

4주 1강

소프트웨어 개발 요구 분석



이번 주차에는...

소프트웨어 요구 분석

- 요구 사항과 요구 분석 명세서의 이해
- 요구 분석의 이해
- 요구 분석 절차와 요구 사항 종류
- 요구 사항의 표현
- 요구 사항의 문서화

1. 요구사항과 요구 분석 명세서의 이해

- SW개발의 목적
 - 개발된 소프트웨어의 고객 만족
- 고객 만족을 위한 특성
 - 적시성^{time to market} : 빠른 출시를 통한 시장의 점유
 - 유연성^{flexibility} : 다양한 환경에서의 적응성
 - 통합^{integration} : 기존 시스템과의 쉬운 통합
- 고객 만족의 개발 조건
 - 고품질의 제품 개발
 - 정해진 기간 내의 개발
 - 주어진 예산 내의 개발



2. 요구 사항/요구 분석 명세서

- 요구 사항requirement
 - 이용자가 어떤 문제를 풀거나 목표를 달성하기 위해 필요한 조건이나 능력(사전적 의미)
 - 사용자와 개발자 간에 합의한 개발 범위에서 시스템이 제공해야 하는 기능(SW개발 의미)
- 요구 분석 명세서
 - 개발 초기에 사용자의 요구 사항(비기능 요구 사항 포함)을 추출하여 정리한 문서
 - what에만 초점, how는 고려치 않음



그림 4-2 무엇what과 어떻게how

3. 요구 분석의 이해



건축 설계 과정을 통한 요구 분석 개념

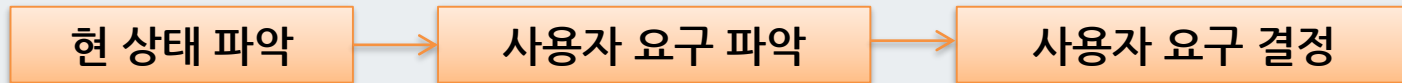
4. 요구 분석

■ 요구 분석 과정



■ 요구 분석

- 소프트웨어 요구 사항 정의를 위해 사용자의 요구 사항을 조사하고 확인하는 과정
- 소프트웨어 개발 생명주기의 첫 단계
- 소프트웨어 개발 성패의 열쇠



5. 요구 분석 관련자의 역할과 의미

- 발주사: A 대학에서 종합정보시스템을 외주로 개발하려고 하면 A 대학이 고객, 즉 발주사
- 경영자(총 책임자): A 대학 종합정보시스템 개발을 결정한 최고 책임자, 즉 A 대학 총장
- 발주 담당자: A 대학 종합정보시스템 개발 외주를 위해 모든 절차를 준비하는 담당자
- 사용자: 개발된 시스템을 업무에 실제 사용하는 사람, 예 학사 담당자, 수강 담당자 등
- 수주사: A 대학교 종합정보시스템을 개발하기로 결정된 업체, 즉 B사
- 분석가: A 대학의 요구 사항 파악 및 추출하여 정리하는 것까지 담당
- 설계자: 요구 분석 명세서를 바탕으로 아키텍처 설계, 모듈 설계, DB 설계, UI 설계 등을 담당
- 개발자: 프로그램뿐만 아니라 분석가, 설계자 등을 말하며, 좁은 의미로는 프로그래머만 해당

6. 요구 분석의 어려움(1)

- 문제 영역에 대한 이해력 부족



7. 요구 분석의 어려움(2)

- 의사 소통의 문제
 - 견본이 없어 요구 사항 설명이 어려움
 - 사용자가 요구 사항에 대한 설명 방법을 잘 모름
 - → 사용자 의사 전달 능력이 요구 사항 전달 내용에 영향을 미침
 - → 일관성이 없거나 불안정한 요구 분석 명세서



8. 요구 분석의 어려움(3)

- 계속 변하는 요구 사항
 - 초기의 요구 사항은 단순
 - 개발될 SW에 대해 이해의 폭이 넓어짐에 따라 새로운 요구 사항 발생 및 증가
 - 관련 지식의 증가로 인한 요구 사항 변경 발생



요구 사항간의 충돌, 일관성 결여 및 불일치 발생

- 변경 요구에 대한 대처 방안
 - 변경 사항에 대한 날짜별, 기간별 기록
 - 변경이 미치는 영향에 대해 사전 분석 필요

9. 요구 분석의 어려움(4)

- 애매모호한 요구 사항
 - 해석을 달리할 수 있는 애매한 표현의 요구
 - 사용자의 일관성 없는 요구
 - 부서간의 상충된 요구
 - 경영진과 실무자간의 상반된 요구
- 분석가의 역할
 - 수집된 요구들을 반영하기 전에 이해 당사자들 간의 주장을 조율할 수 있어야 함
- 사용자와 개발자의 마찰
 - 최적의 분석명세서에 대한 사용자의 다른 해석으로 인한 마찰

10. 분석가에게 필요한 능력(1)

- 분석가의 주 업무
 - 사용자의 요구를 정확하고 완전하게 획득하는 것
 - 방법: 다양한 참여자를 만족시킬 수 있는 공통의 목표를 추출
- 의사 소통과 협상 능력
 - 상반된 의견 → 조율 능력
 - 무리한 요구 → 우선 순위 결정 및 실현 가능한 요구 판별 능력
 - 추상적 요구 → 논리적 분할을 통한 해결 방안 제시
- 개발 업무 영역에 대한 지식
 - 업무 담당자와 원활 한 대화 가능
 - 주도적으로 추진 가능

11. 분석가에게 필요한 능력(2)

- 개발 관련 기술에 대한 지식
 - 사용자의 요구가 기술적으로 구현 가능한지 판단 능력 필요
- 이해 관계자들의 상반된 요구에 대한 중재 능력
 - 경영자: 투자 대비 효과에 관심
 - 고객(발주자): 개발비가 적고, 개발 기간 엄수할 수 있는 업체에 관심
 - 사용자: 업무의 효율적 처리와 편리성 등에 관심
- => 경영자, 고객, 사용자의 상반된 요구에 대해 중재 및 조율 능력 필요

12. 요구 사항 수집 방법

- 자료 수집

- 문서 수집(업무 매뉴얼, 업무 흐름도 등) → 전반적인 업무 흐름 파악 및 이해
- 현행 시스템 분석: 입력화면 및 출력물
- => 현행 요구 사항 파악

- 인터뷰



- 설문 조사

- 설문을 통한 또 한 번의 요구사항 추출



다음 시간

요구 분석 절차와 표현방법



송실사이버대학교

송실사이버대학교의 강의콘텐츠는
저작권법에 의하여 보호를 받는바, 무단
전재, 배포, 전송, 대여 등을 금합니다.

*사용서체 : 나눔글꼴