

ICT Insight

사람과 시스템의 새로운 인터페이스, 대화형 인공지능

ChatGPT

글 | 바이트컴퍼니 시사업부문 박외규 팀장

최근 OpenAI의 ChatGPT가 전 세계적으로 돌풍을 일으키고 있다. 돌풍의 핵심적인 이유는 인간의 전유물이라고 생각했던 글쓰기를 기계가 할 수 있게 되었다는 데 있을 것이다. 이는 Alpha GO가 인간과 바둑을 두고, 심지어는 인간을 이긴 것과 비견될 수 있는 인공지능 기술 발전의 결과물이라 할 수 있다. 이러한 대화형 인공지능(Conversational AI)에 대해서 살펴보고자 한다.

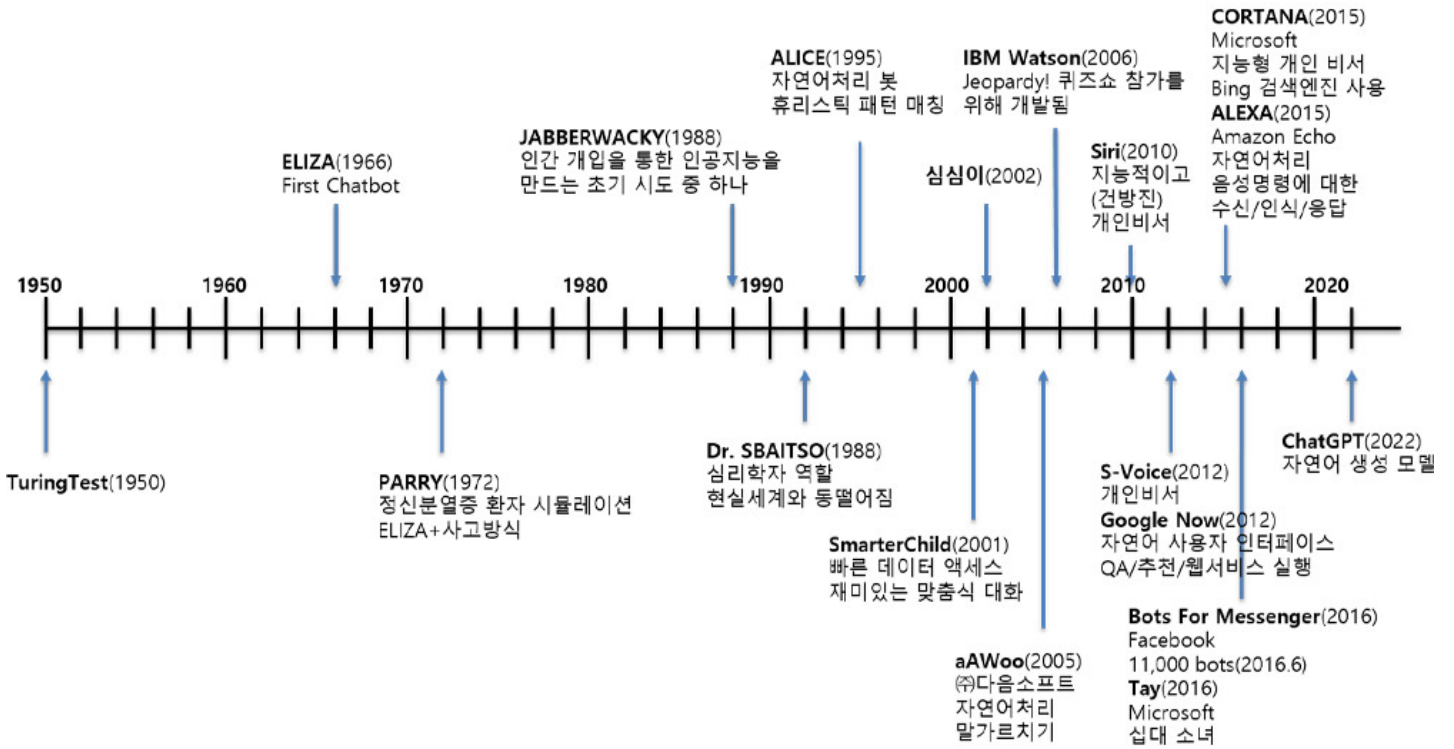
대화형 인공지능에 대한 고찰

대화형 인공지능은 인공지능에 속하는 기술 분야로, 대화 기반 기술을 활용하고 사용자와 플랫폼 전반에 걸쳐 강력한 상호 작용과 대규모 참여를 유도하는 기술의 한 형태이다. 자연어처리(NLP), 머신러닝(ML), 딥러닝(DL), 대화처리 기술을 단일 플랫폼으로 결합하여 여러 분야에서 다양한 애플리케이션을 개발하고 구축하고 있다.

대화형 인공지능 기술의 발달

대화형 인공지능은 1950년 Turing Test를 시작으로 2022년 ChatGPT에 이르기까지 많은 발전을 이루었다. 연구개발자들은 끊임없이 사람과 대화가 가능한 대화형 인공지능 시스템을 개발하고자 노력하였으며, ChatGPT에 이르러 이러한 노력에 대한 결실을 얻으면서 사람들의 지대한 관심을 받고 있다.

대화형 인공지능 기술의 발전 과정



현재 상용 대화형 인공지능 기술의 성숙도는 Level 1, 2에 위치하며, 일부 Level 3, 4에 위치하고 있다. 사람과 같은 대화형 인공지능(Level 5)이 되기 위해서 많은 연구가 진행 중이다.

	정의	챗봇 특징 및 핵심 기술	챗봇 서비스의 특징
Level 1	룰 기반의 채팅 수준의 챗봇. 명령어를 기반으로 단방향 대화 방식의 Q&A 대화를 수행하는 챗봇	자동응답기 같은 챗봇 (Rules & Process)	<ul style="list-style-type: none"> 선택지 제공 정해진 명령어와 문법에 따른 처리 순서도 기반의 대화
Level 2	명령어 없이 제한된 조건 내에서 쌍방향 대화 방식의 챗봇	자연어를 이해하는 챗봇 (NLP & NLU)	<ul style="list-style-type: none"> 자연스러운 질의응답 사용자 대화 내용 기억하여 질의 해석 슬롯(Slot) 대화
Level 3	특정 도메인에서 자연스러운 상담 및 서비스 제공이 가능	대화맥락을 이해하는 챗봇 (Dialogue-Context)	<ul style="list-style-type: none"> 생략어 복원 자가 학습 및 추론 다중 대화의도 처리
Level 4	개성이 담겨 인격체 같은 챗봇	개성이 있는 챗봇 (Persona)	<ul style="list-style-type: none"> 서비스와 무관한 대화에도 자연스럽게 대응 성격, 지능, 말투 등의 일관성을 보임
Level 5	사용자를 기억하여, 친구같은 관계를 형성하는 수준의 챗봇	친구같은 챗봇 (Friend)	<ul style="list-style-type: none"> 사용자의 정보들을 기억하여 대화 사용자 맞춤형 콘텐츠 및 답변 표현 변경

* 대화형 인공지능 기술 성숙도는 바이브컴퍼니의 자체 기준임

Characteristic

대화형 인공지능이 가져야 할 특성

- 자율성 : 모호한 정보로부터 주어진 문제를 해결하기 위해 사람이나 다른 사람의 직접적인 간섭 없이 스스로 판단하여 동작하여야 함
- 능동성 : 단순히 환경에 반응하는 것이 아니라 주어진 목적을 이루기 위해 능동적으로 동작하여야 함
- 반응성 : 사용자의 필요나 주변 환경의 변화를 감지하고 적절히 반응하여야 함
- 적응성 : 매번 똑같은 동작을 하는 것이 아니라 사용자의 습관, 작업 방식, 취향과 환경에 따라 다양한 행동을 수행하며, 이를 위해 지식을 학습하는 기능을 가져야 함
- 사회성 : 주어진 문제를 해결하기 위해서 효과적으로 사람이나 다른 대화형 인공지능들과 상호 작용을 하여야 함

Conversational AI

대화형 인공지능 모델

- 단순 패턴 매칭 모델
 - 미리 대화에 사용되는 키워드를 정의한 후, 사용자 질의에서 키워드를 추출하여 해당 답변을 제공
 - 매우 단순하지만 많은 예에서 좋은 성능을 보임
- 제한 대본 기반 모델
 - 게임 분야에서 사용되는 기술
 - 사용자로부터 게임 진행에 필요한 정보를 얻기 위해 게임에 미리 정의된 사용자 질의 유형 중에서 선택하도록 사용자에게 요구
- 유한 상태 모델
 - 대화를 상태 변이의 네트워크로 생각하여 대화 내용을 일련의 상태들로 표현하고, 각 상태에서 시스템은 사용자에게 특정한 정보를 요구
 - 사용자의 입력 질의를 분석하기 쉬우며 실제 개발도 어렵지 않음

- 프레임 기반 모델

- 특정 행동을 수행하기 위한 충분한 정보를 얻기 위해 프레임을 사용
- 프레임은 행동 수행을 위한 변수들로 구성되며, 사용자 질의에 있는 정보들로 이 변수들의 값을 설정

- 계획 기반 모델

- 사용자의 계획을 파악하고 그 계획을 성취하기 위한 동작 등을 결정
- 대화를 통해 표현되는 사용자 의도를 파악하기 위해서 동적인 처리 과정이 필요하며, 부분적인 지식이 수집될 때마다 계속해서 사용자 의도를 추측

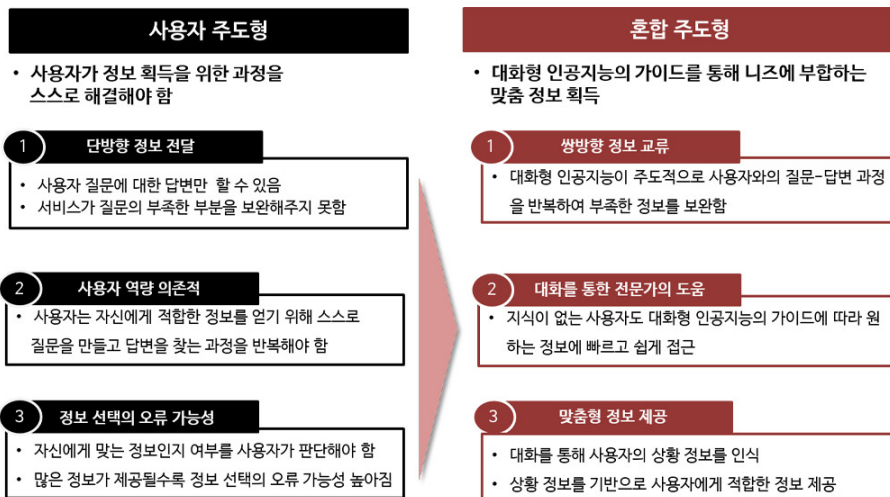
대화형 인공지능의 개인화 기술

- 명시적 모델링 : 사용자가 자신의 정보를 미리 준비된 양식에 기재하거나 주어진 질문에 답하는 형식

- 내재적 모델링 : 사용자가 시스템을 사용할 때, 사용자의 행동을 관측하는 형식

- 명시적 작업 모델링 : 사용자에게 과제를 부여한 후, 사용자가 과제를 해결하는 과정을 관찰하여 사용자를 모델링하는 형식

대화의 주도권 관리



대화형 인공지능 시장에 대한 전망

대화형 인공지능 솔루션은 고객을 파악하여 강력한 고객 기반 플랫폼을 구축하려는 조직에 대화형 인공지능 플랫폼을 제공하고 있다. 이러한 플랫폼은 여러 채널에서 단편화된 고객 데이터를 중앙 집중화하고, 인공지능 기술을 이용하여 고객 전환 및 유지를 즉각적으로 향상시키기 위해 고객에 대한 실행 가능한 인사이트를 제공한다.

대화형 인공지능 플랫폼을 대화 전용 자연어처리 엔진 및 제품 수명 주기에 맞춘 대화형 미들웨어로 제공하기도 한다. 이는 대화형 인공지능이 안전하고 정교한 엔터프라이즈 보안 고려사항을 지원하도록 하여, 단순한 장바구니 클릭을 넘어 사람을 대체하여 복잡한 거래를 수행할 수 있도록 한다.

기업은 대화형 인공지능 플랫폼을 활용해 지능형 대화 인터페이스를 구축할 수 있으므로, 기기, 서비스, 고객, 공급자, 직원 등과 실시간으로 쉽게 교류할 수 있다. 특히, 대화형 인공지능은 소매 및 전자상거래, 통신, 미디어 및 엔터테인먼트 분야에서 높은 활용성을 보이는데, 이는 이러한 산업 분야에서 대화형 인공지능의 응용 분야가 증가하고 있기 때문이다.

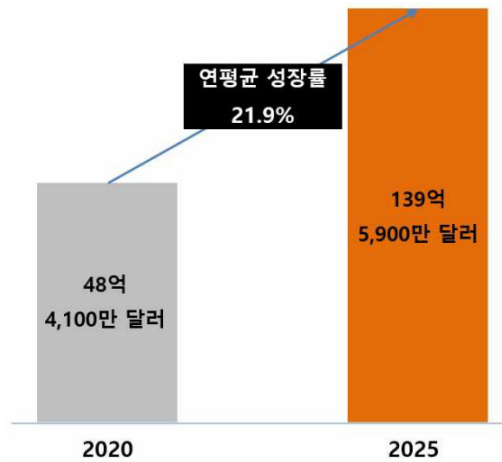
대화형 인공지능 시장 성장을 촉진하는 주요 요인으로는 인공지능 기반 고객지원 서비스에 대한 수요 증가, 옴니채널 구축, 챗봇 개발비 감소 등을 들 수 있다. 또한, 소셜 미디어 플랫폼을 통한 고객 참여 증가와 첨단 인공지능 기술의 통합 확대는 대화형 인공지능 제품에 대한 가치를 증가시키는 주요 요인으로 다양한 분야의 기업에 기회를 제공할 것으로 예상된다.

글로벌 대화형 인공지능 시장의 원동력

구분	주요 내용
성장 촉진 요인	<ul style="list-style-type: none"> 인공지능(AI) 기반 고객 지원 서비스에 대한 수요 증가 옴니채널 구축 및 챗봇 개발 비용 감소 코로나(COVID-19)가 발병하는 동안 연결 및 정보 제공 필요성에 대한 인공지능(AI) 기반의 챗봇 수요 증가
성장 억제 요인	<ul style="list-style-type: none"> 대화형 인공지능(AI) 솔루션에 대한 인식 부족
시장 기회	<ul style="list-style-type: none"> 소셜 미디어 플랫폼을 통한 고객 참여 증가 첨단 인공지능(AI) 기능을 통합하여 대화형 인공지능(AI) 제품에 가치 추가
해결해야 할 과제	<ul style="list-style-type: none"> 챗봇 및 가상 비서의 정확성 부족 코로나(COVID-19)가 발병하는 동안 비즈니스 연속성 유지

전 세계 대화형 인공지능 시장은 2020년 48억 4,100만 달러에서 연평균 성장률 21.9%로 증가하여, 2025년에는 139억 5,900만 달러에 이를 것으로 전망된다.

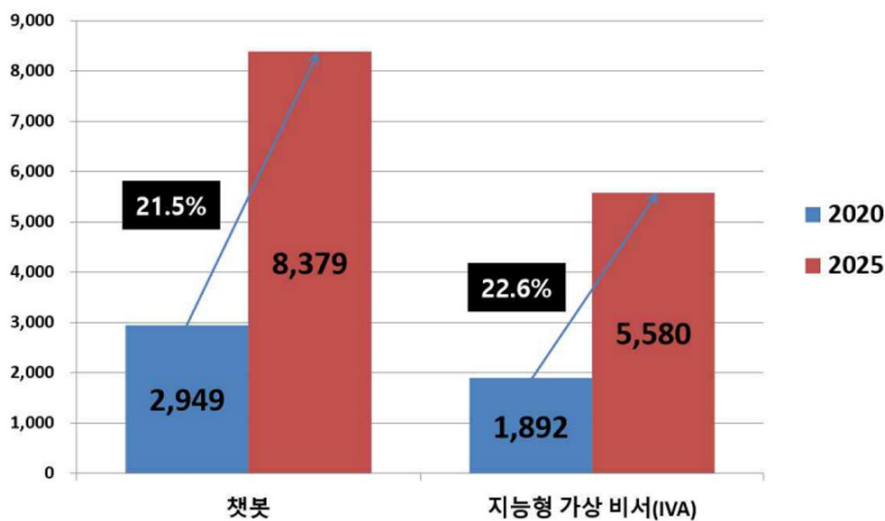
글로벌 대화형 인공지능 시장 규모 및 전망



* 출처 : MarketsandMarkets, Conversational AI Market, 2020

전 세계 대화형 인공지능 시장은 챗봇과 지능형 가상 비서(IVA)로 분류된다. 챗봇은 2020년 29억 4,900만 달러에서 연평균 성장률 21.5%로 증가하여, 2025년에는 83억 7,900만 달러에 이를 것으로 전망되며, 지능형 가상 비서(IVA)는 2020년 18억 9,200만 달러에서 연평균 성장률 22.6%로 증가하여, 2025년에는 55억 8,000만 달러에 이를 것으로 전망된다.

글로벌 대화형 인공지능 시장의 분류별 시장 규모 및 전망



* 출처 : MarketsandMarkets, Conversational AI Market, 2020

Service

대화형 인공지능 서비스

대화형 인공지능 서비스 배경

● 모바일 메신저 사용자 경험의 우월성

카카오톡의 사례에서 볼 수 있듯이 메신저는 일상이 되어버린 친숙한 채널이다. 일상생활에 스며든 메신저는 과거 메시지 전송의 필수 매체였던 SMS와는 비교도 되지 않을 정도로 중요한 소통 수단이 되었다.

● 폰 포비아 현상

폰 포비아 현상(Phone Phobia, 전화 올렁증)은 전화 걸기를 두려워하는 현상으로 10~30대를 의미하는 밀레니얼 세대에서 두드러지는 현상이다. 즉, 메신저로는 수다를 많이 떨지만 전화만 하려고 하면 생각이 떠오르지 않고 용건을 잊어버리거나, 전화 통화가 어색하고 빨리 끊고 싶은 마음이 드는 현상이다. 이동전화 통화량은 점점 줄어드는 대신에 카카오톡과 같은 메신저의 데이터량은 폭증하고 있다. 단순히 '밀레니얼 세대가 타인과 소통하지 못하는 것 아니냐'라는 편견으로 바라보기보다는 기성세대와는 다른 방식으로 소통하길 원한다는 관점으로 바라볼 필요가 있다.

대화형 인공지능 서비스 고려사항

● 사용자 경험(UX, User Experience)에 대한 이해

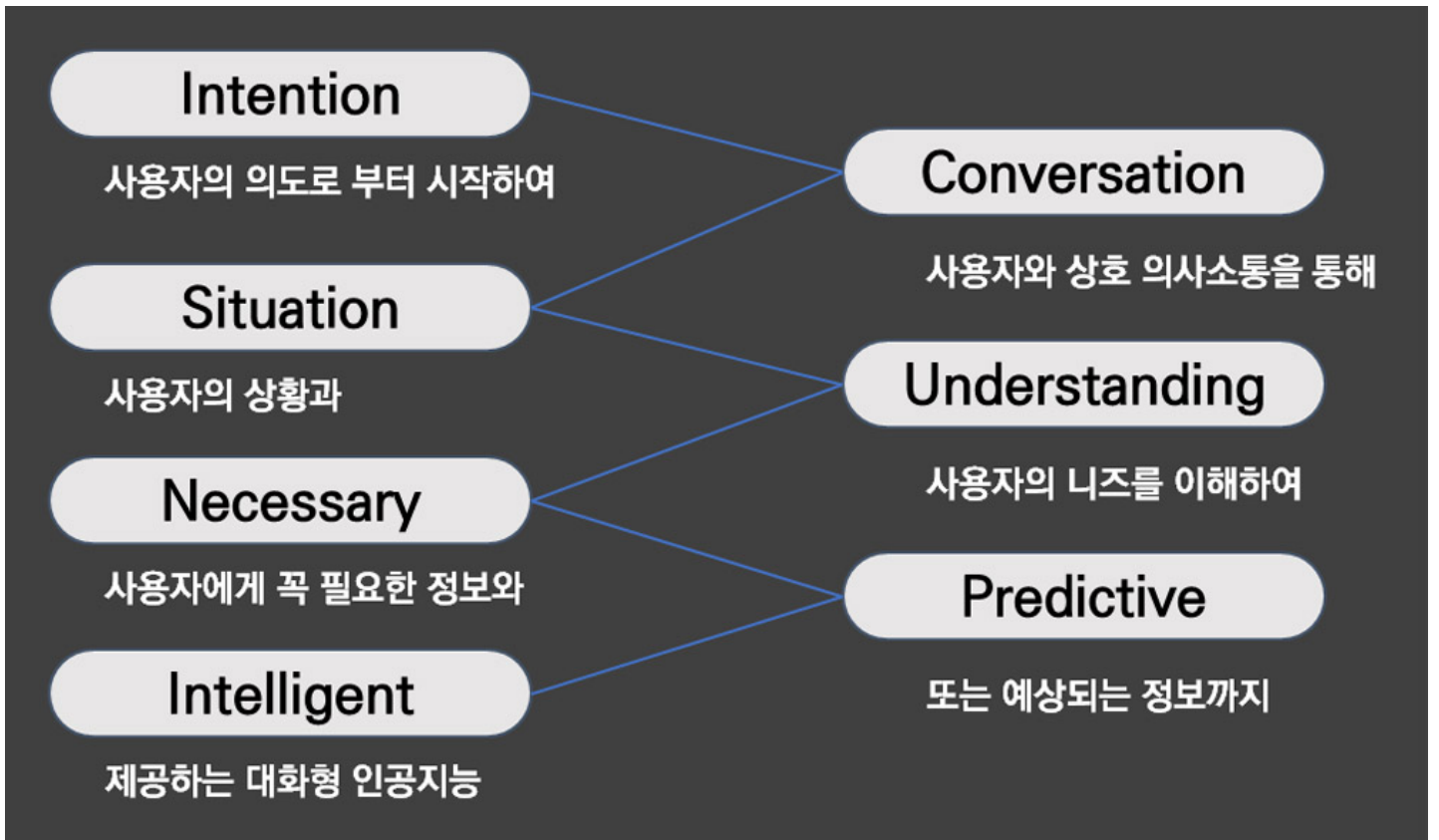
사용자는 채팅 자체에 익숙한 것이지만 채팅 사용자 인터페이스에 익숙한 것이 아니기 때문에 단순히 애플리케이션 사용자 인터페이스만 채팅 방식으로 바뀐다고 해서 사용자 경험이 바뀌는 것은 아니다. 사용자가 채팅을 시도할 때는 대화하고 싶은 상대가 있어야 하고, 대화의 주제가 있어야 대화가 시작된다. 대화형 인공지능 서비스에서는 이점을 항상 고려해야 한다.

● 사용자에게 주는 가치 검증

대화가 사용자에게 아무리 익숙한 방식이라 하더라도 대화형 서비스 또한 서비스의 영역이기 때문에 사용자에게 주는 가치가 무엇인지에 대한 검증이 필요하다. 아무리 지능형과 같은 최첨단 기술을 도입하더라도 사용자에게 대한 가치가 부재한 상태라면 실패한 서비스가 될 가능성이 높기 때문에 단순히 대화형 서비스만을 고려할 것이 아니라, 궁극적으로 고객에 대한 가치가 대화형 서비스를 통해 제대로 전달될 수 있는지를 고려해야 한다.

● 사용자에게 주는 신뢰성 있는 대화

머신러닝 및 딥러닝 등 인공지능 기술은 학습을 위한 데이터 셋에 기반하여 모델이 생성되기 때문에 대화형 인공지능이 내어주는 답변이 사실이 아니거나, 아무 의미가 없거나, 유해한 정보일 위험성이 있다. ChatGPT도 초기 사람들의 기계가 생성하는 그럴듯한 글의 형태에 대한 관심에서, 이제는 글의 내용에 대한 관심으로 이어지면서 신뢰성 문제가 대두되고 있다.



현재 매우 많은 수의 대화형 인공지능 서비스들이 발표되고 있다. 사용자는 어떠한 대화형 인공지능 서비스가 있는지 검색해야 하는 상황에 직면했다. 또한, 대화형 인공지능을 구축한 기업 및 기관들도 대화형 인공지능에 대한 활용도를 높이기 위한 방안이 필요하다. 이러한 요구에 호응하고자 바이브컴퍼니에서는 다음과 같은 포털 형태의 대화형 서비스를 준비하고 있다.



향후 대화형 인공지능은 많은 분야에서 사람과 시스템 사이의 인터페이스를 담당하게 될 것으로 생각되며, 이를 위해서 대화형 인공지능에 대한 기술 정립 및 적용을 위한 준비가 필요한 시기라고 생각된다.

[참고문헌]

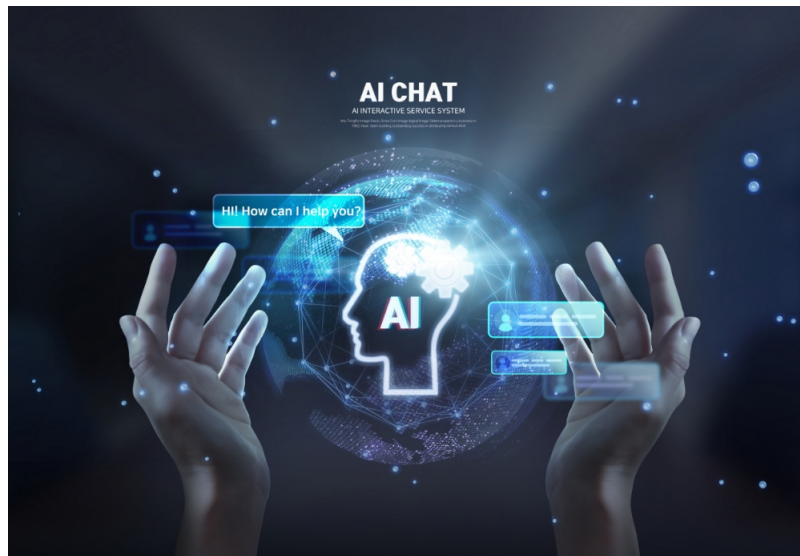
연구개발특구진흥재단, "대화형 인공지능(AI) 시장", 2021.03

홍진혁, "복합 인공지능 모듈을 이용한 지능형 대화 에이전트", 석사학위논문

ICT STATION

인간과 대화형 인공지능이 공존하는 길

마이크로소프트(MS)가 'Chat GPT'를 개발한 open AI에 100억 달러를 투자하며 기술을 선점하려 하자, 구글이 '코드 레드' 상황까지 발령하며 새 대화형 인공지능 서비스 'bard'를 선보였고, MS가 다시 검색 엔진 '빙(Bing)'에 대화형 인공지능 기술을 적용하여 구글의 텃밭인 검색 서비스에 도전장을 던졌다. 대화형 인공지능 서비스 선점을 위한 두 회사의 대립은 '신드롬'이라 할 만큼 그 위상을 실감할 수 있는 부분이다.



대화형 인공지능, 주목해야 할 기술

대화형 인공지능이란 대화 기반 기술을 활용하고 사용자와 플랫폼 전반에 걸쳐 강력한 상호 작용과 대규모 참여를 유도하는 기술의 한 형태로, 하드웨어, 소프트웨어 등을 통해 인간이 사용하는 '자연어'로 인간과 대화하는 일련의 기술을 말한다. 자연어처리(NLP), 머신러닝(ML), 딥러닝(DL), 대화처리 기술을 단일 플랫폼으로 결합하여 여러 분야에서 다양한 애플리케이션을 개발하고 구축하고 있다. 또한 한국전자통신연구원(ETRI)이 2020년 12월 발표한 보고서에 따르면, 코로나19 이후 주목해야 할 7대 기술 중 하나로 대화형 AI를 꼽았다.

대화형 인공지능의 이용사례

인공지능이 일상화되면서 다양한 기업체나 공공기관에서도 대화형 인공지능을 활용하고 있다. 이들은 새로운 기술에 대한 이해와 학습이 필수라고 보고 인재개발원을 중심으로 관련 교육과 체험을 강화하고, 직원들에게 대화형 인공지능 사용을 장려함으로써 업무의 효율성 증대를 꾀하고 있다.

경상북도는 장기과제로 정책연구용역, 업무계획, 통계자료 등에 대화형 인공지능을 활용할 수 있는 플랫폼 구축을 위해 국내 IT업체, 대학 등과 협력해 인공지능을 행정에 접목하는 프로젝트를 진행할 계획이다.

교육계에서도 대화형 인공지능을 사용한 AI 맞춤형 영어 학습 플랫폼 서비스를 제공함으로써 AI 기반의 개인화된 영어 학습을 제공할 뿐만 아니라 낮은 난이도의 영어 문제는 AI를 이용해 제작하고 있다.



대화형 인공지능 시장의 전망

대화형 인공지능 솔루션은 고객을 파악하여 강력한 고객 기반 플랫폼을 구축하고 조직에 대화형 인공지능 플랫폼 제공함으로써 단편화된 데이터를 집중화한다. 또한 고객 전환 및 유지를 향상시키기 위해 실행 가능한 인사이트를 제공한다.

고객 지원 서비스에 대한 수요가 증가하고, 옴니채널 구축 및 챗봇 개발 비용 감소, 코로나19가 발병하는 동안 연결 및 정보 제공 필요성에 대한 인공지능(AI) 기반 챗봇 수요 증가는 대화형 인공지능 시장이 빠르게 성장할 수 있는 계기가 된다.

소셜 미디어 플랫폼을 통한 고객 참여 증가와 첨단 인공지능 기능을 통합한 대화형 인공지능 제품에 대한 가치가 증대됨으로써 시장의 기회는 넓혀졌다. 그러나 챗봇 및 가상비서의 정확성 판단 및 코로나 상황에서 비즈니스를 유지할 수 있는지에 대해서는 생각해 보아야 일이다.

Chat GPT는 사람 수준의 언어 능력을 토대로 검색서비스, 시, 소설, 작문, 음악, 소프트웨어 코딩, 논문 등 다양한 분야에 적용되어 활성화될 것이다. 향후 인터넷, 스마트폰과 비견할 만한 디지털 혁신을 촉발할 것으로 전망된다.

대화형 인공지능, 동전의 양면성

미래학자 레이커즈와일은 2045년쯤이면 AI가 인류의 지성을 뛰어넘는 '기술적 특이점'이 도래할 것이라고 예측했다. 하지만 과연 오류를 지닌 인간이 만든 정보가 인공지능에 데이터화될 때 무오류로 존재할까? 이에 대해 현재까지는 긍정적인 답변만을 할 수 없다. 일례로 구글이 내놓은 대화형 인공지능 '바드'가 시연회에서 틀린 답변을 내놓으면서 주가가 폭락하기도 하였다. 현재 인공지능은 5단계 중 3단계인 '약한 인공지능'에 속하며 특정 분야만 잘하는 수준으로 잘못된 데이터와 정보도 학습하는 맹점을 가지고 있다.

그럼에도 불구하고 AI의 발전은 인간의 일자리를 위협하고 있다. 최근 생성된 AI는 그림까지 그리게 되면서 창의성이 더 이상 인간만의 고유 영역이 아니게 되었다. 글쓰기 작업도 마찬가지인데 Chat GPT가 소설 쓰기를 시도하면서 각종 소재와 자료를 결과로 내놓았다. 이에 닉 보스트롬 옥스퍼드대 인류미래연구소장은 AI는 핵 개발과 유사한 것으로, 문명을 파괴할 기술이 될 수 있다고 말했다. 대화형 인공지능은 인간의 니즈에 맞는 정보를 내놓으면서 삶을 편하고 윤택하게 만들 수도 있다. 하지만, 영화 <메건>에서처럼 인간을 감정을 읽고 분석하여 통제할 수 없는 주체가 될 수 있다는 것을 명심해야 한다.






인간과 대화형 인공지능이 공존하는 길

현재 매우 많은 수의 인공지능 서비스가 발표되고, 이용자는 관련해 어떠한 서비스가 있는지 검색해야 하는 상황이다. 여기서 대화형 인공지능을 이용한 인터페이스의 의인화 수준이 사용자의 도덕과 윤리적 판단에 미치는 영향은 과연 무엇인지 함께 생각해 볼 필요성이 대두된다.

MS사의 'Tay'라는 챗봇이 혐오 발언으로 하루 만에 서비스가 중단되었다. 이처럼 대화형 인공지능은 아직 인간처럼 유창한 대화나 가치판단을 할 수준은 되지 못해 도덕적 문제를 일으킬 수 있는 소지가 크다. 이전까지 사용의 용이성만으로 지속 사용 의도만을 판단했다면, 앞으로는 인간의 간섭에서 벗어나 도덕적 함축을 갖는 다양한 행위들을 자율적으로 수행할 것이기에 AI에 의한 도덕적 위반에 대한 문제를 들여다볼 필요가 있다.

감정적 교류가 아닌 그저 단순 정보만을 제공한다면 사람의 도덕적 판단을 AI에 적용하기보다, 해당 AI의 의인화 수준을 낮게 디자인할 것을 제언한다. 하지만 낮은 의인화로 제작된 AI를 통해 에이전트 책임회피의 가능성이 있으므로 국가적 차원에서, 기업 또는 개인이 책임을 지게 제도를 마련할 필요가 있다. AI 사용에 앞서 사용자들의 윤리적 상상력, 그리고 사회적 논의가 선행되어야 할 것이다. AI에 사용되는 알고리즘은 곧 인간이 만든 결과물이라는 것을 잊지 말도록 하자.

참조

- 경북도, 챗GPT 등 인공지능 적극 활용한다..."직원 교육" 
- "인공지능은 무오류의 존재가 아니다...견제 안 하면 더 위험해져" 
- "꽃 단어 문제좀 내줘"...교육계도 챗GPT 붐 

People in ICT

프로그래밍 언어를 아는 IT 홍보업계
인재가 되고 싶습니다.

인터뷰 | 비즈데이터 김지효 사원



Q

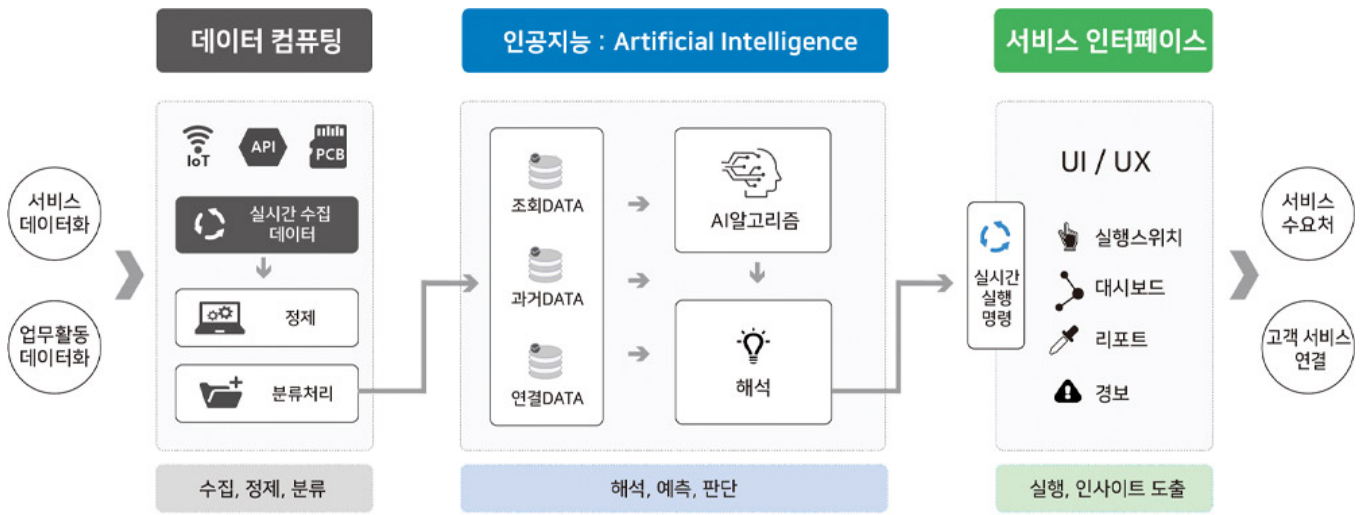
안녕하세요, 간단한 자기소개 부탁드립니다.

안녕하세요, 비즈데이터에서 홍보를 담당하고 있는 김지효 사원입니다.

Q

비즈데이터는 어떤 일을 하는 곳인가요?

비즈데이터는 실시간 빅데이터 기반 자율운영 솔루션을 전문으로 하는 회사입니다. AI 빅데이터 기반의 비즈니스 전략 분야를 주력으로 성장하여 현재는 수처리 및 스마트팩토리에도 자율운영 솔루션을 적용 중입니다.

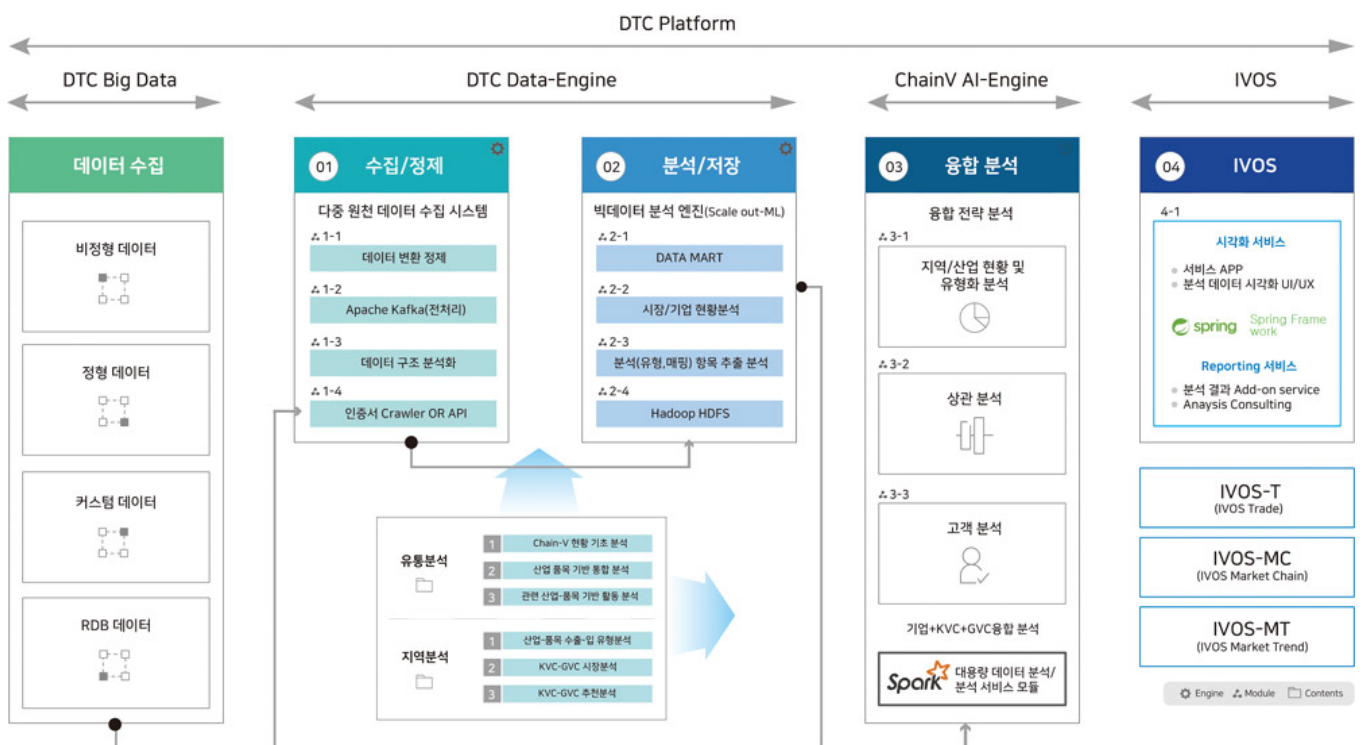


Q 비즈데이터에서 어떤 업무를 담당하고 계신가요?

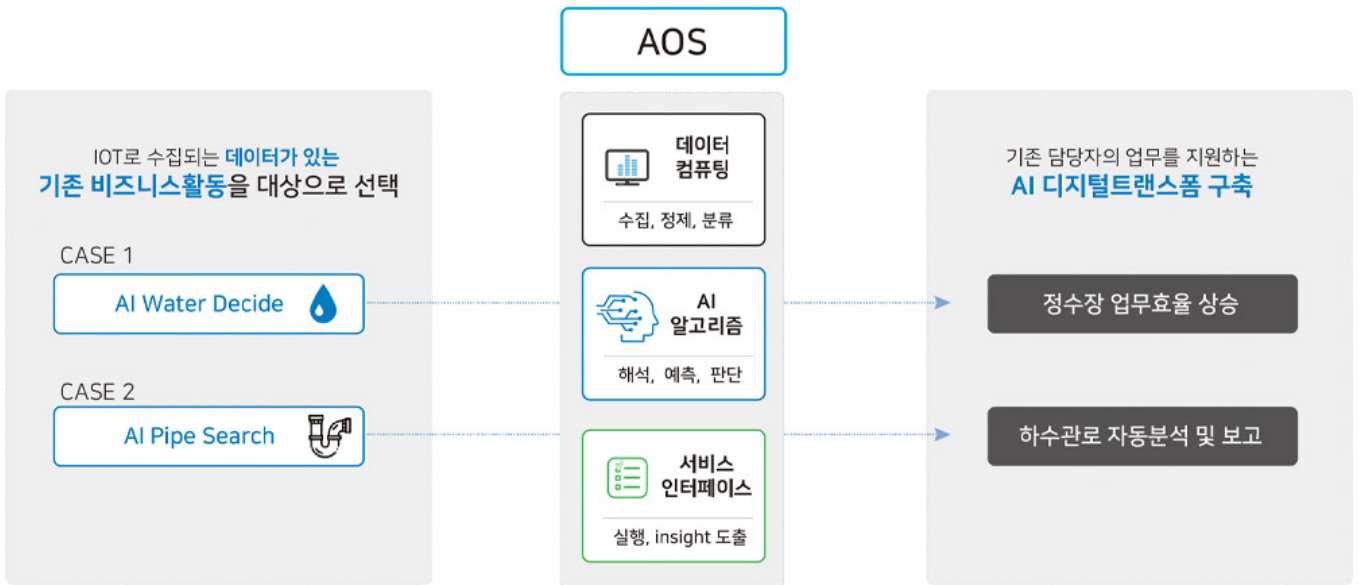
외부에 비즈데이터를 알릴 수 있는 대내외적 행사 촬영, 솔루션 소개 영상 제작, 비즈데이터 홍보 채널(유튜브, 페이스북, 블로그 등) 관리 등을 담당하고 있습니다.

Q 비즈데이터를 대표하는 기술은 무엇이며 어떻게 활용되고 있나요?

크게 두 가지로 나눌 수 있는데요 AI 의사결정 플랫폼 기술을 중심으로, 비즈니스 데이터 기반의 의사결정 지원 서비스 BI(Business Intelligence)와 IoT 데이터를 기반으로 하는 자율운영 서비스 GI(Green Intelligence)가 있습니다.



AI 적용이 가능하도록
비즈니스업무 프로우 조정



B는 공공기관, 민간기업 등 기업 경영활동을 위해 빅데이터 플랫폼 기반의 시장 산업 생태계 분석 서비스 등을 구축 및 제공하며, G는 상수, 하수 등의 환경 분야에서 AI 기반 자율운영 서비스를 제공합니다.

Q 빅데이터 분야에 관심 가지게 된 계기가 있으신가요?

사실 저는 비전공자였기 때문에 입사 전까진 이쪽 분야의 문외한이었습니다. 하지만 홍보 콘텐츠를 제작하면서 회사의 전반적인 솔루션을 알아야 할 일이 많아졌고, 이를 위해 관련 데이터를 다루는 책 등 자료를 보게 되며 관심이 생겼습니다.

Q 자랑하고 싶은 회사의 복지가 있나요?

올해부터 비즈데이터의 복지에 매월 마지막 주 금요일은 오전 근무를 할 수 있는 '비타민 데이'가 도입되었습니다. 그 외에도 출퇴근 시간을 자율적으로 조절하는 유연근무제, 생일 일주일 이내로 쓸 수 있는 생일 연차 등이 있어요.

Q 업무를 진행하며 가장 기억에 남는 일 한 가지만 말씀해 주세요.

회사 채용 면접 진행 중 지원자가 비즈데이터의 유튜브 채널을 보고 회사에서 하는 일이 무엇인지 알게 되었다는 답변을 들었던 적이 있습니다. 홍보 업무 중 가장 중요하다고 생각해 중점적으로 제작해오고 있었는데, 긍정적인 피드백을 받은 거 같아 뿌듯했습니다.

Q 회사에서 어떤 직원으로 기억되고 싶나요?

동료들 및 선임, 후임들에게 인간미 넘치는 직원으로 기억되고 싶습니다.

Q 비전공자라 하셨는데, 이 분야에 취업하기 위해 어떤 노력을 하셨나요?

평소 실무에 쓸 수 있는 프로그램 등을 조금씩 익혀 관련 내용에 익숙해지려고 노력 하였고, 입사 후에도 꾸준히 공부 중입니다.

Q 회사를 다니며 느끼는 점은 무엇인가요?

평소에 낯을 많이 가리는 성격인데, 회사에선 의사소통이 가장 중요함을 느끼고 업무적으로라도 원활하게 소통할 수 있도록 최대한 노력 중입니다.

Q 앞으로의 목표가 있으신가요?

올해 입사 3년 차가 되는데, 아직도 많이 부족하고 배울 것이 많다고 생각합니다. 현재 직접적인 개발, 분석 등의 업무를 맡고 있지만 프로그래밍 언어를 조금이나마 익힐 계획에 있습니다.

Q ICT Hot Clips 구독자에게 하고 싶은 말

좋은 기회로 이렇게 저희 회사를 알릴 수 있게 되어서 너무 좋습니다. 앞으로도 비즈데이터에 관한 이슈가 생기면 열심히 홍보할 테니 많은 관심 부탁드립니다! 감사합니다.

ZOOM IN - I

웹 기반 메타버스 플랫폼 개발로 범용적이고 간편한 가상세계를 경험하다

(주)더픽트 전창대 대표

PICT.

(주)더픽트

☑ 일반현황

- **전담기관명** 정보통신산업진흥원
- **내역사업명** VR·AR 콘텐츠 산업 육성

☑ 기업현황

- **CEO** 전창대
- **업종** 응용소프트웨어 개발업 (VRAR 및 메타버스 콘텐츠 개발)
- **설립 연월** 2017
- **홈페이지** <https://www.thepict.co.kr/>

☑ 핵심성과

외산 게임엔진(Unity 등) 의존도를 낮춘 자체 웹 메타버스 기술 개발 및 국산화 성공
코로나19 팬데믹으로 피해 받은 중소벤처기업을 위한 온라인 MICE 플랫폼 제공
기술혁신형 지역 청년창업 우수 기업 및 청년 일자리 창출 등

이용자 단말기를 고려하여 메타버스 대중화 선도



박람회, 페스티벌 등 오프라인 행사에서 메타버스를 도입하여 성공한 사례는 없다. 이는 국내 개발사의 Unity 등 외산 게임엔진 의존도가 높아서다. 게임엔진으로 개발한 플랫폼은 어플과 프로그램 등을 설치해야만 작동하기 때문이다. 사람들은 개인 단말기에 애플리케이션이나 프로그램을 설치하면서까지 공공 서비스를 즐기지 않는다.

기존 콘텐츠 유통 방식은 C-P-N-D(콘텐츠-플랫폼-네트워크-디바이스)로 콘텐츠가 플랫폼과 네트워크를 통해 유저의 디바이스로 전달되는 과정이었다. 그러나 실감 콘텐츠와 메타버스는 좀 다른 관점에서 개발돼야 한다. 유저 단말기를 먼저 고려한 뒤 콘텐츠를 제작해야 한다. 아무리 좋은 VR 콘텐츠와 화려한 그래픽 공간을 만들어도 유저가 가진 단말기 사양이 높지 않다면 구현조차 되지 않기 때문이다.

특히 공공에서 제공하는 메타버스와 온라인 플랫폼 사업은 범용적이어야 한다. 즉 쉽게 공유돼야 하고, 웹에서 구현될 만큼 가볍고 편리해야 한다. 그러나 국내 IT 기업 대부분은 외산 게임엔진에 의존도가 높아 범용적인 서비스를 만들어내지 못했다. 공공기관과 지자체는 한정된 예산으로 개발하는 공공 메타버스 특성상 지원기기가 늘어날수록 비용이 커지는 플랫폼 비즈니스를 감당하기 어렵다. 유저 입장에서라도 설치형 플랫폼보다 즉시 접속 가능한 웹 기반 메타버스가 더 간편하고 유입이 쉽다.

다채로운 실감 콘텐츠 개발을 주력 사업을 진행해 온 더픽트는 불특정 다수에 제공하는 대중적인 서비스를 공공 메타버스로 정의하고, 스마트폰에서 구현되는 것을 염두에 둔 메타버스 서비스를 개발해왔다. 로우 폴리곤(low polygon, 3D 그래픽에서 물체를 표현할 때 쓰이는 기본 단위인 다각형인 폴리곤 수가 일반적으로 1,000~3,000개 이하인 것) 기반 3D 콘텐츠와 설치 없이 즉시 구현되는 Web 3D 기반 웹 메타버스 플랫폼을 개발하고, 외산 게임엔진의 의존도를 낮춰 웹 브라우저에서 최적화된 가상공간 경험을 제공하고 있다.

ICT 기금사업 통해 국산형 웹 메타버스 콘텐츠 플랫폼 개발



더픽트는 ICT 분야의 전문인력 양성을 위해 강원정보문화산업진흥원과 콘텐츠진흥원에 도움을 받아 교육 사업을 운영하고 있다. 교육을 이수한 학생을 채용함으로써 지역 일자리 창출은 물론 기업 경쟁력을 높여나가고 있다. 또 강원 VRAR제작거점센터 및 지역 기업들과의 협업으로 ICT 기금사업을 진행해 외산 게임엔진 의존도를 낮춘 국산형 웹 메타버스 플랫폼 기술력을 갖추게 됐다. 춘천커피 도시페스타 실증화 성공을 시작으로 시흥, 연천, 정선, 강릉 등 지자체를 비롯해 강원대학교 메타버스 플랫폼 구축을 통해 양산 체계에 돌입했다.

강원도는 레저·휴양·관광산업이 절반 이상을 차지하고 있다. 특히 춘천에 방문하는 사람들은 닭갈비·막국수·카페·커피 등의 키워드 검색을 통해 이곳을 찾고 있다. 더픽트는 그런 수요를 예측하고 지역 내 커피 관련 데이터베이스를 끌어 모았고, 그 데이터베이스를 시각화해 3D 가상공간을 베이스로 한 메타버스와 360도 매장 VR 콘텐츠를 구현했다. 전창대 대표는 “실감 콘텐츠를 통해 유저를 유입하고 데이터를 꾸준히 수집해 나간다면 지역을 대표하는 빅데이터 관광 플랫폼으로 거듭날 것”이라고 설명했다.

이용자들은 전국적으로 유명한 춘천 감자빵을 베이스로 한 ‘밭 빌리지’ 메타버스와 지역 관광지를 집약한 공간에서 다양한 이벤트와 정보를 얻을 수 있다. 또 우리나라에서든, 해외에서든 해당 정보를 웹 링크 공유하듯 카카오톡 등 SNS를 통해 쉽게 전달하고 간편하게 접속할 수 있다. 기술이 지역을 확장시킨 셈이다. 이런 온라인 메타버스 기술은 전국은 물론 글로벌 관광객을 유치하는 데 도움을 줄 것으로 보인다.

더픽트는 해당 사업을 통해 확보한 기술력을 바탕으로 서울·횡성·강릉·정선·춘천·시흥·연천 등 지자체에 웹 메타버스 플랫폼을 구축해 납품했다. 또 강원대학교 메타버스 플랫폼을 구축해 이용자들을 확보해가고 있다. 웹 기반으로 구축돼 공간에서 공간으로 이동이 자유롭고, 다양한 지자체와 대학 플랫폼이어도 단순 웹사이트 링크로 모든 것을 연결시킬 수 있다는 게 장점이다.

MICE 산업을 넘어 교육 분야 메타버스 플랫폼으로 확장



더픽트는 ICT 기금사업과 강원대학교 메타버스 플랫폼 개발을 통해 교육 분야에서의 활용 가능성을 엿봤다. 이런 성과를 바탕으로 향후 교육 플랫폼 사업에 집중투자할 계획이다. 아이들과 선생님, 학부모를 연결하는 메타버스 교육 플랫폼을 통해 콘텐츠, 학사정보 등 학사 데이터를 통합하는 서비스를 내놓을 생각이다. 더불어 오프라인에서 펼쳐졌던 다양한 행사·축제 등 마이스(MICE, 기업회의·포상관광·컨벤션·전시) 산업에 온라인 메타버스 사업을 계속 확장할 예정이다. 해당 지역에 직접 찾아오는 사람들과 가상공간에서 축제에 참여하는 유저들이 함께하는 하이브리드 축제 플랫폼을 만들어 시장을 선도할 계획이다.

더픽트는 Web 3.0 시대의 핵심은 탈 플랫폼화라고 보고, 특정 운영체제(OS)에 갇혀 있는 플랫폼이 아닌 공공재처럼 활용되는 수많은 웹사이트와 같은 가상공간을 만드는 데 총력을 다할 계획이다. 이러한 목표로 교육·관광·축제 등에 대한 다양한 솔루션을 선보여 '콘텐츠와 기술', '기술과 기술'이 융합되는 4차산업 혁명시대 맞춤형 서비스를 개발할 방침이다.

TIME LINE



2017.

법인설립 및 강원도지사 표창

2018.

강원도 청년창업육성사업 대상, 창업선도대학 기업 선정

2019.

강원지방중소벤처기업청장 표창, 강원도 ICT 기업 공로상 수상

2020.

사옥 준공, 벤처기업 인증, 춘천시장 표창, 강원도지사 표창

2021.

강원경제인대상, 정보통신산업진흥원장 표창, VRAR콘텐츠산업육성사업 선정

2022.

소풍벤처스, 더존비즈온(TIPS 연계), 강원창조경제혁신센터 투자(3종) 유치

강원 MICE 얼라이언스 회원사

세상 모든 것과의 커뮤니케이션

(주)와이즈넷 강용성 대표



(주)와이즈넷

☑ 일반현황

- **전담기관명** 정보통신산업진흥원
- **내역사업명** AI바우처 지원

☑ 기업현황

- **CEO** 강용성
- **업종** 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업
- **설립 연월** 2000. 05
- **홈페이지** <https://www.wisenut.com/>

☑ 핵심성과

인공지능 기반 하이브리드 챗봇 솔루션, 전 산업분야 국내 최다 사업사례 보유
빅데이터 검색, 분석, 수집 SW 상용화 통해 국내 빅데이터 및 인공지능 신시장 개척
국내 소프트웨어, 데이터, 인공지능(지능정보) 업계를 대표하는 산학연 활동 등 적극적인 외부 활동을 통해 국내
빅데이터 및 인공지능 경쟁력 강화에 기여

국내 AI 챗봇 혁신을 이끌다



각종 일상생활의 변화에도 '커뮤니케이션'의 필요성은 꾸준히 강조된다. 비대면 커뮤니케이션을 가능하게 하는 Conversational AI 즉, 대화형 인공지능의 역할은 어떠한 환경적 변화에도 필수적이다. 국내 챗봇 업체는 챗봇 시장 확장 및 비즈니스 수요에 따라 꾸준히 증가하고 있다.

와이즈넷은 20년간 자연어처리 기술을 연구하고 이를 통해 텍스트를 다루는 다양한 솔루션을 개발하고, 더 나아가 인공지능 챗봇 솔루션 'WISE i Chat(와이즈 아이챗)'을 통해 전 산업에 챗봇을 공급하며 인공지능 관련 산업 활성화에 앞장서고 있다. 또한 와이즈넷은 고객 도메인에 최적화된 언어모델을 적용하기 위해 BERT, ALBERT, ELECTRA, AL-ELECTRA, T5 등을 이용한 언어모델을 10개 이상 내재화했다. 이를 기반으로 기계 독해, 대화 요약, 개체명 인식, 관계 추출, 멀티턴(Multi-turn) 대화 향상 기법 등 폭넓은 연구를 지속하고 있으며, 더욱 빠른 응답과 높은 정확도를 자랑하는 똑똑한 차세대 챗봇을 구축해 나아가고 있다.

와이즈넷은 2000년 설립 이후 언어처리기술 기반의 검색 SW를 시작으로 인공지능 챗봇(Chatbot)에 이르기까지 끊임없는 기술혁신을 이뤄내고 있다. 더불어 인공지능 및 빅데이터 관련 원천기술을 확보하여 국내 4,200여 고객사 및 글로벌 10개국에 기술을 제공하며 시장을 선도하는 인공지능 챗봇 및 검색 SW 1위 기업이 되었다.

다년간 확보해 온 자연어처리기술, 머신러닝, 텍스트마이닝 등의 자체 원천기술을 통해 현재 인공지능 챗봇, 빅데이터 분석 검색, 수집 등의 분야에서 사업을 영위하여 B2B, B2C 솔루션 및 서비스를 유통하고 있다. 국산 소프트웨어 1세대로서 급격하게 변화하는 IT 시장에 선제적으로 대응해 나간다. 이미 많은 기관과 기업의 사례를 통해 비대면 서비스를 통한 상담사 업무 경감과 불필요한 사회적 비용 절감 효과가 입증되었다. 앞으로도 인공지능 챗봇은 향후 신기술과 새로운 플랫폼이 융합된 형태로 끊임없는 수요를 이끌어낼 것으로 전망된다.

빅데이터 생태계 조성의 마중물



와이즈넷은 정부 주도의 인공지능 바우처 지원사업에 2년(2020~2021년) 연속 참여했다. 디지털 뉴딜 사업의 일환인 이 사업은 중소·벤처/중견기업(수요기업)이 단기간에 최적의 AI를 도입할 수 있도록 뒷받침하며 인공지능 솔루션 개발 중소·벤처기업에게는 새로운 시장 창출의 기회를 열어주는 프로그램이다. 와이즈넷은 전방위적으로 쌓아온 사업 노하우를 기반으로 소상공인 스마트 디지털화 촉진을 위한 D.N.A 생태계를 조성하고 국가경쟁력을 강화하는 등 사회공헌에 힘썼다.

또한 빅데이터 센터, AI 허브 등에서 수집한 공공데이터를 활용하고, 적재적소에 필요한 인공지능 챗봇을 공급함으로써 다양한 형태의 기업에 실질적인 도움을 제공했다. 이를 통해 여러 가지 인공지능 사업 경험을 쌓으며 추후 유사 사업의 기반이 되는 성공사례와 잠재 고객을 확보했다. 더 나아가 중소기업의 성장 기반을 마련하고 인공지능 생태계 저변 확대 등의 성과를 이룰 수 있었다.

스마트한 챗봇 시대를 열다



와이즈넛은 크게 두 가지 향후 계획을 밝혔다. 첫째는 클라우드형 서비스(SaaS형 소프트웨어)의 확대이다. 자체 개발한 Cloud형 챗봇 서비스를 론칭한 후 대학교, 공공, 제조 등에 꾸준히 공급함과 동시에 기존 구축형(On-premise) 보유 제품 및 서비스 클라우드화 진행을 지속해 나갈 예정이다.

둘째는 인공지능 기반 하이브리드 챗봇의 고도화이다. 진정한 의미의 AGI(Artificial General Intelligence, 인공 일반지능)를 목표로, Conversational AI를 새롭게 업그레이드하여 단순 대화를 넘어 내용 요약과 다양한 주제의 멀티턴 대화가 가능한 챗봇의 시대를 앞당길 것이다.

강용성 대표는 “인공지능 챗봇의 상용화로 사회 전반의 비대면 서비스가 확산되길 바란다”라면서 “와이즈넛이 가진 노하우로 공공 행정의 품질 고도화 및 비대면 업무 자동화를 이루길 기대한다”라고 말했다.

TIME LINE

- 
- 2005.05**
주식회사 코리아와이즈넷 설립 (2009년 주식회사 와이즈넷으로 사명 변경)
 - 2010.12**
국내 검색솔루션분야 최초, SW프로세스 품질인증(SP인증) 획득
 - 2015.12**
K-GLOBAL 300 기업 선정 (미래창조과학부)
 - 2016.10**
자체기업부설연구소 '성장기술연구소' 우수기술연구센터 (ATC) 선정
 - 2017.12**
제17회 모바일기술대상 국무총리 표창 (과학기술정보통신부)
 - 2020.05**
과학기술정보통신부 AI 바우처 지원 사업 선정
 - 2020.12**
제21회 대한민국 소프트웨어대상 '상품상 부문' 대통령 표창 (행정안전부)
'2020 대한민국ICT대상' 지능정보부문 대상 수상 (과학기술정보통신부)
 - 2021.04**
과학기술정보통신부 이달의 디지털 뉴딜 우수 사례 선정
 - 2021.12**
올해의 디지털 뉴딜 우수 사례 한국지능정보사회 진흥원장 표창
 - 2022.**
올해의 디지털 뉴딜 우수 사례 한국지능정보사회 진흥원장 표창

글로벌시장으로 도약하는 이동통신 기술기업

(주)이너트론 오치성 과장



(주)이너트론

☑ 일반현황

- **전담기관명** 한국전자정보통신산업진흥회
- **내역사업명** 방송장비산업 성장기반 조성

☑ 기업현황

- **CEO** 조학래
- **업종** 기타 무선 통신장비 제조업
- **설립 연월** 2002. 02
- **홈페이지** <http://www.innertron.com/>

☑ 핵심성과

무선통신 소재 부품 장비 핵심기술 보유
디지털 무선마이크 시스템 개발
청년친화, 가족친화적 근무혁신 환경 구축

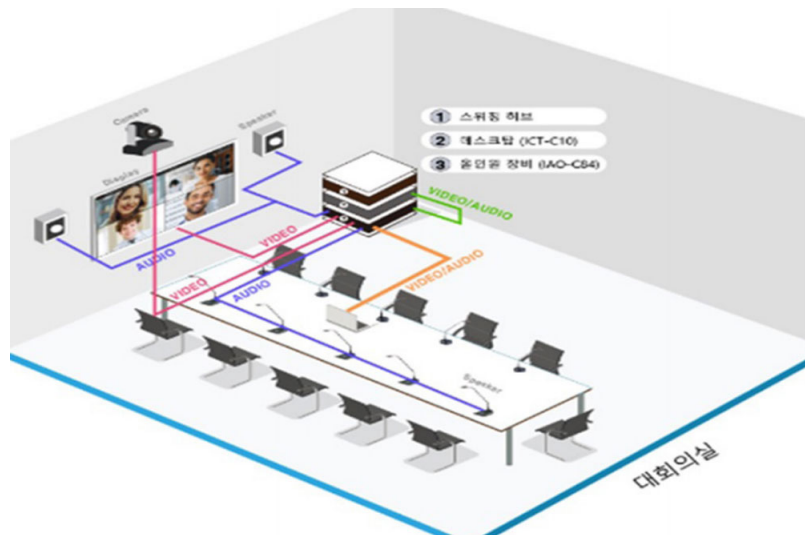
R&D 기술력으로 전 세계 업체와 제휴

이동통신 기지국을 포함해 디지털 방송, 위성통신 시스템 관련 장비를 개발 및 생산하는 이너트론. 고객의 요구에 맞춰 최적화된 제품을 생산하는 이너트론은 112명의 직원이 근무하고 있으며 절반에 달하는 63명의 인력이 R&D를 수행하는 기술 중심의 기업이다.

이너트론은 이동통신 시스템의 핵심 모듈 기술을 보유하고 있으며 각종 이동통신 부품의 성능을 계측하는 장비개발과 생산도 병행하고 있다. 이너트론이 보유한 기술은 통신 신호 서비스 대역에 대한 최소의 잡음으로 신호를 필터링하고 증폭시키는 것으로 여러 대역의 결합 혹은 분기하는 데 이용된다.

이너트론은 수준 높은 기술력을 근간으로 북미, 유럽 및 일본의 세계적인 이동통신 개발업체들과 3G, 4G LTE, 5G 기지국 시스템에 각기 걸맞은 모듈을 공동 개발하는 성과를 거두고 있다. 현재도 이동통신의 기술적 흐름에 맞춰 기술력을 업그레이드하고 있으며, 첨단 기술을 보유한 글로벌 기업들과 지속적인 파트너십을 유지하고 있다. 코로나19 팬데믹 속에서도 이너트론은 성장 동력을 확보하며 미래 첨단 이동통신기술의 선두주자가 되기 위해 RF System, RF 부품, 형광막, 세라믹 및 디지털 마이크 등 핵심 분야에서 글로벌 시장을 꾸준히 개척하고 있다.

ICT 기금사업 참여로 새로운 기술 선보여



이동통신 기술 분야에서 괄목할 만한 성과를 거두고 있는 이너트론이 ICT 기금사업에 참여한 것은 더욱 세밀해지고 복잡해지는 기술적 추세에 부응하기 위해서다. 최근 음향 분야에는 융복합 기술 특히, 기존 아날로그 오디오 처리 기술에 디지털 기술이 적용되어 지속적인 발전을 하고 있고, 다양한 현장에서는 음원의 믹싱과 노이즈 제거 및 하울링 캔슬러 기능 등 음질 개선을 요구하고 있으며, 2021년부터 700MHz의 사용 금지 및 900MHz 신규 대역 사용 전환으로 달라진 환경을 대비하기 위한 기술 개발 비용이 절실했다. 또한 코로나19의 장기화로 비대면 및 온라인 강의 및 회의 시스템 시장이 확대되면서 각기 다른 사용자의 요구를 충족할 수 있는 보급형 디지털 시스템의 개발 비용이 필요한 상황이었다.

이너트론은 이동통신 분야 못지않게 무선마이크 시장에서도 좋은 성과를 보이고 있다. 900MHz 디지털 무선마이크 기술을 보유하고 있는데, 최적화된 디지털 변조 회로 및 전용 Audio codec 기술을 활용하면서 소비자들부터 높은 만족도를 얻고 있는 것이다.

나아가 ICT 기금 사업을 통해 이너트론은 현재 디지털 무선마이크 시스템을 고도화시켜 Digital Power Amp, 오디오 믹서, DSP 및 AV 스위치가 내장된 All in one presentation system을 개발해 온/오프라인 강의 및 회의 시장을 개척하기 위한 기술을 한창 연구 중에 있다.

국내를 뛰어넘어 해외시장 개척을 꿈꾸다



이너트론은 현재 국내 판로를 다시금 개척하기 위해 노력 중이다. 자체 제작하는 패키지 시스템을 규격화해 기존 AV 시스템을 대체할 수 있는 형태의 설계를 시장에 제안하고 있는데, 일반 기업 회의실 및 대형 회의장을 비롯해 대학 강의실, 학원 등에서의 수요에 맞춰 패키징하는 한편, '무선마이크 장치', '오디오 믹서'에 세부 품명을 개별 등록하여 관공서 및 교육기관에 판매를 촉진시킬 계획이다.

ICT 기금을 통해 얻은 성과를 바탕으로 이너트론은 시장에서 여러 효과를 거둘 수 있을 것으로 보인다. 첫째, 디지털 음향기술 측면에서 음질 저하 없이 디지털화하는 고난도의 시스템이 정착 가능할 것으로 보인다. 둘째, 디지털 무선마이크와 결합한 All in one presentation system을 패키지로 활용하여 작은 예산으로 무선마이크의 대중화를 이끌어낼 수 있다. 셋째, 디지털 변조회로 및 전용 Audio codec으로 높은 신호대 잡음비를 구현할 수 있어 동일 대역에서 다른 장비와의 주파수 공용 문제를 안정적으로 해결하여 한정적인 주파수 자원을 사용할 수 있는 무선 장비의 개발 욕구를 충족시킬 수 있을 것으로 기대하고 있다.

현재 국내 시장에서는 900MHz 대역의 디지털 무선마이크를 미국, 독일에서 수입하고 대만·중국에서 OEM 형태로 납품받는 실정이라 향후 수입을 대체하는 것은 물론, 수출시장의 개척 가능성도 내다보고 있다.

이너트론은 상대적으로 가격과 성능이 우수해 해외시장에서도 경쟁력이 있을 것으로 보고 있다. 아울러 사업 규모가 커지면 우선 신규 인력 충원으로 일자리를 창출하고, 지속적인 연구 개발 및 사업을 통해 디지털 무선마이크 관련 RF, Audio codec 및 DSP 연구 인력의 고령화 및 기피 현상도 어느 정도 해소할 수 있을 것으로 기대된다.

TIME LINE



ZOOM IN - IV

출입통제 시스템에 IT 기술로 안전을 더하다

(주)시스원 이지선 대리



(주)시스원

☑ 일반현황

- **전담기관명** 정보통신산업진흥원
- **내역사업명** 블록체인 전문기업 육성

☑ 기업현황

- **CEO** 이상훈·서일종
- **업종** 서비스, 제조업
- **설립 연월** 1982. 09
- **홈페이지** <https://www.sysone.co.kr/>

☑ 핵심성과

국내 유일의 자동출입국심사대 솔루션 보유 업체로, 인천국제공항과 각 지역 항만 등 국제 여객터미널에 시스템 공급 및 몽골 국제공항에 시스템 수출

바이오 인식 기술인 얼굴인식을 통한 4대 정부종합청사(서울, 과천, 세종, 대전) 출입통제 시스템의 보안성과 안정성 고도화 사업 성공적 수행

통합관제 솔루션에 AI 기술을 접목하여 AI 기반 통합관제 시스템 솔루션을 자체적으로 개발하여 공공기관에 제공

최적의 솔루션을 제공하는 IT 시스템의 명가



공항 출입국 시스템이나 신분증을 기반으로 한 공공·민간의 출입통제 시스템이 IT 기술과 만나서 점차 고도화되고 있다. 시스원은 다양한 산업에 대한 이해와 IT 분야 전문성을 기반으로 국내외 고객에게 컨설팅, 시스템 구축/운영, 아웃소싱 등의 종합 IT 서비스를 제공하고 있다. 특히 국내 유일의 출입국 전문기업으로 공항만 등에서 도입한 출입국 시스템을 기반으로 한 출입통제 솔루션을 개발했다. IT 기술을 기반으로 한 출입통제 시스템의 영역은 무궁무진하다.

시스원 또한 IT 시스템 유지보수 외에도 IT 보안 솔루션 총판 사업, 클라우드 서비스를 제공하는 MSP 서비스 사업, 스토리지 VDI 솔루션 등의 IT 인프라 제공 사업, 얼굴인식 등 생체인식 기술을 기반으로 하는 출입통제 사업 등 IT 서비스의 전 분야를 커버하는 사업 영역을 보유하고 있다. 또 최근 코로나19로 인한 환경 변화에 발맞춰 열화상 카메라 및 공기청정기 공급 등 IT 방역 시스템이나 스마트팜, RPA 등 신규 IT 서비스 분야에도 진출 중이다.

시스원은 국내 유일의 출입국 전문기업이자 IT 솔루션 및 컨설팅 전문기업이다. 시스원의 역사는 국내 1세대 IT 기업인 한국전자계산(현 KCC정보통신)으로 거슬러 올라간다. 한국전자계산의 기술지원부로 시작하여 1982년 국제경영기기(WBM)로 분사한 후 2000년 9월 현재의 시스원으로 기업명을 변경했다. 서버 네트워크 등의 IT 시스템 유지보수 사업으로 기초를 다졌으며, 주요 정부기관과 기업체의 시스템 유지보수 사업에 참여하며 기술력과 경험을 쌓았다. 2019년 매출 1,000억 원을 돌파하며 '벤처천억기업'이자 중견기업으로 발돋움했다. 2021년에는 창사 이래 처음으로 영업이익 100억 원을 달성했다.

대한민국 IT 업계에 큰 획을 남긴 창업주 이주용 회장의 경영철학을 이어받은 이상훈 대표는 '인재 육성'과 '고객 중심 경영', '상생 경영'이라는 경영철학으로 회사를 운영하고 있으며, 앞으로 클라우드 시대에 걸맞은 Cloud Everything 솔루션과 Must Buy 솔루션인 IT 보안 사업, 업무 효율화를 위한 자율 AI 및 자동화(RPA, 스마트팜) 솔루션, 코로나19로 인한 비대면 신원인증 및 IT 방역 솔루션에 역량과 투자를 집중할 계획을 가지고 있다. 또한 회사의 주력상품인 출입국 시스템과 생체기반 출입통제를 포함한 다양한 솔루션을 베트남, 인도네시아, 라오스, 미얀마, 몽골, 카자흐스탄, 키르기스스탄 등의 국가에 영업 및 마케팅을 지속하며 ODA 사업과 BOT 사업 방식으로 수출을 확대해 나갈 예정이다.

더 안전하고 편리한 차세대 신원증명 서비스

시스원은 2017년, 얼굴인식을 통한 4대 정부종합청사 출입통제 시스템의 보안성과 안정성 고도화 사업을 수행했다. 출입통제 시스템 원천 기술을 기반으로 기본 플라스틱 공무원증의 디지털화를 추진하였고, 공공기관 및 일반 기업들을 위한 다양한 형태의 서비스를 연계 및 제공하고 있다.

LG CNS, 시스원, 라온시큐어가 함께 컨소시엄으로 참여한 '블록체인 기반 모바일 신분증 서비스 구축 사업'에 참여하며 시스원은 모바일 공무원증과 출입통제 시스템을 연계하고 주요 청사에 186개의 얼굴인식 단말기를 설치하여 디지털 출입 시스템을 구축하였다. 세종청사 17개 동 및 행정안전부 별관, 소별관 총 21개 동에 약 3,500개의 출입 시스템을 NFC 시스템과 연계하였으며, 공무원 약 20만 명이 해당 시스템을 이용 중이다. 향후에는 주민등록증, 장애인등록증 등으로 활용범위를 확대할 계획이다.

이러한 성과를 바탕으로 2019년 10월에는 바이오 인식기술인 얼굴인식 출입통제 기술 분야에서 '대한민국 ICT 이노베이션 어워드'를 수상하기도 했다. 시스원은 모바일 공무원증 서비스를 통해 기존에 통용되던 물리적인 시스템에 최초로 블록체인 기술과 모바일 기술을 접목했다. 이렇게 완성된 모바일 플랫폼의 출입통제 솔루션으로 기술 영역을 확장하고 기존 체계보다 더 안전하고 편리한 방식의 차세대 신원증명 서비스를 국민에게 제공했다.

프로젝트를 수행하며 쌓은 경험과 기술은 차세대 신원증명 체계 구현을 위한 IT 융합 신기술 개발 사업에도 도전할 수 있는 기회를 마련해 주고 있다. 앞으로 이번 사업을 통해 얻은 레퍼런스를 바탕으로 블록체인 기술을 기반으로 한 차세대 인증 서비스까지 사업 영역을 확대할 계획이며, 동시에 코로나19로 온라인 교육, 재택근무 등 디지털 비대면 서비스 이용이 증가하는 상황에서 디지털 안심국가 실현에 기여할 예정이다.

출입통제 시스템 기반의 응용사업에 도전하다



시스원은 내부적으로는 '인재 육성', 외부적으로는 '고객 중심 경영과 상생 경영'을 성공의 비결로 꼽았다. 창사 이래 꾸준히 공채를 통해 신입 사원을 선발하였고, 대학교와 일·학습병행제 등을 통해 인재 육성에 앞장서 왔다. 또한 IBM, 오라클, 넷애플(NetApp), 포티넷(Fortinet), 맥아피 등 세계 최고 솔루션 기업들의 총판사이자 서비스 제공자이기도 하다. 시스원에는 고객에게 안정적인 IT 서비스를 제공하는 것을 최우선이라는 기업문화가 자리 잡고 있다.

시스원은 "앞으로 클라우드 서비스에 역량을 집중하고, 출입통제 시스템 기반의 응용사업 분야도 더욱 적극적으로 전개하여 새로운 성장동력을 확보할 것"이라는 계획을 밝혔다. 2022년은 IT 서비스 사업만이 아닌 신사업(Beyond IT)을 지속적으로 발굴해 나갈 포부를 가지고 있다. 앞으로 스마트팜, 출입통제 솔루션과 관련된 건설 IT 솔루션 등 새로운 분야에 도전하고 활약하는 시스원의 미래를 기대해 본다.

TIME LINE

- 
- 1982.09**
국제경영기기 (현 시스원) 설립
 - 2006.12**
2006년 디지털 지식경영대상 수상
 - 2007.**
정보통신부 정보화 우수기업 인증, 디지털지식경영대상 수상(IT기업 부문)
 - 2016.04**
고용노동부 '청년 친화 강소기업 인증'
 - 2017.03**
'선진납세문화 정착 기여' 국세청장 표창장 수상
 - 2017.12**
2017 일자리창출 공로 대통령 표창장 수상
 - 2018.01**
고용노동부 '일자리창출 유공' 대통령상
 - 2019.10**
과학기술정보통신부-2019 대한민국ICT이노베이션어워드 '한국경제신문사' 표창
 - 2019.12**
중소벤처기업부·벤처기업협회 '벤처천억기업'
 - 2020.07**
과학기술정보통신부 블록체인 기반 모바일 신분증 서비스 구축 사업 선정
 - 2021.04**
과학기술정보통신부 이달의 디지털 뉴딜 우수 사례 선정