

R&I TRENDS

EU R&I 주간 브리핑

2026.03.25



Contents

▶ EU 연구혁신 정책 동향

- ① 자하리에바, EU 연구 프로그램 자금배분 계획에 대한 우려 속 “가입기간 종료 시점 참여수준 반영해 예산 배정할 것”(3.24)
- ② ERC 의장, 연구지원기관의 독립성에 대한 의회의 지지 환영(3.19).
- ③ EU 집행위원회, 단일 기업 규정‘EU Inc.’ 제안 발표(3.18)
- ④ EU 집행위원회, ‘유럽 혁신법(European Innovation Act)’ 발표 연기(3.19)
- ⑤ 영국 슈퍼컴퓨터 ‘ARCHER2’, 경제효과 42억 파운드 창출(3.18)

▶ EU 공모 현황 및 보고서 등

- ① EPO 특허출원 건수 사상 최고치 기록 ... 한국 출원 증가세 두드러져(3.24)
- ② 학술출판 혁신, 협력과 연구평가 개혁이 관건(3.20)

▶ EU 연구성과

- ① 인간 중심 머신러닝 모델과 알고리즘, AI의 잠재적 이점 극대화
- ② 가상 시스템, 개인 맞춤형 의료 실현에 기여
- ③ 게르트 팔팅스(Gerd Faltings), 2026년 아벨상 수상
- ④ Imec, 차세대 반도체 개발을 위한 대학 컨소시엄 출범

1. EU 연구혁신 정책 동향

① 자하리에바, EU 연구 프로그램 자금배분 계획에 대한 우려 속 “가입기간 종료 시점 참여수준 반영해 예산 배정할 것” (3.24)

- 자하리에바 집행위원은 호라이즌유럽 자금 재배분 계획에 대한 우려를 완화하려 함
 - 지난 2월 집행위가 준회원국 분담금을 해당 국가가 우수성과를 보이는 연구 프로그램(MSCA 등)이 아닌 생물다양성 등 정책 우선 분야로 전환하는 방안을 검토 중이라는 보도가 나오며 유럽의회에서 우려가 제기됨
 - 연구계는 준회원국 연구자들의 높은 성과를 볼 때 MSCA 예산을 비례적으로 보충해야 마땅하나 실제로는 그렇지 않다고 지적
- 자하리에바는 3월 23일 유럽의회 연구위원회 회의에서 호라이즌유럽 자금 배분이 준회원국의 전체 가입 기간 동안의 참여 수준을 반영할 것이라고 설명
 - 호라이즌유럽 규정상 준회원국 분담금은 각 프로그램 내 연구자 참여 비율에 비례해 배분되어야 함. 자하리에바는 이러한 원칙에 동의하면서도 연도별로 배분을 조정하는 것은 현실적으로 어렵다고 설명
 - 대신 준회원국의 가입 기간이 끝난 후 실제 데이터를 바탕으로 균형을 맞추고 규정을 이행하겠다고 밝힘
 - 즉, 분담금이 일시적으로 다른 우선순위에 사용될 수 있으나, 최종적으로는 프로그램 참여 비율 기준으로 다시 정산하겠다는 계획

출처 <https://www.researchprofessional.com/news-articles/article/1418859>

② ERC 의장, 연구지원기관의 독립성에 대한 의회의 지지 환영(3.19)

- 유럽연구위원회(ERC) 랩틴 의장은 유럽의회 호라이즌유럽 보고서에서 ERC 독립성을 강력히 지지한 데 대해 환영의 뜻을 밝힘
 - 3월 13일 유럽의회 보고관들이 호라이즌유럽 초안 보고서를 발표하며 ERC의 연구자 주도 원칙을 강하게 옹호했으며, 엘러 의원은 집행위의 초기 ERC 운영 계획이 자율성에 대한 “불필요한 공격”이었다고 비판
 - 보고서에는 ERC 독립성 보장을 위해 의장 임기를 4년으로 유지하고, 의장과 과학위원회의 자유로운 의사소통 보장, 정치적 영향으로부터 보호하는 내용이 포함
 - 이는 과학적 우수성만을 기준으로 기초연구를 지원한다는 ERC의 기존 방향을 유지하려는 입장과 일치
 - 랩틴 의장은 ERC 과학위원회가 ERC의 운영 방식과 예산을 보호하는 데 있어 유럽议회의 지지를 받아왔으며 이번 보고서도 그 연장선이라 평가
 - 그러나 집행위가 2028~2034년 ERC 예산을 315억 유로로 거의 두 배 확대하는 방안을 제시했으나, 신규 지원 프로그램*까지 감당하기에는 충분하지 않다며 랩틴 의장은 우려 제기
- * 집행위는 ERC 성과를 확대하기 위해 7년간 최대 700만 유로를 지원하는 ‘ERC 플러스(ERC Plus)’ 등 신규 프로그램 도입을 제안
- 해당 예산안은 협상의 출발점으로, EU 전체 예산 축소 압박 속에서 삭감 가능성도 존재
- 한편 유럽의회는 ERC 예산 추가 확대를 요구하며, 관련 예산이 포함된 호라이즌유럽 필라1 예산을 440억 유로에서 550억 유로로 늘리는 방안을 제안하고 있음

출처

<https://sciencebusiness.net/news/planning-fp10/erc-chief-welcomes-parliamentary-support-funders-independence>

③ EU 집행위원회, 단일 기업 규정 'EU Inc.' 제안 발표(3.18)

- 집행위원회는 'EU Inc.'라는 새로운 EU 단일 기업규정을 제안했으며, 이는 EU의 '28번째 체제(28th regime)'의 핵심 기반이 될 예정
 - 현재 EU 기업들은 27개 국가의 법체계와 60개 이상의 기업 형태를 동시에 고려해야 하는 복잡한 환경에 직면해 있으며, 이는 설립 지연·비용 증가·성장 저해 요인으로 작용
 - EU Inc.는 규정 형태로 도입되어 기업들이 국가별 제도 대신 단일화된 규칙을 선택할 수 있도록 하며, 국경을 넘어 쉽게 설립·운영·확장할 수 있도록 지원
 - 폰테어라이엔 집행위원장은 “48시간 내 온라인으로 EU 어디서든 기업 설립 가능” 목표를 제시하며, 2028년까지 ‘하나의 유럽, 하나의 시장’ 실현 강조
 - 동 제안은 유럽의회와 EU 이사회 논의를 거쳐 2026년 말까지 합의 목표
- EU Inc. 주요 내용
 - (신속한 설립) 48시간 내 설립, 비용 100유로 미만, 최소 자본금 요건 없음
 - (절차 간소화) EU 단일 인터페이스를 통해 기업 정보 1회 제출, 향후 중앙 EU 등록 시스템 구축 예정
 - (완전한 디지털화) 기업 운영 전반이 디지털 기반으로 이루어짐
 - (채도전 지원) 간소화된 디지털 청산·파산 절차로 창업자 채도전 용이
 - (투자 유치 개선) 주식 이전 절차 간소화 및 중개자 의무 제거, 주식시장 접근 허용 가능
 - (인재 유치 강화) EU 전역 스톡옵션 제도 도입 및 매각 시 과세 적용
 - (단일시장 접근) 기업 설립 국가 선택 자유 보장 및 차별 금지
 - (남용 방지) 노동·사회법은 기존 국가 규정 그대로 적용
 - (주식 유연성) 다양한 의결권·경제권 구조 설계 가능

- 또한 집행위는 ‘28번째 체제’를 타 정책 분야로 확대·완성하기 위한 현재 및 향후 이니셔티브를 담은 커뮤니케이션을 채택
 - 기업-공공기관 간 상호작용의 디지털화(유럽 비즈니스 월렛 등) 추진
 - 회원국에 EU Inc. 관련 분쟁을 전담하는 전담 재판부 또는 법원 설치를 권고하여 규정의 일관된 적용을 지원
 - 향후 스타트업·스케일업의 전면적 국경 간 원격근무 허용 가능성을 검토
 - 스타트업 및 스케일업의 자본 접근성 강화를 위해 연금 투자 규정 개정, 벤처캐피탈 제도 검토도 추진
 - 세제 측면에서 본사 과세 제도(HOT) 및 통합 법인세 체계(BEFIT) 도입 추진

출처 https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_26_614

④ EU 집행위원회, ‘유럽 혁신법(European Innovation Act)’ 발표 연기(3.19)

- 집행위, 3월 18일 발표 예정이었던 ‘유럽 혁신법’을 제때 발표하지 못하고 추가 검토를 위해 연기
 - 유럽혁신법은 혁신 아이디어의 시장 진입 장벽 해소를 위한 핵심 정책으로, 인증 절차 간소화, 규제 샌드박스 도입, 공공조달 최소 요건 설정 등을 통해 혁신의 상용화를 촉진하는 것이 목적
 - 해당 법안은 원래 EU 단일 기업 체제(EU Inc.)와 함께 발표될 예정이었으나 일정이 분리됨
 - 집행위 대변인은 “제안이 충분히 준비되었을 때 채택된다”며, 구체적인 발표 일정은 추후 공지 예정이라고 설명
 - 내부 소식통에 따르면 해당 법안은 여름 이전 발표될 전망
- 연구계에서는 법안의 복잡성과 집행위 연구·산업정책 부서 간 이견 가능성을 지연 원인으로 지목

- 공공·민간 조달 접근성 등 주요 조치는 유럽 산업·경제 전략과 직결되는 민감하고 정치적인 사안으로, 이에 따라 공공조달법(2분기 예정)과의 정책 정합성 확보 필요성도 제기됨
- ※ 경쟁력기금·차기 호라이즌유럽 우선순위 조정도 유사한 갈등으로 지연된 바 있음
- 집행위가 정책 간 연계성과 실행 구조가 명확히 정리되지 않은 상태에서 주요 개념을 먼저 제시한다는 비판도 제기
- 일부 전문가들은 법안 범위의 복잡성과 제한된 준비 기간을 고려할 때 지연은 예상된 결과로 평가. 혁신법은 상용화, 조달, 산업-학계 협력 등 광범위한 정책 영역을 포괄하여 설계 자체가 어려운 과제
- 한편 이번 연기가 이해관계자와의 보다 개방적이고 체계적인 협의 기회를 제공할 수 있다는 평가도 존재
- 다만 일부에서는 대학 기술 인프라 접근성 개선 등 관련 정책 도입이 시급하다는 점에서 추가 지연에 대한 우려도 제기

출처 <https://sciencebusiness.net/news/planning-fp10/commission-postpones-european-innovation-act>

5 영국 슈퍼컴퓨터 ‘ARCHER2’ , 경제효과 42억 파운드 창출(3.18)

- 영국의 국가 슈퍼컴퓨터 ARCHER2는 운영 이후 약 42억 파운드의 경제적 가치를 창출한 것으로 평가되며, 이는 초기 구축 및 운영에 투입된 공공 투자 대비 8배 이상의 수익을 의미
- ARCHER2는 물리적 실험으로 분석이 어려운 복잡한 시스템을 고성능 연산을 통해 모델링할 수 있도록 지원하는 핵심 연구 인프라로, 기후 변화 분석, 신약 개발, 항공 엔진 시뮬레이션 등 다양한 분야에서 활용
- 특히 대규모 데이터 처리 및 고정밀 시뮬레이션이 요구되는 연구에서 필수적인 역할을 수행하며, 영국의 과학기술 경쟁력 유지에 기여

- 해당 시스템을 활용한 연구 성과는 20개 이상의 학문 분야에서 2,100편 이상의 학술 논문으로 이어졌으며, 88개국 1,100여 개 기관의 연구자들이 참여하는 등 글로벌 연구 협력 네트워크 형성에 기여
- 운영 이후 약 42억 파운드의 경제적 가치를 창출한 것으로 평가되며, 공공투자 1파운드 당 약 8.3파운드의 경제적 효과가 발생한 것으로 분석됨. 이는 연구개발 인프라 투자 대비 매우 높은 수익률을 시사
- 전체 경제효과 중 약 37억 파운드는 ARCHER2를 활용한 연구개발 활동에서 기인하며, 지식 이전, 학술 성과의 산업적 활용(상용화), 민간 연구개발 투자 유도 등 간접적 파급효과를 포함
- 나머지 약 5억 1,700만 파운드는 혁신 성과에 따른 효과로, 스핀오프 기업 창출, 신기술 및 서비스 개발, 고급 연구 인력의 산업 부문 이동 등 구조적 혁신을 반영
- 에든버러대학 EPCC 슈퍼컴퓨팅 센터 소장은 해당 결과가 대규모 국가 슈퍼컴퓨팅 인프라에 대한 공공투자의 타당성을 입증한다고 평가하며, 연구 성과가 실제 경제적 가치로 이어지고 있음을 강조
- 한편, 영국 정부는 고성능 컴퓨팅 역량 강화를 위해 최대 7억 5천만 파운드 규모의 차세대 슈퍼컴퓨터 구축 계획을 발표하였으며, 해당 시스템 역시 에든버러대학교 EPCC에 설치될 예정
- EPCC는 2025년 영국 최초의 국가 슈퍼컴퓨팅 센터로 지정된 바 있으며, 장기적으로 인공지능 및 첨단 계산과학 분야에서의 경쟁력 확보를 위한 핵심 거점으로 기능할 전망
- 전반적으로 ARCHER2 사례는 대규모 연구 인프라 투자가 단순한 학술 성과를 넘어 경제 성장, 혁신 촉진, 국제 협력 강화로 이어질 수 있음을 보여주는 대표적인 사례로 평가됨

출처

<https://www.innovationnewsnetwork.com/archer2-supercomputer-generates-4-2bn-for-uk-economy/67761/>

2. EU 공모 현황 및 보고서 등

① EPO 특허출원 건수 사상 최고치 기록 ... 한국 출원 증가세 두드러져(3.24)

- 유럽특허청(EPO)의 기술 대시보드(구 특허지수) 따르면 2025년 특허출원 건수가 사상 최고치를 기록했으며, 디지털·에너지 분야 특허 수요가 크게 증가
 - 유럽특허청이 2025년 총 20만 1,974건의 특허 출원을 접수하며 역대 최고 기록 달성, 전년 대비 1.4% 증가한 수치
 - 이러한 증가는 디지털 및 에너지 기술에 힘입은 것으로, 미국과 독일이 출원국 상위권을 유지하는 가운데 중국이 처음으로 3위 진입
- 여전히 컴퓨터 기술 분야가 특허출원 선두를 달리고 있음
 - 컴퓨터 기술 분야는 1만 7,844건(+6.1%)의 출원건수를 기록하며 최대 비중 유지, AI(+9.5%)와 양자기술(+37.9%) 성장세가 주요 요인. 미국이 전체 컴퓨터 기술에서 가장 큰 비중을 차지한 반면, 유럽이 AI·양자 등 하위 분야에서 가장 큰 비중 차지
 - 디지털 통신 분야는 2위를 차지했으며, 6G 기술의 등장으로 가장 높은 성장률(11.4%) 기록. 유럽 및 한국의 출원건수는 각각 23.5%, 22.1% 증가
 - 전기기계·장치·에너지 분야는 1만 6,997건(+5.3%)으로, 특히 배터리 기술 출원이 14.6% 증가하며 성장 견인. 한국(+34.9%), 중국(+25.7%), 일본(+23.8%) 등 아시아 출원 증가세가 특히 두드러짐
 - 의료기술은 1만 5,905건으로 소폭 증가(+1.3%)한 반면, 생명공학(-3.3%)과 제약(-6.3%)은 감소세를 보여 해당 분야 강화를 위한 EU 입법 제안의 필요성 부각
 - 전반적으로 상위 10대 기술 분야 중 8개 분야에서 유럽 혁신주체들이 선도적 위치 차지

○ 국가별로 중국과 한국이 가장 높은 성장률을 기록

- EPO 39개 회원국 전체 특허출원 건수는 0.4% 증가에 그친 반면(EU27 기준 +0.7%), 유럽 외 지역 출원은 2.1% 증가
- 특히 중국은 9.7% 증가했고, 한국도 9.5%로 강력한 성장세를 보임
- 유럽 내에서는 덴마크, 오스트리아, 스페인, 핀란드 등 국가들이 성장을 주도한 반면, 독일, 프랑스, 스위스, 네덜란드, 영국 등 전통 강국들의 출원건수는 감소

○ 삼성과 LG가 각각 특허출원 1, 3위를 차지했으며, 상위 10개 기업 중 4곳이 유럽기업

- 상위 3개 기업인 삼성, 화웨이, LG는 모두 2024년에 이어 성장세를 이어가며 입지를 공고히 함
- 상위 10위권에는 노키아(핀란드), 지멘스(독일), 에릭슨(스웨덴), 바스프(독일) 등 유럽기업들이 이름을 올림

○ 특허제도는 중소기업 등 소규모 주체들에게 매력적인 것으로 나타남

- 2025년 유럽 특허출원의 26%가 개인이나 중소기업에서 제출됨
- 최근 중소기업, 개인, 비영리단체, 대학, 연구기관을 대상으로 한 맞춤형 비용 인하 조치로 인해 제도 활용이 증가
- 단일특허 제도* 이용도 확대되어 3만 4,357건(전체 등록의 28.7%) 기록. 특히 유럽 중소기업과 연구기관의 활용률이 48.3%로 높았으며, 중국 비롯 비유럽 출원자의 이용도 증가 추세

* 한 번의 출원만으로 18개 EU 회원국 전역에서 간편하고 접근성 높은 특허 보호를 받음

출처1	https://www.epo.org/en/news-events/news/demand-european-patents-2025-exceeded-200-000-first-time
출처2	https://era.gv.at/news-items/record-patent-applications-at-epo-driven-by-digital-and-energy-technologies/

② 학술출판 혁신, 협력과 연구평가 개혁이 관건(3.20)

- 최근 분석에 따르면 학술출판 분야에서 혁신을 이루기 위해서는 이해관계자 간 협력, 연구평가 개혁, 공공투자가 필요
 - 유럽 연구기관 연합체 Knowledge Exchange가 3월 18일 발표한 보고서는 학술출판 분야의 혁신 방안을 제시
 - 주요 혁신방안으로 연구계획서 사전등록, 논문 버전별 점진적 공개, 프리프린트* 출판, 공개 동료평가, 출판 후 큐레이션, 구성요소(방법론·데이터 등) 단위의 모듈형 출판 등을 포함
- * 심사(peer review) 전에 공개된 논문 초안
 - 이 중 프리프린트와 공개 동료평가는 비교적 도입 가능성이 높지만, 사전등록, 버전 관리, 출판 후 큐레이션은 추가적인 발전이 필요
 - 또한 모듈형 출판이 주류로 자리 잡기 위해 혁신적 변화가 필요하며, 이러한 변화는 연구비 지원기관 등 다양한 주체에도 영향을 미칠 것
- 보고서는 출판혁신의 도입은 연구비 지원기관과 연구기관의 적극적 지지와 지원에 따라 상당한 영향을 받는다고 강조
 - 연구비 지원기관이 혁신 도입을 허용하거나 장려할 경우, 연구자의 경력 리스크를 낮추고 학문 분야의 관행 변화에 기여할 수 있음
 - 그러나 단순한 지지 표명만으로는 부족하며, 현재 연구평가 체계가 여전히 학술지 명성 등 기존 평가지표에 의존하고 있음
- 혁신도입과 경력발전 사이에서 선택을 해야하는 상황에서 이해관계자 간 조율이 필수적이라고 결론
 - 연구비 지원기관, 연구기관, 학술 분야, 플랫폼 등이 서로의 움직임을 기다리는 상황에서는 혁신 도입이 어려운 구조
 - 연구평가 개혁이 가장 중요한 변화 동력으로, 연구계획 사전등록 등을 연구의 품질 지표로 인정하는 방안이 가능

- 혁신 도입에는 기술뿐만 아니라 지원 인력과 연구자 교육에 대한 지속적 공공 투자와 실험적 시도를 지원하는 전용 자금 마련도 필요
- 엄격성, 투명성, 경력발전이 조화를 이루는 제도적 환경을 조성하는 것이 현재 과제이며, 이를 위해 새로운 관행을 위한 시스템 개선, 투명성을 핵심가치로 정착하는 학술 공동체의 문화 변화, 연구비 지원기관·연구기관의 평가 기준 일치 등 다양한 주체의 행동이 요구된다고 강조

출처 <https://www.researchprofessional.com/news-articles/article/1418830>

3. EU 연구성과

① 인간 중심 머신러닝 모델과 알고리즘, AI의 잠재적 이점 극대화

- 대부분의 머신러닝(ML) 모델은 수동 데이터 기반의 자율적 의사결정을 내리도록 설계되어 있지만, 이는 현실을 반영하지 않음
 - 막스플랑크 소프트웨어 시스템 연구소는 대부분의 시스템에서 알고리즘과 인간의 결정이 서로 영향을 주고받는다라는 점에서, ML 모델이 이러한 상호 의존적 관계를 더 잘 반영해야 함을 인식
- 이에 유럽연구위원회(ERC) 지원 HumanML 프로젝트는 인간의 의사결정을 평가·지원·향상시킬 수 있는 ML 모델·알고리즘을 개발
 - 동 프로젝트는 인간-AI 협업 의사결정을 지원하기 위해 설계된 최초의 ML 알고리즘을 개발하였으며, 연구진에 따르면 이는 인간의 의사결정을 보조하는 역할을 통해 인간-AI 단독보다 더 나은 결정을 가능하게 함
 - 연구진은 알고리즘과 인간의 의사결정 간 피드백 루프를 반영하고, 다양한 자동화 수준에서 작동할 수 있는 모델을 설계
 - 또한 동 모델은 인간이 알고리즘의 결정을 어떻게 받아들일지 예측하고, 해당 결정의 도출 과정에 대한 실행 가능한 설명을 제공
 - 실제 인간을 대상으로 한 대규모 실험을 통해 모델의 효과를 입증하는 등 기존 ML 연구에서 간과되는 부분도 보충됨
- AI를 인간의 대체제가 아닌 의사결정 지원 도구로 재정의함
 - 이러한 관점 전환은 머신러닝 시스템의 위험 및 부담을 줄이고, 사회적 이익을 극대화하는 데 기여할 수 있음

※ ICML 2023 워크숍에서 최우수 논문상을 수상

HumanML 프로젝트

- 기간 : 2020.11~2025.10
- 예산 : 총 1 495 000 유로 (EU 1 495 000 유로 지원)
- 총괄 : MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT ZUR FORDERUNG DER WISSENSCHAFTEN EV (독일)

출처 <https://cordis.europa.eu/article/id/463717-ai-just-needs-a-little-of-that-human-touch>

② 가상 시스템, 개인 맞춤형 의료 실현에 기여

- 의료 분야의 높은 비용은 지속적으로 증가하고 있지만, 생산성은 크게 향상되지 않고 있음
 - 이는 의료 분야가 노동집약적이며, 지난 30~40년 동안 디지털화·자동화를 충분히 도입하지 못했기 때문
 - OECD 국가에서 의료비는 GDP의 약 10%를 차지하며, 고령화와 만성 질환 증가로 인해 매년 7~11%씩 상승하고 있음
- 이에 MSCA 지원 프로젝트 DCPM는 대사·심혈관·호흡기 시스템을 모델링한 '가상 환자(디지털 트윈)' 기술을 개발
 - 연구진은 제한된 데이터로 다양한 치료에 대한 환자의 반응을 예측해야 하는 특성을 반영하여, 중환자실(ICU)에서의 개인 맞춤형 치료를 위한 임상 의사결정을 지원하도록 동 모델을 설계
 - 이를 위해 최소 모델링(minimal modeling) 접근법을 개발하였으며, 이는 이용 가능한 데이터로 식별할 수 있는 핵심 동역학만을 포착함
 - 또한 패혈성 쇼크 환자의 심박출량 및 혈류역학을 예측하는 최소 심혈관 모델도 검증했으며, 현재 임상시험 단계에 들어섬
 - 세계 각국에서 다양한 형태로 테스트 중인 다중 규모 폐 역학 모델을 개발·검증하였으며, 전자기파를 이용한 혈당 측정 기술, 환자의 인슐린 민감도 변화를 예측하는 신경망 모델, 수동 호흡 센서 시스템, 혈중 산소 센서 등 초저비용 비침습 의료기기들이 개발됨

- 벨기에 리에주 대학병원에 개인 맞춤형 혈당 조절 치료를 도입하는 등 초기 상용화 단계에서 상당한 진전을 이룸
 - 이는 Insilicare라는 기업으로 분사되어 벨기에 7개 ICU를 비롯해 말레이시아, 헝가리, 뉴질랜드에서도 사용되고 있음
 - 동 프로젝트의 여러 기술은 현재 임상시험 단계에 있으며, 특히 폐 디지털 트윈은 실제 의료 경로에 도입되는 단계에 있음
- 동 연구는 임상 현장 치료를 개인화·최적화·자동화하는 데 활용되어 의료 부담·비용을 줄이고 치료 생산성과 결과를 향상시킴
 - 개인 맞춤형 정밀 의료는 특히 중환자 치료에서 환자 건강을 개선하고 증가하는 부담을 완화하는 데 도움이 됨
 - 또한 프로젝트를 통해 구축된 장기 협력 연구 네트워크는 자폐 스펙트럼 장애를 위한 감정 인식 치료, 개인 맞춤형 영양 공급 등 새로운 EU 연구 분야로 확장되고 있음

DCPM 프로젝트

- 기간 : 2020.01 ~ 2025.10
- 예산 : 총 864 800 유로 (EU 680 800 유로 지원)
- 총괄 : BUDAPESTI MUSZAKI ES GAZDASAGTUDOMANYI EGYETEM (헝가리)

출처 <https://cordis.europa.eu/article/id/463711-virtual-systems-enable-personalised-healthcare>

③ 게르트 팔팅스(Gerd Faltings), 2026년 아벨상 수상

- 막스플랑크 수학연구소 명예소장 팔팅스가 독일 연구자 중 최초로 수학 분야에서 가장 권위 있는 상 중 하나인 아벨상을 수상함
 - 노르웨이 과학·문학 아카데미는 수와 추상적 기하 구조를 함께 연구하는 산술기하학 분야에서의 업적으로 동 상을 수여하였으며, 시상식은 2026년 5월 26일 노르웨이 오슬로에서 열릴 예정
 - 노르웨이 정부 지원의 750만 크로네(약 67만 유로)가 상금으로 수여됨

- 선정위원회는 그의 업적이 산술기하학에 강력한 도구 도입 및 모르델과 랭의 오래된 디오판토스 추측을 해결하였으며, 또한 기하학과 산술적 관점을 통합한 수학 분야의 융합을 보여준다고 강조
- 1983년, 팔팅스는 완전히 새로운 방법으로 모르델의 추측을 증명하며 수학계에 큰 반향을 일으킴
- 고대 그리스 수학자 디오판토스는 방정식의 정수 해 개수를 연구했으며, 1637년 페르마는 $n > 2$ 일 때, $a^n + b^n = c^n$ 형태의 방정식은 정수해를 갖지 않는다는 추측(페르마의 마지막 정리)을 제시
- 정수가 아닌 복소수 해를 고려하면 해들의 집합은 매끄러운 곡면을 이루는 구멍의 수(종수)로 분류되며, 방정식의 정수·유리수 해의 개수는 이 종수에 크게 의존함(예시: 구는 0, 도넛은 1, 프레첼은 3)
- 1922년 루이 모르델은 종수가 1보다 큰 곡선은 유한의 유리수 해를 가진다고 추측하면서 60년 넘게 난제로 남아 있었으나, 28세의 팔팅스가 이를 증명하면서 팔팅스 정리(Faltings' theorem)로 불림
- 동 방정식은 $n > 3$ 일 때 종수가 1보다 크다는 점에서 팔팅스 정리에 따라 유한한 유리수 해(정수 해)만 존재할 수 있다는 증명은 페르마의 마지막 정리를 증명하는 중요한 단계이자 그 자체로 매우 일반적이고 다양한 응용을 가짐

출처 <https://www.mpg.de/26279645/gerd-faltings-2026-abel-prize?c=2249>

4 Imec, 차세대 반도체 개발을 위한 대학 컨소시엄 출범

- Imec은 기존 CMOS 스케일링을 넘어서는 기술 로드맵(CMOS 2.0) 공동 개발을 위해 유럽 26개 대학 연구팀과의 최초 컨소시엄을 출범
- 이번 컨소시엄은 차세대 칩을 위한 설계 자동화 및 칩 아키텍처 연구에 집중하며, NanoIC 파일럿 라인*을 활용해 학문적 성과 및 첨단 기술을 산업 중심 혁신으로 연결할 예정

- * 최첨단 장비와 산업 파트너와의 협력 생태계를 기반으로 차세대 반도체 로직, 메모리, 3D 기술, 공정 설계 키트(PDK)을 조기에 경험할 수 있는 등 이번 컨소시엄에서 핵심적인 역할을 수행
- 참여 대학과 Imec이 공동으로 핵심 기술을 개발할 예정이며, 총 26명의 박사과정 연구원이 각 소속 대학에서의 연구 수행 및 서로 다른 전문 분야 간 협업으로 시너지를 창출
- 또한 이는 학계와 산업 간 격차를 줄이는 동시에 유럽 반도체 산업의 인력·기술 역량 강화에도 기여할 것으로 기대됨
- CMOS 2.0은 Imec의 새로운 반도체 패러다임으로, 기존 트랜지스터 미세화 중심의 한계를 넘어 반도체 설계 도구를 확장하는 접근
 - 미세 웨이퍼 적층 기술을 활용한 칩 내 연결성 향상 및 하나의 시스템 내 여러 기술을 통합할 수 있는 유연성을 제공하여 기능별로 최적화된 여러 층을 3D로 적층한 맞춤형 칩을 가능하게 할 것으로 보임
 - 이는 미래 워크로드와 응용 분야에 맞춘 컴퓨팅 아키텍처 설계 및 최적화 방식에 큰 변화를 가져올 것으로 전망
 - 또한 차세대 컴퓨팅 시스템 구현의 핵심 기술로, 범용 프로세서, 고성능 AI 시스템 및 엣지 AI 응용 등 폭넓은 분야에 영향을 미칠 것으로 기대됨
- 관련 주요 인사들은 동 컨소시엄이 전문성의 융합과 긴밀한 협력을 통해 기술 스케일링의 새로운 방향을 제시할 것으로 전망
 - 학술 협력 개발 책임자 Sahar는 “연결성과 이종 통합의 이점을 활용하기 위해 설계 및 칩 아키텍처 전반의 재구성이 필수적이며, 이를 위한 구조적인 전문성의 융합 및 협력이 필요하다”라고 밝힘
 - 기술 디렉터 Mehdi는 “이번 컨소시엄은 설계 전반에 CMOS 2.0 기술을 적용하는 것을 목표로 하며, Imec은 학계 연구와 산업 수요를 연결하는 중요한 역할을 한다”라고 언급함

출처

<https://www.imec-int.com/en/press/imec-launches-university-consortium-around-next-generation-chips>