



어바웃 IT 기술사 3

필기준비에 대한 솔직한 이야기 (서브노트, 마인드맵 작성법)

글. 강자원 컴퓨터시스템응용기술사

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

참고문헌 : 유튜브 기술사 채널

정보처리기술사 합격방법서 / 이성몽 저 / 인포드림

단계적 마인드맵 작성법 (brunch.co.kr/@hvnpoet/23)

지난 3, 4월호를 통해 방송기술인이려면 어떤 기술사 자격증을 취득할 수 있는지 그리고 기술사 시험이 어떤 방식으로 시행되는지 알았다면 이제 본격적으로 요령 있게 공부를 시작해보자! 필자는 “기술사 자격증 취득은 전문적인 지식을 축적하고 이를 실무에 적용하기 위한 것이다.”라는 아주 원론적인 이야기를 이 글에서 말하고 싶지 않다.(기술사 선배님들한테 혼날 수도 있겠지만...) 자격증 시험은 자격증을 취득하기 위한 시험이다. 그렇다고 해서 모로 가도 서울로 가면 된다는 말처럼 어떻게든 취득만 하면 된다는 뜻은 아니다. 그렇게 대응해서 취득할 수 있는 자격증은 아니기에... 그럼 무슨 말이나! 요령 있게 공부를 해서 단기간에 취득하자는 말이다. 시험준비로 인해 에너지와 시간을 뺏기기엔 우리의 인생은 너무 짧다. 자격증 취득 후 역량을 쌓을 기회는 더 많아진다. 그 기회를 가져 진정한 기술사로 거듭나기 위해서 빨리 취득하자는 것이다. 그리하여 이번 호에서는 필기시험 준비에 앞서 어떻게 준비하면 효율적인 지에 대해 필자의 경험담을 공유하고자 한다.

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 및 보안
- 7회_ 보안
- 8회_ 경영정보
- 9회_ 디지털신서비스
- 10회_ 컴퓨터구조
- 11회_ 알고리즘
- 12회_ 정보시스템감리



적을 알면 백전백승! 기술사 필기시험은 무엇이라고 보면 될까?

기술사 시험은 ‘서술형 시험이다? 논술형 시험이다?’라고 생각하는 사람들이 많을 수도 있겠다. 하지만 관점을 조금 달리해볼 필요가 있다. 기술사 시험이란 프로젼테이션이나 보고서를 작성하는 것이라 보면 더 쉽게 와닿을 것 같다. 청중들 앞에서 발표를 할 때 제시된 자료가 글자로 빼곡히 작성된 것과 그림이나 도표가 적절히 섞여 있는 자료 중 어떤 것이 가독성이 더 좋을까? 질문에 대한 나의 답안을 채점자에게 가독성 있게 전달해야 고득점을 얻을 수 있다는 것이다. 채점자를 이해시켜야 좋은 점수를 받을 수 있지 않을까? 내가 아는 것을 적는 것이 아니다!

통상적인 기술사 합격점수 (필기시험 기준)

통상적으로 합격자의 필기점수를 보면 60점~63점 사이에 많이 분포해있다. 그래서 60점은 기술사시험에서는 굉장히 높은 점수라 할 수 있다. 보통 저 정도의 점수를 득점하여 합격한다고 보면 된다. 또한, 기술사시험은 기사시험과 달리 과락이 없다. 전체 4교시 점수의 평균이 60점 이상이 되면 합격이다.



일반적인 합격점수
평균 60~63점



고득점 합격점수
평균 63~67점



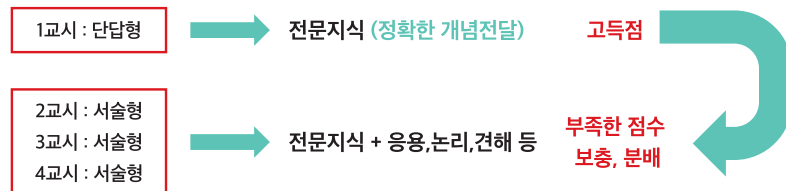
초고득점 합격점수
평균 67~75점

기술사 필기시험 고득점 획득 진리



‘물어본 것에 집중하기!!’ 이 진리 하나만 기억하면 고득점으로 갈 수 있는 지름길이 될 것이다. 시험을 준비할 때 많은 사람이 착각하는 부분이 있다. 그것은 바로 문제에 대한 답을 쓸 때 내가 아는 것을 적는다는 것이다. 그런데 시험은 내가 아는 것을 적는 것이 아니다. 상대방이 물어본 것을 충실히 많이 적는 것이다. 그렇다면 이 둘의 차이점은 무엇이나? 아주 큰 차이점이 있다. 즉, 내가 아는 것을 많이 적는 것이 아니라 출제자의 의도를 파악하고 그에 대한 답을 다양한 관점에서 접근해 풍부하게 작성해야 한다는 것이다.

기술사 필기시험 점수 획득 전략!



1교시는 단답형 용어형 시험이며 전문지식을 물어본다. 하지만 2~4교시는 서술형이며 전문지식을 바탕으로 논리와 답안작성자의 견해가 포함되어야 한다. 위에 제시한 점수 획득요령은 일반적인 요령이다. 즉, 암기만 잘하면 1교시 형은 잘 볼 수 있다. 반면 2~4교시 유형은 논술형이다 보니 생각보다 점수가 잘 나오지 않을 수도 있다. 그래서 논리와 견해가 필요한 2~4교시 유형의 부족한 점수를 1교시에서 점수를 확보하여 분배하는 전략을 짜는 것이 일반적이다.

그러나 필자의 경우는 반대로 2~4교시에서 고득점을 하여 부족한 1교시의 점수를 보충하는 형식이었다. 필자는 암기는 취약이었으나 몇 가지 키워드만 가지고 있으면 그럴듯하게 논리를 만들어내는 재주가 있다. 이 재주는 타고난 것은 아니고 훈련과 반복에 의해 길러지는 것이다. 필자와 같이 암기가 죽어도 안 되는 유형은 서술형에서 답안을 논리적으로 보이게 하는 전략을 짜면 가능하다. 논리적으로 보이게 하는 전략은 여러 가지가 있는데 그중 한 가지만 풀어놓자면 단락의 제목을 단답형으로 적지 않고 수식어를 넣어 적는 형식이다. (예: 1. 블록체인 기술의 개요(X) → 1. 분산형 데이터 플랫폼으로서의 블록체인의 개요(O)) 그렇게 하면 앞으로 나올 단락이 어떤 내용일지 예측할 수 있고 단락의 제목만으로도 전체 답안이 어떻게 구성되어있는지 한 눈에 보여줄 수 있다. 지난 4월

호에서 필기시험 채점방법에 대해 소개한 바 있듯이 답안지를 채점하는데 걸리는 시간이 길지 않다. 그렇기에 가독성 있게 효율적으로 전달하는 것은 굉장히 중요한 점이다.

합격자가 추천하는 기술사 필기시험 효율적인 공부방법



서브노트와 마인드 맵 작성의 목적



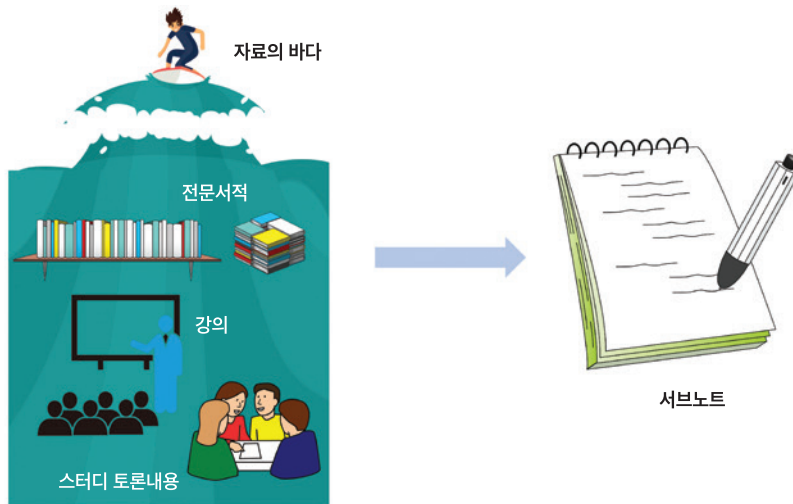
반복학습을 위한 도구



지식의 네트워크

기술사 필기시험 학습 시 짧은 시간 안에 많은 것들을 볼 수 있는 방법으로 서브노트 작성과 마인드 맵 작성을 추천한다. 서브노트 작성과 마인드 맵 작성은 지식을 단기간에 반복학습이 가능하게 하며 지식의 네트워크화를 통해 연관된 다른 토픽들과의 연계성을 쉽게 학습할 수 있어 답안 작성 시 풍부한 관점을 제시하며 다양한 접근 방법을 제시할 수 있다.

서브노트란 무엇이며 어떻게 만드는 것인가??



기술사시험 공부 환경은 자료의 바다라 볼 수 있다. 정확히 정해진 시험 범위도 없고 또한 우리 정보통신, 정보시스템 쪽은 계속해서 신기술이 나오며 과거 기술도 알고 있어야 신기술도 이해하기 쉽다. 각종 전문서적 및 논문, 학회지 자료, 각종 학원 강의 자료, 스터디 토론내용 등 이 많은 정보와 자료의 바닷속에서 나만의 필요한 정보만 모아놓은 핵심노트가 바로 서브노트이다. 서브노트를 만드는 일은 굉장히 시간이 오래 걸린다. 하지만 서브노트를 한 번 만들고 나면 시험준비 시에는 물론 기술사 합격 후에 활동할 때도 관련 기술들을 한번 리뷰하는데에 큰 도움이 된다.



서브노트 작성 핵심 포인트!



도서집필형 서브노트



시험답안형 서브노트

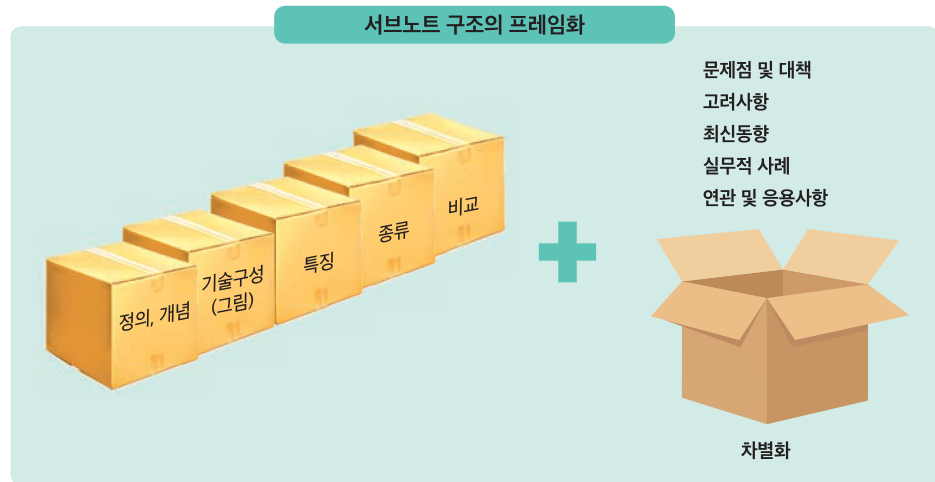


서브노트 구조의 프레임화

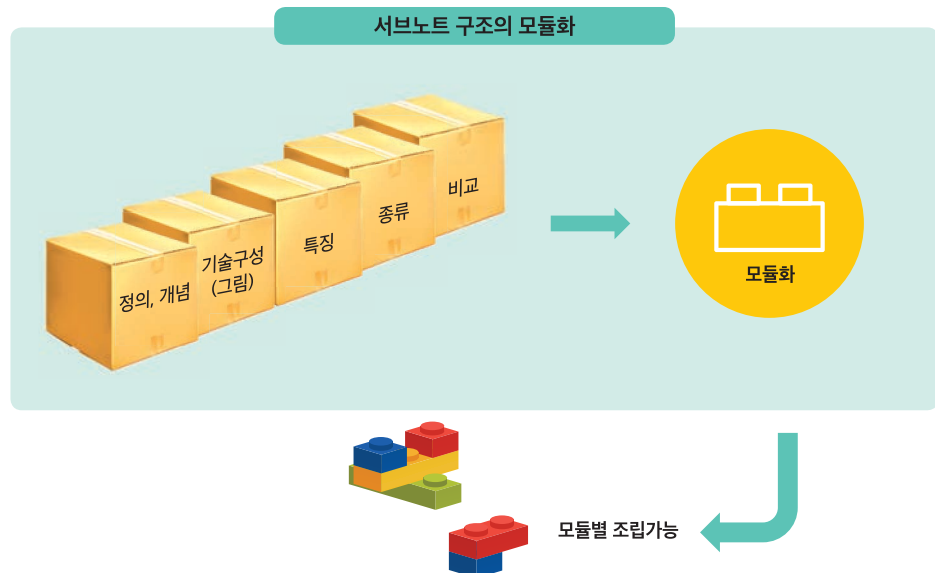


서브노트 구조의 모듈화

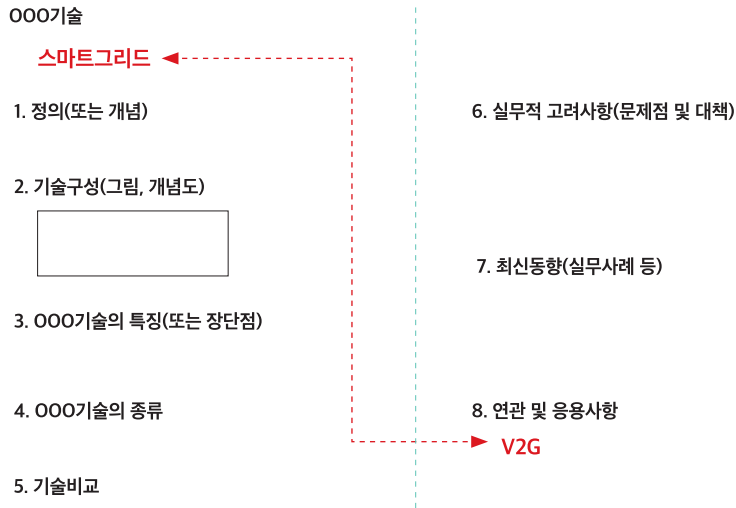
서브노트를 작성할 때는 2가지의 지양점과 2가지의 지향점이 있다. 먼저 2가지의 지양점부터 살펴보면, 도저히 필형 서브노트와 시험답안형 서브노트는 지양하자. 서브노트의 목적은 반복학습과 지식의 네트워크화다. 즉, 짧은 시간에 많은 것을 학습하기 위한 도구로 사용해야 한다. 그런데, 많은 내용을 담고 침묵의 침묵을 더한 노트는 곧 바로 또 한 권의 전문서적이 되어버릴 수 있다. 게다가 시험답안형 서브노트의 경우는 기출문제가 토픽의 제목이 되며 답안을 그대로 적은 형태를 말한다. 만일, 이렇게 서브노트가 작성됐을 때, 기출문제와 비슷한 문제가 나오면 답안을 서브노트와 똑같이 적게 되는 경향이 있어 질문의 요지와는 다른 답안을 작성할 수 있다.



프레임이란 구조, 뼈대를 의미한다. 즉, 모든 토픽에 대한 프레임을 만들어 똑같은 형태로 작성한다는 뜻이다. 그렇게 되면 모든 토픽을 머릿속에 구조화시킬 수 있다. 그리고 이렇게 프레임화된 서브노트는 모듈화가 되어 답안 작성 시 다양하게 응용이 가능하다.



모듈이란 쉽게 말해 하나의 장난감 블록이라고 볼 수 있다. 이렇게 프레임화된 토픽이 하나의 모듈이 된다면 각각 모듈은 조립하듯이 끼워 맞출 수 있다. 기출문제를 예를 들어 보자. ‘스마트그리드(Smart Grid)의 구현기술과 V2G(Vehicle to Grid)에 대하여 설명하시오.’일 경우 스마트그리드에 대한 토픽을 아래 프레임에 맞춰 정리하면서 응용 사항에 V2G를 정리하는 형식으로 공부했다면 이 문제는 쉽게 접근이 가능했을 것이다.



마인드 맵은 무엇이며 어떻게 작성하는가?

두 번째 지식의 네트워크 단계는 마인드 맵 작성이라 할 수 있겠다. 전체 토픽은 서브노트를 작성하면서 정리가 되었다면 각각의 토픽들의 관계를 연관 짓는 마인드 맵을 작성하며 과목별 전체를 그려보는 것이다. 이를 통해 전 문서적 한 권의 분량을 한 장의 종이에 정리하여 학습할 수 있는 능력을 키운다.

마인드 맵의 구조

마인드 맵의 구조는 다음 4가지로 구성된다.

첫째, 생각의 핵심이 되는 주제는 항상 중심 이미지에서 시작한다.

둘째, 중심 이미지에 관련된 주요주제는 사람의 몸에 붙어있는 팔처럼 표현한다.

셋째, 가지들의 연결은 핵심 이미지와 핵심 단어를 통해 확산된다.

넷째, 계속 이어지는 부주제들은 나뭇가지의 아이디어가 서로 연결되는 구조를 취한다.

마인드 맵 작성방법

첫째, 먼저 백지를 준비한다.

둘째, 종이는 가로로 길게 놓아라.

셋째, 주제를 중심으로 시작하라.

넷째, 마인드 맵 주제로 나타내려는 이미지를 컬러로 그려라.

다섯째, 주요주제(키워드)를 생각하라.

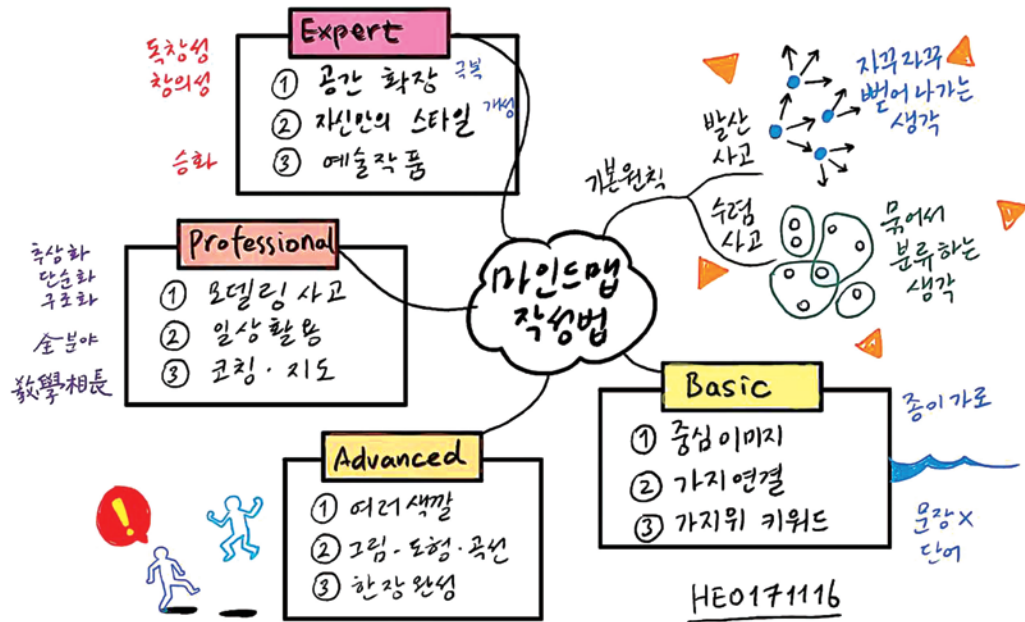
여섯째, 가지들을 더 만들어라.

일곱째, 다음 주제를 생각하라.

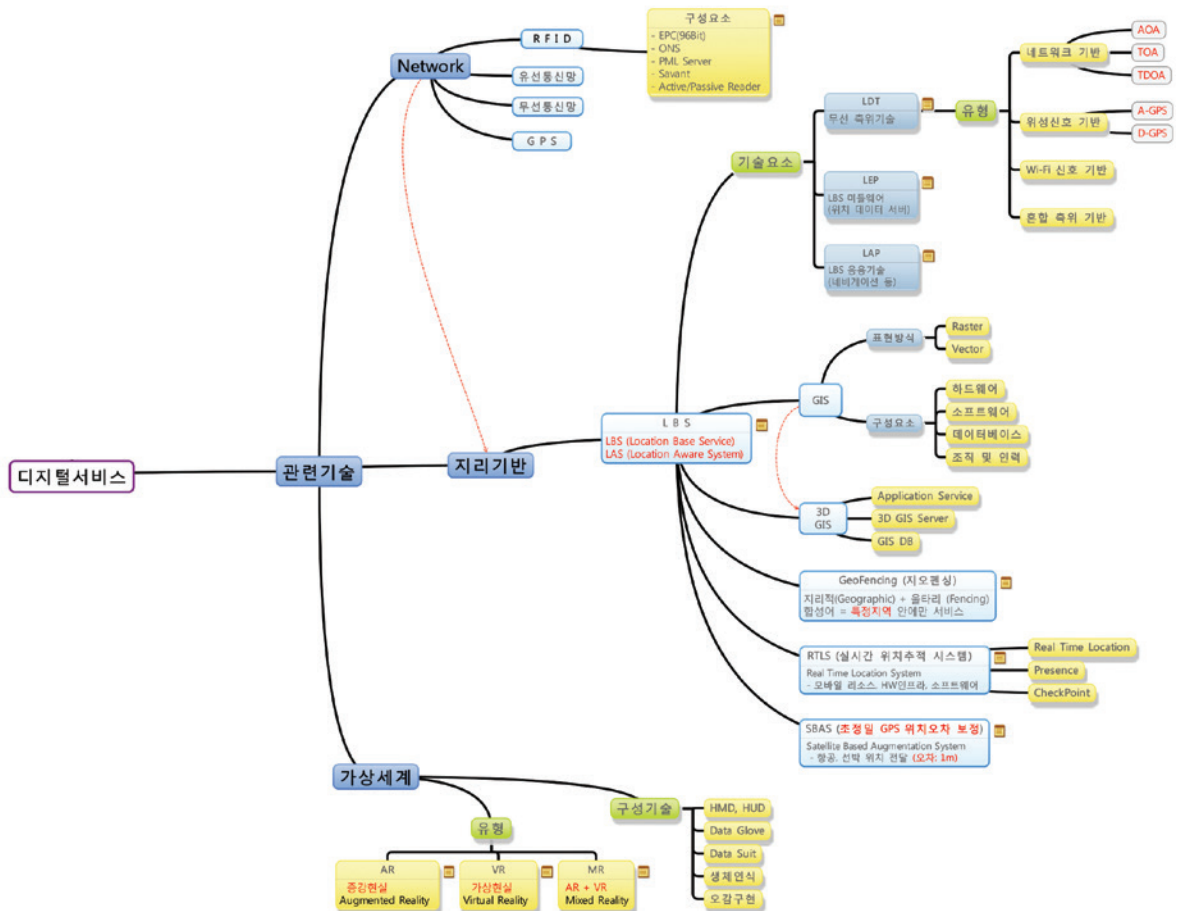
여덟째, 자주 사용하는 도형(아이콘)을 이용하라.

아홉째, 빠지거나 중복되는 것이 있는가를 보아라.

열째, 마지막 정리하라.



HE0171116
CC BY-SA



이번 호에서는 필기시험 준비에 대한 솔직한 이야기로 꾸며보았다. 지면의 한계상 많은 이야기를 담지 못했으나 핵심적인 꿀정보는 모두 담았다. 다음 시간부터는 본격적으로 정보관리, 컴퓨터시스템응용기술사의 각 시험 과목을 순서대로 설명하고자 한다. 📖