

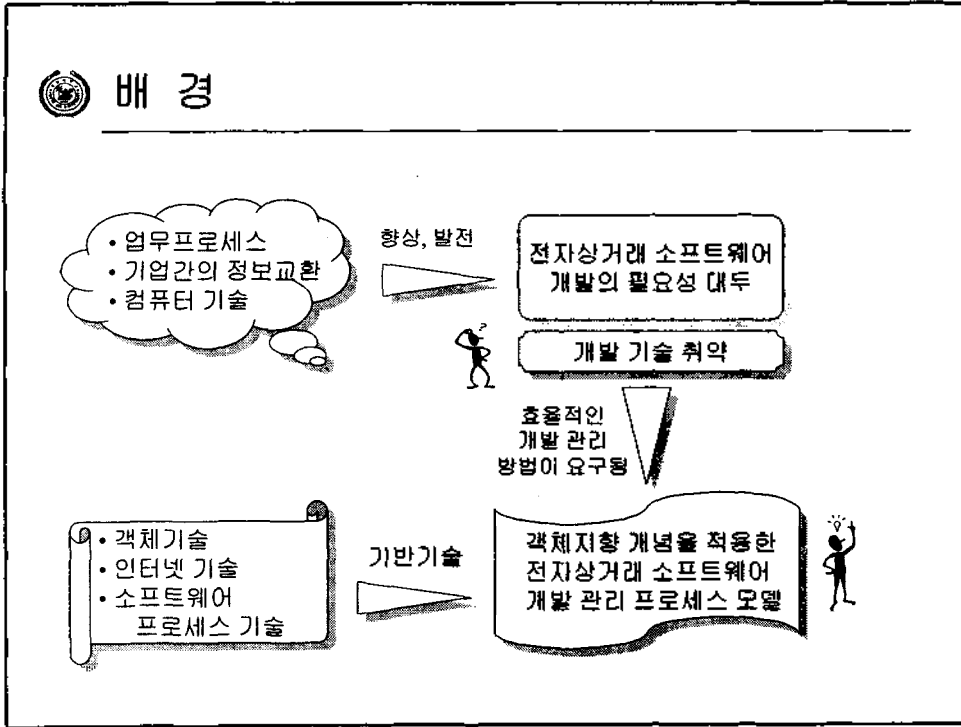
# EC 소프트웨어 개발 프로세스

송실대학교  
정기원

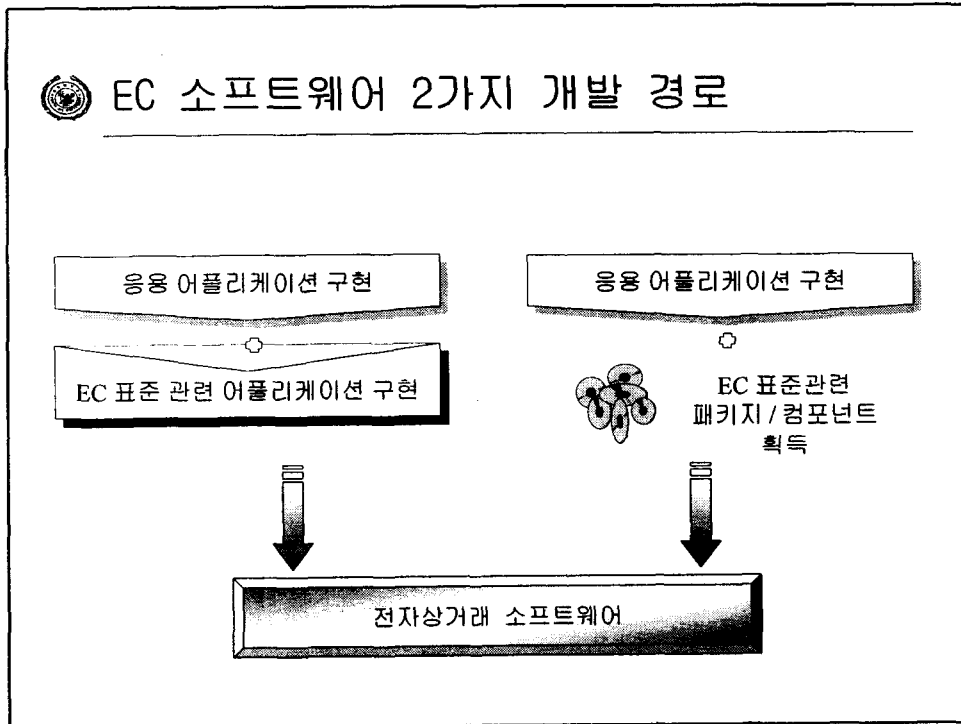
## 목 차

- 배경
- 객체 기술과 UML 모델
- EC 소프트웨어 인프라 구조
- 개발 프로세스, 산출물, 및 기법
  - 계획 단계
  - 분석 단계
  - 개발 단계
  - 인도 단계
- 결론

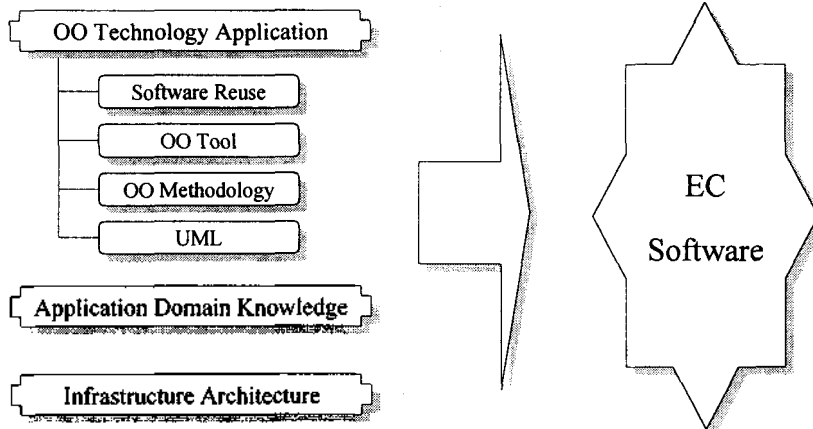
## 배 경



## EC 소프트웨어 2가지 개발 경로

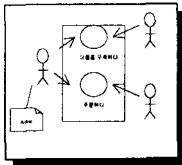


## ◎ 객체지향 기술의 적용

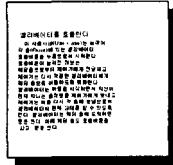


## ◎ UML Models

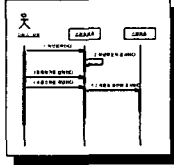
Use Case Diagram



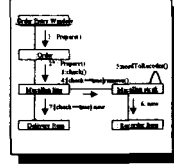
Flow of Event, Scenario



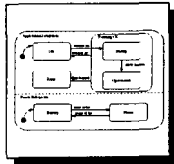
Sequence Diagram



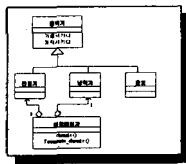
Collaboration Diagram



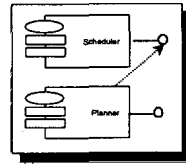
State Diagram



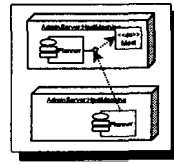
Class Diagram



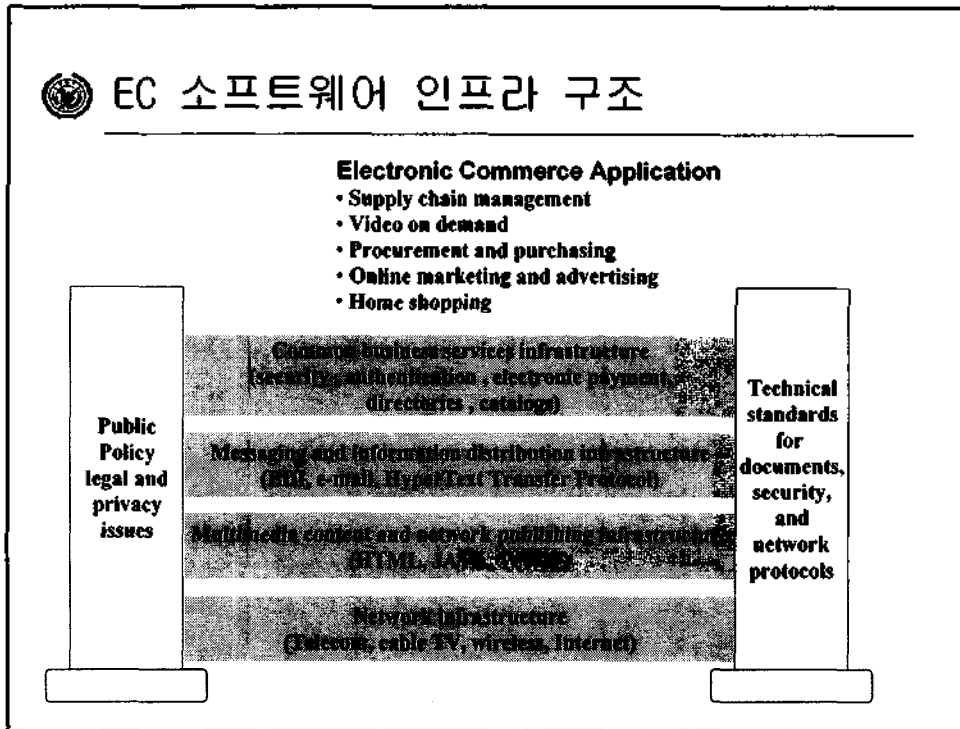
Component Diagram



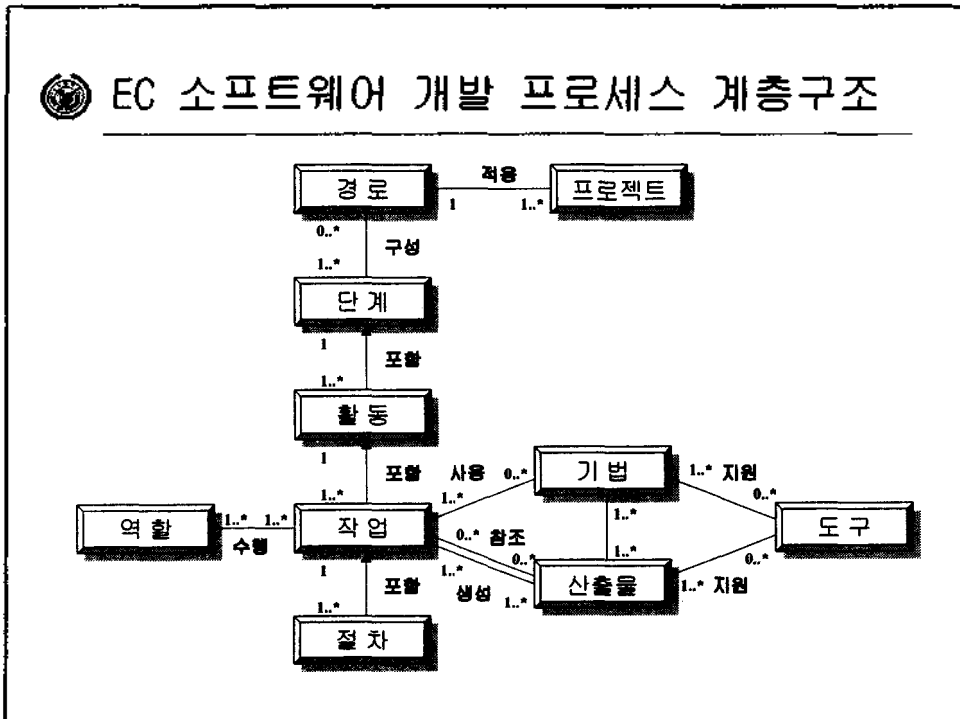
Deployment Diagram



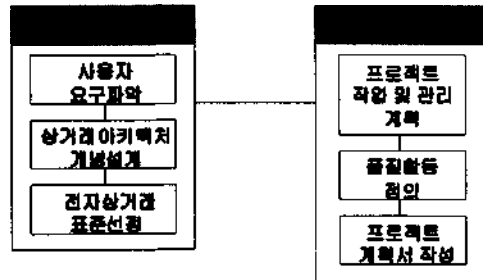
## EC 소프트웨어 인프라 구조



## EC 소프트웨어 개발 프로세스 계층구조



## ④ 계획 단계 프로세스



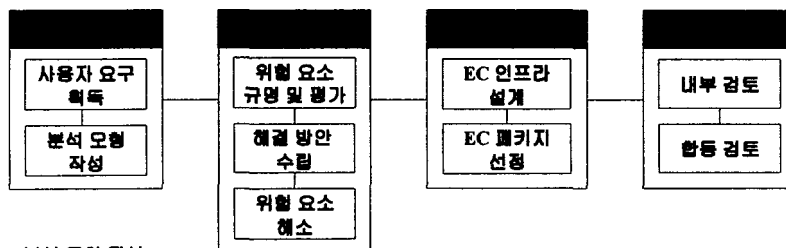
## ④ 계획 단계 산출물

산출물	정의
사용자요구수집서	개발에 관련된 사용자의 요구사항을 수집하고 정리한 산출물
현행시스템기술서	현재 운영중인 시스템을 이해하는데 필요한 자료들을 정리
자료사전	프로젝트 진행과정에서 발생하는 용어에 대한 정의
전자상거래 아키텍처 정의서	전자상거래 시스템에 대한 상위수준의 아키텍처(H/W, S/W, N/W 등)를 정의
전자상거래 표준 기술서	프로젝트에서 수행하는 전자상거래에 적용되는 표준을 선정하여 기술
프로젝트수행계획서	프로젝트를 추진하는데 필요한 작업항목, 작업일정, 인도/비인도 품목을 본 프로젝트에 맞도록 정의
프로젝트관리계획서	프로젝트를 수행하기 위한 관리 사항 및 고려 사항을 기술
품질활동정의서	프로젝트 진행을 위하여 품질 보증 활동 전반에 대한 계획을 작성
프로젝트계획서	프로젝트의 개발 범위와 내용, 프로젝트를 추진하는 일정, 관리 활동, 품질 활동 등에 대한 전반적인 계획서

## ◎ 계획 단계 기법

기법	특징
검토회의	시스템 분석 및 설계 과정에서 작성된 산출물들을 관련자들이 함께 검토함으로써 산출물의 완성도를 높이고, 참여자간의 공통 인식을 증진시키기 위한 기법
PERT/CPM	대형 프로젝트의 수행계획수립과 통제를 적절히 수행하기 위한 기법
Gantt Chart	작업의 순서를 결정하고 진행상황을 감독하는 도구로, 작업의 분배, 소요되는 노력이나 기간, 시작 시간 등을 차트형태로 작성
면담	계획 단계에서의 사용자, 사용자측 의사결정권자와의 시스템에 대한 요구사항을 추출하기 위해 면담을 수행
설문	설문은 다양한 작업에서 사용하는 기법으로 포괄적인 질문에서 아주 상세한 질문까지 그 형태가 다양. 시스템 개발과정 시 설문은 경영진이 승인할 프로젝트의 범위, 상세화 정도, 기대 성과를 등에 따라 다름

## ◎ 분석 단계 프로세스



### □ 분석 모형 작성

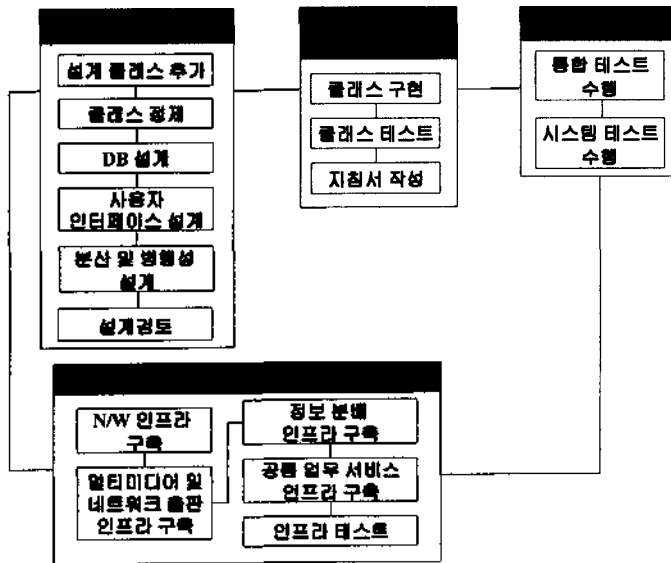
- 순서도/흐름도 작성
- 글래스도 작성
- 속성 및 오퍼레이션 정의
- 관계 정의

## ◎ 분석 단계 산출물 및 기법

산출물	정의
요구정의서	사용자 요구사항에 대한 사용사례, 시나리오, 순서도, 클래스도를 정의
인프라 구조 정의서	네트워크, 멀티미디어 및 네트워크 출판, 정보분배, 일반업무서비스의 4가지 계층에 대한 전자상거래의 기반 구조를 정의
패키지 기술서	전자상거래의 인프라를 직접 구현하지 않고 이미 판매중인 제품 선정 및 구입에 대한 기술서
위험분석서	위험요소의 규명, 위험요소의 우선순위, 평가, 해결방안 수립에 관한 내용들을 포함

기법	정의
UML 모델 작성기법	사용사례도, 순서도, 클래스도, 구성요소도, 전개도 등을 작성하는 기법
위험관리기법	프로젝트를 실패하게 할 수 있는 위험요소를 조기에 찾아 해결하거나 계속적으로 관리함으로써 성공적으로 수행하기 위한 관리 기법
인프라 설계기법	전자상거래의 기반 구조를 구축하기 위한 설계 기법
패키지 선정 기법	프로젝트에 알맞은 패키지를 구입하기 위한 지침 및 방법을 제시

## ◎ 개발 단계 프로세스



## 개발 단계 산출물

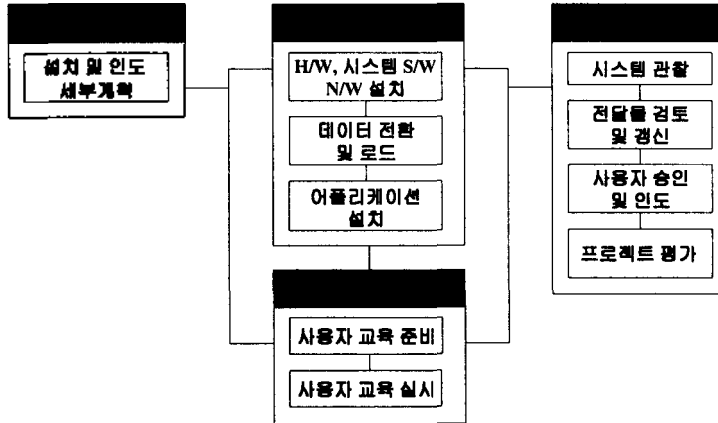
산출물	정의
설계명세서	상세 설계 활동의 모든 산출물(사용사례도, 클래스도, DB 명세서, 구성요소도, 전개도, 알고리즘 명세서 등)을 정리, 기록
인프라 구축 소스 파일, 실행 파일	전자상거래의 기반이 되는 네트워크, 멀티미디어 및 네트워크 출판, 정보 본래, 공통 업무 서비스를 구축하여 생성된 소스코드 및 실행 파일
소스 파일, 실행 파일	전자상거래 기반 구축 소스 파일을 응용 프로그램에 적용하여 클래스를 구현하여 생성된 산출물
인프라 테스트 수행 보고서	전자상거래 인프라 구축의 산출물인 소스코드를 분석하여 오류 수정 및 재테스트 수행
통합 테스트 수행 보고서	통합 테스트 수행 작업의 산출물로서, 선정된 테스트 케이스와 수행과정에서 발생하는 여러 가지 사건들에 대한 기술이 포함
시스템 테스트 수행 보고서	시스템 테스트 수행 작업의 산출물로서, 선정된 테스트 케이스와 수행과정에서 발생하는 여러 가지 사건들에 대한 기술이 포함
설계검토의견서	상세 설계 결과 산출된 모든 산출물을 검토하여 산출물간의 일관성, 완전성, 정확성 및 시스템의 비기능적 요구사항에 대한 검토 결과를 기록

## 개발 단계 기법

기법	정의
테이블 정의 기법	클래스도에 나타나는 지속성 객체와 지속성 객체 사이의 관계를 관계형 DB의 테이블 형태로 변환시키는 방법
데이터베이스 명세서 작성 기법	설계된 데이터베이스가 저장될 디스크 어휘, 테이블이나 인덱스의 저장공간 크기와 전체 데이터 용량, 데이터베이스에 저장될 테이블 ID 같은 데이터베이스의 물리적 특성을 명세하여 데이터베이스에 할당한다.
인덱스 정의기법	테이블의 한 유계 컬럼 값과 그 값을 포함하고 있는 레코드의 논리적 주소를 연관시켜 만든 별도의 저장구조인 인덱스에 대해 그 기능적인 정의와 관련된 컬럼명, 테이블명, 데이터 정의문 등을 정의한다.
설계 패턴	설계 시 자주 발생하는 문제를 해결하기 위하여 경험있는 객체지향 개발자들이 해결하고자 하는 문제와 해결방안 등을 정의해 놓았다.
사용자 인터페이스 설계기법	사용자 입장에서 본 시스템의 모습인 사용자 인터페이스를 만들기 위해서 사용자 인터페이스 시나리오, 사용자 인터페이스 맵핑에 선정, 사용자 인터페이스 형해트리 설계, 사용자 인터페이스 컴포넌트를 설계한다.
일관성 및 무결성 점검 기법	정진적 개발단계의 산출물인 순서도, 클래스도, 구성요소도, 전개도에서 존재할 수 있는 오류를 조사하여 오류 및 일관성 점검 규칙을 제공한다.



## 인도 단계 프로세스



## 인도 단계 산출물

산출물	정의
설치 및 인도 작업계획서	설치 및 인도 단계에서 시스템을 설치하고 설치 테스트 후 사용자에게 인도하는 상세한 계획서
플랫폼 설치 보고서	신규 시스템에 대한 H/W, 시스템 S/W, N/W, 부대시설에 대한 목록과 설치가 완료됐다는 보고서
기존시스템 구성 요소 백업 목록표	신규 시스템을 설치하기 전에 비상사태와 향후 기존 시스템을 이용할 것을 대비하여 기존 시스템을 백업한 후 백업된 내용의 목록
어플리케이션 설치 보고서	신규 시스템의 어플리케이션 설치 목록과 어플리케이션 설치가 완료 됐다는 보고서

## 결 론

- 전자상거래 소프트웨어 개발에 객체지향 방법론을 적용하여 소프트웨어의 유지보수성, 재사용성, 개발생산성 및 품질 향상
- 웹 기반 소프트웨어 기술을 적용하여 표준화된 사용자 인터페이스 설계기법을 활용
- 전자상거래와 관련된 각종 표준을 선택하고 응용하여 관련 데이터의 보관 및 유지, 문서 교환을 효율적으로 수행; 차후 별도의 소프트웨어에 대한 요구가 발생하더라도 필요한 데이터의 참조가 용이
- 전자상거래 소프트웨어를 위한 개발 프로세스를 제시함으로써, 프로세스 관리 및 개선이 용이