**정처기 실기 파이널**

1. **데이터 모델의 구성요소 세 가지**는?

연산, 구조 제약조건

1. **리눅스 권한 부여** a.txt에 chmod -751 a.txt 실쓰일

**User(1, 2, 4) Group(1, 2, 4) Others(1, 2, 4)** 차례로 실행, 쓰기, 읽기 위 권한은 유저에게 실행, 쓰기, 읽기 + 그룹에 실행, 읽기 + 나머지에 실행 권한 부여

1. **디자인 패턴** 다 외우기

**브릿지 패턴** – 기능 담당 클래스와 구현 담당 추상 클래스로 나뉜다. 시스템에 부수적인 기능을 지속적으로 추가할 때 사용하면 좋은 패턴이다. 새 인터페이스를 정의하여 기존의 프로그램의 변경없이 기능을 수정할 수 있다.

**옵저버 패턴** – 한 객체의 상태 변화 시 그 객체를 상속한 다른 객체들에게 변화를 전달하는 패턴이다. 따라서 일대다 관계를 가지며 분산된 클래스들에게 메시지, 이벤트를 발행(Publish) 하고 수신(subscribe)하는데 사용된다.

1. **파이썬 쉬프트 연산** >> i i만큼 오른쪽으로 쉬프트
2. IEEE 802.11i 무선 네트워크 표준에 사용되는 보안 프로토콜,

IEEE 802.11i의 작업 그룹과 와이파이 얼라이언스에서 WEP를 하드웨어 교체없이 교체하기 위해 사용하는 프로토콜은?

* **TKIP(Temporal Key Integrity Protocol)**

1. 하위 모듈이 상위 모듈의 프로세스를 제어하는 등의 **권리 전도 현상이 발생하는 결합도**는?

**제어(Control) 결합도**

1. 공유 메모리, 소켓, 세마포어, 메시지 큐 등 프로세스 간 통신하는 기술은?

프로세스 간 통신 IPC(Inter Process Communication)

1. 긴급구조, 긴급회의, 전쟁터 등에서 활용되며 네트워크가 필요하지 않고 네트워크 토폴로지가 동적으로 변화하는 특징을 갖는 네트워크는?

애드혹 네트워크(Ad-hoc Network)

1. 라우팅 프로토콜(Gateway Protocol)

IGP(인트라 라우팅 프로토콜 교환), EGP(외부 그룹 라우팅 프로토콜 교환),BGP(Border – 외부와 네트워크 교환) OSPF(Open Shortest Path First) 최단거리,

1. **상향식 테스트 방식**과 **테스트 드라이버(존재x 상위 대체)**

하위 모듈에서 위로 테스트 진행하는 게 상향식 테스트 방식, **테스트 드라이버**는 하위 모듈과 존재하지 않는 상위 모듈 사이에서 인터페이스 역할을 하는 것을 말한다.

1. **하향식 테스트 방식은** 마찬가지로 존재하지 않는 하위 모듈을 대신할 인터페이스로 **스텁(존재x 하위 모듈 대체)**을 이용한다.
2. **블랙박스 기법**

동경결상 유분페원비  
(동치 분할, 경계값 분석, 결정 테이블, 상태 전이, 유스케이스, 분류 트리, 페어와이즈, 원인-결과 그래프, 비교)

1. 형상관리툴

**CVS, SVN, GIT**

1. DELETE FROM 학생 WHERE 이름 = '민수'

테이블명 학생, 필드명 이름일때 이름이 민수인 학생 삭제

1. 테스트 오라클 종류 – 참샘휴일(참 샘플링 휴리스틱 일관성 검사)
2. 테스트 오라클 중 특정한 몇 개의 값에만 기대한 결과를 제공하는 오라클은?

샘플링 오라클

1. 참은 모든 케이스에 대한 입력값, 휴리스틱은 나머지 입력값에 추정 처리, 일관성 검사는 수행 전과 수행 후의 결과값이 동일한지 확인
2. 데이터 제어어 GRANT는 데이터 사용자에게 권한을 부여한다.
3. ARP(Address Resolution Protocol) 근거리 내 데이터링크 계층에서 수행되는 프로토콜이다. 스푸핑 시 데이터를 훔쳐볼 때 이 프로토콜을 해킹한다.
4. IPV6 는 128비트 주소체계
5. 테이블이(가) 표시된 사진

   자동 생성된 설명나온 명령 외우기, 문제 이상하니까 명령어가 어떤 일 하는지, 명령어 순서 대충 외우기
6. **AJAX(Asynchronous Javascript And XML)**

페이지 새로고침 없이 현재 페이지의 일부만 로딩시키고 동적으로 나머지를 로딩시키는 자바스크립트 활용 기술, 비동기식 자바스크립트, XML

1. 비선점형 스케쥴링(HRN) 우선순위 계산법

(대기시간 + 서비스 시간) / 서비스 시간

1. 하둡 – 오픈 소스 기반 분산 컴퓨팅 플랫폼. 일반 컴퓨터로 가상화된 대형 스토리지 형성, 병렬 처리하게 만드는 자바 프레임워크
2. 디비 설계 과정에서 테이블 정의서는 물리 모델 설계 단계에서 나온다.
3. **테스팅**
4. **단위 테스트- 정적/동적 테스트**
5. **통합 테스트- 상향식/하향식/백본/빅뱅 테스트**
6. **시스템 테스트 - 기능/비기능 테스트**
7. **인수 테스트 - 알파/베타 테스트**
8. 로그 기반 회복기법

Redo – 오류가 발생하기 전까지를 로그로 기록하고 이전 상태로 되돌아간 후 실패가 발생하기 전까지의 과정을 재실행한다.

Undo – 로그를 이용해 오류와 관련된 내용을 취소해 복구한다.

1. 행위 패턴 – 반복되적으로 사용되는 객체들의 상호작용을 패턴화

옵저버, 인터프리터, 커맨드 패턴 등

1. SSO(Single Sign On) 한 번의 로그인으로 여러 개의 사이트에서 추가 인증없이 접속할 수 있도록 하는 시스템

**2020 1회 57점**

1. XML – 확장형 마크업 언어, 브라우저간 HTML이 호환되지 않는 문제와 SGML의 복잡함을 해결하기 위해 등장
2. JSON – 속성 – 값 쌍으로 이루어진 데이터 오브젝트를 전달하기 위해 사용하는 개방형 표준 포멧이다. AJAX에서 많이 사용하고 XML을 대체하는 주요 데이터 포맷이다. 언어 독립형 데이터 포멧이어서 많은 프로그래밍 언어를 통해 활용된다.
3. 헤더 – 릴리즈 노트, 소프트웨어 버전, 릴리즈 날짜 등 다양한 정보 포함
4. 살충제 패러독스 – 벌레에게 살충제 내성이 생기듯이 같은 테스트 케이스를 반복해 사용하면 해당 케이스만을 타게팅해 해당 케이스만 통과하고 나머지 케이스들은 통과하지 못하는 역설을 말한다.
5. 데이터 마이닝 – 많은 데이터 가운데 숨겨진 유용한 상관관계를 발견해 미래에 실행 가능한 정보를 추출해내고 의사 결정에 이용하는 과정
6. 프로토콜의 세 가지 핵심요소 – 구문, 의미, 타이밍
7. 텍스트이(가) 표시된 사진

   자동 생성된 설명
8. 비선점형 스케줄링 우선순위 계산식(위에 있음)
9. 테이블이(가) 표시된 사진

   자동 생성된 설명
10. 랜드 어택 – 패킷의 출발지와 목적지를 동일하게 만들어 공격 대상의 컴퓨터를 느려지게 만들거나 마비시켜 서비스 거부 상태에 빠지도록 하는 공격
11. OSI 7계층 문제
12. LoC기법
13. 텍스트, 테이블이(가) 표시된 사진

    자동 생성된 설명
14. 반정규화 - 시스템의 성능 향상, 개발 및 운영의 편의성 등을 위해 정규화된 데이터 모델을 통합, 중복, 분리하는 과정으로, 의도적으로 정규화 원칙을 위배하는 행위
15. 팬 인, 팬 아웃 문제

**2020 2회 53점**

**텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**테이블이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명테이블이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**SQL 취약, 계산문제(서브넷 마스크, 스케줄링, RR, SRT) 대비, 블랙, 화이트박스, 오라클 테스트, 디자인 패턴, OSI**

**디자인 패턴**

**생성패턴**

1. **팩토리 – 부모클래스가 확장 방향, 범위를 모를 때 자식 클래스의 확장을 위한 인터페이스를 마련해 추후 확장에 열려있도록 하는 패턴**
2. **추상 팩토리 – 팩토리 패턴과 다르게 관련 객체들을 모두 캡슐화해 한데 묶은 팩토리로 만들어 객체를 생성하게 한다.**
3. **빌더 – 클래스의 데이터와 메소드가 많아 생성자로 일일이 객체의 세부 사항을 결정하기 복잡해질 때 객체를 형성하는 빌더 메서드를 둬 객체를 따로 생성하게 만드는 패턴.**
4. **프로토타입 – 객체를 완전히 동일하게(속성값까지) 복사해야 할 때 클래스의 외부만 알고서는 완전히 동일한 객체를 구현하는 것이 불가능하다. 이를 위해 프로토 타입 패턴은 클래스 내부에 복제 메서드를 만들어 클로닝을 돕는다.**
5. **싱글턴 – 한 번에 여러 일을 해 단일책임원칙을 위반하는 패턴이다. 싱글턴 패턴은 객체의 생성자를 비공개로 하고 객체를 생성하는 정적 생성 메서드를 이 생성자에 접근하도록 해 클래스에 오직 한 가지 객체만 생성할 수 있도록 해 활용한다.**

**구조패턴**

1. **어댑터 패턴 – 호환되지 않는 객체들이 협업할 수 있도록 어댑터를 만드는 패턴.**
2. **브리지 패턴 – 클래스 확장 요소의 범주가 반복될 수 있는데 이런 확장 요소를 따로 모아 새 클래스와 객체로 만들고 브리지로 연결해 활용하는 패턴이다.**
3. **복합체 패턴 – 객체를 트리구조로 구성해 활용할 수 있게 함**
4. **데코레이터 패턴 – 객체를 래핑하는 래퍼 클래스에 넣어 위 행동을 해당 객체에 연결시키는 구조적 패턴이다.**
5. **퍼사드 패턴 – 정교하고 복잡한 라이브러리나 프레임워크를 사용하는 프로그램에서 광범위한 객체와 기능들이 사용되는 경우, 자주 사용되는, 필요한 기능을 통합한 간단한 클래스로 추상화해 매번 복잡한 절차를 거치지 않도록 하는 패턴이다.**
6. **플라이웨이트 – 여러 객체 간 공통부분의 데이터를 공유할 수 있게 설계해 RAM에 더 많은 객체를 포함할 수 있게 하는 패턴**
7. **프록시 – 메시지가 객체에 전달되기 전후로 객체를 대리해 무언가를 수행하는 프록시가 그 일을 수행하게 하는 패턴**

**행동패턴**

1. **책임 연쇄 패턴 – 체인을 따라 순차적으로 행동을 처리하게끔 하는 패턴**
2. **커맨드 패턴 – 다양한 요청을 요청을 포함하는 독립 객체로 만들어 사용**
3. **반복자 패턴 – 컬렉션의 다양한 자료구조를 순회하기 위해 반복자라는 객체를 별도로 만들어 사용하는 패턴**
4. **중재자 패턴 – 객체간의 직접적인 의존 관계를 막기 위해 중간에 중재자 객체를 통해서만 협력하게 하는 패턴**
5. **메멘토 패턴 – 객체의 세부 정보를 드러내지 않으면서 객체의 이전 상태를 저장하고 복원할 수 있게 돕는 패턴**
6. **옵저버 패턴 – 한 객체의 변화가 해당 객체를 구독하는 모든 객체들에게 전달되게 하는 패턴**
7. **상태 패턴 – 객체의 내부 상태가 변경될 때 해당 객체가 그의 행동을 변경할 수 있도록 하는 디자인 패턴**
8. **전략 패턴 – 한 객체 내에서 다양한 알고리즘을 활용한 결과값을 필요로 할 때 이러한 알고리즘 패밀리를 별도의 클래스에 넣어 활용할 수 있게끔하는 패턴(지도앱의 차/버스/기차/도보/자전거 알고리즘)**
9. **템플릿 메서드 패턴 – 상위 클래스에 중복되는 디폴트 알고리즘을 단계별로 정의해 하위 클래스가 전체 알고리즘을 바꾸지 않으면서도 추가 단계의 알고리즘을 만들 수 있도록 하는 패턴**
10. **방문자 패턴 – 객체 구조를 알고리즘에서 분리하는 패턴**

**OSI 7계층**

**All People Seem To Need Data-Processing**

**응표세전네데물**

**응용 – 표현 – 세션 – 전송 – 네트워크 – 데이터 링크 – 물리**

**물리 – 허브, 모뎀, 통신 케이블, 리피터, 광케이블 등**

**실제 물리 신호가 오감**

**데이터 링크 – 브릿지, 스위치**

**데이터 단위인 프레임에 MAC주소를 부여하고 송/수신에 오류가 없도록 흐름 제어**

**네트워크 – 라우터**

**데이터 단위인 패킷을 IP가 일치하는 곳에 송/수신**

**전송 –**

**TCP/UCP 프로토콜 진행 계층, 포트를 열고 프로토콜 진행, 세그먼트 전송 활성화**

**세션 –**

**통신 시스템 사용자간 연결 설정(논리적 연결 담당) API/SOCKET**

**표현 –**

**송/수신 데이터의 암호화, 포장, 압축 등을 통해 일관된 인터페이스를 제공**

**응용 –**

**HTTP, SMTP심플메일, DNS도메인네임시스템, FTP파일트랜스퍼 등 응용 프로그램**

**2020 3회 54점 (12개, 최소 14개 이상 맞아야 합격, 6개 이하로 틀려야 한다.)**

**테이블이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**차트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

처음부터 끝까지 트루, 폴스 값을 다 테스트해보는 게 분기 커버리지다.

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

관계대수, 관계연산 기호, 개념들

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

서브넷, 스케줄링, 페이지 교체 알고리즘

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

**2020 4회 49.5점 -9(db, where 없이, having, group by, 파이썬 출력형 디테일…)**

**텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**도표이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**테이블이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명테이블이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**정보보안의 3요소**

**텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**2021년 1회 54점 (결합도, 응집도 구체적으로)**

**텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**2021 2회(화이트박스, ) -8 54점**

**2021 3회(디자인 패턴, 비트 연산자, 이중 포인터) -7 58.5점**

**2022 1회(약술형) -6 63점**

**2022 2회 -7 58.5점**

**2022 3회 -5.5 72.5점**