

| 유지보수를 힘들게 하는 것들

2007-02-10

정상혁

목차

1. 아키텍처의 의도에 맞지 않는 코드
2. 부적절한 API 사용
3. Java 언어 자체의 부적절한 사용
4. 언어를 초월해서 바람직하지 못한 코드
5. 유지보수자에 마음가짐

아키텍처의 의도에 맞지 않는 코드

MVC의 역할에 맞지 않는 코드

- Action servlet(Controller)에 Business Logic이 있는 경우

web-tier에 business logic이 있을 경우 안 좋은점

1. business component 만의 테스트가 어려워짐
2. transaction 관리 등이 어려움
3. 원격 EJB환경의 경우 원격호출의 비용을 증가시킴 (참고: session-facade pattern)

web tier는 얇게

In a well-designed J2EE Web application, the web tier will be very thin. It will only contain code that's necessary to invoke middle-tier business interfaces on user actions and to display the result.

— J2EE Design and Development, Rod Johnson

View layer에 business 로직을 넣을 경우

화면마다 중복된 로직이 들어가서 로직의 변경시에 관련 view layer를 모두 변경

Component간의 의존성을 심하게 만든 코드

- 변경의 유연성, 배포독립성 떨어뜨림.
- Component?
 - 독립적으로 배포가능
 - 기능이 명세화 (Interface)

부적절한 API 사용

JSTL, Struts, Systemier에 대한 API문서를 찾지 않고 있는 코드에서 copy&paste만함.

예시

1. Sysmter Query service : 동적쿼리나 페이징쿼리를 꼭 필요하지 않은 경우에도 사용
2. jstl: c:url 태그 미활용
3. Struts: html태그 미활용
4. 표준에서 jsp내에서 scriptlet (`<% %>`)을 사용하지 않기로 했으나 사용

jstl 태그 미활용

```
<a href="<%= request.getContextPath() %>/servlet/info.UserInfo">
```

```
<c:url value="/servlet/info.UserInfo"/>
```

```
<%session.getAttribute("aaa")%>
```

```
<c:out value='${aa}' scope="session"/>
```

Java 언어 자체의 부적절한 사용

예시

- block안에서만 사용하는 temp variable을 block밖에 선언
객체를 항상 블록 시작점에 선언
- Exception 을 그냥 버리는 것

지역변수의 유효범위

참조: Effective java 항목29. 지역변수의 유효범위를 최소화하라

지역변수의 유효범위를 최소화하는 가장 좋은 방법은 쓰기 바로 전에 선언하는 것이다.

언어를 초월해서 바람직하지 못한 코드

중복된 코드

- 수정비용, 오류가능성을 높임
 - 중복의 종류 : 실용주의 프로그래머 2장, 앤드류 헌트, 데이비드 토마스
1. 강요된 중복 - 표준이나 환경에 의한 중복
 2. 부주의한 중복 - 설계시 실수
 3. 참을성 없는 중복 - copy&paste가 편하다고 느꼈을때
 4. 개발자간의 중복 - 의사소통의 부족

상수 선언되어 있지 않은 코드값

자신이 쓴 코드를 한번 살펴보라. 0과 1을 제외한 숫자를 직접 사용한 곳이 있는가? 있다면 빨리 고치도록 하라.

— 김익환, 대한민국에서는 소프트웨어가 없다.

```
void method (PlanVO pvo){  
    pvo.set(3); //? 무슨 코드라는 거지?  
    dao.update(pvo);  
}
```

- 환경설정파일이나 Java 5 이상이라면 enum형을 이용하는 것도 좋음

마음에 안 드는 코딩컨벤션, 이름

- Java의 코딩 Convention에 맞지 않는 코드

예) 대문자로 시작하는 메소드명, 상수필드가 아닌데 대문자로 쓴것

- JLS(Java Language Specification) 6.8

http://java.sun.com/docs/books/jls/second_edition/html/names.doc.html#73307

- Code Conventions for the Java™ Programming Language

<http://java.sun.com/docs/codeconv/html/CodeConvTOC.doc.html>

- Effective Java (Joshua Bloch) 항목 38 참조

프로젝트 표준에 맞지 않는 코드

프로젝트 표준이 정해져 있다면 Java의 권장 Coding Convention보다 우선적.

예) 영문약자를 쓰는 것이 표준인데 gubun, gbn과 같은 변수명

유지보수자에 마음가짐

내가 잘 못 짠 코드도 아닌데...

개선시도

- 개발초기의 코드리뷰, 짝 프로그래밍
API에 대한 지식, 코드정리 기술을 서로 전파
- 비즈니스 Component의 Unit test 작성 유도

완전한 테스트를 실행시키지 않는 것보다는 불완전한 테스트라도 작성하고 실행시키는 것이 더 낫다.