

빅데이터 분산-딥러닝 혁신 프로젝트

AI 서비스 기획 단계 (1)

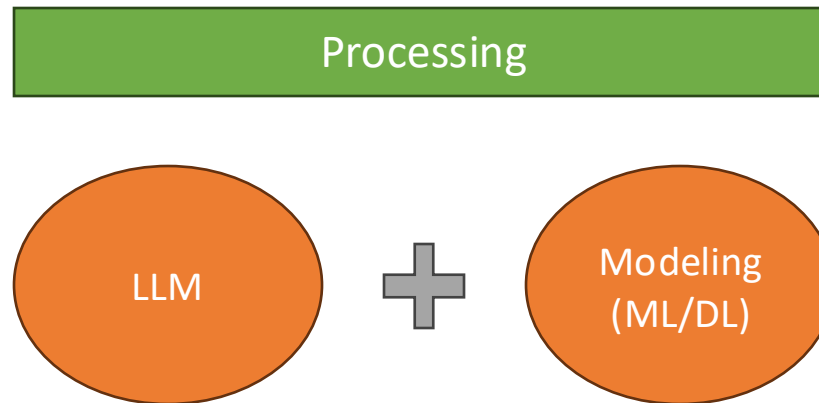
남 재 현

SW융합대학 컴퓨터공학과

AI 서비스 트렌드와 방법론 변화

- AI 서비스 트렌드

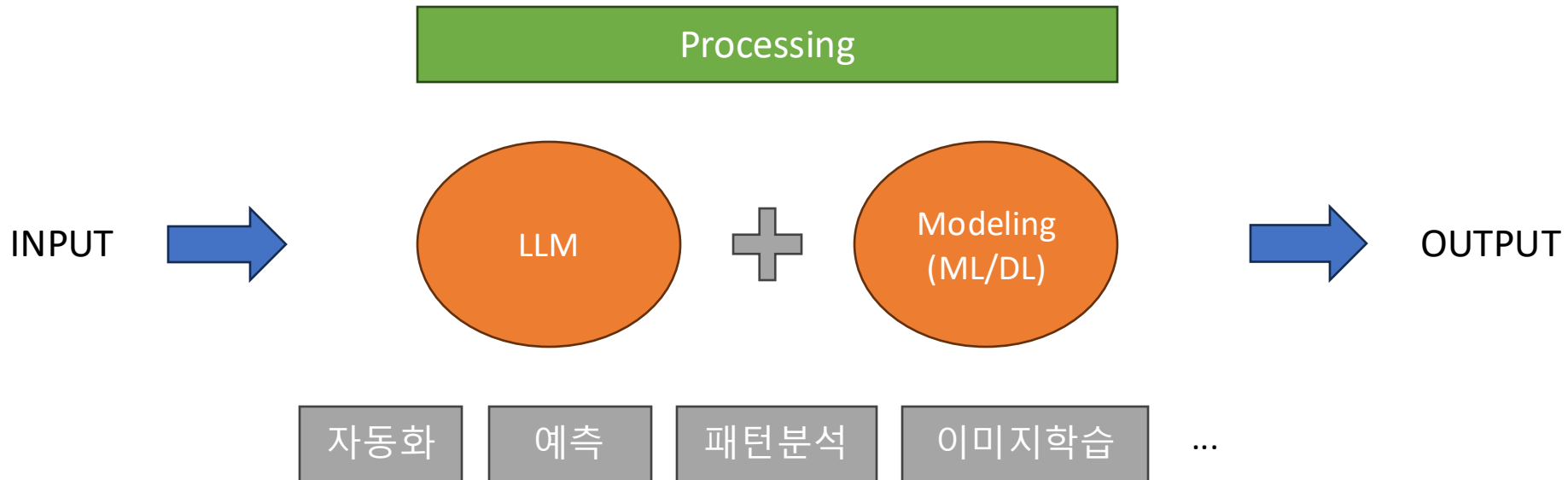
- 서비스 기획에서는 유저의 입력을 기반으로 프로세싱을 거쳐 결과를 얻어내는 과정을 그려내는 것이 일반적이거나 AI 기술의 발전으로 변화 시작
- 본격적으로 AI 시대를 맞이하게 되면서 LLM과 모델링 효율이 폭발적으로 성장했고, 서비스 기획 관점에서 유저가 원하는 결과를 얻어내는 과정이 변화하고 있음



AI 서비스 트렌드와 방법론 변화

- AI 서비스 트렌드

- 결과적으로 AI 시대로 인하여 원하는 결과를 얻어내는 과정이 복잡해짐
- 하지만, AI의 자동화, 예측화, 패턴분석 등의 특성을 통하여 유저들에게 보다 높은 가치를 줄 수 있게 됨
- 서비스 기획 측면에서 변하지 않는 고유 영역은 고객의 인풋과 아웃풋임



AI 서비스 트렌드와 방법론 변화

- AI 서비스 트렌드

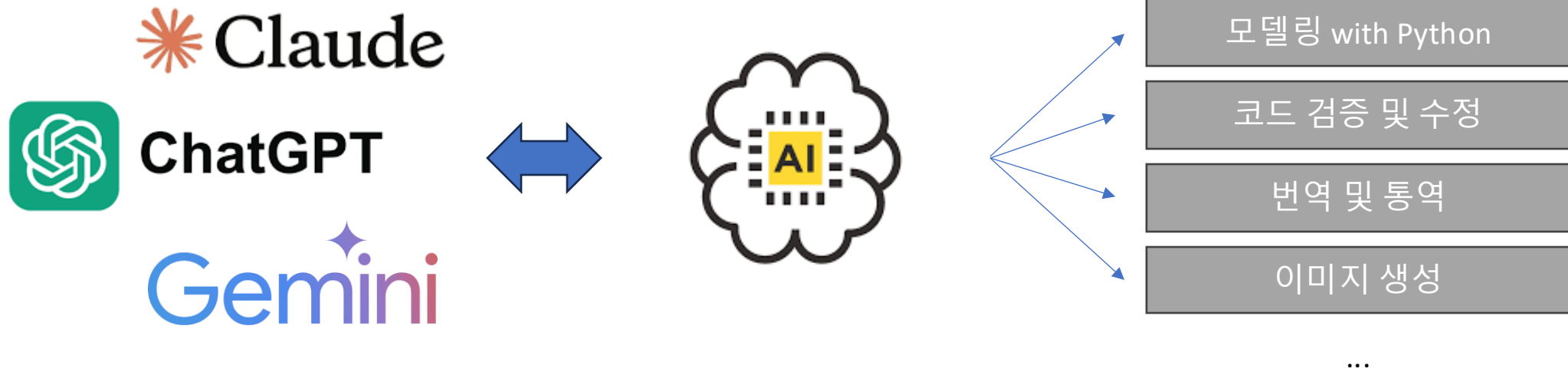
- 인공지능은 유저가 원하는 결과를 얻기 위하여 프로그램과 프로그램 사이에 설치하는 개념이고, 다층적 구조를 활용하여 조금 더 고도화된, 그리고 복잡한 형태의 원하는 결과를 얻을 수 있음
- 그래서, 화면으로만 보았을 때 해당 서비스가 AI를 활용한 서비스인지 아닌지 육안으로 구별하기 힘들



AI 서비스 트렌드와 방법론 변화

- AI 서비스 방법론의 기초 배경

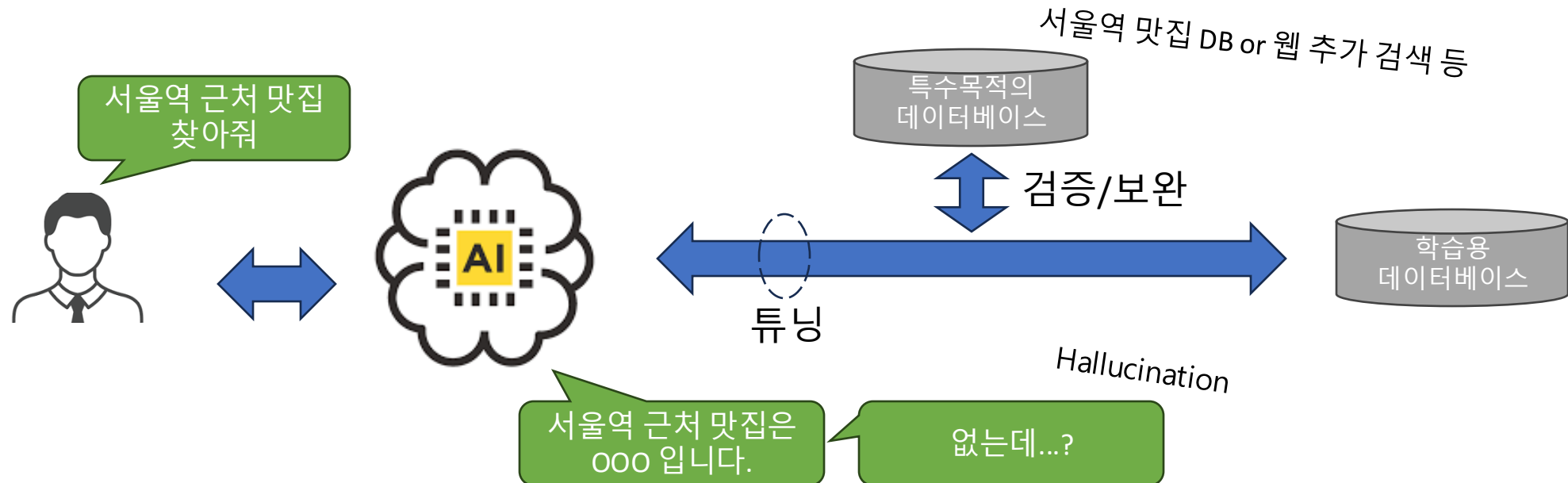
- ChatGPT를 시작으로 다양한 형태의 프로세싱 도입(모델링, 코드, 번역, 이미지 제작 등)이 가능해졌고, 다양한 AI 도구들의 API 연계를 통하여 원하는 결과를 다층적 구조로 만들어 원하는 결과를 얻을 수 있음



AI 서비스 트렌드와 방법론 변화

- AI 서비스 방법론의 시작

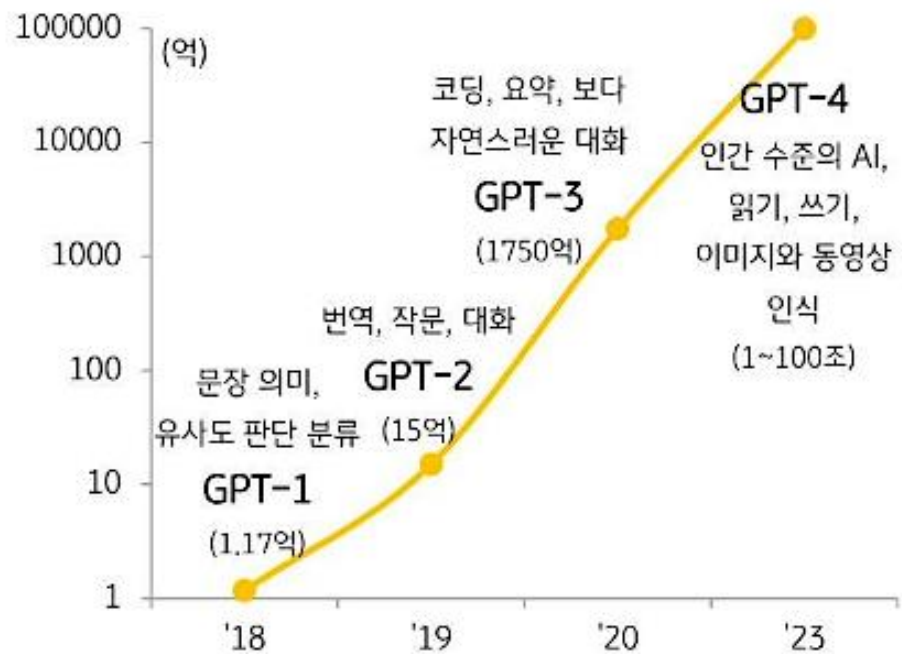
- Hallucination(환각)현상 등장과 대안으로써 RAG(Retrieval-Augmented Generation) 기술이 등장했고, 일반적인 인공지능이 아닌 기업이 가지고 있는 특수한 서비스를 만들 수 있는 기초적인 설계의 토대가 됨



AI 서비스 트렌드와 방법론 변화

- AI 서비스 방법론의 시작

- ChatGPT 발전과 함께 다른 AI 기업들의 도구들이 빠르게 발전하면서 Hallucination 현상 및 Critical한 문제 소지들이 상당 부분 개선 되었으나, 특수한 영역에서의 지식은 여전히 한계가 존재



AI 서비스 트렌드와 방법론 변화

- AI 서비스 방법론의 변화

- 모든 기업들이 AI 서비스 도입을 위한 구조적 변화를 시도하고 있음
- 기업에 특수한 각각의 인공지능 서비스를 만들기 위해서는 AI 도입 기술보다는 데이터와 구조가 중요
- AI 도입 기술의 난이도는 실질적으로 LLM 기술의 발전으로 진입장벽이 매우 낮아진 상황
- 환경적으로 OPEN API와 데이터 공유 환경 (예: Kaggle 등)이 활발해짐
- ChatGPT와 같은 LLM 기반의 AI 도구들이 등장하면서 스타트업들이 새로운 AI 서비스를 제공
- 고객을 유치하면서 인공지능 시장 자체를 빠르게 성장시켜 왔고 시장을 주도하고 있음



AI 서비스 트렌드와 방법론 변화

- AI 서비스 방법론의 변화

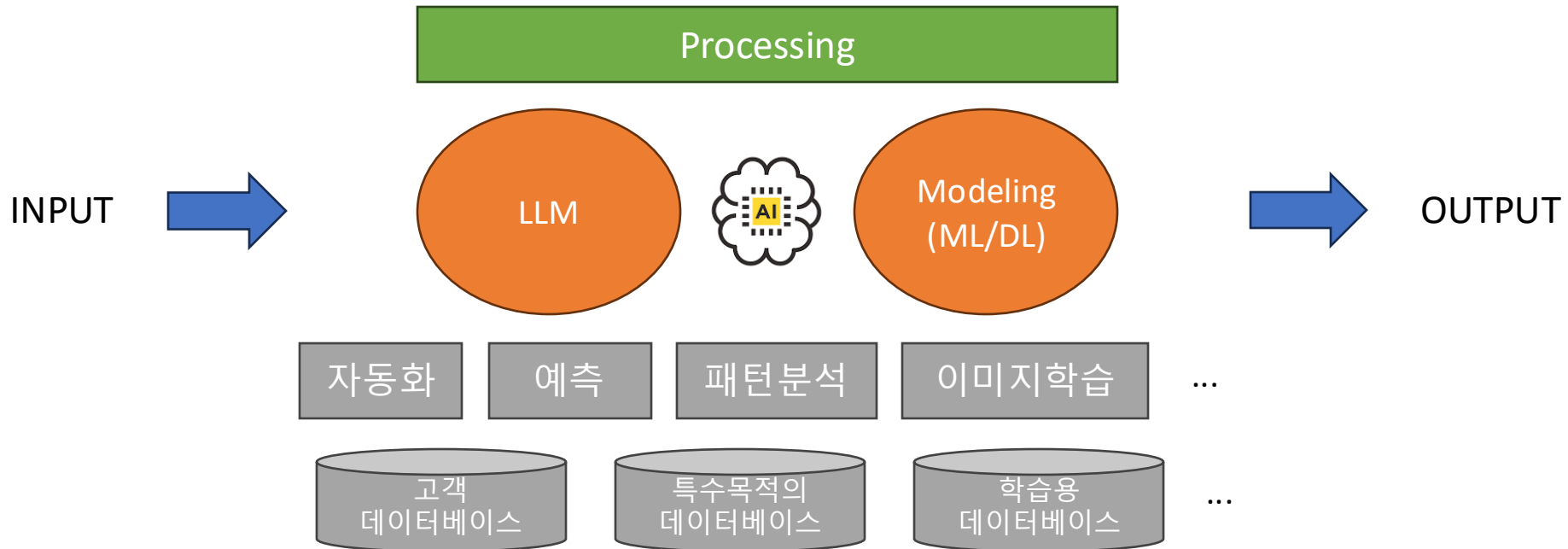
- 대기업의 경우에는 이미 가지고 있는 지식과 자산, 데이터들을 활용해서 효과적인 AI 서비스를 제공
- 스타트업의 경우에는 외부 공개된 지식이나 자산들과 함께 채널에서 고객들의 데이터를 획득해 나가면서 AI 서비스를 만들어 나가고 있음



AI 서비스 트렌드와 방법론 변화

- AI 서비스 방법론의 변화

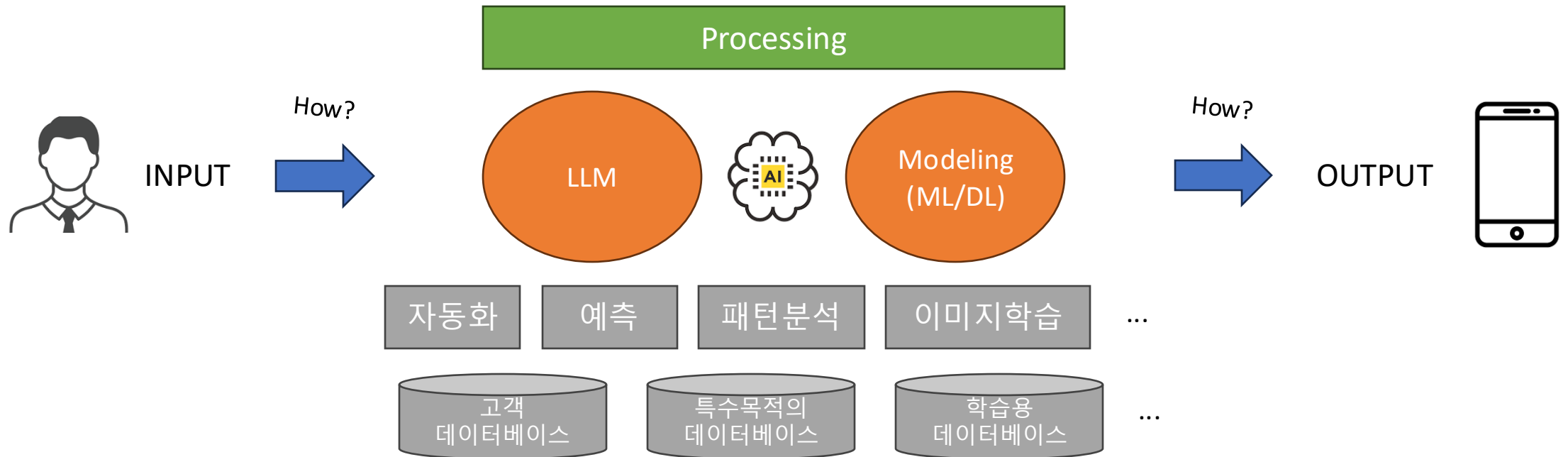
- AI 서비스는 특징상 서비스의 안정성과 효과를 위하여 지속적인 관리가 필요함
 - 고객, 지식, 자산, 데이터 등
- 이러한 관리 자체가 고객경험과 가치에 큰 영향을 미치기 때문에 매우 중요하며, HCI(Human-Computer Interaction)/UI/UX 트렌드의 범주도 더 넓어지고 고차원적으로 변해가고 있음



AI 서비스 트렌드와 방법론 변화

- AI 서비스 방법론의 변화

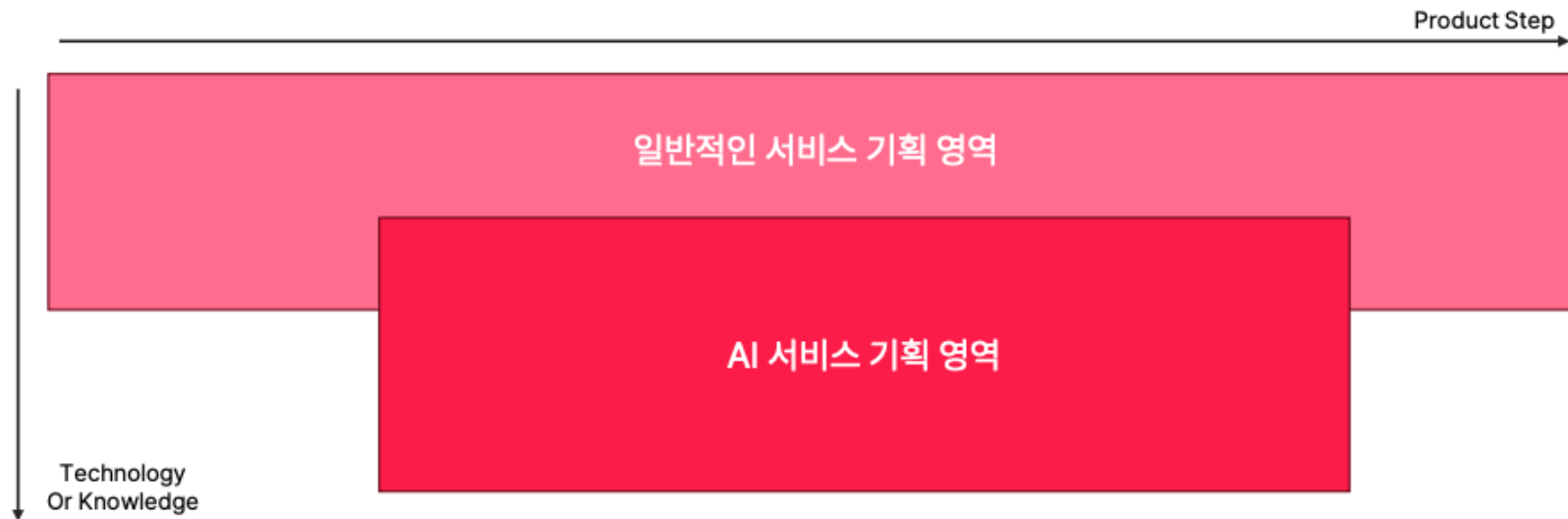
- Front-End 관점에서는 수단(보이스, 이미지 등)이 다변화되면서, 고객에게 어떤 방식으로 경험을 제공해줘야 할지에 대한 방법들이 중요한 성공의 키 포인트가 됨
- Back-End 관점에서는 AI가 처리한 수 많은 과정과 결과들을 어떻게 고객에게 전달 할지가 PC, Mobile에서 AI 시대로 넘어오고 있는 기획 과정의 핵심이라고 볼 수 있음



AI 서비스 기획 단계

- 개요

- AI 서비스 기획은 일반적인 서비스 기획보다 다소 Vertical 또는 Deep한 속성
- 아주 큰 틀에서는 서비스 기획과 초기 과정은 비슷할 수 있지만, 기술 기획 측면과 운영 관점을 고려하면 세부 과정에서 많은 차이점이 나타남



AI 서비스 기획 단계

- 타겟 시장 분석 및 문제 정의

- AI 서비스 기획의 초반은 일반적인 전략 및 서비스 기획과 유사한 측면이 있음
- 하지만, 각 과정에서 AI 요소들을 고려해야 하는 포인트를 고민해야 함

시장 리서치
및 분석

시장 문제점
파악

시장 세분화
및 타겟 선정

타겟 시장
의사결정 및
고객문제
상세화

문제 해결
포인트 정의

핵심 기능
설정

차별화
포인트 정의

AI 서비스 기획 단계

- 시장 리서치 및 분석

- AI 서비스 기획 이전에 구체적으로 사업성이 있는 서비스를 기획하기 위해서 필요
- 특히, AI 서비스를 위한 '기술리서치' 영역이 일반적인 서비스 기획과 다소 다른 부분임

- 시장 및 도메인 선정

- 시장 선정 방식 및 의사결정 과정은 각 기업의 환경과 상황에 따라 많이 다름
- 일반적으로는 거시 관점에서 사회적 트렌드와 함께 살펴보는 것이 좋음



AI 서비스 기획 단계

- 시장 리서치 및 분석

- AI 서비스 기획 이전에 구체적으로 사업성이 있는 서비스를 기획하기 위해서 필요
- 특히, AI 서비스를 위한 '기술리서치' 영역이 일반적인 서비스 기획과 다소 다른 부분임

- 시장 리서치 및 분석

- 리서치를 통해 시장 규모에 대한 측정을 TAM-SAM-SOM 방식을 통하여 구체화
- 향후 전략 및 제품과 Align하기 위한 기초적인 틀 마련 필요



Tip A. 편차가 클 경우에는 평균값 활용
Tip B. 편차가 크지 않은 경우에는 공신력있는 매체 활용

- 서비스와 관련된 인접시장 규모 전체
EX> 대한민국 모바일 사용 인구 전체
- 서비스가 특정 시장에서 100% 점유할 경우
EX> 모바일 의료/헬스케어 잠재 이용자 인구
- 해당 시장 내에서 가능한 초기 타깃 규모
EX> 모바일 의료 서비스에서 OO서비스를 활용할 인구

AI 서비스 기획 단계

- 시장 리서치 및 분석

- AI 서비스 기획 이전에 구체적으로 사업성이 있는 서비스를 기획하기 위해서 필요
- 특히, AI 서비스를 위한 '기술리서치' 영역이 일반적인 서비스 기획과 다소 다른 부분임

- 기술리서치

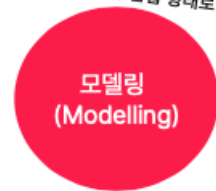
- 트렌드의 파악도 중요하지만 각 요소별로 지속가능한 퍼포먼스를 만들 수 있을지에 대한 기초 조사가 매우 중요



최근 어떤 AI관련
의료서비스 및 기술이
공개되었는지?



오픈되어 있는 데이터 중
활용가능한 오픈데이터가 있는지?
고객에게 직접 받을 건지?
제휴로 받을 수 있는지?



헬스케어 및 의료서비스 관점에서
활용할 수 있는 AI관련 모델링들이
어떤 것들이 있는지?



공개되어 있는 혹은 제휴로
활용가능한 API요소들이 있는지?

역량에 따라 협업 형태로 가능

역량에 따라 협업 형태로 가능

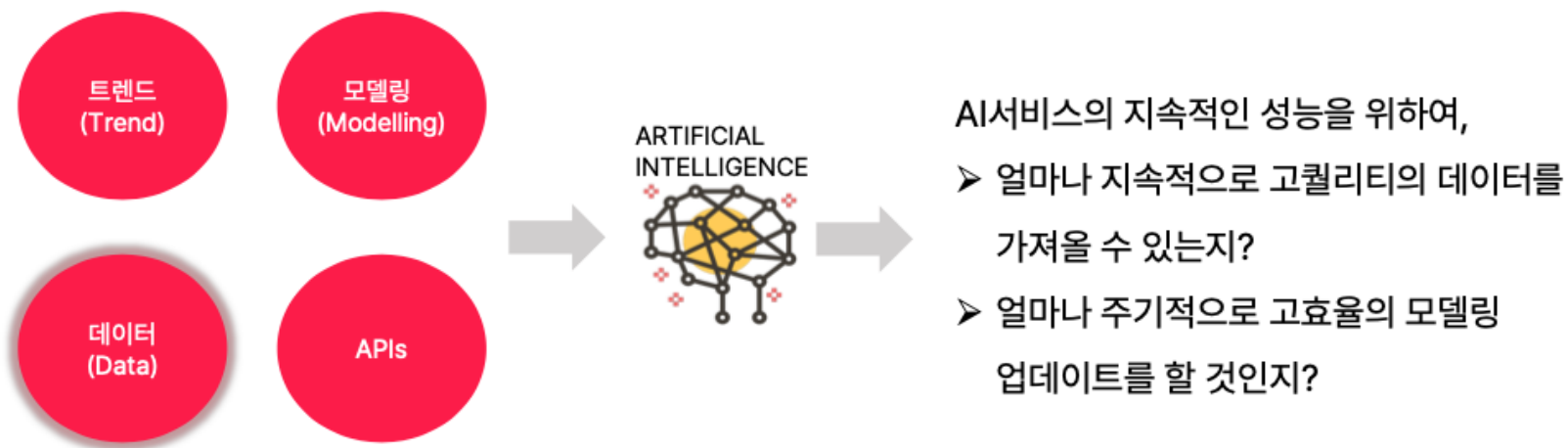
AI 서비스 기획 단계

- 시장 리서치 및 분석

- AI 서비스 기획 이전에 구체적으로 사업성이 있는 서비스를 기획하기 위해서 필요
- 특히, AI 서비스를 위한 '기술리서치' 영역이 일반적인 서비스 기획과 다소 다른 부분임

- 기술리서치

- 트렌드의 파악도 중요하지만 각 요소별로 지속가능한 퍼포먼스를 만들 수 있을지에 대한 기초 조사가 매우 중요



AI 서비스 기획 단계

- 시장 리서치 및 분석
 - AI 서비스 기획 이전에 구체적으로 사업성이 있는 서비스를 기획하기 위해서 필요
 - 특히, AI 서비스를 위한 '기술리서치' 영역이 일반적인 서비스 기획과 다소 다른 부분임
- 전체 시장 특징 분석 및 세부영역 설정
 - 리서치 및 내부 분석에 따라 전체적인 시장 특징을 각 요소별로 정의
 - 시장 내에서의 세부 도메인을 사업적 가능성을 고려하여 검토
- 잠재적인 가치 및 사업성 판단
 - 사업 진행을 위하여 잠재적인 가치와 사업성을 판단하고 세부도메인을 확장하는 기준은 기업마다 다름
 - 기본적으로 시장, 기술, 고객 등의 요소를 중심으로 고려

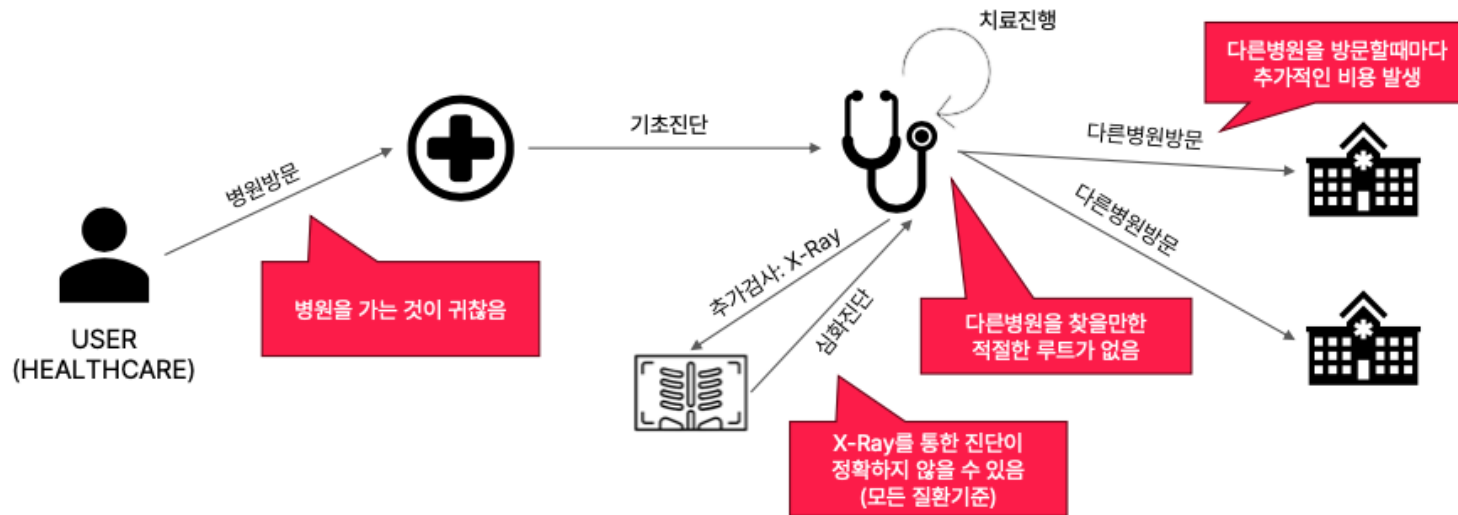
AI 서비스 기획 단계

• 시장 문제점 파악

- 문제점을 도출해내기 전에 세부 도메인을 정해서 본격적인 AI 서비스 기획 틀을 잡아야 함
- 예를 들어, 의료 및 헬스케어 서비스를 타겟으로 한다면?
 - 정형외과? 성형외과? 내과? 흉부외과? 피부과? 안과? 어느 세부 도메인을 다시 타겟으로 삼을 것인가?

• 기존 고객 경험 시나리오 분석 (가설)

- 기존에 시장에서 고객이 어떤 경험을 하고 있는지에 대한 분석을 할 필요가 있음 (문제점 도출)
- 문제점 도출 시 기술적인 내용이나 상황적인 고려를 하지 말고 순수하게 도출해야 서비스 성공 가능성 높아짐



AI 서비스 기획 단계

- 시장 세분화 및 타겟 선정 개요

- 시장 세분화는 전체 시장을 유사한 필요와 특성을 가진 소비자 그룹으로 나누는 과정

- 인구 통계적 세분화

- 연령, 성별, 소득수준, 직업, 가족구조와 같은 형태가 대표적이며 공개된 신뢰성 있는 데이터가 많아 효율성 높음

- 지리적 세분화

- 국가, 도시, 도시/농촌 지역, 기후, 지리적 리스크 분석 등

- 심리적 세분화

- 소비자 심리 관점에서 분류한 내용으로 라이프스타일, 성격, 가치관 등

- 행동적 세분화

- 구매 패턴, 브랜드 충성도, 사용량, 제품 이용 혜택 등

AI 서비스 기획 단계

- 타겟 시장 의사결정 및 고객문제 상세화 개요

- 타겟 시장 설정을 위한 지표를 정리해 놓았다면
시장 공략을 위한 구체적인 페르소나를 설정해야 하는데, 이를 위해서 사업적 중요 요소를 고려해야 함



AI 서비스 기획 단계

- 타겟 시장 의사결정 및 고객문제 상세화 예시
 - 타겟 시장 의사결정
 - 예) X-Ray 기반의 의료 및 헬스케어 인공지능 서비스

인구 통계적 세분화 (Demographic Segmentation)	➤ 30대~50대 (디지털 사용에 친숙한)
지리적 세분화 (Geographic Segmentation)	➤ 병원 접근성이 매우 좋지 않은 고객 ➤ 병원 접근성이 매우 좋은 고객
심리적 세분화 (Psychographic Segmentation)	➤ 건강에 관심이 높은 고객 ➤ 전체적으로 생각이 보수적인 고객
행동적 세분화 (Behavioral Segmentation)	➤ 건강식품 구매 빈도가 높은 고객 ➤ 병원을 자주 가는 고객 (한 곳 이상 가는 고객 포함)

AI 서비스 기획 단계

- 타겟 시장 의사결정 및 고객문제 상세화 예시
 - 페르소나에 기반한 문제 상세화
 - 예) X-Ray 기반의 의료 및 헬스케어 인공지능 서비스

Problem #1

병원을 가는 것이 귀찮아서 치료 시기가 늦어지는 경우 발생

심화> 디지털을 잘 사용하는 30-50대의 고객들은 증상이 발현되기 전까지 병원에 잘 가지 않으며 검색을 통해서 지식을 습득하는 문제

Problem #2

X-Ray를 통한 진단이 정확하지 않는 경우 존재 (모든 질환기준)

심화> 의사에 대한 불신이 있고 보수적인 생각을 가진 고객들의 경우, 한 번의 진단으로 확신을 갖지 않는다는 문제

Problem #3

(X-Ray 촬영 후) 다른 병원을 찾을만한 적절한 루트가 없음

심화> 다른 병원을 찾을 때 주변 지인을 통해서 알게 되거나 소셜 채널을 통해서 본인의 기준을 찾는 경우가 많음

Problem #4

(X-Ray 촬영 후) 다른 병원을 방문할때마다 추가적인 비용 발생

심화> 다수의 동일한 결과가 나올때까지 여러병원에 방문하여 비용을 지불하는 문제 발생

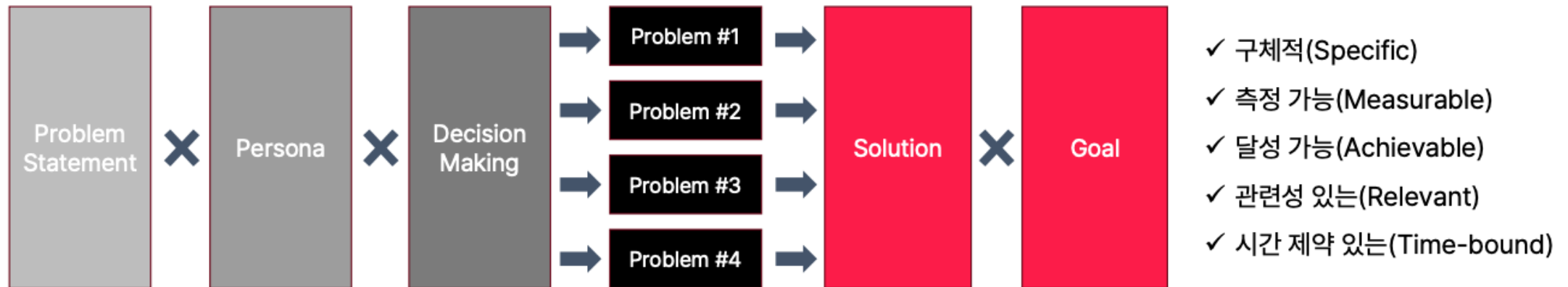
AI 서비스 기획 단계

- 문제 해결 포인트 정의

- 구체적인 페르소나를 기반으로 문제점을 정리한 이후 문제해결과 목표를 수립하는 것이 필요

- 해결책과 목표 수립

- 실질적으로 고객의 문제점을 해결할 수 있도록 제시해야 하기 때문에 추상적이기 보다는 달성가능 하도록 (다소 어렵더라도) 구체적인 형태로 수립해야 함



AI 서비스 기획 단계

- 문제 해결 포인트 정의 예시
 - 문제 해결 포인트

Problem #1

디지털을 잘 사용하는 30-50대의 고객들은 증상이 발현되기 전까지 병원에 잘 가지 않으며 검색을 통해서 지식을 습득하는 문제이며, 질병 가능성 인지 후에 병원 방문까지 최소 7일~최대 1개월까지 걸려서 치료 시기가 늦어지는 문제 발생

Problem #2

의사에 대한 불신이 있고 보수적인 생각을 가진 고객들의 경우, X-Ray를 통한 한 번의 진단으로 확신을 갖지 않는다는 문제 (=치료시기 지연 문제)

Problem #3

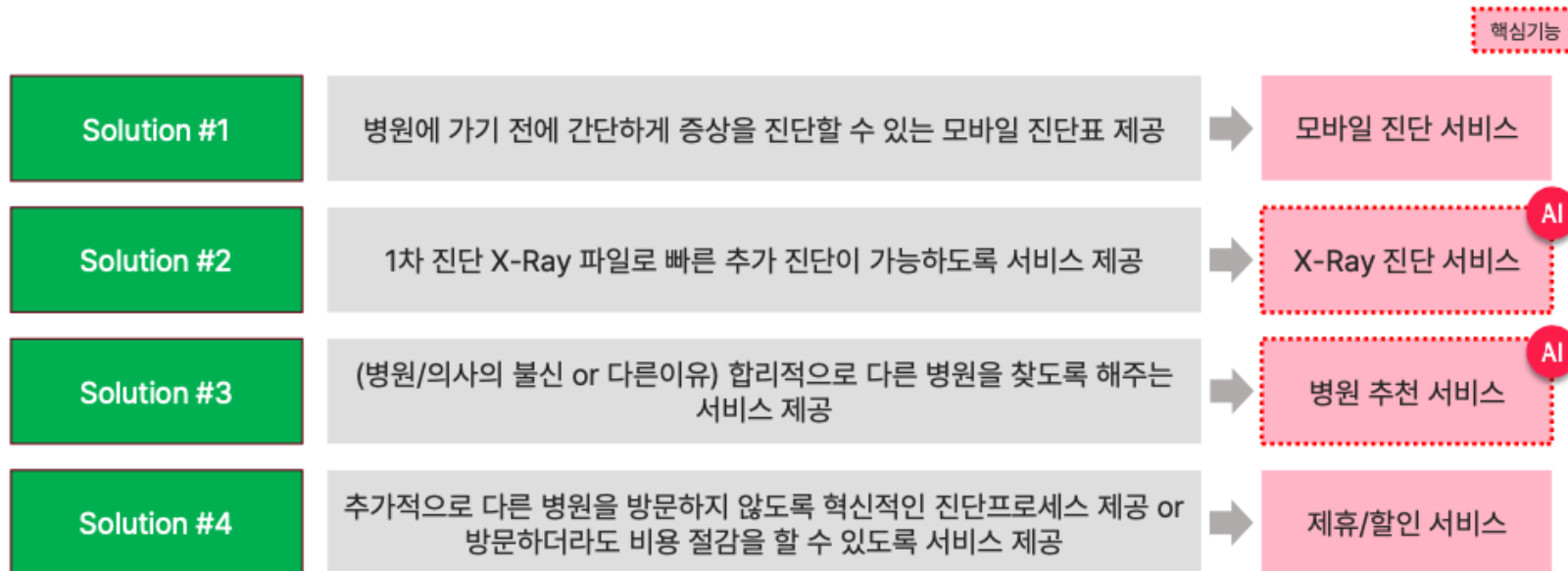
한 번의 진단(X-Ray 촬영)으로 신뢰가 안 생길 경우 다른 병원을 찾을 때 주변 지인을 통해서 알게 되거나 소셜 채널을 통해서 본인의 기준을 찾는 경우가 많고 객관적이지 않으므로 피해가 소비자에게 전가될 수 있고 치명적 결과를 가져올 수 있음

Problem #4

다수의 동일한 결과가 나올때까지 여러병원에 방문하여 비용을 지불하는 문제 발생

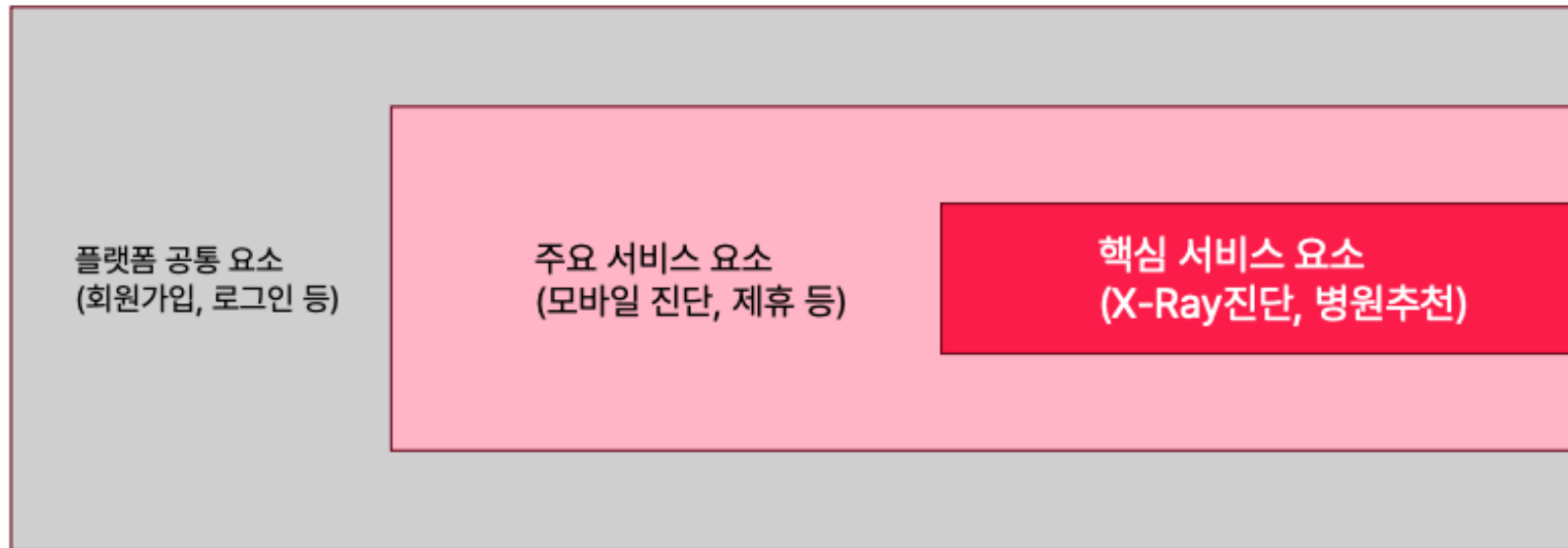
AI 서비스 기획 단계

- 문제 해결 포인트 정의 예시
 - 문제 해결 제시 및 주요 서비스 목록화



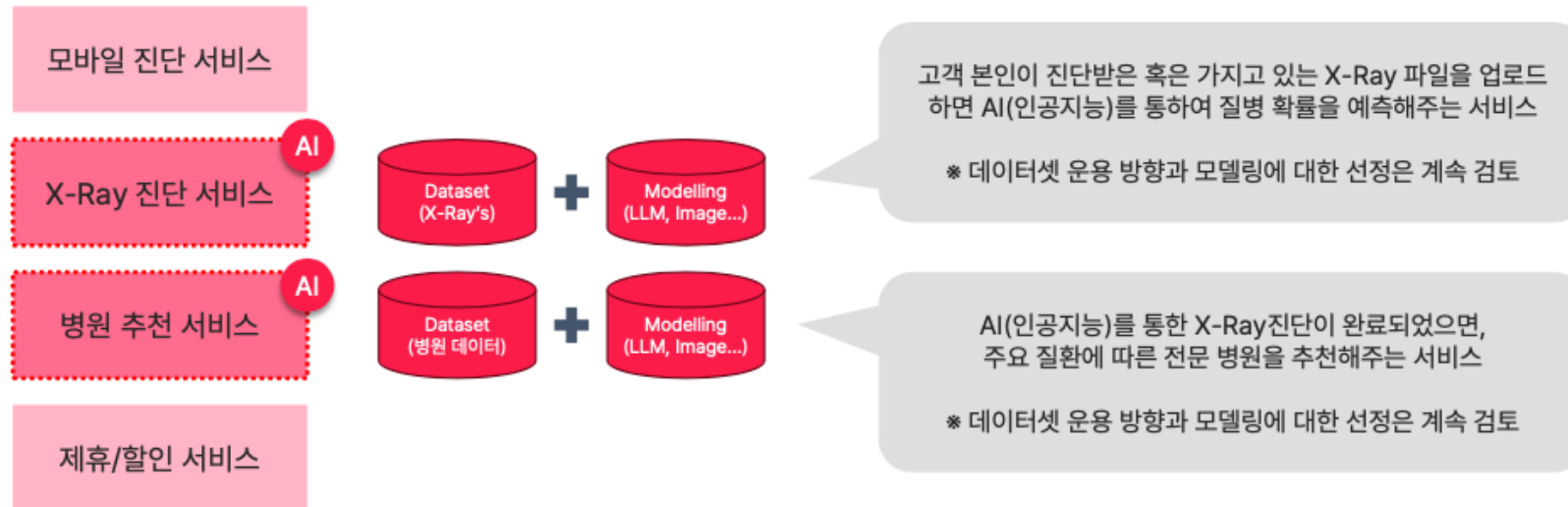
AI 서비스 기획 단계

- 핵심 기능 설정
 - 플랫폼 관점에서 고객에게 가장 중요한 가치를 제공하는 영역



AI 서비스 기획 단계

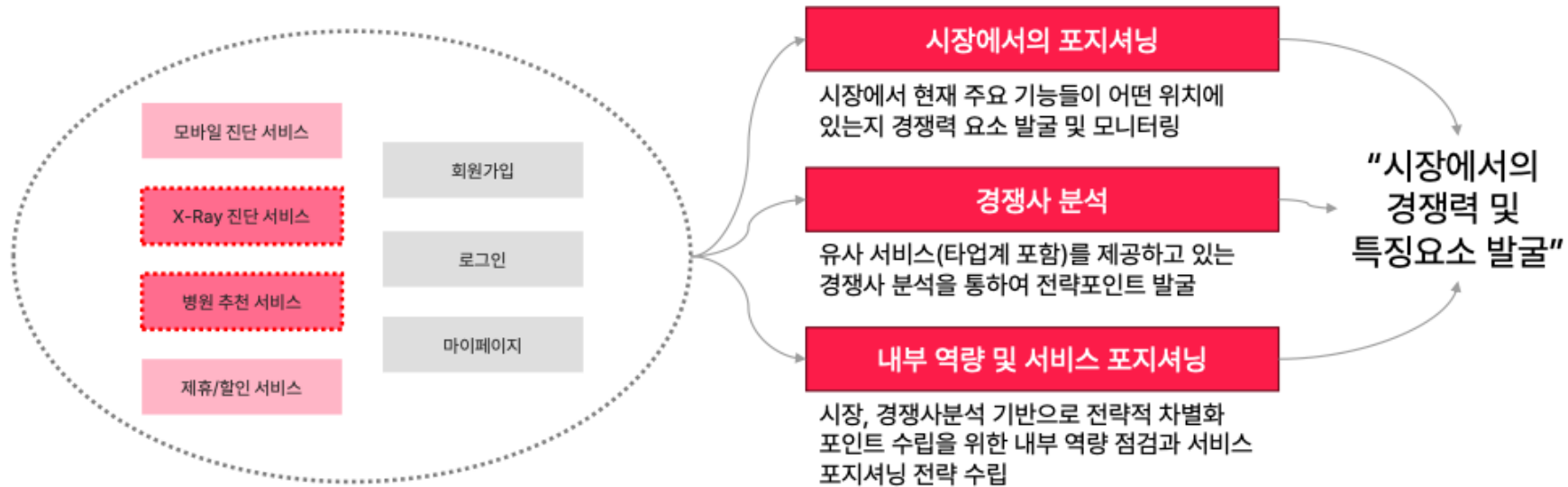
- 핵심 기능 설정
 - 플랫폼 관점에서 고객에게 가장 중요한 가치를 제공하는 영역



AI 서비스 기획 단계

- 차별화 포인트 정의

- 시장 내에서 핵심기능들이 어떤 위치에 있는지 경쟁력 요소를 발굴하는 것이 중요
- 이후 경쟁사 분석과 내부 역량 진단을 통하여 전략적으로 경쟁력, 특징요소 발굴 필요



AI 서비스 기획 단계

- 거버넌스 셋업 및 상위기획
 - 플랫폼 및 서비스에 대한 Business 목표를 세움
 - AI 서비스를 위한 별도의 관리 및 목표 설정이 필요하고 이를 위한 이해관계자/조직 셋업 필요

거버넌스 및 상위기획에 대한 정의
(AI 서비스 목표 설정 포함)

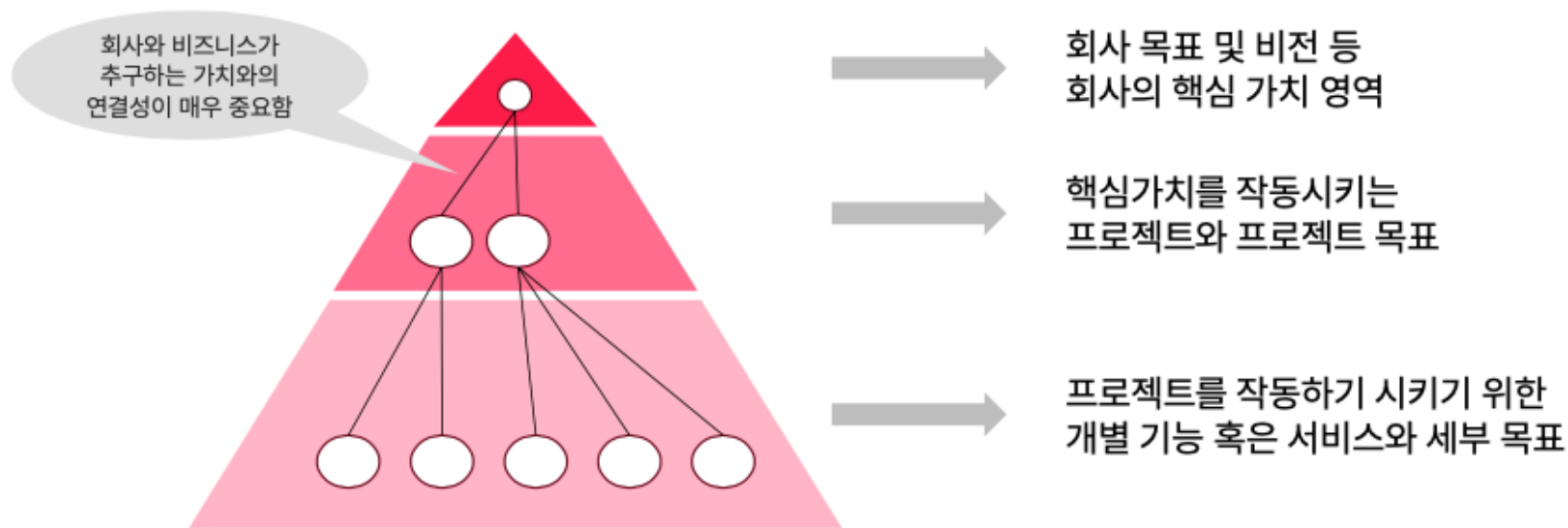
주요 서비스 기능 목록화 작업
(AI 기능 별도 체크)

조직 혹은 이해관계자 셋업
(외부업체 고려 방향까지 체크)

AI 서비스 기획 단계

- 거버넌스 및 상위기획에 대한 정의

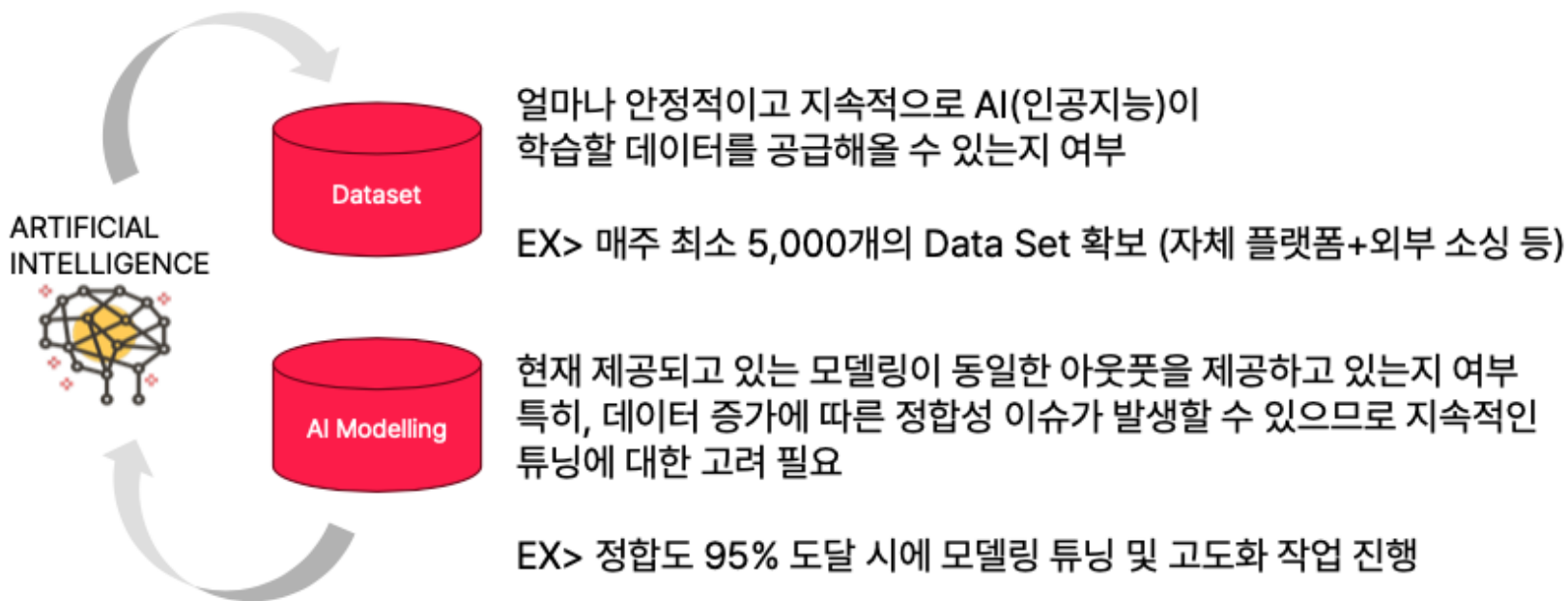
- 거버넌스 및 상위기획은 AI 서비스 기획을 포함하여 비즈니스가 지속가능한 경쟁력을 가질 수 있게 하기 위한 일종의 '공통의 룰' 개념을 설정하는 중요한 프로세스



AI 서비스 기획 단계

- AI 서비스 목표 설정

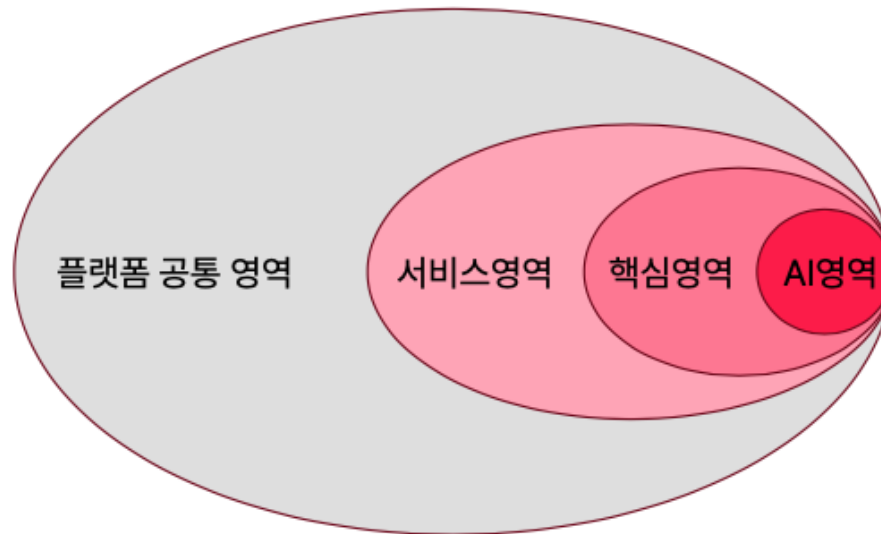
- 거버넌스 수립과정에서 다루어지는 AI 서비스 목표 설정은 일반적인 서비스 목표 설정과 다름
- AI 서비스가 원하는 품질로 지속적으로 제공되는지에 대한 관점으로 접근 필요



AI 서비스 기획 단계

- 주요 서비스 기능 목록화 작업

- 서비스 컨셉과 상위기획 수립 후 주요 서비스 기능들을 목록화하는 과정이 필요
- 플랫폼 공통 영역을 시작으로, 서비스 영역, 핵심 영역, AI 영역으로 작업

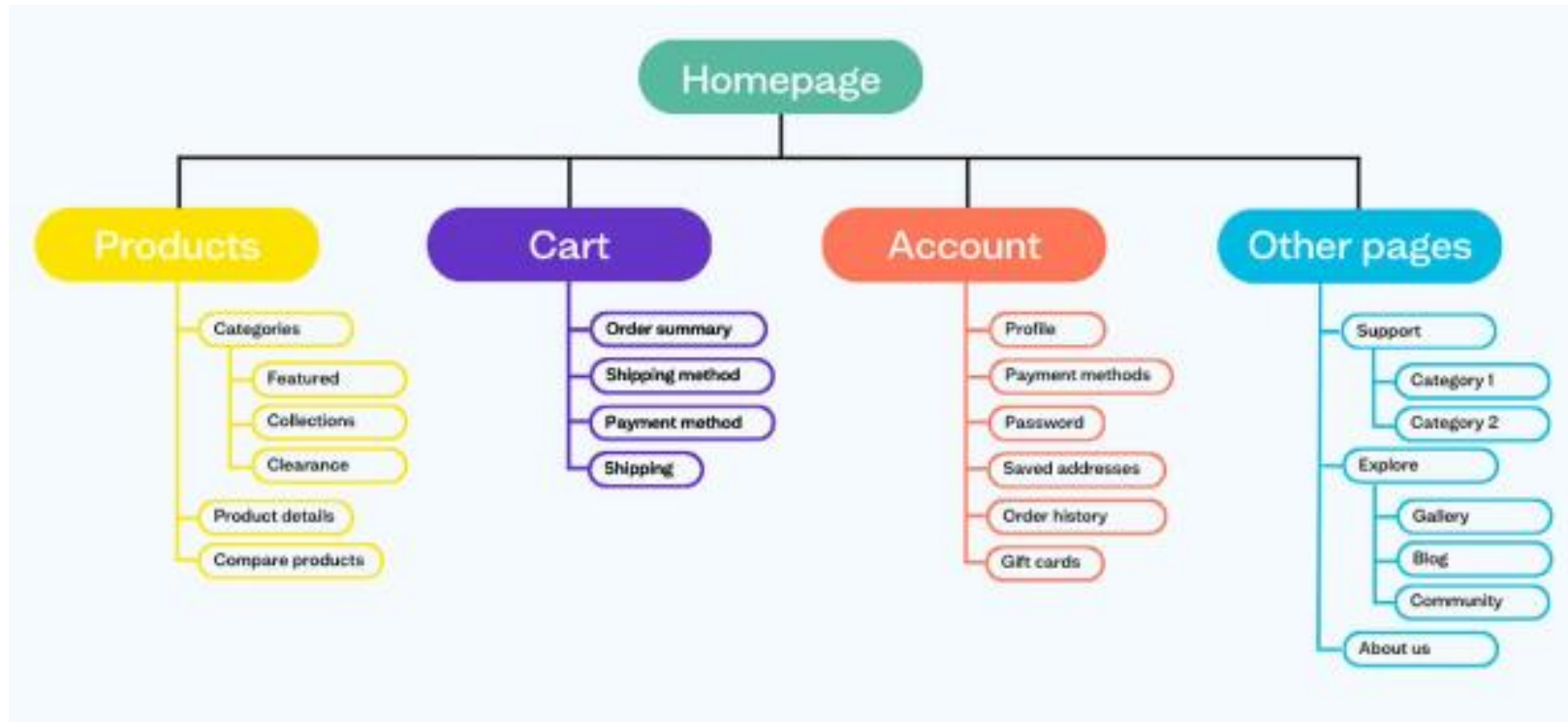


- 플랫폼 공통 영역:
회원가입, 로그인 등 플랫폼 필수 서비스
- 서비스영역:
핵심서비스와 연결되어 있는 서비스 혹은 이외
부가 서비스 등
- 핵심서비스영역:
비즈니스모델과 수익모델에 관련이 있는 주요
서비스
- AI서비스영역:
AI서비스를 활용하는 주요 서비스 영역

AI 서비스 기획 단계

- Information Architecture 작업

- 주요 기능 목록화는 사실상 IA 작업에 가깝고 아래와 같은 시각화 방식과 엑셀과 같은 정렬 방식이 있음



Q & A