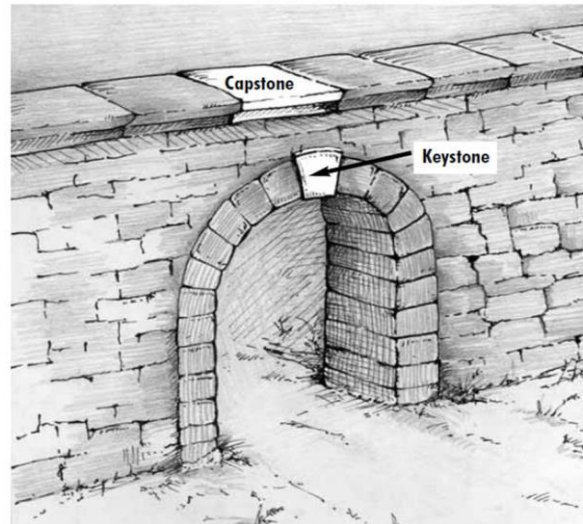


캡스톤디자인



CAPSTONE/design



스마트IT소프트웨어과
교수 정환익

캡스톤디자인 목표

미래사회가 요구하는 인재상은?

미래 지능정보사회에서는 어떤 인재가 살아남을 수 있을까.
'스티브 잡스'형일까. '에디슨'형일까.

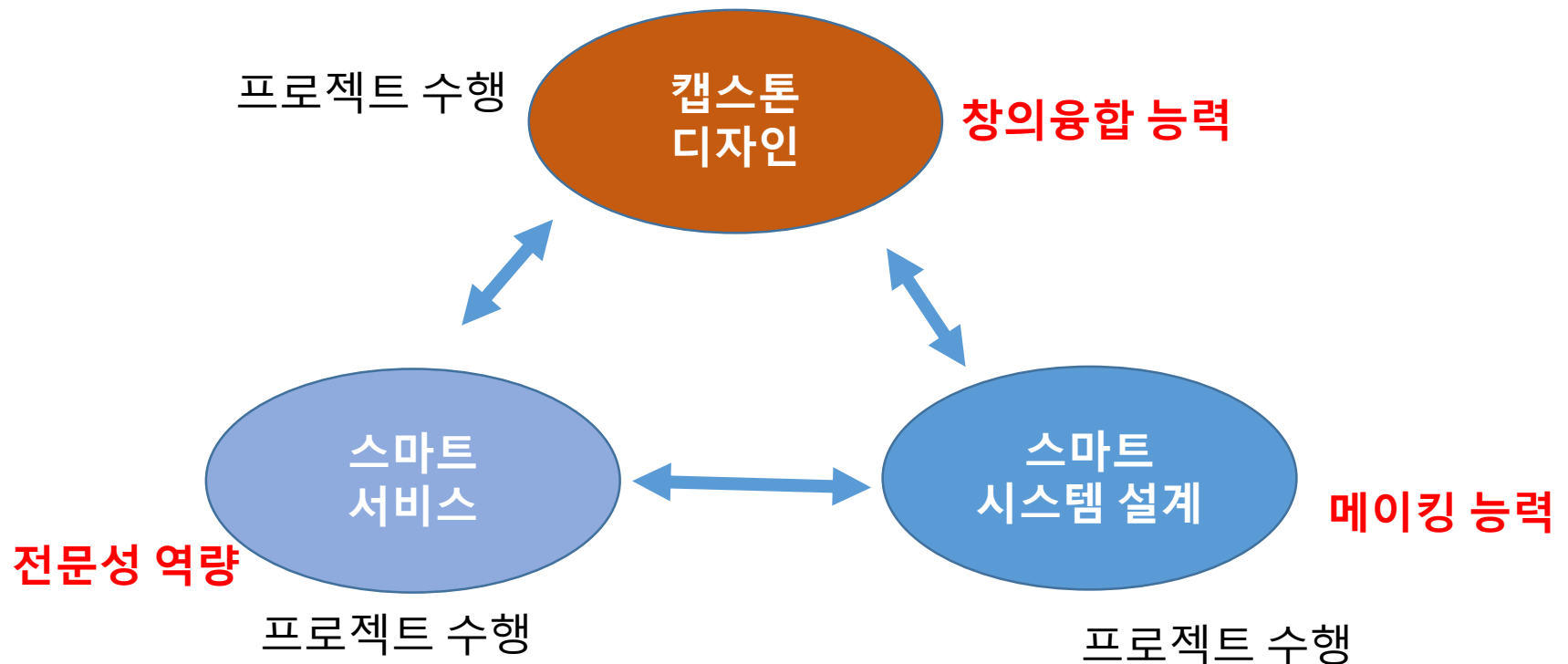
근대사회에 들어서는 에디슨과 같은 '팔방미인형' 인재를 원했다.
21세기 대표적인 핵심 인재형으로 현대사회 혁신의 아이콘이 된 스티브 잡스를 꼽았다.

인성 역량, 메이킹 능력
창의융합 능력, 전문성 역량

캡스톤디자인 목표(수행내용)

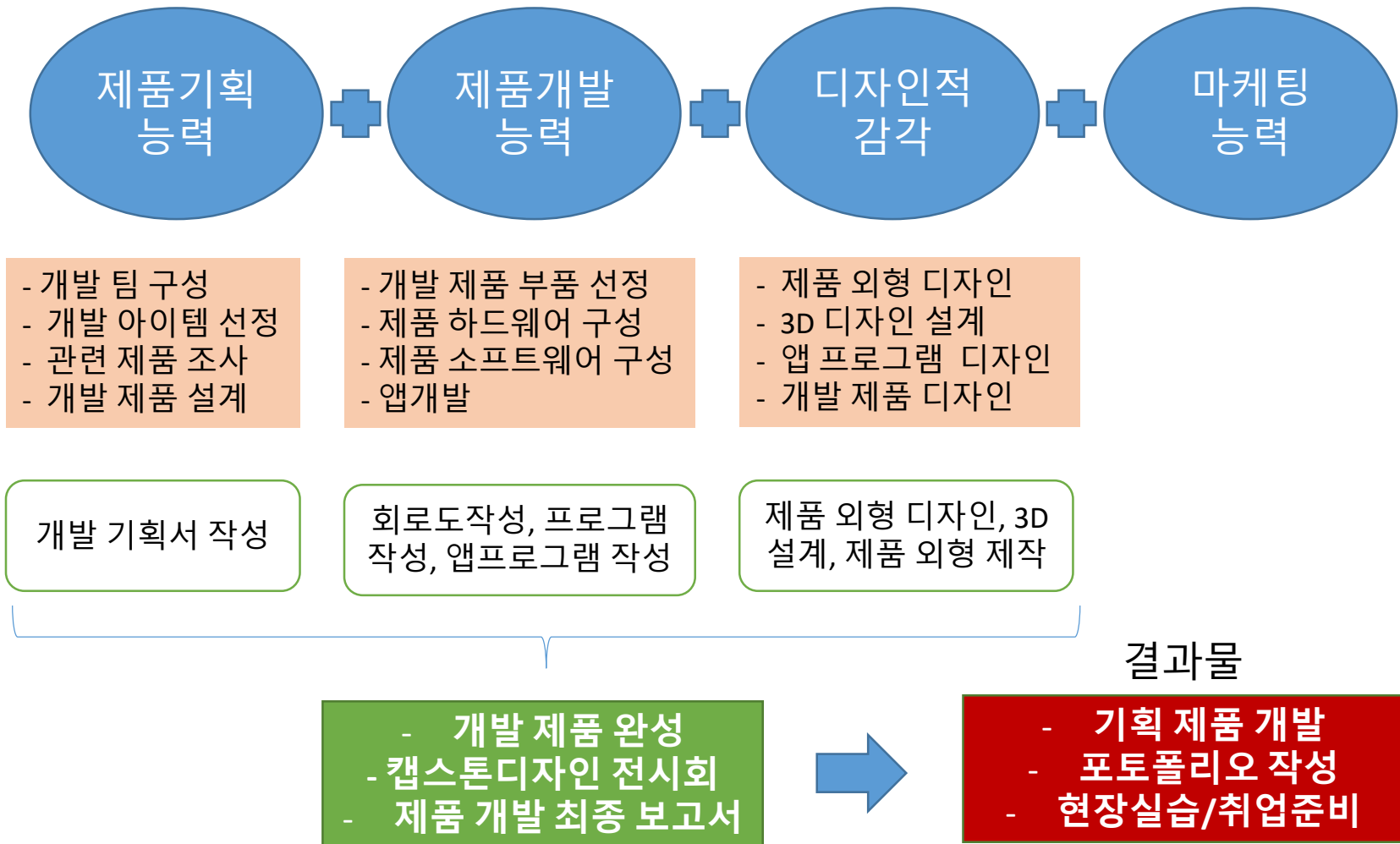
미래사회가 요구하는 인재상은?

인성 역량, 메이킹 능력
창의융합 능력, 전문성 역량



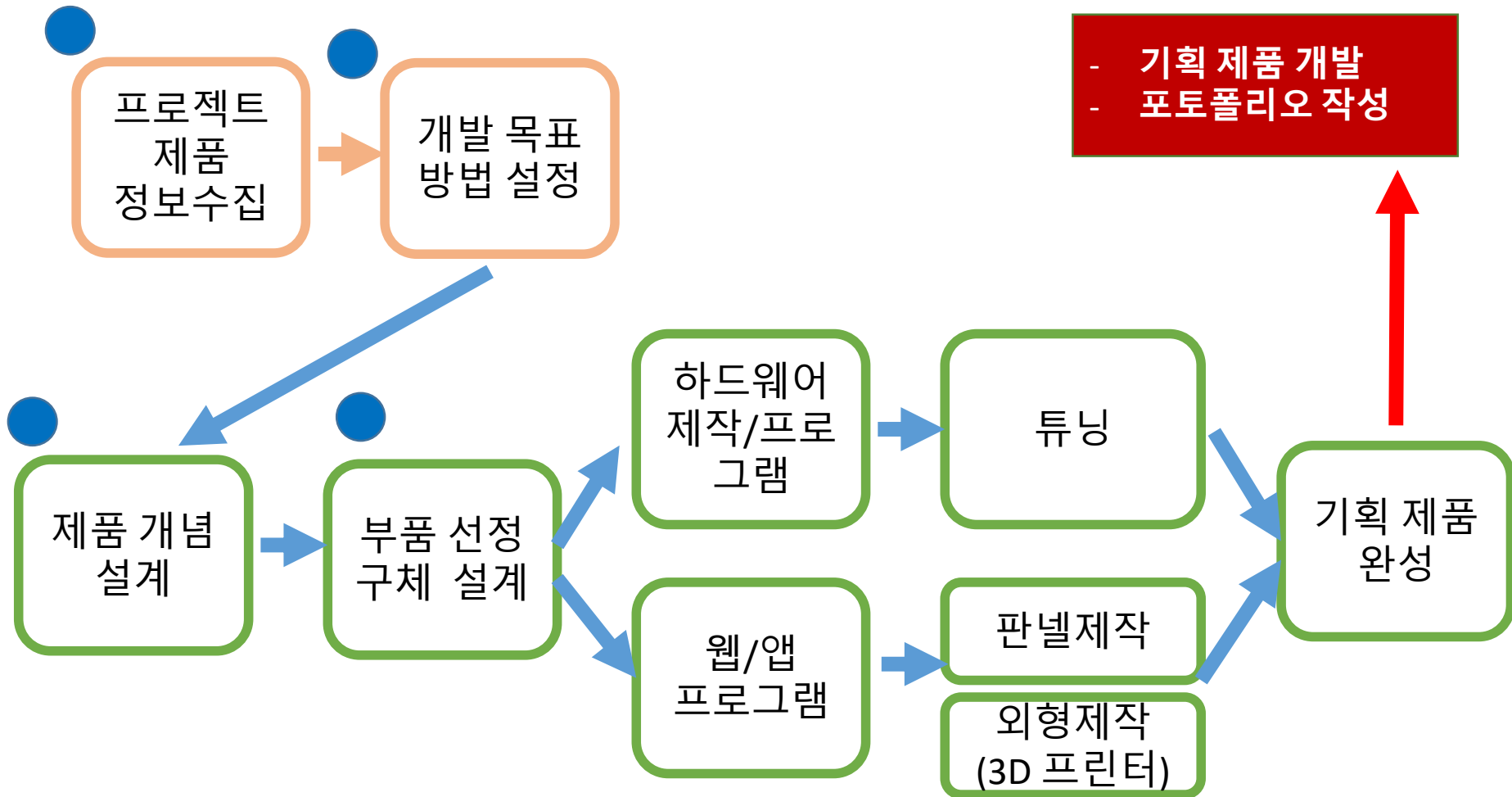
캡스톤디자인 목표(수행내용)

창의적 종합설계 능력을 갖춘 인재



캡스톤디자인 목표(수행내용)

프로젝트 진행 절차

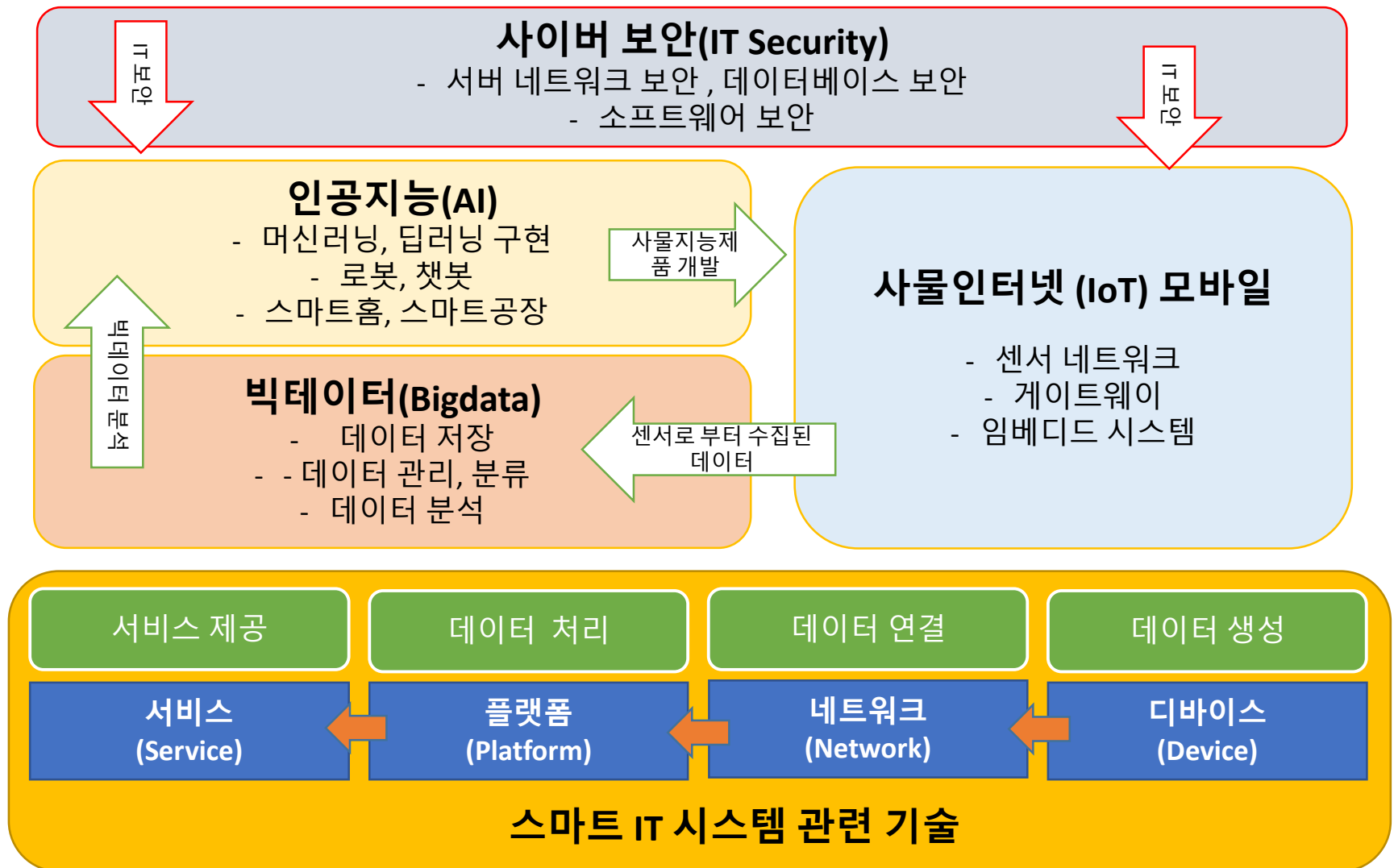


캡스톤디자인 목표(수행내용)

캡스톤디자인 목표(수행내용)

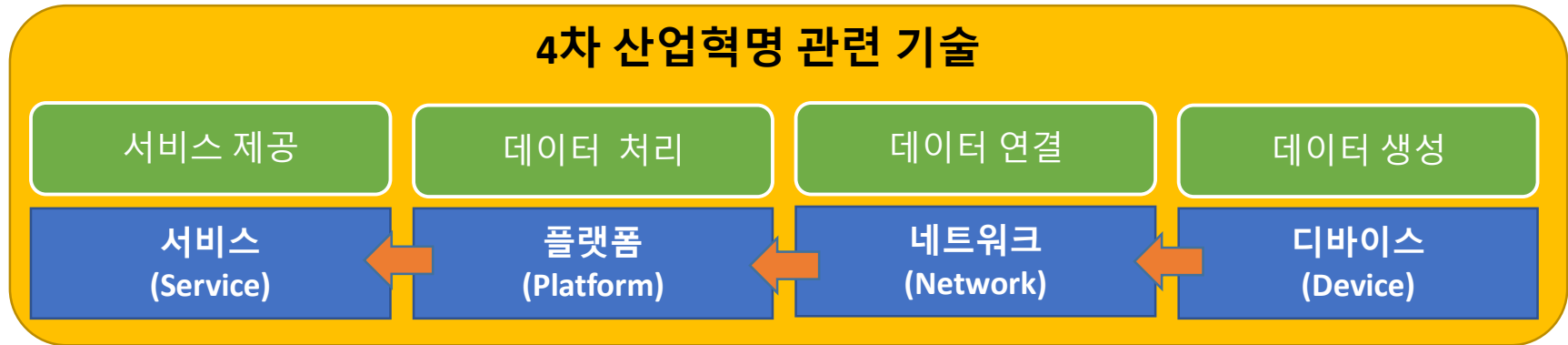
캡스톤디자인 목표(수행내용)

스마트 IT 시스템 구성 운영



스마트 IT 시스템 구성 운영

4차 산업혁명 관련 기술



인공지능(AI)

- 챗봇, RPA, 스마트홈, 스마트공장 응용

웹/앱 애플리케이션

스마트 응용 시스템

빅데이터(Bigdata)

- 데이터 저장, 데이터 관리, 분류, 분석

네트워크

- 유무선 기술

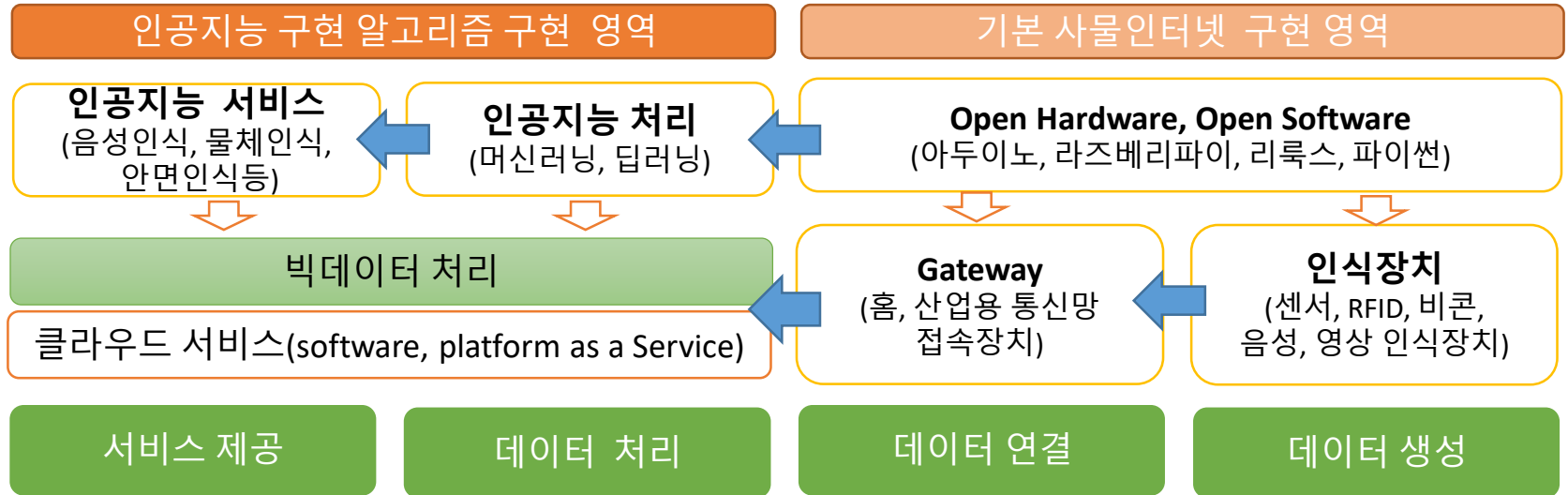
사물인터넷 (IoT)

- 센서, 임베디드

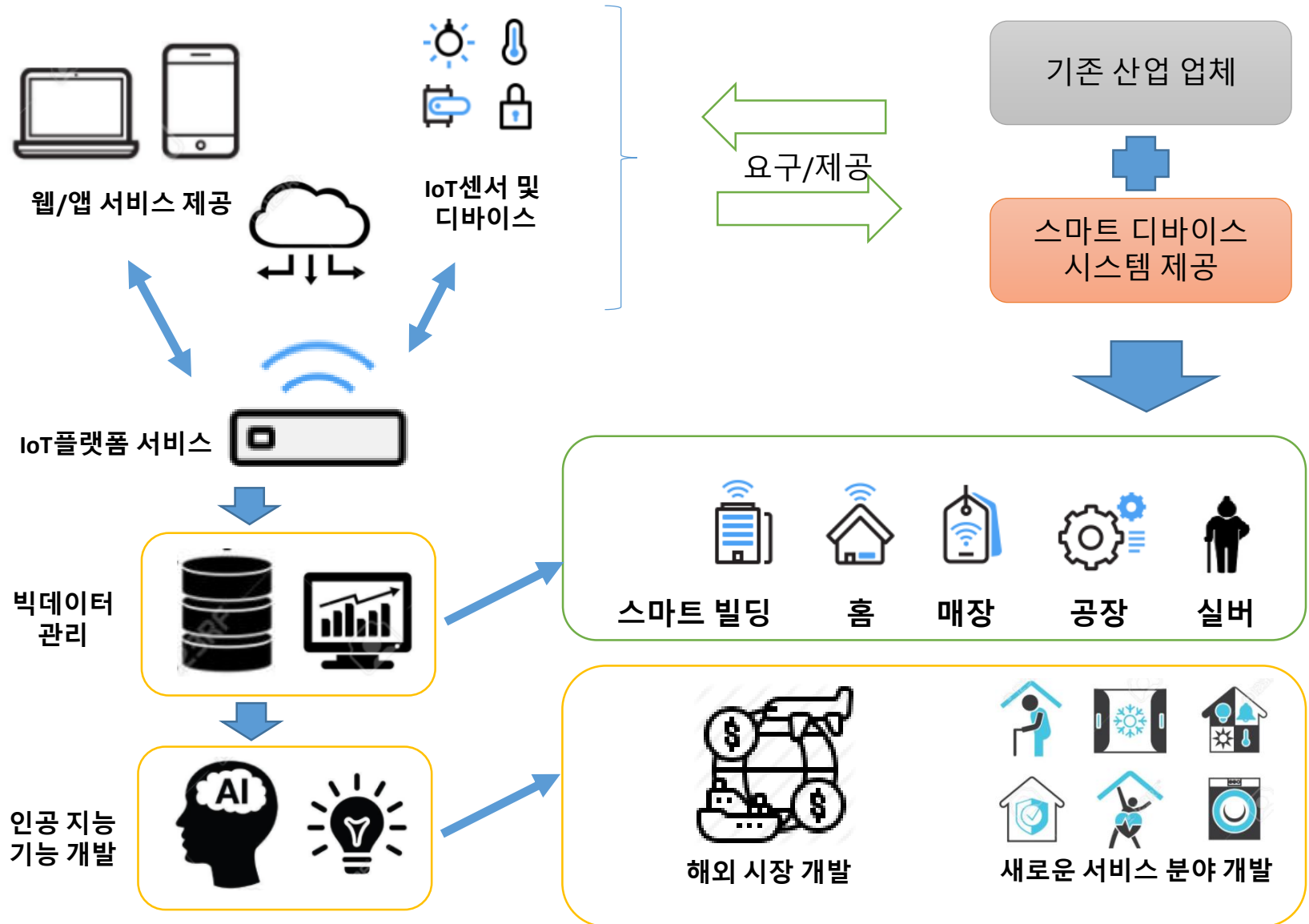
클라우드 서비스(Cloud IT service)

- 서버, 네트워크, 보안, 데이터베이스, 소프트웨어

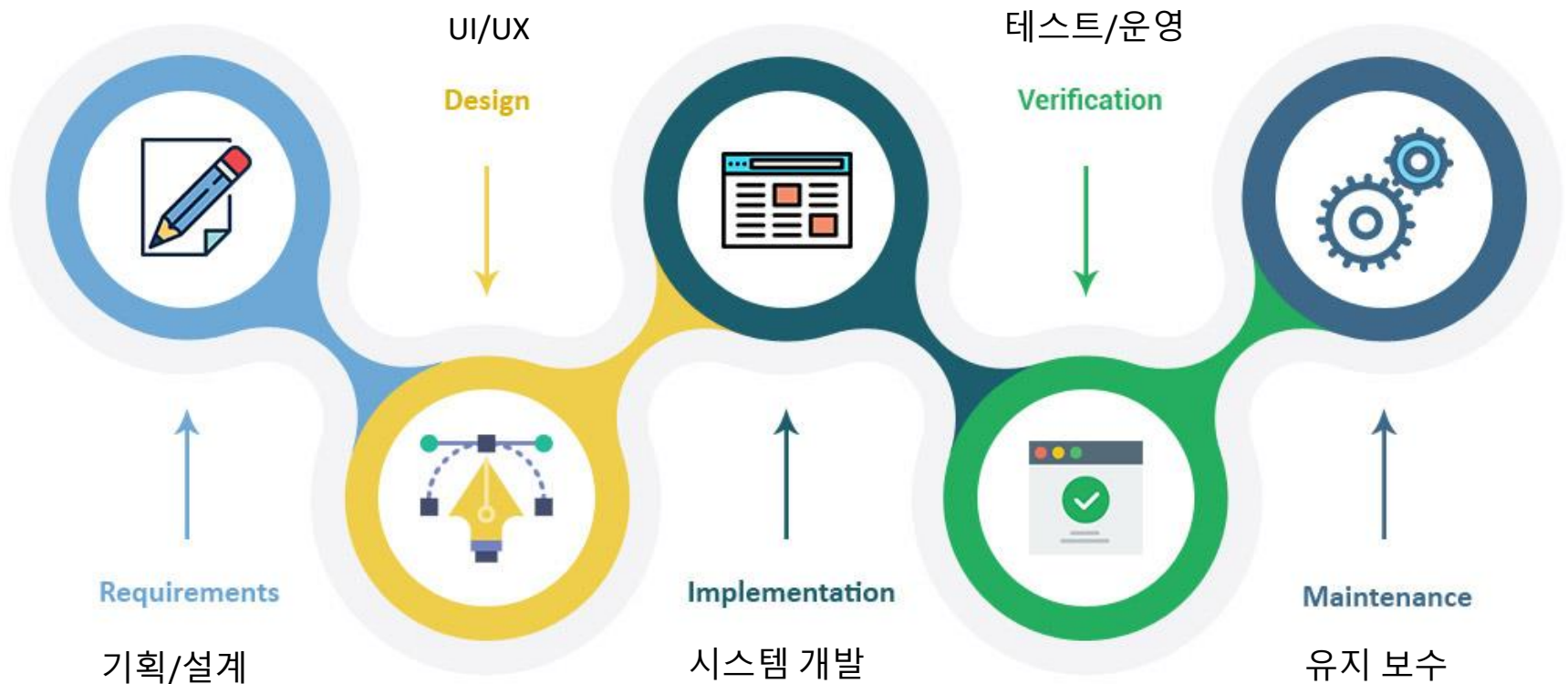
스마트 IT 구성 및 교육 방향



스마트 IT 서비스 시스템 관련 개발 분야



스마트 IT 시스템 인재 요구 분야



스마트 IT 서비스 시스템 관련 개발 분야

세계경제포럼이 선정한 향후 수요가 늘어날 직업 톱 10

1	데이터 분석가 및 과학자
2	AI 및 머신러닝 전문가
3	빅데이터 전문가
4	디지털 마케팅 및 전략 전문가
5	공정 자동화 전문가
6	비즈니스 개발 전문가
7	디지털 전환 전문가
8	정보 보안 분석가
9	소프트웨어 및 애플리케이션 개발자
10	사물인터넷 (IoT) 전문가

자료 : 세계경제포럼

2031년까지 미국에서 급성장할 직업 10가지

1	데이터 분석가 및 과학자
2	기업 운영 관리자
3	재무 관리자
4	간호사
5	의료 및 보건 서비스 관리자
6	간호사 실무자
7	컴퓨터 및 정보시스템 관리자
8	변호사
9	경영 분석가
10	시장 조사 분석가 및 마케팅 전문가

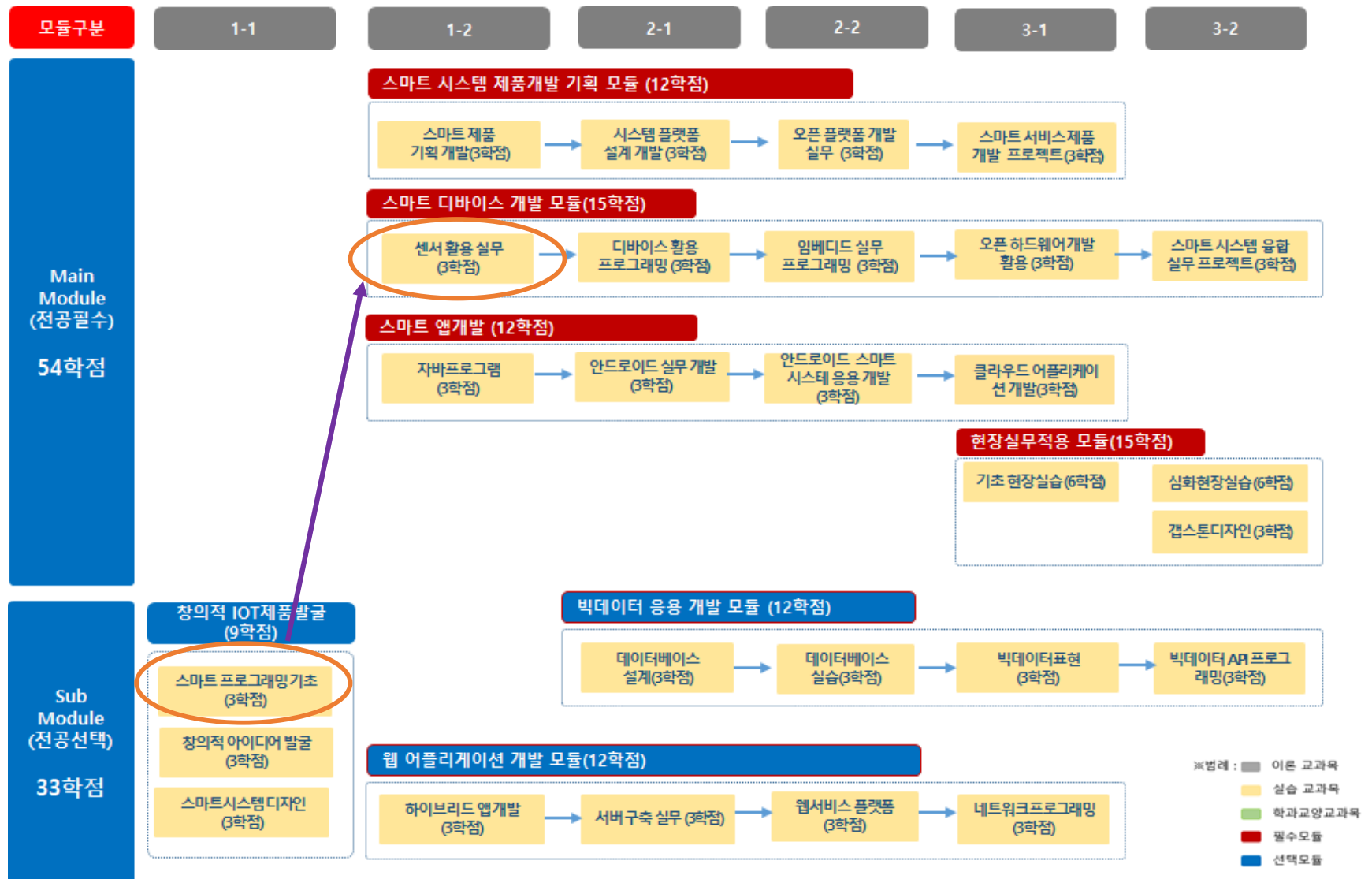
자료 : 비즈니스 인사이더

2025년에 가장 필요할 15가지 능력

- 1 분석적 사고와 혁신
- 2 능동적 학습 및 학습 전략
- 3 복잡한 문제의 해결 능력
- 4 비판적 사고와 분석
- 5 창의성, 독창성 및 주도권
- 6 리더십 및 사회적 영향력
- 7 기술 사용, 모니터링 및 제어
- 8 기술 설계 및 프로그래밍
- 9 회복력, 스트레스 내성 및 유연성
- 10 추리, 문제 해결 및 관념화
- 11 정서 지능
- 12 트러블 슈팅과 사용자 경험
- 13 서비스 방향 설정
- 14 시스템 분석 및 평가
- 15 설득과 협상

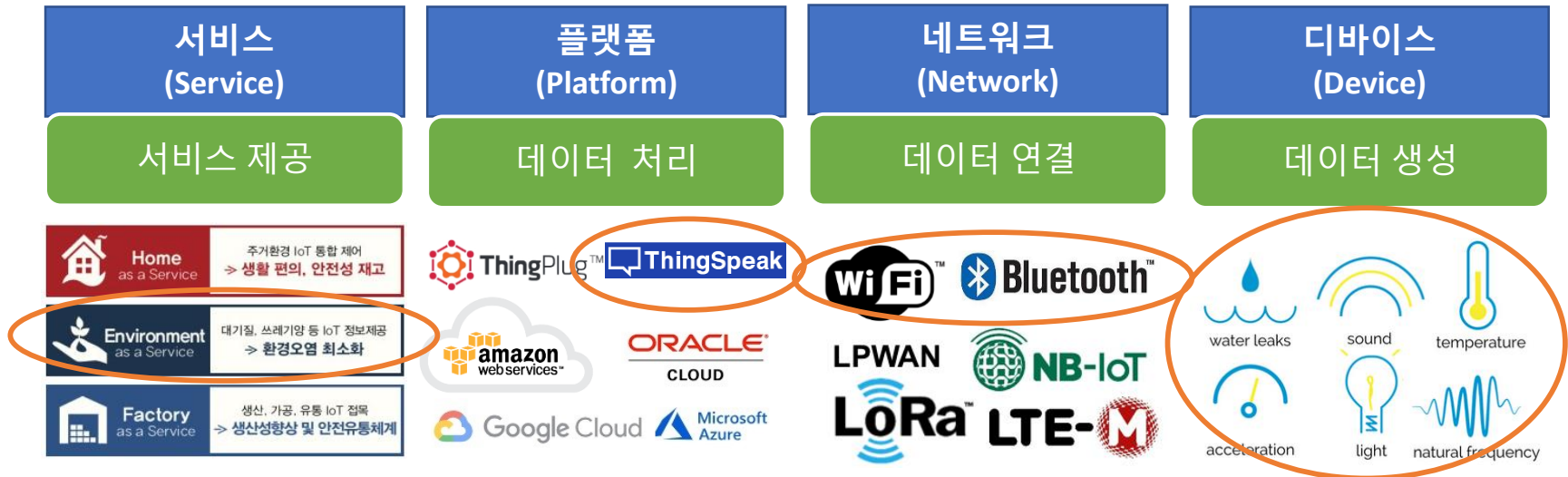
자료 : 세계경제포럼

스마트 IT 구성 및 교육 방향

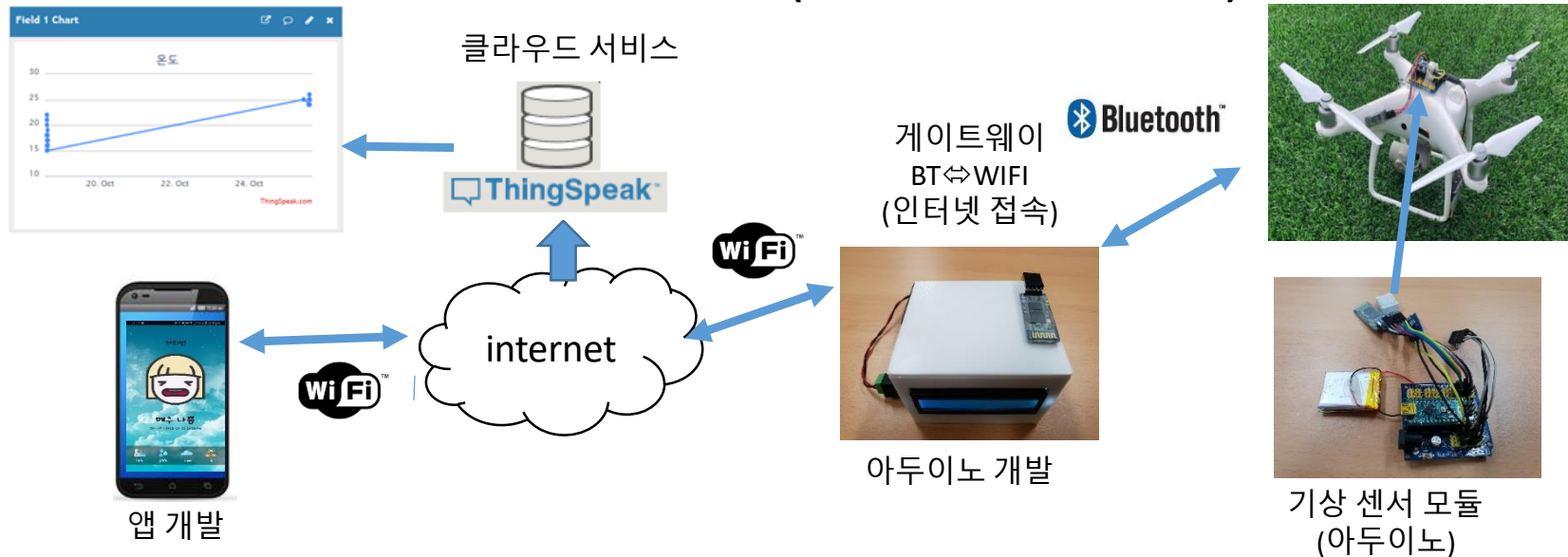


캡스톤디자인(Capstone Design)

스마트IT과(현재) 현장형 실무교육 사례(캡스톤디자인 운영 결과 : 드론형 간이 기상대)

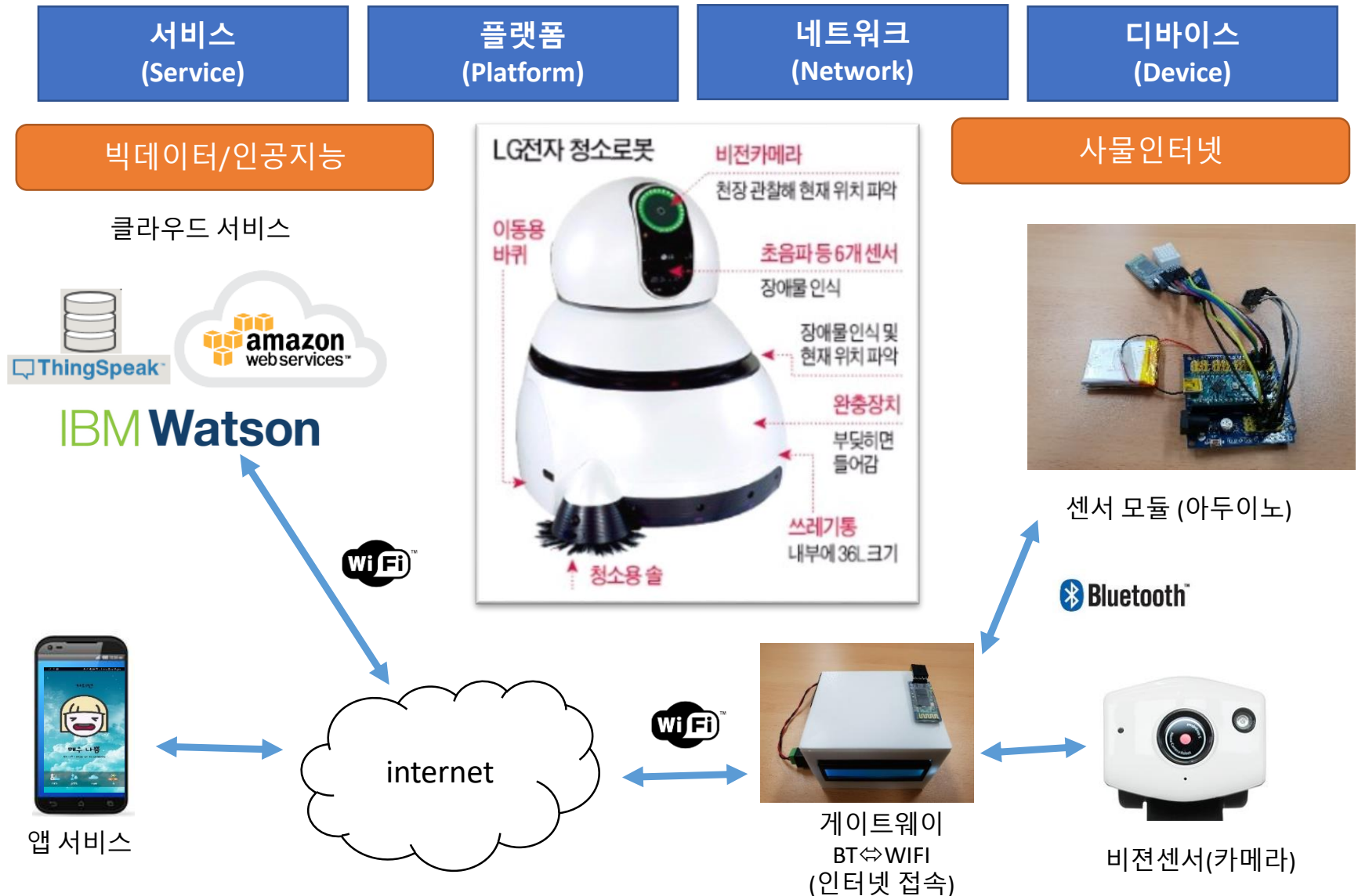


드론형 간이 기상대(다용도 게이트웨이 개발)

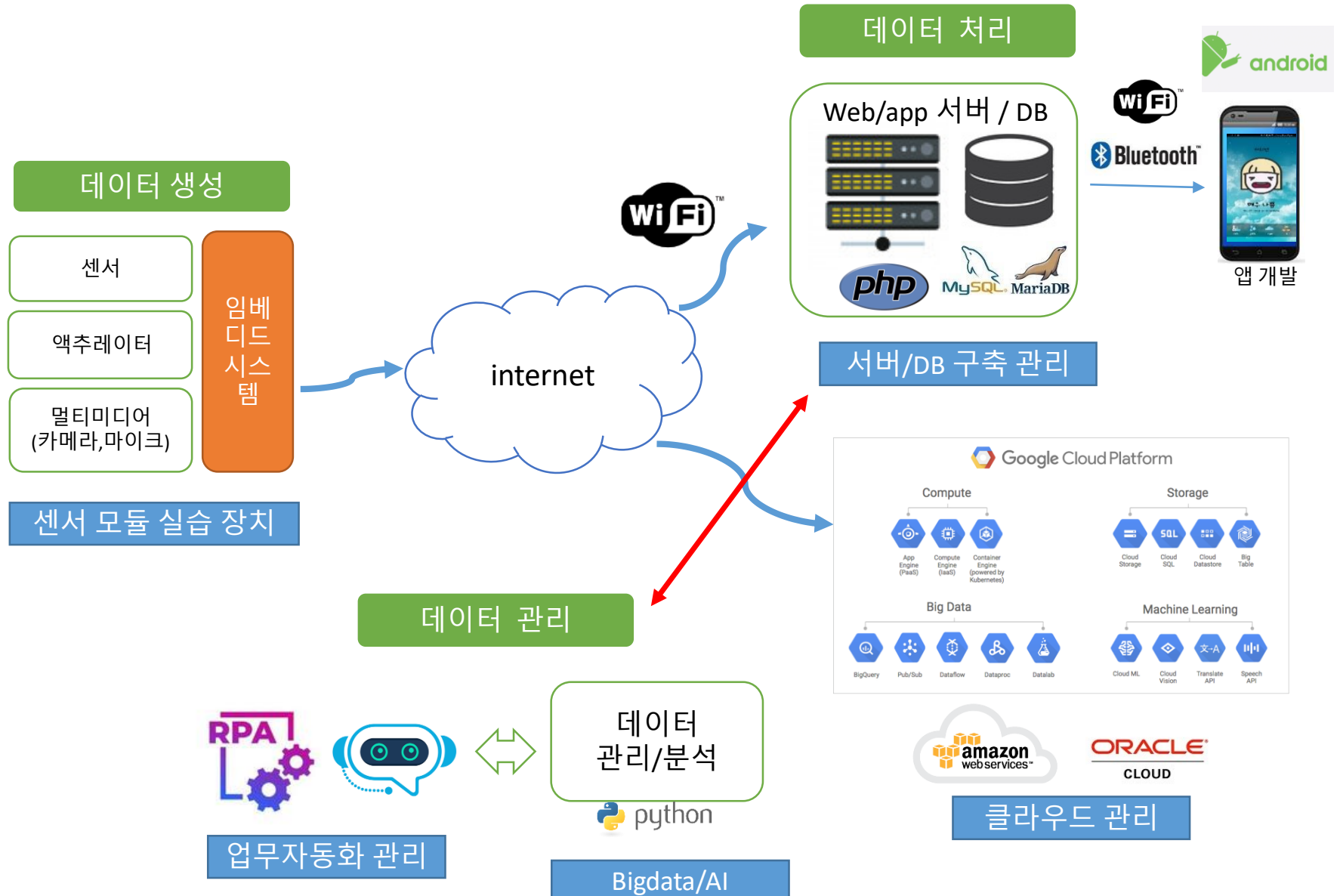


캡스톤디자인(Capstone Design)

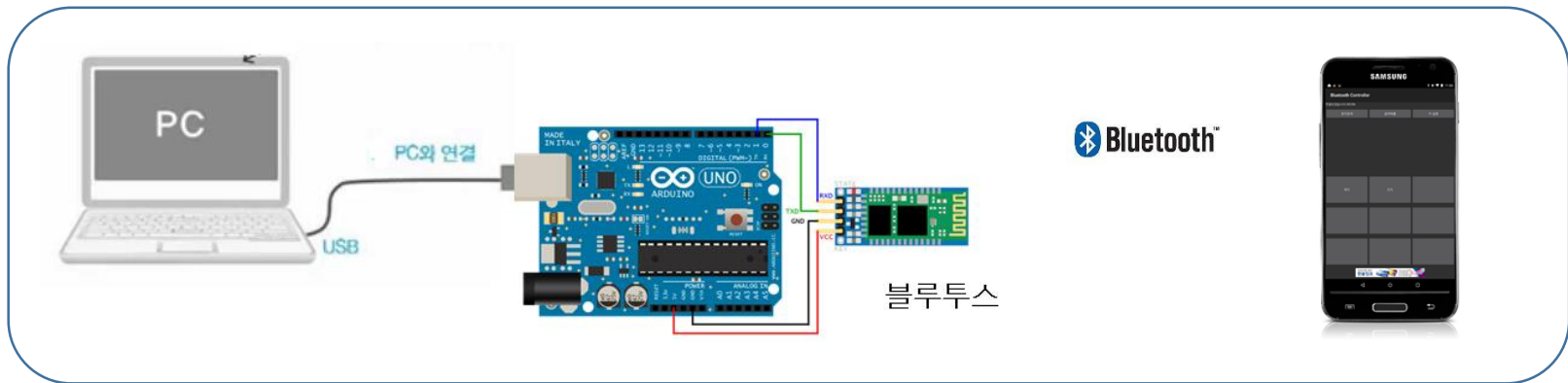
드론형 간이 기상대 적용한 다용도 게이트웨이 안내/청소 로봇 적용



현재 미래 스마트 IT 시스템 분야



데이터 생성 (IoT 부분)



앱프로그램
(앱인벤터)

프로젝트 일정

주차	업무	역할	레포트
1 (6교시)	팀구성/ 제품 아이디어 발굴(학생) 팀별 주제 설정미팅(목표설정) -아이디어 제품 조사, 기본 구성	학생,교수	캡스톤디자인 개발 기획서 작성(발표)
2 (6교시)	개발 주제 구체적 설계 - (관련 제품 시장조사, 구성,개발 방법) - 개발 제품 방향 확정 관련 부품 선정	학생,교수	HW 구성도(fritzing) SW 구성 내용
3 (6교시)	개발 주제 구체적 설계 개발 제품 하드웨어 구성	학생,교수	캡스톤디자인 개발 기획서 작성(발표)
4 (6교시)	개발 주제 구체적 설계 개발 제품 하드웨어 구성	학생,교수	
5 (7교시)	개발 주제 구체적 설계 개발 제품 하드웨어 구성	학생,교수	
6 (7교시)	제품 동작 확인 최종 발표	학생,교수	
7 (7교시)	포토폴리오 제작 완료, 최종보고서 제출	교학생,교 수	최종보고서제출

팀별 명단

조번호	팀명	팀원 이름	프로젝트명
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

스마트 IT 구성 및 교육 방향

평가

출 석 : 20%

참여도 : 20%(팀원 다면 평가(매주 확인)=상,중,하)

팀웍도 : 30%(발표/완성도=상,중,하)

최종 결과 : 30%(최종 보고서제출)

절대 평가 예정