

객체지향 소프트웨어공학

02주차-2 : 3부 프로젝트 관리와 계획(2)

5장 프로젝트 계획(Project Planning)

- 계획 이전 단계(착수 단계)
- 계획 단계
- 계획 단계의 관리 영역
- 프로젝트 헌장과 계획서 작성



5장 학습 목표

- 계획 이전 단계(착수 단계)에서 이루어지는 활동
- 계획 단계에서 관리되어야 하는 지식 영역
- 프로젝트 통합관리
- 프로젝트 범위인 요구사항 수집 및 범위 정의 방법
- 작업분류체계(WBS, Work Breakdown Structure)
- 확인(Validation) 및 검증(Verification)의 차이점
- 형상관리(Configuration Management)

5.0 계획(Planning) : 계획이란?

- 문제를 해결하거나 목적을 이루기 위하여 앞으로 해야 할 일을 미리 생각하여 전략을 수립하고 그 내용을 결정하는 일!
- 본질적으로 미래의 변화를 준비하는 활동
- 프로젝트 핵심활동, 프로젝트관리에서 가장 중요한 과정
- 목표를 세우고 이를 달성하기 위해 체계적인 진행상황 관리를 할 수 있도록 세부 행동방안 마련하는 것, 프로젝트 실행과 통제의 지침(Guide) 제공
- 목표 달성을 위해 필요한 자원 할당, 일정 계획, 구성원 임무 등 프로젝트의 모든 활동을 구체화한 청사진
- 잘 수립된 계획은 실행을 용이하게 하고, 불필요한 작업을 감소시킴으로써 혼돈을 최소화하고 최적화한 프로젝트 환경 제공

5.0 계획(Planning) : 계획이란?

- 프로젝트의 효율적 관리는 프로젝트 계획을 철저히 세우는 것에서 시작, 성공 프로젝트는 훌륭한 프로젝트 계획에서 출발
- SW 개발 프로젝트 성공 여부는 프로젝트 초기에 얼마나 계획을 잘 만들어 예측을 잘 하느냐에 달려 있음
- 예측하고 철저히 준비하는 것(=계획)이 낭비를 막는 지름길!
- 목표를 이루기 위해 구체적인 접근방법을 설정하는 것
- 앞으로 할 일에 대해 절차, 방법, 규모 따위 미리 헤아려 작성하는 것, 기획보다는 축소된 의미의 사전 행동방식
- 계획 수립 : 조직 또는 프로젝트 목표를 설정하고, 설정된 목표를 달성하기 위해 구체적 절차나 방법, 규모 따위를 미리 헤아려 무엇을 하여야 할 것인지 결정하는 과정



5.0 계획(Planning) : 계획과 제약 조건

- 현실적으로 프로젝트를 진행하기 전에 신중하게 계획을 세우는 일을 소홀히 하기 쉬움
- 미흡한 계획은 고객의 기대를 만족시키지 못하고, 프로젝트 진척이 어려워 납기 지연과 이해관계자 실망
- 프로젝트 제약조건(Project Constraints)
 - 프로젝트에 투자할 수 있는 한정된 자원
 - 3대 제약 조건 : 시간, 돈, 얻어지는 품질(or 범위)
 - 최근엔 품질을 당연히 갖추어야 되는 기본 조건으로 생각하여 품질 대신 범위(Scope)를 제약조건 중 하나로 생각하는 경우도 있음



5.0 계획(Planning) : 계획 문서

- 프로젝트 시작 지점에서 프로젝트 계획 문서를 만드는 과정
- 프로젝트 계획 문서
 - 프로젝트 완료에 도달하는 방법을 알려주는 지도
 - 앞으로 전개되는 진행 상황에 대처하는 안내서
 - 프로젝트를 감시하는(Monitoring) 기준 문서
- 프로젝트 감시 활동
 - 프로젝트 시작부터 종료하는 시점까지 지속적으로 이루어짐
 - 프로젝트에 관한 정의와 계획이 없는 것은 프로젝트가 제대로 진행되는지 판단할 기준이 없는 것과 같음

5.1 계획 이전 단계(착수 단계)

- ① 발주자 : 우선 자신이 원하는 제품의 사양, 예산, 일정 등 프로젝트에 관한 요구사항을 정리한 문서인 제안요청서(RFP: Request For Proposal) 작성
- ② 발주자 : 후보 개발 업체들에게 제안요청서를 제시하게 되며 이를 “입찰 공고”라 함
- ③ 후보 개발업체: 제안요청서를 기초로 SW 개발 계획을 담은 제안서(Proposal) 작성하여 제출
- ④ 발주자 : SW 개발업체 선정(+협상(가격/범위 등))하고 발주자와 개발업체 간에 계약 진행
 - 국가 간의 대형 프로젝트는 IEEE 국제표준규격에 따라 일을 진행하는 것이 일반적



5.2 계획 단계

- 프로젝트 헌장(Project Charter)이 공식 승인되면 진행
- 프로젝트 관리자(PM)는 이를 바탕으로 프로젝트 범위 개발, 프로젝트 관리 계획(PMP) 등 프로젝트에서 요구하는 다양한 세부 계획 수립
- 프로젝트 범위와 비용을 식별하고 일정을 개발하여 프로젝트 관리 계획 수립
- = 기획 과정, 계획 대 기획?
- 프로젝트 관리 프로세스에서 기획 프로세스 그룹에서 수행(24/47개 프로세스)

5.3 계획 단계의 관리 영역(1)

- 고객 요구에 대한 정확한 이해가 필요하며, 계획 단계에서 프로젝트 목표를 정확히 파악하지 못하거나 잘못 파악하면 프로젝트를 실패로 이끌 가능성 높아짐
- SW 프로젝트의 경우 초기에 발견되는 요구는 일반적으로 피상적이거나 애매모호하며 구체적이지 못한 경우가 많음
- 요구를 구체화 시킬수록 처음 생각한 것보다 많이 달라짐을 발견, 경우에 따라서 요구가 변하기도 하며 계획에 변경이 가해지기도 함
- 프로젝트 계획 단계부터 요구에 대한 명확한 규명을 위해 구체화 작업, 조사 및 연구가 필요

5.3 계획 단계의 관리 영역(2)

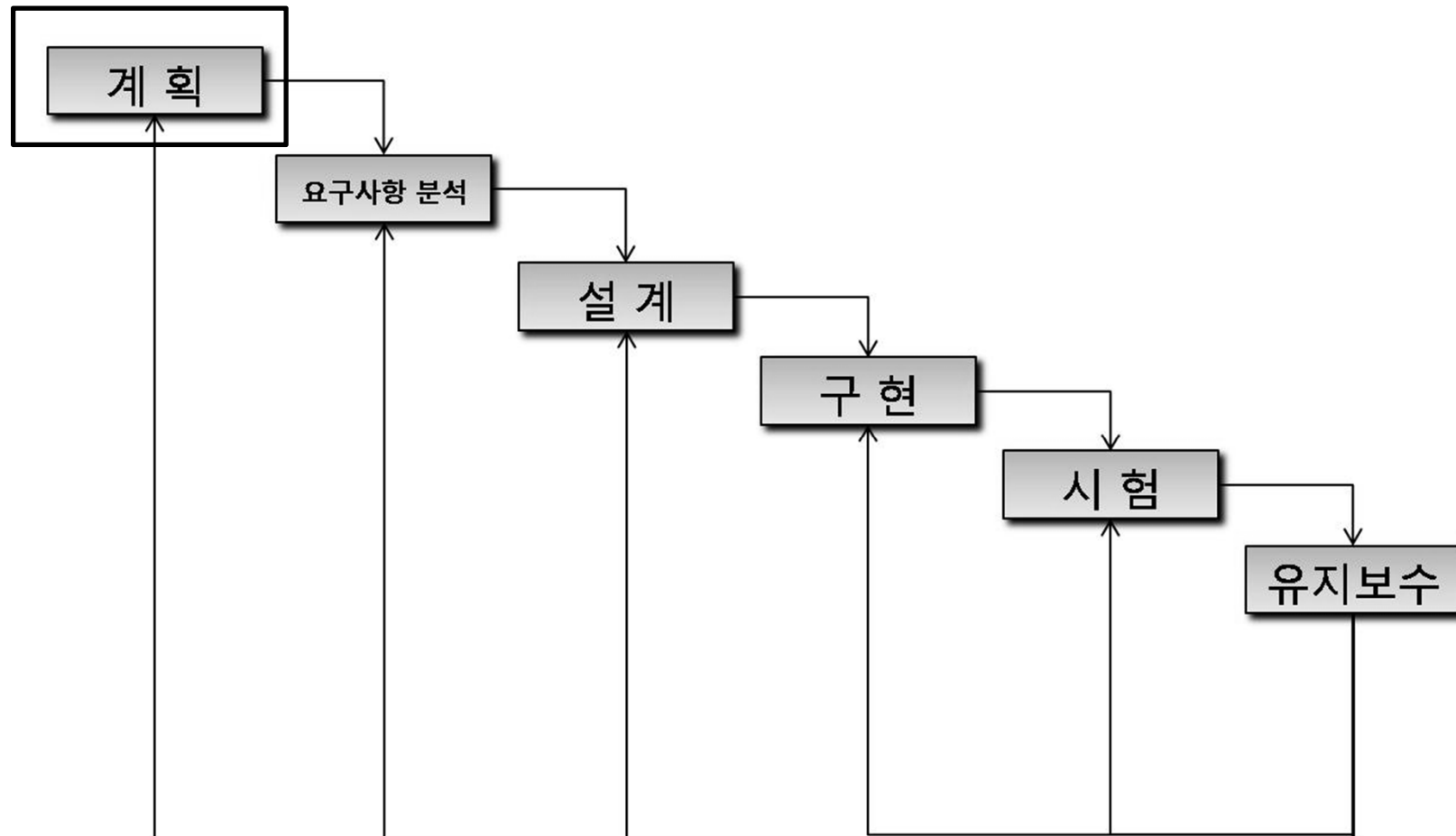
- 프로젝트 목적과 목표 확립하고 핵심 문제 파악해야 함
- 프로젝트에 영향을 미치는 제약조건들을 평가하고 프로젝트의 위험요소들을 예측조사 및 대안 마련
- 프로젝트 활동이나 산출물에 영향을 받을 수 있는 이해관계자들을 파악하고 분류하여 각 이해관계자가 전체 프로젝트 생명주기에서 효율적으로 참여할 수 있도록 관리전략 마련
- 구체적으로 어떤 계획서를 작성하느냐의 문제는 프로젝트 규모, 예산 등에 따라 다르며 계획수립 단계에서 결정되어야 함



5.3 계획 단계의 관리 영역 : SW 개발생명주기

- SW 개발생명주기의 계획 단계 : 프로젝트 목표 설정, 이해관계자 파악, 초기 요구사항 분석, 일정 및 예산 산정, 프로젝트 팀 구성하는 단계
- 프로젝트의 계획 단계
 - 프로젝트의 시작 승인을 받아 프로젝트 실행과 통제를 원활히 하기 위한 전략을 세우고 이를 문서화하는 과정
 - 프로젝트가 공식적으로 시작되면 프로젝트 목표를 식별하고 프로젝트 관리자에게 프로젝트 착수 권한 부여
 - 사전에 프로젝트 헌장(Project Charter)에 기록되고 승인 (부록 참조)
 - 프로젝트 관리자 중심으로 프로젝트 관리 계획을 수립하고 프로젝트 범위와 비용, 요구되는 활동들의 일정 개발

5.3 계획 단계의 관리 영역 : 폭포수 모델 개발생명주기



5.3 계획 단계의 관리 영역 : 프로젝트 추정(Estimation)

- 프로젝트 계획
 - 구체적이고 실현 가능한 것이어야 하며, 모순이 없도록 작성
 - 프로젝트 계획의 정확성은 프로젝트 추정(Estimation)의 정확성에 달려 있음
 - 프로젝트 목표 달성을 위해 프로젝트 범위, 일정, 비용, 자원 요구사항에 대한 구체성과 정확성 제공
 - 성과 기준을 제시하여 성과 측정의 기준이 되며 동시에 프로젝트 통제 기준
- 성과 측정(Performance Measurement) : 프로젝트 계획과 실제 실적을 비교하여 자료화하는 것
 - 일의 범위, 일정, 예산 측면에서 측정

5.3 계획 단계의 관리 영역 : 프로젝트 통합관리 계획

- 프로젝트 성공 : 계획된 시간, 예산, 자원으로 원하는 품질의 제품을 얻어 고객을 만족시키는 일.
- 프로젝트 관리자는 프로젝트 범위, 일정, 예산, 품질, 인력, 의사 소통, 위기 관리 등을 통합 관리
- 모든 영역들은 모두 독립적인 요소들을 갖고 있어 각기 수립된 관리 계획과 절차 확립
- 모든 영역은 전부 서로 연계되어 있으며, 각 영역들을 통합 관리해야 함
- 프로젝트관리계획서(PMP, Project Management Plan)
: 계획 단계에서 프로젝트 통합관리를 위해 작성되는 문서



5.3 계획 단계의 관리 영역 : 프로젝트 범위관리 계획

- 프로젝트 성공을 위해 해야 할 일과 하지 말아야 할 일의 경계를 정하는 일
- 프로젝트는 한정된 자원으로 수행되므로 불필요한 일이 수행되지 않도록 프로젝트 범위 계획 및 정의
- 확립된 범위 검증하고, 승인된 범위의 변경을 적절히 통제할 수 있도록 계획
- 프로젝트 결과물 특징 및 기능인 요구사항(Requirement) 규명

5.3 계획 단계의 관리 영역 : 프로젝트 범위관리 계획

- 제품 범위 : 제품과 서비스 또는 프로젝트 결과물이 가지는 특징 및 기능
- 프로젝트 범위 : 지정된 특징 및 기능을 가진 결과물을 만들기 위해 수행해야 할 작업들까지 포괄하는 개념
예) 현금자동인출기를 만드는 프로젝트 경우, “현금인출”, “계좌이체”는 제품 범위이며, 프로젝트 범위는 프로젝트 결과물의 인도를 위해 필요한 전체 작업, 프로젝트 관리계획, 프로젝트 생명주기의 단계들을 포함
- 최근, SW 프로젝트에서 제품 범위인 SW 기능 정의를 위해 유스 케이스(Use Case) 많이 활용



5.3 계획 단계의 관리 영역 : 프로젝트 범위관리 계획

- SW 프로젝트 범위와 범위 계획
 - 프로젝트 범위 : SW 특징 및 기능을 만족시키기 위해 수행해야 하는 작업들의 모임
 - 프로젝트 범위계획 : 요구사항을 수집하고 범위를 정의한 후 작업 분류 체계(WBS, =작업 분할 구조)를 작성하는 과정
- 작업분류체계(WBS, Work Breakdown Structure)
 - 프로젝트 팀에서 프로젝트 목표를 달성하기 위해 수행해야 할 작업을 인도물(또는 산출물) 중심으로 계층적으로 작성한 구조
 - 일정과 원가를 산정할 수 있는 수준까지 분할(=쪼갬다)
 - WBS에 포함되어 있지 않은 것은 프로젝트 업무 범위 밖에 있으며, 작업을 분류하고 식별할 때 해당 프로젝트 참여자들이 전부 참여하여 의견 공유하고, 책임과 역할에 대해 이해하여 작업을 수행할 수 있도록 하는 것이 바람직!



5.3 계획 단계의 관리 영역 : 프로젝트 범위관리 계획

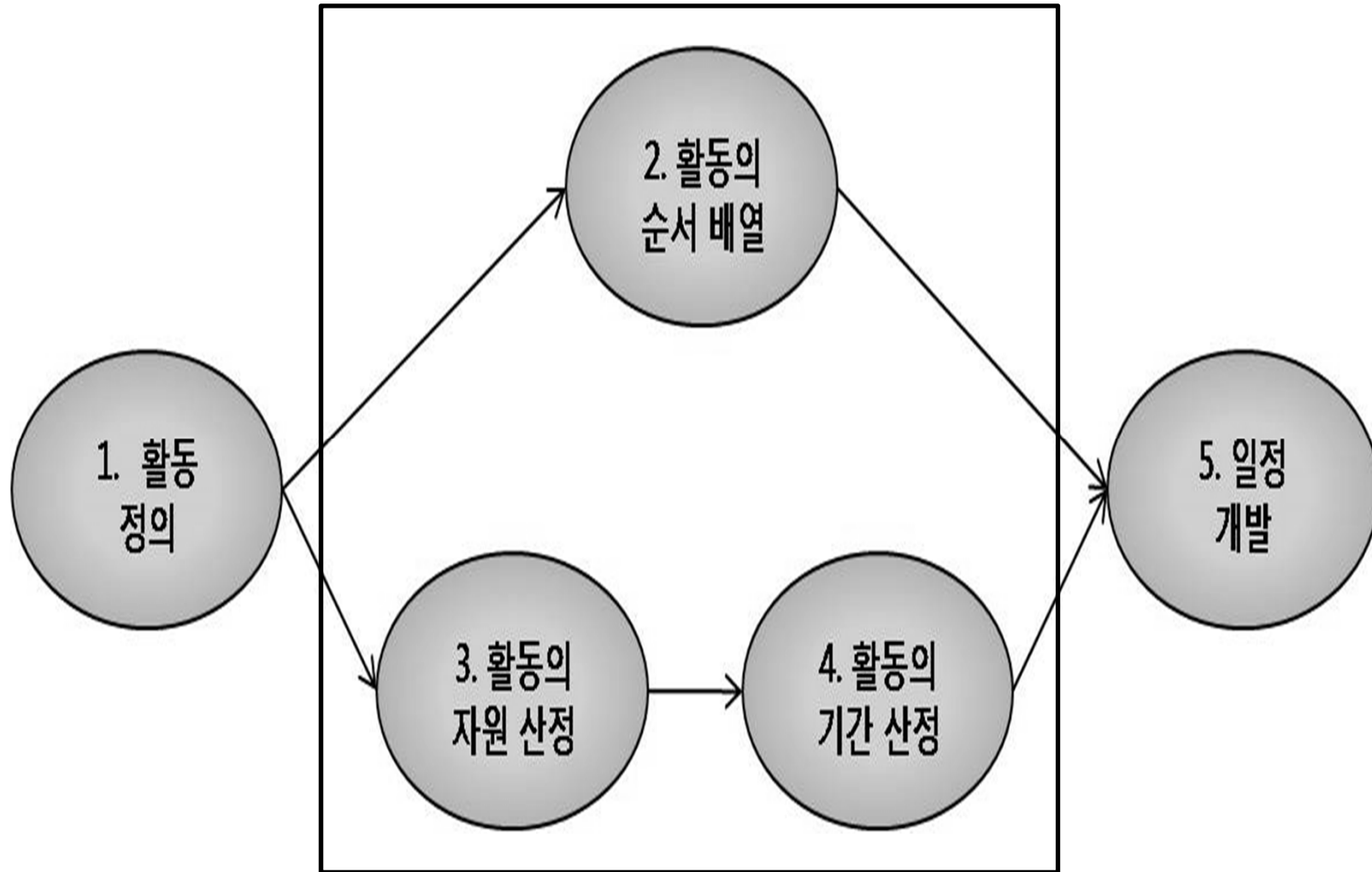
- 작업분류체계(WBS, Work Breakdown Structure) (계속)
 - 작업 패키지(Work Package) : WBS를 통하여 만들어진 최하위 단계의 활동
 - 다양한 프로젝트 인도물(또는 산출물)을 생산하기 위해 요구되는 작업 행위
 - WBS = 가장 중요한 계획 도구 + 효과적인 의사소통 도구
 - 계획 단계에서 합의된 WBS는 다른 계획의 골격이 되는 문서
 - 프로젝트의 규모마다 다르지만 1~2주 이내 기간에 수행될 수 있는 활동을 작업 패키지 단위로 잡고 진행하는 것이 일반적



5.3 계획 단계의 관리 영역 : 프로젝트 일정관리 계획

- 모든 프로젝트는 시작과 끝이 있다!
- 모든 프로젝트는 시작일과 종료일이 존재한다.
- 납기일(또는 종료일)을 무시하고 프로젝트를 진행할 수 있는 경우는 거의 없다.
- 시간은 원가와 함께 프로젝트 목표를 구성하는 요소이다.
- 프로젝트에 소요되는 기간과 비용은 대부분 프로젝트의 성패를 판단하는 중요한 기준이며, 프로젝트 관리의 핵심사항이다.

5.3 계획 단계의 관리 영역 : 프로젝트 일정개발 순서도





5.3 계획 단계의 관리 영역 : 프로젝트 일정관리 프로세스

1. 활동 정의 : 프로젝트에 요구되는 활동(Activity)들이 정의되어 작업패키지로 식별
2. 활동의 순서 배열 : 활동 간의 논리적인 관계와 의존도를 문서화하고 활동 순서를 배열
3. 활동의 자원 산정 : 각 일정활동을 수행하기 위해 필요한 자원의 수요 산정
4. 활동의 기간 산정 : 각 활동에 배치된 자원을 고려하여 개별 활동 수행에 필요한 시간 추정
5. 일정 개발 : 활동 순서, 자원 요구사항, 수행 기간 등 앞의 4단계 프로세스를 바탕으로 일정 개발 및 반복

5.3 계획 단계의 관리 영역 : 프로젝트 일정개발 프로세스

- “활동 정의”는 WBS의 최하위 수준의 산출물을 식별한 작업패키지를 바탕으로 이루어짐
- “활동들의 순서 배열”은 “활동의 자원 산정” 및 “활동의 기간 산정”과 병행 처리될 수 있음
- “활동기간 산정”은 활동에 투입되는 자원 (예: 소요 인력)의 수준에 따라 달라질 수 있기 때문에 활동 자원에 대해 종속적
- “프로젝트 일정 개발”은 프로젝트 일정계획 수립을 마무리하는 단계
- 수립된 프로젝트 스케줄은 각 활동의 시작 시점과 종료 시점을 나타내는 계획 문서로 개발되며, 네트워크 다이어그램, 바 차트 등으로 표현

5.3 계획 단계의 관리 영역 : 프로젝트 품질관리 계획

- 품질 : “요구사항에 대한 적합도” 또는 “사용성에 대한 적합도”
- 품질관리 및 품질보증은 제품을 만들어내는 조직에서는 필수 활동
- SW 품질관리
 - SW 공학 역시 고품질의 SW를 생산하는 것이 목표이므로 필수
 - 다른 제품들과 마찬가지로 사용자 입장에서 보여지고 평가
 - 개발팀 목적, 그리고 사용자 기대 및 요구와 깊은 관계
 - “SW를 만드는 공정, SW를 만드는 조직의 특성”이 중요

5.3 계획 단계의 관리 영역 : 현대적 품질관리

- 현대적 품질관리 특징 : 고객 만족, 경영층 참여, 검사 보다는 예방, 지속적 개선 및 품질계획 중시
 - ① 계획 단계에서 품질관리계획을 세워서 이해관계자들의 품질 요구사항을 명확하게 정의하고 이를 실현시키기 위한 방법과 절차, 기준 수립
 - ② 프로젝트를 진행하며 품질관리계획을 바탕으로 품질보증 활동 수행
 - ③ 프로젝트 결과물이 품질 표준에 적합한지 여부를 판단하여 적합하지 않을 경우 그 원인을 찾아내어 제거하는 품질통제로 이루어짐
- 품질보증(Quality Assurance) : 품질통제 활동을 통해 도출된 문제를 개선하여 얻어지는 결과

5.3 계획 단계의 관리 영역 : 프로젝트 원가관리

- 프로젝트에 소요되는 비용과 기간을 예측하기 위해서 프로젝트 규모 산정 필요
- 프로젝트 생명주기 각 단계에서 얼마만큼의 비용이 투입될 것인지 추산하여 프로젝트 전체에 요구되는 비용을 예상하는 활동
- 프로젝트 계약이 이루어지지 않은 단계에서도 타당성 검토를 위해 개략적으로 이루어짐
- 공식적 승인이 이루어진 후 계획 단계에서 구체적인 비용 추정을 위해 원가 산정 이루어짐
- 프로젝트 수행 과정에서도 정확한 비용 수치가 계속 요구되어 원가 산정은 지속적 수행

5.3 계획 단계의 관리 영역 : 원가추정 방법

- 상향식 추정(Bottom-up Estimation) 방법
 - 원가 추정을 하는 가장 정확한 방법(WBS 활용)
 - WBS의 최하위 수준으로 식별된 작업패키지 별로 원가를 산출하고 상위 단계로 합하여 전체 원가를 산출방법
 - 각 작업 패키지에 대한 상세한 입력자료가 필요하고 많은 비용과 시간 소요
- 하향식 추정(Top-down Estimation) 방법
 - 프로젝트 착수 단계에서 정확히 원가를 산출할 수 있는 구체적인 근거가 없을 때 전문가 경험과 판단에 의지하는 방법
 - SW 프로젝트에서 주로 사용 : SW 개발 역사가 짧고, 프로젝트가 전 산업 분야에 걸쳐 다양하고, 결과물이 눈에 보이지 않아 계획 단계에서 정확히 원가를 산출할 수 있는 자료가 없어서 많이 사용
 - LOC, FP방법



5.3 계획 단계의 관리 영역 : LOC(Line Of Code)

- 가장 간단한 하향식 원가(=비용)추정 방법
- 소스 코드에 나타날 물리적 줄의 수(키보드의 'enter'가 들어간 횟수) 사용
- 계획 단계에서 예측하기 어렵고, 경제적 의미가 미흡하며, 사용될 프로그래밍 언어에 의해 크게 영향을 받고, 개발공수의 50% 이상 인력이 투입되는 프로세스(분석, 설계, 문서화, 관리, 품질 등)는 코드의 행 수로 측정할 수 없음

5.3 계획 단계의 관리 영역 : 기능점수(Function Point)

- 기능점수를 적용한 하향식 원가추정 방법
- 사용자 관점에서 요구되는 SW 기능들을 측정하여 SW 개발규모 예측
- LOC에 비하여 매우 정확한 초기 측정치 산정 가능
- 계획 단계에서 정확한 기능점수를 측정하는데 한계가 있으며, 요구사항 정의 단계에서 정확한 기능점수 측정 가능
- 국내에서 발주되는 SW 개발 프로젝트에 적용하여 SW 비용산정 대가 기본 모델로 사용 중
- 국내에서도 국제 기능점수 공인 자격증 제도 시행(CFP)



5.3 계획 단계의 관리 영역 : 형상관리 계획

- 형상(形象) : 사물의 생긴 모양(Form) 또는 이미지(Image)
- SW 형상 : 개발 단계마다 만들어지는 산출물인 문서로 나타남
- SW 형상 관리(SCM, Software Configuration Management) : 결국 SW 형상은 문서이며, 프로젝트를 수행하는 개발과정에서 생산되는 산출물인 문서를 관리하는 것
- SW 형상 변경
 - SW 특성 상 형상 변경은 불가피
 - 개발과정이나 개발된 후 유지보수 과정에서도 발생
 - 변경(Change)을 통제하는 절차는 매우 중요

5.3 계획 단계의 관리 영역 : 확인 및 검증 계획

- SW 개발은 여러 단계를 거쳐 이루어짐
- 추적성(Traceability) : 시스템 개발 프로세스 내에서 서로 다른 단계의 요구사항들 사이에 연관관계 제공하는 기술
- 확인(Validation) : 사용자 요구사항을 올바르게 이해하는 과정
- 검증(Verification) : 이해된 요구사항을 SW에 제대로 반영하여 올바르게 제품을 만들어 갈 수 있도록 보장하는 활동
- 즉, 확인이란 SW가 고객의 기대와 요구사항을 만족시킬 수 있도록 보장하는 활동이고, 검증이란 SW가 지정된 기능을 정확히 수행할 수 있도록 단계별 점검을 통하여 추적하는 활동

5.3 계획 단계의 관리 영역 : 확인 및 검증 계획

■ SW 확인 및 검증(V&V)

- 개발 대상 SW가 사용자 요구사항을 만족할 수 있도록 개발 생명주기 전반에 걸쳐 수행되는 점검 및 분석 프로세스로 중요한 프로젝트 관리 활동 중 하나
- SW 개발조직은 사용자 요구사항을 프로젝트 초기에 도출해 내야 함
- 개발과정 동안에 SW 산출물(명세서, 모델, 소스 코드 등)이 사용자 요구사항을 만족하는지, 각 단계 산출물이 이전 단계 산출물의 요구조건을 제대로 반영하여 만들어 졌는지 추적하는 것은 SW 품질과 밀접한 관련
- IEEE(국제, IEEE1012-1998) 및 TTA(국내, TTAS.IE-1012)에서 가이드 라인 제시

인터넷 쇼핑몰 프로젝트 관리 계획서

- 1. 개요
 - 1.1 프로젝트 요약
 - 1.1.1 목적 및 범위
 - 1.1.2 가정 사항과 제약 사항
 - 1.1.3 프로젝트 인도를
 - 1.1.4 일정과 예산 요약
- 2. 참고 문헌
- 3. 핵심 용어 정의 및 약어
 - 3.1 용어
 - 3.2 약어
- 4. 프로젝트 조직 및 책임
 - 4.1 외부 조직
 - 4.2 내부 조직
 - 4.3 역할과 책임
- 5. 관리 프로세스 계획
 - 5.1 초기 계획
 - 5.1.1 선정 계획
 - 5.1.2 합원 계획
 - 5.1.3 자원 획득 계획
 - 5.1.4 프로젝트 합원 훈련 계획
 - 5.2 작업 계획
 - 5.2.1 작업 활동
 - 5.2.2 일정 할당
 - 5.2.3 자원 할당
 - 5.2.4 예산 할당
- 6. 기술 프로세스 계획
 - 6.1 프로세스 모형
 - 6.2 방법, 도구와 기법
 - 6.3 기반 구조 계획
 - 6.4 제품 수락 계획
- 7. 지원 프로세스 계획
 - 7.1 형상 관리 계획
 - 7.2 검증과 확인 계획
 - 7.3 문서화 계획
 - 7.4 품질 보증 계획
 - 7.5 검토 계획
- 5.3 통제 계획
 - 5.3.1 요구 통제 계획
 - 5.3.2 일정 통제 계획
 - 5.3.3 예산 통제 계획
 - 5.3.4 품질 통제 계획
 - 5.3.5 보고 계획
- 5.4 위험 관리 계획
- 5.5 종료 계획

■ 계획(Planning)

- 프로젝트 핵심활동으로 프로젝트 관리에서 가장 중요한 과정
- 일의 범위, 예산 측면에서 성과 측정의 기준이며 프로젝트 통제의 기준 마련
- SW 프로젝트의 계획단계에서 프로젝트 통합관리, 품질 관리, 형상관리, 확인 및 검증 등에 대한 계획을 수립하고 이를 문서화하여 관리
- SW 프로젝트관리계획서(PMP)!



강의 계획 피드백 (2주차-2)

주차	강의주제	강의내용	과제	평가
1주차	객체지향 패러다임	과목 소개 및 객체지향 방법론의 전반적인 개요		
2주차	프로젝트 관리1	프로젝트 계획 및 팀 편성/프로젝트 과제 제시		
3주차	소프트웨어 개발방법론과 UML	기존의 소프트웨어 개발방법론과 객체지향방법론 차이점 이해	과제1 : 프로젝트 현장 및 계획서 제출(5)	
4주차	Use Case와 UML	UML 특성 이해		
5주차	UP(Unified Process) 방법론	UP 방법론 이해		
6주차	비즈니스 모델링 및 요구사항 정의	사례를 통한 비즈니스 모델링 및 요구사항 정의 방법 이해	과제2 : 요구사항 정의 결과 제출(5)	
7주차	분석 모델링 및 UML 다이어그램(분석)	객체지향 분석 방법 이해 및 분석용 UML 다이어그램 작성 방법 이해		
8주차	분석 결과 문서화 및 설계 모델링	분석 산출물 작성 방법 및 객체지향 설계 방법 이해	과제3 : 분석 결과 제출(10)	
9주차	UML 다이어그램(설계)	설계용 UML 다이어그램 작성 방법 이해		
10주차	객체 설계	객체설계 및 세분화		
11주차	설계 결과의 문서화 및 프로젝트 관리 2	시스템 설계 결과의 문서화 방법 이해 및 형상관리/검증과 확인 방법 이해	과제4 : 설계 결과 제출(10)	
12주차	시스템 구현	객체지향 프로그래밍의 기본 개념 및 기법		
13주차	시스템 테스트 및 구현/시험 결과의 문서화	객체지향 테스트 기법 및 구현/시험 산출물의 문서화 방법 이해	과제5 : 구현/시험 결과 및 유지보수 계획 제출(20)	
14주차	프로젝트 관리3	소프트웨어 품질관리와 프로세스 개선 방법 이해		
15주차	최종 결과 문서화 및 발표	최종 산출물 문서화 방법 이해 및 개발 결과 발표	과제6 : 최종보고서 제출 및 발표(10)	



다음 주(3주차) 강의계획

- 강의계획서 잘 숙지하기
- 교재 준비 및 교재 10~11장 꼭 읽어오기
- 팀 편성 및 개발과제 부여
- 프로젝트 헌장(PC) 작성 및 제출(초안)
- 프로젝트 관리 계획서(PMP) 작성 진행

☞ 다음 주(2주차)는 교재 10~11장 강의



궁금하면 참지 말자!

Q & A