



시험에 나오는 것만 공부한다!

IT 수험서  
베스트셀러  
1위

정보처리기사 분야

No.15



시나공 기본서

# 정보처리기사 필기

기억상자

불합격 방지용 안전장치

기술 CBT

실제 시험장과 동일한 환경

무료 동영상

중요한 내용은 동영상 강의로!

강운석, 김용강, 김우경, 김종일

갈벗알앤디 지음



## 자은이 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.

20여 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 15

The Written Examination for Craftsman Information Processing

초판 발행 · 2021년 10월 25일

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)

디자인 · 윤석남 제작 · 이준호, 손일순, 이진혁 영업마케팅 · 김학홍

웹마케팅 · 조승모, 지하영 영업관리 · 김명자 독자지원 · 송혜란, 윤정아

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

전산편집 · 예다움 CTP 출력 및 인쇄 · 북토리 재본 · 신정문화사

© 길벗알앤디, 2021

- 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 979-11-6521-731-0 13000  
(길벗 도서번호 030829)

가격 19,000원

### 독자의 1초를 아껴주는 정성 길벗출판사

길벗 | IT실용, IT/일반 수험서, IT전문서, 경제실용서, 취미실용서, 건강실용서, 자녀교육서

더퀘스트 | 인문교양서, 비즈니스서

길벗이디움 | 어학단행본, 어학수험서

길벗스쿨 | 국어학습서, 수학학습서, 유아학습서, 어학학습서, 어린이교양서, 교과서

페이스북 · www.facebook.com/gilbutzigy

커뮤니티 · http://cafe.naver.com/gilbutit



\* 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 시험보면 한 번은 꼭 나오는 부분

**동영상 강의**

동영상 강의가 제공되는 필드입니다.  
\* 동영상 강의는 구매하신 교재를 등록한 후 [시나공 카페] - [프리미엄 존] - [토막강의]에서 무료로 시청하면 됩니다.

# 1

**과목**

## 전자계산기 일반

### 1 컴퓨터 시스템의 구성

- D** 001 컴퓨터 개념 20
- A** 002 중앙처리장치 24
- C** 003 입·출력장치 29
- D** 004 컴퓨터의 발전 과정 31
- 예상문제은행 35
- 합격수기\_송재민 40

### 2 논리회로

- A** 005 불 대수 42
  - 불 대수의 기본 공식 42
  - 논리식의 간소화 44
- A** 006 논리 게이트 46
  - 논리 게이트 46
  - 논리회로의 이해 47
- B** 007 조합논리회로 - 반가산기, 전가산기 51
  - 반가산기(HA; Half Adder) 51
  - 전가산기(FA; Full Adder) 52
- C** 008 기타 조합논리회로 54
  - 디코더(Decoder) 54
- A** 009 순서논리회로 56
  - RS 플립플롭(Reset-Set FF) 57
  - JK 플립플롭 58
  - T 플립플롭 58
  - 예상문제은행 61

### 3 자료의 표현과 연산

- C** 010 자료 구성의 단위 68
- A** 011 수의 표현 및 진법 변환 70
  - 진법 변환 71
- C** 012 보수 75
  - 보수 75
- C** 013 자료의 내부적 표현 77
  - 10진 연산 77
- B** 014 자료의 외부적 표현 81
- B** 015 기타 자료의 표현 방식 83
  - BCD 코드 83
  - Excess-3 코드(3 초과 코드) 83
  - 예상문제은행 87
  - 합격수기\_유미 92

### 4 명령어 및 제어

- A** 016 명령어 94
  - 명령어의 구성 94
- B** 017 연산 97
  - AND(Masking Operation) 97
  - OR(Selective-Set) 97
  - XOR(Compare, 비교) 97
- A** 018 명령어 형식 100

A 019 주소지정방식	103
예상문제은행	107


## 5 입·출력 제어 및 기억장치

A 020 채널/DMA	112
B 021 인터럽트	114
B 022 주기억장치	116
B 023 보조기억장치	119
예상문제은행	123

# 2 과목

## 패키지 활용

### 1 데이터베이스 활용

A 024 데이터베이스의 개념	130
B 025 데이터베이스의 종류	133
 관계형 데이터베이스의 구성 요소	133
C 026 키의 개념 및 종류	136
D 027 액세스의 기본	138
예상문제은행	141

### 2 SQL 활용

A 028 SQL의 개념	146
A 029 데이터 조작어(DML) - SELECT	149
B 030 데이터 조작어(DML) - INSERT, DELETE, UPDATE	156
예상문제은행	159

### 3 스프레드시트와 프레젠테이션

A 031 스프레드시트	164
A 032 프레젠테이션	170
예상문제은행	175

# 3 과목

## PC 운영체제

### 1 운영체제의 개요

A 033 운영체제의 개념	182
A 034 운영체제의 구성	185
B 035 운영체제의 운용 방식	189
A 036 프로세스 관리 및 스케줄링	193
B 037 교착 상태	197
C 038 기억장치 관리 전략	199
예상문제은행	201

### 2 DOS

B 039 DOS의 개요	208
B 040 DOS의 배치 파일과 환경 설정 파일	212
A 041 DOS 명령어1	215
A 042 DOS 명령어2	218
예상문제은행	227

### 3 WINDOWS

A 043 최신 Windows의 특징/부팅 메뉴	234
B 044 마우스 사용법과 바로 가기 키	237
B 045 바탕 화면	240
C 046 작업 표시줄 및 시작 메뉴	243
A 047 파일과 폴더	246
A 048 파일과 폴더 작업	249
C 049 제어판	252
C 050 보조프로그램	254
D 051 인쇄 작업	256
B 052 시스템 유지 보수 및 최적화 도구	258
예상문제은행	261

### 4 UNIX

A 053 UNIX의 개요	270
A 054 UNIX 명령어	274
예상문제은행	279

# 4 과목



## 정보 통신 일반

<b>1</b>	<b>정보 통신의 개요</b>	
D	055 정보 통신의 개념	286
B	056 정보 통신 시스템	290
C	057 정보 통신 시스템의 처리 형태	292
	예상문제은행	295
<b>2</b>	<b>정보 전송 회선</b>	
B	058 통신 회선	300
D	059 회선 구성 방식	304
B	060 통신 속도와 통신 용량	306
	 통신 속도	306
	예상문제은행	308
	합격수기_정주영	312
<b>3</b>	<b>정보 전송 방식</b>	
C	061 정보 전송 방식	314
A	062 신호 변환 방식	317
D	063 전송 제어 방식	321
B	064 오류 제어 방식	323
B	065 오류 검출 방식	325
	예상문제은행	327
<b>4</b>	<b>정보 통신 설비</b>	
C	066 단말장치	336
B	067 신호 변환장치	341
B	068 다중화기	345
	예상문제은행	348
	합격수기_박재현	352

<b>5</b>	<b>통신 프로토콜</b>	
A	069 통신 프로토콜의 개념	354
	예상문제은행	357
	합격수기_변영한	360
<b>6</b>	<b>정보 통신망</b>	
B	070 망의 구성 형태	362
	 망형	362
C	071 정보 교환망	364
B	072 정보 통신망	366
C	073 인터넷	371
	예상문제은행	376
	합격수기_권다운	382
<b>7</b>	<b>뉴미디어와 멀티미디어</b>	
C	074 뉴미디어	384
D	075 멀티미디어	388
	예상문제은행	390
	찾아보기	393
	합격수기_박성일	399





## ‘시나공’ 시리즈는 독자의 지지와 격려 속에 성장합니다!

Artist : Edouard Manet  
Title : The Fifer, 1866  
Medium : oil on canvas  
Dimensions : 161x97 cms  
Location : Musee d'Orsay, Paris, France

- ★ 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
- ★ 핵심 요약과 기출문제로 이루어져 있는데, 핵심 요약은 이해하기 쉽게 설명되어 있어 정리하기가 쉽습니다. 핵심 요약과 함께 관련된 기출문제도 있어서 반복 학습에 도움이 됩니다. 이 책 한 권으로 자격증을 따려고 합니다.  
: 교보문고 ohwjdg\*\*\*
- ★ '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 영어 설명이나 공부 방법 등이 재미있게 따라다니네요. 또 공부한 내용을 바로 기출문제로 확인해 볼 수 있어서 좋더군요. 공부한 내용이 기출문제에 다 있으니 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

이 책은 IT 자격증 전문가와 수험생이 함께 만든 책입니다.



9 791165 217310  
ISBN 979-11-6521-731-0

가격 19,000원



스마트한 시나공  
수험생 지원센터



시나공 독자 카페  
sinagong.gilbut.co.kr