

1) 머신러닝을 잡자!

- 무시하거나 무서워 할 필요 없다. 생각보다 쉽다.

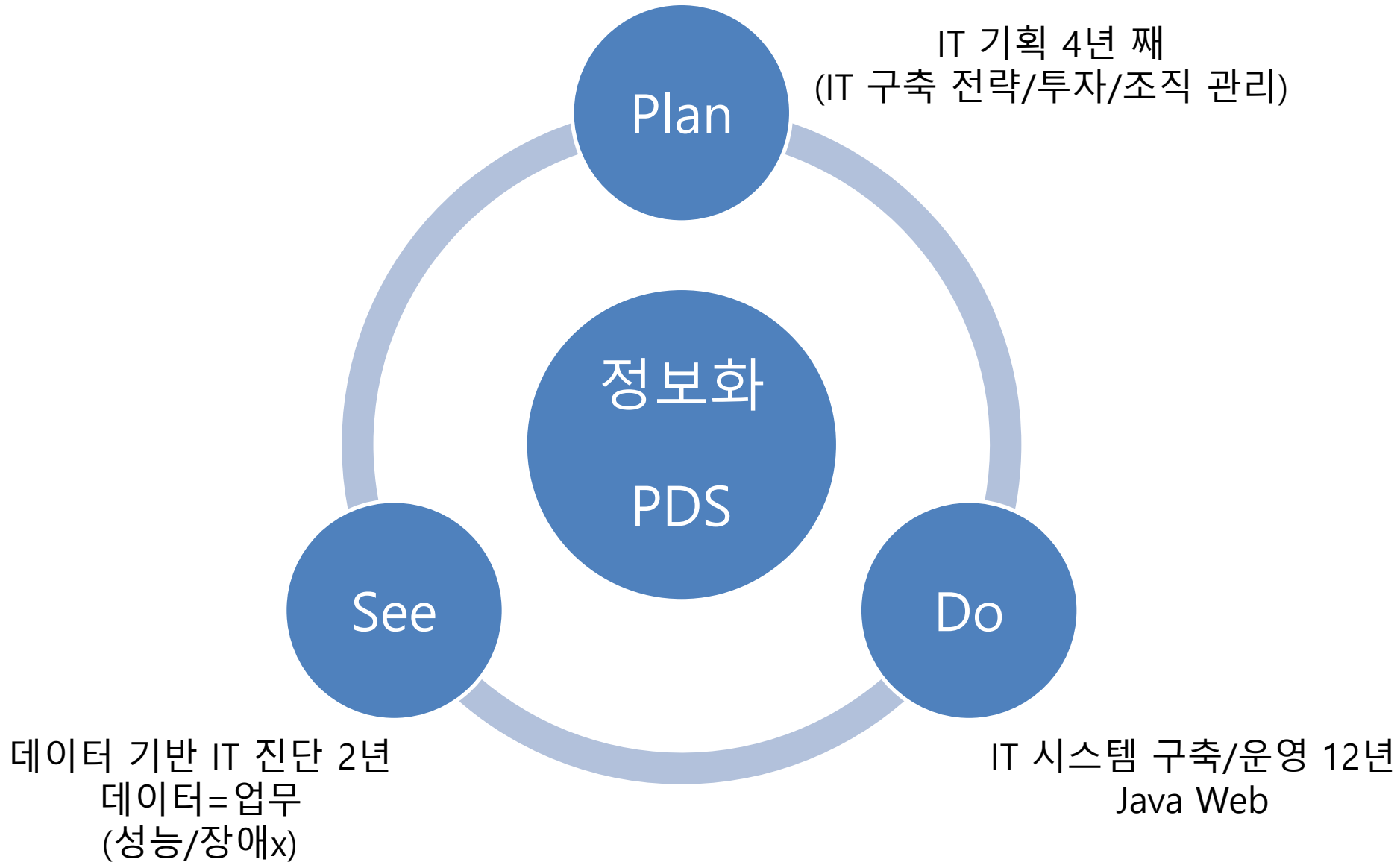
2) Java 의 머신러닝 확대

- R, Python 현재 강세 대비 향후 Java 양립 예상

3) 코딩을 몰라도 아는 척, 알면 더 아는 척

- Java로 만들어진 무료 Weka UI 만으로도 머신러닝 가능
- 코딩을 알면 머신러닝의 시스템화 (공유,정례) 가능

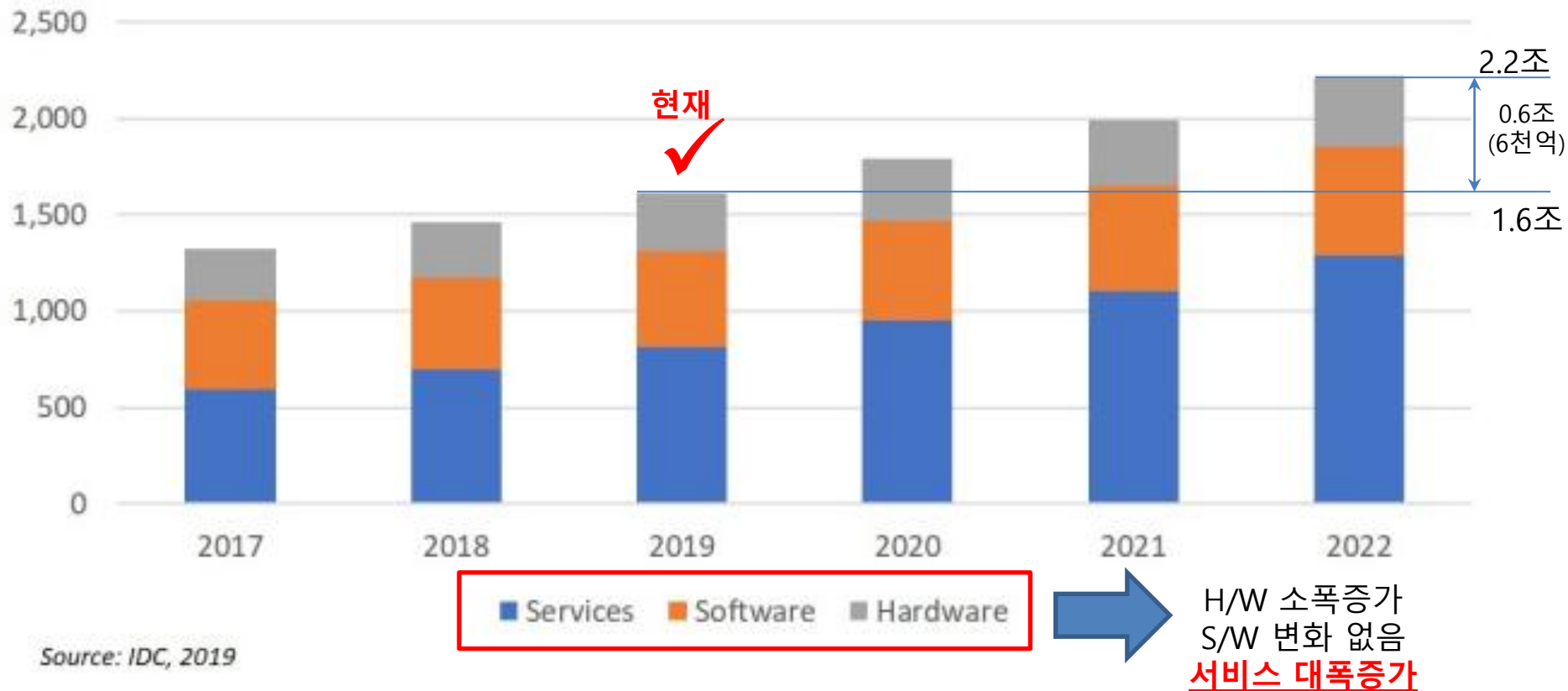
장기간 IT 업 종사
(Who)



(국내) 데이터분석 시장 전망 (When)



국내 빅데이터 및 분석 시장 전망 2018-2022년 [단위:십억]



H/W, S/W 인프라 투자 소폭 증가 대비 서비스 시장 대폭 상승

Java 역사 (What)

서비스 구분	적용시기	경쟁자	결과
Web 확산	2000년대 초반~	ASP, .Net (MS)	Java 우세
모바일 확산	2000년대 후반~	iOs (Apple)	Java 와 양립 (안드로이드)
머신러닝 (과도기)	2010년대 중반~	Python R	Java 확산 미흡 ('19년 3분기)

Java
인프라
(HW,
인적)
누적

단기간 Python, R 우세 예상되나 누적된 Java 인프라 대체 위한 투자비 과다 고려할 때
장기적으로 iOs 와 같이 특정부분은 Java 기계학습 우세 하여 양립할 것으로 예상됨

머신러닝 분야에 Python 강세 속에 Java 틈새시장 형성 예상

대량, 이미지, 동영상, 음성

센서에서 발생

이종 시스템



빅데이터 플랫폼
(S/W : 파이썬)

소량 Text (문자/숫자 1백만건 이하)

사람에서 발생

단일 시스템



스몰데이터 확대

Java 로 구성된

단일시스템의

소량 데이터 대상

(적용사례 극히 적음)

1. Java로 개발된 오픈 S/W WEKA 사용법 설명

-> <https://www.cs.waikato.ac.nz/weka>

2. FutureLearn (MOOC) WEKA 강의 내용

-> <https://www.futurnlearn.com>

3. 블로그 내용정리 후 영상 제작

-> <http://blog.naver.com/bulleted>

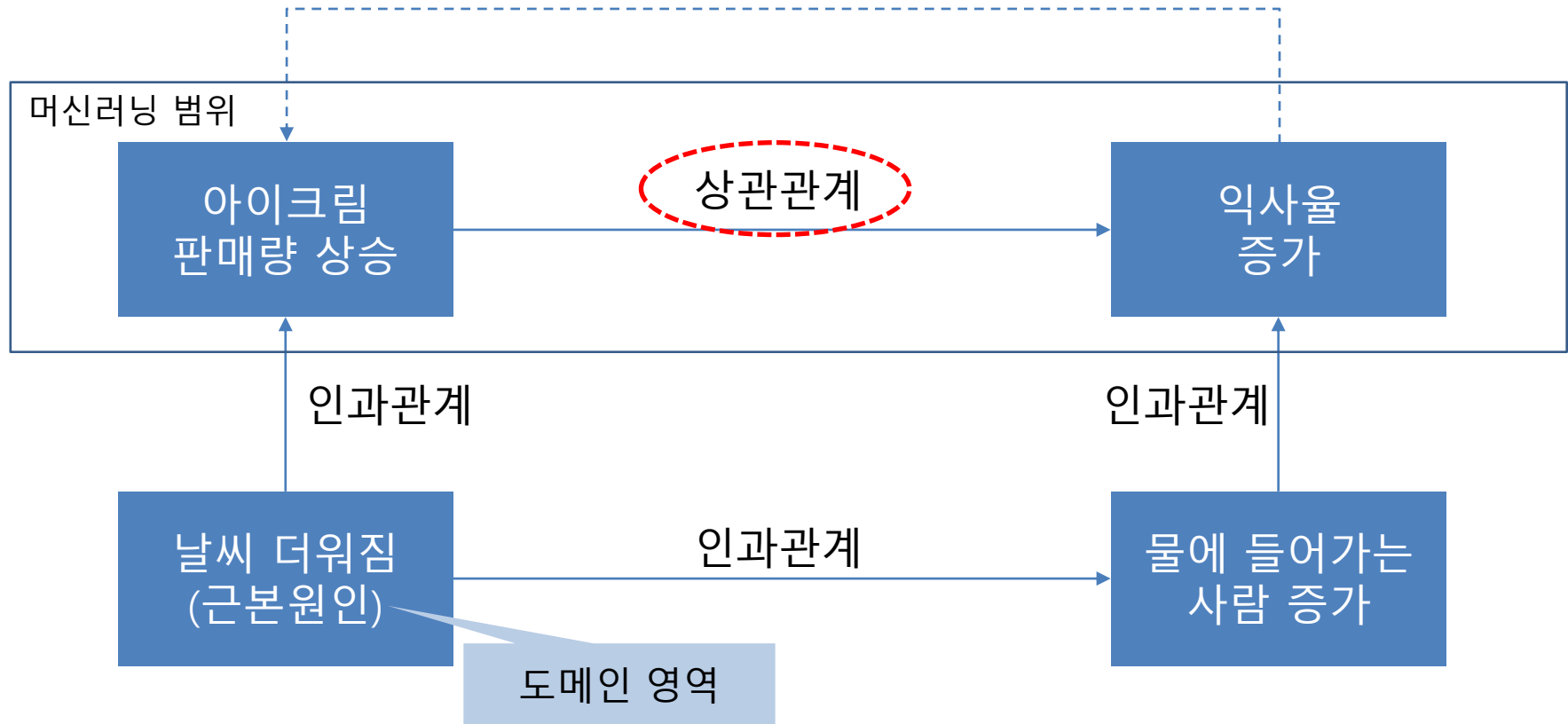
1. 머신러닝 (관심 있는) 기획자
2. (잠재) 데이터 과학자
3. Java 실무 경력 1년 이상 개발자 (eclipse +)
4. 도메인 전문가 (코딩을 모르는 실무담당자)

코딩 보다 알고리즘 우선 머신러닝 대중화
머신러닝 분야에 자바 확대
자바 머신러닝 동료 확보

상황극

아이스크림 판매량 상승으로 익사율이 증가한다는 머신러닝 결과에 의거,
익사율을 낮추기 위해 아이스크림 판매량을 줄이는 의사결정을 한다면?

→ 익사율은 낮아지지도 않고, 아이스크림 제조/판매자들의 원성만 받는다.







도메인 전문가는 더워진 날씨가 근본원인임을 알고 있다.

인과관계를 상관관계로 바꾸기 위해 머신러닝 범위를 변경해야 한다.

그런데 코딩을 모르면 어떻게 하나?

1) 코딩을 배운다. 2) 코딩없이 머신러닝을 배운다 → 당신의 선택은 ?

도메인 전문가 + IT 종사자 협업체계

구분	대상선정	단위설계	통합설계	체계화
작업순서 (how)				
담당 (who)	도메인전문가	도메인전문가	도메인전문가 IT 종사자	도메인전문가 IT 종사자
효과 (IF)	Data	Information	Knowledge	Wisdom
역할 (what)	분석대상 선정	머신러닝 단위설계	머신러닝 통합설계	머신러닝 배포
범위 (where)	<div>1회성 or 비주기적 or 결과공유 불필요 머신러닝</div> <div>주기적 & 결과공유 필요 머신러닝</div>			

사용중인 노트북 사양



The image is a screenshot of the Windows 10 'System' page in the Control Panel. The window title is '시스템' (System). The breadcrumb navigation shows '제어판 > 시스템 및 보안 > 시스템'. The left sidebar contains links to '장치 관리자' (Device Manager), '원격 설정' (RemoteApp and Desktop Connections), '시스템 보호' (System Protection), and '고급 시스템 설정' (Advanced System Settings). The main content area is titled '컴퓨터에 대한 기본 정보 보기' (View basic information about this computer). It displays 'Windows 버전' (Windows version) as 'Windows 10 Home' and '© 2019 Microsoft Corporation. All rights reserved.' The '시스템' (System) section lists the following specifications: '프로세서' (Processor) is 'Intel(R) Core(TM) i3-5005U CPU @ 2.00GHz 2.00 GHz', '설치된 메모리(RAM)' (Installed memory) is '4.00GB', '시스템 종류' (System type) is '64비트 운영 체제, x64 기반 프로세서' (64-bit operating system, x64-based processor), and '펜 및 터치' (Pen and touch) is '이 디스플레이에 사용할 수 있는 펜 또는 터치식 입력이 없습니다.' (No pen or touch input is available for this display). The 'SAMSUNG' logo is visible in the bottom right corner. A red rectangle highlights the processor and RAM information.

시스템

제어판 > 시스템 및 보안 > 시스템

제어판 홈

장치 관리자

원격 설정

시스템 보호

고급 시스템 설정

컴퓨터에 대한 기본 정보 보기

Windows 버전

Windows 10 Home

© 2019 Microsoft Corporation. All rights reserved.

시스템

프로세서: Intel(R) Core(TM) i3-5005U CPU @ 2.00GHz 2.00 GHz

설치된 메모리(RAM): 4.00GB

시스템 종류: 64비트 운영 체제, x64 기반 프로세서

펜 및 터치: 이 디스플레이에 사용할 수 있는 펜 또는 터치식 입력이 없습니다.

SAMSUNG

지원 정보

저사양 노트북에서도 무거운 자바로 개발된 웨카 머신러닝 실행가능 입증 위함