

현재는 우리의 여러 일상 제품'에 AI가 널리 사용되고 있습니다.

AI 기능들은 소비자 애플리케이션에서 표준이 되어가고 있습니다. 이에 대하여 Yole 은 2026년까지 56억 달러 시장이 형성될 것이라고 발표했습니다.

개요:

- 시장 예측:
프로세서 시장은 2020년에서 2026년 사이에 역동적인 소비자 애플리케이션에 의해 7.6%의 CAGR²을 보이고 있습니다.
AI 유닛 수익은 강력한 AI³ 보급으로 인해 같은 기간 동안 24.7%의 CAGR에 도달할 것으로 예상됩니다.
Yole Développement (Yole) 는 2020~2026년 CAGR₂₀₂₀₋₂₀₂₆ 이 6.8%으로서 모바일 및 소비자 SoC⁴ 출하량이 증가할 것으로 예상하고 있습니다.
- 기술의 경향:
소비자 시장을 위한 오늘날의 프로세서는 모든 필수적인 기능을 통합하고 있는데, 대부분이 SoC입니다.
AI 추론은 옛지에서 점점 더 많이 계산되고 있는데, 오늘날의 오디오 AI 는 2019년에 Yole 이 AI 이미징을 확인하였는데 그것을 계기로, AI 단위로서 SoC 에 계속하여 통합되고 있습니다.
- 공급망:
이 영역에 있어서 2개의 회사, Qualcomm 과 MediaTek 은 출하량과 수익 면에서 가장 커다란 프로세서 제조라인이 없는 회사입니다.
MediaTek 사는 몇 년 동안 매우 좋은 상태를 유지하고 있으며 아시아 시장과의 밀접한 관계가 회사의 성장을 이끌고 있습니다.
Apple 은 자기들만의 체제를 구축하고 있습니다. 즉, Apple 은 자사의 프로세서를 누구에게도 판매하지 않으며 목표가 아니기 때문에 독자적인 모델을 사용하고 있습니다..

¹ 발췌: [Computing and AI technologies for mobile and consumer applications report](#), Yole Développement, 2021

² CAGR: Compound Annual Growth Rate

³ AI: Artificial Intelligence

⁴ SoC: System-on-Chip

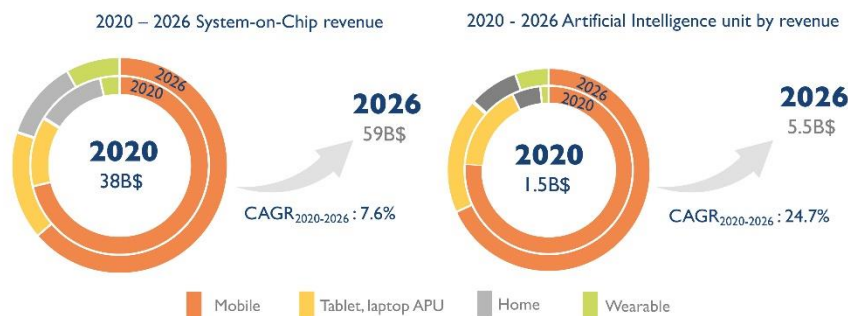
Yole Développement (Yole)의 컴퓨팅과 소프트웨어 부서에서 기술과 시장분석가로 재직하고 있는 **Adrien Sanchez** 는 “AI 기술은 우리가 매일 사용하는 많은 제품에 이미 있다.”라고 합니다. 또한: “AI 기술은 얼굴 인식 또는 사진 설정 최적화와 같은 응용 프로그램을 통해 스마트폰에서 시작되었다. 이제 침입 감지와 같은 기능이 있는 스마트 홈 카메라에서 이어폰에 통합된 스마트 보조 지원에 이르기까지 대부분의 소비자 애플리케이션으로 확산되고 있다.”고 합니다.

이미징과 오디오는 오늘날에 가장 널리 사용되는 AI 애플리케이션이 되었습니다. 개인 정보 보호 및 짧은 대기 시간 요구 사항을 비롯한 여러 가지 이유로 인해 AI 추론은 실제 소비자 장치의 네트워크 에지에서 점점 더 많이 사용되고 있습니다. 이러한 작업을 실시간으로 실행하려면 특별한 프로세서 기능이 필요한데, 그 때문에 AI 실행 전용 프로세서의 점유율이 증가하고 있습니다.

Yole 은 오늘날 시장을 분석하고, AI 운영 가속화에 가속화하는 실리콘 영역을 포함하여 프로세서와 AI 유닛 모두에서 상세한 시장의 전체모습과 동향을 소개하고 있습니다. AI 소비자의 애플리케이션을 위한 프로세서 시장은 2026년까지 590억 달러 이상에 도달할 것입니다. 이와 동시에 AI 유닛은 같은 해에 55억 달러의 시장을 형성할 것으로 예상하고 있습니다.

2020–2026 mobile and consumer computing and AI forecast

(Source: Computing and AI technologies for mobile and consumer applications 2021 report, Yole Développement, 2021)



시장 조사 및 전략 컨설팅 회사인 Yole 은 오늘 모바일 및 소비자 애플리케이션을 위한 컴퓨팅 및 AI 기술 2021 보고서([Computing and AI technologies for mobile and consumer applications 2021 report](#))를 발표했습니다. 이 새로운 기술 및 시장 조사를 통해 분석가는 주요 모바일 및 소비자 애플리케이션에 대한 컴퓨팅 동향 및 역학에 대한 포괄적인 내용을 소개하고 있습니다. 이 내용의 목적은 소비자 시장의 역동성 내에서

AI에 대한 자세한 시나리오를 제안하고, AI가 반도체 산업에 미치는 영향을 이해하며 에코시스템과 플레이어에 대한 심층적인 내용을 소개하고 있습니다. 또한, Yole의 보고서는 미래 기술 동향 및 과제에 대하여 주요한 기술적 통찰력과 분석을 소개하고 있습니다.

이 보고서는 기술 & 시장 분석과 모니터에 대하여 중요한 소개서 중의 일부입니다. 따라서 Yole은 분기별로 MCU⁵ 및 프로세서 시장을 조사하고 시장의 발전과 주요 업체의 전략을 모니터링을 하기 위한 전용 도구를 제안합니다. 프로세서 분기별 시장 모니터 및 MCU 분기별 시장 모니터는 모두 3월(Q1), 6월(Q2), 9월(Q3) 및 12월(Q4) 초에 발행하고 있습니다. 이러한 서비스의 목적은 심층적인 범위와 급변하는 시장 역학, 그리고 주요 사업자의 상태 및 전략을 소개하는 것입니다.

Yole의 반도체, 메모리 & 컴퓨팅 부문에서 컴퓨팅 & 소프트웨어, 기술 & 시장 분석가로서 재직하고 있는 John Lorenz에 따르면: “애플리케이션 프로세서 업계의 장기적인 추세는 OEM이 차별화를 추구하고 최종 제품에 대한 처리 능력을 증가시키는 동시에, 높은 이동성의 전력 및 BOM 제약 내에서 생활하는 것이다. 독립형 또는 임베디드 AI 가속기를 통한 인공 지능 구현은 프로세서 설계자와 OEM을 위한 최신 차별화 요소이다.”라고 합니다.

모바일 및 소비자 애플리케이션을 위한 컴퓨팅 및 AI 기술 2021 보고서(Computing and AI technologies for mobile and consumer applications 2021 report)에 자세히 설명된 대로 Yole은 프로세서 플레이어의 두 가지 주요 제품군으로 나누었습니다.

- 첫 번째 그룹은 Apple, Samsung, Huawei 및 곧 Google과 같이 프로세서 설계 기능을 갖춘 스마트폰 제조 OEM입니다.
- 두 번째 그룹은 Qualcomm, MediaTek, 그리고 UniSoC와 같은 전설적인 프로세서 회사입니다. John Lorenz은: “Qualcomm과 MediaTek은 출하량과 수익 면에서 소비자 애플리케이션을 위한 가장 큰 랩리스 프로세서 회사이다. 대부분의 소비자 응용 프로그램을 대상으로 하는 제품이 있으며 일반적으로 둘 중 하나가 주도적 역할을 하고 있다.”라고 합니다.

그러나 Apple은 특정 모델을 따릅니다. 소비자 시장에서는 3위의 프로세서 제조업체이지만 프로세서를 어떠한 회사에도 판매하고 있지 않습니다. 프로세서를 통해 Apple은 에코시스템을 제어하고 제품의 하드웨어를 소프트웨어에 맞게 조정할 수 있습니다. Apple의 실리콘 설계 활동이 단순히 제품을 지원하는 것일지라도 최고 수준의 프로세서를 설계하고 이 영역에서 자주 혁신을 주도합니다.

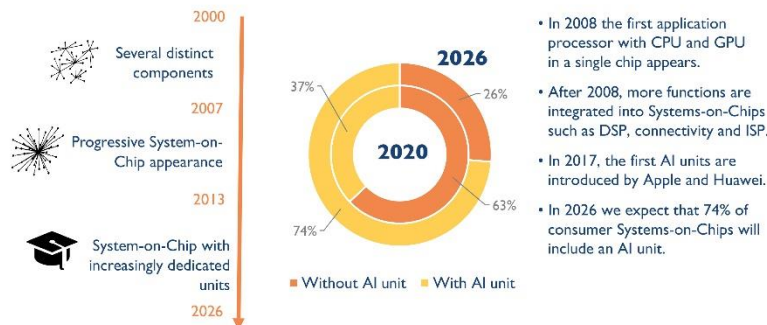
⁵ MCU: Microcontroller

유사한 전략에 따라 Huawei 자회사인 HiSilicon은 Huawei 제품의 초고도의 성장에 따라 2020년에는 매우 괄목한 성장을 이루었습니다. 그러나 미국의 제재가 적용되면 이야기는 완전히 달라집니다. Yole은 HiSilicon이 2021년에 APU⁶ 수익의 거의 절반을 잃을 것으로 예상합니다. 단기적으로 14nm 리소그래피 노드를 넘어선 기술을 만드는 하이엔드 HiSilicon 제품의 미래는 불확실하다고 할 수 있습니다.

Adrien Sanchez에 따르면: “스마트폰 프로세서 설계자는 또한 대부분의 다른 소비자 제품 프로세서 시장에서 경쟁을 주도하고 있다. 최종 제품과 프로세서 모두에 대해 동일한 플레이어가 있는 스마트워치에서 특히 그렇다. TWS⁷ 이어폰의 경우, 이야기가 다르다. 대형 프로세서 플레이어는 Bluetooth 및 오디오 기술을 전문으로 하는 역사적인 프로세서 플레이어와 경쟁하지만 주로 중국의 새로운 플레이어와 경쟁하고 있다.”라고 합니다.

2020–2026 penetration rate of AI units: mobile and consumer System-on-Chip

(Source: Computing and AI technologies for mobile and consumer applications 2021 report, Yole Développement, 2021)



예를 들어, BES Technic은 TWS 이어폰의 급격한 성장을 활용하여 이 시장의 주요 업체가 되었습니다. 스마트 스피커 제조사는 대형 스마트폰 제조사와 다릅니다. 그들은 프로세서 플레이어와의 파트너십을 통해 미국 및 중국 기술의 큰 손입니다. 예를 들어 Amazon과 MediaTek은 Amazon의 맞춤형 AZI Neural Edge 프로세서를 통합하는 프로세서를 만들고 있는데, 다른 사업자로서는 Synaptics, Amlogic 및 Allwinner Technologies가 있습니다.

⁶ APU: Application Processor Unit

⁷ TWS: True Wireless Stereo

모든 대기업, 특히 미국과 중국 기술 대기업은 AI 신생 기업의 인수 및 투자에 깊이 관여하고 있습니다. 이 보고서에서는 광범위한 분석을 포함하여 이 전체 동적 에코시스템을 자세히 분석하지만 웨어러블 및 스마트 홈에 대한 구체적인 초점도 포함하고 있습니다.

일년 내내 Yole Développement 는 인상적인 컴퓨팅 전용 보고서 및 모니터 컬렉션을 게시하고 있습니다. 전문가들은 또한 다양한 주요 프레젠테이션을 실현하고 주요 회의를 조직하고 주요 산업 기업을 인터뷰하고 있는데, 그들의 목표는 주요 결과와 기술 및 시장 동향을 전달하고 주요 변경 사항을 설명하는 것입니다. 이와 관련하여 2021 년 11 월 16 일 화요일 웨비나: 뉴로모픽 센싱 및 컴퓨팅: AI 애플리케이션 호스트를 위한 강력한 옵션을 놓치지 마세요.

i-Micronews 에 등록하십시오! 업계의 최신 뉴스를 확인하고 i-Micronews 에서 당사의 활동에 대한 개요를 확인하십시오. 계속 지켜봐 주세요

Press contacts

Sandrine Leroy, Director, Public Relations, sandrine.leroy@yole.fr

Marion Barrier, Officer, Public Relations, marion.barrier@yole.fr

Le Quartz, 75 Cours Emile Zola – 69100 Villeurbanne – Lyon – France – +33472830189

www.yole.fr - www.i-micronews.com – [LinkedIn](#) – [Twitter](#)

About our analysts

As a Technology & Market Analyst, Computing & Software, **Adrien Sanchez** belongs to the Semiconductor, Memory & Computing division at Yole Développement (Yole), part of the Yole Group of Companies. In collaboration with his team, Adrien produces technology & market analyses covering computing hardware and software, AI, machine learning and neural networks. Prior to Yole, he worked as an intern at AW Europe (Belgium), where he focused on image recognition & comprehension for ADAS. He also worked at ACOEM (France), where he focused on real-time sound classification using deep learning and edge computing. Adrien graduated with a double degree at Grenoble Institute of Technology PHELMA (Grenoble INP Phelma, France) and Grenoble Ecole de Management (GEM, France), and he earned an MSc on AI at Heriot-Watt University (Edinburgh, UK).

John Lorenz is a Technology and Market Analyst, Computing & Software within the Semiconductor, Memory & Computing division at Yole Développement (Yole), part of Yole Group of Companies. John is engaged in the development of market and technology monitors for the logic segment of advanced semiconductors, with an initial focus on processors. Prior to joining Yole, John held various technical and strategic roles at Micron Technology. On the engineering side, his roles included thin film process development and manufacturing integration on DRAM, NAND, and emerging memory technologies and industrial engineering / factory physics for the R&D fab. On the strategic side, John ran the memory industry supply & capex model for corporate strategy / market intelligence and established the industry front-end costing model within strategic finance. John has a Bachelor of Science degree in Mechanical Engineering from the University of Illinois Urbana-Champaign (USA), with a focus on MEMS devices.

About the report

Computing and AI technologies for mobile and consumer applications 2021

Penetrating everyday products will see the market for AI technologies for the consumer market reach \$5.6B in 2026. – Performed by Yole Développement

Companies cited:

Airoha, Alibaba, Allwinner Technology, Alphabet, Amazon, Ambarella, Amlogic, AMD, Analog Devices, Anker, Apple, ARM, Asus, ATI, Axis Communication, Baidu, Bes Technic, Bluetrum, Bose, Broadcom, CEVA, Cirrus Logic, Cray, Cypress, Deephi Tech, DeepMind, DJI, DSP Group, Edifier, Facebook, Fossil, Fitbit, Garmin, Greenwaves, Google, Graphcore, Hailo, Hisilicon, Hover Camera, Honor, HTC, Huawei, Huawei, IBM, Imagination, Infineon, Instagram, Intel, Inventiv, Jabra, Jaybird, Jieli Technology, Kealtek, Knowles, Lenovo, Lemfo, LG, LightOn, Magic Leap, Mediatek, Microsoft, Mobvoi, Motorola, Nokia, Nordic Semiconductor, Novatek, Nuance, Nubia, Nvidia, Nuvia, NXP, Oculus, Oppo, Omnivision, Qualcomm, Realme, Rockchip, Samsung, Skydio, Silicon Labs, Socionext, Sonos, Sony, STMicroelectronics, Synaptics, Synopsis, Tencent, Texas Instruments, Toshiba, TSMC, UniSoc, VeriSilicon, Videantis, Vivo, Xiaomi, Xilinx, Zepp, ZTE, and many more...

Related reports and monitors:

- [Neuromorphic Computing and Sensing 2021](#)
- [Cameras and Computing for Surveillance and Security 2020](#)
- [Processor Quarterly Market Monitor](#)
- [Microcontroller \(MCU\) Quarterly Market Monitor](#)

About Yole Développement

Founded in 1998, Yole Développement (Yole) has grown to become a group of companies providing marketing, technology and strategy consulting, media and corporate finance services, reverse engineering and reverse costing services and well as IP and patent analysis. With a strong focus on emerging applications using silicon and/or micro manufacturing, the Yole group of companies has expanded to include more than 80 collaborators worldwide... [More](#)

For more information and images, please visit our website [i-Micronews](#)

###