(Question)

1. OO에 들어갈 단어는?

“어설픈 변명을 만들지말고 OO을 제시하라”

위 문장은 누군가에게 어떤 일을 할 수 없다고, 또는 다른 사람이나 다른 무언가를 비난하거나 변명을 만들어내지 말고, 상황을 개선하기 위해 무엇을 할 수 있는지 준비하라는 의미이다.

1. 엔트로피는 무질서의 정도를 나타낸다. 방치 사례로 많이 나오는 ‘깨진 창문’은 유인 매커니즘으로 또 다른 창문을 깨지게 만드는 문제를 설명한다.

그럼 소프트웨어 개발 분야에서 깨진 창문의 사례는 어떤 것이 있을까?

1. 다음 문장이 설명하고 있는 단어는 무엇인가?

일을 착수하려고 허락을 구하는 때부터, 뭔가가 지연되거나 사람들이 멍한 눈으로 여러분을 바라본다. 위원회가 생길 테고, 예산 승인이 필요하고, 일들이 복잡해지기 시작한다. 모든 사람이 각자 자신의 자원을 지키려고 할 것이다. 때때로 발생하는 이러한 현상을 무엇이라 하는가?

1. 책임 회피
2. 시작 피로
3. 점진적 변화
4. 실용 주의
5. 실제 세계에서 진정 완벽한 것을 만들어 내기란 불가능하다.

특히 버그 없는 소프트웨어는 더더욱 그렇다.

그렇다면 소프트웨어를 어느 정도의 수준으로 마무리를 할 것인가, 그 기준은 어떻게 정하는 게 가장 효율적인가?

1. 지식에 대한 투자가 언제나 최고의 이윤을 낸다.

다음은 지식 OOOOO을(를) 구축하기 위한 몇 가지 제안들이다. OO에 들어갈 단어는 무엇인가?

* 매년 새로운 언어를 최소 하나는 배워라.
* 기술 서적을 분기마다 한 권씩 읽어라.
* 비 기술 서적도 읽어라.
* 수업을 들어라.
* 지역 사용자 모임에 참여하라.
* 다른 환경에서 실험해보라.
* 요즘 흐름을 놓치지 마라.
* 인터넷을 이용하라.

1. 효과적인 소통 없이는 어떤 훌륭한 아이디어도 고아에 지나지 않는다.

다음 중 효과적인 의사 소통의 방법이 아닌 것은?

1. 말하고 싶은 게 무엇인지 알아라.
2. 멋져 보이게 하라.
3. 청중을 알아라.
4. 적당한 때를 골라라.
5. 무엇을 말하는가가 중요하다. 어떻게 말하는 가는 중요하지 않다.
6. 지식은 시스템 내에서 단일해야 하고 똑 같은 것이 두 군데 이상 있지 않게 해야 한다. 지식은 변화하므로 지식이 중복되어 있는 경우 수정을 여러 곳 해야 한다는 의미이다. 중복이 발생하는 원인 중 가장 발견하기 어려운 중복이 개발자간의 중복이다. 예를 들어 모듈 차원의 중복이 그 예인데, 이러한 중복을 줄이기 위한 효과적인 방법은 무엇인가?
7. 설계, 빌드, 테스트 그리고 확장하기에 쉬운 시스템을 만드는 데에 매우 중요한 개념으로 컴퓨터에서 일종의 독립성이나, 결합도 줄이기를 의미하는 것은 무엇인가?

(Answer)

1. 변명보다 **대안**을 제시해야 한다.
2. 깨진 창문의 소프트웨어 사례로는 나쁜 설계를 놔두는 것, 잘못된 의사결정을 방치하는 것, 형편없는 코드를 그대로 두는 것 등이다.
3. 나) 시작피로
4. 사용자를 참여시켜 피드백을 받고 이에 대한 타협과정에서 이를 시스템의 범위와 품질을 요구사항의 일부로 명기한다.
5. 지식 **포트폴리오**
6. 마) 무엇을 말하는가와 어떻게 말하는가 모두 중요하다.
7. 책임이 나뉘어지지 않은 공통 필요 기능이나 데이터는 여러 번 거듭 구현될 가능성이 크다. 따라서 프로젝트 리더가 팀원들에게 설계 내에서 책임의 분배가 제대로 이해되도록 하는 것이 중요하다. 또한 개발자간의 적극적이고 빈번한 소통을 장려하는 것이 가장 최선이다.
8. 직교성

225p

26장

느슨하고 유연한 코드. 되돌릴 수 있는. 적응성.

셀조직.

결합도란 모듈간의 의존 정도를 말한다.

불필요한 의존이 많은 시스템은 유지보수하기 어렵고, 이로 인해 비용이 많이 들며 시스템 자체가 매우 불안정한 경향이 있다.

이러한 모듈간 의존도를 최소화하기 위해 OOO법칙을 사용하여 메서드, 함수를 설계한다.

자신.

메서드로 넘어온 인자.

자신이 생성한 객체.

직접 포함하고 있는 객체.

27장

세부사항을 코드에서 몰아내라.

우리의 코드는 매우 설정 가능하게 되어 변화에 쉽게 적응할 수 있게 된다.

시스템을 설정가능=configurable하게 만들기 바란다.

**적응성과 유연성 증대를 위해.**

OOOOO(이)란 데이터에 관한 데이터, 좀 더 확장하면 애플리케이션을 기술하는 모든 데이터를 말한다. 이는 컴파일 타임이 아닌 런타임에 접근하여 사용한다.

윈도우 .ini 파일, 자바의 property file 등을 말한다.

코드에는 추상화를, OOOOO에는 세부 내용을.

세부 사항을 코드 밖으로 몰아내는 것을 말한다.

비즈니스 정책이나 룰에도 적용 가능.

설정 메타데이터는 일반 텍스트로 표현하기를 권장함.

무정지가 필요하다면 설정 정보를 자동으로 리로딩할 수 있도록 만들어라.

28장

요구사항 분석 시 사용자들의 작업 흐름을 모델화하고 분석하는 것이 필요하다.

동시에 일어나도 되는 것, 엄격한 순서에 따라 일어나야 하는 것은 어떤 것인지 찾아내는 것이다. UML OO 다이어그램 같은 표기법을 사용해서 작업흐름을 기록하는 것이 항 방법이다.

동시성 고려한 설계

29장

OOO를 이용하면 객체들 사이의 결합도를 줄일 수 있다. OOO를 구현하는 예로는 출판/구독 모델, MVC(모델. 뷰. 컨트롤러) 모델 등이 있다.

OOO를 이용하여 어떤 객체의 상태 변화를 다른 객체에게 알릴 수 있다.

30장

칠판 접근방법

OO 시스템을 이용하면, 지식의 소비자와 생산자들이 익명으로 그리고 비동기적으로 데이터를 주고받는 공간이 생긴다. 덕분에 객체들 사이의 결합을 완전하 끊을 수 있다.