휘 통제 시스템 발전

※ XR과 AI 기술은 훈련, 감시정찰, 지휘 통제 등 군사 작전에 다양한 방식으로 접목되고 있으며, 이를 통해 전투 효율성 극대화와 첨단화된 지휘 체계 개발 중

- **(전투체계 적용)** 아이바스(IVAS) 등 XR 기술을 통해 병사의 시각 정보처리 능력을 향상 시키고 시뮬레이션 훈련에 적용.
- **(AI 기반 지휘 통제)** 팔란티어 등 민간 기업의 AI 기술을 도입해 실시간 전장 판단 및 전략 수립 가능
- **(지능형 통제 체계)** 메타버스와 디지털 트윈 기반의 지휘 체계가 구축되어 원격 협업/실시간 정보분석 가능

③ 융합 기술 기반 작전 체계와 미래 발전 방향

※ 지휘 통제 체계는 XR-AI를 포함한 다양한 융합 기술을 바탕으로 디지털화되고 있으며, 원격 작전과 자동화된 전략 수립 시스템으로의 진화

- **(융합형 체계 발전)** 3D 지휘 공간, 센서 기반 헬멧, 스마트패드 등으로 지휘 효율화
- **(작전용 플랫폼 개발)** 5G 기반 AR 시스템을 활용하여 소대급 이하 현장에서도 실시간 명령·상황 공유 가능
- **(미래 발전 방향)** AI 기반 자동 전술 계획 수립/드론 영상 분석/5G 통신망 활용 등으로 미래 국방 AI의 중요성 지속 확대

○ 산업장비 AI·디지털트윈 안전 훈련(마이메타 진동환 대표)

① 산업현장에서의 AI 적용과 안전 훈련 기술 개발

※ 산업현장의 높은 위험성과 사고 책임 문제를 해결하기 위해 AI와 XR 기술을 활용한 산업안전 훈련 프로그램이 적극 개발되고 있으며, 메타버스와 연계된 기술이 실시간 시뮬레이션과 맞춤형 장비 교육에 적용되고 있음

- **(산업현장 사고 예방)** 반도체, 2차 전지 등 고위험 산업에서 AI 기반 안전 훈련 프로그램 필요성 증가
- **(AI·메타버스 기술 적용)** 3D 프린팅, 실시간 시뮬레이션 등으로 안전 훈련 환경 정밀 구현
- **(훈련 장비 개발)** 국내 스타트업 중심으로 다이본딩*·트림형화* 장비 및 색상 선택/부품 교환 기능 장착

※ 다이본딩: 반도체 칩(Die)을 패키지 기판(Substrate)이나 리드 프레임(Lead Frame)에 단단히 부착하는 공정

※ 트림형: 반도체 패키징 마지막 단계 중 하나로, 리드 프레임 기반의 패키지에서 리드(Lead)를 잘라내고 구부리는 작

② 메타버스 기반 산업안전 플랫폼 구축과 사업화 전략

※ 메타버스 기반의 산업안전 솔루션은 AI와 접목된 가상 쇼룸, 안전 매뉴얼, 중대재해 방지 솔루션을 포함하며, 특허 확보와 대기업과의 협업을 통해 사스(SaaS) 형태의 사업화가 이루어지고 있음

- (메타버스 훈련 콘텐츠)** 자체 LMM 개발, 안전 매뉴얼 제공, 장비 유지보수용 AI쇼룸 운영
- (중대재해 대응 전략)** 사용자 중심 사고 방지 솔루션과 대표이사의 법적 책임 경감 방안 개발
- (특허 및 투자)** AI 사고 예방 기술 특허 등록, KT·네이버·오라클 등과 협업을 통한 SaaS 모델 사업화.

③ AI 기반 산업안전 관리 시스템 구축과 운용 전략

※ AI 기반 안전관리 시스템은 현장 위험요소 예측, 휴먼-로봇 인터페이스 구축, 사용자 교육 강화를 통해 산업 현장의 안전을 체계적이고 지속가능하게 관리할 수 있도록 설계

- (시스템 구축 필요)** 기존 시스템의 한계를 극복하고 잠재 위험을 예방할 수 있는 AI 시스템의 필요성 강조.
- (시스템 설계와 적용)** 소프트웨어·하드웨어 통합, 체계적인 안전교육과 보급 전략 필요
- (효율적 운용 전략)** 평가 기준 수립, 지속적 업데이트, 사용자 교육을 통한 실효성 확보

○ 이커머스 시장에서의 디지털 트윈 활용(템페스트 김수용 수석연구원)

① 디지털 트윈과 메타버스 기술의 실용적 적용

※ 3D 데이터와 현실 세계를 가상 공간에 구현해 산업 설계, 고객 서비스, 안전 교육 등에 활용되며, 메타버스와 결합해 사용자 경험을 혁신하고 현실과의 경계를 줄여 가는 방향으로 발전

- (설계와 시뮬레이션)** 3D 데이터 최적화와 고화질 이미지 생성 기술 개발, 웹 기반 3D 제품 컨피규레이터(3D product configurator) 적용
- (소비자·생산자 접근성)** 누구나 쉽게 접근 가능한 메타버스 환경 조성, 쇼핑·홍보 중심이 아닌 몰입 경험 제공 지향.
- (디지털 트윈의 확장성)** 생산 제조 최적화, 산업 안전 매뉴얼 제공, AI 기반 텍스트/영상 데이터 처리 기술 개발

② 웹 제어 기반의 메타버스 3D 제품 표준화

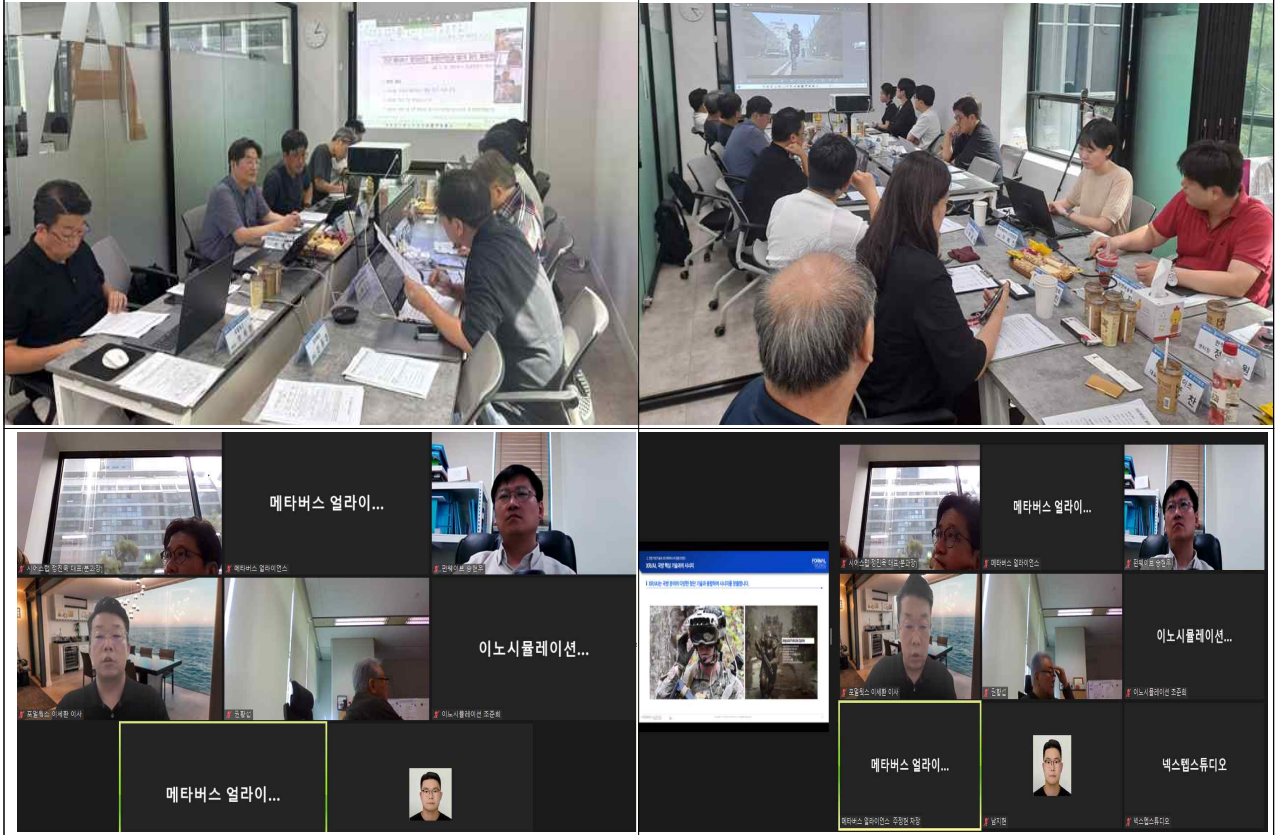
※ 웹 제어 기술은 3D 제품의 용량 최적화와 품질 유지, 사용자 피드백 수집 등을 가능케 하여 메타버스에서의 제품 표준화를 실현하고, 소비자와 생산자 모두에게 효율적인 환경을 제공하는 핵심 수단이 되고 있음

- (시장 요구 분석)** 고품질 3D 제품 요구 vs 생산자 측의 유지보수·비용 문제를 웹 제어 기술로 해결
- (웹 제어 기술 기능)** 최적화된 용량과 품질 제공, 빠른 로딩과 피드백 시스템 도입
- (기술 성과와 과제)** 네트워크 환경 개선 효과, 향후 라이팅* 및 알리아싱* 문제 보완 필요
 - ※ 라이팅: 3D 공간에 존재하는 가상의 물체(오브젝트)에 빛을 비춰서 현실감 있는 이미지를 만드는 과정
 - ※ 알리아싱: 3D 그래픽을 2D 화면에 표시할 때 발생하는 시각적인 왜곡 현상

③ 디지털 트윈 기술의 활용 사례와 비즈니스 모델

- 디지털 트윈은 소비자 맞춤형 경험과 생산자 중심의 효율적 생산 환경 제공
 - ※ 차량 디자인, 제품 커스터마이징, 운영 효율화 등의 다양한 산업에서 실용적 가치를 증명하며 지속 가능한 비즈니스 모델로 발전 예상

□ 회의 사진



□ 향후 일정

○ 미래전략분과 3차 회의

- 일시/장소 : 10월 21일(화) 오후 3시 ~ 5시/시어스랩
- 주제: 신규/기존 산업 內 메타버스 우수사례 II 분석

2. 인재양성 분과 2차 회의 활동 보고

□ 목적

- 글로벌 트렌드 및 기업 수요를 반영, AI 융합형 인재양성을 위한 커리큘럼 개발 및 AI 특화 랩 지원방안 등 가상융합서비스 인재양성방안 마련
- 디지털콘텐츠 인재양성사업*의 기획-관리(자문/검토)-환류의 선순환 통합 관리체계 구축·운영

(*) 메타버스 랩, 아카데미, 기업수요 연계형 인력양성, 캠퍼스SW 아카데미, 대학원 등

□ 회의개요

- (일시/장소) '25. 7. 3.(목) 15:00~17:30 / K-META 4층 대회의실
- (참석자) '25년 메타버스 얼라이언스 인재양성 분과위원 21명
- 분과장(RAPA 성호석 본부장) 외 분과원 등

□ 회의 주요 안건 및 세부일정

- 취·창업 우수사례 발표 및 의견수렴
- 사업별 추진 현황 공유
- 사업별 차년도 계획 및 정책 제안

시 간	주 요 내 용	비고
15:00 ~ 15:10 ('10)	○ 개회 및 회의 안내	사무국
15:10 ~ 15:40 ('30)	○ 취·창업 우수사례 발표 및 의견수렴 - ZEP의 인재채용 우수사례 및 청년창업 성공 사례 발표(AI 융합 메타버스 우수사례 중심)	이기환 팀장 (ZEP)
15:40 ~ 16:20 ('40)	- 업스테이지의 인재채용 우수사례 및 청년창업 성공 사례 발표(AI 융합 메타버스 우수사례 중심)	손해인 부사장 (업스테이지)
16:20 ~ 16:50 ('30)	○ 사업별 추진 현황 공유 - 기관별 사업 추진 현황 공유 및 피드백	담당자별 사업설명
16:50 ~ 17:30 ('40)	○ 사업별 차년도 계획 및 정책 제안 - AI 융합 메타버스 활성화를 위해 산업계 수요를 반영한 신규 정책(안) 검토 ○ 마무리 및 향후 계획 등 논의	참석자

□ 주요 회의 내용

1) AI 융합 창업 우수사례 발표_ZEP (발표자료)

- (메타버스 활용 교육 특징점) 재미있게 수업 및 학습할 수 있는 플랫폼으로 몰입도가 높아지고, 협동 및 소통 능력 등 강화
 - 메타버스 교육은 활용목적에 따라 무궁무진한 가능성이 있음
- (스타트업 필요 인재) 스타트업 특성상 이직이 활발한 편으로 팀원급은 인턴을 많이 뽑아 정규직 전환의 형태가 많으며 관리자급은 경력직 및 전문가 채용 제안을 통해 채용
 - 인재상은 추상적일 수 있으나 커뮤니케이션 능력, 적극적이고 자유롭게 의견 개진이 가능한 도전정신 등을 중요한 역량으로 봄

2) AI 및 메타버스 인재 교육 사례_업스테이지 (발표자료)

- (AI 기술 교육 방향성) 현 시점의 산업 분야 적용 및 국가 정책의 흐름은 AI 기술 자체에 대한 이해를 넘어 실질적 활용 단계에서 필요한 교육에 대한 수요가 확대되고 있음
 - AI 활용을 통한 창의적 해결 과제(사업 아이템) 발굴
 - AI 활용 결과물에 대한 신뢰성 판단력
 - 데이터 이해 등에 대한 교육
- (AI 윤리적 문제 교육) AI 활용이 확산되며 윤리적인 사항 및 보안 이슈 등에 대한 인지 및 이해도 함께 중요하게 대두
- (메타버스 산업과 AI 융합 시대 교육) LLM, RAG, 멀티모달AI와 XR 기술의 통합을 통해 엔터테인먼트, 교육/훈련, 의료, 항공우주, 국방 등 다양한 산업으로 확장되어 사용자 인터랙션의 혁신 및 시장 성장 가속화 기대
 - 기초 XR&AI 융합, LLM 심화, 응용 프로젝트(UX, 프로토타이핑 등), 포트폴리오 제작지원, 멘토링, 취업 연계 등 필요

3) 가상융합산업 인력양성 사업별 추진 현황 공유 및 의견 (붙임1)

- 회의 시 사업별 진행현황을 정기 공유하고, 분과 내 의견 수렴 및 향후 사업계획 수립 시 참고하여 반영

가. 기업수요 연계형 인력양성

- (온라인 교육 개설) 강사의 저작권료에 따른 제작 시 큰 비용 부담으로 재원 마련 및 실행의 한계 존재
 - 향후 AI 기술을 활용하여 초상권 해결, 커리큘럼 생성 등 추후 검토 가능. 단, 유튜브 등 플랫폼에서 다양한 교육 콘텐츠가 다수
 - 현재의 맞춤형 교육에 대한 전문화 및 운영상 보완 개선이 기업에게 더 효과적인 지원 방안일 수 있음

나. XR기반 메타버스 전문인력양성

- 올해 처음 실행한 투자 유치 자문위원회에 대한 반응이 긍정적임에 따라, 향후 회의 개최 및 후속 네트워킹 매칭 등 민간 투자유치 지원을 위해 정기 프로그램으로 상설하여 운영할 계획

다. 메타버스 아카데미

- 가상융합산업진흥법상의 용어를 반영하여 향후 ‘가상융합기술 아카데미’로 프로그램 명칭 변경 예정
- XR관점에서 퍼지컬AI에 대한 방향성이 필요하며 내년도 R&D에서도 신규사업 반영을 고려하고 있음
- ‘전공자와 비전공자 구분 운영’이 필요하다는 분과위원 의견을 검토하여 향후 선택 과목으로 심화할 수 있는 방안 마련
 - 향후 전공자 대상 심화 특화과정 신설

4) 가상융합산업 인력양성 사업별 추진 현황 공유 및 의견

- 회의 전 사전 공지 및 접수(총 7건)

구분	주 요 내 용
1	AI 실감 융합 실무 관련 자격증 등 직무 역량 인증제도
2	가상-현실 융복합 서비스 제작 및 공동사업화 지원
3	ON:Talent Lab" - 가상융합 실무인재를 위한 온라인 기반 프로젝트 매칭·멘토링 프로그램
4	메타버스 아카데미 수료생 대상 대학원 학점 연계 과정
5	AI 가상융합 R&D 원스톱 센터
6	가상융합 기반 교사·강사 양성 지원
7	가상융합산업 창업 생태계 활성화

○ 메타버스 대학원의 경우 학사 전공과정이 없는 대학원이라는 특성, AI 트렌드로 인한 메타버스 산업의 정체성 등 메타버스 전문 인력에 대한 전반적인 고민 필요

- 메타버스 용어 정의 및 활용에 대한 논의 시급

○ 미래인재에 대한 논의 시 의도하지 않게 소외되거나 제한적 여건 개선에 대한 다양한 이슈 논의 필요

- 지역별 격차, 빈부 격차, 실제 가르치는 강사에 대한 지속적인 역량 강화, 실습도구 및 체험 지원 등

○ 과기부만의 창업 생태계 지원 프로그램 필요. 특히 가상융합산업에서의 기술기반 산업에 대한 지속가능한 창업 생태계 조성 필요

- 중기부의 팁스가 정부 주도 창업지원 프로그램으로 잘 되어있으나, 반면 운영상 제기되는 고질적 문제*도 공존하고 있음

(*) 사업비 지연, 성과관리 상 창업 후기단계 편중 및 회수가능성 높은 산업분야 편중 등

- 인력양성 → 창업지원으로 연계하여 기술개발 이후 성과로 이어지는 후속 프로그램 필요

□ 향후 계획

- (차기 회의 일정) '25년 9월 23일(화), 15:00 ~ 17:00
- (주요 진행 내용) 3차 회의 등 취합된 정책 제안 아이디어, 인력 양성 사업 계획 등에 대해 분과위원간 총괄적인 의견 교류

< 메타버스 얼라이언스 인재양성 분과회 2차 회의 전경 >



3. 기술표준 분과 2차 회의 활동 보고

□ 목적

- 국내·외 가상융합산업 기술·표준분야 전문가간 최신 기술 동향 및 표준화 활동 등에 대한 유용한 정보와 이슈를 공유하고, 산업 내 관련 수요에 대한 의견 수렴 및 발전적 방향 논의

□ 회의 개요

- (일시) '25년 8월 7일(목), 15:00 ~ 17:00
- (장소) K-META 4층 대회의실
- (참석자) '25년 메타버스 얼라이언스 기술표준 분과위원
 - 윤경로 교수(분과장) 외 산·학·연 참여 분과원, 사무국 등 22여명

<참석자 리스트>

구분	소속	성명	직급	비고
분과장	건국대	윤경로	교수	분과장
산업계	스코넥엔터테인먼트	최정환	부사장	
	젠스텍	이경창	대표	
	위즈웍스튜디오	박기주	이사	
	더픽트	전창대	대표	개방참여
	유디포엠	서정협	대표	개방참여
	유디포엠	박선영	이사	개방참여
	심스리얼리티	김명환	대표	주제발표
	심스리얼리티	임명환	연구위원	개방참여
	심스리얼리티	윤금교	PM	개방참여
학계	아주대	이환용	교수	주제발표
	충남대	류재철	교수	
	한기대	권준형	연구원	
	한기대	김한진	연구원	개방참여
	동덕여대	남현우	교수	
정부	과기정통부	장영호	사무관	
기관	TTA	김정헌	팀장	
	IITP	이금희	팀장	간사기관
	K-META	서영석	실장	사무국
	K-META	이명진	부장	사무국
	K-META	이혜민	과장	사무국

□ 회의 아젠다 및 세부 일정

- 국내·외 주요 표준화 활동 동향 공유
- 최신 가상융합분야 주요 서비스에 대한 사례 분석을 통해 AI융합 메타버스 기술트렌드 공유 및 표준화 이슈 발굴 논의

<세부 프로그램>

시 간	주 요 내 용	비고
15:00~15:05('05)	○ 회의 안내	사무국
15:05~15:10('05)	○ 개회 및 분과위원 인사	참석자
15:10~15:50('40)	○ 주요 국제 표준화 활동 동향 공유 - 크로노스그룹 및 AOUSD 현황(이환용 교수)	전문가 발표 및 Q&A
15:50~16:30('40)	○ 산업메타버스 최신 기술동향 및 표준화 이슈발굴 - META K-PORT 지능화 물류플랫폼(심스리얼리티)	
16:30~17:00('30)	○ 가상융합 R&D 사업 추진 현황 공유 및 Q&A	IITP
17:00~	○ 자유토론 및 네트워킹(석식)	참석자

□ 주요 회의 내용

1) 크로노스 그룹, MSF, AOUSD 동향 공유 (*자료참조)

- (3D 에셋(Asset)*) 메타버스, 디지털트윈, 게임, XR 등 산업에 있어 3D에셋 포맷 호환성은 성공의 핵심이라 할 수 있으며, 다양한 워크플로우, 파이프라인, 톨에 대한 표준화 필요
 - (*) 3D 에셋 : 3D 공간에서 객체의 형태(Geometry), 재질(Material), 조명, 애니메이션 등을 데이터로 표현한 디지털 파일
- (glTF(GL Transmission Format)) Khronos Group에서 주관. 경량, 빠른 로딩, 광범위 호환성으로 작은 규모의 실시간 서비스에 적합
 - 여러 glTF 에셋을 하나로 결합할 수 있도록 지원하는 External References(glTFx)를 개발 중
- (USD(Universal Scene Description)) Pixar, 오픈소스(OpenUSD), AOUSD에서 표준화 진행. 대규모·복잡한 3D 에셋 관리, 합성 및 산업용 확장성에 강점이 있음
 - 단순한 프로젝트에서는 필요한 준비가 많아 적절하지 않음
- 크로노스 그룹에서 glTF ↔ USD로 상호 변환 프로젝트를 운영 중
- 서비스 목적과 규모에 따라 포맷 선택 또는 혼합 사용 필요

2) META K-PORT 지능화 물류 플랫폼 (*자료 참조)

- (배경) 부산항은 세계 7위 물동량 처리, 국가 수출입 화물의 99.8%(중량 기준) 담당하고 있으나,
 - 특정 부두의 집중, 작업 비효율, 생산성 저하, 글로벌 항만 경쟁 심화로 'AI + 메타버스' 접목을 통한 효율성 제고 필요

<사업 개요>

구 분	내 용	
주관사	심스리얼리티, 티투엘, 부산대, 토탈소프트뱅크	
수요기관	한진부산컨테이너터미널(HJNC)	
사업기간	'24.5~' 25.12(20개월)	
시스템구성	① 메타버스 가상항만, ② AI 예측·시뮬레이션 엔진, ③ 물류정보 관리시스템(웹 포털), ④ 협업 의사결정 지원 시스템	
주요 기능	통합 모니터링	3D 가상항만에서 시설·장비·운영 상황 실시간 시각화
	AI 예측	선박 ETA, 선석·야드·게이트 물동량, 컨테이너 Dwell Time 예측
	시뮬레이션	AI 기반 터미널 운영, 장비 배치, 혼잡 완화 시뮬레이션
	협업 기능	실시간 영상 공유, 화상·채팅 협업
	실시간 동기화	IoT 센서, GPS로 장비·차량·컨테이너 위치 연동
	운영 최적화 검증	에뮬레이션 환경으로 예측 알고리즘 시험
적용표준	TIC 4.0 국제 표준 기반 데이터 모델·API 설계 등	

- (기대효과) AI·메타버스 기반의 가상 항만 플랫폼으로 선박 대기 감소, 선석 할당 최적화, KPI 향상 등 효과 기대
- (표준화 이슈) TIC(Terminal Industry Committee)의 표준을 다수 따르고 있으나, 메타버스 부문에 대한 표준화가 필요한 상황
 - (국제 표준과 국내 운영 환경의 차이) 해외 TIC4.0 표준은 유럽 중심으로 국내 운영 프로세스와 불일치하며 국내 장비·소프트웨어가 TIC 4.0 호환성을 전제로 설계되지 않은 경우 많음
 - 표준 매핑 가이드라인 작성, 국제 표준 기반의 장비·TOS 개발 가이드 내 메타버스 내용 반영, 국내 산업계의 표준화 컨소시엄 활동 강화 등 필요
 - (메타버스·디지털 트윈 데이터 표준 부재) 현재 항만 운영 관련 3D·메타버스 데이터는 국제적으로 통일된 포맷이 부족하며, glTF, USD 등 3D 에셋 표준 등 연계 필요성 대두
 - (AI 예측 모델 결과 관련 표준화 필요) ETA, CDT, 장비 스케줄 예측값의 표준화된 데이터 구조, 타 항만·운영사 간 공유를 위한 데이터 인터페이스 규격화 필요

- (분과원 의견) 메타버스 표준화를 위한 실제 적용된 사례로 의의가 있으며, 산업계 선도기업으로서 국제(TIC) 및 국내 표준화 활동에 적극적인 참여를 통해 글로벌 역량 확보 가능
- (메타버스 보안 표준화 현황) 현재 TTA SC24, SC27 협력 중, MSF에서 'Security& Privacy' 활동 진행

3) 가상융합 R&D 주요 사업 추진 현황 및 이슈

- 가상융합 기술개발에서 기존 '실감콘텐츠 핵심기술개발' 외 신규 부문으로 '가상융합기반 퍼지컬AI' 및 '가상융합지능화 핵심기술' 분야 예산 확보 예정
- 산업계 기술수요가 필요한 상황이나 전년 대비 수요접수가 저조한 상황으로 얼라이언스 및 관련 기업의 적극적인 참여 필요
- 집중수요조사기간(~8/10) 외 접수는 상시접수로 진행되며 '26년도 사업반영을 위해 9월 초까지 'IRIS'를 통해 접수 필요

4) 마무리 및 향후 일정

- 3차 회의 : 11월 6일(목) 예정

< 메타버스 얼라이언스 기술표준분과 2차 회의 전경 >



4. 윤리제도 분과 2차 회의 활동 결과

□ 개요

- (목적) 메타버스 자율규제 현안 논의 및 현장 의견 수렴
- (일시/장소) '25. 7. 10(목), 15:00~17:00/K-META 4층 회의실

□ 주요 안건

- 메타버스 자율규제 운영 현황 공유 및 현장 의견 수렴
- 자율규제 산업계 동향 파악 및 메타버스 플랫폼 우수사례 공유

□ 참석자 산·학·연·관 전문가 25명(분과원 및 간사 21명/개방형 참여 4명)

구분	소속	성명	직급	비고
분과원	학계	법무법인 비트	송도영	변호사
		법무법인 세종	이종관	수석전문위원
		창원대학교	김태오	교수
	산업계	더픽트	전창대	대표
		글로벌포인트	조상용	대표
		브이리스브이알	권종수	대표
	연구계	저작권 위원회	김찬동	팀장
		한국전자통신연구원	강신각	책임연구원
산업계	디캐릭	이명찬	대리	발제자
		김태석	부사장	
		김지혜	차장	
	새만금개발청	신영선	사무관	
		두순영	주무관	
유관기관	정보통신산업진흥원	이종석	팀장	
	메타버스 자율규제위원회	김정수	사무국장	
		남지현	대리	온라인
사무국	K-META 정책기획실	서영석	실장	
		이명진	부장	
		주정현	차장	
		이혜민	과장	
개방형 (온라인)	한국기술교육대학교	이에림	연구원	
	메타크루	주홍재	대표	
	엠버스703	노치욱	대표	
	테크빌교육	박기현	부사장	

□ 주요 내용

○ 메타버스 자율규제 운영 현황(메타버스자율규제위원회 김정수 사무국장)

구분	주요 내용
메타버스 산업 성장과 규제 필요성	- 메타버스 산업의 급격한 성장에 따라, 새로운 형태의 사회적 문제와 위험도 함께 대두됨 - 새로운 규제이슈에 대해 유연하고 혁신적인 대응을 위해 민간 중심의 자율규제 체계 필요
추진 구조	- 전문성과 독립성이 확보된 자율규제위원회를 출범하고 위원회 업무를 효율적으로 수행하기 위한 분과위원회 구성·운영 - 위원회 및 분과위원회의 효율적 운영을 위한 사무국 설치
이행 수단 (가이드라인)	- 이용자 보호 가이드라인: 명예훼손, 디지털 성범죄 등 예방 - 지식재산권 보호 가이드라인: 저작권 및 이용범위 명시 - 메타버스확인 가이드라인 : 메타버스 서비스 구분 - 거래 분야 가이드라인 : 메타버스내 거래 준수사항 규정 - 분쟁조정분과를 활용한 메타버스내 발생할 수 있는 다양한 분쟁 해결 지원
추진 방향	- 산업계의 책임과 건전한 생태계 조성을 위한 '약속이자 문화' - 성공적 정착을 위해 산업계 참여, 정부 지원, 시민단체 공감대 필요 - 자율규제 활성화를 위해 준수사항 모니터링 및 우수 사업자에 대한 인센티브 제공 방안 필요
기대효과	- 신산업 규율공백을 해소하고 새로운 규제이슈에 적시 대응 - 자발적 자율규제의 성공적 안착을 위한 로드맵 설립·이행

○ 메타버스 규제개선 과제의 유형과 자율규제 설계방식에 따른 산업계 수용성과 실행 가능성에 관한 질적연구(글로벌포인트 조상용 대표)

구분	주요 내용
자율규제 유형 및 진흥법 검토	- 메타버스 자율규제 유형에 대한 세부 기준 부족 - 산업별 특성을 고려한 규제 설계 필요 - 2023년 3월 '선제적 규제 혁신 방안' 발표 이후 후속 연구 필요
규제 수용성 및 실행성	- 자율 규제의 현장 적용성, 수용성, 실행 가능성 분석 필요 - 규제는 단순한 일괄(안)이 아닌, 복잡한 연계 구조의 설계 필요
연구 구조: 범 분야 vs 특정 분야	- 과제 유형을 범 분야 공통 과제(예: 개인정보, 생태계 등)와 특정 분야 과제(산업별 특화 사안)로 구분해 연구

방법 및 사례 분석	- 기존 연구는 제한적 → 30개 정책 과제 기반으로 심층 분석 - 4개 자율규제* 모델 사례(자율보안, 임시기준제도 등) 중심으로 실효성 모델화 시도 ※ *자율 규제 설계 방식과 과제 유형의 조합에 따라 수용성 및 실행성이 달라지며, 이를 바탕으로 4가지 가설 모델을 설정함
규제 혁신 방안 제안	- 정책 기반 실과제 분석을 통해 30개 규제 혁신(안) 도출 - 향후 AI 진흥법 등 타 분야와 연계성 고려한 정책 설계 필요
자율 규제 형태별 적용성 평가	- 실제 산업 현장에서 수용성과 실행성 높은 과제는 성공 가능성이 높음 - NFT, VR/AR 관련 과제는 불확실성 및 기술 미비로 수용성 낮음
제언	- 자율규제는 단순 선언이 아닌 맞춤형 설계 기반의 정교한 접근이 필수 - 산업계, 정부, 시민사회 3자 협업을 통한 실질적 적용 모델 확립 필요

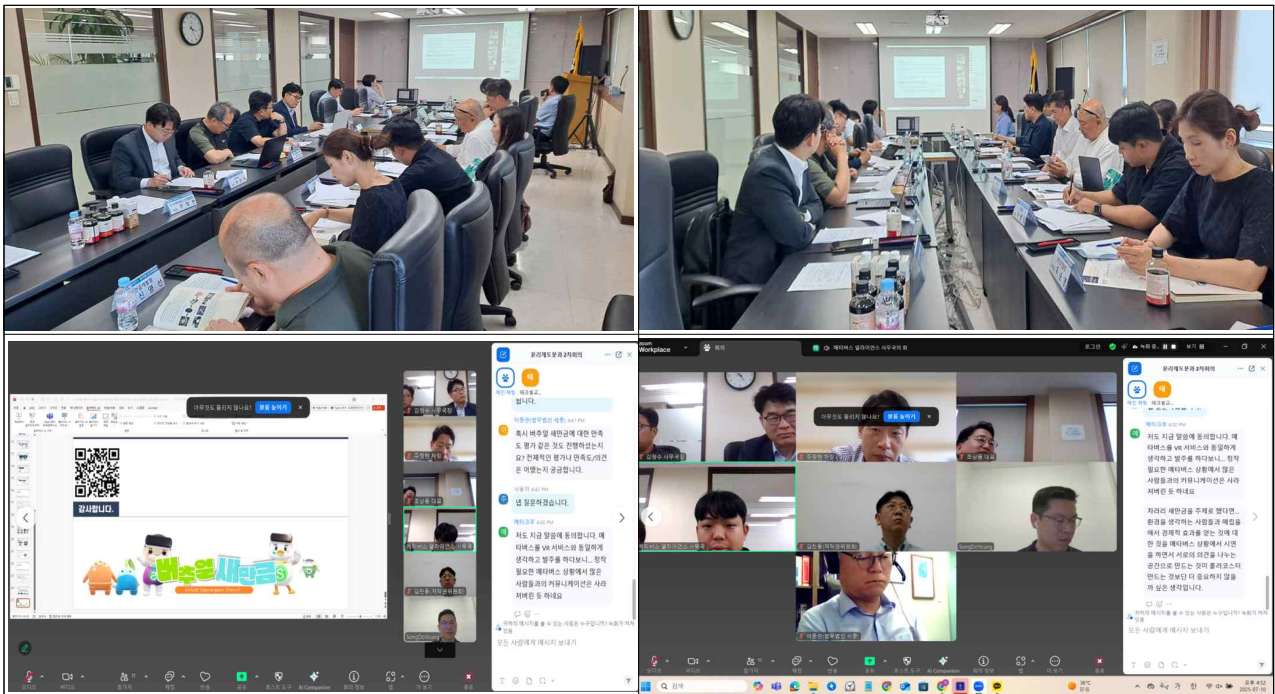
○ 메타버스 플랫폼 민간부문 우수사례(글로벌포인트 조상용 대표)

구분	주요 내용
메타트리 플랫폼 구조	- 기존 로블록스와 유사한 단품 솔루션 판매에서 벗어나 B2C, B2B, B2G 대응이 가능한 SaaS형 플랫폼 '메타트리' 설계·운영 - 다양한 유저 기반의 서비스 시나리오 고민 및 사례 공유
메타웍스 서비스 모델	- 13년간 개발한 콘텐츠를 구독형 메타버스 플랫폼에 통합하여, 학생의 수업/포트폴리오 생성/전시 가능한 구조로 설계함 - 1년·2년·6개월 단위 구독 모델, 공간 활용 중심 발표 시스템 도입
AI 스토리빌더 및 저작권 이슈	- 동화책 생성 플랫폼에 AI 연동 - 자동 콘텐츠 검색·생성 기능 탑재 - 생성 콘텐츠의 저작권 보호·허용 범위 명확화 필요성 강조 - 캐릭터 디자인은 포트폴리오 전시와 공유를 전제로 개발 - 25개국에서 PoC 진행 중 - 국내외 정책 이슈를 구분해 대응할 필요 인식
자율 규제 유형별 적용성과	- 자율 규제 유형 4가지에 과제 매칭 실험 - 수용성과 실행 가능성이 높은 유형이 실효성 있음 - 가장 효과적 모델: 정부 주도 → 협회 위임 → 법적 장치 연계 모델
B2C 유저 수익화와 규제 필요성	- 개인 창작자가 콘텐츠 재가공 후 수익화하는 사례 다수 발생 - 이에 따른 저작권, 수익 분배 문제 대응 필요 - 향후 플랫폼 오픈 시점에 관련 규정 포함 예정

○ 메타버스 플랫폼 민간부문 우수사례(디캐릭 이명찬 대리)

구분	주요 내용
버추얼 새만금 개요 및 운영 구조	- 새만금개발청 주관의 글로벌 플랫폼(Engage VR)을 활용함 - 세 가지 콘텐츠 공간 운영 및 웹 기반 홈페이지·미리보기 앱 제공
콘텐츠 구성 및 활용 목적	- 관광·산업·미래 혼합 테마 구성 - 산업단지 컨벤션 기능 포함 - 공간 설계에 대한 민감한 반응 존재 (도면 유출 우려 등)
공공 메타버스 운영 현실	- 이벤트 비중 높고 지속적 이용 저조 - 피드백 기반 개선 필요 - 사적 기능/저작권 방침 적용 어려워 자체 플랫폼 개발 중
향후 방향 및 제언	- 교육용 콘텐츠 강화, 킬링 콘텐츠 혼합 - HMD 기반보다 웹·3D 기반 범용 플랫폼 필요 - 콘텐츠 구분: VR/AR/웹 혼합보다 목적별 명확한 분리 필요

< 메타버스 얼라이언스 윤리제도 분과 2차 회의 전경 >



□ 향후 일정

○ 윤리제도분과 3차 회의

- 일시/장소 : 10월 23일(목) 오후 3시 ~ 5시/K-META
- 주제: 메타버스 임시기준 및 윤리원칙 논의 예정

[안건3] 25년 메타버스 얼라이언스 4/4분기 주요 행사

□ 행사 개요

- 추진목적 : 가상융합산업의 정책방향 공유·인식 저변확대와 성과 홍보, 기업 비즈니스를 위한 '2025 대한민국 가상융합 산업대전' 개최 및 '가상융합주간' 운영
- 행사명 : 2025 대한민국 가상융합산업대전(이하 KMF 2025)
- 일정/장소 : 11. 12.(수) ~ 14.(금) / 일산 킨텍스 제1전시장 5홀
- 주최 : 과학기술정보통신부(MSIT)
- 주관 : 정보통신산업진흥원(NIPA), 한국메타버스산업협회(K-META)
※ (후원) 메타버스얼라이언스, 소프트웨어정책연구소(SPRI), 정보통신기획평가원(IITP), 한국인공지능·소프트웨어산업협회(KOSA), 한국전자통신연구원(ETRI), 한국전파진흥협회(RAPA)
- 규모 안 : 150개사 300부스 내외, 참관객 15,000명 내외

□ 행사 일정(안)

구분		KMF 2025 개최기간		
		11.12.(수)	11.13.(목)	11.14.(금)
킨텍스 5홀	오전	전시회 1일차	전시회 2일차	전시회 3일차
	오후			
메인STAGE	오전	개막행사	글로벌 컨퍼런스 #2일차	-
	오후	글로벌 컨퍼런스 #1일차		-
비즈STAGE	오전	-	-	-
	오후	가상융합 서비스 개발자 경진대회 시상식	메타버스 얼라이언스 분과통합 공개세미나	-
비즈니스 상담장	오전	-	-	-
	오후	-	투자법률 상담회	-
외부 회의실	오전	-	-	-
	오후	홀로그램 기술교류회 (회의실 212, 213호)	IMA 컨퍼런스(장소 검토 중) ETRI 기술교류회(장소 검토 중)	-

※ 상기 내용은 상황에 따라 다소 조정될 수 있음

□ 주요 경과

- 개막행사 : 과기정통부 장관님 등 15명 내외 참석 예정
- 전시회 : 150개사 300부스(現 180부스 확보), 관람객 15,000명 내외
- 컨퍼런스 : 2일간 4개 세션 운영, 네이버랩스 등 연사 9명 섭외 完
- 산업주간 : 시상식, 세미나, 기술교류회 등 6종 행사 운영
- 홍보 : 언론, SNS, 영상 제작, 이벤트, 서포터즈 등 수행 중
* 現 보도기사 1회 배포(얼리버드접수, 관람사전등록 등)

□ 행사 개요

- 일시·장소 : '25. 11. 13.(목) 14:00 ~ 17:00, 전시장 內 컨퍼런스장
- 주최·주관 : 과기정통부, 얼라이언스, NIPA, K-META
- 참석 안 : 과기정통부 국장, 얼라이언스 의장, 각 분과장 및 분과위원 등 100명 내외

○ 주요내용



< 환영사 >유지상 얼라이언스 의장

<세미나> 분과 연간 활동 결과 발표

< 정책방향 발표 >과기정통부



< 기업 현장 투자/법률 상담 >

□ 프로그램(안)

진행내용	시 간	주요 내용	비고
행사개회	14:00~14:05(05")	행사소개	사회자
	14:05~14:10(05")	환영사	얼라이언스 의장
	14:10~14:15(05")	축 사	과기정통부 SW정책관
세미나	14:15~14:45(30")	미래전략분과 연간 활동 결과 발표	정진욱 시어스랩 대표
	14:45~15:15(30")	기술표준분과 연간 활동 결과 발표	윤경로 건국대 교수
	15:15~15:30(15")	Break Time	
	15:30~16:00(30")	윤리제도분과 연간 활동 결과 발표	송도영 변호사
	16:00~16:30(30")	인재양성분과 연간 활동 결과 발표	RAPA 성호석 본부장
	16:30~16:50(20")	가상융합산업 진흥을 위한 향후 정책 방향(안)	과기정통부
	16:50~17:00(10")	행사 마무리	
네트워킹 행사	14:00~17:00(180")	기업 투자/법률상담 창구 운영 (40여개 기업참여)	

※ 상기 일정, 행사 내용 및 장소 등은 상황에 따라 다소 변동될 수 있음

□ 행사개요

- (추진목적) '25년 K-META가 추진한 과학기술정보통신부 사업의 결과물 및 우수 사례를 공유함으로써 사업 활성화 및 저변 확대
- (일시/장소) 2025. 12. 2(화), 14:00~19:00 나인트리로카우스호텔(용산)

○ (참석대상)

- 과기정통부, 유관기관(NIPA, RAPA, IITP 등), K-META, 참여 기업·기관 및 담당자 등 150명* 내외

※ K-META 통합성과공유회 130명 내외/IR피칭 20명 내외

○ (주요내용)

- (얼라이언스) 얼라이언스 주요 운영 경과, 우수 프로젝트그룹 시상(9~10점), 우수 프로젝트그룹 활동 결과 발표
- (우수PG 시상) 아이디어 창출(3점) 및 비즈니스 모델개발(6점)
 - ※ 과기정통부장관상(2점)/얼라이언스의장상(2점)/정보통신산업진흥원(2점)/한국전파진흥협회장상(1점)/한국메타버스산업협회장상(1점)/정보통신평가기획원장상(1점)
 - ※ 최종심사 결과에 따라 시상 건수는 변동될 수 있음
- (인력양성) 교육 과정별 추진 현황 및 우수성과 발표 등
- (자율규제) 자율규제 운영 경과, 우수사업자 시상(2점) 등
- (우수 기업 시상) 메타버스 관련 우수 기업 시상(2점)
- (IR 피칭) 얼라이언스 회원사 대상 VC 투자상담(10개 회사)

□ 세부일정

시 간		내 용	비 고
13:30~14:00	30'	VIP 티타임	5층 VIP실
Session I		얼라이언스 및 자율규제	5층(하모니스홀)
14:00~14:20	20'	내빈 소개 및 인사 말씀	과기정통부 SW정책관 얼라이언스 유지상 의장 자율규제 위원장 권현영 교수 K-META 김동규 회장
14:20~14:30	10'	얼라이언스 운영 경과	K-META
14:30~15:10	40'	< 시상식 > 우수 메타버스 기업 시상(2점) 우수 자율규제 시상(2점) 우수 프로젝트그룹 시상(10점)	기념촬영
15:10~15:20	10'	우수 PG 활동(아이디어창출) 결과 발표①	과기정통부장관상
15:20~15:30	10'	우수 PG 활동(비즈니스모델개발) 결과 발표②	과기정통부장관상
15:30~15:50	20'	Break Time	휴식
Session II		인력양성	5층(하모니스홀)
15:50~16:00	10	인력양성 사업 추진 현황	K-META
16:00~16:20	20	중기 및 지역성과 발표	2개 기업
16:20~16:40	20	해외선진기술 성과 발표	2개 기업
16:40~17:00	20	단기 성과 발표	2개 기업
17:00~19:00	120'	마무리 및 만찬	
Session III		IR 피칭	
14:00~14:10	10	행사소개	8층(미팅룸 8번)
14:10~15:10	60	IR 피칭 (4개 기업/기업당 8분 발표, 7분 질의응답)	
15:10~15:30	20	Break Time	
15:30~16:30	60	IR 피칭 (4개 기업/기업당 8분 발표, 7분 질의응답)	
16:30~16:30	20	Break Time	
16:50~17:20	30	IR 피칭 (2개 기업/기업당 8분 발표, 7분 질의응답)	
17:20~19:00	100	■ 마무리 및 네트워킹(석식 제공)	5층(하모니스홀)

※ 상기 일정은 행사 상황에 따라 일부 변경될 수 있음