

EA란 무엇인가?

신동익, Ph. D.
홍익대학교 상경대학

대한민국 EA 현황

- 공공부문 EA 도입현황('09년12월 기준) *
 - 143개 도입기관 중 101개 기관이 도입을 완료(80%)
 - '08년 대비 27% 향상
 - 범정부의 지속적인 EA 추진정책이 유효한 것으로 보임

		도입		미도입	
		기관	%	기관	%
[전체]	126	101	80.2	25	8.4
중앙행정기관	42	38	90.5	4	9.5
광역자치단체	16	16	100.0	-	-
기타공공기관	68	47	69.1	21	30.9

※ 도입미정인 17개 기타공공기관은 제외

※ 광역자치단체는 통합모델을 적용하여 도입으로 간주

EA 현황 분석

- 수립
 - 미도입기관 다수가 EA 도입 시기를 2011년 이후로 미룸
 - 도입기관의 경우 37%가 EA예산 미편성
- 관리
 - EA품질 미흡
 - 현행화 어려움
 - 전담조직 및 전문인력 확보 어려움
- 활용
 - 기술적목표 (즉, 상호운영성, 시스템연계·통합 등)가 업무성과목표(업무개선, 투자관리 및 책무성확보 등)보다 높게 나타남
 - 주요 활용자는 정보화부서(97.2%)이며 현업/예산조직/정책결정자들의 활용은 낮음

2010년 EA

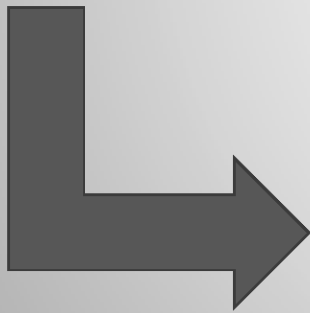
- 또 다시 드는 의문 : EA가 정말 필요한가?
 - "EA 의무화로 도입을 해야 되나, 왜 해야 되는지 모르겠다?"
 - "EA도입을 했으나 이 것을 어떻게 활용해야 할지 모르겠다?"
 - "EA 고도화 작업까지 하여, 정보시스템 개발 시 중복방지·재활용에 일부 효과를 보고 있으나, 이 것외에는 다른 효과는 없는가?"



EA란 무엇인가?

EA는 "정보시스템"이다

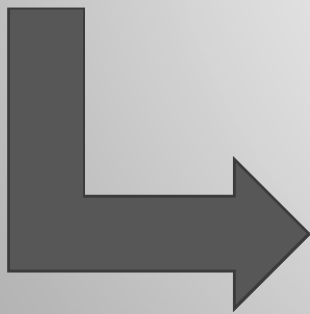
- "EA사업을 위한 ISP???"
 - EA사업은 정보시스템을 구축하는 사업임
 - 따라서 IT업체에 아웃소싱해서 구축하면 됨
 - IT업체가 기술 요구사항을 정리하고, 이에 맞게 구축할 것임
 - 그러나 최소한 RFP라도 만들기 위해서는 ISP를 해야 될 것 같음.....



- ✓EA는 다양한 정보를 필요로 함
- ✓따라서 정보를 관리할 정보시스템이 필요함
- ✓그런데 이 정보시스템을 갖고 무엇을 하지???

EA는 "정보시스템 통합"이다

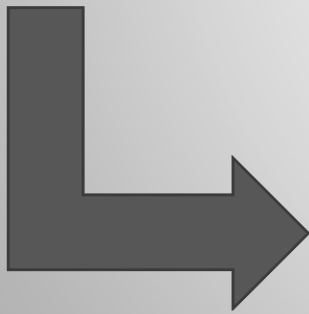
- EA는 서로 분리된 정보시스템을 통합하는 것???
- 정보화를 추진하면서 산발적으로 개발된 정보시스템이 서로 연결이 되지 못함
- 정보의 중복, 시스템간의 상호운영성 부족 등은 업무에 혼란을 줄 뿐만 아니라, 시스템 운영·유지보수 비용을 증가시킴
- EA는 정보시스템 식별을 통해 중복 문제와 상호운영성 증진방안을 강구하여 서로 독립적으로 분리된(silo system)을 통합하는 것이 좋을 것 같음.....



- ✓ EA는 정보시스템 식별을 통해 통합을 위한 기초 정보를 제공
- ✓ 그런데 통합을 위한 기술로 무엇을 사용하지?
EAI, ERP, SOA, Cloud Computing.....
- ✓ 더욱 문제는 무엇과 무엇이 통합되어야 한다는 기준은???

EA는 "업무-정보시스템 연계"이다

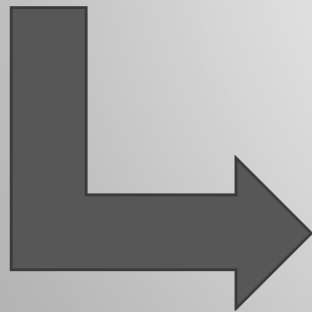
- EA는 업무를 지원하는 정보시스템 기반을 마련하는 것????
 - 정보시스템은 업무를 수행하기 위해 필요한 정보를 제공하는 것이 목적임
 - 따라서 정보시스템의 통합은 업무를 중심으로 수행되어야 함
 - 정보시스템과 시스템간 통합은 업무를 얼마나 잘 지원하는지를 기준으로 평가되고 관리되어야 할 것임.....



- ✓ EA는 정보시스템 뿐만 아니라 업무도 식별함
- ✓ 또한 EA를 통해 업무와 어떤 정보시스템이 연결되어 있는지 파악할 수 있음
- ✓ 그런데 정보시스템과 관련된 업무가 기관전체적으로 볼 때 필요한 업무인가???

EA는 "정보시스템 투자성과관리"이다

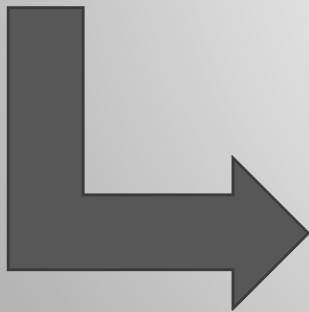
- EA는 성과(outcome) 중심으로 정보시스템사업을 선정, 통제, 평가하는 관리체계???
- 정보시스템사업 투자 여부를 결정하는 경영층은 그 필요성을 기술적 언어로 작성된 사업계획서로는 이해하기 어려웠음
- EA는 정보시스템과 업무, 및 성과를 논리적으로 연결하여 정보시스템 투자가 어떤 성과를 가져오는지를 경영적 언어로 보여줌
- 정보시스템 역시 기관의 중요한 자원의 하나로 투자에 대한 책무성을 확보할 수 있음.....



- ✓ EA는 논리모델에 기초함
(정보시스템→업무→성과)
- ✓ 좋은 얘기이긴 하나, 우리나라는 정보시스템, 업무, 성과 관리가 별도의 다른 체계로 관리되고 있는데 어떻게 연결하나???
- ✓ 그리고 정보시스템 예산이 그리 크지 않은데 왜 그렇게 복잡하게 고민해야 하나???

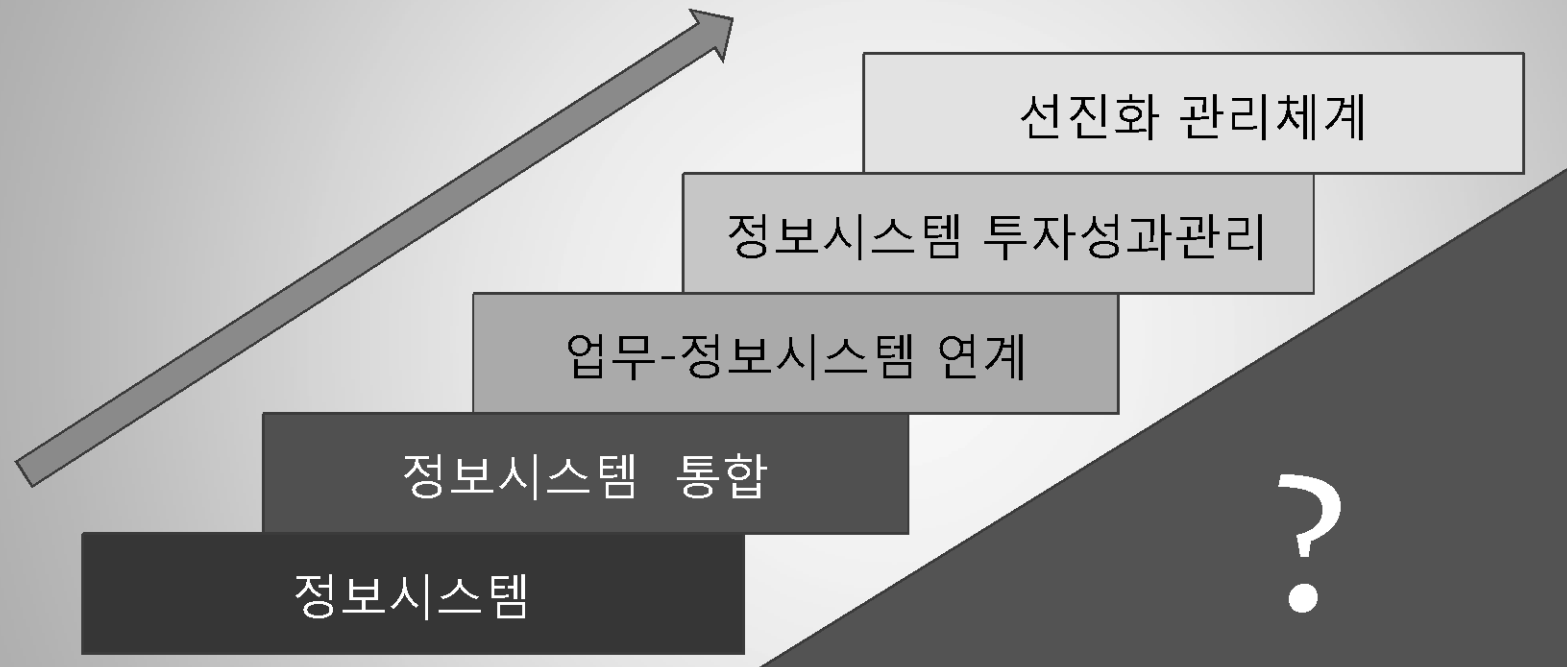
EA는 "선진화 관리체계"이다

- EA는 단순히 정보시스템만을 위한 것이 아니라 기관 전체의 선진화를 위한 관리체계???
- EA는 기관의 현재 모습에서 목표모습(vision)으로 이행 즉 선진화(transformation, modernization 등)하기 위한 관리 체계임
- 현대 조직에서 대부분의 업무는 정보시스템을 필요로 하고 있으며, 성과지향적 업무와 정보시스템의 설계는 기관 선진화를 이끔
- 정보시스템의 실패는 업무 성과의 하락뿐만 아니라 막대한 기회 비용을 기관에 부과함



- ✓ EA는 기관 전체를 대상으로 함, 즉 기관의 전체 업무와 업무를 지원하는 정보시스템
- ✓ 전자정부는 세계 1등인데, 현실 정부는 선진화가 필요한가???
- ✓ 한편 우리나라 정부의 업무조정 및 갈등 해결 능력은 OECD 국가 중 하위권???

우리가 원하는 EA?



<질문>

- 무엇이 계단 위로 올라갈 수 있게 하는가?
- 계단을 올라가는 것은 EA 목적에 관한 것임....
- 그럼 “EA는 정말 무엇인가?”

"EA는 정말 무엇인가?"

- EA에 대한 이해를 얻기 위해서는
 - EA가 지향하는 목표와
 - EA의 구성요소와 그 들간의 관계 즉 상호작용을 이해해야 함
 - 즉 EA란 "기관"을 시스템적 관점에서 이해하는 노력
 - 입력, 프로세스/구조, 출력, 피드백
- 우선 EA = Enterprise Architecture 단어로부터 이해를 구하면....
 - Enterprise: 기업, 회사 등
 - Architecture: 건축, 내부구조 등
 - 따라서 EA =기업 내부구조???

EA에서 "엔터프라이즈"의 의미

- 엔터프라이즈로서 기관/기업은
 - 목적(미션) 달성을 위해 가용 자원(인력, 자금, 기술 등)을 잘 활용함
 - 기본 전략은 계층적 분할(큰 문제를 작은 문제로 작게 나눔)과 설계(문제 수행 주체와 주체간 관계 구성)임
 - 분할은 흔히 하위 문제가 상위문제와의 관련성이 없거나 혹은 다른 하위 문제와의 중복이 되는 문제를 가질 수 있음
 - ➔ 목적에 적합한 "참조모델"(reference model)의 사용으로 극복 (시스템구조의 추상화)
 - 설계는 문제를 해결하기 위해, 필요자원 식별 및 자원간 관계를 설정하는 것으로, 흔히 사람과 정보시스템이 공동으로 작업하게 됨으로 낮은 투명성과 높은 복잡성을 갖게 됨
 - ➔ 투명성 및 복잡성 문제를 해결하기 위해 "메타모델"(meta-model) 또는 "컨텐츠 프레임워크"(content framework)를 사용 (시스템 구성요소간 관계)

EA에서 "엔터프라이즈"의 의미(계속)

- 실행 전략

- 기본 전략의 도구인 참조모델과 메타모델(또는 콘텐츠 프레임워크)을 활용해서
- 다음과 같은 활동의 반복적 적용을 통해 (시스템 프로세스)
 - 현재의 엔터프라이즈 모습과 목표 엔터프라이즈 모습을 그리고 (architect)
 - 목표에 다가가기 위해 필요한 과제(또는 사업)를 도출하고 우선 순위에 따라 자원할당을 하고(invest)
 - 결정된 과제는 실제 수행되어 필요한 산출물을 제공(implement)
- 기관/기업의 향상, 변혁을 도모함

- 통제 및 평가(시스템 피드백)

- 수행되는 활동과 작업의 측정 및 평가
- EA 성숙도모델

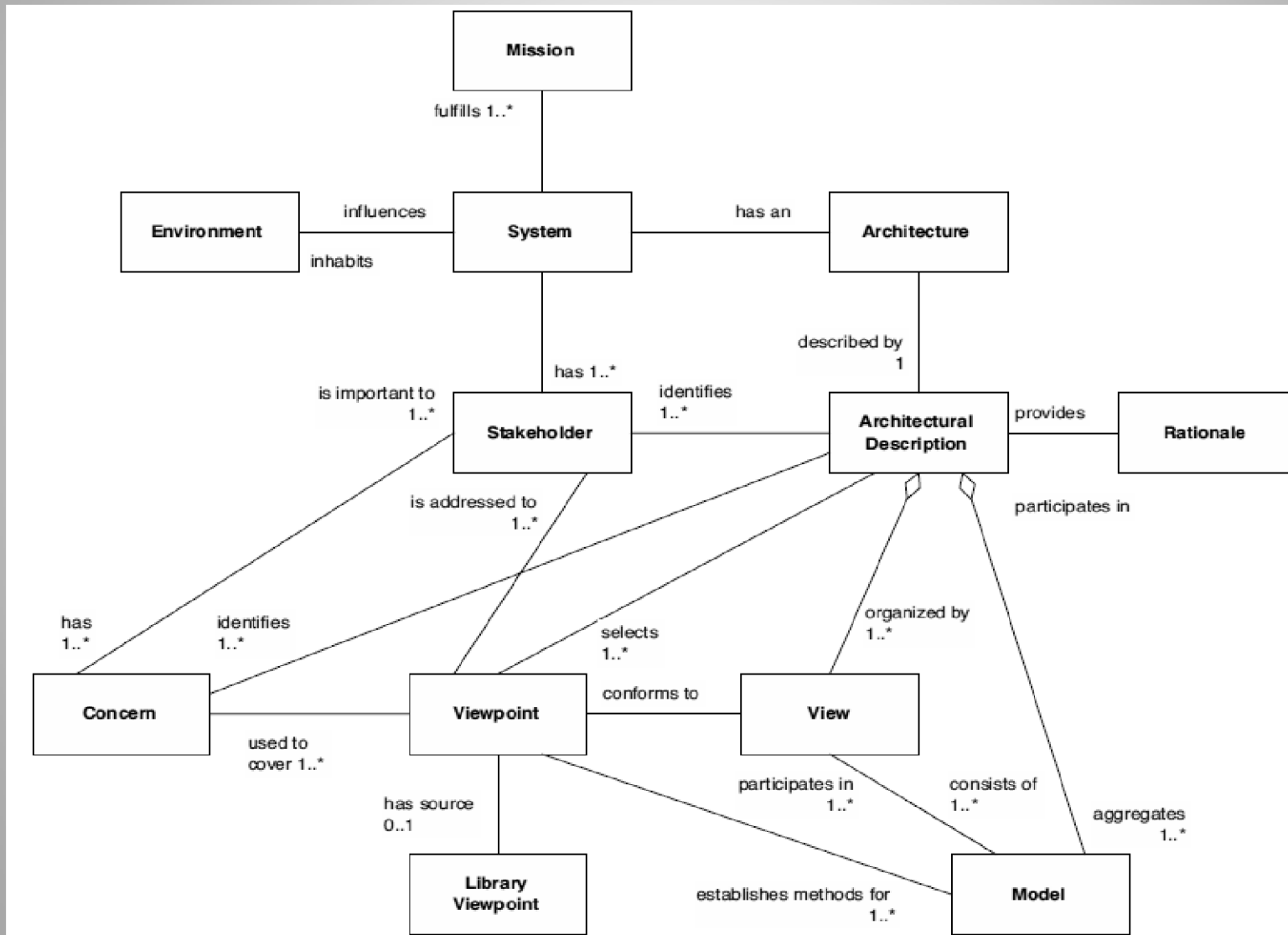
EA에서 "엔터프라이즈"의 의미(계속)

- 왜 이렇게 복잡한 방법이 필요한가?
 - 현실
 - 기관의 문제를 풀기 위해 사람과 정보시스템이 공동 작업하는 것이 현실
 - 정보시스템의 중요성이 점증하고 투자 역시 지속적 증가
 - 당면한 문제
 - 정보시스템 투자 의사결정을 해야 하는 경영자는 필요성을 이해하기 어려움
 - 정보시스템 투자의 비중이 점차 확대되고 있으므로, 정보시스템도 자원의 하나로서 자기 비즈니스 가치를 증명해야 함
 - 정보시스템 부서는 지속적으로 늘어나는 정보시스템으로 관리의 복잡성과 비용증가로 어려움에 처함
- EA는 기관 경영/변혁에서 복잡성을 줄이고 투명성을 높임 → 효과성/효율성 향상 → 성과 향상

EA에서 "아키텍처"의 의미

- 아키텍처란?
 - 아키텍처는 흔히 "청사진"에 비유됨
 - 엔터프라이즈의 현재 및 목표 모습을 그리기 위해 필요
 - 그러나 EA에서 아키텍처는 청사진 이상임...
- **ISO/IEC 42010 (IEEE Std 1471), 2007**
 - 제목 : Recommended practice for architectural description of software-intensive systems
 - 정의
 - 아키텍처: 시스템의 기본 조직으로 시스템의 구성요소, 구성요소 간 상호관계 및 환경과의 관계, 그리고 시스템의 설계와 진화를 조정하는 원칙을 포함
 - 시각(view): 특정 관심사항 측면에서 전체 시스템을 표현 (representation) (예: 성과, 업무, 정보 등)
 - 관점(viewpoint): 특정 이해관계자의 관심사항들을 보여주는 설계 명세(specification) (예: 경영자, 담당자, 기술자 등)

아키텍처 작성을 위한 개념모델

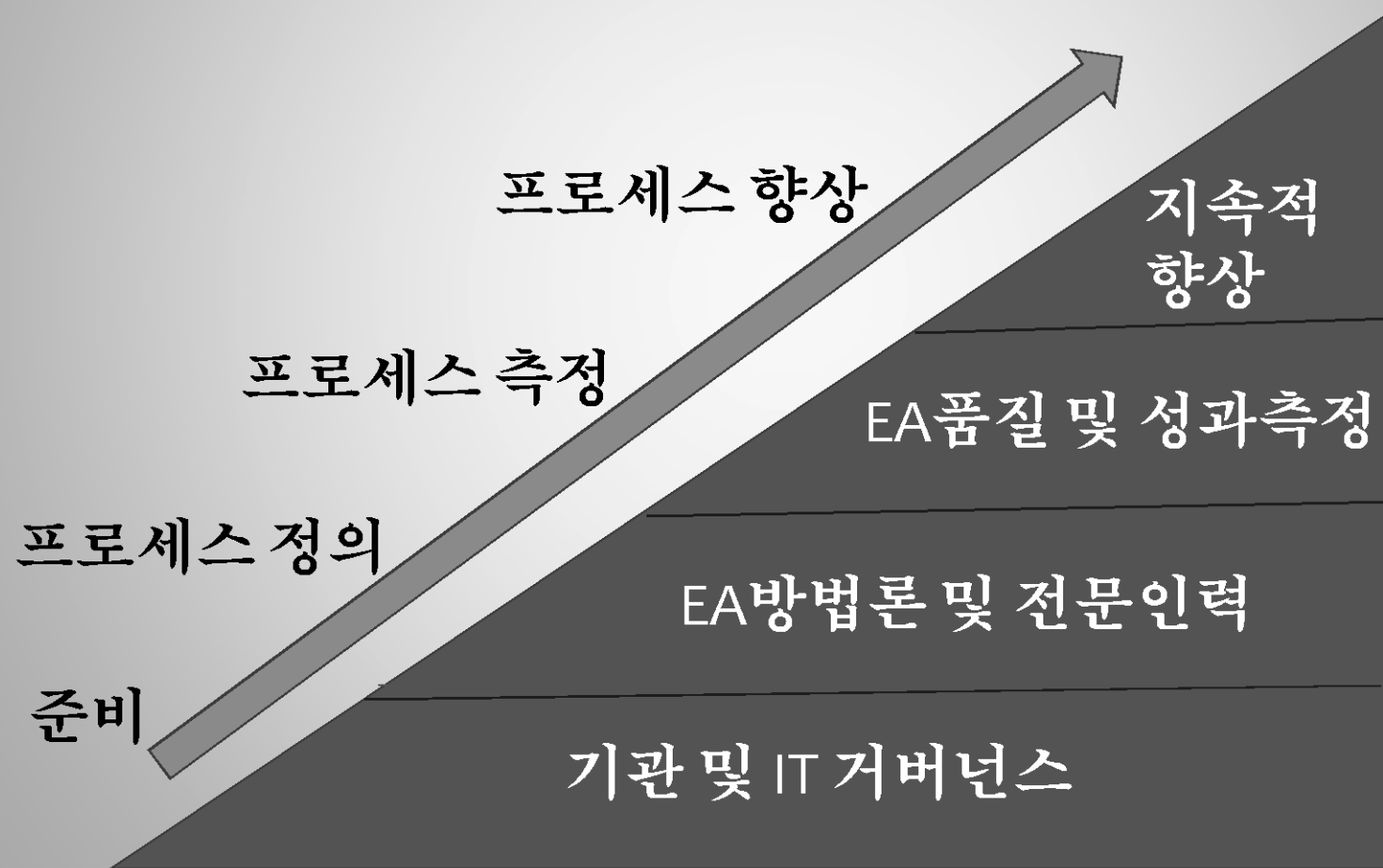


EA에서 "아키텍처"의 의미(계속)

- 아키텍처는 청사진과 달리
 - 다양한 관점을 포함(즉 다양한 이해관계자가 존재)
 - 관점은 이해관계자가 대상을 바라보는 추상 모델
 - 경영자가 바라보는 정보시스템
 - 기술자가 바라보는 정보시스템
 - 시각은 다양한 관점을 관통하는 시스템적 측면을 모델링
 - 업무프로세스 모델
- 따라서 아키텍처는
 - 환경과 이해관계자의 관심사항이 변화될 때마다 변화되며
 - 현재와 목표 모습에 대한 변화가 있을 때마다 변경되므로 일회성이 아닌 지속적으로 변경·개선해야 되는 것임
 - 관점과 시각을 사용하여 서로 다른 언어를 사용하는 이해관계자끼리 의사소통을 가능하게 하며
 - 이러한 것들을 위해 아키텍처 정보저장소(repository)가 필요함

어떻게 이런 EA를 만들 수 있을까?

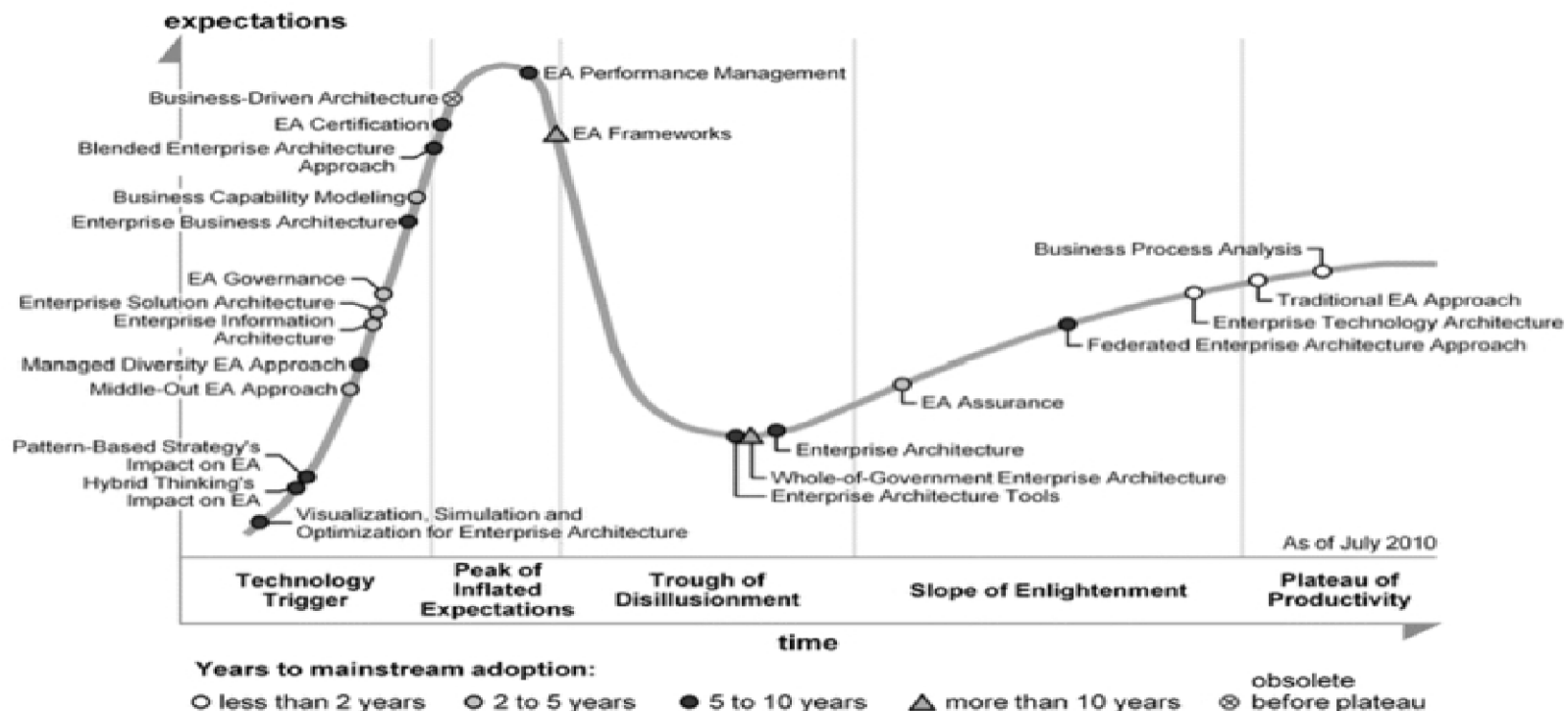
- 이 질문은 바로  이 무엇이 되어야 하는 문제



선진외국은?

- 73%가 자사의 EA가 미성숙하다고 생각
- 전통적 기술 중심 EA는 이미 주류이고, 비즈니스 중심의 EA가 각광 받음
- 2~3년 내로 EA방법론과 실무영역이 마련되고, 5년 내로 비즈니스 기반 EA가 자리매김될 것으로 예상

Gartner Hype Cycle for Enterprise Architecture, 2010



결론....

EA란
기관을
“선진화” 하기 위한
변혁 관리체계이다

p.s. 그런데 왜 우리나라 “선진화”에는 EA개념이 없을까요???

감사합니다.....



한국
EA