

시 험 에 나 오 는 것 만 공 부 한 다 !

2021 시나공

No.05



IT 수험서
베스트셀러
1위

YES24.COM

KYOBO

알라딘

인터파크

시나공 기본서

정보처리기능사 필기

기억상자

불합격 방지용
안전장치

기술 CBT

실제 시험장과
동일한 환경

무료 동영상

중요한 내용은
동영상 강의로!

강윤석, 김용갑

김우경, 김종일
길벗알앤디 지음

교보문고 : 정보처리기능사 분야 시나공 베스트 1위(20년 9월 기준), Yes24 : 정보처리 분야 시나공 베스트 1위(20년 8월 기준)

알라딘 : 정보처리 분야 시나공 베스트 1위(20년 1월~5월 기준), 인터파크 : 정보처리기능사 분야 시나공 베스트 1위(20년 9월 기준)

길벗



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 05

The Written Examination for Craftsman Information Processing

초판 발행 · 2020년 9월 21일

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 · 임태호, 전선하, 차명환

웹마케팅 · 조승모, 임지인 영업관리 · 김명자 독자지원 · 송혜란, 홍혜진

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

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

© 길벗알앤디, 2020

- 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 979-11-6521-288-9 13000

(길벗 도서번호 030794)

가격 19,000원

독자의 1초를 아껴주는 정성 길벗출판사

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

더퀘스트 | 인문교양서, 비즈니스서

길벗이독서 | 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.



전자계산기 일반

1 컴퓨터 시스템의 구성

- D** 001 컴퓨터 개념 20
- A** 002 중앙처리장치 24
- D** 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
- D** 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
- B** 018 명령어 형식 100

A 019 주소지정방식	103
예상문제은행	107

5 입·출력 제어 및 기억장치

A 020 채널/DMA	112
C 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

1 정보 통신의 개요	
D 055 정보 통신의 개념	286
B 056 정보 통신 시스템	290
C 057 정보 통신 시스템의 처리 형태	292
예상문제은행	295
2 정보 전송 회선	
A 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
3 정보 전송 방식	
C 061 정보 전송 방식	314
A 062 신호 변환 방식	317
D 063 전송 제어 방식	321
B 064 오류 제어 방식	323
C 065 오류 검출 방식	325
예상문제은행	327
4 정보 통신 설비	
B 066 단말장치	336
B 067 신호 변환장치	341
B 068 다중화기	345
예상문제은행	348
합격수기_박재현	352

5 통신 프로토콜	
A 069 통신 프로토콜의 개념	354
예상문제은행	357
합격수기_변영현	360
6 정보 통신망	
B 070 망의 구성 형태	362
망형	362
B 071 정보 교환망	364
A 072 정보 통신망	366
C 073 인터넷	371
예상문제은행	376
합격수기_권다은	382
7 뉴미디어와 멀티미디어	
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 rama***
- ★ 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 한편으로 자격증을 따려고 합니다.
: 교보문고 chwjdg***
- ★ '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 싶었는데, 시험에 나올 만한 것만 꼭 짚어 주더라고요. ^^
: 인터파크 권용준

이 책은 IT 자격증 전문가와 수험생이 함께 만든 책입니다.



가격 19,000원



시나공 독자 카페
sinagong.gilbut.co.kr