

정보처리기능사

필기

2024

기본서

시험에 나오는 것만 공부한다!

2024
시나공



IT 수험서
정보처리기능사
분야 베스트셀러
1위

동영상 강의 : 중요한 내용은 동영상 강의로!
부록 : 최신기출문제 10회

sinagong.co.kr

길벗알앤디 지음
(강윤석, 김용갑, 김우경, 김종일)



정보처리기능사 분야 베스트 1위 기준 : 2023년 5월 ~ 7월 (알라딘)

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.

정보처리기능사 필기 - 시나공 시리즈 8

The Written Examination for Craftsman Information Processing

초판 발행 · 2023년 11월 1일

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, 정혜린(sunriin@gilbut.co.kr)

디자인 · 강은경, 윤석남 제작 · 이준호, 손일순, 이진혁, 김우식 마케팅 · 김학홍, 박민주

영업관리 · 김명자 독자지원 · 윤정아, 전희수

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

전산편집 · 예다움 CTP 출력 및 인쇄 · 예림인쇄 제본 · 예림바인딩

© 길벗알앤디, 2023

- 이 책은 저작권법에 따라 보호받는 저작물이므로 무단전재와 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 979-11-407-0684-6 13000

(길벗 도서번호 030910)

가격 20,000원

독자의 1초까지 아껴주는 길벗출판사

(주)도서출판 길벗 | IT교육서, IT단행본, 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 구매하신 교재를 등록한 후 [시나공 홈페이지] → [동영상 강좌] → [토막강의(무료)]에서 시청하면 됩니다.

0 준비 운동

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

1



전자계산기일반

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
A	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
B	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
 - C** 040 DOS의 배치 파일과 환경 설정 파일 190
 - A** 041 DOS 명령어 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

- B** 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

- D** 055 정보 통신의 개념 254
 - A** 056 정보 통신 시스템 258
 - C** 057 정보 통신 시스템의 처리 형태 260
- 핵심요약 263
- 합격수기_유미 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 IT 자격증 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 황제상 |

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 최인훈 |

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 dhwidgm*** |

'딱'입니다. 섹션별로 등급이 나뉘어져 있어서 중요한 섹션과 그렇지 않은 섹션을 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 권용준 |

sinagong.co.kr



가격 20,000원

ISBN 979-11-407-0684-6



TO, 시나공
온라인 독자엽서



스마트한 시나공
수험생 지원센터