

정보처리기사

필기 기본서

시험에 나오는 것만 공부한다!

시나공

2025
시나공

베스트셀러

1위

산출근거 후면표기

무료
동영상 강의

중요한 내용은
동영상 강의로!

부록

최신기출문제
10회

갈벗알앤디(강윤석, 김용갑, 김우경, 김종일) 지음

갈벗

지은이 길벗알앤디

강윤석, 김용갑, 김우경, 김종일

IT 서적을 기획하고 집필하는 출판 기획 전문 집단으로, 2003년부터 길벗출판사의 IT 수험서인 <시험에 나오는 것만 공부한다> 시리즈를 기획부터 집필 및 편집까지 총괄하고 있다.

30여 년간 자격증 취득에 관한 교육, 연구, 집필에 몰두해 온 강윤석 실장을 중심으로 IT 자격증 시험의 분야별 전문가들이 모여 국내 IT 수험서의 수준을 한 단계 높이기 위한 다양한 연구와 집필 활동에 전념하고 있다.

정보처리기사 필기 - 시나공 시리즈 ⑰

The Written Examination for Craftsman Information Processing

초판 발행 · 2024년 11월 11일

발행인 · 이종원

발행처 · (주)도서출판 길벗

출판사 등록일 · 1990년 12월 24일

주소 · 서울시 마포구 월드컵로 10길 56(서교동)

주문 전화 · 02)332-0931 팩스 · 02)323-0586

홈페이지 · www.gilbut.co.kr 이메일 · gilbut@gilbut.co.kr

기획 및 책임 편집 · 강윤석(kys@gilbut.co.kr), 김미정(kongkong@gilbut.co.kr), 임은정(eunjeong@gilbut.co.kr), 정혜린(sunriin@gilbut.co.kr)

디자인 · 강은경, 윤석남 제작 · 이준호, 손일순, 이진혁 마케팅 · 조승모, 유영은

영업관리 · 김명자 독자지원 · 윤정아

편집진행 및 교정 · 길벗알앤디(강윤석 · 김용갑 · 김우경 · 김종일) 일러스트 · 윤석남

전산편집 · 예다움 CTP 출력 및 인쇄 · 금강인쇄 제본 · 금강제본

© 길벗알앤디, 2024

- 이 책은 저작권법에 따라 보호받는 저작물이므로 무단전제와 무단복제를 금합니다. 이 책의 전부 또는 일부를 이용하려면 반드시 사전에 저작권자와 (주)도서출판 길벗의 서면 동의를 받아야 합니다.
- 잘못된 책은 구입한 서점에서 바꿔 드립니다.

ISBN 979-11-407-1146-8 13000

(길벗 도서번호 030943)

가격 20,000원

독자의 1초까지 아껴주는 길벗출판사

(주)도서출판 길벗 | 교육서, IT행본, 경제경영서, 어학&실용서, 인문교양서, 자녀교육서 www.gilbut.co.kr

길벗스쿨 | 국어학습, 수학학습, 어린이교양, 주니어 어학학습, 학습단행본 www.gilbutschool.co.kr

인스타그램 · @study_with_sinagong



* 각 섹션은 출제 빈도에 따라 **A, B, C, D** 로 등급이 분류되어 있습니다. 공부할 시간이 없는 분들은 출제 빈도가 높은 순서대로 공부하세요.

출제 빈도

- A** 매 시험마다 꼭 나오는 부분
- B** 두 번 시험 보면 한 번은 꼭 나오는 부분
- C** 세 번 시험 보면 한 번은 꼭 나오는 부분
- D** 네 번 시험 보면 한 번은 꼭 나오는 부분

동영상 강의

- 동영상 강의가 제공되는 필드입니다.
- * 동영상 강의는 구매한 교재를 등록한 후 [시나공 홈페이지] → [정보처리] → [가능사 필기] → [동영상 강좌] → [토막강의]에서 시청하면 됩니다.

0 준비 운동

수험생을 위한 아주 특별한 서비스	8
한눈에 살펴보는 시나공의 구성	10
시험 접수부터 자격증을 받기까지 한눈에 살펴볼까요?	14
정보처리가능사 시험, 이것이 궁금하다!	16
합격수기_서형길	18

1



전자계산기 일반

1 컴퓨터 시스템의 구성

C 001 컴퓨터의 개념	22
A 002 중앙처리장치	26
C 003 입·출력장치	31
D 004 컴퓨터의 발전 과정	33
핵심요약	37

2 논리회로

A 005 불 대수	40
불 대수의 기본 공식	40
논리식의 간소화	42
A 006 논리 게이트	44
논리 게이트	44
논리회로의 이해	45
B 007 조합논리회로 - 반가산기, 전가산기	49
반가산기(HA; Half Adder)	49
전가산기(FA; Full Adder)	50
C 008 기타 조합논리회로	52
디코더(Decoder)	52
A 009 순서논리회로	54
RS 플립플롭(Reset-Set FF)	54
JK 플립플롭	56
T 플립플롭	56
핵심요약	58

3 자료의 표현과 연산	
C 010 자료 구성의 단위	62
B 011 수의 표현 및 진법 변환	64
👤 진법 변환	65
C 012 보수	69
👤 보수	69
C 013 자료의 내부적 표현	71
👤 10진 연산	71
B 014 자료의 외부적 표현	75
B 015 기타 자료의 표현 방식	77
👤 BCD 코드	77
👤 Excess-3 코드(3 초과 코드)	77
핵심요약	81
4 명령어 및 제어	
A 016 명령어	86
👤 명령어의 구성	86
B 017 연산	89
👤 AND(Masking Operation)	89
👤 OR(Selective-Set)	89
👤 XOR(Compare, 비교)	89
A 018 명령어 형식	92
A 019 주소지정방식	95
핵심요약	100
5 입·출력 제어 및 기억장치	
B 020 채널/DMA	104
C 021 인터럽트	106
A 022 주기억장치	108
A 023 보조기억장치	111
핵심요약	115

2



패키지 활용

1 데이터베이스 활용	
A 024 데이터베이스의 개념	120
B 025 데이터베이스의 종류	123
👤 관계형 데이터베이스의 구성 요소	123
C 026 키의 개념 및 종류	126
D 027 액세스의 기본	128
핵심요약	131
2 SQL 활용	
A 028 SQL의 개념	134
B 029 데이터 조작어(DML) - SELECT	137
C 030 데이터 조작어(DML) - INSERT, DELETE, UPDATE	144
핵심요약	147
3 스프레드시트와 프레젠테이션	
A 031 스프레드시트	150
B 032 프레젠테이션	156
핵심요약	158

3



PC 운영체제

1 운영체제의 개요

- A** 033 운영체제의 개념 162
- A** 034 운영체제의 구성 165
- B** 035 운영체제의 운용 방식 169
- A** 036 프로세스 관리 및 스케줄링 173
- B** 037 교착 상태 177
- C** 038 기억장치 관리 전략 179
- 핵심요약 181

2 DOS

- B** 039 DOS의 개요 186
- B** 040 DOS의 배치 파일과 환경 설정 파일 190
- A** 041 DOS 명령어1 193
- A** 042 DOS 명령어2 196
- 핵심요약 205

3 WINDOWS

- A** 043 최신 Windows의 특징/부팅 메뉴 208
- B** 044 마우스 사용법과 바로 가기 키 211
- C** 045 바탕 화면 214
- C** 046 작업 표시줄 및 시작 메뉴 217
- B** 047 파일과 폴더 220
- A** 048 파일과 폴더 작업 223
- D** 049 제어판 226
- C** 050 보조프로그램 228
- C** 051 인쇄 작업 230
- C** 052 시스템 유지 보수 및 최적화 도구 232

핵심요약

235

4 UNIX

- A** 053 UNIX의 개요 240
- A** 054 UNIX 명령어 244
- 핵심요약 249

4




정보 통신 일반

1 정보 통신의 개요

- C** 055 정보 통신의 개념 254
- A** 056 정보 통신 시스템 258
- C** 057 정보 통신 시스템의 처리 형태 260
- 핵심요약 263
- 합격수기유미 264

2 정보 전송 회선

- A** 058 통신 회선 266
- D** 059 회선 구성 방식 270
- A** 060 통신 속도와 통신 용량 272
-  통신 속도 272
- 핵심요약 274

3 정보 전송 방식

C 061 정보 전송 방식	276
A 062 신호 변환 방식	279
C 063 전송 제어 방식	283
A 064 오류 제어 방식	285
B 065 오류 검출 방식	287
핵심요약	289


4 정보 통신 설비

B 066 단말장치	292
B 067 신호 변환장치	297
B 068 다중화기	301
핵심요약	304

5 통신 프로토콜

A 069 통신 프로토콜의 개념	306
핵심요약	310

6 정보 통신망

B 070 망의 구성 형태	312
 망형	312
B 071 정보 교환망	314
A 072 정보 통신망	316
A 073 인터넷	321
핵심요약	326
합격수기_권다운	328

7 뉴미디어와 멀티미디어

C 074 뉴미디어	330
C 075 멀티미디어	334
핵심요약	336
찾아보기	337
합격수기_변영현	343

이 책은 IT자격증 전문가와 수험생이 함께 만든 책입니다.



'시나공' 시리즈는 독자의 지지와 격려 속에 성장합니다!

정보처리 책으로 Very good! 서점이나 인터넷을 많이 서핑하고 고른 책입니다. 정보처리 책은 시중에 많은 책이 있지만 그 중 제일 짜임새 있고 보기 편하며, 기출문제를 분석하여 잘 만들어진 책입니다. 정말 적극 추천하고 싶습니다. 꼭~~~~~

| 인터파크 황** |

핵심만 간략하게 정리되어 있어서 시간이 없거나 단기간에 자격증을 취득해야 하는 분들께 좋아요. 기출문제에도 자세한 설명이 있어서 이해하기 쉽고요, 책 디자인도 깔끔합니다. 핵심요약을 분리할 수 있어, 가방에 넣고 다니면서 틈틈히 볼 수 있어 좋습니다.

| 교보문고 rlarma*** |

기출문제에 대한 해설이 쉽게 되어 있어서 이해가 잘 되었습니다. 무작정 외우는 것 아주 괴롭습니다. 거짓말이 아니라, 6일 동안 책의 '기출문제 따라잡기'에 있는 기출문제만 풀었는데 넉넉하게 합격했습니다. 망설이는 분들 직접 느껴보세요.

| 인터파크 최** |

핵심요약과 기출문제로 이루어져 있는데, 핵심요약은 이해하기 쉽게 설명되어 있어 정리하기가 쉽습니다. 핵심요약과 함께 관련된 기출문제도 있어서 반복 학습에 도움이 됩니다. 이 책 한권으로 자격증을 따려고 합니다.

| 교보문고 dhwjdg*** |

'딱'입니다. 색선별로 등급이 나뉘어져 있어서 중요한 색선과 그렇지 않은 색선을 구분할 수 있습니다. 제가 이 덕을 톡톡히 봤죠. 내용은 많은데 시간이 없어 다 볼 수는 없었으니까요. 의심을 하면서 A, B등급 위주로 공부했는데 충분히 합격한 것 같아요.

| YES24 gospel*** |

혼자 공부하기에는 '딱'이에요. 설명도 쉽고 책 옆에 용어 설명이나 공부 방법 등이 재미있게 따라다녀요. 또 공부한 내용을 바로 기출문제로 확인해 볼 수 있어서 좋더군요. 공부한 내용이 기출문제에 다 있으니까 신뢰도 생기고요. 그래서 제목이 '시험에 나오는 것만 공부한다'인가 봅니다.

| YES24 kjs2*** |

정말 좋은 책입니다. 이 책 저 책 살펴보다가 이름만 보고 샀는데, 시험에 나올 만한 것만 꼭 짚어 주더라고요. ^^

| 인터파크 권** |

정보처리기능사 분야 베스트셀러 1위 기준 : 2024년 5월(알라딘)

sinagong.co.kr



9 791140 711468



가격 20,000원

ISBN 979-11-407-1146-8



TO, 시나공
온라인 독자엽서



스마트한 시나공
수험생 지원센터