

IT

AI, 메모리와 파운드리 동시 성장 기대



더 많은 리포트 보기

엔비디아 AI, 신약 개발 및 바이오 분야 다변화

최근 엔비디아는 신약개발에 속도를 높이기 위해 AI 모델 바이오네모 (BioNeMo)를 공개했다. 엔비디아는 존슨앤존슨 (J&J)과 수술에 생성형 AI를 사용하는 계약을 맺었고, GE 헬스케어와 의료장비 영상 개선을 위한 계약을 체결했다. 엔비디아의 확장형 AI 모델은 유전자 코드의 다양한 기능과 돌연변이 영향 예측을 목표로 유전체 서열에 대한 학습된 모델을 포함하고 있다. 즉, 이를 통해 단백질 구조를 파악한 후 DNA 서열을 분석하고 약물 분자에 단백질 형태 변화를 예측할 수 있다. 엔비디아는 잠재적 약물 후보와 아미노산 서열을 기반으로 단백질 구조를 예측할 수 있는 모델 등 20개 이상의 AI 모델을 보유하고 있다. 이처럼 제약 업체를 대상으로 한 생성형 AI 솔루션이 빠르게 확산되고 있다. ① 엔비디아를 주요 고객으로 확보한 일본 AI 1위 프리퍼드네트워크스 (PFN)는 AI 딥러닝을 활용해 추출한 혈액으로부터 14종의 암을 발견하는 AI 유전자 분석 기술 상용화를 눈앞에 두고 있고, ② Phenomic AI 솔루션은 새로운 암을 식별하는 솔루션으로 제약사인 베링거인겔하임, 암젠과 같은 기업들이 채택 중이며, ③ Veeva System 솔루션은 의사의 진료와 수술, 진단에 대한 정보를 바탕으로 제약사의 개인화된 영업 전략을 수립하는 모델이 업계의 화두가 되고 있다.

생성형 AI 모델의 두 가지 개발 방향성 ① AGI ② Narrow AI

최근 생성형 AI 모델은 두 가지 개발 방향성을 갖고 있다. ① 모델의 크기를 키워 정확도를 높이는 방법 (Lager LLM)과 ② 생성형 AI 모델의 사용 범위를 한정하면서 정확도를 높이는 (sLLM) 방법 등으로 나뉜다. 즉, 빅테크 업체들은 모델의 크기를 키우면서 인간이 수행할 수 있는 지능적 행동을 포괄적으로 재현하는 AGI (Artificial General Intelligence, 범용 인공지능)를 구현해 전술한 장애물을 해소하거나, AI 모델이 특정 작업을 수행하는 것에만 집중하여 특정 영역에서만 뛰어난 성능을 보이는 Narrow AI라고 불리는 AI를 구현하는 추세를 나타내고 있다.

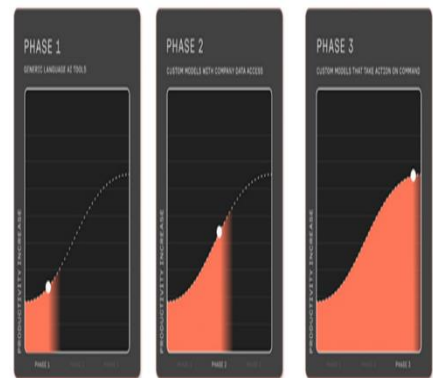
하이브리드 AI 확산, 메모리와 파운드리 동시 성장 기대

AI 추론과 같은 작업에는 GDDR6 및 LPDDR5 계열 스페셜티 D램을 사용하는 HPC 프로세서와 특화된 AI 프로세서가 활용되고 있다. 뿐만 아니라 MRDIMM (Multi-Ranked Buffered DIMM), MCR DIMM (Multiplexer Combined Ranks Dual In-line Memory Module)과 같은 새로운 데이터센터용 메모리 모듈에 대한 기술 연구 개발도 진행되고 있다. 메모리 모듈의 발전에도 불구하고 DDR이나 GDDR 대비 높은 대역폭을 제공하는 HBM은 고성능을 구현할 수 있다. 관건은 큰 폭의 비용증가와 더불어 기업들이 원하는 충분한 전산 자원을 원하는 시기에 공급 받을 수 있는지 여부이다. AI 모델 대형화는 학습 과정과 추론 과정에 소요되는 전산 자원을 많이 요구함에 따라 그만큼 비용 증가가 수반된다. 비싼 가격의 GPU 대신 상대적으로 가성비 높은 NPU, ASICs를 추론에 사용하는 이유다. 모델 학습 과정 (Training)에서는 전산 자원을 유연하게 활용할 수 있는 GPU 사용이 불가피하지만, 추론 과정 (Inference)에서는 NPU, ASIC를 사용해도 유사한 성과를 낼 수 있기 때문이다. 한편 수요자 입장에서는 자신들의 사업에 적합한 AI 서비스를 채택하고 맞춤형 할 수 있는 토털 솔루션 제공자가 필요하고, 전문학적 연산 비용을 막아줄 아웃소싱 대상이 요구된다. 이 같은 트렌드에서 IT 서비스 업체들이 대안으로 부각되고 있다. 특히 최근에는 고 비용 (GPU + HBM)과 저 비용 (NPU + DRAM) 중간 단계인 중 비용 (NPU + HBM)의 하이브리드 AI 가속기를 요구하는 기업들도 증가하고 있어 향후 수년간 메모리와 파운드리 산업의 동시 성장이 기대된다. 따라서 삼성전자, SK하이닉스, 삼성에스디에스, 이수퍼타시스, 가온칩스 수혜가 기대된다.

2024년 3월 26일

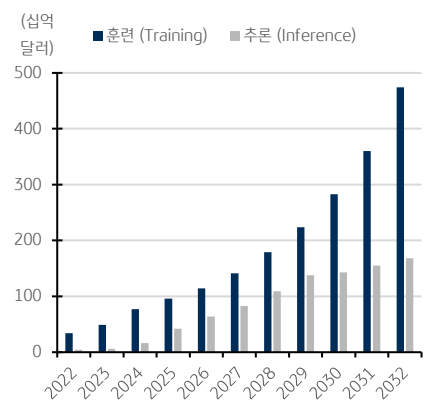
Positive 유지

생성형 AI 적용범위 따른 기업 생산성 변화



자료: NN/g (2023), 언론자료, KB증권

AI 반도체 수요 급증 추세



자료: Omdia, 언론자료, KB증권

투자자 고지 사항

투자의견 및 목표주가 변경 내역 (주가 —, 목표주가 —)

종목명	인수 합병 업무관련	1년 이내 IPO	BW/CB/EB 인수계약	유상증자 모집주선	주식 등 1% 이상보유	자사주 취득/처분	주식/파생 등 유동성공급	ETF 설정/해지	ELW 발행/유동성공급	채무이행 보증	계열사 관계	공개매수 사무관련
삼성전자									○			
SK하이닉스									○			
삼성에스디에스									○			
이수페타시스												
가온칩스												

KB증권은 동 조사분석자료를 기관투자자 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
 본 자료를 작성한 조사분석담당자와 그 배우자는 해당 종목과 재산적 이해관계가 없습니다.
 본 자료 작성자는 게재된 내용들이 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며,
 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 신의 성실하게 작성되었음을 확인합니다.

투자등급 비율 (2023. 12. 31 기준)

매수 (Buy)	중립 (Hold)	매도 (Sell)
89.0	11.0	-

투자의견 분류 및 기준

종목 투자의견 (12개월 예상 절대수익률 기준)

Buy: 15% 초과	Hold: 15% ~ -15%	Sell: -15% 초과
-------------	------------------	---------------

비고: 2017년 2월 23일부터 KB증권의 기업 투자의견 체계가 4단계 (Strong BUY, BUY, Marketperform, Underperform)에서 3단계 (Buy, Hold, Sell)로 변경되었습니다.
 2020년 2월 10일부터 KB증권의 종목 투자의견 제시 기준이 6개월 예상 절대수익률에서 12개월 예상 절대수익률로 변경되었습니다.

산업 투자의견 (12개월 예상 상대수익률 기준)

Positive: 시장수익률 상회	Neutral: 시장수익률 수준	Negative: 시장수익률 하회
--------------------	-------------------	--------------------

비고: 2017년 6월 28일부터 KB증권의 산업 투자의견 체계가 (Overweight, Neutral, Underweight)에서 (Positive, Neutral, Negative)로 변경되었습니다.
 2020년 2월 10일부터 KB증권의 산업 투자의견 제시 기준이 6개월 예상 상대수익률에서 12개월 예상 상대수익률로 변경되었습니다.

이 보고서는 고객들에게 투자에 관한 정보를 제공할 목적으로 작성된 것이며 계약의 청약 또는 청약의 유인을 구성하지 않습니다. 이 보고서는 KB증권이 신뢰할 만하다고 판단하는 자료와 정보에 근거하여 해당일 시점의 전문적인 판단을 반영한 의견이나 KB증권이 그 정확성이나 완전성을 보장하는 것은 아니며, 통지 없이 의견이 변경될 수 있습니다. 개별 투자는 고객의 판단에 의거하여 이루어져야 하며, 이 보고서는 여하한 형태로도 고객의 투자판단 및 그 결과에 대한 법적 책임의 근거가 되지 않습니다. 이 보고서는 저작권은 KB증권에 있으므로 KB증권의 동의 없이 무단 복제, 배포 및 변형할 수 없습니다. 이 보고서는 학술 목적으로 작성된 것이 아니므로, 학술적인 목적으로 이용하려는 경우에는 KB증권에 사전 통보하여 동의를 얻으시기 바랍니다.