



Business Impact from AI

Mar., 2016



5대 기술혁명



산업혁명 (영국)

기계류
기계화된 면 산업



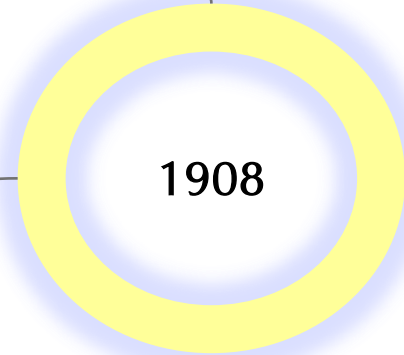
증기/철도 (영국->대륙,미국)

증기엔진, 철도건설, 기차생산



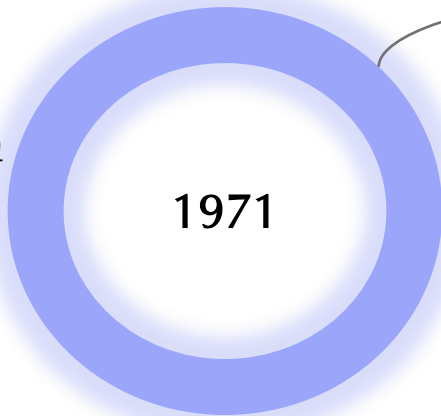
철강/전기/중공업 (미국, 독일)

저렴한 철강, 중공업, 토목,
캔, 병 가공식품



석유, 자동차(미국->유럽)

자동차 대량생산
저렴한 석유, 연료
가정용 전자기기,
냉동, 냉장 식품

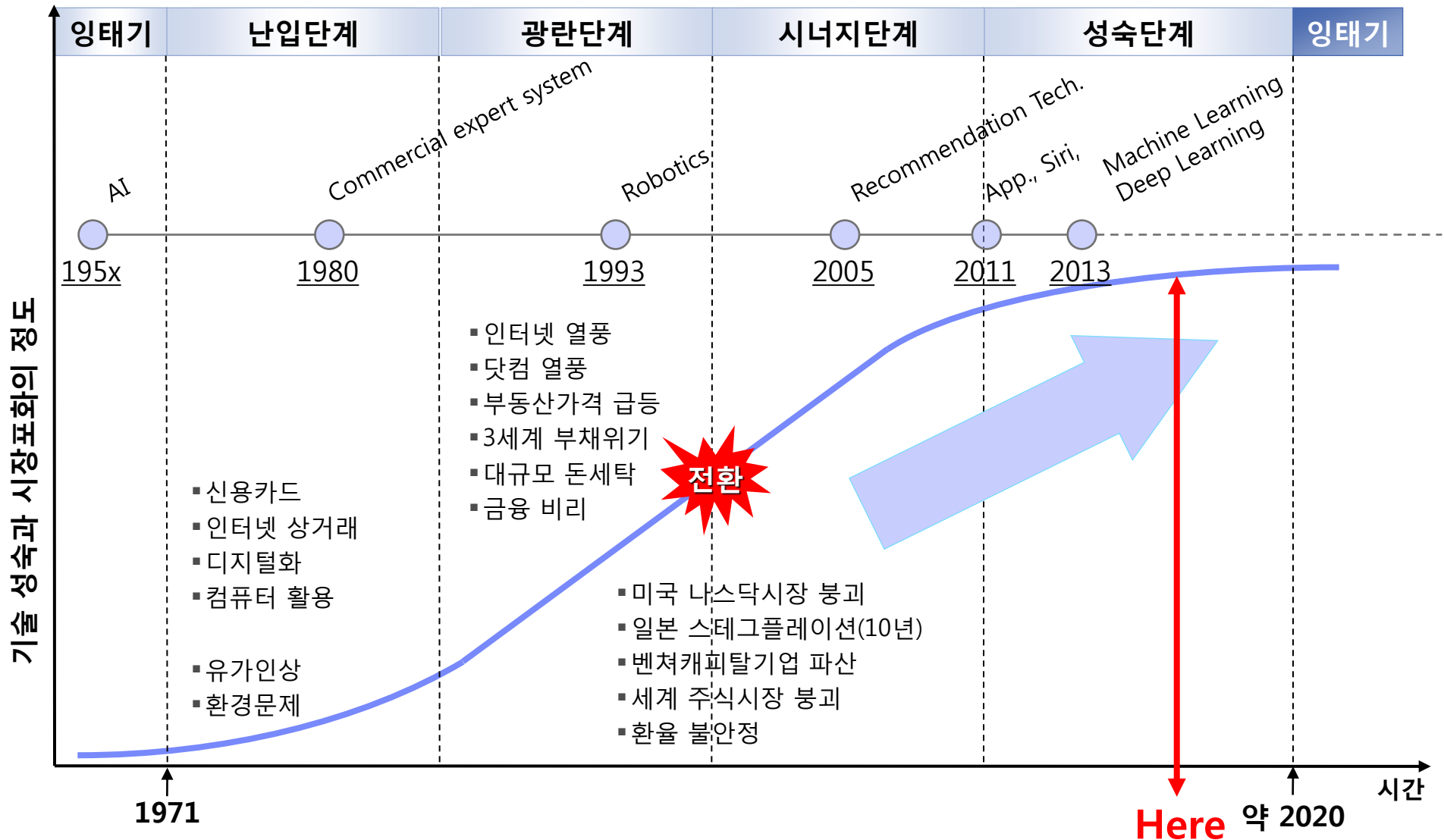


정보통신 (미국->유럽, 아시아)

컴퓨터, S/W, 통신, 제어
생명공학, 신소재



우리는 어디에 있는가?

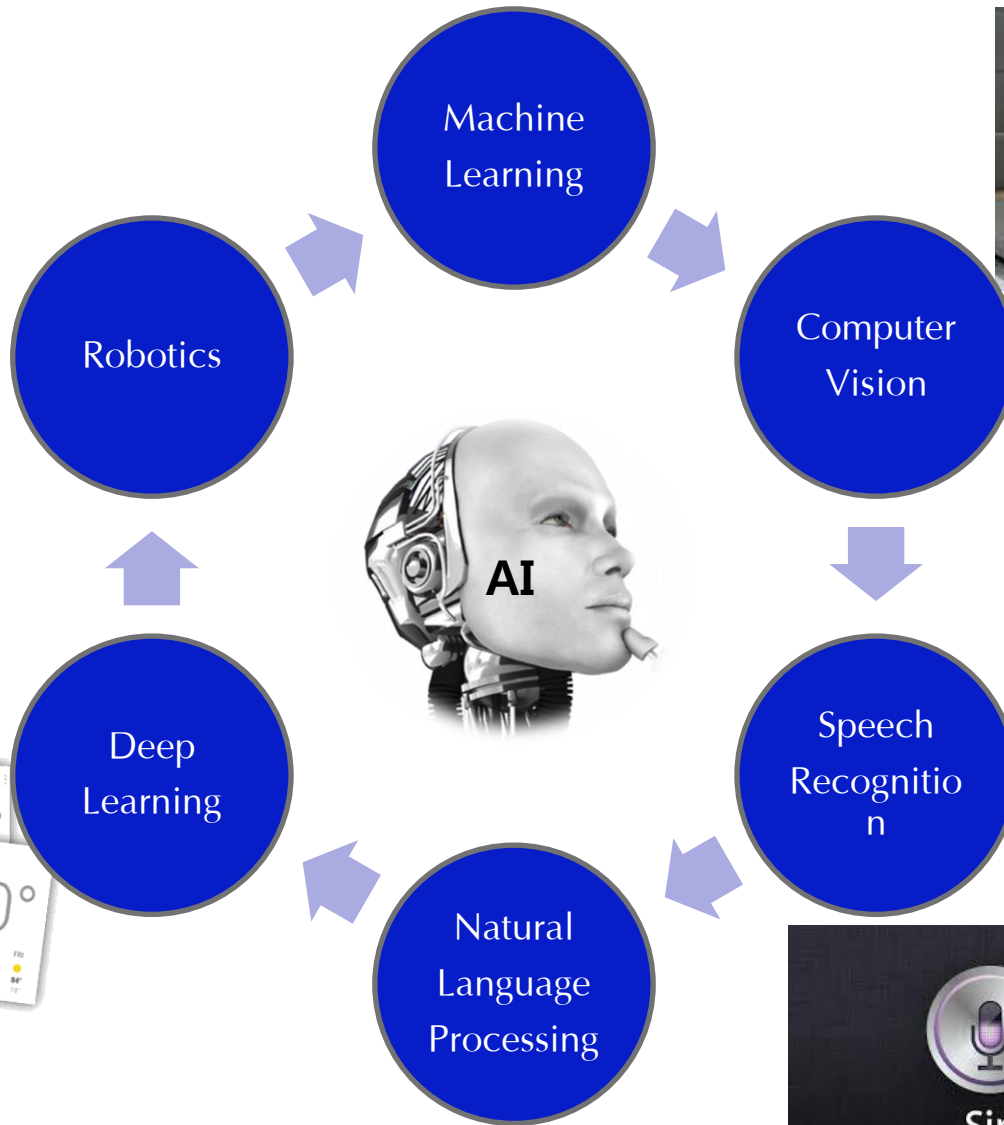


Source: 기술혁명과 금융자본 2006, 한국경제신문, 김창대,정성일 역

AI 기술의 적용



Source; 삼성전자



Source; www.sneakymag.com



Source; www.sneakymag.com

Google™ now



Source; rottmann.net

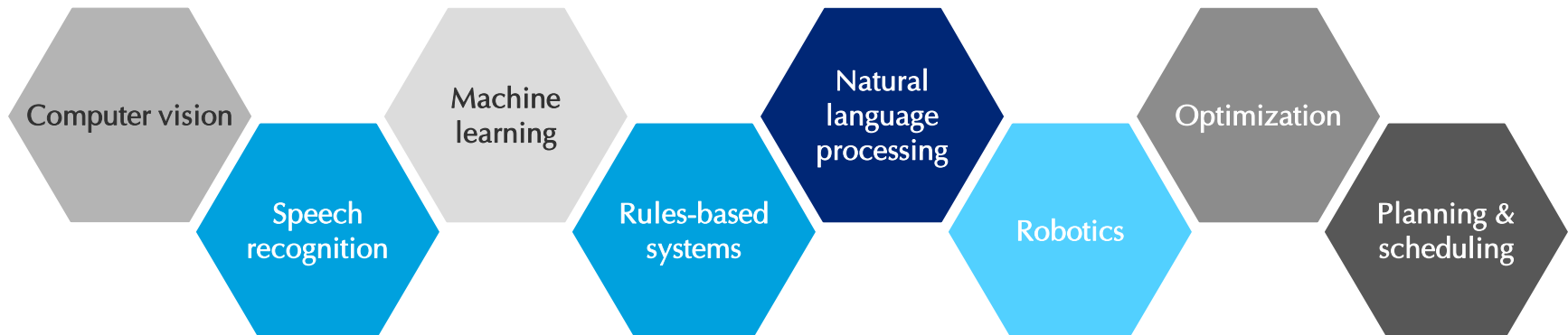


Siri

AI 기술의 적용



Deloitte Global predicts that by end-2016 *more than 80 of the world's 100 largest enterprise software companies* by revenues will have one or more integrated cognitive technologies to their products.



Source; Deloitte TMT Industry predictions 2016

AI 기술의 적용



중국어 필기 인식 기술 개발

인간 인식률 **96.1%** vs 인공지능 인식률 **96.7%**

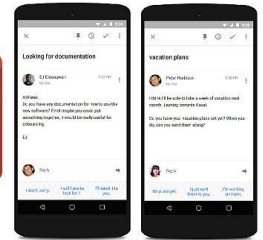


문자 변형의 다양성 학습 알고리즘 개발
280만개의 기본 패턴 인식 -> 1억 5,000만개 까지 확장

Smart Reply

수신된 메일을 분석해 수정 가능한 맞춤형 답장 **3가지** 제공

Deep learning 과 Machine learning 기술 활용



샤오빙

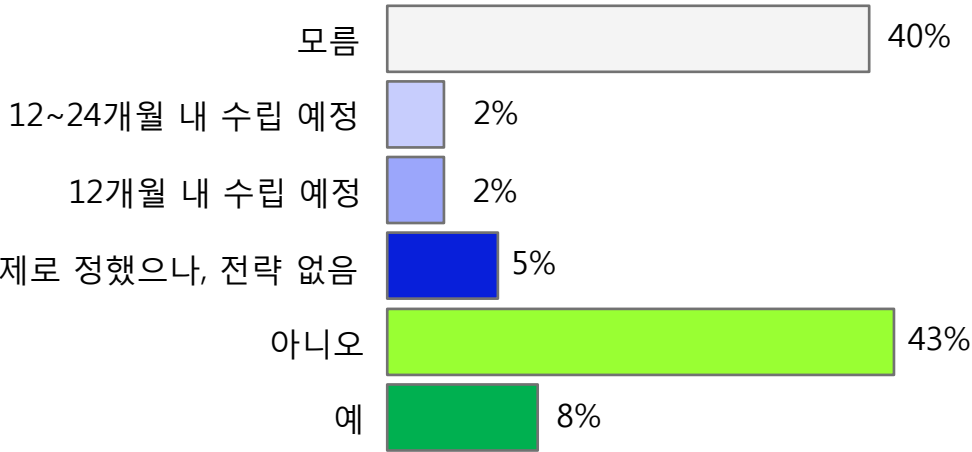
언어구사 자연도 인간 **4.76점** vs 인공지능 **4.32점**



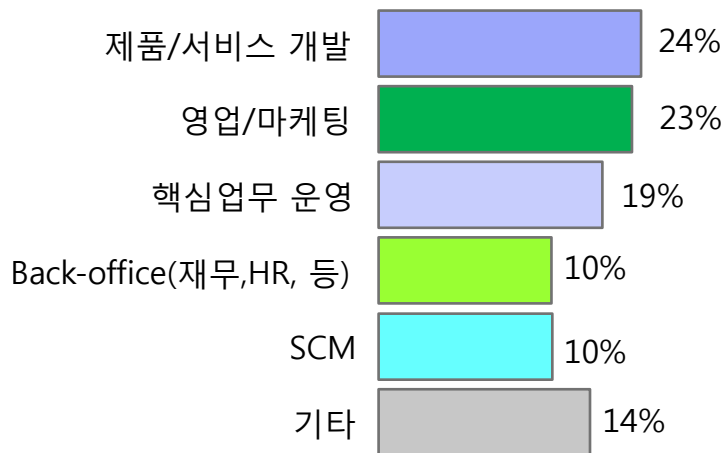
클라우드와 빅데이터 기술 활용
감성기능(EQ)기술, 유머 포함되어 약 4,000 만명 사용자와 성공적인 문자 대화 수행

Business impact from AI – 경영층의 생각

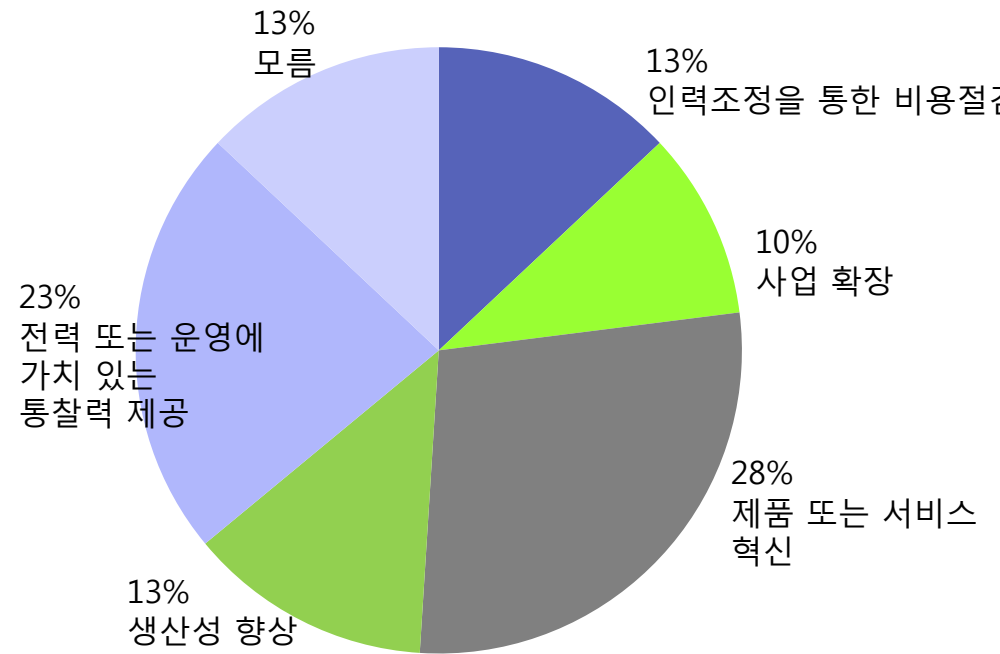
당신의 회사에 인지기술과 관련된 전략은 수립되어 있는가?



당신의 회사에 인지기술이 가장 영향을 줄 업무는?



당신의 회사에 AI/인지기술이 이익을 줄 영역은?



Business impact from AI – 기업 내 적용 영역

✓ 자연어 처리기술

고객 응대, 콜 센터 적용
 실제 고객문제 해결률 85% 상승
 문의 전화와 이메일 22% 줄어 듦

고객설문과 응대자료에서 데이터 추출
 '감정적'등급까지 결정, 고객 응대 활용

✓ 예측적 애널리틱스

구직 희망자, 근무자의 퇴직 예상
 행동 파악

채용 대상 후보자가 언제 새로운
 일자리를 찾기 시작할지 예측
 퇴직자들의 행동 패턴을 분석하여
 근무자들의 퇴직예상 행동 예측



✓ Macin Learning, 빅 데이터

시카고 트리뷴의 기사작성 아웃소싱

로봇을 이용한 자동 작성 뉴스 제공
 기자 20명 해고

✓ 인공지능 로봇

로봇 기술 발달된 곳으로 '리쇼어링'

중국계 전기차 공장을 미국에 설립
 중국, 동남아 공장의 선진국 이전

✓ 프로세스 자동화 기여 분야

오류비율 감소 21%
 반복적 업무의 효율성 제공 21%
 작업절차 표준화 19%
 업무절차 자동화 14%
 복잡한 시스템 의존도 감소 11%

Source; Deloitte Review, 인공지능시대 업무재설계, 2015

Business impact from AI – 적용 전략

AI 영향에 대한 4가지 생각



가격 전략

가치 전략

대체	근로자 퇴출	근로자 재배치
은행창구 직원을 ATM이 대체 콜센터 직원을 양방향 음성 대응 시스템이 대체		
세분화/ 자동화	업무 가속화, 인력감축 창의적 근로자와 장인 소외 가능성	신규 저비용 서비스 창출 저숙련/미숙련 근로자 고용
장인에서 조립라인 작업자로의 전환 기계 번역기가 번역을 담당하호 전문가가 결과물을 '정리'하는 경우		
경감	일상적 업무제거 생산성 향상, 인력감축	상위가치 업무로 인력재배치, 고객을 위한 더 많은 가치 창출
AP통신은 정기적인 기업실적기사는 기계가 심층보도는 기자가 함 Barclays은행은 음성인식기술로 고객신원 자동확인 함		
능력 부여	근로자의 실적 향상	근로자의 실적을 늘리고 기술을 향상 시킴
AP통신은 정기적인 기업실적기사는 기계가 심층보도는 기자가 함 Barclays은행은 음성인식기술로 고객신원 자동확인 함		

Source; Deloitte Review, 인공지능시대 업무재설계, 2015

Business impact from AI – 추진 주체와 활용

기업 내 추진의 주체



AI가 조직의 여러 영역에 적용될 수 있어, 한 부서가 관장하기 힘들 수 있다. 또한 일부 데이터 분석의 경우, 외부 전문 업체를 활용하여 시너지를

CDO - B.J Fesq



추진 시점 – 2013년 이후

추진 조직 – 최고 혁신 책임자(본사 팀)
지원 조직 – 현업 부서)관련 자원 배치)

인력 구성 – 1,200명
데이터 과학자, 엔지니어
디자이너
데이터 분석 분야 전문가



추진 시점 – 2015년 9월

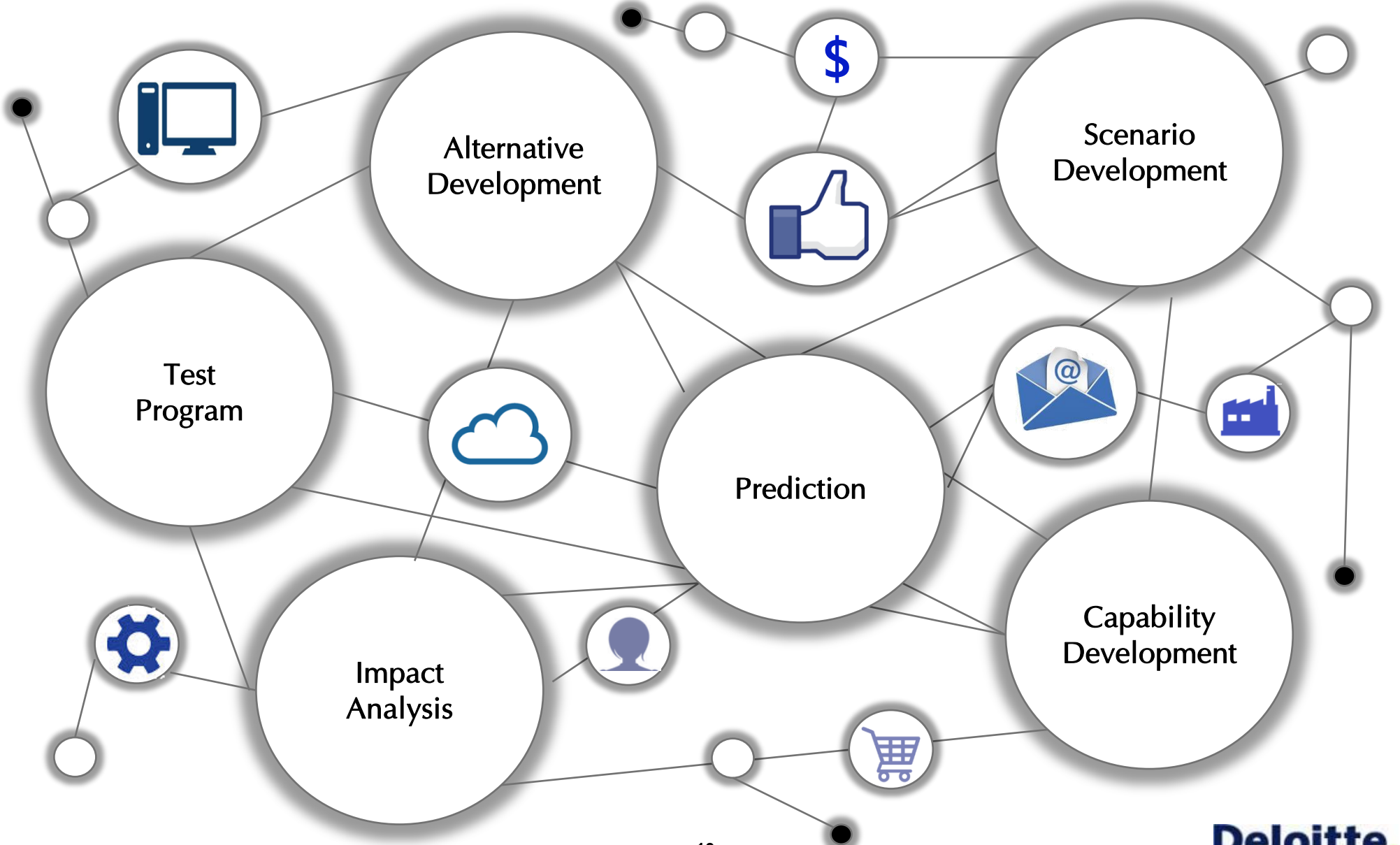
추진 조직 – GE 디지털 사업부
GE 내 S/W 개발사업 통합
인력 구성 – 1,200명 SW 전문가

지원 조직 – GE 스토어 포 테크놀로지
인력 구성 – 3,600명 과학자, 엔지니어
산업 전문가

여전히 AI가 할 수 없는 것 들...

- 1 비판적 사고
- 2 추진력
- 3 창의력
- 4 융통성
- 5 대인관계를 맺는데 필요한 정서적 기능 및 공감능력

미래를 위해 준비하자 !



Deloitte.

About Deloitte

Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu Limited, a UK private company limited by guarantee, and its network of member firms, each of which is a legally separate and independent entity. Please see www.deloitte.com/about for a detailed description of the legal structure of Deloitte Touche Tohmatsu Limited and its member firms. Please see www.deloitte.com/us/about for a detailed description of the legal structure of Deloitte LLP and its subsidiaries. Certain services may not be available to attest clients under the rules and regulations of public accounting.

Copyright © 2016 Deloitte Development LLC. All rights reserved.
Member of Deloitte Touche Tohmatsu Limited