

[문제] 폭포수 모델과 애자일 방법론에 대해서 비교 설명하세요.

폭포수 모델

VS

애자일 방법론

• 정의

↳ 고정적 라이프 사이클 패러다임 이라고 보며 단계적으로 정의한 "체계적인 방법"이다.

- 각 단계가 끝날 때마다 고정된 끝을 알리고 다음으로 넘어감.

• 단계

- ① 계획 : 프로젝트 목표를 세우고 세부 행동항안 마련
- ② 요구사항 분석 : 사용자 요구사항 수집 → 결과는 "요구사항 명세서"로 나옴
- ③ 설계 : 요구사항을 설계도면으로 옮기는 과정. 물리적 설비의 첫 단계임 → 결과는 "설계문서"로 나옴.
- ④ 구현 : 프로그래밍(코딩) 하는 과정, 결과는 "컴퓨터 프로그램"
- ⑤ 시험 : 제품의 오류를 발견하고 수정하는 과정. 최후의 시간과 비용으로 오류를 찾아야 함.
- ⑥ 유지보수 : 수정, 적용, 기능추가, 관리로 이루어져 있으며 여러 변경사항에 적응하는 활동. (변화에 대비)

• 장점

- ① 프로젝트 진행과정을 세분화하여 관리에 용이

• 단점

- ① 순차적인 흐름을 따르기 어려움.
- ② 고객이 원하는 사항을 초기에 구체적으로 기술하기 어렵
- ③ 중요한 문제점이 뒤 과정에서 발생해 시간, 비용이 많이 듦.

• 정의

↳ 기존 문서중심은 탈피하여 필요한 요구를 그때 그때 더하고 수정하는 코드 중심의 "점진적 개발 방법"이다. = 경량 방법론

- 소규모 목표를 달성 해가며 협업과 변화에 빠르게 대응한다.

- 프로세스 중심이 아닌 사람 중심이다.

- 들어가는 비용과 위험도가 상대적으로 낮다.

- 리팩토링 기술을 사용. 및 효과.

- ① 코드를 더 쉽게 이해할 수 있다. (이해 수준 향상)
- ② 구조를 명확히 해 버그를 찾는 데 도움을 준다.
- ③ 더 빠른 작업속도를 얻을 수 있다.

↳ 리팩토링이란, 애자일 방법론에서 코드 구현의 일부로 적은 비용으로 수정할 수 있도록 기존 코드를 개선하는 기술이다. (외부보다 내부를 바꾸어 점진적으로 성계를 향상시킨다.)

• 장점

- ① 프로세스 중심이 아닌 사람 중심이다.

• 단점

- ① 아직 성공사례가 많지 않아 고객과 개발자의 협업이 절실히 필요함.
 - ② 팀원들의 역량분제가 있음. (소프트웨어 공학과 객체지향 기술에 대해 충분한 이해가 필요)
 - ③ 고객의 참여가 힘듦.
- 객체지향 기법을 적용.