



\*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



**0 준비운동**

- 1. 수험생을 위한 아주 특별한 서비스 8
- 2. 한눈에 살펴보는 시나공의 구성 10
- 3. 정보처리기사 실기 시험, 이렇게 준비하세요. 14
- 4. 시험 접수부터 자격증을 받기까지 한눈에 살펴볼까요? 20
- 5. 정보처리기사 실기 시험, 이것이 궁금하다! - Q&A 22

**1 요구사항 확인**

- B** Section 001 소프트웨어 생명 주기 26
- B** Section 002 스크럼(Scrum) 기법 31
- B** Section 003 XP(eXtreme Programming) 기법 34
- D** Section 004 개발 기술 환경 파악 37
- B** Section 005 요구사항 정의 40
- B** Section 006 요구사항 개발 프로세스 43
- A** Section 007 요구사항 분석 48

- C** Section 008 요구사항 분석 CASE와 HIPO 52
- B** Section 009 UML(Unified Modeling Language)의 개요 54
- A** Section 010 UML - 관계(Relationship) 56
- A** Section 011 UML - 다이어그램 60
- C** Section 012 유스케이스(Use Case) 다이어그램 64
- D** Section 013 활동(Activity) 다이어그램 67
- B** Section 014 클래스(Class) 다이어그램 71
- C** Section 015 순차(Sequence) 다이어그램 75
- D** Section 016 커뮤니케이션(Communication) 다이어그램 79
- D** Section 017 상태(State) 다이어그램 82
- A** Section 018 패키지(Package) 다이어그램 85
- C** Section 019 소프트웨어 개발 방법론 88
- B** Section 020 S/W 공학의 발전적 추세 91
- D** Section 021 비용 산정 기법 - 하향식 94
- B** Section 022 비용 산정 기법 - 상향식 96
- A** Section 023 수학적 산정 기법 98
- B** Section 024 프로젝트 일정 계획 102
- C** Section 025 소프트웨어 개발 방법론 결정 105
- B** Section 026 소프트웨어 개발 표준 107
- D** Section 027 소프트웨어 개발 방법론 태일러링 111
- B** Section 028 소프트웨어 개발 프레임워크 113
- 예상문제은행 116

**2 데이터 입 · 출력 구현**

- B** Section 029 데이터베이스 개요 148
- A** Section 030 데이터베이스 설계 151
- B** Section 031 데이터 모델의 개념 155
- B** Section 032 데이터 모델의 구성 요소 158
- B** Section 033 E-R(개체-관계) 모델 162
- A** Section 034 관계형 데이터베이스의 구조 / 관계형 데이터 모델 164
- A** Section 035 관계형 데이터베이스의 제약 조건 - 키(Key) 168
- B** Section 036 관계형 데이터베이스의 제약 조건 - 무결성(Integrity) 171
- A** Section 037 관계대수 및 관계해석 174
- A** Section 038 이상 / 함수적 종속 178
- B** Section 039 정규화(Normalization) 184
- A** Section 040 반정규화(Denormalization) 192
- B** Section 041 시스템 카탈로그 195

<b>B</b> Section 042 트랜잭션 분석 / CRUD 분석	197	<b>5</b> 인터페이스 구현	
<b>G</b> Section 043 인덱스	201	<b>D</b> Section 075 시스템 인터페이스 요구사항 분석	376
<b>B</b> Section 044 뷰 / 클러스터	203	<b>C</b> Section 076 인터페이스 요구사항 검증	378
<b>B</b> Section 045 파티션	205	<b>D</b> Section 077 송·수신 데이터 식별	381
<b>C</b> Section 046 분산 데이터베이스 설계	207	<b>D</b> Section 078 인터페이스 방법 명세화	384
<b>B</b> Section 047 데이터베이스 이중화 / 서버 클러스터링	210	<b>A</b> Section 079 마들웨어 솔루션	387
<b>B</b> Section 048 데이터베이스 보안	213	<b>A</b> Section 080 모듈 연계를 위한 인터페이스 기능 식별	390
<b>B</b> Section 049 데이터베이스 백업	218	<b>D</b> Section 081 모듈 간 인터페이스 데이터 표준 확인	394
<b>B</b> Section 050 스토리지	221	<b>D</b> Section 082 인터페이스 가능 구현 정의	395
<b>D</b> Section 051 논리 데이터 모델의 변환	223	<b>A</b> Section 083 인터페이스 구현	397
<b>A</b> Section 052 자료 구조	228	<b>A</b> Section 084 인터페이스 보안	400
<b>C</b> Section 053 트리(Tree)	233	<b>B</b> Section 085 인터페이스 구현 검증	402
<b>A</b> Section 054 이진 트리(Tree)	236	예상문제은행	405
<b>A</b> Section 055 정렬(Sort)	241		
예상문제은행	245		
<b>3</b> 통합 구현		<b>6</b> 화면 설계	
<b>D</b> Section 056 통합 구현	286	<b>A</b> Section 086 사용자 인터페이스	414
<b>D</b> Section 057 연계 메커니즘	289	<b>C</b> Section 087 UI 설계 도구	416
<b>D</b> Section 058 연계 장애 및 오류처리 구현	292	<b>B</b> Section 088 품질 요구사항	419
<b>D</b> Section 059 연계 데이터 보안 적용	294	<b>D</b> Section 089 UI 설계	421
<b>A</b> Section 060 XML(eXtensible Markup Language)	296	<b>B</b> Section 090 HCI / UX / 감성공학	425
<b>D</b> Section 061 연계 테스트	298	예상문제은행	427
예상문제은행	299		
<b>4</b> 서버 프로그램 구현		<b>7</b> 애플리케이션 테스트 관리	
<b>D</b> Section 062 개발 환경 구축	306	<b>B</b> Section 091 애플리케이션 테스트	434
<b>A</b> Section 063 소프트웨어 아키텍처	310	<b>B</b> Section 092 애플리케이션 테스트의 분류	436
<b>A</b> Section 064 아키텍처 패턴	314	<b>A</b> Section 093 테스트 기법에 따른 애플리케이션 테스트	439
<b>A</b> Section 065 객체지향(Object-Oriented)	318	<b>A</b> Section 094 개발 단계에 따른 애플리케이션 테스트	445
<b>B</b> Section 066 객체지향 분석 및 설계	322	<b>A</b> Section 095 통합 테스트	448
<b>A</b> Section 067 모듈	325	<b>B</b> Section 096 테스트 케이스 / 테스트 시나리오 / 테스트 오라클	451
<b>B</b> Section 068 단위 모듈	330	<b>C</b> Section 097 테스트 자동화 도구	454
<b>B</b> Section 069 공통 모듈	334	<b>D</b> Section 098 결함 관리	458
<b>C</b> Section 070 코드	337	<b>B</b> Section 099 애플리케이션 성능 분석	462
<b>A</b> Section 071 디자인 패턴	340	<b>B</b> Section 100 복잡도	465
<b>C</b> Section 072 개발 지원 도구	345	<b>A</b> Section 101 애플리케이션 성능 개선	468
<b>D</b> Section 073 서버 개발	348	예상문제은행	471
<b>C</b> Section 074 배치 프로그램	351		
예상문제은행	354		



## 8 SQL 응용

<b>A</b> Section 102 SQL - DDL	6
<b>B</b> Section 103 SQL - DCL	16
<b>A</b> Section 104 SQL - DML	24
<b>A</b> Section 105 DML - SELECT-1	30
<b>A</b> Section 106 DML - SELECT-2	43
<b>B</b> Section 107 DML - JOIN	56
<b>C</b> Section 108 트리거(Trigger)	63
예상문제은행	67

## 9 소프트웨어 개발 보안 구축

<b>B</b> Section 109 Secure SDLC	102
<b>B</b> Section 110 입력 데이터 검증 및 표현	105
<b>D</b> Section 111 보안 기능	107
<b>C</b> Section 112 코드 오류	109
<b>C</b> Section 113 캡슐화	111
<b>A</b> Section 114 암호 알고리즘	113
<b>A</b> Section 115 서비스 공격 유형	117
<b>B</b> Section 116 서버 인증	126
<b>A</b> Section 117 보안 솔루션	129
예상문제은행	134

## 10 프로그래밍 언어 활용

<b>A</b> Section 118 데이터 입·출력	148
<b>A</b> Section 119 제어문	157
<b>A</b> Section 120 포인터	169
<b>A</b> Section 121 구조체	174
<b>A</b> Section 122 사용자 정의 함수	180
<b>A</b> Section 123 Java의 클래스	188
<b>A</b> Section 124 Java의 활용	196
<b>A</b> Section 125 Python의 활용 1	201
<b>A</b> Section 126 Python의 활용 2	209
<b>B</b> Section 127 예외 처리	213
예상문제은행	217

## 11 응용 SW 기초 기술 활용

<b>C</b> Section 128 운영체제의 개념	362
<b>B</b> Section 129 운영체제의 종류	364
<b>C</b> Section 130 기억장치 관리	369
<b>C</b> Section 131 가상기억장치 구현 기법	372
<b>A</b> Section 132 페이지 교체 알고리즘	374
<b>C</b> Section 133 가상기억장치 기타 관리 사항	378
<b>B</b> Section 134 프로세스의 개요	381
<b>D</b> Section 135 스케줄링	385
<b>A</b> Section 136 주요 스케줄링 알고리즘	388
<b>D</b> Section 137 환경 변수	394
<b>B</b> Section 138 운영체제 기본 명령어	397
<b>A</b> Section 139 인터넷	403
<b>A</b> Section 140 OSI 참조 모델	408
<b>D</b> Section 141 네트워크 관련 장비	412
<b>A</b> Section 142 TCP/IP	416
<b>A</b> Section 143 네트워크 관련 신기술	422
<b>B</b> Section 144 네트워크 구축	427
<b>A</b> Section 145 경로 제어 / 트래픽 제어	433
<b>B</b> Section 146 SW 관련 신기술	437
<b>B</b> Section 147 소프트웨어 개발 보안 활동 관련 법령 및 규정	441
<b>B</b> Section 148 HW 관련 신기술	443
<b>C</b> Section 149 Secure OS	446
<b>B</b> Section 150 DB 관련 신기술	448
<b>B</b> Section 151 회복 / 병행제어	451
<b>B</b> Section 152 교착상태	454
예상문제은행	456

## 12 제품 소프트웨어 패키징

<b>D</b> Section 153 소프트웨어 패키징	486
<b>B</b> Section 154 릴리즈 노트 작성	488
<b>A</b> Section 155 디지털 저작권 관리(DRM)	491
<b>D</b> Section 156 소프트웨어 설치 매뉴얼 작성	495
<b>D</b> Section 157 소프트웨어 사용자 매뉴얼 작성	497
<b>A</b> Section 158 소프트웨어 버전 등록	499
<b>D</b> Section 159 소프트웨어 버전 관리 도구	502
<b>C</b> Section 160 빌드 자동화 도구	506
예상문제은행	508