

정보처리기사[실기] 정오표(3판 1쇄)

2021년 3월 10일 제3판 제1쇄 발행

정보처리기사「실기」 제3판 제1쇄 독자를 위한 정오표입니다.



정보처리기사[실기] 정오표(3월 10일 제3판 1쇄 발행)

페이지	위치	수정 전		수정 후													
		생성 패턴	Factory Method	생성 패턴	Factory Method												
p1-24	下 표		• 상위 클래스에서 ~ 함수들을 오버로딩 하여 ~		• 상위 클래스에서 ~ 함수들을 오버라이딩 하여 ~												
p1-38	7번 문제, 해설	상위 클래스에서 ~ 함수들을 오버로딩 하여 ~ 무엇인가?		상위 클래스에서 ~ 함수들을 오버라이딩 하여 ~ 무엇인가?													
p.2-4	上 표	유연성 (Flexibility)	• 사용자의 인터랙션 을 최대한 포용 하고, ...	유연성 (Flexibility)	• 사용자의 요구사항 을 최대한 수용 하고, ...												
p.2-25	1번 문제	유연성 학습성	누구나 쉽게 배우고 ~ 사용자의 요구사항을 최대한 수용하여~	학습성 유연성	누구나 쉽게 배우고 ~ 사용자의 요구사항을 최대한 수용하여~~												
p.2-41	개념 박살내기	■ 시퀀스 다이어그램 사용 예시(~~)		■ 활동 다이어그램 사용 예시(~~)													
p.2-58	04번 문제 박스	• (①): 시스템이나 객체들이 ~ 상호작용하는 과정을 표현 하고, 문제에 객체의 연관 을 표현하는 다이어그램 • (②): 하나의 객체가 자신이 ~ 표현하는 다이어그램		• (①): 시스템이나 객체들이 ~ 상호작용하는 과정을 표현 하고, 문제에 객체의 연관 을 표현하는 다이어그램 이다. (구성요소로 액터, 객체, 링크, 메시지가 있음) • (②): 하나의 객체가 자신이 ~ 표현하는 다이어그램 이다.													
p2-59	6번 문제	6. 동적 다이어그램 ~ 시간을 표현하는 다이어그램은 무엇인가?		6. 동적 다이어그램 중 ~ 시간을 표현하는 다이어그램 으로 객체, 생명선, 실행, 메시지로 구성되어 있는 다이어그램은 무엇인가?													
p.2-59	7번 해설 삭제	객체 간 상호작용을 ~ 시퀀스 다이어그램이다.		해설 전체 삭제													
p.2-63	19번 문제 그림의 화살표 수정																
p.5-7	핵인싸 퀴즈 6번 정답	6. UDDI		6. EAI													
p.5-19	표 하단 삭제	▼ JSON 문법 구조 • 배열은 대괄호 []로 나타냄 • 각각의 이름은 ~ 쌍의 형식을 다룸		▼ JSON 문법 구조 • 배열은 대괄호 []로 나타냄													
p.5-23 p.5-47 p.6-27	→ 본문 상단 → [문 8] → 핵인싸 26번	• ~ 웹 서버와 클라이언트 간 비동기적으로 ~		• ~ 웹 서버와 클라이언트 간 비동기적으로 ~													
p.6-3	본문 상단 * 자바에서 s는 대문자(S)	문자열 타입	~~ <table><tr><td>C언어</td><td>char []</td></tr><tr><td>C++</td><td>string</td></tr><tr><td>자바</td><td>string</td></tr></table>	C언어	char []	C++	string	자바	string	문자열 타입	~~ <table><tr><td>C언어</td><td>char []</td></tr><tr><td>C++</td><td>string</td></tr><tr><td>자바</td><td>String</td></tr></table>	C언어	char []	C++	string	자바	String
C언어	char []																
C++	string																
자바	string																
C언어	char []																
C++	string																
자바	String																
p.6-22	下 설명	③ 변수 출력 • C언어에만 해당하는 사항으로 변수에 저장된 값을 ~ • C언어에서 2진수를 출력하는 포맷 스트링은 ~		③ 변수 출력 • 변수에 저장된 값을 ~ • 출력하는 포맷 스트링은 ~													
p.6-35	中 표	▼ C, C++, 자바에서 사용하는 enum class 열거체명(Enum): 멤버1, ...		▼ C, C++에서 사용하는 enum enum 열거체명{ 멤버1, ...													
p.6-37, p.6-38	中 표 세미콜론 삭제	▼ C, C++, 자바에서 사용하는 사용자 정의함수 return 반환값; };		▼ C, C++, 자바에서 사용하는 사용자 정의함수 return 반환값; }													
p.6-38	上 표 세미콜론 삭제	파이썬 소스 코드 a = fn(5); print(a).....	파이썬 소스 코드 a = fn(5) print(a).....												
p.6-38	본문 중단	▼ C, C++, 자바에서 사용하는 사용자 정의함수		▼ C, C++, 자바에서 사용하는 재귀함수													
p.6-38	본문 하단	▼ 파이썬에서 사용하는 사용자 정의함수		▼ 파이썬에서 사용하는 재귀함수													
p.6-39	개념 박살내기	■ C언어 재귀함수 사용 예제		■ C++ 재귀함수 사용 예제													
p.6-40	6-40. 下 표 세미콜론 추가	return 반환값; } }		return 반환값; } };													
p.6-41	上 표 세미콜론 삭제	} };		} }													
p.6-41	中 표	▼ 파이썬 클래스 정의 class 클래스명: def 메서드명(self, 변수명, ...) 명령어; <-- 세미콜론 삭제함 return 반환값; <-- 세미콜론 삭제함		▼ 파이썬 클래스 정의 class 클래스명: def 메서드명(self, 변수명, ...): <--콜론 추가함 명령어 return 반환값													
p.6-44 ~ p.6-59	타이틀 번호 수정	(4) 생성자(Constructor) (5) / (6) / (7) / (8) 인터페이스		(3) 생성자(Constructor) (4) / (5) / (6) / (7) 인터페이스													

p.6-46	개념 박살내기		세미콜론(;) 삭제												
p.6-47	개념 박살내기	<pre> } public A(int a){ System.out.println(\"생성자2\"); } </pre> <div>• int형 매개변수를 받는 생성자</div>	• 매개변수 1개를 받는 생성자												
p.6-50	개념 박살내기 최하단 추가	<pre> cout << a->fn(2, 3) << endl; </pre> <div>• 두 개의 매개변수를 갖고 반환 값을 갖는 fn 메서드를 호출</div>	<pre> cout << a->fn(2, 3) << endl; delete a; } </pre> <div>• 두 개의 매개변수를 ... • a 객체 삭제</div>												
p.6-51	자바 소스 코드 수정	<pre> public class A { void fn() { System.out.println(\"없음\"); } void fn(int i){ System.out.println(i); } void fn(double d){ System.out.println(d); } int fn(int a, int b){ return a+b; } } </pre>	<pre> public class A { public void fn() { System.out.println(\"없음\"); } public void fn(int i){ System.out.println(i); } public void fn(double d){ System.out.println(d); } public int fn(int a, int b){ return a+b; } } </pre>												
p.6-52	학습 Point 교체	학습 Point C++에서 부모나 자식 클래스에 ~ 오버라이딩이 되지 않습니다.	학습 Point C++에서 메서드에 virtual 키워드를 선언할 경우 자식 클래스에 같은 이름의 메서드가 있을 때 오버라이딩이 됩니다.												
p.6-56	본문 상단	<div>파이썬 소스 코드</div> <div>a = B()</div> <div>• 부모 클래스 변수 타입으로 선언하고, 자식 클래스로 생성</div>	<div>파이썬 소스 코드</div> <div>a = B()</div> <div>• a 변수에 B 클래스를 생성</div>												
p.6-57	개념 박살내기	■ C++/자바/파이썬 상위 클래스 접근 예제	■ C++/자바/파이썬 추상 클래스 접근 예제												
p.6-63	10번 문제 추가	<pre> public static void main(String[] args){ int i=0; continue; sum += i; } } </pre>	<pre> public static void main(String[] args){ int i=0; int sum=0; continue; sum += i; } system.out.println(sum); } </pre>												
p.6-64	백전백승 기출문제 p.10	15번 문제	15번 문제												
p.6-64	11번 해설 上 11	• main 함수에 있는 System.out.println(obj.getName())을 ~	• main 함수에 있는 System.out.print(obj.getName())을 ~												
p.6-68	7번 문제	<pre> printf(\"%d\", max); } </pre>	<pre> printf(\"%d\", m); } </pre>												
p.6-71	14번 문제	<pre> class B extends A{ private String s; A(String s){ </pre>	<pre> class B extends A{ private String s; B(String s){ </pre>												
p.6-89	23번 해설 마지막출	이 때, i는 5가 되고, j는 8이 되어 5*8=40이 출력된다.	이때, i는 5가 되고, j는 8이 되어 8*5=40이 출력된다.												
p.6-91	7번 정답	7. 1 5	7. 1 5												
p.6-91	14번 정답	14. 5 10	14. 5 10												
p.6-91	15번 정답	15. 40, 50, [10, 30, 50, 70], [40, 50, 60, 70, 80, 90], [10, 20, 30, 40, 50]	15. 9 40 50 [10, 30, 50, 70] [40, 50, 60, 70, 80, 90] [10, 20, 30, 40, 50]												
p.6-91	16번 정답	16. 10 10, 30 30	16. 10 10 30 30												
p.7-12	下 설명	▼ ALTER TABLE 컬럼 추가 문법	▼ ALTER TABLE 컬럼 수정 문법												
p.7-15	上 13행	<div>예 ALTER TABLE 사원 DROP 생년월일;</div> <div>→ 사원 테이블에 생년월일이라는 컬럼을 삭제</div>	<div>.....</div> <div>→ 사원 테이블에 생년월일이라는 컬럼을 수정</div>												
p.7-25	핵인싸 21번 정답	21. [1, 2, 3]	21. [2, 3, 4]												
p.7-25	下 3행	<div>[결과]</div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A.책번호</th><th>A.책명</th><th>B.책번호</th><th>B.가격</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>111</td><td>운영체제</td><td>222</td><td>자료구조</td></tr> <tr> <td>222</td><td>자료구조</td><td>555</td><td>컴퓨터구조</td></tr> </tbody> </table>	A.책번호	A.책명	B.책번호	B.가격	111	운영체제	222	자료구조	222	자료구조	555	컴퓨터구조	B.책명
A.책번호	A.책명	B.책번호	B.가격												
111	운영체제	222	자료구조												
222	자료구조	555	컴퓨터구조												

p.7-34	7번 정답	07. DELETE FROM 학생, WHERE ~ (콤마 삭제)	07. DELETE FROM 학생 WHERE ~								
p.7-38	14번 문제	<table><tr><td>책번호</td><td>책명</td><td>책명</td><td>가격</td></tr></table>	책번호	책명	책명	가격	<table><tr><td>책번호</td><td>책명</td><td>책번호</td><td>가격</td></tr></table>	책번호	책명	책번호	가격
	책번호	책명	책명	가격							
책번호	책명	책번호	가격								
15번 해설 교체	• 왼쪽 외부 조인 문법은 다음과 같다. ~ ~ 왼쪽 이부 조인한다.		• UNION ALL: 중복 행이 제거되지 않은 쿼리 결과를 반환하는 집합 연산자								
p.7-46	下 9행	▼ GROUPING SETS 함수 사례 ... GROUP BY GROUPING SETS(DEPT, JOB);	▼ GROUPING SETS 함수 사례 ... GROUP BY GROUPING SETS(DEPT, JOB, ());								
p.7-49	상단 표 ▼ 행 순서 함수	<table><tr><td>FIRST_VALUE</td><td>• 파티션별 윈도우에서 가장 먼저 나오는 값을 찾음 • 집계 함수의 MIN과 동일한 결과를 출력</td></tr><tr><td>LAST_VALUE</td><td>• 파티션별 윈도우에서 가장 늦게 나오는 값을 찾음 • 집계 함수의 MAX와 동일한 결과 출력</td></tr></table>	FIRST_VALUE	• 파티션별 윈도우에서 가장 먼저 나오는 값을 찾음 • 집계 함수의 MIN과 동일한 결과를 출력	LAST_VALUE	• 파티션별 윈도우에서 가장 늦게 나오는 값을 찾음 • 집계 함수의 MAX와 동일한 결과 출력	<table><tr><td>FIRST_VALUE</td><td>• 파티션별 윈도우에서 가장 먼저 나오는 값을 찾음 • 집계 함수의 MIN과 동일한 결과를 출력 • FIRST_VALUE의 OVER 절에서 내림차순일 경우 MAX와 동일한 결과, OVER 절에서 오름차순일 경우 MIN과 동일한 결과를 출력</td></tr><tr><td>LAST_VALUE</td><td>• 파티션별 윈도우에서 가장 늦게 나오는 값을 찾음 • LAST_VALUE의 OVER 절에서 내림차순일 경우 MIN과 동일한 결과, OVER 절에서 오름차순일 경우 MAX와 동일한 결과를 출력</td></tr></table>	FIRST_VALUE	• 파티션별 윈도우에서 가장 먼저 나오는 값을 찾음 • 집계 함수의 MIN과 동일한 결과를 출력 • FIRST_VALUE의 OVER 절에서 내림차순일 경우 MAX와 동일한 결과, OVER 절에서 오름차순일 경우 MIN과 동일한 결과를 출력	LAST_VALUE	• 파티션별 윈도우에서 가장 늦게 나오는 값을 찾음 • LAST_VALUE의 OVER 절에서 내림차순일 경우 MIN과 동일한 결과, OVER 절에서 오름차순일 경우 MAX와 동일한 결과를 출력
		FIRST_VALUE	• 파티션별 윈도우에서 가장 먼저 나오는 값을 찾음 • 집계 함수의 MIN과 동일한 결과를 출력								
LAST_VALUE	• 파티션별 윈도우에서 가장 늦게 나오는 값을 찾음 • 집계 함수의 MAX와 동일한 결과 출력										
FIRST_VALUE	• 파티션별 윈도우에서 가장 먼저 나오는 값을 찾음 • 집계 함수의 MIN과 동일한 결과를 출력 • FIRST_VALUE의 OVER 절에서 내림차순일 경우 MAX와 동일한 결과, OVER 절에서 오름차순일 경우 MIN과 동일한 결과를 출력										
LAST_VALUE	• 파티션별 윈도우에서 가장 늦게 나오는 값을 찾음 • LAST_VALUE의 OVER 절에서 내림차순일 경우 MIN과 동일한 결과, OVER 절에서 오름차순일 경우 MAX와 동일한 결과를 출력										
p.7-52	3번 문제	03. 다음은 ~ 일부이다. 성적이 4.0을 ~	03. 다음은 ~ 일부이다. 평균 성적이 4.0을 ~								
p.7-53	3번 정답	SELECT 이름, 과목 FROM 학생	SELECT 이름 FROM 학생								
p.7-57	中 표	▼ 검색된 케이스 문 CASE 변수 WHEN 조건1 THEN ...	▼ 검색된 케이스 문 CASE WHEN 조건1 THEN ...								
p.7-61	개념 박살내기 추가	--⑥ 실행부 COMMIT;	--⑥ 실행부 DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(V_SALES_TOT_AMT); COMMIT;								
p.7-75	5번 해설	• SELECT 절에는 ~ FROM 절에는 사원, WHERE 절은 ~	• SELECT 절에는 ~ FROM 절에는 학생 WHERE 절은 ~								
p.7-77	11번 문제	급여 테이블에서 부서별의 급여 합계가 6,000을 출력하는 ~	급여 테이블에서 부서의 급여 합계가 6,000 이상인 부서, 급여 합계를 출력하는 ~								
p.7-78	12번 문제	12 주어진 급여 테이블에서 ~ <table><tr><td>~</td></tr></table> [급여 테이블]	~	12 주어진 성적 테이블에서 ~ <table><tr><td>~</td></tr></table> [성적 테이블]	~						
~											
~											
p.7-79	14번, 15번,	[도서가격] 테이블	[도서가격] 테이블								
p.80	16번 문제	<table><tr><td>책번호</td><td>책명</td></tr></table>	책번호	책명	<table><tr><td>책번호</td><td>가격</td></tr></table>	책번호	가격				
책번호	책명										
책번호	가격										
p.7-79	15번 문제 (박스 첫 행 삭제)	15 도서 테이블과 ~ <table><tr><td>• FROM 절에서 도서는 ~ B로 별칭을 줌</td></tr><tr><td>• WHERE 절에서 IN 연산자를 ~ 서브쿼리를 사용 ~</td></tr></table>	• FROM 절에서 도서는 ~ B로 별칭을 줌	• WHERE 절에서 IN 연산자를 ~ 서브쿼리를 사용 ~	15 도서 테이블과 ~ <table><tr><td>• WHERE 절에서 IN 연산자를 ~ 서브쿼리를 사용 ~</td></tr></table>	• WHERE 절에서 IN 연산자를 ~ 서브쿼리를 사용 ~					
• FROM 절에서 도서는 ~ B로 별칭을 줌											
• WHERE 절에서 IN 연산자를 ~ 서브쿼리를 사용 ~											
• WHERE 절에서 IN 연산자를 ~ 서브쿼리를 사용 ~											
p.7-80	17번 문제	[도서] 테이블	[학생] 테이블								
p.7-83	24번 문제	24 사원 테이블에서 ~ <table><tr><td>• RATIO_TO_REPORT 함수를 이용함</td></tr><tr><td>• RATIO_TO_REPORT 함수에서 ~ 낮은 순으로 정렬함</td></tr><tr><td>• 대소문자를 ~</td></tr></table>	• RATIO_TO_REPORT 함수를 이용함	• RATIO_TO_REPORT 함수에서 ~ 낮은 순으로 정렬함	• 대소문자를 ~	24 사원 테이블에서 ~ <table><tr><td>• RATIO_TO_REPORT 함수를 이용함</td></tr><tr><td>• 대소문자를 ~</td></tr></table>	• RATIO_TO_REPORT 함수를 이용함	• 대소문자를 ~			
• RATIO_TO_REPORT 함수를 이용함											
• RATIO_TO_REPORT 함수에서 ~ 낮은 순으로 정렬함											
• 대소문자를 ~											
• RATIO_TO_REPORT 함수를 이용함											
• 대소문자를 ~											
p.7-85	22번 답	22. SELECT 이름, 연봉, RANK() OVER ~	22. SELECT 이름, 연봉, RANK() OVER ~								
	24번 답	24. SELECT 이름, 연봉, RATIO_TO_REPORT(이름) OVER (ORDER BY 연봉 DESC) A FROM 사원;	24. SELECT 이름, 연봉, RATIO_TO_REPORT(연봉) OVER () A FROM 사원;								
	27번 답	27. 사용자 정의 함수	27. 프로시저								
p.8-4	핵인싸 2번 문제	2. ()은/는 UI 유형 중 그래픽 ~ 인터페이스이다.	2. ()은/는 트랜잭션에서 하나라도 실패할 경우 전체가 취소되어야 하는 특성이다.								
p.8-28	3번 해설	ORM은 객체지향 언어인 ~	Mybatis는 객체지향 언어인 ~								
p.8-31	中 표 9행	▼ Cron 표현식 특수문자 의미 <table><tr><td>~</td><td>~</td></tr><tr><td>0 15 10 ? * 6L 2020-2021</td><td>2020년부터 ~ 금요일 10시 ~</td></tr></table>	~	~	0 15 10 ? * 6L 2020-2021	2020년부터 ~ 금요일 10시 ~	▼ Cron 표현식 특수문자 의미 <table><tr><td>~</td><td>~</td></tr><tr><td>0 15 10 ? * 6L 2020-2021</td><td>2020년부터 ~ 토요일 10시 ~</td></tr></table>	~	~	0 15 10 ? * 6L 2020-2021	2020년부터 ~ 토요일 10시 ~
~	~										
0 15 10 ? * 6L 2020-2021	2020년부터 ~ 금요일 10시 ~										
~	~										
0 15 10 ? * 6L 2020-2021	2020년부터 ~ 토요일 10시 ~										
p.9-20	下 표 5행	<table><tr><td>AES (...)</td><td>• DES의 개의 키에 대한 전사적 공격~</td></tr></table>	AES (...)	• DES의 개의 키에 대한 전사적 공격~	<table><tr><td>AES (...)</td><td>• DES의 개인의 키에 대한 전사적 공격~</td></tr></table>	AES (...)	• DES의 개인의 키에 대한 전사적 공격~				
AES (...)	• DES의 개의 키에 대한 전사적 공격~										
AES (...)	• DES의 개인의 키에 대한 전사적 공격~										
p.9-43	28번 답	② 생체	② 특징								
p.9-46	핵인싸 43번 문제	~ 공유할 경우의 응집도이다.	~ 공유할 경우의 결합도이다.								

p.9-73	23번 문제 해설 교체	<div>해설 > 대칭 키 암호화 알고리즘 중 SEED와 ARIA는 아래와 같은 특징이 있다.</div> <table><tr><td>SEED</td><td>1999년 국내 한국인터넷진흥원(KISA)이 개발한 블록 암호화 알고리즘으로 128비트 비밀키로부터 생성된 16개의 64비트 라운드 키를 사용하여 총 16회의 라운드를 거쳐 128비트의 평문 블록을 128비트 암호문 블록으로 암호화하여 출력하는 방식</td></tr><tr><td>ARIA(Academy, Research Institute, Agency)</td><td>2004년 국가정보원과 산학연구협회가 개발한 블록 암호화 알고리즘으로 블록 크기는 128비트이며, 키 길이에 따라 128비트, 192비트, 256비트로 분류되고, 경량 환경 및 하드웨어에서의 효율성 향상을 위해 개발된 암호화 알고리즘</td></tr></table>	SEED	1999년 국내 한국인터넷진흥원(KISA)이 개발한 블록 암호화 알고리즘으로 128비트 비밀키로부터 생성된 16개의 64비트 라운드 키를 사용하여 총 16회의 라운드를 거쳐 128비트의 평문 블록을 128비트 암호문 블록으로 암호화하여 출력하는 방식	ARIA(Academy, Research Institute, Agency)	2004년 국가정보원과 산학연구협회가 개발한 블록 암호화 알고리즘으로 블록 크기는 128비트이며, 키 길이에 따라 128비트, 192비트, 256비트로 분류되고, 경량 환경 및 하드웨어에서의 효율성 향상을 위해 개발된 암호화 알고리즘	<div>해설: 대칭 키 암호화 알고리즘에는 DES, AES 등이 있다.</div> <table><tr><td>DES</td><td><ul style="list-style-type: none">1975년 미국의 연방 표준국(NIST)에서 발표한 대칭 키 기반의 블록 암호화 알고리즘블록 크기는 64bit, 키 길이는 56bit인 페이스텔(Feistel) 구조DES를 3번 적용하여 보안을 더욱 강화한 3DES(Triple DES)도 활용됨</td></tr><tr><td>AES</td><td><ul style="list-style-type: none">2001년 미국 표준 기술 연구소(NIST)에서 발표한 블록 암호화 알고리즘DES의 개인 키에 대한 전사적 공격이 가능해지고, 3DES의 성능문제를 극복하기 위해 개발블록 크기는 128bit이며, 키 길이에 따라 128bit, 192bit, 256bit로 분류AES의 라운드 수는 10, 12, 14라운드로 분류되며, 한 라운드는 SubBytes, ShiftRows, MixColumns, AddRoundKey의 4가지 계층으로 구성</td></tr></table>	DES	<ul style="list-style-type: none">1975년 미국의 연방 표준국(NIST)에서 발표한 대칭 키 기반의 블록 암호화 알고리즘블록 크기는 64bit, 키 길이는 56bit인 페이스텔(Feistel) 구조DES를 3번 적용하여 보안을 더욱 강화한 3DES(Triple DES)도 활용됨	AES	<ul style="list-style-type: none">2001년 미국 표준 기술 연구소(NIST)에서 발표한 블록 암호화 알고리즘DES의 개인 키에 대한 전사적 공격이 가능해지고, 3DES의 성능문제를 극복하기 위해 개발블록 크기는 128bit이며, 키 길이에 따라 128bit, 192bit, 256bit로 분류AES의 라운드 수는 10, 12, 14라운드로 분류되며, 한 라운드는 SubBytes, ShiftRows, MixColumns, AddRoundKey의 4가지 계층으로 구성										
SEED	1999년 국내 한국인터넷진흥원(KISA)이 개발한 블록 암호화 알고리즘으로 128비트 비밀키로부터 생성된 16개의 64비트 라운드 키를 사용하여 총 16회의 라운드를 거쳐 128비트의 평문 블록을 128비트 암호문 블록으로 암호화하여 출력하는 방식																				
ARIA(Academy, Research Institute, Agency)	2004년 국가정보원과 산학연구협회가 개발한 블록 암호화 알고리즘으로 블록 크기는 128비트이며, 키 길이에 따라 128비트, 192비트, 256비트로 분류되고, 경량 환경 및 하드웨어에서의 효율성 향상을 위해 개발된 암호화 알고리즘																				
DES	<ul style="list-style-type: none">1975년 미국의 연방 표준국(NIST)에서 발표한 대칭 키 기반의 블록 암호화 알고리즘블록 크기는 64bit, 키 길이는 56bit인 페이스텔(Feistel) 구조DES를 3번 적용하여 보안을 더욱 강화한 3DES(Triple DES)도 활용됨																				
AES	<ul style="list-style-type: none">2001년 미국 표준 기술 연구소(NIST)에서 발표한 블록 암호화 알고리즘DES의 개인 키에 대한 전사적 공격이 가능해지고, 3DES의 성능문제를 극복하기 위해 개발블록 크기는 128bit이며, 키 길이에 따라 128bit, 192bit, 256bit로 분류AES의 라운드 수는 10, 12, 14라운드로 분류되며, 한 라운드는 SubBytes, ShiftRows, MixColumns, AddRoundKey의 4가지 계층으로 구성																				
p.9-77	23번 정답	① SEED, ② ARIA	① DES, ② AES																		
p.10-12	핵인싸 퀴즈	25번 정답 누락	25. Stored XSS																		
p.10-15	개념 박살내기 풀이	1) ~ 수행된 구문 2 / 전체 구문 = 2/4 = 50% 만족 2) ~ 수행된 구문 / 전체 구문 = 4/4 = 100% 만족	1) ~ 수행된 구문 0 / 전체 구문 2 = 0/2 = 0% 만족 2) ~ 수행된 구문 2 / 전체 구문 2 = 2/2 = 100% 만족																		
p.10-21	下 표	<table><tr><td>계산식</td><td>V(G)=E-N+2 V(G)=P-1</td></tr></table>	계산식	V(G)=E-N+2 V(G)=P-1	<table><tr><td>계산식</td><td>V(G)=E-N+2 V(G)=P+1</td></tr></table>	계산식	V(G)=E-N+2 V(G)=P+1														
계산식	V(G)=E-N+2 V(G)=P-1																				
계산식	V(G)=E-N+2 V(G)=P+1																				
p.10-22	페이지 중간	<table><tr><td>평가 지표</td><td>~</td><td>~</td></tr><tr><td></td><td>복잡도 40 이상</td><td>~</td></tr></table>	평가 지표	~	~		복잡도 40 이상	~	<table><tr><td>평가 지표</td><td>~</td><td>~</td></tr><tr><td></td><td>복잡도 50 이상</td><td>~</td></tr></table>	평가 지표	~	~		복잡도 50 이상	~						
평가 지표	~	~																			
	복잡도 40 이상	~																			
평가 지표	~	~																			
	복잡도 50 이상	~																			
p.10-25	上 표	<table><tr><td>1</td><td>노드와 에지 식별</td><td>• 예지: A-B, ~ G-F, F-H, ~</td></tr><tr><td>~</td><td>~</td><td>~</td></tr><tr><td>4</td><td>제어 흐름 테스트~</td><td>C B E, G, F ...</td></tr></table>	1	노드와 에지 식별	• 예지: A-B, ~ G-F, F-H, ~	~	~	~	4	제어 흐름 테스트~	C B E, G, F ...	<table><tr><td>1</td><td>노드와 에지 식별</td><td>• 예지: A-B, ~ G-H, F-H, ~</td></tr><tr><td>~</td><td>~</td><td>~</td></tr><tr><td>4</td><td>제어 흐름 테스트~</td><td>C B E, F ...</td></tr></table>	1	노드와 에지 식별	• 예지: A-B, ~ G-H, F-H, ~	~	~	~	4	제어 흐름 테스트~	C B E, F ...
1	노드와 에지 식별	• 예지: A-B, ~ G-F, F-H, ~																			
~	~	~																			
4	제어 흐름 테스트~	C B E, G, F ...																			
1	노드와 에지 식별	• 예지: A-B, ~ G-H, F-H, ~																			
~	~	~																			
4	제어 흐름 테스트~	C B E, F ...																			
p.10-26	핵인싸 퀴즈 88번 문제 교체	88. 종료되지 않은 반복문 또는 재귀함수 보안 약점의 대응 방안 중 재귀함수는 ()을/를 정의한다. 정답: 88. 재귀함수	88 ()은/는 인터넷과 같은 공공망에 인증, 암호화, 터널링 기술을 활용하여 마치 전용망을 사용하는 효과를 가지는 보안 솔루션이다. 정답: 88. VPN																		
p.10-48	19번 해설 20번 문제	1) TC 1: 수행된 구문 2 / 전체 구문 4 = 2/4 = 50% 만족 2) TC 2: 수행된 구문 4 / 전체 구문 4 = 4/4 = 100% 만족 ① 테스트 케이스1: X=0.5, Y=2, Z=2 ② 테스트 케이스2: X=1.5, Y=4, Z=1 ③ 테스트 케이스3: X=3, Y=0.5, Z=3	1) TC 1: 수행된 구문 0 / 전체 구문 2 = 0/2 = 0% 만족 2) TC 2: 수행된 구문 2 / 전체 구문 2 = 2/2 = 100% 만족 ① 테스트 케이스1: X=3, Y=0.5, Z=2 ② 테스트 케이스2: X=1, Y=3, Z=3 ③ 테스트 케이스3: X=0.5, Y=4, Z=1																		
p.10-50	19번 답	① 50	① 0																		
p.10-71 (3.18)	03번 정답	① 깊이 우선 ~ : ~ M6 → M7 → M8 → M9, ② 너비 우선 ~ : M1 → M2 → M7 → M8 → M3 → M4 → M9 → M5 → M6	① 깊이~ : ~ M7 → M8, ② 너비~ : M1 → M2 → M4 → M8 → M3 → M5 → M6 → M7																		
p.10-88	15번 문제	15 다음 프로그램에 ~ 고르시오	15 다음 프로그램에 ~ 고르시오 (단, TC는 순차 실행)																		
p.11-9	上 표	연산자 +(추가), -(제거), -(지정)	연산자 +(추가), -(제거), =(지정)																		
p.11-9	上 사례	chmod g+w, o-x yoom.c의 group에 x 권한을 ~	chmod g+w, o-x yoom.c의 group에 w 권한을 ~																		
p.11-28	13번 문제	13 다음은 비선점형 스케줄링 ~	13 다음은 선점형 스케줄링 ~																		
p.11-43	下 표	패킷 전달 • A에 가장 ~그다음 B에 전달, ~ C에 전달	패킷 전달 • A에 가장 ~그다음 C에 전달, ~ B에 전달																		
p.11-68	9번 문제 9번 해설	<div>(②) • 여러 대의 컴퓨터를 연결하여 ~ 컴퓨터로 송신 하기 위한 장비</div> <div>• 브리지는 여러 대의 컴퓨터를 연결하여 ~ 컴퓨터로 송신 하기 위한 2계층 장비이다.</div>	<div>(②) • 두 개의 근거리통신망(LAN)을 서로 연결해 주는 통신 망 연결 장치</div> <div>• 브리지는 두 개의 근거리통신망(LAN)을 서로 연결해 주는 통신 망 연결해 주기 위한 2계층 장비이다.</div>																		
p.12-6	핵인싸 퀴즈 1번 답	1. 셸(Shell)	1. 커널(Kernel)																		
p.12-25	2번 문제	2. 다음이 설명하는 제품 패키지 릴리즈 노트의 ~	2. 버그의 간단한 설명 또는 릴리즈 추가 항목 요약을 하는 제품 패키지 릴리즈 노트의 ~																		
백전백승 기출문제 p.2	6번 문제 (세미콜론 추가)	① SELECT DEPT FROM STUDENT; ② SELECT DISTINCT DEPT FROM STUDENT ③ SELECT COUNT(DISTINCT DEPT) FROM STUDENT WHERE DEPT='컴퓨터과'	① SELECT DEPT FROM STUDENT; ② SELECT DISTINCT DEPT FROM STUDENT; ③ SELECT COUNT(DISTINCT DEPT) FROM STUDENT WHERE DEPT='컴퓨터과';																		
백전백승 기출문제 p.6	[15번] 문제	유연성 누구나 쉽게 배우고 ~	학습성 누구나 쉽게 배우고 ~																		
p.22	[18번] 해설	학습성 사용자의 요구사항을 최대한 ~	유연성 사용자의 요구사항을 최대한 ~																		
백전백승 기출문제 p.11	[5번] 하단 } 추가함	}	}																		
백전백승 기출 문제 p.18	16번 문제	정답 : chmod 761 a.txt 해설 : 그룹(group)에는 6(읽기(4)/쓰기(2) 권한 부여)	정답 : chmod 751 a.txt 해설 : 그룹(group)에는 5(읽기(4)/실행(1) 권한 부여)																		
최종모의고사 p.41	13번 해설	<table><tr><td>동아리</td><td>SUM(아이디어 수)</td></tr><tr><td>A</td><td>30</td></tr><tr><td>B</td><td>60</td></tr></table>	동아리	SUM(아이디어 수)	A	30	B	60	<table><tr><td>동아리</td><td>SUM(아이디어 수)</td></tr><tr><td>A</td><td>45</td></tr><tr><td>B</td><td>60</td></tr><tr><td>C</td><td>23</td></tr></table>	동아리	SUM(아이디어 수)	A	45	B	60	C	23				
동아리	SUM(아이디어 수)																				
A	30																				
B	60																				
동아리	SUM(아이디어 수)																				
A	45																				
B	60																				
C	23																				