

2025 차세대 인공지능(AI) 기술개발 동향과 시장 전망

I. 인공지능(AI) 산업동향 분석

1. 인공지능(AI) 글로벌 트렌드

- 1) 인공지능(AI) 글로벌 동향
 - (1) 글로벌 인공지능 경쟁력 개요
 - (2) 분야별 경쟁력 현황
- 2) 인공지능(AI) 산업 동향
 - (1) 최근 인공지능 생태계 트렌드
 - (2) 국내 인공지능 유망기업 현황
 - 가. 콘텐츠·교육 관련 유망기업
 - 나. 금융·마케팅 관련 유망기업
 - 다. 모빌리티·운송 관련 유망기업
 - 라. 시스템 지능화 관련 인공지능 유망기업
 - 마. AI 인프라(개발플랫폼, 데이터, 하드웨어) 관련 유망기업
 - 바. 자연어 처리 관련 유망기업
 - 사. AI 기반 헬스케어 관련 유망기업
- 3) 결론 및 시사점

2. 국내 기업의 인공지능(AI) 기술 도입과 활용 실태

- 1) 신기술 도입 및 활용
- 2) 인공지능 도입률 통계현황
 - (1) 정보화통계조사
 - (2) 기업활동조사
- 3) KDI 설문조사
 - (1) 정보화 인프라
 - (2) 인공지능 도입률
 - (3) 인공지능(AI) 도입 시 생산성 변화
 - (4) 인공지능 도입 시 인력 측면의 변화
 - (5) 인재양성
- 4) 결론 및 시사점

3. 인공지능(AI) 시스템 수출가능성 검토와 지원방안

- 1) 인공지능(AI)의 인프라화
 - (1) 국가 인프라와 인공지능
 - (2) 국가차원의 AI 시스템 구축 필요성
 - (3) 국가별 AI 시스템 구축 동향
- 2) 인공지능(AI) 시스템 수출가능성 검토
 - (1) 인공지능(AI) 시스템 핵심요소
 - (2) 핵심요소별 국내외 현황
 - (3) 국내 AI 산업 경쟁력 분석
- 3) 지원방안
- 4) 결론 및 시사점

4. DeepSeek 의 AI 모델과 반도체산업 영향

- 1) 개요
- 2) 인공지능(AI) 산업 영향
- 3) 반도체산업 영향

5. 인공지능(AI)의 교통분야 활용

- 1) 개요
- 2) 인공지능의 교통 분야 활용 사례
 - (1) 교통정보 수집
 - (2) 스마트 교통관리 시스템
 - (3) 교통안전 분야
 - (4) 자율주행 분야
 - (5) 대중교통 최적화
- 3) 인공지능의 교통 분야 활용 활성화 방안
- 4) 결론 및 시사점

6. 인공지능(AI)의 군사적 활용

- 1) 개요
- 2) 인공지능의 군사적 활용 주요 분야
 - (1) 사이버 보안 (Cyber security)
 - (2) 정보·감시·정찰 (Intelligence, Surveillance, and Reconnaissance)
 - (3) 전략적 의사결정 (Strategic Decision Making)
 - (4) 전투 시뮬레이션 및 훈련 (Combat Simulation and Training)
 - (5) 예지보전 (Predictive Maintenance)
 - (6) 군사 물류 (Military Logistics)
 - (7) 전상자 처치 (Casualty Care)
 - (8) 자율주행 이동체 (Autonomous Vehicles)
- 3) 세계주요국 인공지능의 군사적 활용전략
 - (1) 미국
 - (2) 중국
 - (3) 러시아
 - (4) 이스라엘
 - (5) 영국
 - (6) 프랑스
 - (7) 인도
 - (8) 대한민국
- 4) 인공지능의 군사적 활용에 대한 글로벌 논의
 - (1) REAIM 서밋 (Responsible AI in the Military Domain)
 - 가. 1 차 서밋 (2023 년 네덜란드 헤이그)
 - 나. 2 차 서밋 (2024 년 대한민국 서울)
 - (2) UN 차원의 논의 동향
- 5) 결론 및 시사점
 - (1) 국방 AI 인재 양성
 - (2) 산업 차원의 AI 기술 개발
 - (3) 군사 AI 활용의 우선 분야
 - (4) 신중한 국제적 행보

7. 인공지능 노동력과 숙련(Skill) 정의 및 측정

- 1) 개요
- 2) 인공지능 노동력과 스킬: 개념 및 주요 연구
 - (1) 인공지능 노동력(AI Workforce) 정의
 - (2) 인공지능 노동력(Workforce) 및 숙련(Skill) 측정을 위한 데이터 출처
 - 가. OECD(Green & Lamby, 2023) 보고서
 - 나. Stanford HAI AI Index Report (2023, 2024)

다. CSET, The U.S. AI Workforce – Labor Market Dynamics (Gehlhaus & Rahkovsky, 2021) & The U.S. AI Workforce – Understanding the Supply of AI Talent (Gehlhaus & Mutis, 2021)

라. ARISA, AI Skills Needs Analysis (2023)

3) 국내 인공지능 연구를 위한 온라인 구직광고(OJPs) 활용 가능성

- (1) 국내 온라인 구인구직광고(OJPs) 활용 연구
- (2) 국내 기업 인공지능 관련 구인구직 정보 수집 결과

4) 결론 및 정책제언

II. 인공지능(AI) 최신이슈 및 시장전망

1. 인공지능을 둘러싼 미·중 전략 경쟁과 우리의 대응 방향

- 1) 개요
- 2) 조사 및 분석결과
 - (1) 미국의 인공지능(AI) 전략
 - (2) 중국의 인공지능(AI) 전략
 - (3) 국제사회의 AI 규범 및 거버넌스 논의 동향과 미·중 경쟁에 대한 함의
 - (4) 미·중 인공지능 연구 경쟁과 주요국의 대응
 - (5) 미·중 인공지능 표준화 경쟁에 대한 이론적 고찰
- 3) 정책 제언

2. 인공지능(AI)를 활용한 글로벌 문제 해결

- 1) 개요
- 2) 인공지능(AI) 기반 R&D의 미래 비전
- 3) AI를 통한 발견의 가속화, 글로벌 및 사회 문제 해결
- 4) 결론 및 시사점

3. 인공지능(AI)가 견인하는 HBM 시장 현황 및 전망

- 1) 개요
- 2) HBM 시장 현황 및 전망
 - (1) 시장규모 및 주요 사업자
 - (2) HBM 공정 및 기술
 - (3) 장비 및 소개
- 3) 결론 및 시사점

4. 인공지능(AI) 시대 인력 개발의 미래

- 1) 개요
- 2) 인공지능(AI) 직업·스킬 영향
- 3) 인력 개발 초점과 주요 과제
 - (1) 인력 개발 초점
 - (2) 대응 과제
- 4) 인공지능(AI) 인력 개발 분야 영향
- 5) 결론 및 시사점

5. 인공지능(AI)를 활용한 세계 주요국 질병대응 전략

- 1) 코로나 19 대유행으로 변화하는 질병 대응 전략: 주요 국가 비교 분석
 - (1) 미국
 - (2) 유럽
 - (3) 일본
 - (4) 중국
 - (5) 동남아시아
 - (6) 한국
- 2) 포스트 코로나 시대의 새로운 질병 대응 패러다임: 인공지능
 - (1) 코로나 19와 인공지능(AI)
- 3) KISTI가 개발한 인공지능 기반 감염병 감시 예측 기술
 - (1) 코로나 19 대응기술

- (2) 기타 감염병 유입 예측 기술
- 4) 결론 및 정책제언
 - (1) KISTI의 인공지능 기반 질병 감시 예측 기술
 - (2) 정책 제언

Ⅲ. 인공지능(AI) 관련 최신 기술동향 및 현황

1. 인공지능(AI)과 로봇 자율제조

- 1) Physical AI의 등장과 휴머노이드 로봇의 산업화
 - (1) 개요
 - (2) 인구구조 변화에 따른 인공지능(AI) 로봇 필요성 증가
 - (3) 로봇 확보의 재정적 어려움
 - (4) 범용 휴머노이드 로봇의 등장
 - (5) 새로운 산업혁명의 태동
 - (6) 휴머노이드 로봇이 완성시킬 인공지능(AI) 산업혁명
 - (7) Physical 인공지능(AI)의 등장
 - (8) K-휴머노이드 연합의 출범
- 2) 인공지능(AI) 자율제조 기술동향
 - (1) 개요
 - 가. 등장배경
 - 나. 개념
 - 다. 기술의 범위
 - (2) 인공지능(AI) 자율제조 시장동향
 - (3) 인공지능(AI) 자율제조 관련 기술동향
 - 가. 산업 인공지능 분야
 - 나. 제조 데이터 및 AI 플랫폼 분야
 - 다. 지능형 로봇·장비 분야
 - (4) 결론 및 시사점

2. 대량맞춤화를 실현하는 인공지능 기반 인간-로봇 협업

- 1) 개요
- 2) 대량맞춤화의 실현
 - (1) 대량맞춤화 개념
 - (2) 대량맞춤화의 목표
- 3) 인공지능(AI)을 통한 인간-로봇 협업 고도화
 - (1) 인간-로봇 협업과 대량맞춤화
 - (2) 인간-로봇 협업을 고도화하는 인공지능 기술
 - 가. 계획과 교육
 - 나. 운영과 감독, 개입
 - 다. 학습
- 4) 결론 및 시사점

3. 건설산업에서의 인공지능(AI) 기술 활용 동향

4. 인공지능(AI) 구조물 안전 검측 자동화

- 1) 개요
- 2) 등장배경
- 3) 최근 연구근황
 - (1) 해외 연구동향
 - (2) 국내 연구 동향
- 4) 지원현황
- 5) 결론 및 시사점

5. 인공지능(AI) 보안기술

- 1) 개요

- 2) 인공지능(AI) 보안
- 3) 인공지능(AI) 보안기술의 중요성
- 4) 최근 연구동향
- 5) 기업동향
- 6) 지원현황
- 7) 시장전망

6. 보건의료 분야 인공지능(AI)활용

- 1) 보건의료 분야 인공지능 기술 현황 및 전망
 - (1) AI 기술로 인한 정밀의료로의 패러다임 가속화
 - (2) 의료 인공지능(AI)의 주요 적용지점
 - 가. 질병 예방적 관점
 - 나. 질병 진단적 관점
 - 다. 환자 중심의 치료적 관점
 - 다. 환자 모니터링의 관점
 - 라. 보건의료 시스템적 관점
 - (3) 보건의료 분야 인공지능 산업의 동향과 전망
- 2) 국내외 보건의료 AI 관련 R/D 주요 전략
 - (1) 미국의 보건의료 분야 AI R/D 주요 전략
 - 가. 국가 AI R&D 전략계획
 - 나. 미국의 보건의료 분야 AI R/D 전략
 - ① 국가 AI R&D 전략 계획 내
 - ② 미국 보건복지부(HHS)의 AI 전략
 - (2) 캐나다의 보건의료 AI 관련 R/D 주요 전략
 - 가. 범캐나다 인공지능 전략
 - 나. 캐나다의 보건의료 분야 AI R/D 전략
 - (3) 싱가포르의 보건의료 AI 관련 R/D 주요 전략
 - 가. 싱가포르의 국가 AI 전략(National AI Strategy)
 - 나. 싱가포르의 보건의료 분야 AI R/D 전략
 - ① 의료 데이터 인프라 강화
 - ② 질병 예측 및 조기 진단
 - ③ 의료 자동화 및 효율성 증대
 - ④ AI 기술 상용화 및 혁신 촉진
 - (4) 일본의 보건의료 AI 관련 R/D 주요 전략
 - 가. 일본의 인공지능(AI) 국가 전략
 - ① 인공지능 연구개발 목표와 산업화 로드맵
 - ② AI 기술전략
 - ③ AI 전략 2022
 - 나. 일본의 보건의료 분야 AI R/D 전략
 - ① 보건의료 분야의 AI 활용 추진 간담회
 - (5) 국내 보건의료 AI 관련 R/D 주요 전략
 - 가. 국내 AI R/D 전략
 - ① 인공지능 국가전략
 - ② 국가 AI 전략 정책 방향
 - 나. 국내 보건의료 관련 R/D 전략
 - ① 『보건의료 데이터·인공지능 혁신 전략』 (‘21~’25년)
 - ② 『의료 인공지능 연구개발(R&D) 로드맵』 (2024~2028년)

7. 인공지능(AI) 관련 산업기술 R&D 지원 현황

- 1) 개요
- 2) 서론
- 3) 글로벌 AI 정책 및 R&D 동향
- 4) 국내 산업 측면의 AI 정책 동향
- 5) AI 관련 산업 R&D의 현황 분석을 위한 기술 분류
- 6) AI 관련 KEIT R&D의 과제 분석 (~2024년)

- (1) 분석 결과 1: 연도별 지원 과제 추이
- (2) 분석 결과 2: 산업기술 분류별 과제 추이
- (3) 분석 결과 3: 기관 유형별 R&D
- (4) 분석 결과 4: 성과
- (5) 분석 결과 5: 산업별 대표 활용 성과
- (6) 주요 시사점
- 7) 2025 년도 KEIT 지원 AI 관련 기술개발 신규과제 동향
 - (1) 분석 결과: 산업기술 분류 기준 2025 년 신규 R&D
- 8) AI 분류 체계별 2025 년도 KEIT 신규 R&D 동향
 - (1) 분석 결과 1: 공정 개발·최적화
 - (2) 분석 결과 2: 신규 물질 탐색
 - (3) 분석 결과 3: 하드웨어 및 요소기술
 - (4) 분석 결과 4: AI 내장기기 및 시스템 개발
 - (5) 분석 결과 5: AI 기반 제품 및 시스템 개선
 - (6) 분석 결과 6: AI 기반 비즈니스 모델 혁신 및 자동화
 - (7) 분석 결과 7: AI 관련 표준 개발
 - (8) 주요 시사점
- 9) 결론 및 시사점

8. 초거대 인공지능(AI)

- 1) 초거대 AI 관련 기술동향
 - (1) 초거대 AI 의 등장
 - (2) 초거대 AI 의 기술적 특징
 - (3) 초거대 AI 의 주요 기술 및 동향
 - 가. 초거대 AI 관련 대표 기술
 - 나. 초거대 AI 관련 기술 및 특허 동향
 - (4) 초거대 인공지능(AI) 기술유형별 분석
 - 가. 주요 플랫폼
 - 나. 언어생성 모델
 - 다. 이미지생성 모델
 - 라. 음성생성 모델
 - 마. 비디오생성 모델
 - 바. 게임생성모델
 - 사. 3D 생성모델
- 2) 초거대 인공지능(AI) 활용 현황 및 전망
 - (1) 지식재산 행정
 - (2) 공공, 일반행정 분야
 - (3) 헬스케어
 - (4) 금융
 - (5) 리걸테크
 - (6) 가상인간
 - (7) 모빌리티
 - (8) AI 로봇
 - (9) 생활 밀착형 서비스

IV. 인공지능(AI) 관련 소재·부품·장비 기술동향 및 현황

1. 전략분야 환경분석 AI

- 1) 개요
 - (1) 개념
 - 가. 정의
 - 나. 필요성/시급성
 - (2) 구축 범위
 - 가. 대표적 분류기준
 - 나. 기술로드맵 전략분야 특정

2) 환경 분석

(1) 정책 동향

가. 주요국 정책 동향

- ① 미국
- ② 중국
- ③ EU
- ④ 일본

나. 국내 정책 동향

(2) 산업 여건 및 시장 현황

가. 산업특징 및 구조

나. 국내 산업생태계

다. 시장 규모 및 전망

- ① 세계 시장
- ② 국내 시장

라. 주요 업체 동향

(3) 기술 및 표준화(규제) 동향

가. 기술개발 동향

나. 정부 R&D 투자동향

- ① 지원 현황 일반
- ② 중소기업 지원 현황

다. 표준화(규제) 동향

(4) 환경분석 종합

가. 관점별 환경분석 종합

나. 중소기업 대응전략

3) 품목 로드맵

(1) 품목 후보군 도출 및 선정

가. 품목 후보군 도출

나. 전략품목 선정

다. 전략품목 정의서

- ① Edge-Device 기반 실시간 지능 플랫폼
- ② 데이터 관리 플랫폼
- ③ 초거대 복합 AI 실용화 솔루션
- ④ 휴먼 AI 협업 솔루션

(2) 전략품목 로드맵 구축

2. Edge-Device 기반 실시간 지능 플랫폼

1) 개요

(1) 정의 및 필요성

가. 정의

나. 기술 개발 필요성

(2) 범위 및 분류

가. 가치사슬

나. 용도별 분류

2) 환경 분석

(1) 시장 현황 및 전망

가. 개요

나. 관련 시장 규모 및 전망

- ① 세계 시장
- ② 국내 시장

(2) 기술개발 동향

가. 개요

나. 주요 기술개발 동향

- ① 해외 기업
- ② 국내 기업
- ③ 국내 연구개발 기관

3) 특허 분석

(1) 특허동향 분석

- 가. 특허 증가율 분석
- 나. 기술주기 분석
- 다. 특허 영향력 분석

(2) 주요 기술 키워드 분석

- 가. 기술개발동향 변화분석
- 나. 기술현황 분석
- 다. 기술 집중력 분석

(3) 주요 출원인 분석

- 가. 주요 출원인 동향
- 나. 주요 출원인 기술 키워드 및 주요 특허 분석

(4) 분석종합

- 가. 분석결과 요약
- 나. 요소기술 후보군 도출

4) 기술개발 로드맵

(1) 요소기술 도출 및 핵심 요소기술 선정

- 가. 요소기술 도출
- 나. 핵심 요소기술 선정
- 다. 핵심 요소기술 정의서
 - ① Edge-Device 멀티모달 데이터 수집 및 처리 기술
 - ② Edge-Device 용 딥러닝 알고리즘 경량화 기술
 - ③ Edge-Device 용 딥러닝 알고리즘 고속화 기술

(2) 기술로드맵 구축

- 가. 기술개발 목표
- 나. 로드맵 기획

3. 데이터 관리 플랫폼

1) 개요

(1) 정의 및 필요성

- 가. 정의
- 나. 기술 개발 필요성

(2) 범위 및 분류

- 가. 가치사슬
- 나. 용도별 분류

2) 환경 분석

(1) 시장 현황 및 전망

- 가. 개요
- 나. 관련 시장 규모 및 전망
 - ① 세계 시장
 - ② 국내 시장

(2) 기술개발 동향

- 가. 개요
- 나. 주요 기술개발 동향
 - ① 해외 기업
 - ② 국내 기업
 - ③ 국내 연구개발 기관

(1) 특허동향 분석

- 가. 특허 증가율 분석
- 나. 기술주기 분석
- 다. 특허 영향력 분석

(2) 주요 기술 키워드 분석

- 가. 기술개발동향 변화분석
- 나. 기술현황 분석
- 다. 기술 집중력 분석

- (3) 주요 출원인 분석
 - 가. 주요 출원인 동향
 - 나. 주요 출원인 기술 키워드 및 주요 특허 분석
- (4) 분석종합
 - 가. 분석결과 요약
 - 나. 요소기술 후보군 도출
- 4) 기술개발 로드맵
 - (1) 요소기술 도출 및 핵심 요소기술 선정
 - 가. 요소기술 도출
 - 나. 핵심 요소기술 선정
 - 다. 핵심 요소기술 정의서
 - ① 데이터 수집·통합 기술
 - ② 데이터 품질 향상 기술
 - ③ 데이터 분석·활용 지원
 - ④ 데이터 보안기술
 - (2) 기술로드맵 구축
 - 가. 기술개발 목표
 - 나. 로드맵 기획

4. 초거대 복합 AI 실용화 솔루션

- 1) 개요
 - (1) 정의 및 필요성
 - 가. 정의
 - 나. 기술 개발 필요성
 - (2) 범위 및 분류
 - 가. 가치사슬
 - 나. 용도별 분류
- 2) 환경 분석
 - (1) 시장 현황 및 전망
 - 가. 개요
 - 나. 관련 시장 규모 및 전망
 - ① 세계 시장
 - ② 국내 시장
 - (2) 기술개발 동향
 - 가. 개요
 - 나. 주요 기술개발 동향
 - ① 해외 기업
 - ② 국내 기업
 - ③ 국내 연구개발 기관
- 3) 특허 분석
 - (1) 특허동향 분석
 - 가. 특허 증가율 분석
 - 나. 기술주기 분석
 - 다. 특허 영향력 분석
 - (2) 주요 기술 키워드 분석
 - 가. 기술개발동향 변화분석
 - 나. 기술현황 분석
 - 다. 기술 집중력 분석
 - (3) 주요 출원인 분석
 - 가. 주요 출원인 동향
 - 나. 주요 출원인 기술 키워드 및 주요 특허 분석
 - (4) 분석종합
 - 가. 분석결과 요약
 - 나. 요소기술 후보군 도출
- 4) 기술개발 로드맵

(1) 요소기술 도출 및 핵심 요소기술 선정

가. 요소기술 도출

나. 핵심 요소기술 선정

다. 핵심 요소기술 정의서

- ① 멀티모달 학습 기술
- ② 다종데이터 출력 기술
- ③ 인공지능 모델 경량화 기술
- ④ 인공지능 모델 최적화 기술
- ⑤ 생성 데이터 신뢰도 향상 기술

(2) 기술로드맵 구축

가. 기술개발 목표

나. 로드맵 기획

5. 휴먼 AI 협업 솔루션

1) 개요

(1) 정의 및 필요성

가. 정의

나. 기술 개발 필요성

(2) 범위 및 분류

가. 가치사슬

나. 용도별 분류

2) 환경 분석

(1) 시장 현황 및 전망

가. 개요

나. 관련 시장 규모 및 전망

- ① 세계 시장
- ② 국내 시장

(2) 기술개발 동향

가. 개요

나. 주요 기술개발 동향

- ① 해외 기업
- ② 국내 기업
- ③ 국내 연구개발 기관

3) 특허 분석

(1) 특허동향 분석

가. 특허 증가율 분석

나. 기술주기 분석

다. 특허 영향력 분석

(2) 주요 기술 키워드 분석

가. 기술개발동향 변화분석

나. 기술현황 분석

다. 기술 집중력 분석

(3) 주요 출원인 분석

가. 주요 출원인 동향

나. 주요 출원인 기술 키워드 및 주요 특허 분석

(4) 분석종합

가. 분석결과 요약

나. 요소기술 후보군 도출

4) 기술개발 로드맵

(1) 요소기술 도출 및 핵심 요소기술 선정

가. 요소기술 도출

나. 핵심 요소기술 선정

다. 핵심 요소기술 정의서

- ① 멀티모달 데이터 수집·처리·분석 기술
- ② 인간·컴퓨터 상호작용(HCI) 기술

- ③ 사용자 인터페이스(UI) 및 사용자 경험(UX) 설계 기술
- (2) 기술로드맵 구축
 - 가. 기술개발 목표
 - 나. 로드맵 기획

V. 인공지능(AI) 관련 정부 정책동향 및 산업현황

1. '국가 AI 역량 강화방안' 후속조치

- 1) 배경
- 2) 추진과제별 후속조치
 - (1) [전략 1] AI 컴퓨팅 인프라 확충
 - 가. 국가 AI 컴퓨팅 인프라 확충 마스터플랜 가동
 - ① [즉시] 現 AI 컴퓨팅 수요 대응을 위한 AI 컴퓨팅 자원 가용 확대
 - ② [단기] '26.년까지 AI 컴퓨팅 인프라 속도감있게 확장 (1.8 만장 규모)
 - ③ [중장기] 국가 AI 컴퓨팅 센터 본격가동, 국산 AI 반도체 활용 강화
 - 나. 민간 AI 컴퓨팅 인프라 투자 촉진
 - ① [세제] AI - AI 인프라 - 클라우드 밸류체인 전반 세제지원 강화
 - ② [입지·시설·전력] AI 데이터센터 민간투자 촉진을 위한 제도적 지원
 - 다. 국산 AI 반도체 성장 지원
 - ① [실증·상용화] 골든타임 내 NPU 상용화 지원을 위한 실증사업 확대
 - ② [글로벌화] AI 컴퓨팅 글로벌 역량 강화를 위한 기술개발* 본격 추진
 - (2) 차세대 AI 모델 개발
 - 가. 혁신적 AI 알고리즘 개발 지원
 - ① [단기] AI 국가대표 정예팀 집중지원, AI 최고인재 챌린지 추진
 - ② [장기] 초거대 언어모델(LLM) 넘어 차세대 AI 원천기술 확보
 - 나. 고급 AI 인재 양성체계 고도화
 - ① 세계 최고 수준의 AI 인재 양성·확보
 - ② 산업계가 요구하는 실전형 AI 인재 양성 확대
 - (3) AI 전환 가속화
 - 가. 분야별 선도프로젝트 추진
- 3) 향후 계획

2. AI 시대 클라우드 전략

- 1) 추진배경
 - (1) 시대적 변화와 클라우드의 전략적 중요성
 - 가. AI 라는 뉴챕터(New Chapter) 속 클라우드 패러다임 진화성
 - 나. 클라우드 기반 경제 혁신과 안정성 부각
 - 다. 디지털 시대 주도권과 클라우드 新보안체계 인식 부상
 - (2) 시대적 상황
 - 가. 글로벌 시장 동향
 - 나. 주요국 동향
 - 다. 우리의 현주소중요성
 - ① (도입) 물꼬는 트였으나, 클라우드 전면적 도입은 저조
 - ② (경쟁력) 글로벌 대비 클라우드 전반의 경쟁력 미진
 - ③ (생태계) 클라우드 산업 전반을 뒷받침할 생태계 활력 부족
 - (3) 시사점
 - 가. 혁신성장 + AI 활용 뒷받침 위한 클라우드 도입 전면화 시급
 - 나. 디지털 주도권 + 모멘텀 확보 위한 클라우드 경쟁력 제고 필요
 - 다. 민간 활력 + 역동성 제고 차원 클라우드 생태계 활성화 요구
- 2) 새로운 정책방향 및 추진전략
 - (1) 새로운 정책방향
 - (2) 비전 및 추진전략
- 3) 추진과제
 - (1) 클라우드 도입 전면화

- 가. 교육·금융 분야 등에 대한 AI + 클라우드 도입 전면화
- 나. 민간 클라우드 중심 정부 시스템 대전환 및 정부혁신
- 다. 공공 분야 민간 클라우드 조달제도 신속화 및 개선
- 라. 정부·지자체·공공기관 평가에 클라우드 도입·혁신성과 포함 등
- 마. 공공 분야 클라우드 도입·활용 직접 유도

(2) 클라우드 경쟁력 제고

- 가. 대규모 국가 AI 컴퓨팅 센터 구축
- 나. 국산 AI 반도체 기반의 K-CLOUD 가속 본격화
- 다. 민간 클라우드 기반 AI 컴퓨팅 인프라 지원 강화
- 라. AI SaaS 성장 쏠주기 지원
- 마. 클라우드 기반 민간 혁신사례 창출

(3) 클라우드 생태계 활성화

- 가. AI·클라우드 투자 세액공제 확대
- 나. 민간 주도 클라우드 생태계 육성
- 다. AI 데이터센터 산업 진흥 기반 확대
- 라. AI 시대 맞춤형 클라우드 인력양성, 기술개발 투자
- 마. 열린 경쟁·협력 기반의 클라우드 생태계 조성

4) 추진일정

VI. 글로벌 주요국 인공지능(AI) 관련 정책동향 및 산업현황

1. 미국의 인공지능(AI) 정책 및 전략 현황

- 1) 미국의 인공지능(AI) 정책 기조와 주요 변화
- 2) 그동안의 AI 정책 추진 노력과 주요 내용
- 3) 바이든 행정부 'AI 행정명령'의 주요 의미와 대책
- 4) AI 행정명령 이후 180 일간의 주요 성과
 - (1) 안전성과 보안에 대한 위험 관리
 - (2) 노동자·소비자·시민의 평등권을 위한 노력
 - (3) AI를 공공의 선을 위해 활용
 - (4) 정부의 AI 인재 채용

2. 트럼프 행정부 2기 AI 정책과 한미동맹의 AI 협력 전략

- 1) 개요
- 2) 트럼프 행정부 2기 AI 정책
 - (1) AI 안전보다 AI 안보에 대한 강조
 - (2) AI 규제완화와 연방정부의 위험회피 접근법 및 관료주의 타파
 - (3) AI 인프라 확장
 - (4) AI 산업계와 의회의 반응
- 3) 한국의 AI 정책과 한미 AI 협력 현황
 - (1) 한국의 AI 국가전략과 정책 실행 본격화
 - (2) 한미 간 연구 플랫폼, 컨소시엄 프로젝트
 - (3) 에너지·원자력·핵 분야 AI 공동연구
 - (4) 방산 AI 및 우주 AI 협력
- 4) 한미동맹의 AI 협력과 국제공조 전략
 - (1) 한국 AI 외교의 마인드셋
 - (2) 한미 연구안보 프레임워크 구축
 - (3) 한미 간 국방 AI 전방위 협력과 유럽·인태지역과의 공조
 - (4) AI 활용 한미 위키커뮤니케이션·전략커뮤니케이션 시스템 구축 및 국제여론 관리
 - (5) AI 국제규범 공조 분야 논의

3. 美 콜로라도 주, 「인공지능 시스템과 상호작용을 하는 소비자 보호에 관한 법」의 주요 내용 및 시사점

- 1) 개요
- 2) 주요 내용
- 3) 결론 및 시사점

4. 중국 인공지능(AI) 범용화 정책이 한국에 주는 시사점

5. 中 인공지능(AI) 산업 발전 현황

- 1) 중국 AI 산업 정책 변화
- 2) 중국 AI 시장 현황
- 3) 중국 AI 분야별 발전 현황

6. 인공지능 시대 미중경쟁과 한국의 대응방안

- 1) 개요
- 2) LLM 기반 AI 시대의 부상과 리스크
 - (1) LLM 기반 생성형 AI의 부상
가. 'AX(인공지능 대전환)'을 견인하는 생성형 AI
 - (2) LLM 기반 생성형 AI의 한계점 및 부작용
가. 기존 분석형 AI와 비교한 LLM 기반 생성형 AI의 강점과 한계
나. 사이버공격 무기로 악용되는 LLM 기반 생성형 AI
- 3) 미중 LLM AI 경쟁의 주요 양상
 - (1) 미국의 LLM AI 패권 전략
가. 국가 차원의 AI 인프라 확충
나. AI 표준화 및 규범 주도권 확보 노력
 - (2) 중국의 LLM AI 굴기 전략
가. 자체 LLM AI 역량 내재화 전략
나. GPU 수급제약에 대응한 저비용·고효율·최적화 전략
다. 전면적 오픈소스 전략과 글로벌 사우스 LLM 시장 공략
 - (3) 미중 LLM AI 우위를 둘러싼 차단·통제와 가치 경쟁
가. 서방 진영의 딥시크 안보리스크 우려와 차단
나. 미중의 LLM AI 가치체계 경쟁 본격화
다. AI 기술의 진영별 연계 질서 형성
- 4) 미중 LLM AI 경쟁시대의 한국의 대응 방안
 - (1) LLM AI 중간 선도국으로서의 다면적 선택지 모색
가. 글로벌 LLM AI 질서에서의 한국의 전략적 위치 진단
 - (2) 고효율 LLM AI의 기회와 위협 인식 및 균형적 접근
가. 저비용·고효율 LLM의 잠재 취약성 검증 필요
나. 한국의 현실적 자원 여건을 고려한 다면적 선택지 고려
 - (3) LLM AI 규범 수립을 위한 능동적 기술외교 전략
가. 국제 규범 논의에 대한 선도적 역할 공간 탐색
나. 기술혁신과 보편적 가치를 접목한 한국형 AI 기술·규범 외교 추진

7. 주요국 인공지능(AI) R&D 전략과 추진 현황

- 1) AI 4 차 붐 도래와 AI R&D 확대의 중요성
- 2) 주요 각국의 인공지능(AI) R&D 추진 현황
 - (1) 미국
 - (2) 영국
 - (3) 유럽연합(EU)
 - (4) 독일
 - (5) 프랑스
 - (6) 이탈리아
 - (7) 캐나다
 - (8) 중국
 - (9) 싱가포르
- 3) 인공지능(AI) 관련 글로벌 연계와 협력
 - (1) 경제개발협력기구(OECD)
 - (2) AI에 관한 국제 협력 이니셔티브(GPAI)
 - (3) G7 '히로시마 AI 프로세스'
 - (4) 국제연합(UN)

