



어바웃 IT 기술사 12

IT 기술사 과목별 소개

- 정보시스템 감리

글. 강자원 컴퓨터시스템응용기술사

KBS MNC(Media Network Center)팀 (jwings@kbs.co.kr)

연재 목차

- 1회_ IT 기술사에 대하여(정통, 컴시응, 정관)
- 2회_ 기술사 수검방식 및 전략(필기, 면접)
- 3회_ 기술사 공부법(서브노트작성법, 마인드맵)
- 4회_ SW공학
- 5회_ 데이터베이스
- 6회_ 네트워크
- 7회_ 보안
- 8회_ 경영정보
- 9회_ 디지털신서비스
- 10회_ 컴퓨터구조
- 11회_ 알고리즘
- 12회_ 정보시스템 감리

대형 IT 프로젝트가 기업의 비즈니스에서 차지하는 비중이 높아지면서 IT 감리에 대한 인식이 달라지고 있다. 사실 IT 감리는 새로운 이슈가 아니다. 그동안 어떤 형태이든지 기업 내부에서 IT 감리와 관련된 행위를 지속해서 수행해왔다. 내부 품질보증(QA)팀, 프로젝트 관리조직(PMO) 등 다양한 이름으로 프로젝트 진행내용의 통제나 애초 기대했던 수준의 품질 획득 여부를 관리하고 감독해왔다고 할 수 있다.

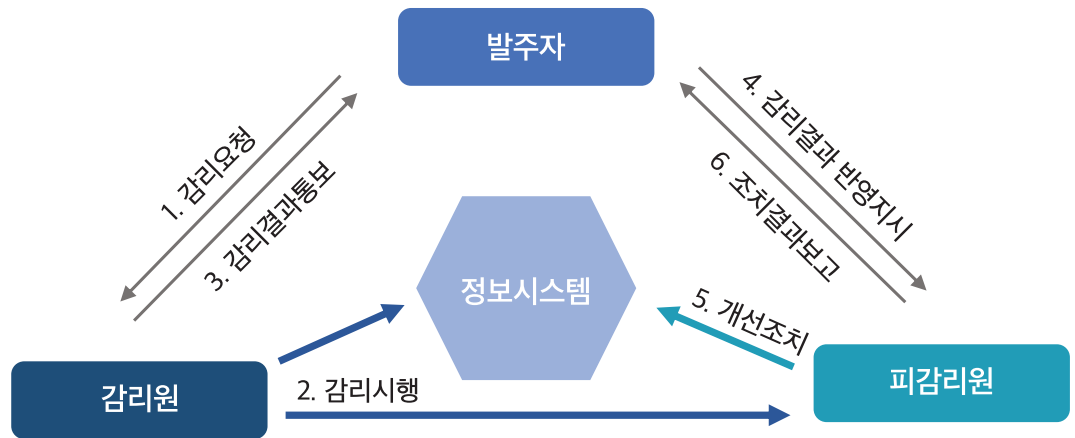
하지만 내부 인력이 수행하는 감리는 그 성격상 한계를 지닐 수밖에 없다. 프로젝트 이해당사자가 아닌 독립적인 전문가집단에 감리를 맡겨야 한다는 것도 이 때문이다. 최근 IT 감리는, 외부의 전문가집단에 전체 프로젝트의 시작부터 끝까지 모든

공정에 대한 점검을 맡겨야 한다는 개념이 정착돼가고 있다. 최근 IT 감리에 대한 관심이 높아지는 가장 큰 이유는, 경영환경의 급격한 변화로 인해 IT 인프라가 차지하는 위상이 크게 높아진데 따른 것이라고 분석된다. 전문가들은 대형 IT 프로젝트에서 발생하는 일반적인 문제로 △대규모 프로젝트 관리 경험의 부족 △일정 대비 품질문제 △글로벌 기업과의 업무환경 차이 △패키지 구현 과정의 어려움 △테스트 및 데이터 이행과정의 소홀 △외주 인력관리의 어려움 등을 들고 있다. 체계적인 IT 감리를 수행할 경우 이런 문제를 완벽하게 해결하지는 못해도, 문제가 되는 단계에서 해결책을 찾거나 새로운 방법론을 제시할 수 있다고 IT 감리업체들은 말한다.



IT 감리란 무엇인가

감리는 정보시스템의 효율성 향상 및 안정성 확보를 위해 이해관계자로부터 독립된 자가 **제3자적 관점**에서 정보시스템 구축에 관한 사항을 **점검하고 문제점을 개선**하도록 하는 활동을 말한다.



IT 감리 어떻게 이뤄지나

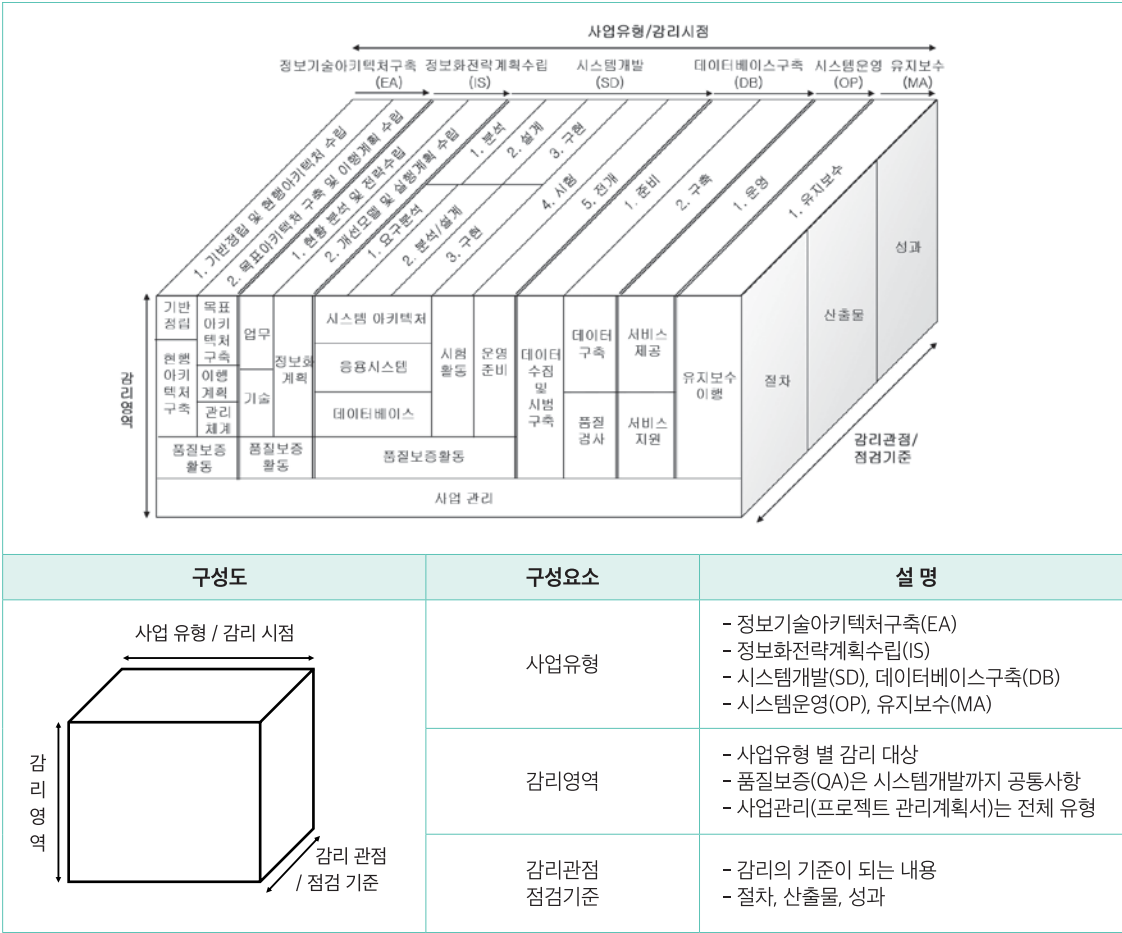
IT 프로젝트 감리는 보통 초기감리, 중간감리, 개통 전 감리 등 크게 3단계에 걸쳐 이뤄진다. 중간감리의 경우 프로젝트의 규모, 기간, 복잡성 등에 따라 서너 번에 걸쳐 나눠 진행되는 경우가 많다. 감리전문가들은 현장에 상주하기보다, 감리단계마다 일정기간씩 현장에 머물면서 감리보고서를 작성하는 식으로 감리업무를 진행한다. 감리 결과는 최소 3권, 많게는 5~6권의 보고서 형태로 제공된다. 초기감리의 경우 프로젝트 관리를 위한 전체적인 이슈에 초점을 맞춰 진행되며, 중간감리는 해당 시점까지의 프로젝트 진척과 테스트 및 이행준비 등을 점검하는 식으로 이뤄진다. 개통 전 감리는 여러 가지 상황을 종합적으로 평가해 최종시스템을 개통할 것인지, 연기할 것인지 여부를 권고하는 것을 주요 내용으로 한다.

초기감리는 △전략적 초점 및 비즈니스 연계 여부 △품질관리 전략 마련 여부 △위험관리 및 비상계획 여부 △인력 및 조직변경 여부 △통제 및 보고체계 확보 여부 △변경관리 및 이슈관리 여부 등에 관한 내용을 중심으로 진행된다.

중간감리는 △설계 △개발 △테스트준비 △이행준비 △교육 등이 체계적인 준비와 내용에 맞게 추진되고 있는지에 초점을 맞춰 진행된다.

개통 전 감리는 △모든 테스트가 성공적으로 수행됐는지 △모든 주요 이슈가 제대로 해결됐는지 △시스템 개통과 관련된 제반 준비가 제대로 갖춰졌는지 △데이터 등 주요 이행작업이 계획대로 수행됐는지 여부를 평가하는 과정이다. 개통 전 감리를 통해 시스템 개통식에 대한 구체적인 기준을 수립하고, 개통기준에 맞춰 영향을 평가한 후 개통식 진행에 대한 권고안을 제시하는 만큼 이 단계는 프로젝트 감리의 하이라이트라고 할 수 있다.

정보시스템 감리의 점검체계



정보시스템 감리 과목의 출제 비중

감리 과목의 출제 비중은 매우 낮은 편이다. 2~3회에 걸쳐 한 문제 정도 출제될까 말까 할 정도로 이번 과목별 출제 문항 분석에서 기준으로 삼은 117회 기출문제에서는 정보관리 및 컴퓨터시스템응용 종목 모두 출제되지 않았다. 과거 기출문제를 보며 출제되었던 문제들을 토픽별로 정리해 보았다.

정보시스템감리 과목 기출문제

번호	문제	회차
1	정보시스템 감리와 사업관리위탁 (PMO, Project Management Office)을 비교 설명하시오.	118.관리.3
2	대규모로 운영 중인 시스템을 개편하기 위해 PMO와 감리가 참여하는 프로젝트를 추진하고자 한다. 개발단계에서의 PMO와 감리 간의 역할, PMO 한계점 및 해결방안에 대하여 설명하시오.	114.컴시응.4.5
3	정보시스템 감리와 정보통신공사 감리를 설명하고, 감리보고서의 주요 내용을 비교하시오	111.정보관리.3.4
4	최근 프로젝트의 위험성을 최소화하기 위해 PMO(Project Management Office) 활성화에 대한 방안이 여러 분야에서 논의되고 있다. PMO에 대해서 기술하고, 정보시스템 감리 유형 중 상주감리와의 차이점을 설명하시오. 또한 PMO를 활성화하기 위한 방안에 대해 설명하시오.	108.컴시응.4.5
5	소프트웨어 개발 프로젝트 품질보증(Quality Assurance)을 위한 정보시스템 감리 절차에 대하여 설명하시오	105.정보관리.3.5
6	공통 감리절차 중 시정조치확인 과정에 대하여 설명하시오.	104.컴시응.2.2

번 호	문 제	회 차
7	정보화사업 공통 감리절차에 있어서 현장감리는 어떠한 활동인지 기술하시오. 또한 현장 감리에서 이루어지는 6가지 절차를 설명하시오.	101.컴시응.4.6
8	정보시스템 감리의 프레임워크와 감리절차를 설명하시오.	98.컴시응.3.2
9	u-City 구축에 대한 정보시스템 감리 프레임워크 및 절차를 설명하시오.	92.정보관리.4.1
10	정보시스템 감리 점검 프레임워크에 대해 설명하시오.	90.정보관리.1.13
11	정보화 전략계획수립(ISP) 사업에 대한 정보시스템 감리 프레임워크를 제시하고 중요 감리 점검사항에 대하여 설명하시오.	83.정보관리.3.3
12	정보시스템 운영감리의 범위와 운영감리를 수행하기 위한 기본 요소에 대해 설명하시오.	83.정보관리.4.6

정보시스템감리 과목 기출문제 토픽 정리

키워드	[정의]	
	제3자적 관점	점검 및 문제 개선
	[등장 배경]	
	객관적 검증	비용의 객관성
	표준 준수	
	[목적]	
	효과성, 효율성, 안정성, 경제성, 준거성, 객관성, 품질보증	
	[감리 대상]	
	행정업무/민원처리업무	공공기관 연계/공동이용
	공공기관 공동구축	사업비 5억 원 이상
	[사업 유형]	
	정보기술아키텍처구축 (EA)	데이터베이스 구축 (DB)
	정보화 전략계획수립 (IS)	시스템운영 (OP)
	시스템개발 (SD)	유지보수 (MA)
	[감리 절차]	
	감리 계약체결	감리 종료 회의
	감리 계획수립	감리보고서 제출
	감리 착수 회의	감리 결과 조치 및 조치 내역 확인
	감리시행 및 보고서작성	
	[감리 유형]	
	정기감리, 3단계 감리, 2단계 감리, 상주감리	
	[문서 유형]	
	감리계획서	감리 결과 조치확인보고서
	감리결과보고서	
	[감리계획서 목차]	
	관련 근거	감리영역별
	감리 목적	상세점검 항목
	감리적용기준	감리 일정
	감리 대상 범위 및 단계	감리원 편성
	[감리결과보고서 목차]	
	전제조건	종합의견
	분야별 현황	감리영역별 개선 권고사항
	[평가결과] 적합, 부적합	
	[개선 권고 유형] 필수, 협의, 권고	

정보시스템 감리 과목 어떻게 준비해야 할까?

- 기본개념과 절차에 대한 학습이 필요하다.
 - 지금까지의 출제문제는 가장 기본이 되는 개념에 대한 출제가 많았다. 기본적인 감리의 개념은 확실히 해두자.
- PMO에 대한 개념과 감리수행에서 PMO에 대한 역할을 알아두자.
 - 감리수행 시 PMO 조직 활용에 대한 논의는 꾸준히 이루어지고 있다. 동향에 대해 알아두자.
- 기술의 트렌드에 맞춰 감리점검 절차 및 항목에 대해 고민해보자!
 - 4차 산업혁명에 따라 감리점검 항목 중 추가해야 할 것이 있다면 무엇인지 등 현재의 트렌드에 맞춰 개선되어야 할 점에 대해서도 생각해보자!

정보시스템 감리에 대한 최근 동향과 기술사의 위상 고취



이상민 더불어민주당 의원은 “빅데이터, 인공지능, 클라우드 등 4차 산업혁명 기술을 안정적으로 활용하고 신 성장 동력으로 만들기 위해서 감리의 역할이 필수적”이라며 “정보시스템의 안정성, 투명성을 높이고 안정적인 정보기술 활용이 이루어지도록 정보시스템 감리 의무화에 앞장서겠다”라고 밝혔다. 20일 이상민 국회의원(더불어민주당 과학기술특별위원회장 겸 정보통신특별위원회 위원장, 대전 유성을)은 국회의원회관 제2세미나실에서 ‘2019 정보시스템 감리 공동 심포지엄’을 주최했다. 이번 심포지엄은 초연결 지능화 사회에서 안전한 삶을 위한 감리 역할을 논의하고 IT 관련 단체와 전문가들의 살아있는 지식과 경험을 공유하기 위해 마련됐다. 오늘 심포지엄은 ▲인공지능 사회와 정보시스템 감리 법제도 개선방안 ▲회계투명성 강화를 위한 정보시스템 감리/감사의 역할 ▲정보시스템 운영 및 유지보수 감리 개선방안에 대한 발표로 진행됐다. 발제자로 나선 임경숙 변호사는 “최근 4차 산업 발달에 따라 사회적으로 리스크가 증대되고, 인공지능 정보시스템 감리가 필요성이 중요해지고 있다”며 “지능정보사회에 정보시스템을 구축하고 운영하는데 있어 자율주행 알고리즘 작성 시 윤리적 문제를 논의하고 윤리적 선택의 문제 대한 기준을 마련해야 한다”라고 지적했다. 이어 이동기 회계사는 “회계시스템에 대한 투명성 확보에 대한 사회적 요구가 증대되고 있다”며 “회계시스템 관리에 있어 IT 전문가의 역할이 커지고 사회적 변화에 따른 리스크 관리에 대한 역량을 키워나가야 한다”라고 강조했다.



출처 : 무인이동체(UVnews)(www.uvnews.co.kr) 이종진 기자 leej@kuv.co.kr 기사 중 발췌

전자정부법에 따라 일정규모 이상의 정보시스템 구축 및 운영사업은 감리를 의무적으로 받도록 지정되었으며, 감리는 수석감리원/감리원 자격 보유자가 수행하는 것으로 명문화되었다. 감리사는 수석감리원 자격을 취득하기 위해서 정보시스템감리사 시험에 합격하거나 기술사 자격증이 있으면 수석감리원 자격을 취득할 수 있다. 최근 4차 산업혁명 등과 더불어 정보시스템 감리에 대한 의무화와 기준을 강화해야 한다고 밝혔다. 앞으로 정보시스템 감리 시장은 점점 더 넓어질 것이고, 이에 따라 기술사의 역할과 위상도 고취될 것이라 전망한다. 정보시스템감리사 자격시험이

별도로 존재하기는 하나 기술사 자격을 취득하면 몇 시간의 교육시간 이수 후 수석감리원의 자격을 얻을 수 있게 된다. 수석감리원의 연봉은 그다지 높은 편은 아니나 야근과 주말 출근이 없고 60세 정년 이후에도 활동할 수 있는 장점이 있다.

IT 기술사(정보관리, 컴퓨터시스템응용) 준비를 위한 과목별 소개를 마치며

지금까지 12회에 걸친 연재를 통해 IT 기술사 취득 준비와 전략을 자세히 알아보았다. 기술사 시험 준비를 남몰래 마음속에 품고 있는 사람이나 그리고 열심히 준비하고 있는 사람에게 도움이 되길 진심으로 바라며 이번 호를 끝으로 연재를 마치고자 한다.

방송기술인으로서 IT 시스템 전문가의 최고봉인 기술사 자격증에 도전해보자! 📺

참고문헌

KPC 기술사회 네이버 카페 자료실(cafe.naver.com/81th)

디지털타임즈 - 기획감리관련 칼럼

(www.dt.co.kr/contents.html?article_no=2003052902011160631001)