* 소프트웨어 생명 주기 : 개발을 위해 정의, 운용, 유지보수 등 과정을 단계별로 나눈 것
* 소프트웨어 공학(SE) : 품질&생산성 향상 목적, 현대기술적용, 지속적 검증, 명확한 기록
* 개발 방법론 세가지

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 정의 | 특징 |
| 폭포수 모형 | 각 단계를 확실히 매듭짓고 결과 철저하게 검토하는 개발 방법론. | 가장 오래되고, 폭넓게 사용된 전통 모형, 생명주기 모형, 선형 순차적 모형 |
| 나선형 모형 | 점진적으로 완벽한 최종 소프트웨어 개발하는 것 | 폭포수 모형 + 프로토 타입 모형 장점 결합, 위험 분석 기능 추가, 위험 관리 최소화, 요구사항 첨가 가능, 정밀, 유지보수 필요없음. (계획 -> 위험 분석 -> 개발&검증 -> 고객평가) |
| 애자일 모형 | 고객의 요구사항에 유연하게 대응할 수 있도록 일정한 주기를 반복하면서 개발 | 고객과의 소통에 초점, 기업 활동 전반에 사용, 스크럼, XP, 칸반, 린, 크리스탈 등등. |

* 애자일 가치 : 개인 상호작용, SW(문서보다는 소프트웨어를), 고객, 협업, 변화에 반응
* 애자일 개발 모형

1. 스크럼 : 팀이 중심이되어 개발 효울성 높임. 모든 것을 스스로 해결, 제품책임자(PO) / 스크럼마스터(SM : 가이드 역할, 회의 주관, 공론화 처리) / 개발팀(DT: 7~8명)
2. XP : 고객 참여와 개발 과정의 반복을 극대화해 생산성 향상, 짧고 반복적인 주기, 단순한 설계, 빠르게 개발이 목적, \*5가지 핵심 가치(의사소통, 피드백, 존중, 용기, 단순성)

* 운영체제(OS) : 사용자가 컴퓨터를 효율적으로 사용할 수 있도록 환경을 제공하는 SW

( 고려사항 : 가용성, 성능, 기술 지원, 주변 기기, 구축 비용)

* DBMS : 데이터베이스 관리 시스템
* 웹 애플리케이션 서버(WAS) : 사용자의 요구에 따라 변하는 동적인 콘텐츠 처리 미들웨어
* 요구사항 정의 : 문제 해결을 위한 서비스 설명과 SW 정상 운영에 필요한 제약 조건
* 요구사항 유형

|  |  |
| --- | --- |
| 유형 | 내용 |
| 기능 요구사항  (시스템의 실질적 기능) | 시스템 수행 기능, 입력 출력, 데이터 저장, 연산, 사용자 요구 기능  (ex. 카카오톡 정산하기, 카카오톡 모임) |
| 비기능 요구사항  (시스템이 보다 만족스러울 수 있도록 만드는 기능) | 장비, 성능, 인터페이스, 보안, 품질, 제약사항, 프로젝트 관리, 지원  (ex. 정산 속도, 메모리 사용량 등등 |