SPARKLE CBT · 컴활 1급 필기 · ORIGINAL STUDY GUIDE

컴퓨터활용능력 1급 필기 종합 학습서

컴퓨터 일반 - 스프레드시트 - 데이터베이스를 LTSC 2021 기준으로 정리한 시험 대비서

2024~2026 출제기준 · Windows 10 · Office LTSC Professional Plus 2021

최종 확인일 2026-08-09

00 이 책의 범위와 학습 방법

독립 제작 학습자료

이 자료는 공식 교재, 공식 문제 또는 복원문제가 아닌 Sparkle CBT 자체제작 학습자료입니다. 공식 출제범위를 학습 목차로 사용했으며 사례, 설명, 점검 문항은 새로 작성했습니다.

적용 기준: 2024~2026 출제기준 · Windows 10 · Office LTSC Professional Plus 2021

최종 확인일: 2026-08-09

공식 안내: https://license.korcham.net/co/examguide.do?cd=0103&mm=202

시험 구조

구분	구성	학습 판단
컴퓨터 일반	20문항	구조·운영체제·네트워크·보안
스프레드시트 일반	20문항	참조·함수·분석·자동화
데이터베이스 일반	20문항	관계형 구조·Access 객체
합격	60문항·60분	매 과목 40점 이상, 전 과목 평균 60점 이상

권장 학습 루틴

- 2024~2026 프로그램 버전을 고정하고 다른 Office 버전과 결과가 다른 기능을 표시한다.
- 수식은 셀 참조가 복사되는 과정을 손으로 추적하고 함수 인수 순서를 적는다.
- Access는 객체 이름보다 원본 변경 여부, 이벤트와 출력 구역을 중심으로 구분한다.
- 60분 모의고사에서 과목당 약 18분을 사용하고 마지막 6분을 검토에 남긴다.

규정 확인

시험 일정, 프로그램 버전, 출제기준과 운영 규정은 바뀔 수 있습니다. 접수 전 반드시 주관기관의 최신 공고를 다시 확인하세요.

01 컴퓨터 구조와 자료 표현

컴퓨터 일반은 장치 이름을 암기하기보다 데이터가 입력되어 CPU에서 처리되고 주기억장치와 보조기억장치에 저장되는 흐름으로 이해한다. 단위와 성능 지표의 기준도 함께 확인한다.

핵심 구조

- CPU는 제어장치, 연산장치와 레지스터를 중심으로 명령을 처리한다.
- 캐시는 CPU와 주기억장치의 속도 차이를 줄이며 지역성을 활용한다.
- RAM은 작업 중 데이터를 저장하는 휘발성 메모리이고 보조기억장치는 장기 저장에 사용한다.
- 유니코드는 다양한 문자를 일관된 코드 공간으로 표현한다.
- 압축은 무손실과 손실로 나뉘며 원본 복원 필요성에 따라 선택한다.

요소	역할	주의점
레지스터	CPU 내부 초고속 저장	용량은 매우 작음
캐시	반복 접근 데이터 보관	지역성 활용
RAM	실행 중 작업공간	전원 차단 시 소멸
SSD	비휘발성 보조기억	쓰기 수명과 인터페이스

자주 틀리는 지점

클럭이 높다는 사실만으로 전체 컴퓨터가 항상 빠르다고 결론 내릴 수 없다. 코어, 캐시, 명령 구조, 메모리와 작업 특성을 함께 본다.

적용 점검

- 레지스터·캐시·RAM·SSD를 속도 순으로 배열한다.
- 무손실 압축이 필요한 파일 사례를 든다.
- Unicode와 문자 인코딩의 관계를 설명한다.

02 운영체제·네트워크·보안

Windows 10 기반 운영체제 기능과 네트워크·보안을 사용자 작업 흐름에 연결한다. 프로세스, 파일, 계정, 주소, 이름 해석과 접근 통제의 역할을 구분한다.

핵심 구조

- 운영체제는 프로세서, 메모리, 파일, 장치와 사용자 인터페이스를 관리한다.
- 프로세스는 실행 중인 프로그램 단위이고 스레드는 프로세스 안의 실행 흐름이다.
- IP 주소는 호스트와 네트워크를 식별하고 DNS는 이름을 주소로 해석한다.
- TCP는 연결과 신뢰성을, UDP는 단순하고 빠른 전달을 중시한다.
- 인증은 신원을 확인하고 인가는 허용된 작업 범위를 결정한다.

개념	기능	구분
백업	복구 가능한 사본	동기화와 동일하지 않음
방화벽	통신 규칙 통제	악성코드 치료와 다름
암호화	기밀성 보호	해시와 목적 다름
피싱	사람을 속여 정보 탈취	주소·요청 검증

자주 틀리는 지점

보안 제품 하나로 모든 위협을 막을 수 없다. 패치, 최소 권한, 백업, 다중 인증과 사용자 확인을 계층적으로 적용한다.

적용 점검

- 인증과 인가의 사례를 하나씩 적는다.
- TCP와 UDP가 각각 적합한 서비스를 고른다.
- 랜섬웨어 대비에서 백업이 갖춰야 할 조건을 적는다.