

1. 프로토콜의 3요소 - 구문 / 의미 / 타이밍
2. 선점형 스케줄링 알고리즘 유형 - 라운드 로빈 / SRT / 다단계 큐 / 다단계 피드백 큐
3. 비선점형 스케줄링 알고리즘의 유형 - 우선순위 / 기한부 / FCFS / SJF / HRN
4. 트랜잭션 특성 - 원자성 / 일관성 / 격리성 / 영속성
5. 해시 암호화 알고리즘의 종류 - MD5 / SHA-1 / SHA-256 / HAS-160
6. 결합도 유형 순서(품질낮음에서 높음으로) - 내용 > 공통 > 외부 > 제어 > 스템프 > 자료
7. 응집도 유형 순서(품질낮음에서 높음으로) - 우연적 > 논리적 > 시간적 > 절차적 > 통신적 > 순차적 > 기능적
8. 반정규화의 주요 기법 - 테이블 병합 / 테이블 분할 / 중복 테이블 추가 / 컬럼 중복화 / 중복 관계 추가
9. OSI 7계층의 특징 - 응용 계층 / 표현 계층 / 세션 계층 / 전송 계층 / 네트워크 계층 / 데이터링크 계층 / 물리 계층
10. 애플리케이션 성능 측정 지표 - 처리량 / 응답 시간 / 경과 시간 / 자원 사용률
11. 비즈니스 연속성 계획(BCP)의 주요 용어 - BIA / RTO / RPO / DRP / DRS
12. 소프트웨어 개발방법론 종류
 - 구조적 방법론 / 정보공학 방법론 / 객체지향 방법론 / 컴포넌트 기반 방법론 / 애자일 방법론 / 제품 계열 방법론
13. TCL(트랜잭션 제어언어) 명령어 - 커밋 / 롤백 / 체크 포인트
14. IPSec(IP 계층(3계층)에서 인증, 기밀성 보장하는 IP보안 프로토콜)의 주요 프로토콜
 - 인증(AH) 프로토콜 / 암호화(ESP) 프로토콜 / 키(KEY) 관리 프로토콜
15. 디자인 패턴 중 행위 패턴 - Mediator / Interpreter / Iterator / Template Method / Observer / State / Visitor / Command / Strategy / Memento / Chain of Responsibility
16. 디자인 패턴 중 구조 패턴 - Bridge / Decorator / Facade / Flyweight / Proxy / Composite / Adapter
17. 안드로이드 특징 - 리눅스 기반 / 자바와 코틀린 언어 / 런타임 라이브러리 / 안드로이드 소프트웨어 개발 키트 (SDK)
18. 입력 데이터 검증 및 표현에 대한 취약점 - XSS / 사이트 간 요청 위조 / SQL 삽입(Injection)
19. UI 설계 원칙 - 직관성 / 유효성 / 학습성 / 유연성
20. UI 품질 요구 사항 - 신뢰성 / 성숙성 / 고장 허용성 / 회복성
21. 데이터 모델링의 절차 - 개념적 데이터 모델 / 논리적 데이터 모델 / 물리적 데이터 모델
22. 형상관리 - 형상 식별 / 형상 통제 / 형상 감사 / 형상 기록
23. 리팩토링의 목적 - 유지보수성 향상 / 유연한 시스템 / 생산성 향상 / 품질 향상
24. OSPF의 특징 - 다익스트라 알고리즘 사용 / 라우팅 메트릭 지정 / AS 분할 사용 / 홉 카운트 무제한
25. 순수 관계 연산자 - 선택(σ) / 프로젝트(π) / 조인(\bowtie) / 디비전(\div)
26. 식별자 표기법 - 카멜 표기법 / 파스칼 표기법 / 스네이크 표기법 / 헝가리안 표기법
27. 블랙박스 테스트 유형 - 동등분할 테스트 / 경계값 분석 테스트 / 결정 테이블 테스트 / 상태 전이 테스트 / 유스케이스 / 분류 트리 테스트 / 페어와이즈 테스트 / 원인-결과 그래프 테스트 / 비교 테스트
28. 화이트박스 테스트 유형 - 구문 커버리지 / 결정 커버리지 / 조건 커버리지 / 조건/결정 커버리지 / 변경 조건/결정 커버리지 / 다중 조건 커버리지 / 기본 경로 커버리지 / 제어 흐름 테스트 / 데이터 흐름 테스트
29. EAI의 구축 유형 - 포인트 투 포인트 / 허브 앤 스포크 / 메시지 버스 / 하이브리드
30. EAI 구성요소 - EAI플랫폼 / 어댑터 / 브로커 / 메시지 큐 / 비즈니스 워크플로우
31. 디자인 패턴의 유형 - 목적(생성, 구조, 행위) / 범위(클래스, 객체)
32. 회복 기법의 종류 - 로그 기반 회복 기법(자연 갱신 회복 기법, 즉각 갱신 회복 기법) / 체크 포인트 회복 기법 / 그림자 페이징 회복 기법
33. 네트워크 공격 기법 - 스니핑 / 네트워크 스캐너, 스니퍼 / 패스워드 크래킹 / IP 스푸핑 / ARP 스푸핑 / ICMP Redirect 공격 / 트로이 목마
34. NAT 유형 - Static NAT / Dynamic NAT
35. 블록체인 합의 알고리즘 - PoW (Proof of Work) / Pos (Proof of Stake)

36. 하둡의 종류 - 하둡 분산 파일 시스템 / 맵리듀스
37. 데이터베이스 이상 현상 - 삽입 이상/ 삭제 이상/ 갱신 이상
38. 프로세스 상태 전이 - 생성 상태 / 준비 상태 / 실행 상태 / 대기 상태 / 완료 상태
39. 테스트 오라클의 유형 - 참 오라클 / 샘플링 오라클 / 휴리스틱 오라클 / 일관성 검사 오라클
40. SW 개발 보안의 3대 요소 - 기밀성 / 무결성 / 가용성
41. 네트워크 계층(3계층) 프로토콜 유형 - IP / ARP / RARP / ICMP / IGMP / 라우팅 프로토콜
42. DB 설계 절차 - 요구사항 분석 / 개념적 설계 / 논리적 설계 / 물리적 설계 / 구현
43. 요구사항의 분류 - 개념 / 도출 방법 / 특성 / 사례
44. 인수 테스트 종류 - 단위 테스트 / 통합 테스트 / 시스템 테스트 / 인수 테스트 / 알파 테스트 / 베타 테스트 / 회귀 테스트
45. IPC 기법 - 메시지 큐 / 공유메모리 / 소켓 / 세마포어
46. 데이터 모델 구성요소 - 연산 / 구조 / 제약조건
47. 서버 접근통제 유형 - 임의적 접근통제 / 강제적 접근통제 / 역할 기반 접근통제
48. 리뷰의 유형 - 관리 리뷰 / 기술 리뷰 / 동료 검토 / 워크 스루 / 인스펙션
49. 데이터베이스 정규화 단계 -
 - 1정규형(1NF) : 원자값으로 구성
 - 2정규형(2NF) : 부분 함수 종속 제거(완전 함수적 종속 관계)
 - 3정규형(3NF) : 이행함수 종속 제거
 - 보이스-코드 정규형(BCNF) : 결정자 함수이면서 후보 키가 아닌 것 제거
 - 4정규형(4NF) : 다치(다중 값) 종속성 제거
 - 5정규형(5NF) : 조인 종속성 제거
50. 데이터 흐름도 구성요소 - 처리기 / 데이터 흐름 / 데이터 저장소 / 단말
51. 모델링 절차 - 요구사항 분석 > 개념 모델링 > 논리 모델링 > 물리 모델링
52. ISO/IEC9126 소프트웨어 품질 특성 - 기능성 / 신뢰성 / 사용성 / 효율성 / 유지보수성 / 이식성
53. 네트워크 접근 제어의 솔루션 - 방화벽 / 웹 방화벽 / 침입 탐지 시스템 / 침입 방지 시스템 / 네트워크 접근 제어/ 무선 침입 방지 시스템 / 통합 보안 시스템 / 가상사설망
54. 절차형 SQL - 프로시저 / 사용자 정의함수 / 트리거
55. 라우팅 알고리즘 유형 - 거리 벡터 알고리즘 / 링크 상태 알고리즘
56. 개체지향 설계 원칙 - 단일 책임의 원칙 / 개방 폐쇄 원칙 / 라스코프 치환의 원칙 / 인터페이스 분리의 원칙 / 의존성 역전의 원칙
57. 병행 제어 기법 - 로킹 / 낙관적 검증 / 타임 스탬프 순서 / 다중버전 동시성 제어
58. 대칭 키 암호화 알고리즘 종류 - DES / SEED / AES / ARIA / IDEA / LFSR
59. 집합 연산자 - UNION / UNION ALL / INTERSECT / MINUS
60. 대표적인 라우팅 프로토콜 - RIP / OSPF / BGP
61. 해킹 공격용 도구 - 루트킷 / 크라임웨어
62. 리스트 종류 - 선형 리스트(배열) / 연결 리스트(노드)
63. 분석 자동화 도구 (CASE 도구) 유형 - 상의 CASE / 하위 CASE
64. HIPO차트의 종류 - 가시적 도표 / 총체적 도표 / 세부적 도표
65. 데이터베이스 무결성의 종류 - 개체 무결성 / 참조 무결성 / 속성 무결성 / 사용자 무결성 / 키 무결성
66. 커널 유형 - 마이크로 커널 / 모놀리식 커널
67. 병행 제어 미보장 시 문제점 - 갱신 손실 / 현황 파악오류 / 모순성 / 연쇄복귀
68. 패스워드 크래킹의 유형 - 사전 대입 공격 / 무차별 대입 공격 / 패스워드 하이브리드 공격 / 레인보우 테이블
69. 공통 모듈 테스트의 종류 - 화이트박스 테스트/ 메서드 기반 테스트 / 화면 기반 테스트 / 테스트 드라이버
70. 데이터베이스 암호화 기법 - API 방식 / Plug-in 방식 / TDE 방식 / Hybrid 방식

71. 메모리 반입 기법 - 예상 반입 기법 / 요구 반입 기법
72. 애플리케이션에 대한 DDos 공격 - Slowloris / RUDY / Slow HTTP rEAD DoS
73. 소프트웨어 아키텍처 뷰 종류 - 유스케이스 뷰 / 논리 뷰 / 프로세스 뷰 / 구현 뷰 / 배포 뷰
74. 소프트웨어 아키텍처 비용 평가 모델 종류 - SAAM / ATAM / CBAM / ADR / ARID
75. 소프트웨어 아키텍처 패턴 유형 - 계층화 패턴 / 클라이언트-서버 패턴 / 파이프-필터 패턴 / 모델-뷰-컨트롤러 패턴 / 브로커 패턴
76. 데이터 암호화 전송의 주요 기술 - IPSec / SSL / TLS / S-HTTP
77. 고립화 수준의 종류 - Read Uncommitted / Read Committed / Repeatable Read / Serializable Read
78. DBMS 특징 - 데이터 무결성 / 데이터 일관성 / 데이터 회복성 / 데이터 보안성 / 데이터 효율성
79. UML 다이어그램에서 구조적 다이어그램의 종류 - 클래스 / 객체 / 컴포넌트 / 배치 / 복합체 구조 / 패키지
80. 보안 관련 용어 - 해시 함수 / SET
81. SDDC의 구성요소 - SDC / SDN / SDS / 프로비저닝
82. 단위 모듈 핵심 원리 - 정보 은닉 / 분할과 정복 / 데이터 추상화 / 모듈 독립성
83. 신기술 용어 - 스마트 그리드 / Wi - SUN
84. 재사용의 종류 - 재공학 / 역공학 / 재개발
85. 형상 관리 도구의 기능 - 체크인 / 체크아웃 / 커밋
86. TCP의 특징 - 신뢰성 보장 / 연결 지향적 특징 / 흐름 제어 / 혼잡 제어
87. 페이지 교체 기법 유형 - FIFO / LRU / LFU / OPT / NUR / SCR
88. 응용 계층 프로토콜 - HTTP / FTP / SMTP / POP3 / IMAP / Telnet
89. 클라우드 관련 기술 - 인터클라우드 컴퓨팅 / 메타클라우드 / 멀티클라우드
90. 콘텐츠 보안 관련 기술 - DLP / DRM
91. 비대칭 키 암호화 알고리즘 - RSA / EOC / ElGamal
92. 패키징 도구 구성 - 암호화 : 공개키 구조기반 / 대칭 및 비대칭 암호화 / 전자서명 - 식별기술 : DOI / URI
- 저작권 표현 : XrML / MPEG-21 - 암호화 파일 생성 : Pre-packaging / On-the-fly Packaging - 정책관리 : XML / CMS - 크랙 방지 : 코드 난독화 / Secure DB - 인증 : SSO
93. 보안 관련 용어 - 이블 트윈 공격 / 난독화 / 랜섬웨어 / 사이버 킬체인
94. 데이터베이스 장애 유형 - 실행 장애 / 트랜잭션 장애 / 시스템 장애 / 미디어 장애
95. CMMI 단계적 표현 - 초기화 단계 > 관리 단계 > 정의 단계 > 정량적 관리 단계 > 최적화 단계
96. 소프트웨어 공학의 원칙과 관련된 법칙 - 브록스의 법칙 / 파레토 법칙 / 롱테일 법칙
97. 암호화 알고리즘 - 대칭 키 암호화 알고리즘 : AIA 128/192/256, SEED - 비대칭 키 암호화 알고리즘 : RSA, ECC, ECDSA - 해시 암호화 알고리즘 : SHA-256/384/512, HAS-160
98. 배치 프로그램의 유형 - 이벤트 배치 / 온디맨드 배치 / 정기 배치
99. 주요 시스템 보안 공격 - 포맷 스트링 공격 / 레이스 컨디션 공격 / 키로거 공격 / 루트킷
100. 트랜잭션의 상태 변화 - 활동 상태 / 부분 완료 상태 / 완료 상태 / 실패 상태 / 철회 상태
101. 테이블 구성요소 - 릴레이션 / 튜플 / 속성 / 카디널리티 / 차수
102. 파티션의 종류 - 범위 분할 / 해시 분할 / 목록 분할 / 조합 분할
103. 데이터베이스의 특징 - 통합된 데이터 / 저장된 데이터 / 운영 데이터 / 공용 데이터
104. DROP TABLE 명령어 옵션 - CASCADE / RESTRICT
105. 다차원 데이터베이스 관련 용어 - MOLAP / HOLAP / OLAP / ROLAP
106. 배드코드의 사례 - 외계인코드 / 스파게티 코드 / 알수없는 변수명 / 로직 중복
107. 사용자 요구사항 도출 세부 활동 - 페르소나 정의 / 콘셉트 모델 정의 / 사용자 요구사항 정의 / UI 컨셉선
108. 프로세스의 교착상태 - 교착상태 / 상호배제 / 점유와 대기
109. 원거리 통신망 연결 기술 - 전용 회선 방식 / 회선 교환 방식 / 패킷 교환 방식
110. 소프트웨어 개발 보안의 주요 용어 - 자산 / 위협 / 취약점 / 위험
111. 성능 테스트의 유형 - 부하 테스트 / 스트레스 테스트 / 스파이크 테스트 / 내구성 테스트

- 112. UI 품질 요구사항 - 이식성 / 적용성 / 설치성 / 대체성
- 113. 모듈화의 주요 기법 - 루틴 / 메인 루틴 / 서브 루틴
- 114. 전송 계층의 프로토콜 - TCP / UDP
- 115. 키의 종류 - 기본 키 / 대체 키 / 후보 키 / 슈퍼 키 / 외래 키
- 116. 무선보안의 주요 용어 - SSID / WPA
- 117. UI 개발을 위한 주요 기법 - 3C 분석 / SWOT 분석 / 시나리오 플래닝 / 사용성 테스트 / 워크숍
- 118. UML의 구성요소 - 사물 / 관계 / 다이어그램
- 119. 피싱의 주요 용어 - 파밍 / 스미싱 / 큐싱 / 시피어 피싱
- 120. 다주오하기의 종류 - 시간 분할 다중화 / 주파수 분할 다중화 / 코드 분할 다중화
- 121. DSR 유형 - Mirror site / Hot Site / Warm Site / Cold Site
- 122. 소프트웨어 생명주기 모델 - 폭포수 모델 / 프로토타이핑 모델 / 나선형 모델 / 반복적 모델
- 123. 논리적 데이터 모델링 종류 - 관계 데이터 모델 / 계층 데이터 모델 / 네트워크 데이터 모델
- 124. 유스케이스 다이어그램 주요 구성 요소 - 유스케이스 / 액터 / 시스템
- 125. 테스트 목적에 따른 분류 - 회복 테스트 / 안전 테스트 / 성능 테스트 / 구조 테스트 / 회귀테스트 / 병행 테스트
- 126. 데이터 링크 계층 기법 - 회선 제어 / 흐름 제어 / 오류 제어