



IEEE 1471 - Extension



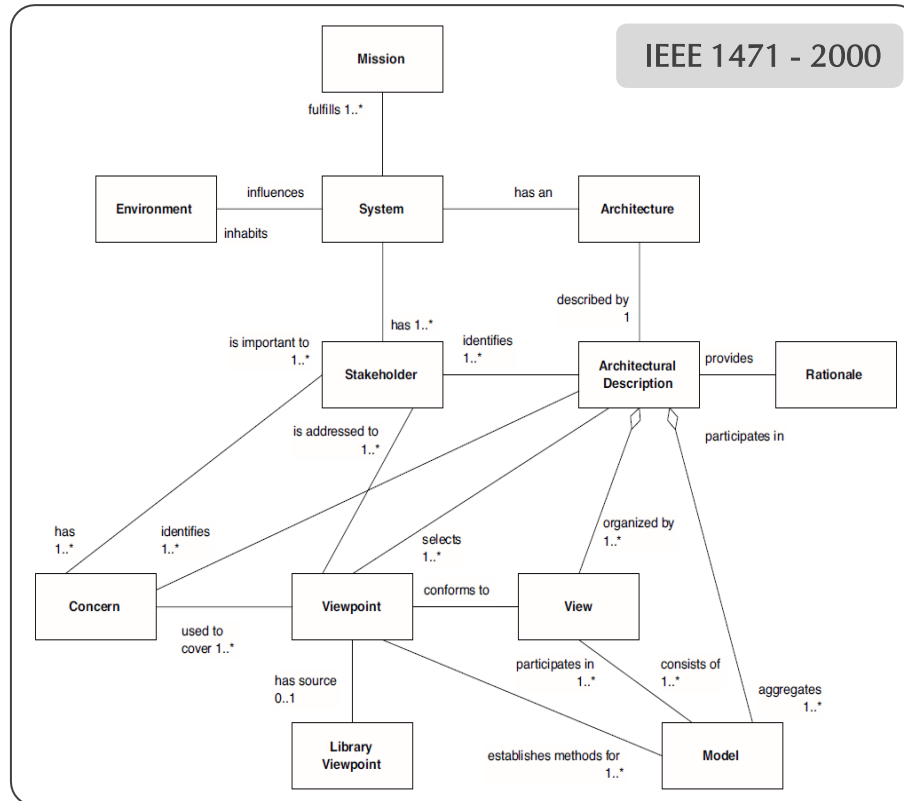


목차

1. 개요
2. IEEE 1471 – 확장
3. IEEE 1471 – 개념 모델 확장
4. New Architecting Process Example
5. SEI 개념 모델과 프로세스
6. IEEE 1471 – 확장 요약
7. 토의

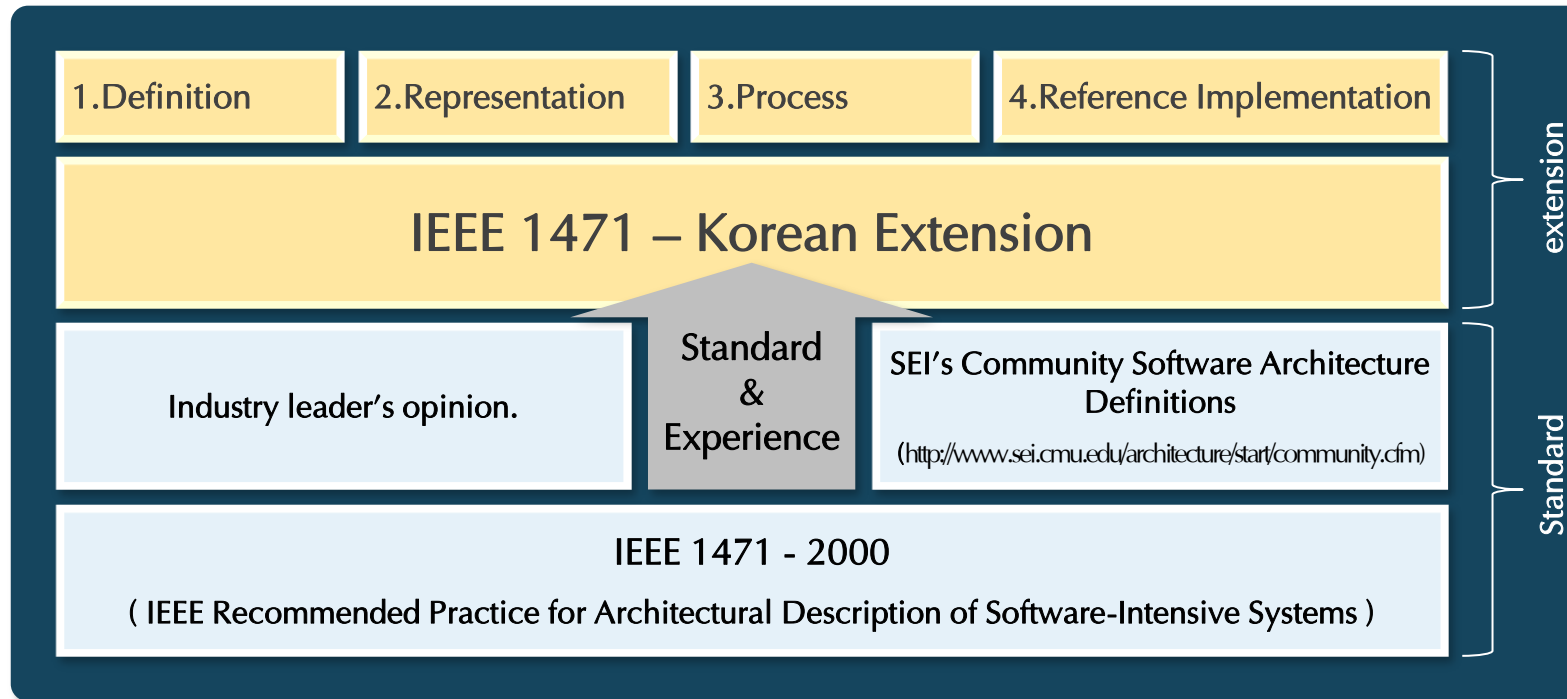
1. 개요

- ✓ IEEE 1471 개념 모델은 추상화 수준이 높은 모델입니다.
- ✓ 예 하나, 아키텍처 요구 사항은 단순히 [Concern]으로 표현하고 있습니다.
- ✓ 예 둘, 추상화 수준이 높은 Model과 추상화 수준이 높은 View 개념을 사용하였습니다.
- ✓ 즉, 대부분의 클래스는 추상 클래스 수준이어서 객체를 만들 수 없는 상태입니다.



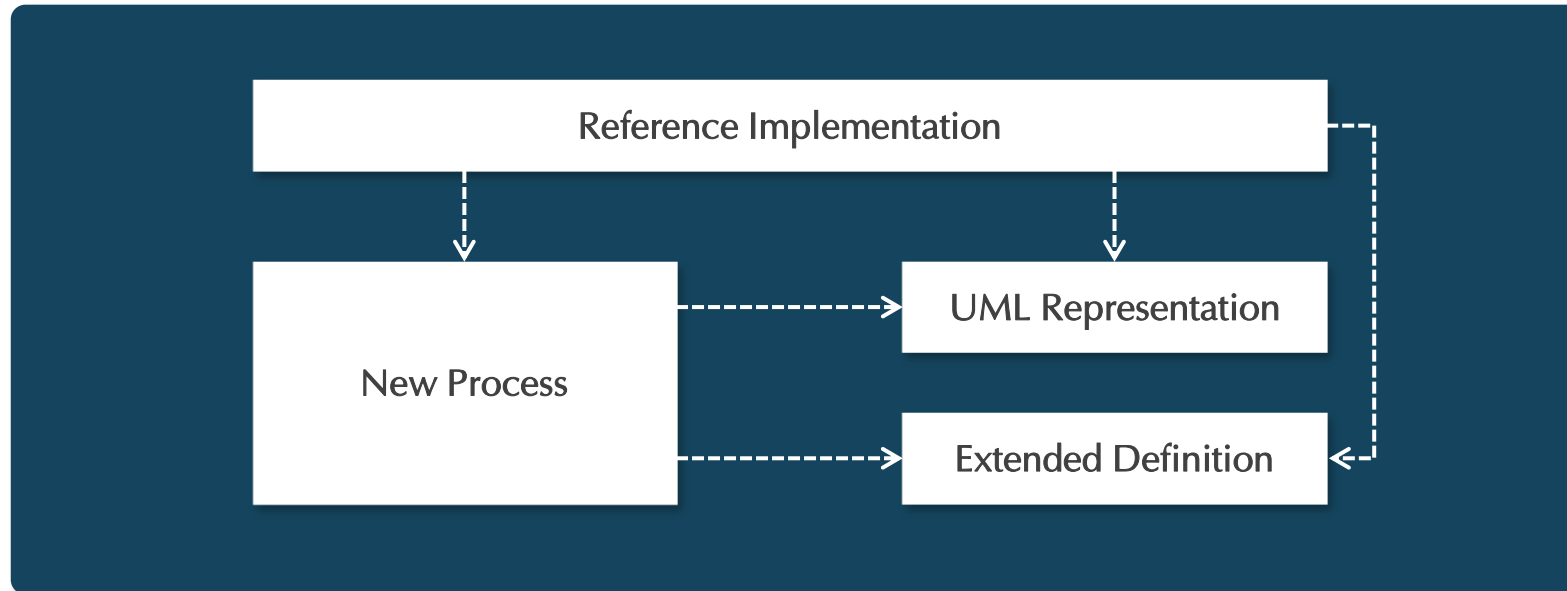
2. IEEE 1471 – Extension (1/2)

- ✓ IEEE 1471-2000을 바탕으로 아키텍처 관련 개념을 정의하고 서술을 통해 구체화 합니다.
- ✓ 아키텍처 분야 리더들의 축적된 경험과 지식을 반영하여 Extension을 명세합니다.
- ✓ 표준(standard), 원칙(principal), 논리(logical), 사실(fact)을 벗어나지 않아야 합니다.
- ✓ 현장에서 적용 가능한 실용적인(practical) 활동 결과물을 목표로 하여야 합니다.



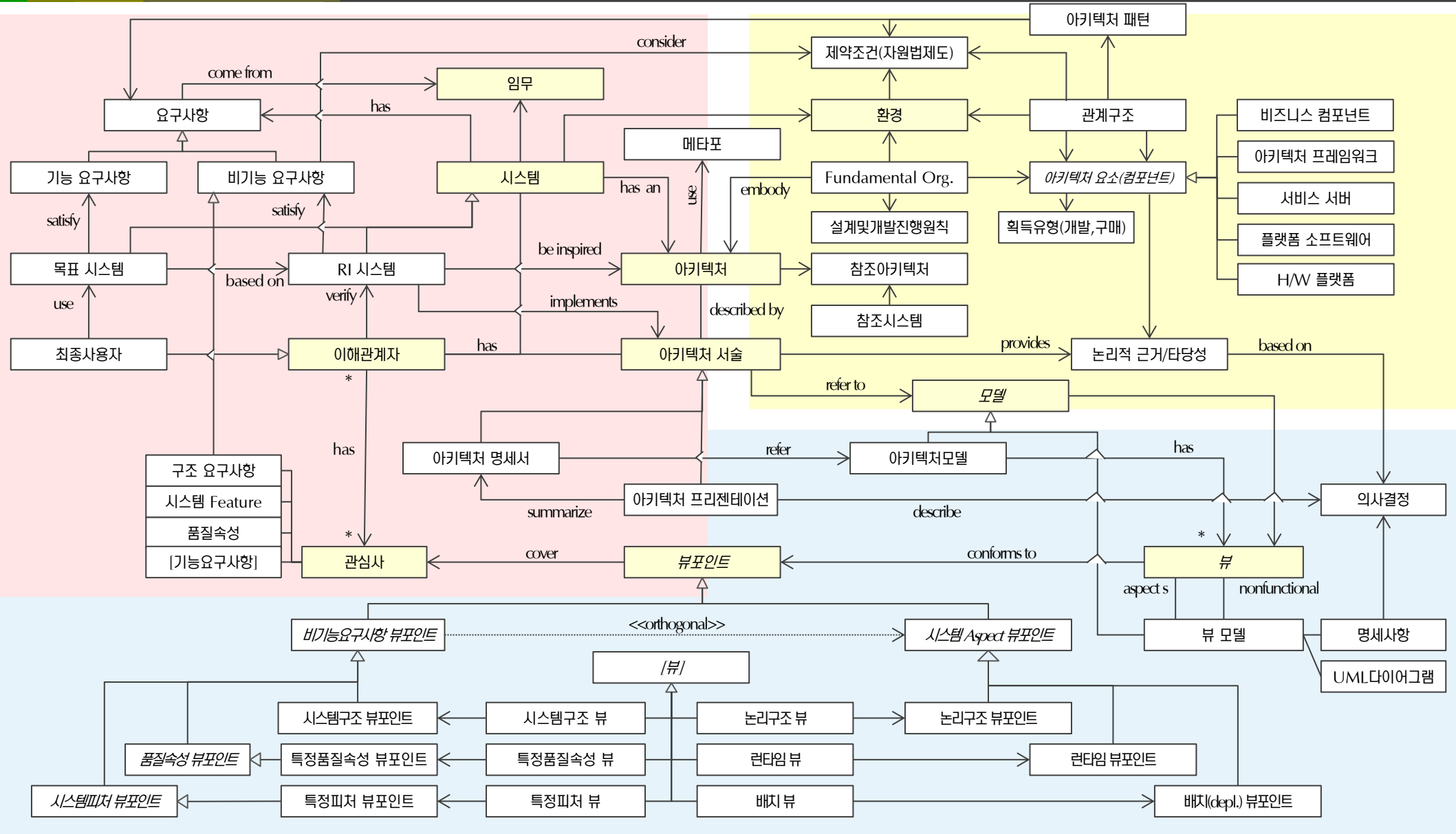
2. IEEE 1471 – Extension (2/2)

- ✓ 정의(definition) – 소프트웨어 아키텍처를 둘러싼 다양한 개념을 정의하고 서술합니다.
- ✓ 표현(representation) – 서술과 UML을 기반으로 아키텍처를 어떻게 표현할 것인가를 정의합니다.
- ✓ 절차(process) – 아키텍처 설계 절차를 정의하되 [정의]와 [표현]을 바탕으로 합니다.
- ✓ 예제(reference implementation) – 실무자들이 직접 참조할 수 있는 완전한 예제를 제시합니다.



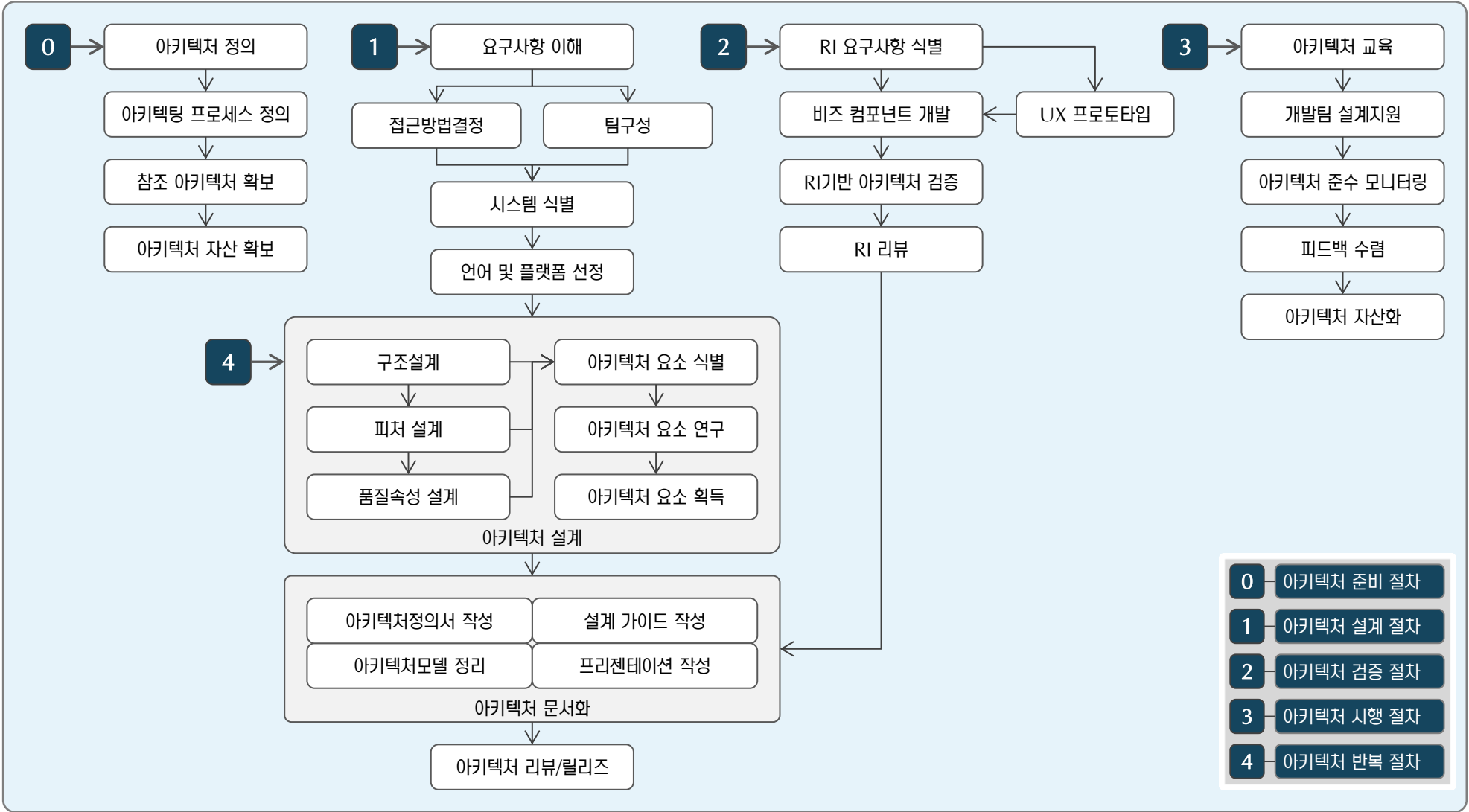
[아키텍처 확장 범위]

3. IEEE 1471 – 개념 모델 확장 (예)



4. New Architecting Process Example(1/5)

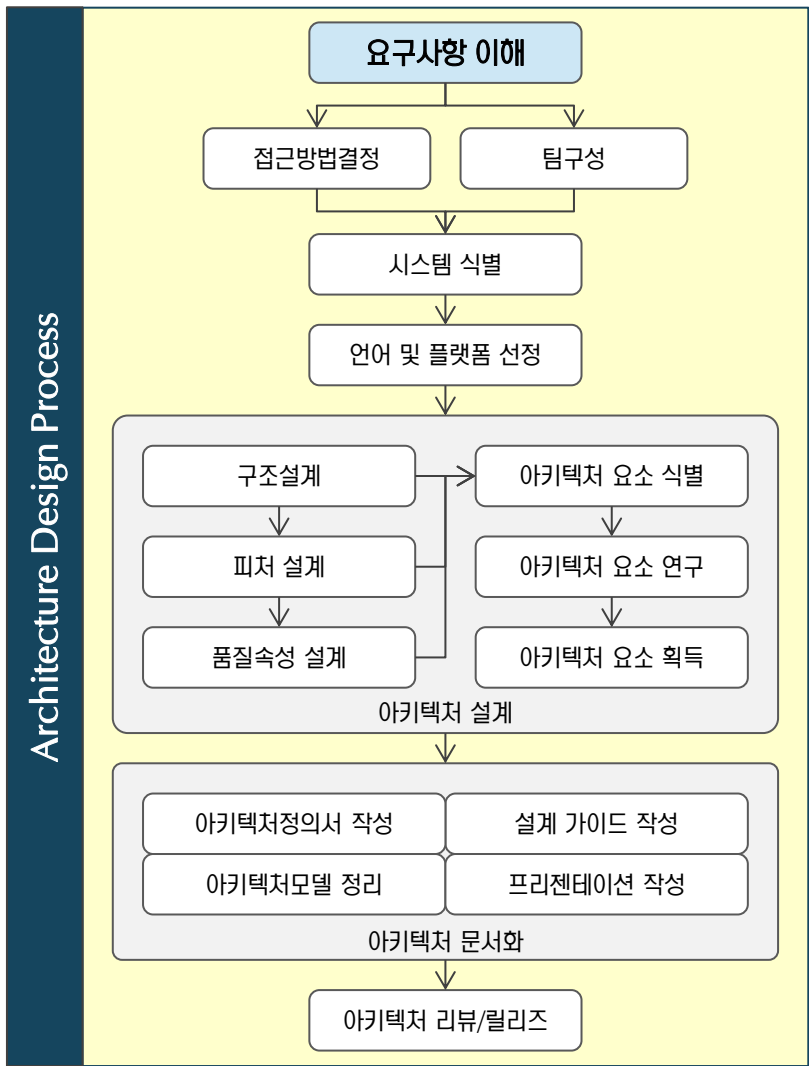
✓ 아키텍팅 프로세스는 IEEE 1471 확장 모델을 바탕으로 합니다.



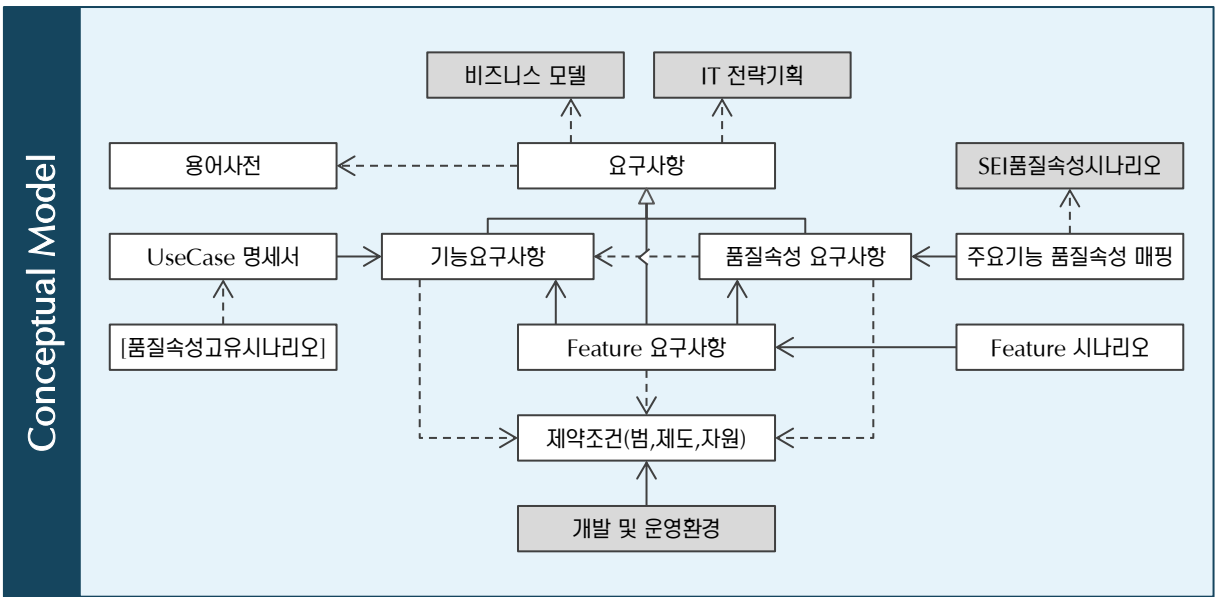
- 0 - 아키텍처 준비 절차
- 1 - 아키텍처 설계 절차
- 2 - 아키텍처 검증 절차
- 3 - 아키텍처 시행 절차
- 4 - 아키텍처 반복 절차

4. New Architecting Process Example(2/5)

✓ 아키텍처 요구사항을 이해하고 기록합니다.

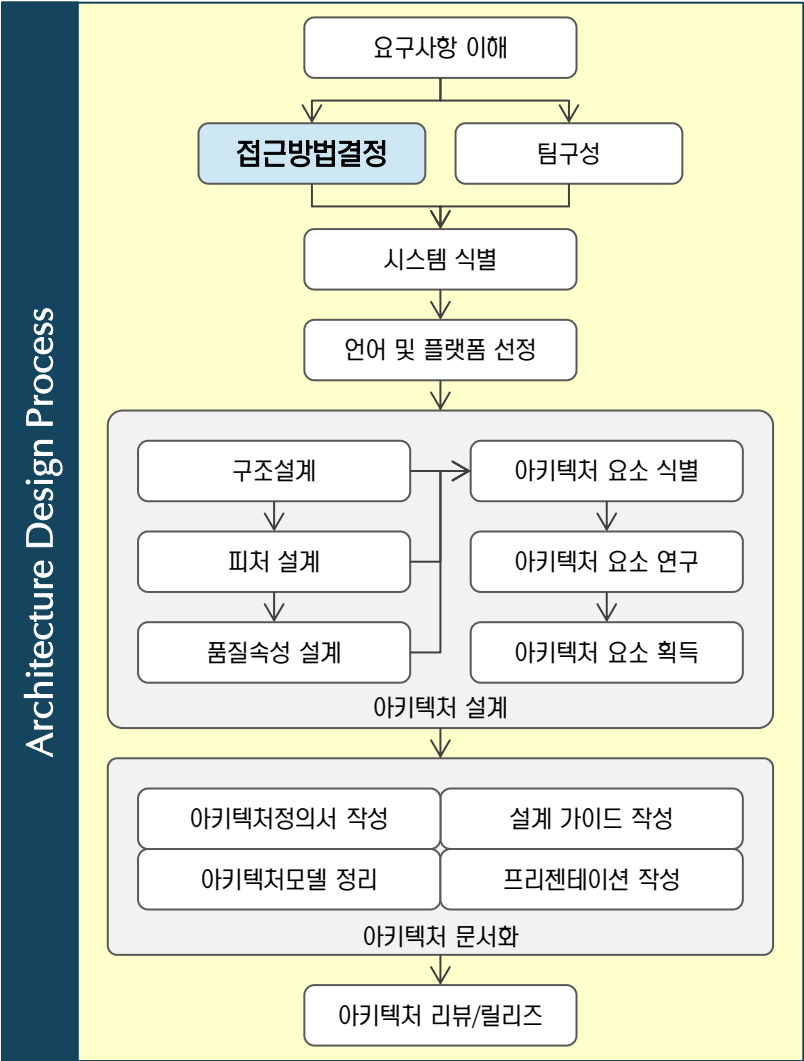


- ❖ 아키텍처 요구사항은 품질속성과 피처(Feature) 임
- ❖ 아키텍처 요구사항은 환경이 제공하는 제약조건을 고려함
- ❖ 품질속성 요구는 주요 기능-품질속성 맵으로 정리함
- ❖ SEI 스타일의 품질속성 시나리오를 사용할 수도 있음
- ❖ Feature 요구는 시나리오를 활용함

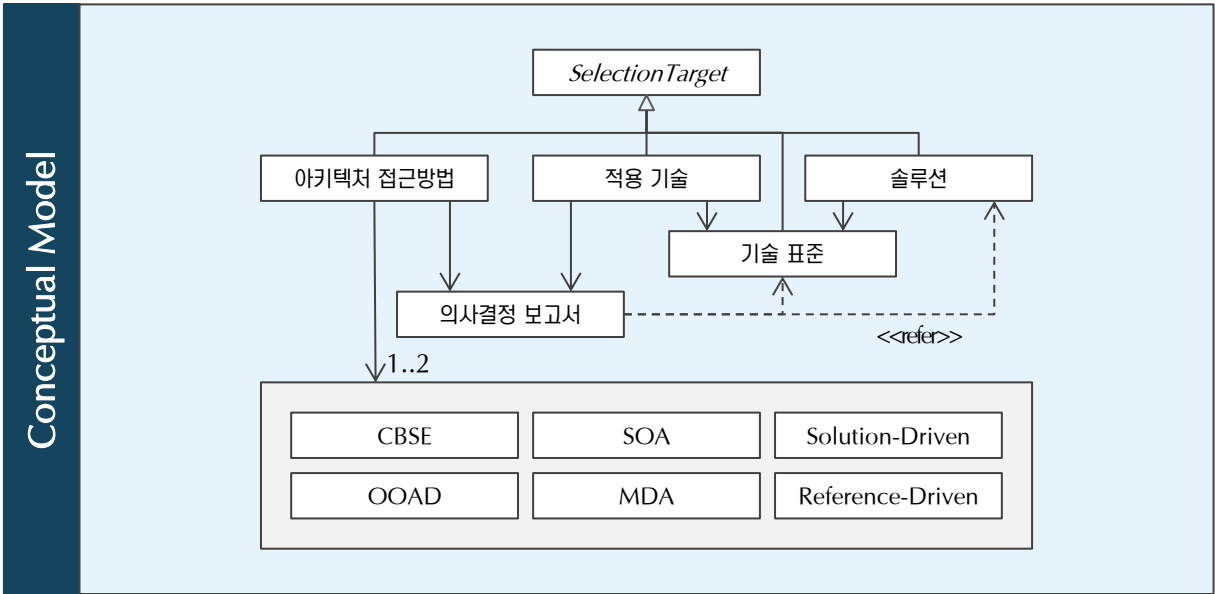


4. New Architecting Process Example(3/5)

✓ 시스템 구축을 위한 접근방법, 기술, 표준, 솔루션 등에 대한 방향을 결정합니다.

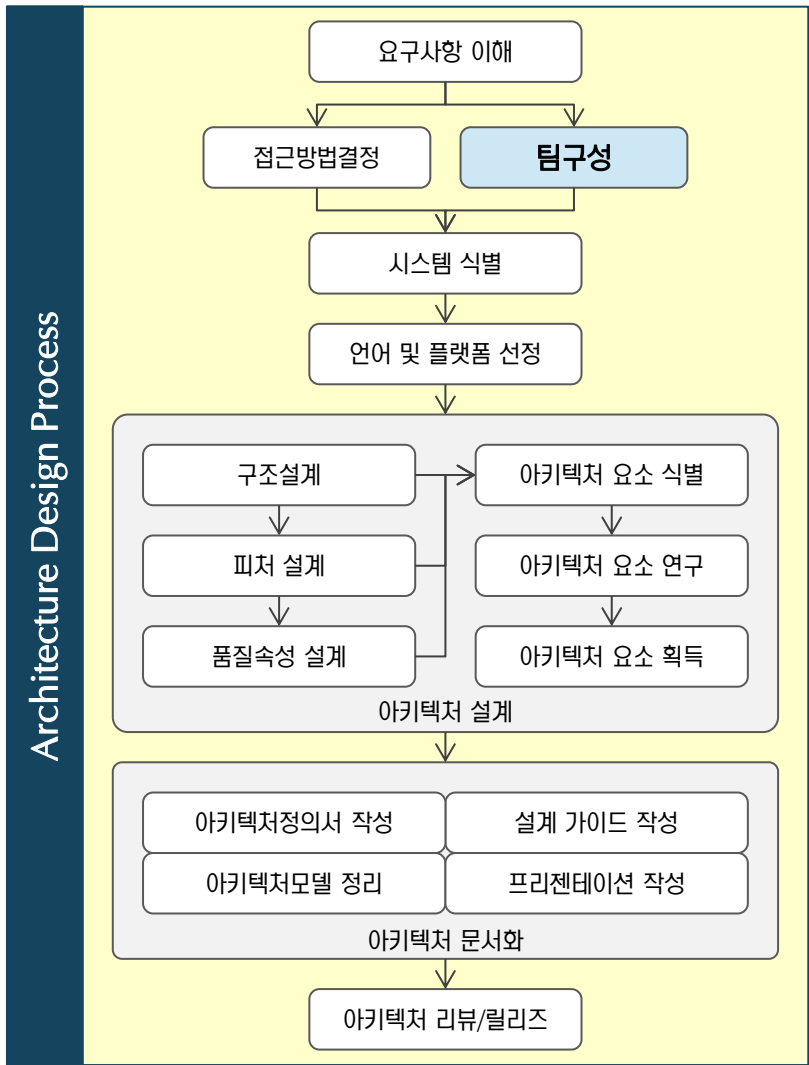


- ❖ 기준이 되는 접근방법을 의사 결정보고서를 통해 결정함
- ❖ 적용기술, 관련 표준, 핵심 솔루션 등에 대한 Study를 진행함
- ❖ [주의] 초기에 모든 솔루션을 검토할 필요는 없음

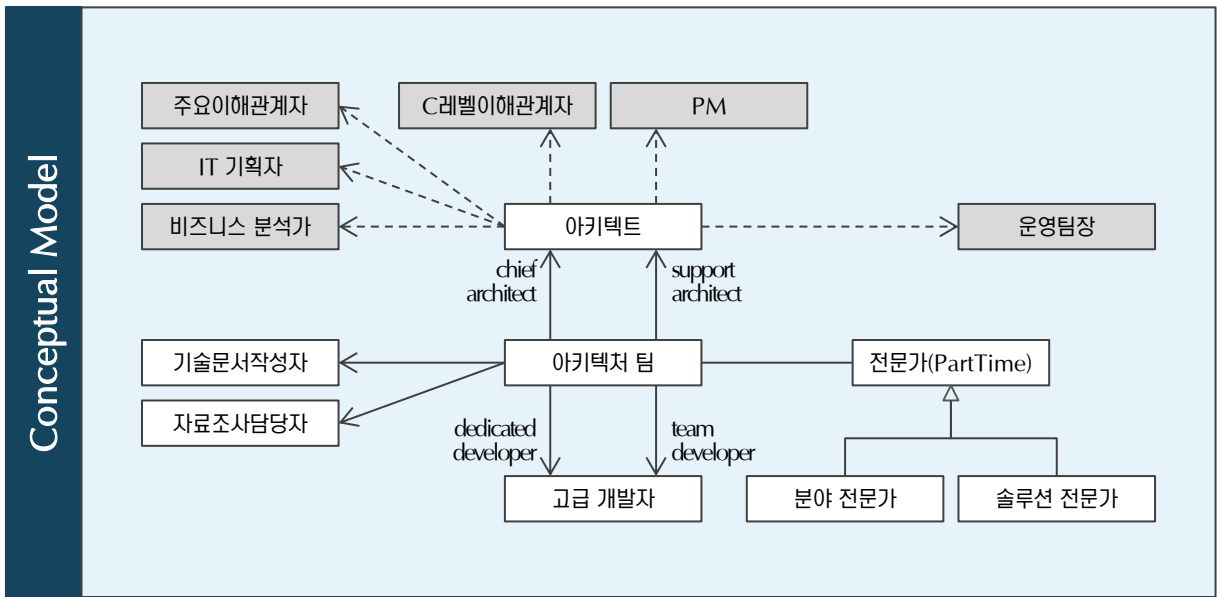


4. New Architecting Process Example(4/5)

✓ 아키텍처 팀을 구성합니다.

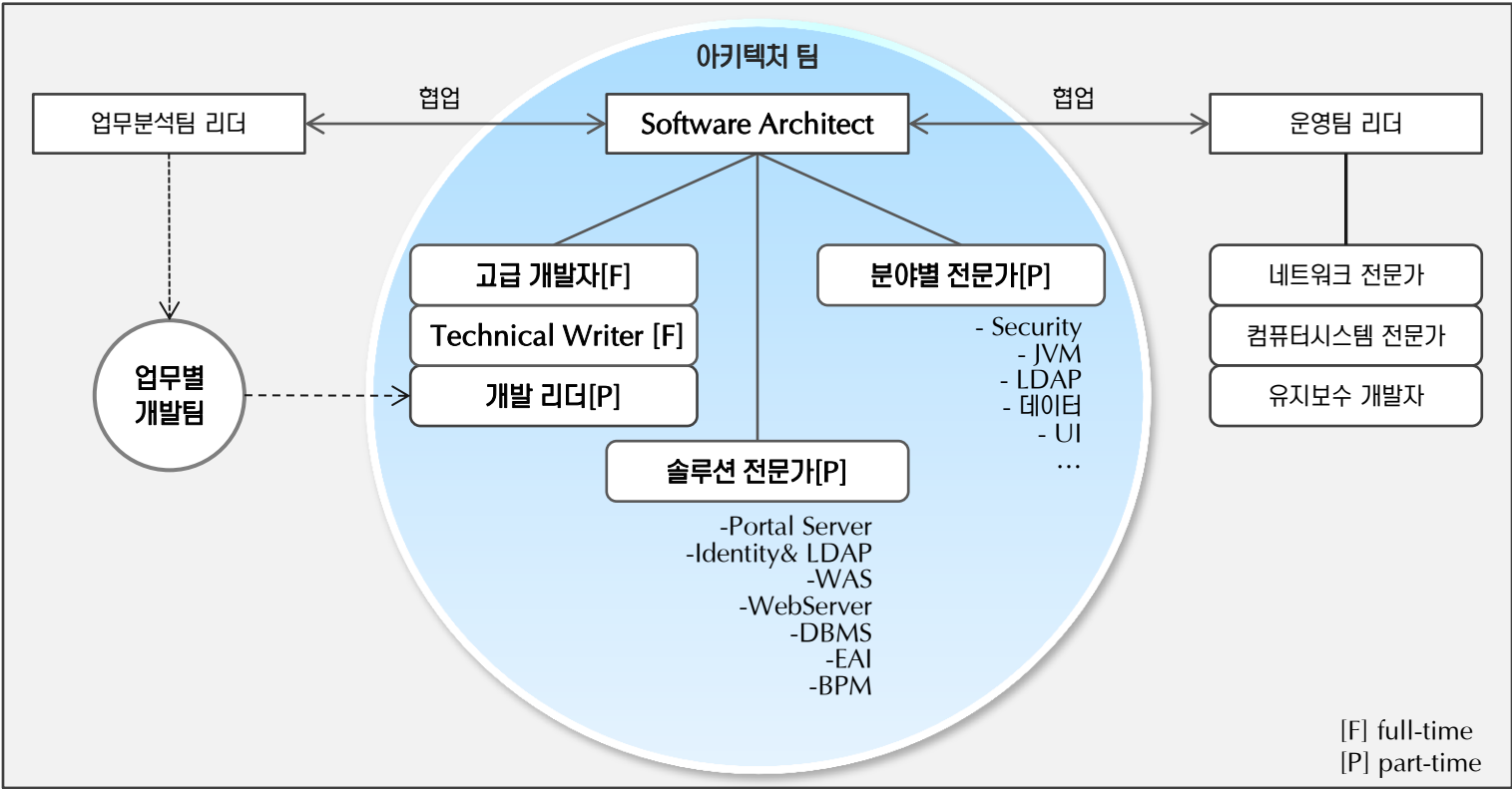


- ❖ 기준이 되는 접근방법을 의사결정보고서를 통해 결정함
- ❖ 적용기술, 관련 표준, 핵심 솔루션 등에 대한 Study를 진행함
- ❖ [주의] 초기에 모든 솔루션을 검토할 필요는 없음



4. New Architecting Process Example(5/5)

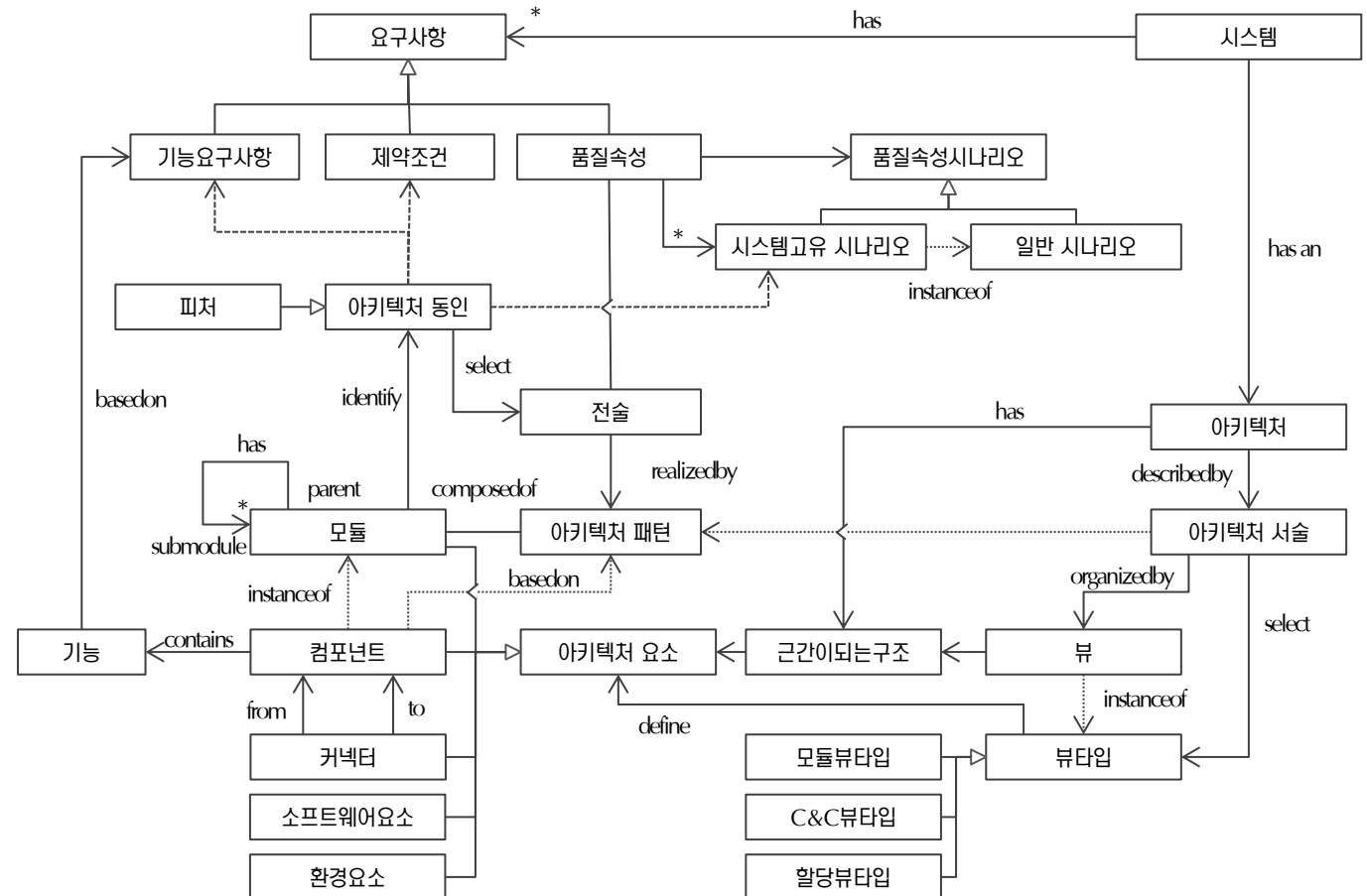
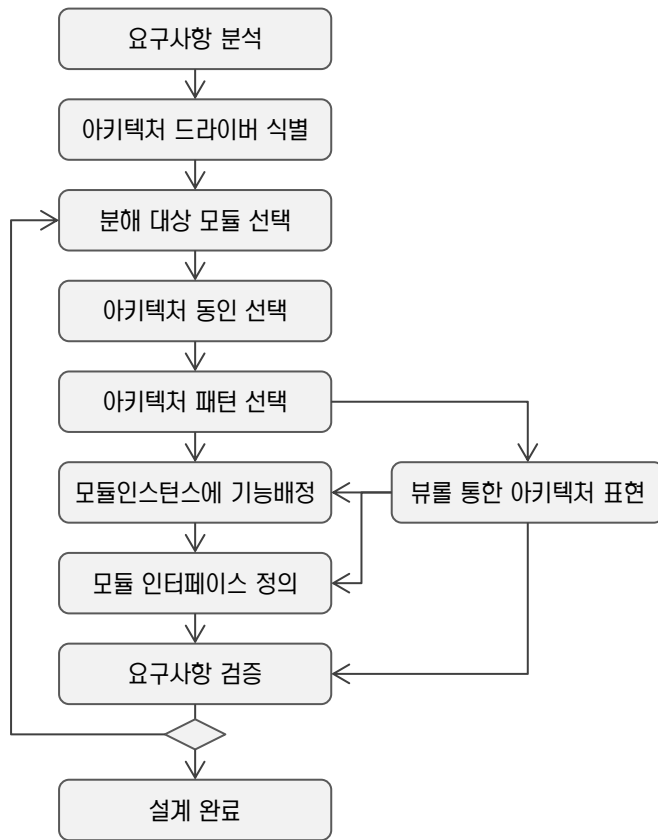
- ✓ 아키텍처 팀 구성은 AA, DA, TA, BA 역할로 채워서는 안됩니다.
- ✓ 아키텍처 팀의 핵심은 고급 개발자와 파트-타임으로 참여하는 솔루션 전문가, 또는 분야별 전문가입니다.
- ✓ 하드웨어, 네트워크 등은 아키텍처 팀의 범주를 넘어섭니다.
- ✓ 프로젝트와 사용 기술 특성에 따라 아키텍처 팀 규모를 결정합니다.



5. SEI 개념모델과 프로세스

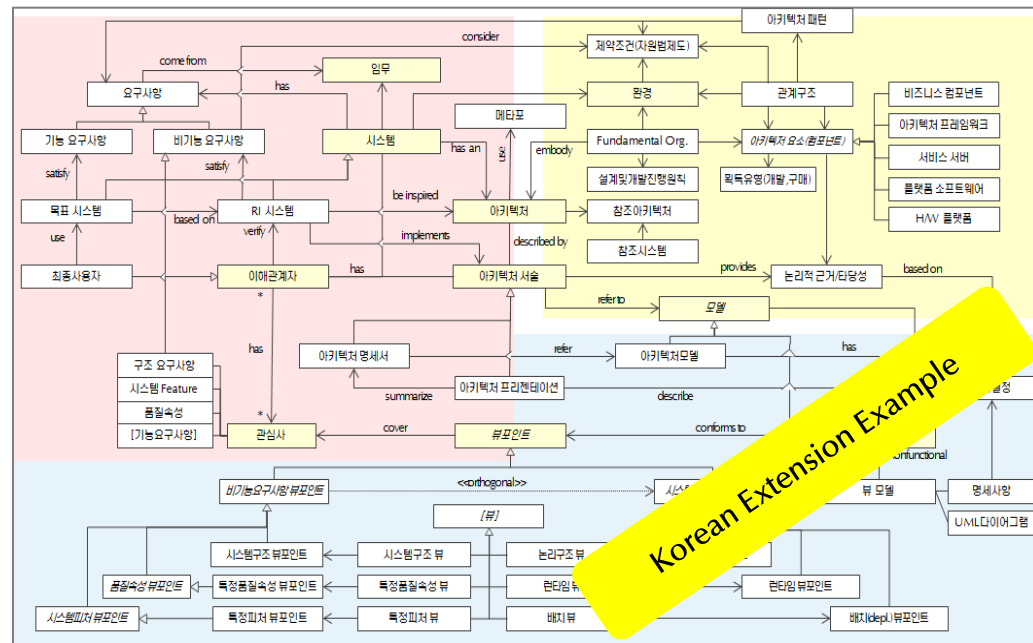
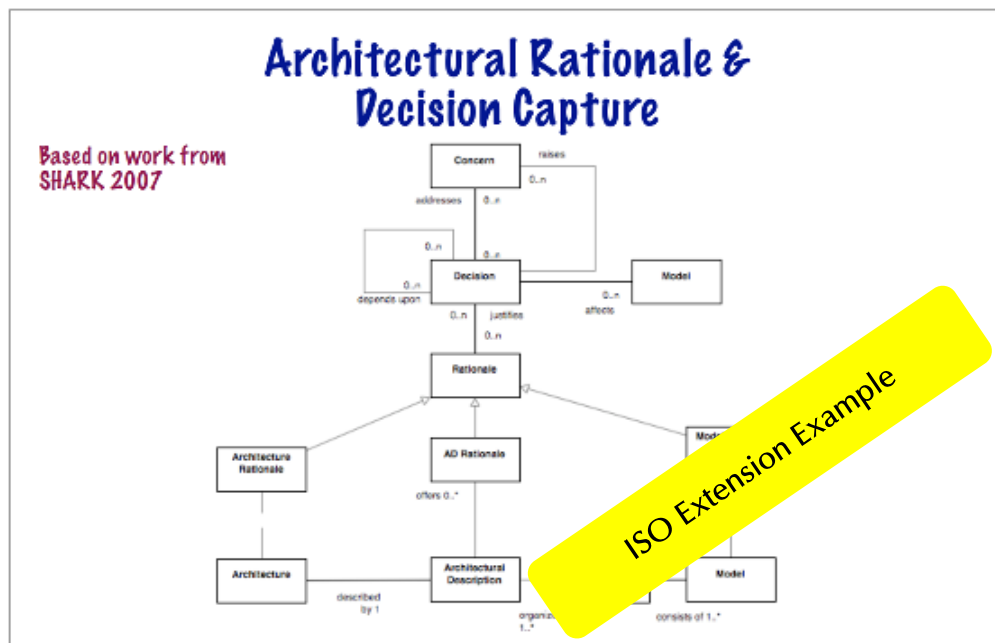
- ✓ 아키텍처 기반 설계 방법으로 아키텍처 설계와 기능 설계를 구분하지 않았습니다.
- ✓ 아파트 한 동과 같은 단일 시스템에서는 적절하지만, 대규모 아파트 단지과 같은 복수 기능 컴포넌트를 가진 시스템에는 적절하지 않습니다.

<p>[시스템 고유 시나리오]</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 문기패키지를 위한 장치(device)와 제어기는 제품 라인에서 다양한 제품 유형별로 다름 ✓ 서로 다른 제품에 사용되는 프로세서는 서로 다름 ✓ 성능 내리는 중에 정제물 사용이나 물제출발이면, 0.1초 내에 정지해야함 ✓ 차고 문기패키는 제품-고유의 진단 프로토콜을 사용하는 홈 정보 시스템이 관리 및 진단을 위해 접근할 수 있어야함 	<p>[이터넷 동인] 실시간 수행성능(0.1초), 제품 라인 자원을 위한 변경 용이성, 온라인 진단</p>
--	---



6. IEEE 1471 – 확장 요약

- ✓ IEEE 1471 표준 자체는 매우 추상화 수준이 높은 모델입니다.
- ✓ IEEE 1471는 일부 확장이 이루어지고 있긴 하지만 매우 제한된 범위를 가집니다.
- ✓ 따라서, IEEE 1471를 확장하여, 즉 도메인에 특화(specialization)하여 활용하여야 합니다.
- ✓ 한국아키텍트연합회에서 IEEE 1471 – Korean Extension 정의 작업을 진행하였음, 현재 중지된 상태입니다.



7. 토의

- ✓ 질의 응답
- ✓ 토론

감사합니다...

- ❖ 넥스트리컨설팅(주)
- ❖ CEO 송태국 / 대표 컨설턴트
- ❖ tsong@nextree.co.kr