

## TIPLONews 한국어본

2020 년 10 월호(K254)

### K200903Y1

#### 01 HonHai 와 Microsoft 가 화해, 새로운 협력 관계를 구축

Microsoft<sup>1)</sup>와 Hon Hai<sup>2)</sup>는 미국 시간 9월 1일 상호간 유익한 비즈니스를 위하여 더 건설적인 협력 관계를 구축하기로 공동 성명을 발표했다. 이 새로운 관계 구축을 위하여 양측은 각각의 분쟁호소(캘리포니아 소송 포함)를 취하하기로 합의했다.

Microsoft 와 Hon Hai 는 2013 년에 Android OS 와 Chrome OS 를 탑재하는 장치에 관한 특허 라이선스 계약을 맺었지만, 2019 년 3 월에 Microsoft 는 Hon Hai 가 라이선스 비용의 지불을 게을리 하였다고 제소했다. 양측은 이번 합의에 해당 건도 포함했다. (2020.09)

역주:

- 1) 미국회사 Microsoft Corporation (약칭 Microsoft)을 지칭.
- 2) 중국어명 鴻海科技集團, 영어명, Hon Hai Precision Industry Co., Ltd. (약칭 Hon Hai)

### K200921Y5

#### 02 대만 AI 칩 연맹 (AITA), AI 칩의 생태계를 구축

인공 지능(AI)은 향후 10 년간 가장 중요한 기술이 될 것으로 예측된다. 대만은 반도체 공급 체인을 연결하여 신속하게 AI 시장에 거점을 확보한다는 목표로 대만 행정원의 과학기술위원회 (Board of Science and Technology) 사무처 및 경제부 기술처 (Department of Industrial Technology (DoIT))의 지도하에 「대만 AI 칩 연맹 (AI on Chip Taiwan Alliance, 이하 AITA)」은 9월 21일 회원 대회를 개최하였고 정부 및 산학 관련 단체 대표들이 참석했다. AITA 라는 플랫폼을 통해 국내외 업체가 힘을 모아 디바이스의 AI 칩 관련 기술을 개발하였고, 많은 연구 결과를 발표하였다.

AITA가 발족된 지 1년 가까이 지났으며, 그간 적지않은 성과를 올렸고 그 내용은 다음과 같다.

1. 반도체 대기업들을 모아 AI 칩의 이종간 통합 개발

5G 및 AI라고 불리는 세대에 있어서, 고급 칩 통합 능력이 요구되는 「이종 통합형 (Heterogeneous Integration) 칩」의 디자인 혁신과 봉입기술은 포스트무어 시대(Post Moore's Law Era)에 있어서 반도체 산업을 계속 발전시키는 원동력으로 주목을 받아왔다. AITA는 Mediatek<sup>1)</sup>, ASE<sup>2)</sup>, SOI<sup>3)</sup>, 공업 기술 연구원 (ITRI)<sup>4)</sup>과 함께 공통의 이종 통합 인터페이스를 책정하여, 복수의 서로 다른 제조 공정, 기능을 가진 기존의 칩을 통합하려고 시도하였다. 이를 통해 모듈 부피의 40~60% 축소, 연산 소비 전력의 25~40% 감소, 연산 속도의 20~35% 향상을 실현한 솔루션을 개발할수 있게 되어 각종 단말 장치에서 AI 연산의 응용을 촉진할 수 있을 것으로 전망된다.

2. 광학식 대형화면내에 지문 인식 칩을 개발하여 세계 시장을 공략

지문 인식 칩 설계영역을 선도하는 Egis<sup>5)</sup>는 AITA 소프트웨어 관련 기술위원회의 협력을 얻어, AI 연산 효율의 향상, 개발 시간을 단축하고 세계 최초로 재구성 가능한 형태(Reconfigurable)의 아날로그 AI 연산 기술을 기반으로 광학식 대형 화면에 지문 인증 (FoD) 칩을 개발하고 있다.

대량의 지문 데이터베이스 통해 아날로그 AI 회로의 설계와 자기 학습을 실시하고, 일례로 지문 이미지의 품질이 좋지 않아도 지문 식별 가능성을 높이고 저비용, 고효율, 낮은 소모전력, 위조 방지력 제고된 우수한 제품을 만들어, 이를 통해 모바일 장치의 인증 시스템, 자동차 모니터링, 안전 보호 시스템 및 IoT 등의 시장을 진출해 나가고자 하고 있다.

3. 국제적으로 대기업인 미국의 Synopsis 에서 대만에 연구개발센터 설치

Synopsys<sup>6)</sup>는 AITA 멤버와 제휴, AI 칩에 필요한 관련 핵심 기술의 개발을 위해 대만에 추가 투자를 준비하고있다.

이 회사는 대만에 「AI 연구 개발 센터」를 설치하여, 첨단 AI 설계 통합 소프트웨어를 개발하고 AI 칩 응용 프로그램 및 컴파일러 이중 연산 및 검증 기술을 도입하고 Synopsys 의 지적 재산권과 함께, 최첨단 AI 설계 통합 솔루션을 개발할 계획이다. 2년내에 100 명 이상의 연구개발팀을 구성하여, 대만화폐 8 억원을 투입하여 AI 연구 개발력을 강화할 계획이다. (2020.10)

역주:

- 1) 중국어명 聯發科技, 영어명 Mediatek
- 2) 중국어명 日月光半導體製造股份有限公司, 영어명 Advanced Semiconductor Engineering Inc., (약칭, ASE)
- 3) 중국어명 晶相光電股份有限公司, 영어명 Silicon Optronics, Inc. (약칭, SOI)
- 4) 중국어명 工業技術研究院, 영어명 Industrial Technology Research Institute (약칭, ITRI)
- 5) 중국어명 神盾股份有限公司, 영어명 Egis Technology Inc.(약칭, Egis)
- 6) 미국회사 Synopsys Inc. (약칭, Synopsys)를 지칭.

**K201001Y5**

**K201001Y7**

### 03 「세계 디지털 경쟁력 순위 2020」에서 대만의 종합 순위는 사상 최고 성적

대만 행정원 국가발전 위원회 (National Development Council)의 보도 자료는 다음과 같이 전하고 있다. 스위스 국제 경영 개발원 (IMD)<sup>1)</sup>는 10 월 1 일 「세계 디지털 경쟁력 랭킹 2020」을 발표하고 대만은 조사 대상인 63 개국 중 11 위로 선정되어 2019 년 (전년대비)에서 2 계단 순위가 올라갔다. 이는 IMD 가 2017 년에 동 순위 발표를 시작한 이래 최고 순위를 기록한 것이다. 또한 인구가 2000 만명 이상인 29 개 경제체제 가운데에서 3 위를 차지해 전년보다 1 계단 올랐다. 또한 국민 1 인당 GDP 가 2 만 달러 이상인 34 개 경제체제에서는 11 위를 차지, 두계단 좋은 성적을 보였다.

- 1) 대만은 많은 지표에서 세계 3 위에 랭크

국가 발전 위원회에 따르면 이번 조사 결과에서, 대만은 7 개의 소항목 지표에 있어 그 순위가 세계 톱 3 에 들어갔다. 그 가운데는 「기업의 변화에 대한 민첩성 (Agility of companies)」 「모바일 브로드밴드 이용자 수 (Mobile Broadband subscribers)」 및 「IT 및 미디어 관련 주식이 주식 시장 전체에서 차지하는 비율 (IT & Media stock market capitalization)」 이 세계 1 위, 「인구 천명당 연구개발 인력수 (Total R & D personnel per capita)」, 「기업의 사업 기회와 위협에 대한 민첩성 (Opportunities and threats)」 및 「스마트 폰의 보급률 ( Smartphone possession)」 이 세계 2 위, 「고등 교육 수준 (Higher education achievement)」 이 세계 3 위를 차지, 뛰어난 수준을 보여 주었다.

1. 대만은 2 대 지표, 「기술」, 「미래의 준비 정도」 부분에서 순위 상승

IMD 순위는 3 개의 대항목 지표, 9 개 중항목 지표, 51 개의 소항목 지표를 통하여 세계 각국의 「디지털 전환」 적응도, 탐구 및 운용력과 정비의 정도를 평가한다. 3 개의 대항목 평가는 지식(Knowledge), 기술(Technology), 미래에 대한 준비 정도(Future readiness)에 대한 평가로 되어있다.

(1) 「지식」 방면에서는 주로 신기술의 학습 능력을 평가하였고, 대만은 18 위를 차지했다. 순위는 1 계단 떨어졌지만 인재 (Talent)와 훈련 및 교육 (Training & education) 이라는 두가지 중항목에서 순위가 올랐고, 일부 소항목에서도 높은 평가를 얻었다. 예를 들어 「인구 천명당 연구개발인원」은 지난해에 이어 2 위를 차지하였고, 「고등 교육 수준」은 3 위로 상승, 「연구 개발비가 총 지출에서 차지하는 비율 (%) (Total expenditure on R & D (%))」에서도 4 위에 올랐고, 대만이 고등교육 및 연구개발 인력의 육성에 노력하고 있음을 알 수 있었다. 한편 「해외 기술 인력 (Foreign highly-skilled personnel)」과 「과학 기술 인력의 고용 (Scientific and technical employment)」에 대해서는 취약하였기에, 국가 발전위원회는 이미 「외국 전문가 인재 초빙 및 고용법」을 개정하여 외국 전문가 인력의 취업 및 거주에 대한 규제를 완화하고 이러한 인재의 고용에 대한 인센티브를 강화하고 있다.

(2) 「기술」의 방면에서는 주로 디지털 혁신 역량을 평가하고 있으며,

대만은 세계 5 위를 차지, 전년대비 4 계단 상승했다. 그 속에서 「IT 및 미디어 관련 주식 자본의 주식 시장 전체에서 차지하는 비율」과 「모바일 브로드밴드 이용자 수」 세계 1 위 「인터넷 연결속도」는 5 위를 차지하여 13 계단을 상승하여 최고의 상승폭을 보였다. 이것은 정부가 추진한 국가 디지털 전환 관련 프로그램을 통해 대만의 과학 기술력과 ICT 인프라가 강화되었고 가시적 성과가 나타나고 있음을 나타내는 것이다.

- (3) 「미래에 대한 준비 정도」 부문에서는 주로 국가의 디지털 전환 수준이 평가되었고, 대만은 8 위를 차지, 전년 대비 4 계단이 상승했다. 기업 경영에 대해서는 「기업의 변화에 대한 민첩성」이 1 위, 「기업의 사업기회와 위협에 대한 민첩성」이 2 위, 그리고 「빅 데이터의 활용 및 분석 (Use of big data and analytics)」이 5 위로, 9 계단을 올라, 최고의 상승폭을 보였다. (2020.10)

역주:

- 1) Institute for Management Development in Switzerland (약칭, IMD)를 지칭.