

시험에 나오는 것만 공부한다!

2020 시나공 기보서

시나공
시리즈 35



프로그램 코드와 SQL은
동영상 강의로!
무료 동영상



정보처리 기능사 실기

길벗알앤디 지음
강운석, 김용갑
김우경, 김종일
김유홍

누구나 혼자 공부할 수 있는 쉬운 책!

C, Java, Python이 어렵다고요? 걱정마세요! 소스코드를
소설책 읽듯이 술술 읽을 수 있는 비법을 제시합니다.

2020년
정보처리기능사

NCS 기반
전면 개편!

IT 수험서
베스트셀러! No.1

YES24 · 교보문고
인터파크 · 알라딘

길벗



자은이 길벗알앤디

강윤석, 김용갑, 김우경, 김종일, 김유홍

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 실기 - 시나공 시리즈 35

초판 발행 · 2020년 3월 2일

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)

디자인 · 윤석남 제작 · 이준호, 손일순, 이진혁 영업마케팅 · 임태호, 전선하

웹마케팅 · 차명환, 지하영 영업관리 · 김명자 독자지원 · 송혜란, 홍혜진

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

전산편집 · 예다움 CTP 출력 및 인쇄 · 북토리 제본 · 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 979-11-6521-077-9 13000

(길벗 도서번호 030753)

가격 19,000원

독자의 1초를 아껴주는 정성 길벗출판사

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

더퀘스트 | 인문교양서, 비즈니스서

길벗이저독 | 여학단행본, 여학수험서

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

페이스북 · www.facebook.com/gilbutzigy

커뮤니티 · http://cafe.naver.com/gilbutit



* 각 섹션은 중요도에 따라 **A**, **B**, **C**로 등급이 분류되어 있습니다.
공부할 시간이 없는 분들은 중요도가 높은 순서대로 공부하세요.

중요도

- A** 매 시험마다 꼭 나올 것으로 예상되는 부분
- B** 두 번 시험 보면 한 번은 꼭 나올 것으로 예상되는 부분
- C** 세 번 시험 보면 한 번은 꼭 나올 것으로 예상되는 부분

0 준비운동

1. 정보처리기사 실기 시험, 이렇게 준비하세요. 14
2. 시험 접수부터 자격증 받기까지 한 눈에 살펴볼까요? 20
3. 정보처리기사 실기 시험, 이것이 궁금하다! - Q&A 22

1 과목

응용 SW 기초 기술 활용

1 운영체제 기초 활용

A Section 001 운영체제의 개념	24
B Section 002 운영체제의 종류	27
B Section 003 운영체제의 기본 명령어	32
C Section 004 기억장치 관리	37
C Section 005 프로세스 관리 및 스케줄링 예상문제은행	40 44

2 데이터베이스 기초 활용

A Section 006 데이터베이스의 개념	56
A Section 007 DBMS(데이터베이스 관리 시스템)	60
A Section 008 데이터 모델	63
B Section 009 ER(Entity Relationship) 모델	66
A Section 010 관계형 데이터베이스의 구조	68
B Section 011 키의 개념 및 종류	71
C Section 012 무결성(Integrity)	74
C Section 013 정규화(Normalization)	77
C Section 014 고급 데이터베이스 기능 예상문제은행	81 84

3 네트워크 기초 활용

B Section 015 네트워크/인터넷	96
A Section 016 OSI 참조 모델	100
C Section 017 네트워크 관련 장비	103
A Section 018 프로토콜(Protocol) 예상문제은행	107 110

2 과목

프로그래밍 언어 활용

1 프로그래밍 언어의 기본

A	Section 019	순서도와 C언어의 기본	120
A	Section 020	C언어의 제어문	136
A	Section 021	C언어의 포인터, 배열	149
B	Section 022	C언어의 사용자 정의 함수	158
A	Section 023	Java의 기초	169
A	Section 024	Python의 기초	179
A	Section 025	Python의 활용	190
C	Section 026	라이브러리 예상문제은행	198 202

2 기본 알고리즘

A	Section 027	디버깅	276
A	Section 028	수열1 - $1-2+3-4+5-6+\dots+99-100$ 의 합계	279
B	Section 029	수열2 - $-(\frac{1}{2})+(\frac{2}{3})-(\frac{3}{4})\dots-(\frac{99}{100})$ 의 합계	286
C	Section 030	수열3 - $1+2+3+4+5+\dots+10!$ 의 합계	289
A	Section 031	수열4 - 피보나치 수열($1+1+2+3+$ $5+8+13+\dots$)의 합계	291
B	Section 032	소수의 합 구하기	294
A	Section 033	약수 구하기	296
B	Section 034	진법변환 - 10진수를 2진수로 변환하기	298
A	Section 035	진법변환 - 10진수를 임의의 진수로 변환하기	301
A	Section 036	최대값, 최소값 구하기	303
A	Section 037	5의 배수의 개수와 합	306
A	Section 038	보수 구하기 예상문제은행	308 314

3 응용 알고리즘

C	Section 039	선택 정렬	352
A	Section 040	석차 구하기	355
C	Section 041	이분 검색	360
A	Section 042	병합(MERGE)	365
B	Section 043	배열 1 - 기본 5행 5열	370
B	Section 044	배열 2 - 직각 삼각형 만들기	374
B	Section 045	배열 3 - 'r'자로 채우기	380
B	Section 046	배열 4 - 대각선으로 채우기	383
A	Section 047	배열 5 - 달팽이 만들기	386
A	Section 048	화폐의 종류별 매수 계산	389
B	Section 049	구구단 예상문제은행	393 395

3 과목

애플리케이션 테스트 수행

1 애플리케이션 테스트 수행

B	Section 050	애플리케이션 테스트	460
B	Section 051	애플리케이션 테스트의 분류	463
A	Section 052	테스트 기법에 따른 애플리케이션 테스트	467
A	Section 053	개발 단계에 따른 애플리케이션 테스트	471
A	Section 054	통합 테스트	475
B	Section 055	애플리케이션 테스트 프로세스	479
B	Section 056	테스트 케이스 / 테스트 시나리오 / 테스트 오라클	483
C	Section 057	테스트 자동화 도구	489
B	Section 058	결함 관리	493
C	Section 059	결함 조치 우선순위	497
C	Section 060	결함 조치 관리 예상문제은행	500 504

4 과목

SQL 활용

1 기본 SQL 작성하기

A Section 061 SQL의 개념	518
A Section 062 DDL	521
C Section 063 DCL	527
B Section 064 DML	533
A Section 065 DML – SELECT	539
C Section 066 SQL – JOIN	550
예상문제은행	555





‘시나공’ 시리즈는 독자의 지지와 격려 속에 성장합니다!

Artist : Gustav Klimt
Title : Portrait of a young woman, 1916-17
Medium : oil on canvas
Dimensions : 68x55 cms
Location : Galleria d'Arte Moderna, Ricci, Oddi, Italy

- ★ 시나공 정보처리기능사 필기로 공부할 때 책이 너무 좋아서 실기 시험 준비하면서도 당연하다는 듯이 시나공을 선택하게 됐어요. 실속있는 내용이 훌륭하지만 시나공 카페에서는 문의에 대한 답변도 빨리 해주고, 공부하면서 입소문이 괜히 나는 것이 아니라 하는 것을 새삼 느꼈습니다. : 인터파크 fromy***
- ★ 혼자 공부하기에는 '딱!'이에요. 설명도 쉽고 책 옆에 용어 설명이나 공부 방법 등이 재미있게 따라다녀요. 또 공부한 내용을 바로 문제로 확인해 볼 수 있어서 좋더군요. 공부한 내용이 문제에 다 있으니까 신뢰도 생기고요. 그래서 제목이 '시험에 나오는 것만 공부한다'인가 봅니다. : YES24 kjs2***
- ★ 설명도 꼼꼼하지만 사이드에 핵심을 짚어 주는 게 더욱 마음에 듭니다. 또 바뀐 유형이 어떤 것인지, 어떤 식으로 문제가 나오지에 대한 설명도 있어서 한 번에 합격할 수 있을 것 같습니다. : 알라딘 goirel***
- ★ 시나공은 어려운 내용이 쉽게 이해할 수 있도록 잘 설명되어 있었습니다. 책의 내용이 아무리 좋아도 구성이 엉망이면 공부하기 힘든데, 이 책은 구성도 깔끔하고 문제에 대한 상세한 해설이 잘 되어 있어 집중하고 쭉 보면 "아~ 이렇게 돌아가는구나!" 하며 이해 될 것입니다. 그리고 전문가의 조언을 빠짐없이 꼭 읽어보세요. : 교보문고 seop1***
- ★ 역시 시나공입니다! 얼마 전 필기를 준비할 때도 시나공으로 했는데, 확실히 수험생에게 친절한 수험서더군요. 내용이 친절하게 설명되어 있을 뿐만 아니라 출제 경향에 따른 전문가의 조언이 곁들여져 있어 쉽게 이해할 수 있습니다. 그리고 시나공 카페에서 제공하는 여러 자료들까지! 앞으로도 자격증 시험은 꼭 시나공과 함께 해야겠습니다. : 도서1번가 inhw***
- ★ 시나공은 특히 프로그래밍 언어와 SQL 부분에서 많은 도움이 됩니다. 프로그래밍 언어와 SQL 동영상 강의는 강사분이 정말 잘 가르치시더군요. : 알라딘 ni***

이 책은 IT 자격증 전문가와 수험생이 함께 만든 책입니다.



가격 19,000원



스마트한 시나공
수험생 지원센터



시나공 독자 카페
sinagong.gilbut.co.kr