

면접 예상질문과 답변

- 목 차 -

1. 면접 후기

- JAVA 개발 기업 면접 후기	3
	33
- 1 분 자기소개서	39

2. 기술면접 대비

- Programming	41
- Database	58
- Servlet & JSP	64
- 웹표준 기술	67
- Spring Framework Programming	68
- 네트 워크	70
- Project	76

JAVA 개발 기업 면접 후기

★ 이젠솔루션 ★

1. 자기가 잘 할 수 있는 것이 무엇인지?
2. 여긴 이것저것 많이 해서 이클립스 말고 써본 툴 있는지?
3. 로그인 페이지 만드는데 얼마나 걸릴지?
4. 자기가 1 인분의 역할을 하는데 얼마나 걸릴 것 같은지?
5. 요즘 공부하고 있는 것이 있는지?
6. 자기소개
7. 비전공자인데 코딩하는 이유는?
8. 프로젝트 주제와 담당 기능 구현 내용은?
9. Spring Security 사용 어떻게 했는지?
10. SI 가 어렵다고 알려져 있는데 왜 그런지 아는지?
11. 간단한 게시판 구현 시 예상 소요 시간은?
12. Spring Framework 사용 이유는?
13. 질문이 있는지?
14. 마지막으로 하고 싶은 말은?

★ 이에프지 ★

1. 사는 곳은? 집에서 얼마나 걸렸는지?
2. 야근 있으면 기쁘게 참석가능한지?
3. 프로젝트에서 본인의 역할은?
4. 개발이 본인 적성에 맞는지?
5. 그 외 학교에서 했던 프로젝트 질문-이 것은 있는 경우만 해당 입니다.
6. 서버 어떤 것 사용해 봤는지?

★ 아이티키 ★

- 1 차로 노트북으로 기술시험 보구요.
- 객관식, 스프링과 기본 자바 코딩에 대한 내용 이였습니다.
- 제출하고 면접관이랑 이력서에 적혀있는 프로젝트에 관한 질문 위주로 면접 보니다.
- 말은 부분, 조인 사용 유무, 필터나 인터셉터 사용해 봤는지, GIT 이나 SVN 형상관리 하는지?
- 페이지는 몇 페이지 정도 구현했는지?
- 필기시험 객관식 : 스프링 관련 Controller 문제, 계산 문제 ,그리고 protect, private, public 차이는?
- 면접 : 1. 참여했던 프로젝트는? / 2. 어떤 것이 제일 힘들었는지?

★ 하이퍼테크 ★

1. 간단한 필기 테스트(15 분/ 주관식 답이 길면 직접 말로 설명가능)
 - 사용가능 기술, 언어 체크
 - 문제내용 : ERP 의 뜻, DDL/DML/DCL 이 무엇인가? 간단한 SQL 문 작성(3 문제),
Spring 에서 Dependency 설정 방법, MVC 가 무엇인지,
2. 이사와 면접
 - 간단한 자기소개, 지원하게 된 동기, 가장 관심 있는 분야, 프로젝트 수행 관련질문

★ 미디어그룹 사람과 숲 ★

1. a.b 입력받아서 a 부터 b 까지 합을 sum 변수로 리턴하는 함수코딩 입력하는 것

1. 의존 주입(DI)을 하기 위한 어노테이션 종류를 아는대로 작성해 주세요.

```
@RunWith(SpringJUnit4ClassRunner.class)
@ContextConfiguration("classpath=config/spring/rest-context.xml")
@Log4j
public class ServiceTest {
    ( 1      )
    private DataSource homeService;

    @Test
    public void test() {
        Date time = homeService.getTime();
        log.info("시간 = " + time);
    }
}
```

2. Rest 방식의 롤러에서 URL 상에 경로의 일부를 파라미터로 사용할 수 있습니다. 아래 Anotation 을 작성해 주세요.

```
@RestController
@Log4j
public class TestController{

    @GetMapping("/test/{cat}/{pid}")
    public String[] getPath(
        @RequestParam("cat") String cat,
        @RequestParam("pid") String pid) {

        log.info("테스트입니다.");
    }
}
```

```

        return new String[] {"category:" + cat, "productid:" + pid};
    }
}

```

3. 아래는 Ajax 로 아이디 중복체크를 하는 로직 입니다. 비동기 통신을 위해 사용하는 어노테이션을 작성해 주세요.

```

@PostMapping("/checkUserId.do")
[          ]

public int postCheckId(MemberCommand vo) {
    return memberService.checkIdDuplication(vo);
}

```

4. DTO 와 VO 의 차이점을 작성해 주세요.

5. 세션(Session)과 쿠키(Cookie)의 차이점을 작성해 주세요.

8. 자료형 VARCHAR 와 CHAR 의 차이점을 작성해 주세요.

9. Inner Join 과 Outer Join 의 차이점을 작성해 주세요.

10. 급여(SAL)가 1000 이상인 직원들의 부서별(DEPTNO) 평균 급여를 출력해 보세요. 단, 부서별 평균 급여가 2000 이상인 부서만 출력하세요.

```

SELECT deptno, AVG(sal)
FROM emp
WHERE [ 1 ]
[ 2 ] deptno
[ 3 ]

```

★ 조이툰 후기 ★

- 일단 면접 보기 전에 온라인 코딩테스트를 봅니다.
- 코딩테스트는 프로그래머스에서 진행하고 난이도는 레벨 1 이었습니다.
- 면접은 면접관으로 세 분이 들어오셨고 간단한 질문 몇 가지(많은 직업 중에서 왜 개발자를 선택했는지?, 원하지 않았던 업무를 계속 맡게 된다면 어떻게 할 건지? 등)를 한 다음에 또 코딩테스트를 봤습니다.
- 총 두 문제였는데 첫 번째는 1 부터 1000 까지의 자연수 중에서 3 또는 5 로 나누어지는 수를 모두 더했을 때의 값을 구하는 것 이었습니다.
- 두 번째 문제는 두 테이블을 조인해서 원하는 결과값을 구하는 문제였습니다.
- 문제를 풀 때 면접관 분들이 자리에 있는 상태로 풀지 아니면 자리를 없는 상태로 풀지 고를 수 있었습니다.
- 면접비 챙겨주는 좋은 회사였습니다.

★ 중외정보기술 ★

- JW 중외제약 계열사 IT 기술개발 회사로 병원 원무 시스템 등을 만들고 유지보수 위주의 업무를 합니다. 거의 웬만한 분들의 근속년수가 10 년 이상이라 정말 괜찮습니다. 나중에 공고가 뜨면 꼭 한번 지원해보세요.
- 9 월 쯤에 봤었습니다. 사람을 잘 안 뽑는 편이라 채용 공고가 정말 뜸하게 올라옵니다. 사람을 신중하게 뽑는다고 하더라고요.
- 그래서인지 지금은 코로나 바이러스 때문에 실내 면접만 보는데 전에는 연수원으로도 다같이 등산도 가고 생활면접도 본다고 합니다. 코로나가 잠잠해지면 또 저런 면접을 볼 지도 모르겠습니다.
- 1 차 면접은 기술면접+인성면접입니다. 1:1 로 봤습니다. 13 년차 근속 중이신 차장님과 진행하였습니다. 기술적으로 아주 자세하게 물어보십니다. 본인이 그동안 했던 과제나 프로젝트 혹은 공부한 내용 등을 구구절절 말하도록 유도하십니다. π
- 특히 자바에 대해 느낀 점>데이터베이스에 대해 느낀 점>JSP 에 대해 느낀 점>R 과 파이썬에 대해 느낀 점 등등 배운 것들을 총망라해서 총평하길 원하십니다. ππ
- 1 차 면접에서 통과하면 인적성 검사를 진행합니다. 중외정보기술에서 자체 개발한 온라인 인적성 사이트에서 대충 심리테스트 같은 문제 200~300 문항 정도를 40 분 안에 풀고 제출하면 됩니다. 수리추리논리 이런 문제 아닙니다.
- 다만 온라인 인성 검사에서 조직 적합도 점수가 40 점을 넘지 못하면 2 차 면접은 아예 보지도 못합니다.
- 2 차 면접은 대표 면접입니다. 대표님과 적당히 담소를 나누면 되는 인성면접입니다. RPA 직군이었던 터라 결국 가지는 않았지만 회사가 워낙 괜찮고 RPA 업무를 염두에 두고 계신다면 나중에 공고를 유심히 살펴보시길 추천합니다!

★ 빌리보드 ★

- 9 월 쯤에 봤습니다. 여기도 넥스트엔터테인먼트월드라는 중견 기업의 자회사입니다. 계열사는 보통 회사명 뒤에 엔뉴(&new)가 붙는다고 하네요. 본사가 우리나라 영화 4 대 배급사 중 하나라 괜찮습니다~ 이번에 반도도 여기서 배급했다고 하네요. ㅋㅋ...
- 임원진 분들이 당구에 관심이 많아서 이걸 사업으로 확장해 보자! 하고 만드셨는데 현재 우리나라 당구 업계 1 위의 회사고 현재 글로벌 진출도 눈 앞에 두고 사업확장을 하던 중이라 인원도 3~4 명씩 채용할 계획이었습니다.
- 1:4 면접으로 봤습니다. 나이 지긋하신 IT 연구소장님이랑 기술개발 팀장님, 인사관리 팀장님, 경영지원 팀장님 4 분이 들어오셔서 질문을 하시는데 굉장히 화기애애하고 인자하신 분들이라 정말 편하고 훈훈하게 면접을 볼 수 있습니다.
- 1 차 면접에서 인성 면접+기술 면접 보고 1 주일 뒤에 바로 최종결과가 나와서 입사가 결정됩니다. 기술면접으로는 본인이 했던 과제나 프로젝트, 공부했던 내용 위주로 물어보시고 JSP 에서 태그 라이브러리로는 무엇을 썼는지, 어려웠던 점은 무엇이 있었는지 등을 물어보십니다.

- 대답을 잘 하든 못 하든 임원진 분들이 응원과 칭찬을 계속 해주십니다. 정말 친절하고 관대하셔서 아직도 기억에 남습니다. ㅋㅋ... 사람도 좋고 회사도 나쁘지 않습니다!
- C#과 .Net 을 하실 줄 안다면 더 좋아하실 거예요.

★ 유튜바이오 ★

- 10 월에 진행했습니다. ㅋㅋ 그저께 2 차 면접을 보고 바로 오늘 결과를 받았어요. 여긴 진단 검사, 진단 키트 등 바이오 검사 관련 프로그램을 만듭니다.
- 1 차 면접은 기술직무 면접으로 다대다, 4:4 로 봤습니다. 인사관리 팀장님, 기술지원 팀장님, IT 연구소 팀장님, 개발 팀장님 4 분이 앉아계시고 면접자들은 일렬로 차례대로 앉아 순서대로 질문을 받습니다.
- 인성 면접을 한번씩 받은 후에 바로 기술 면접을 봅니다. 굉장히 자세하고 날카롭게 물어보십니다. 면접이 굉장히 살벌합니다. π 다른 분들이 대답을 잘 못하셨는데 정말 까칠하게 "정말 몰라요?" "그냥 모른다고만 하면 어떡해요?" "자기가 썼던 버전도 몰라요?" 이렇게 되물습니다.

면접자 공통 질문은 이거였습니다. 왜냐면 다른 분들이 다 대답을 못하셔서 질문이 한바퀴 돌다가 저만 대답했기 때문입니다...

1. private 과 protected 의 차이점은 무엇인지
2. extends 와 implements 의 차이점은?
3. abstract 와 interface 의 차이점? (2 번과 연결되는 질문이겠습니다)

제가 받은 질문은 이렇습니다.

1. String 의 데이터 타입은? (원시 타입인지 참조 타입인지)
2. DDL, DML, DCL 이 무엇인지?
3. Delete 와 Truncate 의 차이점?
4. 멀티 쓰레드는 무엇인지? Runnable 을 아는지?
5. JSP 어떻게 썼는지?
6. 스프링에 대해 어떻게 생각하는지? (저는 여기서 자바와 스프링에 대해 차이점을 말했고 어노테이션으로 @data @controller 등을 말했더니 다음 질문으로 이어졌습니다)
7. @controller 가 무엇인지?
8. JSP 에서 페이지징 처리를 하는데 쿼리를 어떻게 짜는지? 어떻게 구현하는지?

다른 분들이 받았던 질문들 중 생각나는 것만 써봅니다. 다른 분들은 다 전공자 분들이셨는데 주로 배운 언어가 C 인 분도 있어서 그 질문은 기억이 안 납니다.

1. Heap 과 Stack 의 차이점은?
2. 오버로딩과 오버라이딩에 대해 설명
3. 네트워크 서버 계층 구조가 어떻게 되나? (7 단계였나 그거)

4. static 을 설명할 수 있나?

1 차 기술 면접에서 통과하면 2 차 면접으로 인성 면접을 봅니다. 임원진 3 분과 봅니다.
1 차 면접에서 못 봤던 분들이 앉아 계십니다. 대표, 인사팀장님과 실장님 이렇게 앉아서
1:3 면접으로 진행됩니다.

인성 면접이지만 사실 세분 다 개발자셨기 때문에 기술 질문도 좀 더 봅니다.

1. 1 차 기술 면접에서 부족하게 대답했던 게 있다면 추가로 하고 싶은 게 있는지?
2. Ajax 가 무엇인지?
3. iBatis 와 MyBatis 의 차이점?

2 차 면접에서 또 신랄하게 물어보십니다. π 통과하면 이제 건강검진을 받아야 한다고
합니다. ㅋㅋ 그리고 입사예요.

★ 파로스아이 ★

기술 : 화학관련 질문(유기화학,물리화학), DBMS, 사용 가능한 언어는? 프레임워크는?

기타 :

1. 전에 했던 일 하고는 많이 다른데 IT 쪽으로 하려고 하는 이유는?
2. 프로젝트에서 맡은 역할은?
3. 일 하다가 동료들과 모순이 생기면 어떻게 해결할 것인지?

★ 누리애플 ★

코딩테스트 : 스프링으로 게시판 만들기 (회사에서 만들기 3 일정도 테스트)

★ 소프트이십오 ★

소프트이십오에서는 기술면접보단 회사에서 진행하려는 프로젝트 이야기 중심으로
진행되었고 이력서에 있는 내용만 물어봤습니다. 당장 나와도 상관없다는 대답
받았습니다.

★ 로고스시스템 ★

로고스시스템에서는 회계전공에 초점을 맞추더라구요. 회계전공이라 가산점 드려서 면접
본단 말했고 프로젝트 기술서 기반으로 팀원간 불화나 어려웠던 점, 제가 맡은 파트에서
코드는 뭘 사용했는지 제일 자신 있는 자바언어는 무엇인지, 성격의 장점 단점,
스트레스는 어떻게 푸는지에 대해 물어봤습니다.

★ 코요코 ★

1. 코요코는 프로젝트 담당한 부분에서 무슨 코드를 썼는지?

2. 팀원간 불화는 없었는지?
3. 왜 전공을 안하고 코딩을 시작했는지?
4. 게시판 페이징 빼고 구글링해서 구현 가능한 시간은 몇 시간인지?
5. Inner join, Outer join 차이점은? Inner join 은 몇 개 묶는 것 가능한지?
6. 세션하고 쿠키 차이점을 물어봤습니다.

★ 오늘 앤 파트너스 ★

문제분석, 알고리즘 기반의 문제 해결을 확인하기 위한 테스트 입니다.

JAVA, C, Python, Javascript 등 본인이 자주 사용하는 언어를 사용하거나 Psuedo-code를 사용해 문제를 해결하는 함수를 작성하면 됩니다.

1. 자연수의 자릿수 합 구하기

자연수 N이 주어지면,

N의 각 자릿수의 합을 구해서 Return하는 함수를 작성해 주세요.

조건

- N은 100,000,000 이하의 자연수
- N을 자료형 변환해서 사용하지 말 것

Ex)

N = 2468 이면,

$2 + 4 + 6 + 8 = 20$, 20을 Return

N = 10005 이면,

$1 + 0 + 0 + 0 + 5 = 6$, 6을 Return

2. 배열 합치기

임의의 알파벳 대문자를 담은 무작위 길이의 배열 A, B와 각 배열의 길이 A_LEN, B_LEN이 주어지면 다음과 같은 조건으로 두 배열을 병합하고 합쳐진 새로운 배열 C를 return하는 함수를 작성해 주세요.

배열 병합 조건

-A의 데이터는 순서대로 C의 0, 2, 4, ...번 인덱스에 삽입됩니다.

-B의 데이터는 순서대로 C의 1, 3, 5, ...번 인덱스에 삽입됩니다.

-B의 데이터를 모두 삽입해도 A의 데이터가 모두 삽입되지 않았을 경우 다시 B의 첫번째 데이터부터 삽입된다.

-A의 데이터가 모두 삽입된 경우 이에 대응하는 B의 데이터까지 모두 삽입해야 병합이 완료된다.

조건

-A_LEN은 B_LEN보다 크거나 같음

-A_LEN은 B_LEN의 2배 이하임

-A_LEN, B_LEN 모두 0보다 크고 100보다 작음

Ex)

A = ['A', 'B', 'C', 'D', 'E']

B = ['X', 'Y']

C = ['A', 'X', 'B', 'Y', 'C', 'X', 'D', 'Y', 'E', 'X']

A = ['A', 'B', 'C', 'D']

B = ['X', 'Y', 'Z']

C = ['A', 'X', 'B', 'Y', 'C', 'Z', 'D', 'X']

3. 평점 계산기

심사위원 10명이 각각 0-100 사이의 자연수로 평가 점수를 제출합니다.

10개의 평가 점수를 담은 배열 A가 주어지면 다음과 같은 조건으로 평점을 계산하고 계산된 평점 SCORE를 return하는 함수를 작성해 주세요.

평점 계산 조건

-10개의 평점 중 최고점, 최저점은 제외됨

-최고/최저점이 제외된 점수의 평균을 계산하고 소수점 첫 번째 자리에서 반올림하면 평점이 산출됨

Ex)

A = [50, 50, 10, 50, 50, 100, 50, 50, 50, 50]

최저점 10, 최고점 100을 제외하고 평균값은 50

SCORE = 50

★ 유니온 커뮤니티 ★

1. 자기소개

2. 자신이 자신이 있는 분야는?

3. 성격 질문 (급한지, 장점이 무엇이고, 단점이 무엇인지)

4. 최종 목표 (자신이 개발자로 일을 하다 최종적으로 어떠한 업무, 꿈이 있는지)

5. 학교생활에서 재미있거나 흥미가 있었던 과목

6. 문제 해결능력 (자신이 원하는 업무가 아니면 어떠한 방식으로 받아드리고 어떠한 결과가 나오는지)

7. 이력서 상에 비어있는 공간 (기간) 등에 대해서 질문
8. 희망 연봉
9. 언어 능력
10. 하고 있는 공부가 있다면 어떠한 공부를 하고 있는가 (C 언어, 파이썬 등 자신이 지금 하고 있는 공부)
11. 학원에서 하는 프로젝트에 대한 질문 (몇 명, 어떠한 형식으로 진행, 주제 등)
12. 자신을 왜 회사에서 뽑아야 하는지?
13. 대체적으로 기술적인 측면보다는 그 사람을 알아 보려고 하는 질문이 많았으며, 인성, 직무에 대한 설명과 함께 면접이 이루어졌습니다

★ 제로바코 코리아 ★

토끼와 거북이 중에 자신은 어디에 속한 사람인가? (토끼를 선호함), 그리고 생각하는 개발자랑 다를 수 있는데 괜찮은지, 코딩 질문도 하셨고 for 문 관련해서 말로 코딩 해보라고 하셨습니다.

★ 나루아이 ★

(주)나루아이 면접후기입니다

1. 서류 합격 후에 1 차로 코딩테스트가 있었습니다.
2. 객관식 20 분 직접코딩 40 분이었는데
3. 객관식은 주로 JAVA, JS 쪽과 MyBatis 관련이었으며, 난이도는 쉬운편 이었고
4. 직접코딩은 MySQL 에 있는 데이터를 게시판목록으로 구현하는 것이었습니다.
5. 테이블 Spring 설정은 다 되있는 상태였고 MyBatis 와 JSP Controller, Service, DAO 쪽을 코딩해서 목록 구현하는 것이었습니다.

★ 하이퍼테크 ★

1. 전자정부 프레임워크 교육
(O, X) 체크
2. 사용해 본 DB 모두 작성
3. 사용해 본 것 동그라미 표시 (이론상 X , 실제 사용 가능한 기술)

*Spring

-iBatis	-MyBatis	-VO	-POI	-OJDBC
-Tomcat	- Log4j	-Eclipse		
-Java	-Session			
-HTML	-JavaScript	-js	-JSTL	-CSS

*DB

-Procedure	-View	-Function	-SQL Developer	-ANSI SQL
-Join	-Sub Query	-계층형쿼리	-Table space	-데이터복사

*서버

-Tomcat(설치) -Linux -.bash-profile -Alias -Vi 편집기

4. 스프링 사용시 의존성 주입에 대해 코딩하는 XML 파일명과 그 안에 작성된 태그명은?

5. ERP 에 대해 아는 대로 작성하시오.

6. 전자정부 프레임워크 프로젝트 생성 시 DB 주소를 작성하는 파일명을 적으시오. (1 번 전자정부 문제에 O 일 경우에만 응답)

7. 전자정부 프레임워크 사용 인증을 받기 위해서 DAO 에서 상속받아서 사용해야 하는 명칭은? (1 번 전자정부 문제에 O 일 경우에만 응답)

8. Query

1) Insert 쿼리문 작성

2) 테이블 조인 후 특정 컬럼 내용을 조회하기 위한 쿼리문 작성

3) Inner, Outer 조인 차이점 설명

9. 쿼리문 사용법

1) select, insert, update, delete 쿼리문 사용방법 모두 작성 (where 절 이하는 작성 필요 X)

10. 절차적 언어, 비절차적 언어

11. 동기식, 비동기식 차이점 설명

12. MVC 설명(순서도 또는 그림으로 간단하게 설명)

13. MyBatis 에서 (XML 파일상에서) 변수를 초기화하는 방식을 작성

14. Jjava 에서 for, if, while, switch 기본 문법 양식 작성

15. Spring 값 확인 하는 문제 1 개 (이 부분은 로직을 이해하실 줄 아는 분들만 풀 수 있을 것 같습니다.)

★ 선도소프트 ★

$F(n) = f(n-1) + f(n-2)$ 이고

$F(0) = 0$ $f(1) = 1$ 일 때 $f(8181)$ 값과 결과를 도출하는 코딩을 짜라는 문제였습니다.

★ 메이팜 소프트 ★

1. 문제 : 기본적으로 정확히 풀지 않으셔도 됩니다. 정답을 요하는 것이 아닙니다.

- 필수 : 4 개

- 선택 : 1 개 (선택문제는 학습데이터와 결과를 잘 이해 못하셔도 유사한 데이터로 문제를 해결하셔도 문제 없습니다.)

2. 제출방식 : 이메일을 통해, 결과 소스 및 스크린샷을 보내주시면 됩니다.

3. 기간 : 2 주간 (~ 12 월 25 일 금요일)

4. 참고 : 따로 지원 여부를 주셔도 되고 안주셔도 됩니다. 3 번의 기간 (12 월 25 일

도달한 메일을 체크합니다.)

5. 기타 : 과제 관련 문의 메일은 언제든지 환영합니다.

★ 메타넷 대우 인턴 채용 면접 ★

-코딩 테스트와 인성 검사 이후

-면접 날짜 메일로 통보 받음(약 7 일 전)

-면접 방식 : 다 대 다 (지원자 3 인 1 조)

-면접 환경 : 화상 면접 (면접 전날 모의 테스트로 접속 환경 검사 가능)

-면접 시간 : (40 분/3 인)

-받은 질문 수 : 3~5

-옆 지원자가 받은 질문 :

1. 졸업 이후 공백기간 동안 무엇을 했는지
2. 자신의 강점이 무엇인가요?
3. 협업할 때 어려운 점이 뭐가 있을 까요.
4. 이력서에 (~~)경력이 있는데 전공과 관련 없어 보이는 걸 왜 했나요?
(기술 역량 질문)
3. 웹 구축할 때 프로세스 아주 간략하게 설명하시오.
4. 세션 처리를 어떻게 했는지 구체적으로 설명해주세요.

-제가 받은 질문

1. 프로그래밍 언어를 언제부터 배웠는지? (코딩테스트 성적이)
 2. 행정학과인데 개발자가 되고 싶은 이유는?
 3. 개발자 준비하면서 가장 힘들었던 점은? (기술 역량 질문)
 4. 성능 개선에 사용한 thread 기능에 대해 자세히 설명해보세요
(미숙한 답변 -> 지적 당함)
 5. 사용한 Open API 기술에 대해 설명해보세요
(구축한 게 아니라 사용한 입장이라서 적절한 답변을 못 드리겠다.)
- 5-1. (질문 난이도 수정 해주심) rest api 가 무엇인지 설명해주세요.

-핵심 공통 질문:

프로젝트에서 담당한 역할과 사용한 기술에 대해 매우 구체적으로 물어봅니다.

-코딩테스트 :

-코딩테스트 환경 : 프로그래머스(<https://programmers.co.k>)

-시간 : 3 시간

-문제 수 : 4 문제 (알고리즘 3 , SQL 1)

-전체 난이도 :

프로그래머스 연습 문제 기준으로 말씀 드리자면 level 2 정도의 난이도였습니다.

특별한 알고리즘 스킬이 필요한 문제는 없었고 자료구조에 대한 이해를 요구하는 문제가 주로 나왔습니다.

저작권 때문에 문제를 그대로 보여드릴 수 없는 점 양해 부탁드립니다.

1 번 문제 :

적절한 자료구조를 이용해서 요구사항을 구현할 수 있는지 확인하는 문제.

HashMap 클래스를 사용해서 입력값(길이 20 만의 string 배열)을 요구사항에 맞게 처리하면 되는 문제였음.

유사한 문제 목록

(level 2 해시) <https://programmers.co.kr/learn/courses/30/lessons/42577>

(level 2 해시) <https://programmers.co.kr/learn/courses/30/lessons/42578>

2 번 문제(난이도 중) :

초기값이 정해진 정보가 입력으로 주어진 형태로 변환 가능한지 판별하는 문제

스택을 활용하면 주어진 결과를 만들 수 있는지 판별하는 문제

(스택 구조에 대한 이해 필요)

3 번 문제 :

간단한 수학 문제

나머지 연산과 조건 분기를 통해 간단히 해결할 수 있는 문제

유사한 문제

<https://programmers.co.kr/learn/courses/30/lessons/68644>

<https://programmers.co.kr/learn/courses/30/lessons/12901>

<https://programmers.co.kr/learn/courses/30/lessons/68935>

4 번 SQL 문제 :

group by 절 사용하기

-총평 :

문제 난이도는 $3 < 1 < 2$ 순서로 2 번 문제가 가장 오래 걸렸습니다.

문제 풀이에 필요한 정보는 가능한 자세하게 주어집니다. 그렇게 때문에 요구사항을 정확하게 파악하고 적절한 라이브러리를 활용하는 것이 관건이었습니다.

숨겨진 예외나 효율성 테스트가 없었습니다.

-메타넷 인턴쉽 프로그램 면접 01~06 시

-문 앞에 기재되어 있었음 (저는 5 시에 봤습니다)

-참석자 명단을 봤을때 내가 18 번이었고 3 명이 더왔음 대략 21 명 정도?

-면접관은 인사담당자, CTO(메타넷 대우정보 전무님) (2 명)

-면접관 2 명 지원자 4 명 (30 분정도 면접을 봤음)

-자기소개 해보세요.(4 명 모두다 했음)

-한명씩 돌아가면서 질문했음

-인사 담당자님이 작성된 이력서를 보시면서 궁금한것에 대해 공부했음

(다른 사람에게 물어봤던 질문)

-자신의 장점이 무엇인가? 단점이 무엇인가?

-스트레스를 어떻게 푸는가?
 -나온 학과가 여기 분야와 다른데 여기로 지원한 이유가 뭔가?
 (전공이 다르면 여기서 많이 질문하시는듯)
 -학점이 많이 낮는데 왜 낮은가?
 -자신을 뽑아야 하는 이유는?
 -게임 회사에서 연락이 오면 그쪽으로 갈것인가? (면접자 한분이 관련학과가 게임쪽인데 기회가 오면 갈것인지 물어보았음)
 -10 년후 자신의 모습은 어떤 모습인가?
 -친구는 몇 명 있나?
 -관련 공부를 어떻게 학습하는가?
 -프로젝트 때 어떤 것을 했는가?
 -공백기간에 무엇을 했는가?
 -자신이 프로젝트에서 리더였나?(팔로워였나?)
 -프로젝트때 불화는 없었는가? 어떻게 해결했는가?
 -나와 의견이 맞지 않는 팀원이 있다면 어떻게 하겠는가?

(나에게 했던 질문)

-요즘 관심있는 IT 분야는 어떤것이가?
 -단점이 무엇인가?
 -커리어 목표가 무엇인가?
 -코딩 테스트 어땠어요?
 -프로젝트에서 성과를 낸 적이 있는데 자세하게 말해봐라(프로젝트 설명, 자신의 프로젝트 맡았던 역할 설명)

-기술면접 (CTO 전무님이 질문하셨음)

한명씩 돌아가면서 물어보지 않고 질문을 하면 손든 사람(해당 내용을 아는 사람)이 대답하는 방식이었음

-프레임워크와 라이브러리의 차이점은 무엇인가? 라이브러리는 필요에 따라 가져다 쓰는 것이고 프레임 워크는 그 틀에 맞춰져 사용하는 것이라고 말씀하셨음.

-MVC2 모델에 대해서 설명보세요.

-오버로딩과 오버라이딩이 무엇인가?

-쿠키와 세션에 대해서 아는가?

-클라우드, 빅데이터에 관련하여 질문하셨음(아무도 대답 못함) ππ

★ 와이드티엔에스 ★

1. 면접질문

-본인 자기소개

- 프로젝트 설명해 보세요.
- 본인이 개발자에 적합한 것 같아요?
- 갑자기 질문 : 오버로딩 오버라이딩 차이점은?
- 아마존 라이브러리 아세요?
- 객체 지향 설명해 보세요.
- MVC 패턴 설명해 보세요.

2. SQL 조인 문제, Outer Join 문제

<form action="zzzz.jsp" method ="post"> method, action 빈칸으로 뚫림

- Post 와 Get 방식의 차이점은?
- Java 구구단 테이블 만들기
- 삼항 다항식

★ SEPARTNERS ★

1. 2 개 이상 100 개 이하의 양의 정수 배열 ar[]의 총합을 구하시오.

최댓값은 제외 동일한 최댓값이 여러 개 일 경우 하나만 제외

2.

```
function test(){
  ajax{
    async : false
    console.log('A');
  }
  console.log('B');
  ajax{
    async : true
    console.log('C');
  }
  console.log('D');
}
```

이때 콘솔에 찍히는 값을 구하시오.

(Ajax 부분이 정확히 기억나지 않습니다. ππ)

3.SQL 문제였는데,

테이블이

사원번호	이름	날짜	판매금액
1	유재석	202001	1000
1	유재석	202002	2000
2	박명수	202003	1000
3	하하	202004	1000

3	하하	202005	2000
---	----	--------	------

이런 식이고 2020 년에 판매금액이 3000 이상인 사람을 구하는 SQL 문제였습니다.

★ 프리젠테이션 ★
<p>1. 시험문제(손으로 씀)</p> <p>(1) 세션과 쿠키에 대해 서술(쿠키와 세션의 차이점)</p> <p>(2) 멀티쓰레드와 멀티프로세스의 장단점(프로세스와 쓰레드의 차이점)</p> <p>(3) DML, DDL, DCL</p> <p>(4) MVC 모델</p> <p>(5) 법사가 승려주변에 큰 원을 그려놓고 외출하고 저녁에 돌아올 건데 그때까지 원안에 있으면 1 주일을 굶어야 하고 그렇지 않다면 절을 떠나야 한다. 당신이라면 어떻게 하겠습니까? (면접관님도 답은 없다고 하심)</p> <p>-질문사항</p> <p>1. 시험문제 5 번과 MVC 모델에 대해 물어보심(전부다 물어봄), MVC 모델에서 비즈니스 로직은 어디에 작성하는지?</p> <p>2. group by + having 특히 having 에 대해서 얘기할 때 where 과의 차이를 꼭 알아서암 (where 이라 같다고 하면 꼬리잡고 질문함)</p> <p>3. inner join, left outer join 차이(애매하게 설명하고 치고 들어오니 손짓을 하는 등 직접적으로 표현하시길)</p> <p>4. create, delete, insert, update, alter 등이 어느 때 쓰이는지 물어봄</p> <p>5. 왜 개발자로 갈아탔는지, 개발자가 되기로 한 이유, 어떤 개발자가 되고 싶은지</p>

★ 백엔드 글로벌 ★
<p>1. 본인이 잘 할 수 있는 언어</p> <p>2. 프로젝트/대회/교육 무엇을 배웠는지?</p> <p>3. String 빌더와 String 버퍼의 차이</p> <p>4. 프레임워크의 장점</p> <p>5. 우리 회사에 지원한 이유</p> <p>6. 10 년 뒤 나의 모습</p> <p>7. SI, SM, QA 중 어느 부서로 배치되고 싶은지, 원하는 곳이 아니면 어떻게 할 것인지</p>

★ 엠앤와이즈 ★
<p>-자기소개</p> <p>-프로젝트 하면서 힘들었던 점은?</p> <p>extends implement</p> <p>배열과 리스트의 차이</p> <p>회사에 궁금한 점</p>

쿼리 구현 한 것들

구현했던 기능

코딩테스트는 백준에서 레벨 1 수준으로 3 개 내셨어요! 문자열 반대로 뒤집어서 뭐 출력하는거랑 나머지 두개는 기억이 안나네요.

★ 에오스와이텍즈 ★

1. 지원동기
2. 비전공자인데 코딩 하는 이유는?
3. 솔루션 관련 출장이 있을 수도 있는데 괜찮은지?
4. Java 사용 외에 새로운 언어나 툴을 배우는 데 괜찮은지?
5. 프로젝트는 어떻게 진행했는지(개인, 팀) 어려웠던 점은? 해결 방법은?
6. 성격은 어떤지?

★ 온아이시스템 ★

주로 본인의 생각들, 시장 움직임, 쿼리를 다룰 줄 아는지, 의지력, 회사 특징, 가능성 등을 본 것 같습니다.

★ 소프트그램 ★

-자기소개
-비전공자
-개발자 된 동기는?
-만약 나에게 아무 일도 주어지지 않는다면?
-전에 했던 경력이 아깝지는 않은지?
-코딩 테스트
1 번
가나다라마바사 배열 이용하여 거꾸로 출력
Ex) 사바마라다나가
2 번
1111-2222-3333-4444
사이에 - 제거
3 번
공백제거
그냥 trim 사용하면 됩니다.

★ 메이드인트루 ★

면접 질문

- 회사 소개

- 회사 복지
- 보유 자격증
- 학원에서 어떤 과정을 배웠는지?
- 제가 느낄 땐 많은 회사 내용과 자본금 내용을 얘기하실 때 돈에 예민한걸 느꼈습니다. 좋은 쪽으로요. 이런 이런 회사니 안심하라 이런 느낌이었습니다.
- 개발자란 무엇인가?
- 개발자의 중요한 4 가지는?
- 인성을 중요시 보셨고 열정을 보신 것 같네요.

★ 크리스피드 ★

맨 처음에 간단한 자기소개 해달라고 하셨습니다.

기술면접은 기본적인 손코딩 테스트와 정보처리기사 필기문제들이 나왔구요.

- 피보나치수열에서 10 번째 값을 찾는 함수 만들기
- 2 중 for 문에서 별찍는 문제
- 기본적인 함수 결과창 작성

피보나치수열도 나왔고 join 을 사용하여 결과물을 도출하는 것도 나왔습니다

대면 면접을 들어가서는 우리회사가 무슨 일을 하는지 아냐고 물어보셨습니다.

★ 누리인포스 임원 면접 ★

1. 간단한 자기소개
2. 학점관련 질문
3. 집주소 관련 질문("근처에 있다")
4. 자격증에 관련한 질문 (정보처리기사, 전공분야 관련된 자격증 질문)
5. IT 쪽으로 온 이유?
6. 지금 다니고 있는 학원을 선택한 이유?
7. 이 회사를 선택한 이유?
 - 7-1. 회사의 출근 지역이 바뀌어도 상관없나?
8. 진행한 프로젝트에 대한 설명
 - 8-1. 내 역할에서 다른 조와의 차별성
9. 몇 년을 다녀야 오래 다녔다고 생각하는지?
10. 우리회사가 무슨 일을 하고 있는지?
11. 인텔리제이를 어떻게 사용할 줄 아는지?(기술 스택에 인텔리제이 적음)
12. 성격의 강점

★ 누리어시스템 ★

1. 이력서, 자소서 읽어 내려가면서 궁금한 거 있을 때 마다 질문하는 방식으로 인터뷰 시작

- 어떤 언어 공부했는지 개발 툴은 뭐 썼는지 프로젝트는 어땠는지 왜 웹 개발을 하려 하는지 등

2. 기술 관련 질문

- 객체지향 프로그래밍이 무엇인지?
- Javascript 도 객체지향언어인데 Java 와는 다른 점이 있는지?
- 클래스, 객체가 무엇인지?
- http 가 무엇인지?
- MVC 패턴이 무엇인지?
- jQuery 가 무엇인지?
- Ajax 가 무엇인지?
- 부트스트랩이 무엇인지?

* 신입에게 요구하는 실력은?

- 기술 관련 질문할 때 깊이 있게 대답할수록 좋게 본다.
- 코딩을 잘 못하더라도 게시판 하나 만드는 코드 정도는 통째로 외우고 있어야 하지 않나 생각한다.
- 하지만 그렇지 못하더라도 요즘 인력이 부족한 실정이기 때문에 발전 가능성이 있어 보이면 채용한다.

★ 나이스디앤알 ★

- 면접 환경 : 5 대 2 면접 (실무진과 팀장급으로 구성)
- 자기소개
- 지원동기 및 회사에 대해 어떻게 알고 지원했는지?
- 프로젝트 관련하여 어떻게 진행했는지? 본인이 맡은 부분이 무엇이었는가?
- 프로젝트 진행 시 어려웠던 부분이 무엇이었고, 어떻게 해결했는가?
- 스프링 3 대요소에 대해서 알고 있으면 대답해 보시오.
- 관심 있는 분야가 정확히 어떤 부분인가?
- 팀 프로젝트 수행 시 문제가 발생할 경우, 어떻게 해결할 것인가?
- 자신의 코드를 팀 동료들이 이해하지 못할 경우, 어떤 식으로 해결할 것인가? 코드를 고칠 것인가?
- 전 직장에서 개발관련 업무를 수행할 때, 테스트를 전문적으로 한 것인가? (화이트박스, 블랙박스 테스트 등 개발 테스트를 전문적으로 한 것인가?)
- 나이스 그룹 계열사로 '충정로'에 있으며 사내 시스템 유지보수, 기능 개발 형태의 업무를 많이 하는 것으로 확인

★ 퓨처젠 ★

- 면접 환경 : 2 대 1 면접 (SI 기업처럼 실무진이 아닌 인사 및 파견 관리하는 팀장이 진행)

<p>-자기소개</p> <p>-지원동기 및 회사에 대해 어떻게 알고 지원했는지?</p> <p>-프로젝트 관련하여 어떻게 진행했는지, 본인이 몇 % 정도를 담당하였는가?</p> <p>-프로젝트 진행 시 어려웠던 부분이 무엇이었고, 어떻게 해결했는가?</p> <p>-직장생활을 하다가 갑자기 개발공부를 하게 된 이유가 무엇인가?</p> <p>-프로젝트 수행 시 본인이 파이썬보다 자바를 많이 했다고 하는데, 파이썬은 다뤄보지 않은 건가?</p> <p>-전공이 정확히 어떤 쪽이며, 상관없는 분야인 이 쪽으로 오게 된 이유가 무엇인가?</p> <p>-전 직장에서 주로 한 일에 대해서 설명해 주세요.</p> <p>-전 직장에서 소프트웨어 테스트를 해봤다고 했는데, 테스트를 어떤 방식으로 진행하였는가?</p> <p>-적지 않은 나이에 개발이라는 분야에 도전하기가 쉽지 않았고, 다시 신입으로 들어가는데 괜찮은가?</p> <p>-SI 에 대해서 알고 있는가?</p> <p>-기술적인 부분에 대한 질문은 거의 없는 편</p> <p>→ 신세계 아이앤씨 프로젝트를 받아서 일을 주로 하는 편이고, 자동화 기능을 만드는 업체로 스타벅스나 신세계 주문시스템 매크로 등 자동화 기능을 만드는 업체로 확인(C# 기반 기술을 사용한다고 했었음)</p>
--

★ 아이티센 ★
<p>-면접 환경 : 3 대 3 면접 (기술팀장, 인사팀장, 채용담당자로 구성)</p> <p>-합격 후에는 지방이나 해외 파견이 있을 수 있는데 가능한가?</p> <p>-자기소개</p> <p>-다른 회사에서 근무했었는데 주로 했던 일이 무엇이고 개발 관련 업무가 있었는가?</p> <p>-프로젝트 때 했던 일들에 대해서 이야기 해보시오.</p> <p>-프로젝트 하면서 기능 구현 시 어떤 기술을 주로 사용했는가?</p> <p>-SI 기업에 대해서 어떻게 알고 있는가?</p> <p>-나이가 있는 편이고, 대리로 있다가 퇴직하고 왔는데, 나이가 어린 친구들이 대리인데 적응을 잘 할 수 있겠는가?</p> <p>→ 결과 : SI 업계에서 나름 인지도가 있는 회사이며, 쌍용정보통신과 같은 그룹에 속한 회사로 확인</p>

★ 아이티파트너스 ★
<p>-면접 환경 : 1 대 1 면접 (15 년 개발자 출신 팀장이 관리자로 있으며 면접 진행)</p> <p>-자기소개</p> <p>-학원에서 배웠던 것들에 대해 설명하고, 어떤 부분을 담당했는가?</p> <p>-회사나 프로젝트에 대해 궁금한 부분에 대해 물어보시오.</p>

-기본 면접이 끝난 후, 간단한 개념문제 작성 요구 (채용과 상관 없음)
 → 자바(equals 와 == 차이, 인터페이스 개념, Collection 인터페이스 구조, 디자인 패턴 중 아는 것이 무엇이 있는가, 세션과 쿠키의 공통점 및 차이점), DB(Join 에 대해 아는 대로 작성) 등
 → 형식상 인성과 일할 수 있는 수준인지 확인 후, 회사에 대해서 소개하고 업무 조건들을 소개하였음
 → SI 구조에 대해서 주로 질문하였으며, 파견 후 교육, 인터뷰, 배치, 일하는 과정들에 대해서 이야기하였으며, 경력 부풀리기 있는지도 질문하였으며 어느 정도 있다고 확인
 → 입사 후 약 2주간 1대1 교육 과정을 거친 후 바로 면접 후 업무 투입될 것이라 이야기함
 → 파견은 팀 단위로 안 나가고, 하나의 프로젝트에 특정 인력이 필요한 곳에 배치되는 구조
 → 전형적인 SI 기업 중 난이도 5 중 2 ~ 3 수준인 것 같음

★ 에스넷시스템 ★

- 비대면 면접(시스코 플랫폼), 신입 공채 채용연계형 인턴
 -면접 환경 : 3 대 2 면접 (기술팀장, 임원, 인사팀장으로 구성)
 -자기소개
 -프로젝트 때 했던 일들에 대해서 이야기 해보시오.
 -(꼬리질문) 프로젝트 때 했던 JSP MVC 모델에 대해서 이야기 해보시오.
 -전 회사에서 어떤 일을 했었고, 어떻게 도움이 되었는가?
 -개발에 대해 흥미가 있는 편인가?
 -JSP(JAVA)와 PYTHON 중 어떤 언어를 선호하는가?
 -나이가 있는 편인데, 왜 개발자를 선택하였는가?
 -개발자로 일하게 된다면, 어떤 개발자가 되고 싶은가?
 -타 회사에서 문서 작성 업무를 해보았는가?
 -우리 회사가 어떤 회사인지 알고 지원하였는가?
 -적지 않은 나이인데, 인턴으로 시작하는 게 괜찮다고 생각하는가?
 → 에스넷시스템 굿어스 스마트 솔루션이라는 계열사에서 근무할 것으로 예상(수원)
 → 모회사가 코스닥 상장사이고, 회사 매출이나 기반은 좋은 것으로 판단되며, 네트워크나 엔지니어 쪽으로 매출이 많은 편, 솔루션 부문은 공장 자동화 및 IoT 솔루션 쪽으로 하는 것으로 파악됨

★ 성진하이텍 ★

-면접 환경 : 1 대 1 면접 (사장)
 -간단한 테스트 진행(JAVA – for 문 2 문제, DB - 3 문제(조회 2 문제, Left Join)
 -자기소개

-제출한 자기소개서 기반으로 인적사항 조사(사는 곳, 가족관계, 취미 등)
 -파견 과정 : 자체 연수원 운영하여 수준에 따라 1 개월, 2 개월 후 파견, 연수원 교육
 기간 내 수당 지급
 → 입사 후 연수원 교육과정 이수, 주 프로젝트 : 포스코 관련 프로젝트 등
 → 다른 SI 업체들과 달리 연수원에서 교육을 시켜서 보낸다고 함(교육 커리큘럼은
 JAVA, 전자정부 프레임워크 활용법, 넥사크로 등이 포함됨)
 → 우연히 교육원생과 잠깐 얘기할 기회가 있었는데, 경력 2 년 정도 추가해서 보낸다고
 하며, 출장비 등을 지급한다고 함. 해피잡이라는 연수원에서 진행

★ 모코엠시스 ★

-면접 환경 : 5 대 1 면접 (각 부서별 기술팀장)
 -자기소개
 -학원에서 어떤 것을 주로 다루고 배웠는가?
 -진행했던 프로젝트에 대해 소개해 주세요.
 -전 회사에서 어떤 일을 주로 하였는가?
 -만약에 입사하게 된다면, 개발보다는 다른 업무로 시작할 수 있겠는데 괜찮은가?
 -지방 파견을 갈 수 있다. 수원 쪽으로 출, 퇴근이나 그런 부분에 무리 없겠는가?
 -회사에 대해서 어떻게 알고 있는가?
 -서비스 이행 업무를 주로 시작하고, 개발로 넘어갈 수 있다. 괜찮은가? (회사가 주로
 솔루션 기술지원과 이행 서비스를 많이 하게 된다)
 → 회사 규모나 EAI, ESB 시스템 연계 업무를 주로 하는 업체로 기반은 탄탄하나, 웹이나
 전문 개발자로서 직무보다는 엔지니어로서 업무와 특정 SW 툴을 이용한 모듈 단위 개발
 및 유지보수를 진행하는 프로젝트성 업무가 많다고 하였으며, 면접 과정은 인성 면접
 위주로 진행
 → 리눅스나 시스템 연계, 데이터 연동 이런 부분을 다룰 줄 알면 좋을 것 같음

★ 에이치알인트로 ★

-면접 환경 : 1 대 1 면접 (사장)
 -좋은 대학 나와서, 왜 IT 로 오게 되었는가?
 -자기소개
 -진행했던 프로젝트에 대해 소개해 주세요.
 -회사에 대해 여러가지에 대해 소개를 해주었음
 -자체 솔루션이 있으며 유지보수도 하지만, 주로 SI 를 요즘 많이 한다.
 -인사 관리 및 평가 분야 쪽으로 프로젝트를 하며 공공 쪽 ERP, CRM 이런 분야를 주로
 많이 한다.
 -프로젝트 파견 전에 모의로 약 한 달 간 프로젝트를 해보고 파견한다.
 -SI 구조상 파견 보낼 때 어쩔 수 없이 경력 추가를 한다.

-SI 에 대해 어떻게 생각하는가? SI 에서 초반에 경력 쌓기 좋은 편 더 좋은 곳으로 이직하길 바란다.

-기초가 부족하다고 판단되는 경우 5 주 교육 고용주재직교육 과정을 보낼 수 있다.

-청년내일채움공제가 되어야만 입사 가능하다.

→ 업계 전반에 대해서 상세하게 소개해 주셨으며, 면접 보다는 거의 조언 및 SI 통과 의례 같은 느낌으로 진행, 인사 평가 자체 솔루션이 있으나 주로 SI 성 사업 위주로 확장할 것으로 예상됨

★ 오앤 주식회사 ★

-면접 환경 : 1 대 1 면접 (사장)

-자기소개

-다른 언어에 대한 거부감은 없는가?

-AWS 에 대해 알고 있는가? AWS 기반 클라우드를 이용하여 개발하는 방식인 것으로 추정

-SI 와 같이 자바를 쓰는 것이 아니라, 다양한 언어(vue, svelte, ruby)를 활용하여 개발한다

-학원에서 수행했던 프로젝트가 크게 의미가 없을 수 있다. 혹시 혼자 다른 프로젝트를 기획해서 해본 경험은 있는가?

-프로그래밍 관점에서 좋은 개발이란 무엇이라 생각하는가?

-이것저것 혼자서 많이 해보고 찾아가면서 해야 하는데, 할 수 있겠는가?

-SQL 은 얼마나 할 줄 아는가?

-성격은 어떤 편인가?

-자바와 같이 프로젝트 하나를 깊게 파진 않아서, 언어 하나에 대한 전문성은 떨어질 수 있으나, 여러가지 언어를 다뤄볼 수 있다는 점에서 장점이 있다.

→ 대표님이 기술에 대해 많이 알고 계셨으며, 여러가지 해볼 수 있는 기회가 주어질 것으로 봐서 그런 부분들이 장점이라고 생각됨

→ 스타트업이라 젊은 개발자들로 구성되었으며, 새로운 것을 찾아보고 기술에 대한 거부감이 있으면 안 될 것으로 예상

★ 매직소프트 ★

-면접 환경 : 2 대 1 면접 (기술팀 및 실무진 2 명)

-프로젝트에 대해 간단하게 설명

*자바스크립트 관련 질문

- JS 의 개념인 클로저와 DOM 에 대해 설명하시오.

- JS 라이브러리, 프레임워크나 React, Vue, Angular 등을 다뤄봤는가?

-학원 프로젝트 외에 개인 프로젝트 했던 것들이 무엇이 있는가?

*스프링 프레임워크 관련 질문

-MVC 모델이란 무엇인가?
 -MVC 모델에서 Model 이란 무엇인가?
 -스프링 프레임워크를 쓰는 이유, 장점?
 -메이븐(Maven)이란 무엇인가?
 -이력서 상 나열했던 기술들에 대해 설명해 보시오.
 -프로젝트 로그인 구현 시 어떻게 작동하는가? 스프링 시큐리티를 이용하여 구현했는가?
 -스프링 주요 개념 2 가지(DI, AOP)
 -AOP 에 대해 구체적으로 어떻게 쓸 것인가?
 *기타 질문
 -스프링부트 JPA, Hibernate 등에 대해 설명해 보시오.
 -JSON 이란 무엇인가?
 -이클립스 썼던 플러그인이 무엇이 있는가?
 *데이터베이스 관련 질문
 -DB 테이블 구조 중 가장 기본 3 가지?
 -Inner Join 과 Outer Join 차이에 대해 설명하시오.
 -회계수업 들어본 것이 있는가?
 -기술면접 위주로 진행되었으며, 현재 사내에서 쓰고 있는 솔루션에 쓰는 기술 위주로 설명하였음
 -사내 솔루션 구축(회계, 인사관리) 위주의 업무를 진행하며, 단순 시스템 구축과는 다른 최근 사옥 이전을 준비하고 있으며, 주니어 개발자를 채용하고 있으며 2명 더 있음
 -백엔드 단 자바 스프링프레임워크를 주로 쓰고 있으며, MySQL 을 DB 로 사용하고 있음
 구현 및 프론트 단 기술은 Vue.js 프레임워크와 Extjs UI 프레임워크를 사용하고 있음
 -자체 솔루션 서비스 유지보수하고 기능 구현 등을 주로 하게 될 것으로 보임
 → SI 와 달리 프론트 쪽 프레임워크도 사용할 줄 알아야 하며, 많은 웹 솔루션의 전반적 기술 및 요구사항을 알 수 있었음(툴이나 사용언어, 프레임워크 등)
 → 개인적으로 많이 부족한 것을 깨달았던 면접 경험이었고, 기능 구현이나 뭘 쓰는 지도 중요하지만, 그걸 왜 쓰고 어떻게 동작하는 지와 같은 이론에 대해서도 충분히 공부하며 개발해야 한다는 걸 좀 많이 느꼈음

★ 핑거 ★

-면접환경 : 3 대 3 면접(메타버스 플랫폼 이용한 비대면 면접)
 -자기소개
 -회사에 대해서 어떻게 알고 있는가?
 -회사가 운영하는 금융 핀테크 개발에 대해 얼마나 관심이 있는가?
 -수행했던 프로젝트에 대해 간단하게 소개하시오.
 -데이터 핸들러로 업무가 주어지면 어떻게 할 것인가? (DDL, DCL, DML 등) DB 관리 업무 수행 역량을 파악하기 위한 질문으로 파악됨

-데이터베이스에 대해 얼마나 다뤄 보았는가? 조인 최대 몇 개까지 해보았는가?
 -프로시저 같은 것은 써본 적이 있는가?
 -실제 업무에 들어가게 되면 본인보다 나이가 어린 친구들과 같이 업무를 하게 될 텐데, 업무 수행 시 문제가 없는가?
 -사업기획 관리 분야에서 일했는데, 전 회사에서 주로 어떤 일을 하였는가?
 -사업관리 시 했던 일들 중 사업 입찰에 대해 과정에 대해 알고 있는가?
 -전 회사에서 사업관리 업무 중 했던 금액 중 제일 컸던 것은?
 → 결과 : 대기 중(코딩테스트, 2 차 면접을 거쳐 11 월 이후 입사)
 → 기술면접은 주로 SQL, DB 관련 질문이 주로 많았으며, 핀테크나 관련 분야 개발에 대해 관심도가 어느 정도 있는 지 파악
 → 그 외에 전 직장에서 했던 일들과 팀 활동 시 어떻게 대처할 것인가 등의 내용을 주로 물어봄
 → 메타버스를 이용한 회사소개 및 면접과정이라 좀과 비슷하면서도 약간 신선한 부분이 있었으나, 면접 질문 중 굳이 안 해도 될 질문들이 몇 개 있어 기분이 좋지 않았음

★ 이지케어텍 ★

1. 프로세스와 스레드를 설명하세요.
2. 내가 진행한 프로젝트에 대해 어떤 역할을 맡아 어떤 것을 사용했는지?
3. 스택 큐에 대해 설명하세요.
4. join 과 inner join 의 차이점을 설명하세요.
5. 클라우드 서비스에 대해 설명 하고 병원 HIS 시스템을 클라우드 서비스로 이용할 때 고려해야 되는 점은 무엇인지?
6. 선형 자료구조에 대한 설명
7. 객체지향 관점에서 Object 설명

주관식 10 문제 였고 제한시간은 30 분

면접에서도 기술적인 부분에 대해 질문을 하였는데 Spring 프레임워크 내에서 트랜잭션의

명령어 관련한 질문

면접관은 3 명에 4 명의 지원자가 참여한 다대다 면접

★ 디리아 ★

프로젝트 위주로 상세히 질문하면서 사용한 스택에 대해 차이점이나 기여도 등을 물어보고 자소서 바탕으로 개인 성향에 대해 많이 물어봤습니다. 프레임워크를 사용했는데 프레임워크와 라이브러리의 차이점에 대해서 물어보셨고 회사의 업무에 대해서 공부하고 왔는지도 구체적으로 질문 받았습니다.

★ 휴에이션 ★

- 면접 : 자신의 장점, 단점은?
- 인생에서 제일 힘들었던 기억은?
- 전에 일했던 것은? CRUD, Java 와 JSP 차이점

★ 씨앤비플러스 ★

- SI 파견 3 명씩 팀 단위로
- 면접 : 학원에서 배운 것, 예시보여주며 게시판 만드는데 몇 일 걸릴지? 학원 다니며 자신은 그 중 몇등인지?
- 입사 후 테스트 진행(한달간 챕터별 과제 주며 해결 및 교육)

★ 에이전시프로 ★

- 프로젝트하면서 힘들었던 점은?
- 성격의 장단점은?
- 프로젝트 및 학원에서 배운 것들로 기술면접이 중요

★ 아이티파트너스 ★

- 면접 : 자기소개, 학원에서 배운 것들 소개, 배운 것중 뭐가 제일 자신 있는지? (자바, 쿼리, 스크립트 등등)
- 기술면접 필기 : 그냥 어느 정도 실력이지 보려고 주시는데 중요치 않다고 말씀하시긴 했어요.
- 1. 컬렉션 종류 및 특징?
- 2. 인터페이스란?
- 3. 컬렉션의 클래스들?
- 4. 쿠키와 세션의 차이점?

★ 현대 IT&E ★

1. 자기소개
2. 기술역량 말해봐
3. 현대백화점그룹 앱/웹 써본 것 있는?
4. 니가 면접관이면 뭐 질문할거냐 (질문에 대한 답변은 안 함)
5. 단점 3 가지 -> 이유 말하지 말고 3 가지만 말해라
6. 어떻게 기여할거냐?
7. 어느 사업부에서 뭘하고 싶냐?
8. 가장 잘하는 언어가 뭐냐 -> 자바와 코틀린 -> 둘 차이 아는지?
9. 정보처리기사는 왜 없는지?
10. 마지막 어필 및 할 말이 있는지?

11. 질문할 것이 있는지?
12. 장점 한가지만
13. 블로그 애정이 많은 것 같은데 얼마나 했는지?

★ 노스스타컨설팅 ★

1. 자기소개(자기 소개한 궁금한 점들을 물어보심)
2. 프로젝트에서 사용한 프로그램(구체적으로 어느 것을 사용했는지)
3. 프로젝트에서 맡은 내용(어느 것을 구현했는지)
4. 프로젝트에서 리더급 역할을 했는지?
5. DB 를 사용할 줄 아는지?
6. DB 에서 Join 문 like 문 등 사용할 줄 아는 것은 무엇인지(이쪽을 많이 알고 있는 게 좋은 듯)
6. DDL, DML, DCL 의 차이점을 아는가?
7. EAI, B2bBi, API 가 뭔지 아는지?
8. 정보처리기사 자격증 가지고 있는지? 없으면 따라 한다.
9. 주로 친구들과 만나면 말을 먼저하는 편인가 아니면 듣는 편인가?
10. 지방 근무 6 개월에서 1 년씩 하는데 괜찮은지?
11. 합격통지 받으면 바로 출근가능한지?

1 분 자기소개

<1분 자기소개 5가지 유의사항>

1. 자신감 있는 태도 중시
2. 직무 역량 강조, 강점은 구체적으로
3. 반복 연습을 통한 내용 숙지
4. 100% 암기는 NO! 자연스럽게
5. 시간 준수는 기본!

<1분 자기소개 사례1>



1분 자기소개(PR), 면접 스피치 전략

취업의 최종관문 면접
효과적인 면접 대비전략

대학에서 전공은 전자공학이었습니다. 전공 특성 상 SW보다는 HW와 관련된 과정에 주로 집중할 수 밖에 없었습니다. ○○과정에 지원하게 된 것도 SW역량을 높이기 위해서였습니다. 입과 후 다양한 팀 프로젝트를 진행하며 협업 능력을 향상시켰고 코딩 테스트를 위한 알고리즘 문제해결능력도 한층 높아졌습니다. 아울러 취업지원센터를 통해 자기소개서 및 면접 클리닉을 받으며 취업준비도 함께 병행하였습니다.

비전공자로서 CS지식이 부족했던 만큼 직무(기술)면접을 대비할 때 전공자보다 더 많은 노력을 기울일 수 밖에 없었습니다. 어떤 과목을 어떤 책으로 학습하면 좋을지 알 수 있는 방법이 없어 막막하기만 했습니다. 취업 컨설팅을 통해서 학습할 사이트와 책을 추천 받았지만 전공자들이 4년 동안 배운 광범위한 지식들을 단기간에 학습해야 했던 점이 비전공자인 저로서는 상당히 큰 부담이 아닐 수 없었습니다. 그리고 전공자에 비해 비전공자가 취업할 수 있는 기회는 훨씬 적었습니다. 제가 가진 역량은 Python, Django, Vue, Sqliite 등인데 대다수의 기업이 Java, C, Spring, MySQL 등을 자격요건으로 하고 있어 지원할 수 있는 기업의 문이 좁았습니다.

정해진 목표를 이루기 위해 최선을 다하는 것이 저만의 강점입니다. 1학기 때는 SW역량을 높이겠다는 목표를 정하고 하루도 거르지 않고 새벽까지 학습에 전념했습니다. 2학기 때는 팀 프로젝트를 하며 협업능력을 높이자는 목표를 정했고 다양한 능력을 가진 동료들과 팀을 구성해 프로젝트를 수행했습니다.

덕분에 소통능력이 향상되었고 프로젝트를 진행할 때마다 베스트 팀(Best Team)상을 수상할 수 있었습니다.

최선을 다하는 것 외에도 도전을 두려워하지 않았던 것도 취업에 이를 수 있었던 저만의 강점이었다고 생각합니다.

처음에는 코드 구현도 어려웠고 배웠던 것을 복습하여 내 것으로 만드는데 상당한 시간이 걸렸습니다.

하지만 해낼 수 있다는 마인드로 꾸준히 복습하고 알고리즘 문제를 풀 결과 해보지 않은 기능을 구현할 수 있었고 공식 문서를 보고 적용하는 능력도 향상되었습니다. 이러한 과정을 통해 '노력은 배신하지 않는다'는 평범하지만 소중한 진리를 깨달았습니다.



<1분 자기소개 사례2>



면접의 시작, 사례로 보는 1분 자기소개(PR)

취업의 최종관문 면접
효과적인 면접 대비전략

안녕하십니까, ○○ 주식회사 Infra Structure 지원자 ○○○입니다. 면접관님, 현 시점에서 기업이 지속적인 성장을 하려면 반드시 해야 할 과제가 무엇이라고 생각하십니까?

저는 그것이 디지털 트랜스포메이션이라고 확신합니다. 이제 모든 업종에 걸쳐 디지털 트랜스포메이션은 선택이 아닌 필수가 되었습니다.

면접관님께서도 알고 계시겠지만 최근의 코로나 19상태로 디지털 경제가 한층 활성화되었습니다. 이러한 사업 환경을 고려해 볼 때 귀 사가 제공하는 다양한 디지털 서비스와 컨설팅은 그 쓰임이 더욱 확장될 것이 분명합니다. 이와 함께 클라우드 분야의 시장규모도 꾸준히 성장하고 있는데 한국정보통신산업진흥원의 클라우드산업 실태조사에 따르면 클라우드 시장규모가 2조 9천억원에 이르는 것으로 나타났습니다. 그만큼 IT 개발자에게 더 많이 도전과 기회가 주어지게 될 것입니다. 이러한 점을 감안해 귀 사에 지원을 결심했습니다.

디지털 트랜스포메이션이라는 현재의 시대적 과제에 도전하고 기회를 얻기 위해서는 사용자, 즉 고객 관점에서 서비스를 제공하는 것이 중요하다고 생각했습니다. 그래서 저는 클라우드 서비스의 고객이 직접 되어 보았습니다. 스프링부트 기반 웹, 장고 기반 앱을 AWS를 사용해 직접 배포해 보면서 서버를 구축했습니다. 이러한 경험을 통해 클라우드 기술과 비즈니스 모델을 깊이 있게 이해할 수 있었습니다.

또한, 디지털 트랜스포메이션을 성공시키기 위해선 IT 트렌드를 빠르게 읽어내는 통찰력이 필요하다고 생각했습니다. 이를 위해 ○○기관의 SW개발자 양성 전문과정을 이수하면서 알고리즘 역량을 탄탄히 키웠습니다. 지속적으로 디지털 트랜스포메이션 경험을 쌓고자 노력한 만큼 앞으로도 나만의 차별화된 전략을 세워 새로운 패러다임을 만들어 내는 ○○ 주식회사의 구성원이 되겠습니다. 경청해 주셔서 감사합니다.



<효과적인 자기소개 리뷰>

- 자기소개 좋은 신호
면접관이 고개를 들고 지원자를 바라본다면?
추가질문을 받는다면?

- 자기소개 전략

PREP 내용 구성

Point - 강조 포인트 꺼내기

Reason - 강조하는 이유

Example - 강조하는 근거

Point - 강조 포인트 요약 정리하기

경험, 사례, 벤치마킹, 개성과 진정성 필수

경험 전달 구성

STAR

Situation - 당시 상황

Task - 과업, 해결과제

Action - 문제 해결을 위해 내가 선택한 행동

Result - 최종 결과, 내가 얻게 된 점

Programming

1. 프로그램이 무엇인지 말해 보세요.

- 컴퓨터가 사람 일을 할 수 있도록 해 주는 것
- 컴퓨터에 처리되는 작업의 순서를 논리적으로 명령어로 작성하는 것

2. JAVA언어의 좋은 점에 대하여 말해 보세요.

객체지향형 프로그래밍 언어, 플랫폼 독립적, 이식성이 좋다, 라이브러리 지향성, 보안성, 멀티 스레드, 가상머신, 바이트 코드

3. 객체지향 언어(Object Oriented Language)의 장점과 객체지향 프로그램이 등장한 이유에 대해 설명하세요.

- 코드의 재사용성이 높아 새로운 코드를 작성할 때 기존의 코드를 이용하여 쉽게 작성할 수 있다.
- 코드의 관리가 용이하여 코드간의 관계를 이용해서 적은 노력으로 쉽게 코드를 변경할 수 있다.
- 제어자와 메소드를 이용해서 데이터를 보호하고 올바른 값을 유지하도록 하며, 코드의 중복을 제거하여 코드의 불일치로 인한 오 동작을 방지할 수 있다.

4. 자바의 데이터 타입인 Primitive Type 과 Reference Type 에 대해 설명하세요.

- Primitive Type 은 변수에 값 자체를 저장하며 Reference Type 은 메모리상에 객체가 있는 위치를 저장한다.
- Primitive Type의 종류는 boolean, byte, char, short, int, float, long, double 총 8가지 이며 Reference Type 종류는 클래스타입, 인터페이스타입, 배열타입, 열거타입이 있다.

5. 배열과 컬렉션의 차이점에 대해서 설명하세요.

- 배열은 단 하나의 자료형만 저장이 가능하고, 컬렉션은 복수의 자료형을 저장할 수 있다.
- 배열은 고정된 크기이고, 컬렉션은 가변적 크기이다.

6. 다형성이란 무엇인가?

- 조상클래스의 인스턴스를 이용하여 자손타입의 클래스를 다룬다거나, 메소드 오버로딩을 통하여 동일 이름의 메소드를 이용하여 다양한 형태의 파라미터를 다루는 것을 뜻한다.
- 하나의 객체가 여러 가지 타입을 가질 수 있는 것

7. 멀티 스레드의 장단점은 무엇인가?

두 가지 이상의 작업을 동시해 실행 할 수 있어 자원을 효율적으로 이용할 수 있으나 dead lock 및 동기화에 대한 철저한 검증이 필요하다.

8. 자바에서 멀티스레드를 구현하는 방법에 대해서 설명하세요.

Thread 클래스를 상속하는 법. 단일 상속만 된다는 단점이 있다. Runnable 인터페이스를 상속하는 법. 다중 상속이 된다는 장점이 있다.

9. Java 컬렉션의 대표 인터페이스는 무엇인가?

List

순서가 있는 데이터의 집합으로 데이터의 중복을 허용한다.

구현클래스 - ArrayList, LinkedList, Stack, Vector

Set

순서를 유지하지 않는 데이터의 집합으로 데이터의 중복을 허용하지 않는다.

구현클래스 - HashSet, TreeSet

Map

키와 값의 쌍으로 이루어진 데이터의 집합으로 순서는 유지되지 않으며, 키는 중복을 허용하지 않고, 값은 중복을 허용한다.

구현클래스 - HashMap, TreeMap, Hashtable, Properties

10. 컬렉션에서 제네릭이 추가된 이유에 대해서 설명하세요.

컬렉션은 복수개의 데이터 타입 요소값이 저장되다 보니 원하는 자료형 타입 요소값을 추출하기 어렵다. 그러므로 지정한 자료형 타입 한가지만 저장하기 위해서 나온 것이 제네릭이다.

11. 접근제어자의 종류와 특성에 대하여 설명하라.

private - 같은 클래스 내에서만 접근이 가능하다.

default - 같은 패키지 내에서만 접근이 가능하다.

protected - 같은 패키지 내에서, 그리고 다른 패키지의 자손클래스에서 접근이 가능하다.

public - 접근 제한이 없다.

접근 허용 범위는 다음과 같다 public > protected > default > private

12. Wrapper 클래스란 무엇인가?

primitive 타입으로 표현할 수 있는 간단한 데이터를 객체로 만들어야 할 경우가 있는데 그러한 기능을 지원하는 클래스를 뜻하며 각 primitive 타입에 대응하는 Wrapper 클래스는 아래와 같다.

byte => Byte
short => Short
int => Integer
long => Long
char => Character
float => Float
double => Double
boolean => Boolean

13. 추상클래스란 무엇인가?

클래스를 설계도에 비유한다면 추상클래스는 미완성 설계도에 비유할 수 있다. 미완성 설계도란, 단어의 뜻 그대로 완성되지 못한 채로 남겨진 설계도를 말한다. 클래스가 미완성이라는 것은 멤버의 개수에 관계된 것이 아니라, 단지 미완성 메소드(추상 메소드)들 포함하고 있다는 의미이다. 미완성 설계도로 완성된 제품을 만들 수 없듯이 추상클래스로 인스턴스는 생성할 수 없다. 추상클래스는 상속을 통해서 자손클래스에 의해서만 완성될 수 있다.

- 하나이상의 추상 메소드를 가진 클래스를 말한다.
- 추상 메소드는 선언부는 있지만 구현부가 없는 클래스이다.
- 추상 클래스는 직접 객체를 생성할 수 없으므로 상속받은 자식 클래스를 통해 객체 생성한다.
- 재사용성을 높이기 위해 공통적으로 클래스를 만들고 그 클래스를 상속받아서 사용한다.
- 메소드 이름은 같으나 자식마다 구현부 내용이 다른 경우에 추상 메소드를 만들어 사용한다.
- 멤버변수 선언은 public static final ~, 멤버 메소드는 public abstract ~
- 자바 1.8 이후 버전에서는 default, static 메소드는 구현부가 있음.

14. 인터페이스란 무엇인가?

인터페이스는 일종의 추상클래스이다. 인터페이스는 추상클래스처럼 추상 메소드를 갖지만 추상 클래스보다 추상화 정도가 높아서 추상클래스와는 달리 몸통을 갖춘 일반 메소드 또는 멤버변수를 구성원으로 가질 수 없다. 오직 추상 메소드와 상수만을 멤버로 가질 수 있으며, 그 외의 어떠한 요소도 허용하지 않는다. 추상클래스를 부분적으로만 완성된 '미완성 설계도'라고 한다면, 인터페이스는 구현된 것은 아무것도 없고 밑그림만 그려져 있는 '기본 설계도'라고 할 수 있다. 인터페이스는 인터페이스로부터만 상속받을 수 있으며, 클래스와는 달리 다중상속, 즉 여러 개의 인터페이스로부터 상속을 받는 것이 가능하다. 결합도를 느슨하게 만든다.

14-1. 인터페이스를 왜 쓰는지 설명해 보세요.

- . 다형성을 구현하기 위해서 사용한다
즉 같은 인터페이스를 구현하는 클래스들은 실행하는 객체가 인터페이스를 통하여 다른 객체를 사용할 수 있도록 하여 클래스간의 결합도를 낮추고 응집도를 높힐 수 있음. 예로 스프링에서 DI(의존성 주입) 등에서 다형성을 구현하고 결합도를 낮추기 위해 사용
- . 양식 역할 : 규칙에 맞게 구현하도록 표준을 제시하고 클래스들이 메세드를 빠짐없이 재정의 하도록 한다

15. 자바의 GUI에서 스윙과 AWT의 차이점에 대해서 설명하세요!

AWT는 운영체제가 갖고 있는 각 컴포넌트를 이용한다. 즉 운영체제에 종속적인 GUI로서 운영체제 종류에 따라 화면에 출력되는 모양이 약간씩 다르다.

스윙은 운영체제가 갖고 있는 GUI를 사용하지 않고 자바 가상머신의 Swing 패키지를 직접 사용해 구현한다.

따라서 운영체제가 서로 달라도 동일한 화면을 출력하게 한다. 스윙은 AWT보다 세련되고 다양한 GUI를 제공해 주기 때문에 자바 어플 GUI 개발에서는 AWT보다는 스윙을 더 많이 사용한다.

16. 가비지 콜렉터(Garbage Collection)에 대하여 말해 보세요.

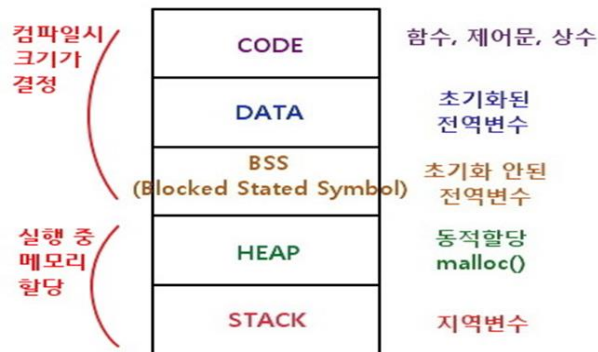
쓰레기 수집(Garbage Collection)은 동적 할당된 메모리 영역 가운데 더 이상 사용할 수 없게 된 영역을 탐지하여 자동으로 해제하는 기법이다. 쓰레기 수집이 지원되는 환경에서는 프로그래머가 동적으로 할당한 메모리 영역의

전체를 완벽하게 관리할 필요가 없어진다. 이러한 작업은 CLR의 '가비지 컬렉터'라는 일종의 백그라운드 서비스를 통해 자동으로 이뤄진다

17. 컬렉션 List 인터페이스를 구현한 ArrayList 컬렉션 클래스에 대해서 말해 보세요.

- 가변적 크기이다
- 순차적으로 요소 값을 저장한다.
- 중복 요소 값을 허용한다.

17-1. 자바(JAVA)의 메모리 구조가 어떤 식으로 이루어져 있는지?



17-2. out of memory 에러 메시지는 어느 메모리 부족으로 나타나는 것인지?

- heap 메모리 부족

18. 메소드에서 오버로딩(Overloading)과 오버라이딩(Overriding)에 대하여 말해 보세요.

@오버로딩 : 같은 클래스 내에서 메소드 이름은 같지만 매개변수의 개수나 데이터 형식을 다르게 정의하는 것. 중복정의, 메소드 오버로딩과 생성자 오버로딩이 있다.

@오버라이딩(Overriding) : 부모와 자식간의 관계에서 부모의 메소드를 재정의하는 것으로 매개변수의 개수나 데이터형식이 같아야 한다. 재정의, 다형성 구현

19. Exception 에 대하여 말해 보세요.

- 프로그램의 비정상적인 종료나 종단을 막을 수 있다.
- RuntimeException 과 그 외의 Exception 으로 나눌 수 있다.

20. OSI 7 계층(Layer)에 대하여 말해 보세요.

▶ OSI (Open System Interconnection) 모델의 7 개 계층구조

구 분		설 명
네트워크 지원계층 (한 장치에서 다른 장치로 데이터를 이동할 때 필요한 물리적인 면(즉, 전기적인 규격, 물리적인 연결, 물리주소, 전송시간과 신뢰도 등) 처리)	1. Physical layer (물리층)	물리적 매체를 통해 비트 흐름을 전송하기 위해 필요한 기능들을 조정하고, 인터페이스의 기계적·전기적 규격, 전송매체를 다룸. 물리적인 장치와 인터페이스가 전송을 위해 필요한 기능과 처리절차를 규정함
	2. Data link layer (데이터링크층)	가공되지 않은 내용의 전송을 담당하는 물리층을 신뢰성 있는 링크로 변환시켜 주고 노드-대-노드 전달(node-to-node delivery)함
	3. Network layer (네트워크층)	패킷을 발신지로부터 여러 네트워크(링크)를 통해 목적지까지 전달함
전송층 (종단-대-종단까지의 믿을 만한 데이터 전송 보장)	4. Transport layer (전송층)	전체 메시지의 프로세스-대-프로세스 전달을 함
사용자 지원계층 (서로 상관없는 소프트웨어 시스템 사이의 상호연동을 가능하게 함)	5. Session layer (세션층)	네트워크의 대화 조정자로 통신하는 시스템들 사이의 상호작용을 설정·유지하고 동기화 함
	6. Presentation layer	두 시스템 사이에서 교환되는 정보의 구문과 의미에 관련되어 변환, 압축 및 암호화를 담당함

구 분		설 명
	(표현층)	
	7. Application layer (응용층)	사용자(사람 또는 소프트웨어)가 네트워크에 접근할 수 있도록 함. 사용자 인터페이스를 제공하고, 전자우편, 원격 파일 접근과 전송, 공유 데이터베이스 관리 및 여러 종류의 분산 정보 서비스를 제공함



21. 동기화(synchronized)에 대하여 설명해 보세요.

- 하나의 자원을 여러 태스크가 사용하려 할 때에, 한 시점에서 하나의 태스크만이 사용할 수 있도록 하는 것

22. 프로세스와 쓰레드의 차이점에 대하여 말해 보세요.

- 프로세스 : 실행 중인 프로그램, 자원(resources)과 쓰레드로 구성
- 쓰레드 : 프로세스 내에서 실제 작업을 수행하는 단위, 모든 프로세스는 하나 이상의 쓰레드를 가지고 있다.
- 다중 쓰레드 : 하나의 프로세스(프로그램)에 하나 이상의 쓰레드를 생성하여 실행

23. 코딩테스트

- for 문
- 클래스 정의
- strip, rstrip, lstrip
- split
- while 문
- list 인덱싱

Q # 1) 객체지향이란?

답변 : 객체지향이란 실세계의 사물을 추상화하여 멤버 변수와 메소드를 정의하는데서 출발한다. 캡슐화를 통해 이와 같은 멤버변수와 메소드의 이용가능 범위를 적정하게 제한할 수 있고, 상속을 이용하여 부모 클래스의 기능을 자식클래스에서 물려받거나 재정의의 통해 다른 기능을 구현하는 다형성까지 포함된다. 프로그램을 부품처럼 사용하기 위하여 만들었다. 실 세계의 공통적인 것을 추상화하여 클래스를 설계하고 설계에 맞게 객체를 만들어서 사용

Q # 1-1) 객체지향 프로그래밍(OOP = Object-Oriented Programming)란 무엇인가?

답변 : 객체지향 프로그램이란 기능과 데이터를 객체로 취급하여 프로그램에 반영한 것이다. 순차적 실행이 아닌, 객체와 객체의 상호작용을 통해 동작한다.

Q # 1-2) 객체지향의 특징은?

답변 : 다형성, 상속, 캡슐화, 추상화 의 특징을 가지고 있다. (상추캡(이)다)

다형성은 하나의 기능을 다양하게 사용하는 것으로 메소드나 클래스가 다양한 방법으로 동작하는 것을 말한다.

상속을 통해 기능을 확장하거나 변경하는 것을 가능하게 해 주고, 같은 클래스 내의 코드 길이를 줄여준다.

오버로딩을 통해서 한 요소에 여러 개념을 넣어 놓은 것이다.

상속은 새로운 클래스가 기존의 클래스의 자료와 연산을 이용하게 해주는 것입니다. 공통적으로 필요한 성격을 가장 기본적인 클래스로 정의해두고, 상속받아 사용. 중복을 최소화한다.

예)스피커 : 오디오 스피커, 라디오 스피커, TV 스피커

캡슐화는 객체가 맡은 역할을 수행하기 위한 하나의 목적을 위해 데이터와 기능들을 묶는 것을 말합니다.

public, protected, private 라는 접근 지정자를 통해 클래스에 담은 내용 중 중요한 데이터나 기능을 외부에서 접근하지 못하도록 한다. 객체 외부에서는 내부 정보를 직접 접근하거나 조작할 수 없다. getter 와 setter 를 통해서만 접근 가능하다.

추상화는 객체들의 공통적인 특징을 뽑아내는 것이다. 즉, 객체들의 공통적인 데이터와 기능을 도출하는 것이다.

예를 들면, Class.

- 객체지향 프로그래밍은 코드 재사용성이 높다.
- 코드의 변경과 수정이 용이하다.
- 직관적으로 코드를 분석할 수 있다.(블록의 내부 구조가 어떤지 신경 쓸 필요가 없다 -- 캡슐화, 추상화)
- 유지보수가 쉬우므로 개발 속도를 향상한다.
- 상속을 통해 장점을 극대화한다.

Q # 1-3) 객체 지향과 절차지향 프로그래밍과의 차이는?

답변 :

절차지향, 구조적 프로그래밍(C)

- 순차적 프로그래밍이다.
- 작업 순서대로 코딩 한다.
- 함수 단위로 구성되며 기능별로 묶어놓은 특징이 있다.

객체지향 프로그래밍(Java, C++, C#, Python)

- 주 구성요소는 클래스와 객체이다.
- 클래스를 활용해 각각의 기능별로 구성한다.
- 객체별로 개발 가능하다.
- 코드 재사용 가능하다.
- 오류 발생 가능성 적고 안정성 높다.

Q # 2) 자바 언어에 대해 설명해보세요.

답변 : JAVA 는 네트워크상에서 쓸 수 있도록 미국의 선 마이크로 시스템즈가 개발한 객체 지향 프로그래밍 언어이다.

Q # 2-1) 자바 언어의 특징은?

답변: JAVA 는 자바가상머신(JVM)만 설치하면 컴퓨터의 운영체제에 상관없이 작동한다. 또한, 기본 자료형을 제외한 모든 요소들이 객체로 표현되고 객체 지향 개념의 특징인 캡슐화, 상속, 다형성이 잘 적용된 언어이다. 그 외에도 가비지 컬렉터를 통해 자동적인 메모리 관리를 하고 멀티쓰레드를 지원한다.

운영체제 없이 독립적 : JVM(Java Virtual Machine)

- 한 개 이상의 클래스로 구성
- 클래스는 한 개 이상의 필드나 메소드로 구성
- 맨 먼저 public static void main(String[] args) 를 찾아 실행 - 기본 자료형을 제외한 모든 요소가 객체로 표현
- 캡슐화, 상속, 다형성
- Garbage Collector 를 통한 메모리 관리기능
- 멀티쓰레드(Multi-thread = 다중동기화) 지원

Q # 2-2) 자바에서 객체란 무엇인가?

답변 : 객체는 데이터(변수)와 그 데이터에 관련된 동작(함수), 절차, 방법, 기능을 모두 포함 한 것이다. 같은 성질, 같은 구조와 형태를 가지는 객체는 등급으로 정의하고 등급에 속하는 객체는 그 등급의 인스턴스이다.
예를 들면 기차역에서 승차권을 발매하는 경우, 실체인 '손님'과 동작인 '승차권 주문'은 하나의 객 체이며, 실체인 '역무원'과 동작인 '승차권 발매'도 하나의 객체이다.

Q # 3) 자바 컴파일 과정을 설명하세요.

답변 : 컴파일러가 소스코드를 자바 바이트 코드로(.class) 변환한다, JVM(자바가상머신)이 그 바이트코드를 기계어로 변환하여 인터프리터 방식으로 애플리케이션을 실행한다.

Q # 3-1) 스크립트 언어와 컴파일 언어의 차이는?

답변 : 스크립트 언어와 컴파일 언어의 차이점은 컴파일러의 존재 여부이다.

스크립트 언어는 실행될 때 바로 해석, 코드 수정 후 실행할 때마다 결과 바뀐다는 특징이 있다. 스크립트 언어에는 JavaScript, Python, Ruby 가 있다. 컴파일 언어는 한번 컴파일한 후, 코드 수정 후 다시 컴파일하기 전까지 결과 동일한다. 컴파일 언어에는 C, C++, C#, Java 등이 있다.

Q # 4) JDBC (Java Database Connectivity) 란 무엇인가?

답변: JAVA 를 통해 데이터베이스에 접근할 수 있는 프로그래밍 / DB 에 접근해(작업)

데이터를 조회/삽입/수정/삭제 가능하다.

이때, 연결해주는 응용프로그램 인터페이스인 JAVA API DBMS 종류에 따라 그에 맞는 JDBC 를 설치해야 한다.

Q # 5) 다형성과 상속은 무엇인가?

답변 : 다형성(Polymorphism)과 상속(Inheritance)은 객체 지향 개발의 두 가지 핵심 개념이다.

다형성 이란 하나의 지시에 대해 여러 객체가 각자 다른 행위를 수행하는 것을 말한다. 다형성은 행동의 특정 타입에 대한 정의를 만들 수 있게 하고, 행동을 구현하는 수 많은 다른 클래스들을 갖게 한다.

상속은 기존 클래스의 변수와 메소드를 모두 취하여 추가적인 기능도 가지는 클래스를 새로 만드는 것이다. 부모 클래스에서 클래스의 행동과 정의를 가져다 사용할 수 있게 해준다. 새로운 클래스를 정의할 때 이전에 정의된 클래스에서 정의와 상태를 상속할 수 있고 새로운 행동을 추가하거나 새로운 타입에 대한 행동을 오버라이드 할 수 있다.

- 변수와 메소드를 그대로 쓰므로 코드중복을 줄인다.

- 객체를 사용하는 클래스 외부적인 관점으로 봤을 때 묶어서 처리(upcasting)할 수 있으므로 효율적인 코드가 된다.

Q # 6) 인터페이스(Interface) 란?

답변 : **인터페이스**는 추상 클래스보다 추상화 정도가 높은 상태를 정의할 때 사용하며 기능의 재정의에 큰 의미를 두고 있다. 껍데기만 있는 클래스로, 인터페이스를 implements 하는 클래스에게 틀을 제공한다.

- 일종의 추상 클래스로, 오직 상수와 추상 메소드만을 선언할 수 있다.
- Implements 키워드를 사용해서 상속을 진행하며 자식 클래스에서 반드시 메소드를 재정의 해야 한다.
- Java 1.8 버전 이상에서는 default, static 메소드는 재정의하지 않고 사용 가능
- 자신을 implement 하는 클래스에게 메소드 구현을 강제 = 상속의 관계가 없는 클래스 간에 서로 같은 로직을 구현하게 한다.
- 예) List 인터페이스를 implement 하는 클래스들인 ArrayList, LinkedList 는 모두 add(), clear(), indexOf(), get() 등의 메소드를 가진다.
- 다중 상속 가능하다.
-

Q # 7) 추상클래스(Abstract)란?

답변 : **추상클래스**는 abstract 을 이용한 미완성 메소드로 형태만 정의해두는 클래스를 말합니다. 추상 메소드를 하나 이상 가진 클래스로, 하위 클래스를 제어하기 위해 사용한다. 추상클래스는 상속을 진행하고 상속받은 자식클래스에서 반드시 재정의를 해야 한다. 추상클래스는 상속을 통해 기능을 확장하는 데에 의미가 있다.

Q # 7-1) 추상클래스와 인터페이스의 공통점과 차이점은?

공통점

- 선언만 있고 구현 내용이 없다.
- New 연산자로 새로운 인스턴스 생성 불가능하다.
- 프로토타입만 있는 메소드를 가진다.
- 사용하기 위해서는 하위클래스(자식클래스)에서 확장/구현해야 한다.

차이점

- 인터페이스는 메소드 선언만 가능하다. 클래스가 아니기 때문에 다중상속이 가능하다.
- 추상클래스는 일반 메소드 선언을 사용한다. 다중상속이 불가능하다.

Q # 8) Static 이란?

답변: 클래스가 로딩될 때, 메모리 공간을 할당하는데 처음 설정된 메모리 공간이 변하지 않음을 의미 / 객체를 많이 만들어도 해당 변수는 하나만 존재(객체와 무관한 키워드)

Q # 9) Generic 이란?

답변 : 클래스에서 사용할 타입을 클래스 외부에서 설정하는 것이다. 만들어져 있는 클래스를 원하는 형태로 사용할 수 있다.

- < > 안에 들어갈 수 있는 것은 참조 자료형(클래스, 인터페이스, 배열)이다.
- 기본자료형을 사용하기 위해선 wrapper 클래스 이용한다.

Q # 10) 자바 데이터 타입에 대해 설명하세요.

답변 :

Primitive type 기본형 : 변수에 값 자체를 저장(정수형, 실수형, 문자형, 논리형 등 8 가지) 한다. stack 메모리 영역에 실제 값을 저장한다.

Reference type 참조형 : 기본형 외의 모든 타입(String, 클래스, 인터페이스, 배열 등)이다. new 로 정의하고, 실제 값은 heap 에 저장하고 stack 에는 메모리 주소만 저장한다.

Q # 11) Thread 란?

답변 : 프로세스(운영체제에서 실행 중인 하나의 프로그램으로 하나 이상의 스레드 포함) 내에서 동시에 실행되는 독립적인 실행 단위이다. 자원을 많이 사용하지 않고 구현이 쉬우며 범용성이 높다.

- 장점 :

- 빠른 프로세스 생성
- 적은 메모리 사용
- 쉬운 정보 공유

- 단점 :

- 자원을 공유하기 때문에 교착상태(Deadlock = 다중 프로그래밍 체제에서 하나 또는 그 이상의 프로세스가 수행할 수 없는 어떤 특정 시간을 기다리고 있는 상태) 에 빠질 수 있다.

•

Q # 12) Thread 와 Process 의 차이?

답변: 여러 개의 스레드가 하나의 프로세스이다.

스레드는

각자의 스택 메모리 영역을 가지고 있다. 동일한 프로세스 내의 다른 스레드들과 전역 메모리를 공유한다. = CPU 로부터 새로운 자원을 할당 받지 않아 도 되기 때문에 프로세스보다 실행 속도가 빠르다.

프로세스 는 실행 중인 프로그램을 말한다. CPU 가 메모리를 잘 분배 해줘야 하며 운영체제의 성능에 따라 성능이 결정된다.

Q # 13) 접근 제한자 (접근지정자)의 종류에 대해 설명하세요.

답변:

Public : 같은 프로젝트 내에 어디서든 사용 가능하다.

Protected : 같은 패키지 내, 다른 패키지에서 상속받아 자손 클래스에서 접근 가능하다.

Default : 같은 패키지 내에서만 접근 가능

Private : 같은 클래스 내에서만 접근 가능

Public > protected > default > private

Q # 14) Call by value(값에 의한 호출), Call by reference(레퍼런스에 의한 호출) 에 대해 설명하세요.

답변 : Call by value 는 값을 복사해서 새로운 함수로 넘기는 호출 방식이다. 원본값 변경하지 않는다.

Call by reference 는 주소값을 인자로 전달하는 호출 방식이다. 원본값 변경이 가능하다.

[참고] <https://brunch.co.kr/@kd4/2>

Q # 15) String , StringBuffer, StringBuilder 란?

답변 : String

String 는 값 변경 불가능하다. 문자를 수정하려면 지우고 다시 새로 생성해야 한다.

수십번 String 이 더해지는 경우, 각 String 의 주소값이 stack 에 쌓이고 클래스들은 Garbage

Collector 가 호출되기 전까지 heap 에 지속적으로 쌓이게 된다. 메모리 관리적인 측면에서는 치명적이라고 볼 수 있다.

String 에서 저장되는 문자열은 알고보면 char 의 배열형태로 저장되며 이 값들은 외부에서 접근할 수 없도록 private 으로 보호된다. 또한 final 형이기 때문에 초기값으로 주어진 String 의 값은 불변으로 바뀔 수가 없게 되는 것이다.

StringBuffer 는 값 변경이 가능하며, 한번 만들고 필요할 때 크기를 변경하여 문자 변경한다. 멀티스레드 환경에서 동기화를 보장한다.

스트링 버퍼는 char 타입의 배열로 되어 있어서 한글자 한글자를 append 할 수 있다

name = name + "홍"; 구문이 실행될 때 실제로는 스트링 버퍼를 새로 생성해서 name 이 가리키는 "길동"을 만들어주고 스트링 버퍼의 append 함수를 이용하여 "홍" 를 붙여준다. 그렇게 완성된 스트링 버퍼값을 메모리에

올리고 name 은 다시 이 값을 참조하게 된다. 그럼 그 와중에 생겨난 메모리 안의 “길동” 이라는 값과 “홍”라는 값은 가비지 컬렉터가 가지고 있다가 필요 없으니 버린다. 그 짧은 순간에 이런 일처리가 진행이 되어서 스트링 버퍼를 사용 하는 것이 스트링 객체를 사용하는 것보다 빠르다.

StringBuilder 는 멀티쓰레드 상태에서 동기화 지원하지 않는다. 멀티쓰레드 환경에 부적합하나 싱글쓰레드에서 stringBuffer 보다 좋다.

[참고] <https://jeong-pro.tistory.com/85>

Q # 16) 자바 메모리 영역에 대해 설명하세요.

답변 :

- 메소드 영역 : 바이트코드, static 변수, 전역변수, 코드에서 사용되는 Class 정보 등이 올라감 / 코드에서 사용되는 class 들을 로더로 읽어 클래스별로 런타임 필드데이터, 메소드 데이터 등을 분류해 저장
- 스택(Stack) : 매개변수, 지역변수, 함수() 등이 할당되는 LIFO(Last In First Out) 방식의 메모리 / 사용이 끝나면 바로 소멸, 컴파일 시 메모리를 할당
- 힙(Heap) : new 연산자를 통한 동적 할당된 객체들이 저장됨,
Garbage 컬렉션에 의해 메모리가 관리 / 호출이 끝나도 사라지지 않으며 프로그램 실행 시 동적으로 할당

Q # 17) DAO (Data Access Object) 란?

답변 : 데이터베이스의 데이터에 접근을 위한 객체(DB 를 사용해 데이터를 조회하거나 조작하는 기능을 전담)이다. 데이터베이스에 접근을 하기 위한 로직과 비즈니스 로직을 분리하기 위해서 사용한다.

Q # 18) DTO (Data Transfer Object = VO(Value Object)) 란?

답변 : 각 계층간 데이터 교환을 위한 JavaBean(여기서 계층이란 Controller, View, Business Layer, Persistent Layer) 이다. VO 는 동일한 개념이지만 read only 속성을 가진다.

Q # 19) 변수명 표기하는 방법?

- 헝가리언 표기법 : 자료형을 식별자에 같이 포함 ex) inum; int int_num; 인터페이스명.
- 파스칼 표기법 : 식별자가 한 단어나 혹은 여러 단어로 조합(언더바 X), 각 단어의 첫 문 자만 대문자로 예) KorScore
- 캐멜 표기법 : 모든 단어를 공백없이 조합(언더바 X), 첫 단어의 첫 문자는 소문자로 예) korScore
- 스네이크 표기법 : 예) eng_score 배열, 연결리스트의 차이점

Q # 20) 배열과 연결리스트의 차이점에 대해 설명하라.

답변 :

배열(Array)

- 인덱스를 가진다.
- 데이터를 한번에 접근하여 접근 속도가 빠르다.
- 크기 변경 불가하다.
- 데이터를 삽입/삭제하면 다음 위치부터 모든 데이터의 위치를 변경해야 한다.

연결리스트(Linked List)

- 인덱스 대신 현재 위치의 이전/ 다음 위치를 기억한다.
- 한 번에 접근 불가, 연결된 링크를 따라가야만 접근 가능하여 배열보다 속도가 떨어진다.
- 크기가 가변적이다.
- 데이터 삽입/삭제는 논리적 주소만 바꿔준다.
-

Q # 20-1) 어떨 때 배열을 사용하고, 인접리스트를 사용해야 할까?

답변 : 배열은 데이터 양이 많지만 삽입/삭제 없으며, 데이터 접근이 빈번할 때 사용한다. 연결리스트는 데이터 양이 적고, 삽입/삭제가 빈번할 때 사용한다.

Q # 21) ArrayList<> 란?

답변 : 배열의 확장판이다. 배열의 크기를 임의로 바꿀 수 있다. list 에 들어갈 데이터 타입 설정할 수있다. (add, remove, isEmpty, size, get, indexOf 등의 메소드가 있다.)

Q # 22) Hash 란?

답변 : 내부적으로 배열을 사용(HashTable)하여 데이터를 저장하고, 검색 속도가 빠르다. 데이터 삽입과 삭제 시 기존 데이터를 밀어내거나 채우지 않고, 데이터와 연관된 고유한 숫자를 생성해 이를 인덱스로 사용한다.

Q # 23) equals 와 hashCode 란?

답변 : **equals** 는 동일한 내용을 가진 객체인지를 비교한다. **hashCode** 는 동일한 객체인지 구별하기 위해 고유한 정숫값으로 출력한다.

Q # 24) 스택과 큐의 차이는?

답변 : **Stack** 은 (LIFO = Last in First out) 함수를 호출 할 때, 현재 함수에서 사용되는 값을 스택에 넣고, 작업이 끝나면 함수를 리턴하고 스택에 넣었던 값을 꺼내는 방식으로 동작한다. **Queue** 는 (FIFO = First in First out) 이고, 프로세스 처리, CPU 관리, 프린터 큐 등에 사용한다.

Overloading (오버로딩) 은 같은 이름의 메소드를 여러 개 정의하는 것이다. 매개변수의 타 입이 다르거나 개수가 달라야 한다. Return type 과 접근 지정자는 영향을 주지 않는다.

Overriding (오버라이딩) 은 상속에서 나온 개념이다. 상위 클래스(부모)의 메소드를 하위 클래스(자식 클래스)에서 재정의하는 것이다.

Q # 26) 가비지 컬렉터란?

답변 : 가비지 컬렉터는 힙 내의 객체 중 가비지를 찾아내어 처리해서 힙의 메모리를 회수하는 작업을 하는 것이다. JVM 이 메모리를 할당 받고 프로그램들을 실행하다가 메모리가 부족해지면 OS 에게 추가로 메모리를 요청하는데, 이때 가비지 컬렉터가 실행된다.

Q # 27) 프레임워크에 대해 설명해주세요.

답변 : 소프트웨어를 만들 때 뼈대가 되는 부분을 미리 구현한 클래스, 인터페이스, 메소드 등의 모음이다.

Q # 27-1) 프레임워크를 사용했을 때의 장점과 단점은?

답변 : 장점은 미리 구현해 둔 코드를 쓰기 때문에 빨리 만들 수 있고, 품질이 보장되어 있고, 사용하기 쉽습니다. 단점은 익숙해지는 데에 시간이 걸릴 수 있고, 유연성이 부족합니다. 또한, 언어가 아닌 프레임워크를 배우게 된다는 부작용이 있습니다.

Q # 27-2) Spring 프레임워크를 사용하는 이유?

답변 :

EJB(Enterprise JavaBeans = 기업환경의 시스템을 구현하기 위한 서버측 클라이언트 모델) 에 비해 가볍기 때문에 엔터프라이즈급의 시스템을 더 빠른 시간에 작성 가능하다.

기존의 프레임워크들은 웹, 또는 하드웨어, 데이터베이스 등 전문적인 영역만 지원하는 경우가 많은데, 스프링은 어느 한 분야에 집중하기 보다, 전체를 설계하는 용도로 사용한다. 스프링은 전체 구조에 집중했기에 특정영역의 프레임워크와 공존하는 방식으로 사용 가능하다.

[참고] Spring 프레임워크의 특징

- POJO(Plain Old Java Object)의 구성만으로 가능하도록 제작(따로 프레임워크의 사용을 위해 공부할 필요가 없다.)
- 의존성 주입(DI)을 통한 객체간의 관계구성
- AOP(Asspect oriented programming)을 지원한다. 공통된 부분 등, 특정 부분들(핵심 관심사) 로 나누어 관리함으로써, 프로그램을 모듈화 하여 개발 및 유지보수가 편하다.
- 트랜잭션을 지원한다. 스프링은 이를 어노테이션이나 xml 로 설정 가능하다.
-

Q # 28) Class 와 Instance 의 차이점은 무엇인가?

답변: **Class**(클래스) 는 어떤 특정 종류의 모든 객체들에 대해 일반적으로 적용할 수 있는 변수와 메소드를 정의하고 있는 소프트웨어적인 설계도라 할 수 있다. 실세계에 존재하는 객체들이 가질 수 있는 상태와 행동 들에 대해 소프트웨어적으로 추상화(abstraction) 해 놓은 것이다. **Instance**(인스턴스) 는 클래스에 대해 선언, 생성되는 변수이며 메모리 공간을 차지하게 된다. 인스턴스의 메소드를 이용하여 변수들의 값을 설정 및 변경할 수 있다.

Object(객체)는 소프트웨어 세계에 구현할 대상이고, 이를 구현하기 위한 설계도가 **Class**(클래스)이며 이 설계도에 따라 소프트웨어 세계에 구현된 실체가 **Instance**(인스턴스)이다.

Q # 29) Lambda Expressions 에 대해 설명하시오.

답변: **Lambda Expressions**(람다식) 은 식별자 없이 실행 가능한 함수 표현식이다. 자바 8 의 가장 특징적인 기능으로 기존의 불필요한 코드를 줄이고 가독성을 향상시키는 것에 목적을 두고 있다. 대표적으로 반복문, 비교문이 있다. 기본적으로 람다식을 위한 인터페이스에서 추상 메소드는 단 하나여야 하며, 이 인터페이스는 람다식을 위한 것이라라는 표현을 위해 **@FunctionalInterface** 를 사용한다. Stream API 의 존재를 알아두면 좋다.

Q # 30) Vector 와 ArrayList 에 대해 설명하시오.

답변 :

Vector

- 동기화 되어 있으면 한 번에 하나의 스레드만 벡터의 메소드를 호출 가능하다.

ArrayList

- 동기화가 되지 않아서 동기화가 필요할 때 **synchronized** 명령어 사용
- 처리 속도가 빠르다.

Q # 30-1) Vector 와 ArrayList 의 공통점과 차이점은?

답변:

공통점은 크기가 동적인 배열을 사용할 때 주로 사용한다. 필요에 따라 크기를 동적으로 조절할 수 있는 동적 배열 구현한다, 배열과 마찬가지로 정수 인덱스를 이용해 배열에 액세스 가능하다. Collections 프레임워크의 일부,

java.util 패키지 내에 존재한다, Object 배열을 이용해서 데이터를 순차적으로 저장한다, 배열에 더 이상 저장할 공간이 없으면 보다 큰 새로운 배열을 생성해서 기존의 배열에 저장된 내용을 새로운 배열로 복사한 다음에 저장한다, 선언된 배열의 타입이 모든 객체의 최고 조상인 Object 이기 때문에 모든 종류의 객체를 담을 수 있다. 차이점은 Vector 는 동기식(한 스레드가 벡터 작업 중이면 다른 스레드가 벡터를 보유할 수 없음) 방식이고, ArrayList 는 비동기식(여러 스레드가 ArrayList 에서 동시에 작업할 수 있음, Vector 보다 빠름) 이다.

1) 운영 체제란 무엇입니까?

운영 체제는 컴퓨터 하드웨어가 컴퓨터 소프트웨어와 통신하고 작동하도록 하는 소프트웨어 프로그램이다.

2) 운영 체제의 주요 목적은 무엇입니까?

운영 체제에는 두 가지 주요 목적이 있다.

1. 컴퓨터 시스템의 계산 활동을 관리하여 컴퓨터 시스템이 제대로 작동하도록 한다.

2. 프로그램 개발 및 실행을 위한 환경을 제공한다.

3) 프로세스란 무엇을 의미합니까?

컴퓨터에서 실행되고 있는 프로그램을 프로세스라고 한다.

두 가지 유형의 프로세스가 있다. 운영 체제 프로세스, 사용자 프로세스

3-1) 프로세스의 특징을 설명하세요.

- 프로세스는 각각 독립된 메모리 영역(Code, Data, Stack, Heap 의 구조)을 할당 받는다.

- 기본적으로 프로세스당 최소 1 개의 스레드(메인 스레드)를 가지고 있다.

- 각 프로세스는 별도의 주소 공간에서 실행되며, 한 프로세스는 다른 프로세스의 변수나 자료구조에 접근할 수 없다.

- 한 프로세스가 다른 프로세스의 자원에 접근하려면 프로세스 간의 통신(IPC, inter-process communication)을 사용해야 한다. (Ex. 파이프, 파일, 소켓 등을 이용한 통신 방법 이용)

4) 스레드(Thread)는 무엇입니까?

스레드는 CPU 사용의 기본 단위이다. 프로세스 내에서 실행되는 여러 흐름의 단위를 말한다.

스레드는 스레드 ID, 프로그램 카운터, 레지스터 세트 및 스택으로 구성된다.

자원을 할당하고, 그렇지 않으면 다른 프로세스들이 자원을 해지할 때까지 대기한다. 은행은 더 이상 모든 고객의 상태를 나타내는 간단한 카운터이다. 공유 리소스에 접근할 수 있는 프로세스의 최대 허용치만큼 동시에 사용자가 접근하여 사용할 수 있다.

스레드 간의 통신이 필요한 경우에도 별도의 자원을 이용하는 것이 아니라 전역 변수의 공간 또는 동적으로 할당된 단점 : 잦은 선점으로 인한 문맥교환의 부담, starvation 의 위험

비선점 : CPU 를 할당받은 프로세스는 스스로 CPU 를 반납할 때까지 CPU 를 독점하여 사용

Ex) FCFS, SJR, HRN

Database

1. 데이터베이스 종류에 대하여 말해 보세요.

1) Hierarchical DataBase : IMS/DB, HDB

2) Network DataBase

3) Relational DB, OR(Relational, Object) DB

- 대형 Oracle, DB2, Sysbase, Informix

- PostgreSQL

- 기타 MongoDB

4) OODB(Object Oriented DataBase)

※Oracle과 MySQL의 차이를 말해 보세요.

- Oracle : 대용량처리에 적합, UNIX, Linux, 메인프레임 등에서 사용, DB관리자 별도

- MySQL : 5000만건 미만의 데이터 주로 PC, UNIX시스템에서 사용, 보통 개발자가 DB관리

- SQL의 80% - 90%가 비슷 하지만

MySQL에 없는 Oracle 명령어 : varchar2, nvl, nvl2, sequence, decode, outer join에서 + 등

Oracle에 없는 MySQL 명령어 : autoincrement, show, ifnull 등

2. 데이터베이스 언어(Database Language)에 대하여 말해 보세요.

- DDL(Data Definition Language) : CREATE, ALTER, DROP

- DML(Data Manipulation Language) : SELECT, INSERT, DELETE, UPDATE

- DCL(Data Control Language) : COMMIT, ROLLBACK, GRANT, REVOKE

3. 각종 제약사항(Constraint)에 대하여 말해 보세요.

- Not Null

- Primary key
- Foreign Key
- Unique
- Default
- Check

4. 검색성능을 향상 시키는 색인(index)에 대하여 말해 보세요.

색인(index)은 컴퓨터에서 내용을 미리 목록으로 만들어 놓고 찾고자 하는 내용을 검색하는데 시간을 줄이기 위한 것이다.

색인은 검색성능을 향상시키기 위한 것으로 정보 요구자가 보다 빨리 정보에 접근할 수 있도록 그 정보의 소재를 표시해 주고, 원하는 자료의 유무를 확인시켜 주며 자료의 신속한 이용을 가능하게 하는 기능을 가지고 있다.

인덱스(색인)이 많으면 조회 속도는 빠르지만 입력/수정/삭제의 속도는 떨어진다

5. 트랜잭션(transaction)에 대하여 말해 보세요.

데이터베이스 트랜잭션(Database Transaction)은 데이터베이스 관리 시스템 또는 유사한 시스템에서 상호작용의 단위로 논리적 작업 단위(LUW, Logical Units of Work)이다. 여기서 유사한 시스템이란 트랜잭션이 성공과 실패가 분명하고 상호 독립적이며, 일관되고 믿을 수 있는 시스템을 의미한다.

데이터베이스 시스템은 각각의 트랜잭션에 대해 원자성(Atomicity), 일관성(Consistency), 고립성(Isolation), 영구성(Durability)을 보증한다. 이 성질을 첫 글자를 따 ACID라 부른다.

Begin transaction

Commit transaction (트랜잭션이 성공적이며, 갱신이 실제 적용됨)

6. 커밋(Commit)과 롤백(Roll back)에 대하여 설명해 보세요

- Commit - 처리결과의 영구적 반영을 시행한다.
- Rollback - 결과를 취소, 트랜잭션의 처음 시점으로 되돌린다

7. CRUD 란 무엇인가?

이름	조작	SQL
Create	생성	INSERT
Read(또는 Retrieve)	읽기(또는 인출)	SELECT
Update	갱신	UPDATE
Delete(또는 Destory)	삭제(또는 파괴)	DELETE

8. 커서(Cursor)에 대하여 말해 보세요.

커서(Cursor)는 일련의 데이터에 순차적으로 액세스할 때 검색 및 "현재 위치"를 포함하는 데이터 요소이다.



Q # 1) DBMS 를 정의하십시오.

답변 : DBMS 는 데이터베이스 관리 시스템을 나타냅니다. 사용자가 데이터에 관한 정보를 가능한 한 효율적이고 효과적으로 구성, 복원 및 검색 할 수 있도록 하는 응용 프로그램 모음입니다.

널리 사용되는 DBMS 중 일부는 MySQL, Oracle 등입니다.

Q # 1-1) RDBMS 를 정의하십시오.

답변 : 관계형 데이터베이스 관리 시스템 (RDBMS)은 데이터베이스에 별도의 테이블에 저장된 관계형 데이터 모델을 기반으로 하며 공통 열의 사용과 관련이 있습니다. SQL (Structured Query Language)을 사용하여 관계형 데이터베이스에서 데이터에 쉽게 액세스 할 수 있습니다.

Q # 1-2) DBMS 의 장점에 대해 설명하십시오.

답변 : DBMS 의 장점은 다음과 같습니다.

- 데이터는 구조적으로 저장되므로 중복성이 제어됩니다.
- 입력 한 데이터의 유효성을 검사하고 데이터베이스에 대한 무단 액세스에 대한 제한을 제공합니다.
- 필요한 경우 데이터 백업 및 복구를 제공합니다.
- 여러 사용자 인터페이스를 제공합니다.

Q # 2) 데이터베이스에서 다양한 유형의 관계는 무엇입니까?

답변 : 데이터베이스에는 3 가지 유형의 관계가 있습니다.

- **일대일 :** 한 테이블은 비슷한 종류의 열을 가진 다른 테이블과 관계가 있습니다. 각 기본 키는 관련 테이블에서 하나의 레코드 또는 하나의 레코드와 관련이 없습니다.
- **일대다 :** 한 테이블은 기본 및 외래 키 관계가 있는 다른 테이블과 관계가 있습니다. 기본 키 테이블에는 관련 테이블에 없는 하나 또는 여러 개의 레코드와 관련된 하나의 레코드 만 포함됩니다.
- **다대다 :** 두 테이블의 각 레코드는 다른 테이블의 여러 레코드와 관련 될 수 있습니다.

Q # 3) SQL 을 설명하십시오.

답변 : SQL 문은 기본적으로 DDL, DML 및 DCL 의 세 가지 범주로 나뉩니다.

다음과 같이 정의 할 수 있습니다.

DDL (데이터 정의 언어) 명령은 데이터를 보유하는 구조를 정의하는 데 사용됩니다. 이 명령은 자동 커밋 됩니다. 즉, 데이터베이스의 DDL 명령에 의해 수행 된 변경 사항이 영구적으로 저장됩니다.

DML (데이터 조작 언어) 명령은 데이터베이스의 데이터를 조작하는 데 사용됩니다. 이 명령은 자동 커밋 되지 않으며 롤백 할 수 있습니다.

DCL (데이터 제어 언어) 명령은 데이터베이스에서 데이터를 사용하기 위한 액세스 권한 취소와 같이 데이터베이스에서 데이터의 가시성을 제어하는 데 사용됩니다.

Q # 4) 정규화와 비정규화를 설명하십시오.

답변 :

정규화 는 데이터 무결성을 유지하기 위해 잘 정의 된 방식으로 테이블을 분할하여 데이터베이스에서 중복 데이터를 제거하는 프로세스입니다. 즉, 관계형 데이터베이스에서 중복을 최소화하기 위해 데이터를 구조화하는 작업입니다. 이 프로세스는 많은 저장 공간을 절약합니다.

비정규화 는 복잡한 쿼리 속도를 높이고 성능을 향상시키기 위해 테이블에 중복 데이터를 추가하는 프로세스입니다.

Q # 4-1) 정규화의 장점은?

답변 : 데이터베이스 변경 시 이상 현상을 제거하고, 데이터베이스 구조 확장 시 재디자인을 최소화합니다.

Q # 5) 데이터베이스 뷰란?

답변 : 허용된 데이터를 제한적으로 보여주기 위해 하나 이상의 테이블에서 유도된 가상 테이블입니다.

Q # 5-1) 데이터베이스 뷰의 장점과 단점은 무엇입니까?

답변 :

뷰의 장점)

- 뷰의 데이터가 저장되는 물리적 위치가 없으므로 리소스를 낭비하지 않고 출력을 생성합니다.
- 삽입, 업데이트 및 삭제와 같은 명령을 허용하지 않으므로 데이터 액세스가 제한됩니다.

뷰의 단점)

- 해당 뷰와 관련된 테이블을 삭제하면 뷰가 관련이 없습니다.
- 큰 테이블에 대해 뷰를 만들 때 더 많은 메모리가 사용됩니다.

Q # 6) ER 모델은 무엇입니까?

답변 : ER 모델은 데이터베이스의 개념적 뷰를 정의하는 엔티티-관계 모델입니다.

ER 모델은 기본적으로 실제 실체와 그 연관 / 관계를 보여줍니다. 여기서 엔티티는 데이터베이스의 속성 세트를 나타냅니다.

Q # 6-1) 엔티티(Entity), 엔티티 타입(Entity type) 및 엔티티 집합(Entity set)을 정의하십시오.

답변 : 엔티티는 실세계에서 독립적으로 존재하는 장소, 클래스 또는 객체 일 수 있습니다.

엔티티 타입은 유사한 특성을 가진 엔티티 집합을 나타냅니다.

데이터베이스에 설정된 엔티티는 특정 엔티티 유형을 갖는 엔티티의 집합을 나타냅니다.

Q # 7) 데이터베이스 트랜잭션이란 무엇입니까?

답변 : 데이터베이스의 일관성있는 상태를 다른 것으로 변경하는 작업 순서를 데이터베이스 트랜잭션이라고 합니다. 트랜잭션 완료 후 성공적인 완료가 시스템에 반영되거나 트랜잭션이 실패하고 변경 사항이 반영되지 않습니다.

Q # 7-1) 트랜잭션의 4 가지 성질에 대해 설명해보세요.

답변 : 총 네 가지 성질을 가지고 있습니다.

Atomicity(원자성) 는 트랜잭션의 연산이 DB 에 모두 반영되었는지 전혀 반영이 되지 않던지 둘 중에 하나만 수행해야 한다.

Consistency(일관성) 는 트랜잭션이 성공적으로 완료된 후에는 언제나 일관성 있는 DB 상태로 변환되어야 한다.

Isolation(독립성) 은 수행중인 트랜잭션이 완전히 완료되기 전에는 다른 트랜잭션에서 수행 결과를 참조할 수 없다.

Durability(지속성) 는 성공적으로 완료된 트랜잭션의 결과는 시스템이 고장나더라도 영구적으로 반영되어야 한다.

Q # 8) 인덱스 란?

답변 : 인덱스는 데이터분야에 있어서 테이블에 대한 동작의 속도를 높여주는 자료 구조를 말합니다. 인덱스는 테이블 내의 1 개의 컬럼, 혹은 여러 개의 컬럼을 이용하여 생성될 수 있습니다. 고속의 검색 동작 뿐만 아니라 레코드 접근과 관련하여 효율적인 순서 매김 동작에 대한 기초를 제공합니다.

Servlet & JSP

1. Server Side Applet인 Servlet에 대하여 정의하고 Servlet클래스를 만들기 위한 방법을 기술하시오.

JAVA Servlet은 JAVA를 사용하여 웹페이지를 동적으로 생성하는 서버측 프로그램 혹은 그 사양을 말하며, 흔히 "서블릿"이라 불린다.

서블릿은 JAVA EE 사양의 일부분으로, 주로 이 기능을 이용하여 쇼핑몰이나 온라인 बैंकिंग 등의 다양한 웹 시스템이 구현되고 있다.

서블릿은 외부 요청마다 프로세스보다 가벼운 스레드로써 응답하므로 보다 가볍다. 또한, 서블릿은 JAVA로 구현되므로 다양한 플랫폼에서 동작한다.

2. Servlet과 JSP의 차이점에 대하여 말해 보세요.

- Servlet은 JAVA 소스에 HTML코드가 삽입된다.

- JSP는 반대로 HTML코드에 JAVA코드가 삽입된다.

- Servlet Class는 컴파일과정과 등록 과정이 필요하지 하지만 JSP는 필요 없다.

- Servlet 보다는 JSP 디자인과 로직에 대한 구분이 명확해서 유지보수가 용이하다.

- 간단한 로직을 구현할 때는 JSP가 더 간편하다.

- 하지만 복잡한 로직을 구현할 때에 HTML 중심의 코드가 이해하기 어렵게 만들 수 있고, 프로그래밍 언어를 모르는 사람이 실수로 중요한 코드를 건들 우려도 있다. 그리고 힘들게 개발한 로직의 유출을 막기 위해서도 Servlet 기술이 필요하게 된다.

그래서 요즘은 JSP 기술과 Servlet 기술을 혼용한 MVC 프로그래밍 방법이 권장되고 있다. 프로그램의 기능을 구현하는 복잡한 로직은 서블릿 클래스 안에 기술하고, 그 결과를 가져다가 출력하는 일만 JSP 페이지가 담당하도록 만드는 방법이다.

3. JSP구성요소인 지시어(Directive), 주석문(Comments), 선언문(Declarations), 연산문(Expressions), 수행문(Scriptlets) 을 설명하세요.

* 지시어(Directive) --> <%@ %>

1)page : JSP 페이지에 대한 정보를 지정. (문서의 타입, 출력 버퍼 크기, 여러 페이지 등.)

- language, contentType, import, session, buffer, autoFlush, errorPage, isErrorPage 등등

2)tablib : JSP 페이지에서 사용 할 태그 라이브러리 지정

3)include : JSP 페이지의 특정 영역에 다른 문서를 포함

* 주석문(Comment)

1)HTML <!-- --> : 소스보기로 코드를 볼 수 있다

2)JAVA //, /* ~ */ : 소스보기로 코드를 볼 수 없다

3)JSP <%-- --%>

* 선언문(Declarations)

<%! %> : JAVA 메소드를 만든다

* 연산문(Expressions)

<%= %> : 값을 출력한다

* 수행문(Scriptlets)

<% %> : 자바 코드를 실행한다.

- Action Tag : <jsp:~ />
- Custom Tag
- EL (Expression Language)
- Implicit Object -- 내장객체

3-1. request와 response 객체에 대해 말해보시오.

request : 클라이언트에서 넘어 오는 데이터를 전달 받기 위한 객체

response : 서버에서 클라이언트로 데이터를 전달하기 위한 객체

3-2. 클라이언트에서 데이터를 넘기는 방법에 대해 설명하시오

- 1) html에서 form 객체를 작성하여 action 으로 정해진 서버의 url로 전달하는데 전달할 때는 submit 함수를 이용해 전달하게 된다.
- 2) get 방식으로 url 뒤에 ?를 이용하여 작성하여 준다.

5. <jsp:setProperty/><jsp:getProperty/>그리고<jsp:useBean/>을 언제 사용하는 것입니까?

화면에서 입력 받은 데이터를 받아서 저장할 객체를 생성하고(<jsp:useBean/>)

생성된 객체의 멤버변수에 데이터를 저장(<jsp:setProperty/>)

저장된 데이터를 사용하기 위하여 가져오는 경우(<jsp:getProperty/>) 사용

6. Servlet의 LifeCycle에 해당하는 메소드와 그 메소드에서 처리될 내용에 대해 설명하시오.

* 서블릿은 init(), service(), destroy() 메소드를 호출하는 Life Cycle을 가짐.

* init() 메소드

- 서블릿이 메모리에 Load 되면 init() 메소드 수행.
- 서블릿이 서비스하기 위해 필요한 초기화 작업 수행.
- 한 번만 수행. (병행적으로 수행되지 않음.)
- 서블릿이 실행하기 위해서 필요한 각종 환경을 설정하기 위한 목적으로 사용.
(필요한 파일 열기, 데이터베이스에 연결 등)
- 맨 처음 클라이언트의 요청에 의해서 메모리에 로드되며, 메모리에 로드된 후에는 메모리에 계속 남아 클라이언트의 요청을 처리.

* service() 메소드

- 클라이언트의 요청이 있을 때마다 Thread가 생성되어서 병행적으로 service() 메소드 수행.
- 병행성 문제 고려.
- HTTP의 method 타입에 따라 GET 방식이면 doGet()메소드를, POST 방식이면 doPost()메소드 호출.

* destroy() 메소드

- 메모리가 Unload되기 전에 destroy() 메소드 수행.
- 한 번만 수행. (병행적으로 수행되지 않음.)
- 종료 시에 필요한 끝내기에 관련된 작업을 처리.

* 서블릿 작업 중단

- 서블릿 작업 중단을 위해서는 doPost(), doGet(), service()등의 함수에서 return문을 사용.
- System.exit()를 호출하면 서블릿 컨테이너가 종료.

8. HTTP수행방식 중 GET방식과 POST방식의 차이점을 기술하시오.

- GET은 URL에 값이 ?뒤에 쌍으로 이어 붙고 POST는 숨겨진 값으로 전송된다.
- GET은 URL에 이어 붙기 때문에 길이제한이 있어서 많은 양의 데이터는 보내기 어렵고 POST는 많은 양의 데이터를 보내기에도 적합하다.
- GET은 가져오는 것(Select)이고 POST는 수행(Insert, Update, Delete)하는 것입니다.

9. 쿠키(Cookie)와 세션(Session)을 정의하고 특징을 설명하시오.

* 쿠키(cookie)

- 클라이언트(브라우저)에 데이터를 저장, setCookie

* 세션(Session)

- SID(session ID)를 식별자로 서버에 데이터를 저장
- SID로는 쿠키나 도메인 파라미터를 사용, 주로 사용자 인증시에 사용함

10. 쿠키(Cookie)와 세션(Session)의 장단점에 대하여 말해 보세요.

- 쿠키(Cookie) : 클라이언트에서 실행됨으로 보안이 취약하나 속도가 빠르다.
- 세션(Session) : 서버에서 실행되며 속도는 느리지만 보안 기능이 강력하다. 로그인 인증은 보안 때문에 세션(Session)으로 만든다.

12. XML의 특징을 설명하시오.

XML(Extensible Markup Language)은 W3C에서 다른 특수 목적의 마크업 언어를 만드는 용도에서 권장되는 다목적 마크업 언어이다. XML은 SGML의 단순화된 부분집합이지만, 수많은 종류의 데이터를 기술하는 데 적용할 수 있다. XML은 주로 다른 시스템, 특히 인터넷에 연결된 시스템끼리 데이터를 쉽게 주고 받을 수 있게 하여 HTML의 한계를 극복할 목적으로 만들어졌다.

XML은 마크업 언어의 일종으로, 문서를 사람과 기계 모두가 읽을 수 있는 형식으로 부호화하는 규칙의 집합을 정의한다.

XML의 설계 목표는 단순성, 일반성, 인터넷을 통한 사용가능성을 강조하였다. XML은 텍스트 데이터 형식으로 유니코드를 통해 전 세계 언어를 지원한다. XML 설계가 문서에 집중하지만, 임의의 자료구조를 나타내는 데 널리 쓰이고 있다. 예를 들어 웹 서비스가 그렇다.

13. 웹 프로그래밍에서 한글 깨짐 현상이 발생하는 2가지 경우와 이를 방지하기 위해 사용할 수 있는 방법을 기술하시오.

- ★. 한글 지원 : 국내는 euc-kr과 UTF-8을 사용하고 있다

euc-kr : 한글과 영어 지원

UTF-8 : 다국어 지원

- ★. 따라서 아래에서 사용된 euc-kr과 UTF-8은 대체해도 답이 될 수 있다. 물론 같은 프로젝트 내에서는 한 가지로 통일해야 한다

1. response(응답)

1) response.setContentType("text/html;charset="UTF-8");

2. request(요청)

1) 공통 : new String(ko.getBytes("euc-kr"), "8859_1");

2) post방식 request.setCharacterEncoding("UTF-8");

3) get방식(Tomcat의 경우)

. 톰캣홈 Wconf 폴더와 이클립스의 [프로젝트 탐색기]뷰에서 [Servers]-[Tomcat v5.5 서버]항목에 있는 server.xml 파일 <Connector>태그의 속성에 URLEncoding="EUC-KR"문장 추가

. Server.xml Connector태그에 useBodyEncodingForURI="true"추가

14. MVC란 무엇인가?

모델-뷰-컨트롤러(Model-View-Controller, MVC)는 소프트웨어 공학에서 사용되는 아키텍처 패턴이다. 이 패턴을 성공적으로 사용하면, 사용자 인터페이스로부터 비즈니스 로직을 분리하여 애플리케이션의 시각적 요소나 그 이면에서 실행되는 비즈니스 로직을 서로 영향 없이 쉽게 고칠 수 있는 애플리케이션을 만들 수 있다. MVC에서 모델은 애플리케이션의 정보(데이터)를 나타내며, 뷰는 텍스트, 체크박스 항목 등과 같은 사용자 인터페이스 요소를 나타내고, 컨트롤러는 데이터와 비즈니스 로직 사이의 상호동작을 관리한다.

1. jQuery란 무엇인가?

jQuery(제이쿼리)는 브라우저 호환성이 있는 HTML 속 자바스크립트 라이브러리이며 클라이언트 사이드 스크립트 언어를 단순화 할 수 있도록 설계되었다. 존 레식이 2006년 뉴욕 시 바캠프(Barcamp NYC)에서 공식적으로 소개하였다. jQuery는 오늘날 가장 인기 있는 자바스크립트 라이브러리 중 하나이다.

2. DOM은 무엇인가?

문서 객체 모델(DOM; Document Object Model)은 객체 지향 모델로써 구조화된 문서를 표현하는 형식이다. DOM은 플랫폼/언어 중립적으로 구조화된 문서를 표현하는 W3C의 공식 표준이다.

3. Ajax란 무엇인가?

Ajax(Asynchronous JavaScript and XML, 에이잭스)는 대화식 웹 애플리케이션의 제작을 위해 아래와 같은 조합을 이용하는 웹 개발 기법이다.

- 표현 정보를 위한 HTML (또는 XHTML) 과 CSS
- 동적인 화면 출력 및 표시 정보와의 상호작용을 위한 DOM, 자바스크립트
- 웹 서버와 비동기적으로 데이터를 교환하고 조작하기 위한 XML, XSLT, XMLHttpRequest (Ajax 애플리케이션은 XML/XSLT 대신 미리 정의된 HTML이나 일반 텍스트, JSON, JSON-RPC를 이용할 수 있다).

4. Node.js란 무엇인가?

Node.js는 확장성 있는 네트워크 애플리케이션(특히 Server-side) 개발에 사용되는 소프트웨어 플랫폼이다. Node.js는 작성언어로 자바스크립트를 활용하며 Non-blocking I/O와 단일 스레드 이벤트 루프를 통한 높은 처리성능을 가지고 있다.

Node.js는 내장 HTTP 서버 라이브러리를 포함하고 있어 웹서버에서 아파치 등의 별도의 소프트웨어 없이 동작하는 것이 가능하며 이를 통해 웹서버의 동작에 있어 더 많은 통제를 가능케 한다.

5. CSS에 대하여 설명해 보세요.

- Cascading StyleSheet의 약자로 태그 속성들을 하나의 스타일로 설정하는 용도로도 쓰인다
- HTML 문서 내에 글자의 글꼴 종류, 크기, 색, 여백 등을 지정
- 글자의 정렬 방식을 결정하거나 글자에 그림자를 지정하는 등 다양한 효과
- 사용자의 웹 브라우저 환경에 상관없이 일정한 화면을 보여줄 수 있다

6. CSS는 개발자가 다루어야 할 부분인지? 웹 디자이너가 다루어야 할 부분인지?

Spring Framework Programming

1. CI란 무엇인가?

continuous integration의 약자로 말 그대로 지속적인 통합을 말한다.

개발이 완료되는 시점에 단위기능들을 통합하는 것이 아닌 개발과 동시에 통합을 진행함으로써 소프트웨어의 품질을 향상시키는 것을 목표로 한다.

2. DI란 무엇인가?

Dependency Injection의 약자로 의존성을 주입하는 것을 뜻한다.

설정 파일을 통해 객체간의 의존관계를 설정함으로써 외부 Assembler가 객체간의 의존 관계를 정의하게 되며, 객체는 직접 의존하고 있는 객체를 생성하거나 검색할 필요가 없어지므로 코드의 관리가 쉬워진다.

3. AOP란 무엇인가?

Aspect Oriented Programming을 뜻하며 다양한 곳에서 자주 사용되는 공통 관심요소를 단일 기능으로 뽑아내어 코드의 중복을 줄이고 관리의 효율성을 높이는 것을 목적으로 한다.

로깅이나 로그인 등의 기능을 예로 들 수 있다.

4. POJO란 무엇인가?

Plain Old Java Object, 간단히 POJO는 말 그대로 해석을 하면 오래된 방식의 간단한 자바 오브젝트라는 말로서 J2EE등의 중량 프레임워크들을 사용하게 되면서 해당 프레임워크에 종속된 "무거운" 객체를 만들게 된 것에 반발해서 사용되게 된 용어이다. POJO라는 용어는 이후에 주로 특정 자바 모델이나 기능, 프레임워크 등을 따르지 않은 자바 오브젝트를 지칭하는 말로 사용되었다. 스프링 프레임워크는 POJO 방식의 프레임워크이다.

6. SVN(Subversion)에 대하여 말해 보세요.

- SVN은 버전관리 시스템으로 서버기반으로 사용할 수 있는 프로그램이다.

- 로컬과 SVN서버와 커밋 넘버링 방식으로 SVN버전을 체크하여서 동기화를 하는 방식이다.

7. Hibernate에 대하여 말해 보세요.

Hibernate은 ORM(Object-Relational Mapping) 프레임워크의 한 종류이다.

많이 사용하는 iBatis도 같은 부류의 프레임워크이다.

8. O/R Mapping에 대하여 말해 보세요.

ORM이란 객체와의 관계를 맵핑시킨다는 뜻인데, 객체와 DB 정보의 관계를 맵핑시켜 좀더 효율적으로 데이터를 처리하고자 하는 프레임워크이다.

9. MyBatis역할에 대하여 말해 보세요.

- Java의 데이터베이스 프로그래밍을 좀 더 쉽게 할 수 있게 해 주는 개발 프레임 워크이다.

- 연결은 프로그램의 소스 코드에서 SQL 문장을 분리하여 별도의 XML 파일로 저장하고 이 둘을 서로 연결시켜주는 방식으로 작동한다.

- MyBatis는 Java 퍼시스턴스 프레임워크의 하나로 XML 서술자나 애너테이션(annotation)을 사용하여 저장 프로시저나 SQL 문으로 객체들을 연결시킨다.

10. REST 서비스란 무엇인가?

확장성 생성 언어(XML) 파일로 된 웹 페이지를 읽어 원하는 정보를 수집하는 기능. 웹 페이지를 만드는 사람은 주기적으로 내용을 개정하고 사용자는 그 페이지의 URL만 알면 웹 브라우저로 읽어 정보를 얻을 수 있다. 하이퍼텍스트 전송 규약(HTTP)과 XML을 포함한 웹 기술 및 프로토콜을 사용하는 구조적 형태로서 단순 객체 접근 프로토콜(SOAP)보다 사용이 간편하고, 사이트 내용을 기술하는 RSS(RDF Site Summary)의 정보 편집 기능과 유사하다. RSS는 자원 기술 개념(RDF)을 사용한다.

11. MyBatis ORM 프레임워크에서 하나 이상의 레코드를 검색해서 컬렉션 리스트로 반환하는 쿼리문 실행 메소드에 대해 말해 보세요.

- MyBatis : selectList()

12. MyBatis insert() 메소드에 대해 말해 보세요.

- MyBatis insert() 메소드는 실행된 레코드 행의 수를 int 정수형으로 반환합니다.

13. MyBatis를 이용할 때 쿼리의 종류에는 어떤 것이 있는지 말해 보세요.

- 한건 조회 : selectOne
- 여러건 조회 : selectList

11. TCP와 UDP의 특징과 차이점은?

TCP

: 연결지향형 전송규약

- 흐름 중심 프로토콜, 통신을 주고받는 것을 중요시함
- 중간에 패킷이 손실되는 경우 재전송을 통해(SYN-ACK handshaking) 신뢰성을 보장함(느림) - 대부분의 통신에서 사용됨, 특히 파일이나 데이터 전송 시에 사용
- 데이터 경계 구분이 없음 (바이트 스트림 서비스)

UDP

: 비연결지향형 전송규약

- 데이터 중심 프로토콜, 주고받는 통신보다 데이터를 일방적으로 보내는 것을 중요시함 - 데이터 전송의 신뢰성 보장 X, (빠름)
- P2P, 스트리밍, 전화에 사용

TCP	UDP
연결지향형 세그먼트 순서 보장, 느림 HTTP, 메일, 파일 헤더(20바이트) 추가하여 IP로 : 포트번호, 순서번호, 인정 번호, 제어 비트	비연결지향형 데이터그램 순서 보장 X, 빠름 DNS, Broadcasting 헤더(8바이트) 추가하여 전송 : 포트번호, 데이터의 길이, 체크섬

13. OSI 7 Layer란?

- 여러 서버에 부하(Load)를 나누어 줌, Round Robin, Least Connection, Response Time, Hash 등의 기법이 있음
- 1) Round Robin : 각 서버에 session을 순서대로 연결하는 방식, 모든 클라이언트를 똑같이 취급 하고, 서버별 처리량을 기억하고 있어야 함
 - 2) Least Connexion : 클라이언트와 서버별 연결된 connection 수를 고려하여 가장 적은 서버에 연결하는 방식

Project

1. SI가 무엇인지 말해 보세요.

SI(system integration) = 시스템통합

기업의 경영목표 달성을 위해 정보시스템을 구축하는 종합서비스를 말한다. 하드웨어, 소프트웨어, 통신망, 전산인력 등의 전산자원을 일의 목적과 특성에 맞게 통합해 최적의 해결점을 제시하고 정보시스템을 개발·유지·보수하는 과정까지 포함하는 광범위한 개념이다.

기업이 필요로 하는 정보시스템에 관한 기획에서부터 개발과 구축, 나아가서는 운영까지의 모든 서비스를 제공하는 일.

2. 개발 프로세서에 대하여 말해 보세요.

- ISP(information strategic planning) : 전략정보시스템 계획)
- BPR(business process re-engineering) : 업무 재설계
- 요구사항분석
- 업무분석
- 설계
- 구현(coding) ; 단위시험 포함
- 시험 : 통합시험, 시스템 시험, 인수 시험
- 인수 및 구축(운영서버에 시스템 구축 및 데이터 이행)

- 운영 및 유지 보수

3. 프로젝트에 대하여 설명하고 본인의 역할은 무엇이었는지? 불화는 없었는지?

목적, 기대효과와 주요 메뉴를 설명하고 자신의 업무 설명
의견이 대립 될 때 슬기롭게 타협한 과정 설명

4. 이 작품에서 남들이 쉽게 따라 할 수 없는 자신만의 노하우(기술)는?

만족할 만한 부분소개

5. 이 작품에서 좀더 보강되어야 할 부분이 있는지?

시간이나 기술력 부족으로 완성하지 못했으나 추가하고 싶었던 부분

6. Spring을 사용한 이유에 대해 말해 보세요.

Spring은 xml이나 annotation등을 이용한 선언적 관리가 가능하다.

개발의 복잡성이 감소했고, 특정환경에 제약을 받지 않으며, 테스트와 관리 및 유지 보수가 좋아지기 때문에

7. MVC2 모델을 사용한 이유에 대해 말해 보세요.

설계는 다소 시간이 필요하지만 프로그램 개발자와 디자이너가 전달되는 데이터만 선언되어 있다면
서로 상관없이 각자 따로 동시에 개발이 가능하다.

8. Oracle(MySQL 등)을 사용한 이유에 대해 말해 보세요.

Oracle

- JAVA 개발 시 호환성과 안정성을 중점으로 두고 있으며 그기에 적합한 Oracle을 주로 많이 사용하므로

MySQL

- 저렴한 가격으로 중소형 Project에서 많이 사용하고 다루기 쉬운 옵션을 제공한다.

MS-SQL

- windows 서버를 사용하는 경우 적합한 데이터베이스로 일반관리 사용자가 익숙한 windows와 유사하므로
데이터베이스 관리자가 선호할 수 있다.

9. 가장 힘들었던 경험과 그것을 어떻게 극복했는지?

10. JSP 외에 다른 프로그래밍 언어를 공부해 본 경험이 있는지?

11. 최근에 관심을 가지고 공부하고 있는 분야는?