

시 험 에 나 오 는 것 만 공 부 한 다 !

2021 시나공

No.30

IT 수험서
베스트셀러
1위

YES24.COM

KYOBO

알라딘

인터파크



무료 동영상 강의
프로그램 코드와 SQL은 동영상 강의로!

정보처리기능사 실기

누구나 혼자 공부할 수 있는 쉬운 책! C, Java, Python이 어렵다고요? | 길벗알앤디 지음
걱정마세요! 소스코드를 소설책 읽듯이 술술 읽을 수 있는 비법을 제시합니다. | 강윤석, 김용갑, 김우경, 김종일, 김유홍

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)





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 30

초판 발행 · 2021년 3월 22일

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, 윤정아

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

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

© 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 979-11-6521-511-8 13000
(길벗 도서번호 030813)

가격 19,000원

독자의 1초를 아껴주는 정성 길벗출판사

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

더퀘스트 | 인문교양서, 비즈니스서

길벗이디톡 | 여학단행본, 여학수험서

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

페이스북 · www.facebook.com/gilbutzgy

커뮤니티 · http://cafe.naver.com/gilbutit



* 각 섹션은 중요도에 따라 **A, B, C, D**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
- D** 출제 범위에는 포함되지만 아직 출제되지 않은 부분

동영상 강의

 동영상 강의가 제공되는 섹션입니다.

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

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
- A** Section 002 Windows 29
- C** Section 003 UNIX / LINUX 33
- A** Section 004 운영체제의 기본 명령어 37
- C** Section 005 기억장치 관리 42
- C** Section 006 프로세스 관리 및 스케줄링
예상문제은행 45

2 데이터베이스 기초 활용

- A** Section 007 데이터베이스의 개념 60
- C** Section 008 DBMS(데이터베이스 관리 시스템) 64
- B** Section 009 데이터 모델 67
- B** Section 010 ER(Entity Relationship) 모델 70
- A** Section 011 관계형 데이터베이스의 구조 72
- B** Section 012 키의 개념 및 종류 76
- C** Section 013 무결성(Integrity) 79
- C** Section 014 정규화(Normalization) 82
- C** Section 015 고급 데이터베이스 기능
예상문제은행 86

3 네트워크 기초 활용

- B** Section 016 네트워크 / 인터넷 102
- A** Section 017 OSI 참조 모델 106
- C** Section 018 네트워크 관련 장비 109

A Section 019 TCP/IP	113
예상문제은행	118



2 과목

프로그래밍 언어 활용

1 프로그래밍 언어의 종류

A Section 020 라이브러리	128
C Section 021 객체지향 프로그래밍 언어	133
A Section 022 스크립트 언어	135
예상문제은행	138

2 C언어

A Section 023 순서도와 C언어의 기본	144
A Section 024 C언어의 제어문	162
A Section 025 C언어의 포인터, 배열	176
A Section 026 C언어의 사용자 정의 함수	187
예상문제은행	198

3 Java

A Section 027 Java의 기초	238
예상문제은행	250

4 Python

C Section 028 Python의 기초	274
C Section 029 Python의 활용	285
예상문제은행	293



3 과목

애플리케이션 테스트 수행

1 애플리케이션 테스트 수행

C Section 030 애플리케이션 테스트	314
B Section 031 애플리케이션 테스트의 분류	317
A Section 032 테스트 기법에 따른 애플리케이션 테스트	321
A Section 033 개발 단계에 따른 애플리케이션 테스트	325
A Section 034 통합 테스트	329
C Section 035 애플리케이션 테스트 프로세스	333
C Section 036 테스트 케이스 / 테스트 시나리오 / 테스트 오라클	337
B Section 037 테스트 자동화 도구	343
예상문제은행	347

2 애플리케이션 결함 조치

- A Section 038 결함 관리 358
- C Section 039 결함 조치 우선순위 362
- A Section 040 결함 조치 관리 365
예상문제은행 369



4 과목

SQL 활용

1 기본 SQL 작성하기

- A Section 041 SQL의 개념 376
- A Section 042 DDL 379
- C Section 043 DCL 386
- B Section 044 DML 392
- A Section 045 DML - SELECT 398
예상문제은행 410

2 고급 SQL 작성하기

- B Section 046 SQL - JOIN 426
예상문제은행 432

부록

최신기출문제

- 2020년 4회 정보처리기사 실기 4
- 2020년 3회 정보처리기사 실기 20
- 2020년 2회 정보처리기사 실기 38
- 2020년 1회 정보처리기사 실기 55





‘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

- ★ 시나공 정보처리기능사 필기로 공부할 때 책이 너무 좋아서 실기 시험 준비하면서도 당연하다는 듯이 시나공을 선택하게 됐어요. 실속있는 내용도 훌륭하지만 시나공 카페에서는 문의에 대한 답변도 빨리 해주고, 공부하면서 입소문이 괜히 나는 것이 아니라는 것을 새삼 느꼈습니다. : 인터파크 fromy***
- ★ 혼자 공부하기에는 '딱'이에요. 설명도 쉽고 책 옆에 영어 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 나올지에 대한 설명도 있어서 한 번에 합격할 수 있을 것 같습니다. : 알라딘 goirel***
- ★ 시나공은 어려운 내용도 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 꼭 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. 내용도 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 ri***

이 책은 IT 자격증 전문가와 수험생이 함께 만든 책입니다.



가격 19,000원



스마트한 시나공
수험생 지원센터



시나공 독자 카페
sinagong.gilbut.co.kr