

요구사항 확인 part 1

요구사항 수집





학습목표

- 요구사항을 도출해줄 요구사항 이해관계자를 파악할 수 있다.
- 요구사항 수집 활동을 수행할 수 있다.



학습내용

- 요구사항 이해관계자
- 요구사항 수집활동

요구사항 이해관계자

1 / 요구사항 대상자 파악

○○ (1) 요구사항 출처

- 요구사항은 **많은 출처**로부터 도출됨
- 모든 출처를 하나도 **빠짐 없이 검토**해야 함
- 다양한 출처 파악이 필요하며, 해당 출처와 관련된 **관련자**를 찾아야 함

1 목적(Goal), 목표

사업의 관심(Business Concern)

핵심 성공요소(Critical Success Factor)

상위 수준의 목표!

- ✓ 개발을 위한 동기부여를 하기도 하지만 애매모호하게 적히기도 함



애매모호함 속에서 **개발할 가치**가 있는 것을 찾아냄

개발 비용 산정을 위해 많은 노력을 기울임



실현성 조사가 결정을 위해 사용하는 저렴한 방법

2 도메인 지식(Domain Knowledge)

- ✓ 소프트웨어 개발자는 제품 도메인에 대한 지식을 습득하거나 가지고 있어야 함
→ 요구사항이 도출되면서 **전체적으로 이해**되기 쉽게 도와 줌




요구사항 이해관계자

1 요구사항 대상자 파악

○○ (1) 요구사항 출처

3 이해관계자(Stakeholder)

- ✓ 많은 소프트웨어들이 불만족스럽게 만들어진 이유는 한 그룹의 이해관계자들 목소리를 다른 그룹을 희생하면서 들어 줌
→ 제품을 사용하기 어렵거나 고객의 문화나 회사구조를 뒤엎는 경우가 생김
-  소프트웨어 개발자는 여러 이해관계자의 **관점을 인식**하고, **의견을 대표**하며, **관리**해야 함

4 업무 규칙

- ✓ 운영되는 업무 규칙

예시

대학교 학과등록 소프트웨어 개발



등록금을 납부한 학생만
수강신청을 할 수 있음

요구사항 이해관계자

1 / 요구사항 대상자 파악

○○ (1) 요구사항 출처

5 운영환경

✓ 소프트웨어가 운영되는 환경으로부터 요구사항 도출

예시



실시간 시스템에서 타이핑에 관한 제약

비즈니스 영역에서 정보 처리량,
대응시간과 같은 성능 문제 발생

요구사항은 **실현 가능성**의 문제가 있을 수도 있고 **개발 비용**이나 **설계 구조**에 큰 영향을 미칠 수 있기 때문에 **능동적**으로 찾아내야 하는 중요한 정보

6 조직환경

- ✓ 소프트웨어는 비즈니스 프로세스를 구현하는 경우가 많음
→ 고객의 회사구조, 문화, 내부정책에 따라 달라지기 때문에 개발자는 상황들을 민감하게 인식하고 있어 함
- ✓ 새로운 소프트웨어가 고객 환경을 강제로 변경해야만 작동하도록 만들면 안 됨

요구사항 이해관계자

1 / 요구사항 대상자 파악

○○ (2) 요구사항 관련 대상자

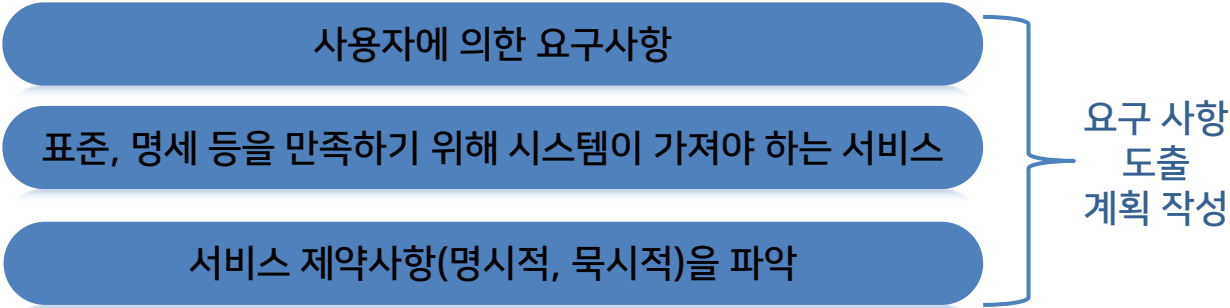
- 요구사항의 **출처를 이해**하고 해당 부분과 관련된 **모든 관련자를 파악** 하여야 함
- 프로젝트의 목적, 도메인 지식 관련자, 이해관계자, 업무규칙관련자, 시스템 관련자, 업무 프로세스 관련자는 요구사항 도출대상의 관련자



2 / 요구사항 도출 계획 작성

●○ (1) 요구사항 도출 계획 작성시 고려사항

- 문제 해결 또는 목적 달성을 위한 활동을 기술



- 요구사항 도출의 필요성이 반영될 수 있도록 요구사항 도출 계획을 작성

업무 측면 고려사항

구분	설명
사용자 요구의 표현	<ul style="list-style-type: none">대부분 사용자는 소프트웨어가 어떻게 작동하는지, 시스템과 어떻게 커뮤니케이션하고 협력할 것인지 알지 못하므로 사용자가 원하는 것과 원하지 않는 것을 정확히 찾아내기 위한 과정
비기능적 요구의 파악 및 이해	<ul style="list-style-type: none">품질, 성능, 보안, 신뢰성 등 비기능적 요구를 요구사항의 도출 없이 기존 경험에 대한 관례나 표준에 따라 처리함으로써 발생하는 프로젝트 후반 단계 비용 및 시간낭비 대비
응용 도메인의 이해	<ul style="list-style-type: none">프로젝트 성공의 필수 조건으로 실제 프로젝트에서 응용 도메인의 이해 필요수작업에 대한 경험과 이해, 하드웨어에 대한 이해 등의 도메인 지식을 얻기 위해 고객과 사용자의 적극적 참여 강조

2 / 요구사항 도출 계획 작성

○○ (1) 요구사항 도출 계획 작성시 고려사항

프로젝트 관리 측면 고려사항

필요성	설명
요구사항 변경의 기준	<ul style="list-style-type: none">프로젝트 시작부터 종료 때까지 변경되는 요구에 대한 기준선을 제시하여 프로젝트 실패 위험을 감소
개발팀과 사용자간 커뮤니케이션 용이	<ul style="list-style-type: none">개발팀과 사용자간 공통 배경지식의 부족으로 같은 단어를 사용하더라도 다른 의미로 이해하여 대화장벽이 생길 가능성 감소
요구 명세에 대한 객관적 판단	<ul style="list-style-type: none">소프트웨어 요구명세와 구현이 분리 될 수 없으므로 정확히 명시하기가 어려운 상황이 발생할 경우 객관적 판단의 근거로 사용

○○ (2) 요구사항 도출 계획 작성



- 요구사항 도출 시나리오, 필요 명세서, 기간, 대상자 등을 구분하여 작성

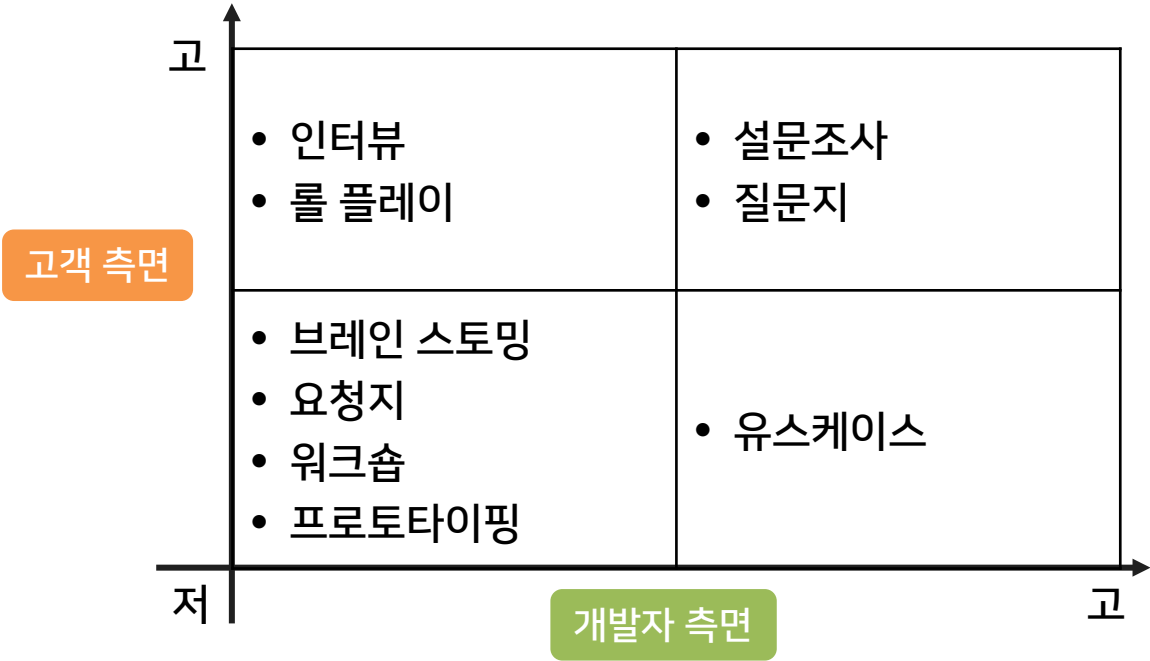


요구사항 수집활동

1 / 수집활동 1

○○ (1) 다양한 요구사항 도출 기법

요구사항 도출 기법에 대한 크기 복잡도 관계



요구사항 수집활동

1 / 수집활동 1

○○ (2) 요구사항 수집활동 1

도출기법	설명
고객의 발표	<ul style="list-style-type: none">요구사항 도출을 시작하는 방법 → 개발팀에 고객의 업무를 소개하고 의심되는 부분을 명확히 하도록 질문 가능구축하는 시스템의 초기 개념 수립 가능고객과 사용자가 원하는 내용을 잘 알고 있는 사람이 발표함으로써 관련내용을 명확히 함
문헌조사	<ul style="list-style-type: none">유사 프로젝트 및 업무 문서나 양식을 조사 → 현재 시스템 정보에 대한 이해 도출그 외 산업 및 기업 표준, 관련 정부 정책, 규제 등 문서 조사개발팀은 도메인 영역 교육이나 튜토리얼에 참가
업무절차 및 양식조사	<ul style="list-style-type: none">업무 관련 문서, 절차, 양식, 운영 매뉴얼 등을 조사 → 업무 절차와 처리 입·출력의 이해기업 내부 표준 검토 → 요구와 제한 사항을 찾아 시스템 요구 분석서의 제한 사항으로 적용
설문	<ul style="list-style-type: none">이해당사자들로부터 요구를 찾는 도구이해당사자들을 의사결정 과정에 포함하여 관심, 내부 정보, 개선 의견을 끌어냄
인터뷰	<ul style="list-style-type: none">고객, 사용자, 도메인 전문가로부터 요구 정보를 효과적으로 수집많은 정보 획득을 위한 계획이 중요 → 가능하면 많은 관련자들과 인터뷰, 관련자 외 사람들도 인터뷰 고려

인터뷰 준비 절차



인터뷰는 절차에 의하여 준비하여야 효과적임

2 수집활동 2

○○ (1) 요구사항 수집활동 2

도출기법	설명
브레인 스토밍	<ul style="list-style-type: none"> 여러 명으로부터 정보를 얻는 효과적 방법 인터뷰와 같이 수행하면 더 많은 정보 추출이 가능 훈련된 요원의 주재로 과정을 정리하는 것이 성공 키 포인트 JAD(Joint Application Development) <ul style="list-style-type: none"> → 개발자가 고객(사용자)을 격리된 장소에서 만나 요구를 정의하기 위한 공동 작업 수행
프로토타이핑	<ul style="list-style-type: none"> 최종 시스템의 예상 기능 중 일부를 빠르게 구현한 프로그램 <ul style="list-style-type: none"> → 소프트웨어 엔지니어의 아이디어에 대한 피드백을 조기에 받아서 요구사항을 취합 사용자 인터페이스를 종이에 그린 프로토타입이나 프로토타이핑 전용언어 (Rapid Prototyping Language)로 모의사용자(Mock-Up) 인터페이스를 만들어 사용
사용자 스토리	<ul style="list-style-type: none"> 애자일 방법에서 요구 취합을 위하여 많이 사용하는 방법 사용자가 개발팀과 함께 만들고 시스템에 바라는 역량을 간단히 기술한 것
워크숍	<ul style="list-style-type: none"> 소수의 전문가 집단(Subject Matter Expert Group)이 모여 브레인 스토밍 방식으로 회의를 진행하여 요구사항을 도출하는 방법
시나리오	<ul style="list-style-type: none"> 소프트웨어 시스템과 사용자 간의 상호 작용을 시나리오 형식으로 작성 <ul style="list-style-type: none"> → 시스템에 대한 요구사항을 도출하는 방법 <p>예시 유스케이스, 사용자 스토리 등의 기법</p>
시스템 인터페이스 분석	<ul style="list-style-type: none"> 다른 요구사항 도출 방법과 달리 독립적으로 수행되는 방법 <ul style="list-style-type: none"> → 개발 대상 시스템과 연계할 다른 시스템에 대한 조사를 수행 시스템 간 데이터 교환 및 서비스에 관한 기능 요구사항을 도출

2 수집활동 2

●○ (2) 기타 고려사항

- 시스템의 목표, 범위, 사용자, 제약사항 등을 가장 먼저 파악하고 결정하여
요구사항 도출, 수행 요구의 우선 순위에 의한 요구사항 추출
→ 절대적으로 필요한 요구, 절대적으로 필요하지 않은 요구, 제외될 수 있는 요구
- 다양한 소스로부터 획득
→ 고객, 마케팅, 개발자, 기타 이해관계자, 기존 시스템, RFD 등
- 기술적, 사회적 Communication 메커니즘에 기반
→ 기존 시스템의 분석, 산업표준 및 정부 규제 정책의 관련성 조사
- 추상적 요구(Needs)를 **구체적 요구**(Candidate Requirements)로 변환





핵심요약

요구사항 이해관계자

- 요구사항 대상자 파악
 - 프로젝트의 목적, 도메인 지식 관련자, 이해관계자, 업무 규칙 관련자, 시스템 관련자, 업무 프로세스 관련자 등은 요구사항을 도출대상의 관련자 임
- 요구사항 도출 계획 작성
 - 이해관계자를 식별 → 업무 요구사항 추출계획을 작성 → 사용자 요구사항 추출계획을 작성 → 요구사항 추출 관리계획 작성 순으로 진행

요구사항 수집활동

- 요구사항 수집활동
 - 인터뷰, 롤 플레이, 설문조사, 질문지, 브레인 스토밍, 요청지, 워크숍, 프로토타이핑, 유스케이스 등이 있음
 - 요구사항 수집활동 중 가장 많이 수행하는 방법으로 인터뷰가 있음
 - 인터뷰는 대상자 선정 → 일정 계획 → 질문 작성 → 인터뷰 수행 → 분석 및 정리 순으로 이루어짐