AI 기반 실시간 통번역 시장 확대



미드스몰캡 박종선
Tel. 02)368-6076 / jongsun.park@eugenefn.com

소프트웨어 산업

Recommendations

✓ 한글과컴퓨터(030520.KQ)

한글과컴퓨터그룹, AI 기반 한중 통번역 시장에 진출

- **News: 한글과컴퓨터그룹, 중국기업과 손잡고 AI 통번역 시장에 본격 진출**

  전일(3/13) 한글과컴퓨터그룹은 중국을 대표하는 AI(인공지능) 음성인식 기업인 아이플라이텍(iFLYTEK)과 합자법인을 설립, AI 음성기술 기반 사업에 진출한다고 발표

  합작법인 Accufly.AI(아큐플라이 에이아이) 설립 계약을 체결하고, AI 기술을 접목한 핀테크, 에듀테크, 스마트 헬스케어, 하드웨어 솔루션 분야로 사업을 확대할 것을 밝힘

- **아이플라이텍은 중국의 4대 인공지능 기업의 하나**

  중국 정부가 최근 인공지능 관련 4대 기업을 선정함. 선정된 **AI 4대기업은 BATi라 불리며 Baidu(자율주행), Alibaba(스마트시티), Tencent(의료), iFLYTEK(음성플랫폼) 등임**. 아이플라이텍은 이미지, 음성, 얼굴식별 기술을 겨루는 글로벌 대회인 '블리자드챌린지(Blizzard Challenge)' 12년 연속 우승. 음성인식 정확도 98.1%, 중국 22개 방언 98%의 정확도를 보유, 음성 플랫폼 분야에서 세계적인 기술력 확보. 2018년 매출액 80.6억위안(1조 3,567억원)을 기록, **최근 5개년간 연평균 45.1%의 매출액 성장률을 보임**

- **실시간 자동 통번역 시장은 스마트폰에서 다양한 기기로 확대되면서 급속 성장 중**

  실시간 자동 통번역시장은 단순한 자동 통역(MT, Machine Translation) 기술에서 규칙기반(RBMT, Rule based MT)를 거쳐 신경망 기반(NT, Neural MT)로 발전하고 있음. 초기 PC 및 스마트폰에서 사용되어왔으나, 개인휴대용으로 스마트워치, HMD(Head Mounted Display), 목걸이, 안경 등으로 확대되고 있음

  TechNavio 자료에 따르면, **글로벌 자동 통역시스템 시장규모는 2013년 2.5억달러에서 연평균 19.1%씩 성장하여 2018년 6.1억달러에 달함**

- **주요 경쟁자는 구글, 마이크로소프트, 네이버, 시스트란, 한컴인터프리 등**

  글로벌 플랫폼으로는 구글 번역기, 마이크로소프트의 스카이프 트랜스레이터, 중국의 WeChat 등이 있음. 국내 플랫폼은 네이버의 파파고, 시스트란 인터내셔널의 시스트란 엔터프라이즈, 그리고 한컴인터프리의 지니톡 등이 있음

  특히 지니톡은 2008년부터 ETRI가 개발하여, **한글과컴퓨터의 자회사인 한컴인터프리**(한글과컴퓨터 40.17%, 한컴MDS 16.17%, 시스트란인터내셔널 19.11%, ETRI 11.05%, ETRI홀딩스 5.03%, 기타 7.84%)에 기술을 이전함. 하드웨어 솔루션으로 오는 **5월에 AI 솔루션 '지니비즈'와 휴대용 통번역기 '지니톡 고'를 출시할 예정임**

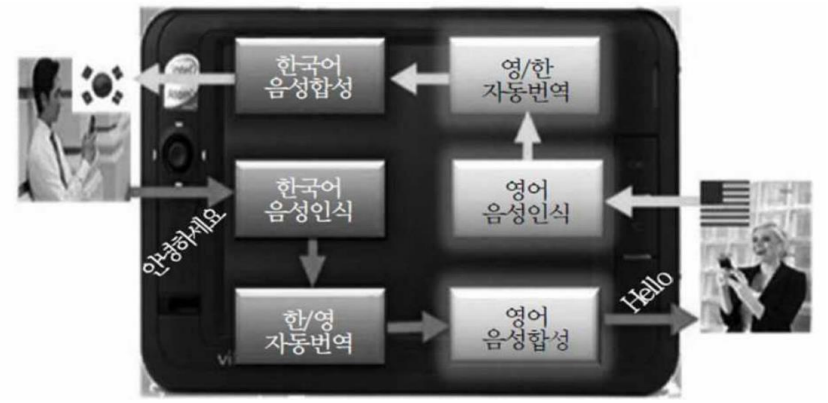
지니비즈(GenieBiz)와 지니톡 고(GenieTalk GO)



자료: 한글과컴퓨터, 유진투자증권

자동 통번역 시장은 진화 중 (MT → RBMT → SMT → NMT)

도표 1 한,영 양방향 자동 번역 시스템 구조



자료: 언론보도, 유진투자증권

도표 2 자동번역기술 구분

구분	정의
음성인식 (ASR, Automatic Speech Recognition)	음성을 인식, 해당 언어의 문자로 변환
자동번역 (SLT, Spoken Language Translation)	한 언어의 문자를 다른 언어의 문자로 변환
음성합성 (TTS, Text-To-Speech)	변환된 문자를 해당 언어의 음성으로 변환

자료: 연구개발특구진흥재단, 유진투자증권

도표 3 인공지능을 활용한 주요 통번역 방식

방식	주요 특징
규칙 기반 기계 번역 (RBMT, Rule-based Machine Translation)	개별 단어 위주로 접근한 다음 규칙(문법)을 적용 '모자를 쓰다'와 '편지를 쓰다'의 '쓰다'를 같은 뜻으로 인식 문법의 다양한 용례를 짚어내는 데는 효과적
통계 기반 기계 번역 (SMT, Statistical Machine Translation)	방대한 분량의 기록을 활용해 언어 데이터 수집 다른 언어권 고유의 단어나 관용적 표현에는 약점 '육회'를 '6회'로 인식, 'Six times'로 번역
인공 신경망 기반 기계 번역 (NMT, Neural Machine Translation)	사람 뇌 학습법 본떠 인공지능 스스로 빅데이터 학습 단어보다 전체 문장을 통째로 인식하면서 의미 파악 '육회'를 'Raw meat'로 알맞게 번역할 만큼 수준 높아져

자료: IT업계, 유진투자증권

PC 및 스마트폰 중심에서 다양한 기기로 확대

도표 4 구글의 안드로이드 웨어



자료: 언론보도, 유진투자증권

도표 5 Longbar의 ILI (목걸이형 번역기)



자료: 언론보도, 유진투자증권

도표 6 시스트란의 통번역 글래스



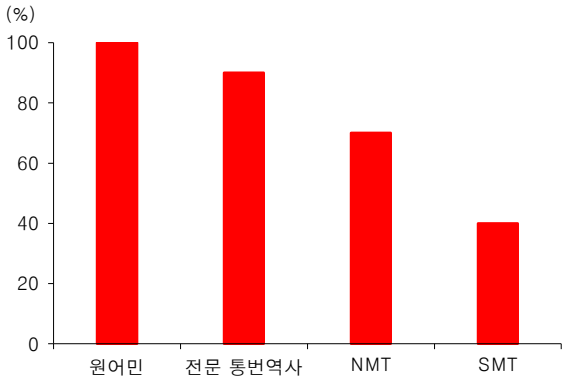
자료: 언론보도, 유진투자증권

도표 7 한컴과 iFLYTEK의 지니톡 고



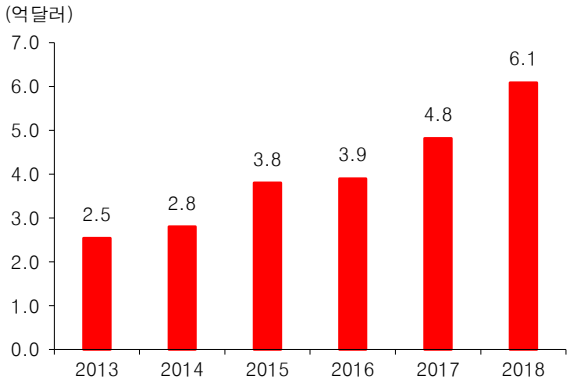
자료: 언론보도, 유진투자증권

도표 8 사람과 자동 통번역 방식별 언어구사력 비교



자료: KT경제경영연구소, 유진투자증권
주 : NMT(Neural Machine Translation, 인공 신경망 기반 기계 번역)
SMT(Statistical Machine Translation, 통계 기반 기계 번역)

도표 9 글로벌 자동 통번역 시장 규모



자료: TechNavio, 유진투자증권

국내외 관련 플랫폼 및 기술 업체 경쟁 중

도표 10 대표적인 번역 플랫폼

기업	네이버	구글	마이크로소프트	시스트란	한컴인터프리
대표 플랫폼	파파고	구글 번역기	스카이프 트랜스레이터	시스트란 Enterprise	지니톡
특징	일상어 및 한국어 특유의 관형어구 번역에 강점	이미지 인식, 실시간 채팅 등을 포함한 영어기반의 최고수준 자동 통역 서비스를 제공	스카이프를 통해 실시간 음성번역에 강점, 말하는 동시에 글로 표시하고 이를 다시 음성으로 번역함	전문 자동기계 번역 SW 세계 1위	양방향 자동 음성인식 통역서비스 제공 음성통역, 문자번역, 사진번역 등 기본기능 탑재
지원언어	4개 언어 (한국어, 영어, 중국어, 일본어)	103개 언어 (14개 언어 추가 준비 중)	최대 50개 언어 번역	135개 언어	6개 언어 (한국어, 영어, 중국어, 일본어, 스페인어, 프랑스어)
기술	인공 신경망 기반	빅데이터 + 머신러닝 (SMT 기반)	빅데이터 + 머신러닝 (SMT 기반)	문법기반 + 빅데이터 + AI (머신러닝)	인공 신경망 기반

자료: 언론보도, 유진투자증권

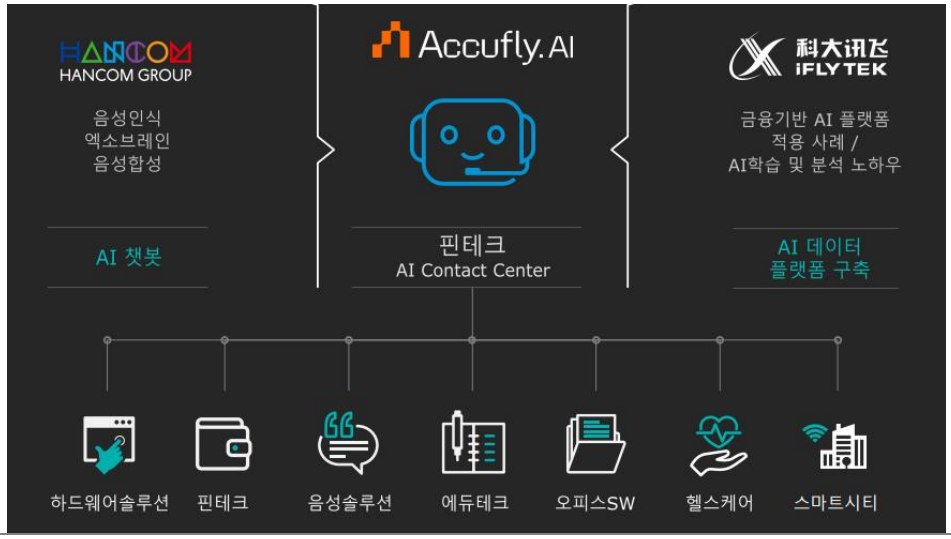
도표 11 해외 실시간 자동 통역 시스템 관련 기업 현황

기업명	관련 주요 사업
Apple Inc	글로벌 웹 기반 STS 응용 프로그램 공급자
Apptek	기계 번역 및 자동 음성 인식 기술의 선두업체
AT&T Inc	글로벌 STS 및 ASR 애플리케이션 제공 업체
Ectaco Inc	전자 핸드 헬드 사전, 번역가 및 언어 소프트웨어의 선도적인 개발 및 제조업체
Google Inc	전세계 무료 웹 기반 STS 응용 프로그램 공급자
IBM Corp	글로벌 IT 하드웨어, IT 소프트웨어 및 IT 서비스 제공 업체
Microsoft Corp	글로벌 기술 제품 및 서비스 제공 업체
Sakhr Software	아랍어 기술 및 솔루션 분야의 선구자이자 시장 리더
Speechtrans Inc	글로벌 STS 소프트웨어 및 응용 프로그램 제공 업체
Raytheon BBN Technologies	글로벌 STS 시스템, ASR 시스템 및 전문 서비스 제공 업체
Voxtec International Inc	글로벌 STS 애플리케이션 제공 업체

자료: 언론보도, 유진투자증권

한컴과 iFLYTEK 합자회사 Accufly.AI 설립

도표 12 Accufly.AI의 사업 영역



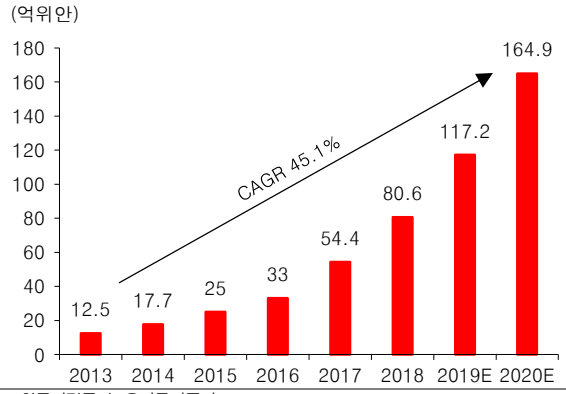
자료: 한글과컴퓨터, 유진투자증권

도표 13 중국 정부가 선정한 4대 AI기업 BATi



자료: 한글과컴퓨터, 유진투자증권

도표 14 빠른 성장세를 보이는 iFLYTEK



자료: 한글과컴퓨터, 유진투자증권

도표 15 Accufly.AI의 GenieBiz



자료: 한글과컴퓨터, 유진투자증권

도표 16 Accufly.AI의 GenieTalk Go



자료: 한글과컴퓨터, 유진투자증권

Compliance Notice

당사는 자료 작성일 기준으로 지난 3개월 간 해당종목에 대해서 유가증권 발행에 참여한 적이 없습니다
당사는 본 자료 발간일을 기준으로 해당종목의 주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다
당사는 동 자료를 기관투자가 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다
조사분석담당자는 자료작성일 현재 동 종목과 관련하여 재산적 이해관계가 없습니다
동 자료에 게재된 내용들은 조사분석담당자 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 작성되었음을 확인합니다
동 자료는 당사의 제작물로서 모든 저작권은 당사에게 있습니다
동 자료는 당사의 동의없이 어떠한 경우에도 어떠한 형태로든 복제, 배포, 전송, 변형, 대여할 수 없습니다
동 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다. 따라서 어떠한 경우에도 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재에 대한 증빙자료로 사용될 수 없습니다

투자기간 및 투자등급/투자의견 비율

종목추천 및 업종추천 투자기간: 12개월 (추천기준일 종가대비 추천종목의 예상 목표수익률을 의미함)		당사 투자의견 비율(%)
• STRONG BUY(매수)	추천기준일 종가대비 +50%이상	0%
• BUY(매수)	추천기준일 종가대비 +15%이상 ~ +50%미만	88%
• HOLD(중립)	추천기준일 종가대비 -10%이상 ~ +15%미만	12%
• REDUCE(매도)	추천기준일 종가대비 -10%미만	0%

(2018.12.31 기준)

과거 2년간 투자의견 및 목표주가 변동내역

추천일자	투자의견	목표가(원)	목표가격 대상시점	괴리율(%) 평균주가 대비	괴리율(%) 최고(최저) 주가대비
2017-05-11	Buy	23,900	1년	-29.0	-22.8
2017-08-08	Buy	23,900	1년	-32.8	-31.0
2017-08-28	Buy	20,000	1년	-15.8	2.8
2017-10-19	Buy	20,000	1년	-16.6	2.8
2017-11-07	Buy	20,000	1년	-16.3	2.8
2017-12-04	Buy	20,000	1년	-16.4	2.8
2018-06-01	Buy	18,000	1년	-11.9	5.8
2018-06-14	Buy	18,000	1년	-8.1	5.8
2018-06-25	Buy	18,000	1년	-0.3	5.8
2018-07-09	Buy	24,000	1년	-33.8	-20.4
2018-08-16	Buy	24,000	1년	-36.2	-27.3
2018-08-27	Buy	24,000	1년	-37.2	-27.5
2018-11-15	Buy	19,000	1년	-29.3	-24.2
2019-03-13	Buy	19,000	1년		

한글과컴퓨터(030520.KQ) 주가 및 목표주가 추이

