

# DATABASE

## Term Project

### 수행 안내서

Dept. of Computer Science and Engineering,  
College of Informatics, Korea University

# Term Project 수행 내역

## ◆ 목표

- 특정 업무를 지원하는 웹기반 데이터베이스 응용 시스템을 개발하는 것을 목적으로 함
- 특정 업무는 본인이 임의로 선정하되 가상의 업무를 고안하여 개발하는 것도 가능함
- ✓ 업무 규모는 개념적 설계 결과 기준으로 엔터티 세트 5개 이상, 기능은 3개 이상이어야 한다. (각 기능은 검색, 삽입, 수정, 삭제 프로세스를 포함하여야 함)

## ◆ 수행 내역

- 업무의 요구사항 분석 및 개념적 설계 (DB, Functions & Processes)

요구사항 분석 및 개념적 설계 단계의 산출물은 아래와 같다

(산출물 양식은 첨부한 양식을 참고함.)

- ✓ 업무개요서
- ✓ 기능분해도 및 기능 설명서
- ✓ 기능별 요구사항 명세서
- ✓ E-R diagram
- ✓ 프로세스 계층도 및 프로세스 설명서

- 논리적 설계 (DB, Modules)

논리적 설계 단계의 산출물은 아래와 같다(산출물 양식은 첨부한 양식을 참고)

- ✓ 릴레이션 정의서
- ✓ 모듈 명세서

- 시스템 구현

시스템 구현 단계의 산출물은 DB 구현 내역과 소스 코드를 말하며 DB 구현 내역은 각 테이블에 대한 스키마 정보 및 테이블 내의 샘플 데이터를 출력하여 문서로 작성함. (DB 구현 내역서, 소스 코드 요약 설명서)

- ✓ 시스템 구현과 관련된 요구사항은 “시스템 구현 요구사항”을 참고할 것

# 시스템 구현 요구사항

- 구현되는 시스템은 핵심 데이터의 삽입, 수정, 삭제, 검색 기능이 반드시 포함되어져야 한다. 상품 판매(구매) 기능을 예로 들어, 일반 사용자들이 상품 정보를 검색하여 구매하는 경우, 구매정보 삽입, 수정, 삭제 기능을 구현해야 한다.
- 특정 정보의 검색 결과는 두 단계(검색 결과 전체에 대한 간략정보 & 특정 검색 결과에 대한 상세정보)로 볼 수 있도록 구현해야 함.
- 구현되는 기능에서 필요한 정보이지만 시스템 구현 범위 내에 해당 데이터 생성(insert) 기능이 포함되어 있지 않는 경우 해당 테이블의 데이터는 MariaDB에서 SQL로 직접 생성하여 사용.(즉, 시스템에 데이터를 insert하는 기능을 구현할 필요는 없음)
- 시스템 구현 시 둘 이상의 테이블이 조인되어 처리(검색, 삽입, 수정, 삭제)되어야 하는 기능이 반드시 포함되어야 함.
- 웹 페이지 디자인은 <http://www.oswd.org> 에서 구현 시스템에 적합한 디자인을 다운로드한 후 변경하여 사용할 수 있음.
- CSS(Cascading Style Sheets)는 반드시 이용하여야 하는 것은 아님. 개인적으로 필요하다고 판단되는 경우 이용할 수 있음. (단, CSS의 이용 여부는 성적에 반영하지 않음)

# Evaluation Criteria

## ◆ Requirements Analysis & Design

Requirements Analysis & Design					Total
Uniqueness	Complexity	Details	Completeness	Readability	
0 ~ 1	10	15	15	10	50

- ❖ **Uniqueness** : 다른 사람 또는 이전 과제 결과물을 베끼는 경우, 그 정도에 따라 나머지 총 점수에 대해 감점을 함.  
예를 들어, Uniqueness  $0.5 * 100$  (총점수가 100점인 경우) = 50
- ❖ **Complexity (Business Complexity)** : 원칙적으로는 업무의 복잡도로써 기능 및 프로세스와 관련 엔터티 세트의 수에 의해 평가. 본 프로젝트에서는 엔터티 세트의 숫자에 의해서만 평가함. 엔터티의 수는 최소 5개 이상(기능/프로세스 6개 이상)이면 만점. 단, 업무와 관련하여 반드시 필요한 엔터티 세트와 기능/프로세스만 평가에 반영함.
- ❖ **Details** : 업무에 대한 요구사항 분석을 가능한 상세하게 분석하여야 함. 평가에 반영하는 업무 분석 상세도는 업무 기능/프로세스뿐만 아니라 이들 기능/프로세스에 관련된 데이터에 대한 분석의 상세도를 고려함.
- ❖ **Completeness** : E-R modeling 결과와 프로세스 명세서가 요구사항 분석 내용으로부터 도출되어야 함. 아울러 요구사항의 모든 항목들이 E-R modeling 결과와 프로세스 명세서에 정확하게 반영이 되어야 함.
- ❖ **Readability** : E-R modeling 결과와 프로세스 명세서를 포함한 모든 산출물들의 판독성을 좋도록 작성해야 함. 특히, E-R modeling 결과(E-R diagram)의 판독성 비중이 70%를 차지함.
  - ✓ E-R modeling 판독성 : 엔터티 세트명, 애트리뷰트명, 관계 세트명의 표현의 정확도와 E-R diagram의 표현력을 평가함.

## ◆ System Development

System Development				Total
Requirement	Details	Completeness	Usability	
10	10	10	5	35
System Refinements				15

- ❖ **Requirements** : 시스템 구현 요구사항 및 설계 내역의 반영 정도
- ❖ **Details** : 정보(데이터) 및 기능의 상세 정도
- ❖ **Completeness** : 시스템의 완성도(오류 발생 정도)
- ❖ **Usability** : 사용자가 시스템을 얼마나 잘 편리하게 사용할 수 있는가의 측면(UI).

# Term Project Schedule & Report 관련 사항

## Term Project Schedule

10.21 ~ 11.23	Requirements Analysis & Design and Implementation & 1 <sup>st</sup> Report
11.25 ~ 12.07	System Refinement & Final Report Submit

❖ System Refinement의 수행 내역에 대해서는 차후 제시할 예정입니다.

## Report 내용 구성

- ❖ 요구사항 분석 및 개념적 설계
  - ✓ 업무개요서
  - ✓ 기능분해도 및 기능 설명서
  - ✓ 기능별 요구사항 명세서
  - ✓ E-R diagram
  - ✓ 프로세스 계층도 및 프로세스 설명서
- ❖ 논리적 설계 (DB, Modules)
  - ✓ 릴레이션 정의서
  - ✓ 모듈 명세서
- ❖ 시스템 구현
  - ✓ DB 구현 내역서 (table schema, table data)
  - ✓ 소스 코드 요약 설명서
  - \* 소스 코드 (소스 코드는 실습 서버에 업로드하는 것으로 대체)

## Report 제출 방법

❖ 보고서 파일을 KULMS에 제출하고 소스 코드는 실습 서버에 업로드함.

# DATABASE

## Term Project

※ 제공 양식은 참고 양식이며 양식을 개별적으로 만들어 사용해도 무방함.

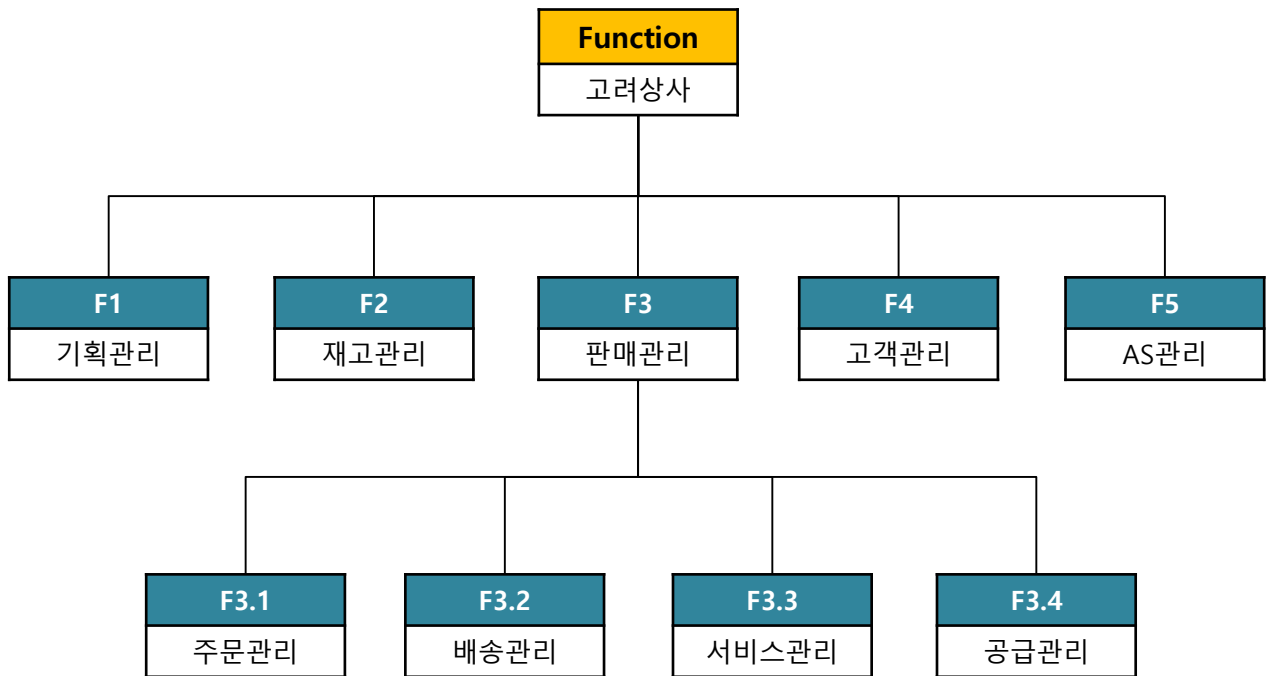
### 산출물 양식

Dept. of Computer Science and Engineering,  
College of Informatics, Korea University

# 업무개요서 : 업무개요

❖ 시스템 개발 대상인 업무에 대한 개략적인 설명을 기술함.

# 기능분해도



◆ 각 세부 기능들에 대한 간략한 설명은 기술

[illegible]



# 기능 설명서

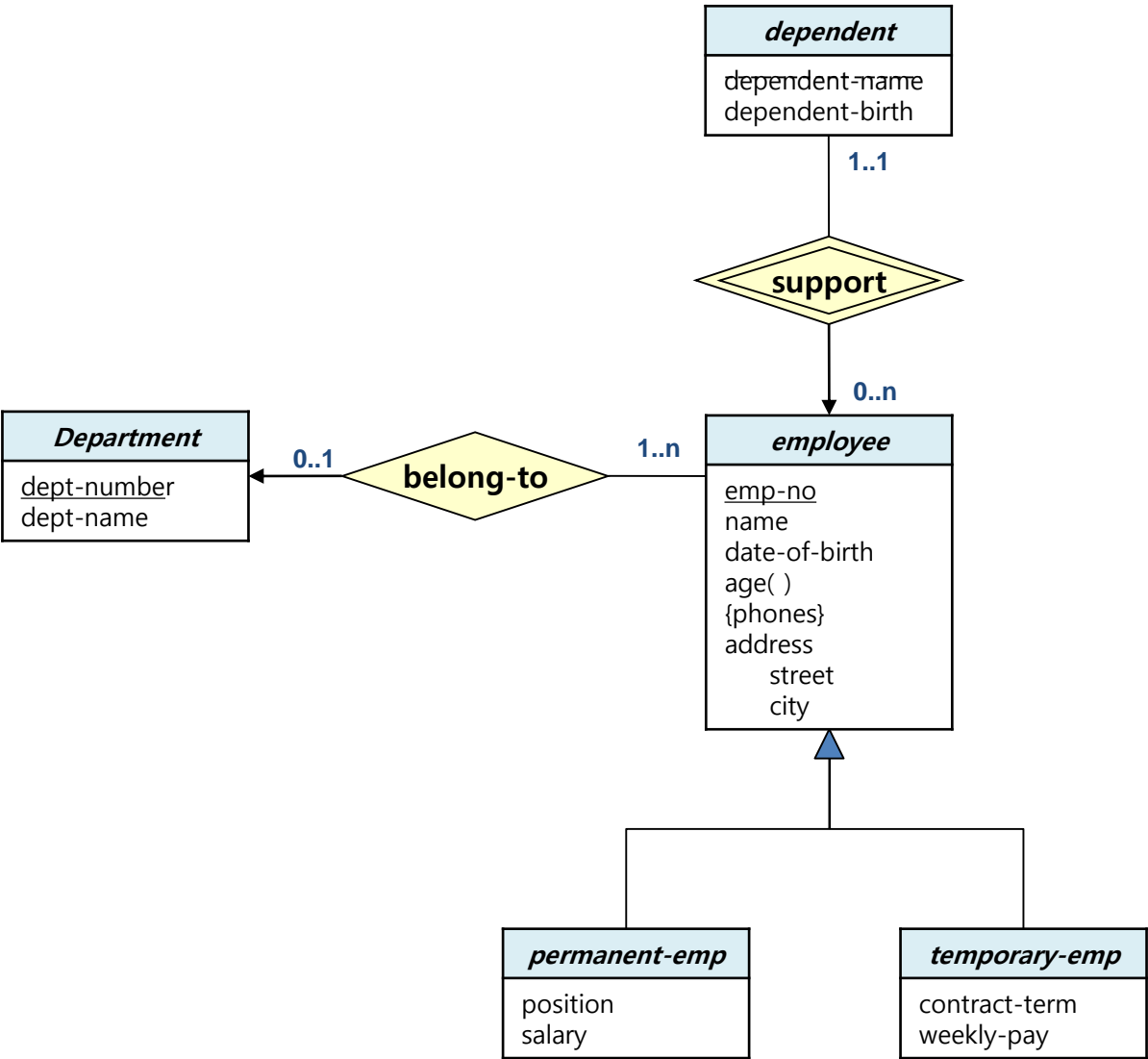
❖ 각 세부 기능들에 대한 간략한 설명은 기술

[illegible]

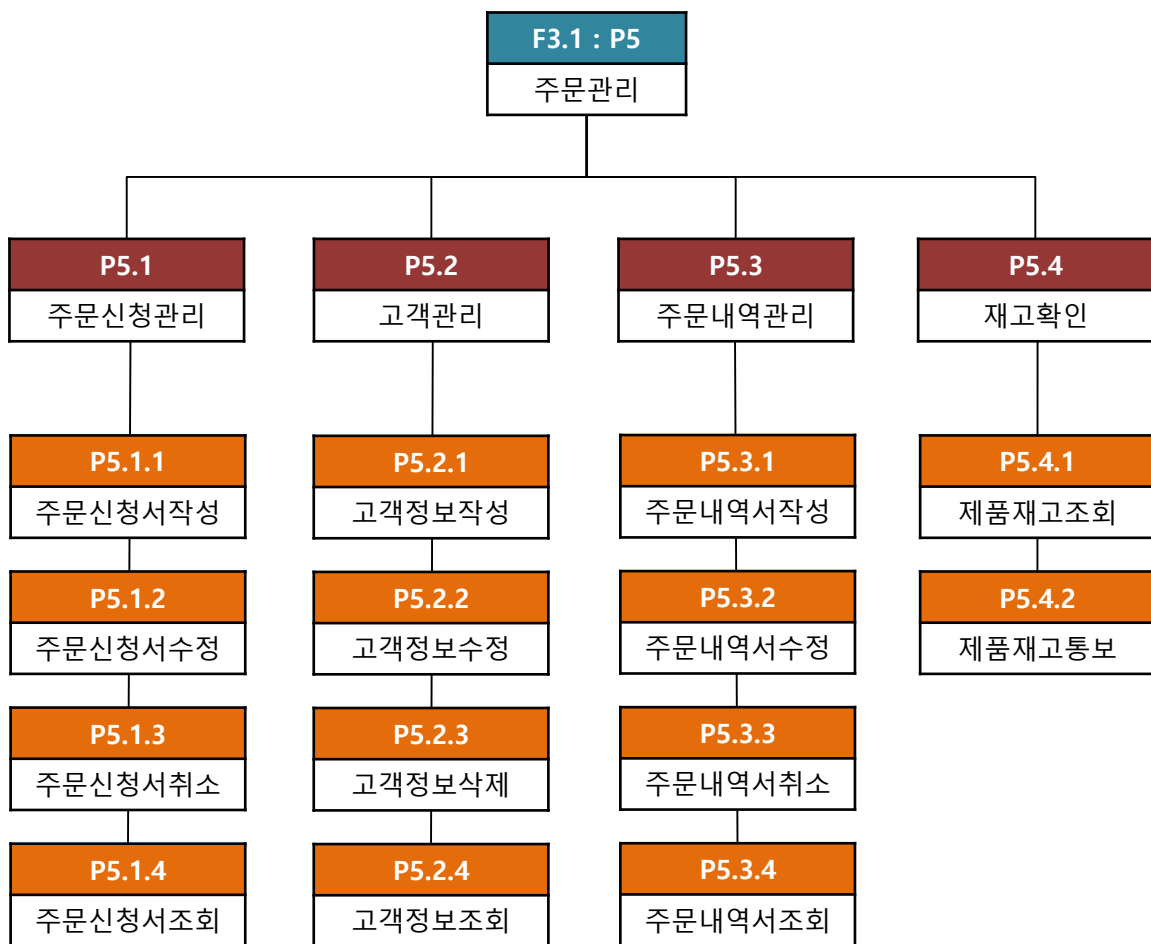
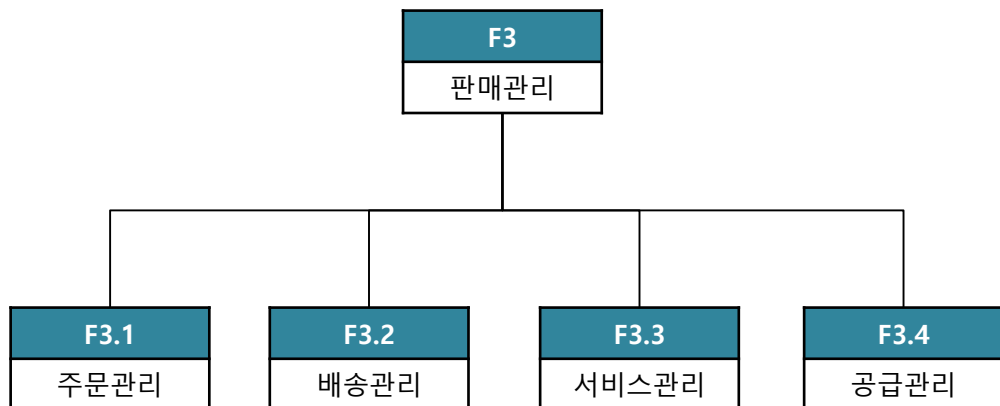
# 요구사항 명세서 : 기능별

기능명	재고관리
<div>1. 지점재고관리부에서는 매 달 공장에 의류를 주문할 때 주문신청서를 작성하여 요청한다.<div>a. 주문신청서에는 주문신청번호, 주문신청일자, 공장번호, 주문내역이 기입되어야 한다.</div><div>b. 주문내역은 주문내역번호, 의류유형번호와 주문수량을 기입한다.</div></div> <div>2. 의류정보에는 의류고유번호, 의류 유형번호, 제조년월이 있다.</div> <div>3. 의류유형정보에는 의류유형번호, 사이즈, 색상, 재질, 세탁정보, 주의사항, 제품가격이 있다.</div> <div>5. 공장에서는 각 지점으로부터 받은 주문신청서에 따라 해당 지점에 배송한다.</div> <div>6. 지점재고관리부에서는 공장으로부터 받은 의류와 주문신청서의 내용이 일치하는지 확인한다.</div> <div>7. 공장에 대한 정보는 공장번호, 공장명, 공장 주소, 공장 대표 전화번호를 관리한다.</div>	

# ERD



# 프로세스 계층도



# 프로세스 설명서

❖ 각 세부 프로세스들에 대한 간략한 설명을 기술

Process	Description
주문신청서작성	.....
주문신청서수정	특정 주문신청서의 내용을 수정한다.
주문신청서취소	.....
주문신청서조회	
.....	

# 릴레이션 정의서

[illegible]

# 모듈 명세서

모듈명	주문신청서작성		
모듈ID	M5.1.1		
설명	고객이 주문한 제품에 대해 주문신청 접수		
관련정보	입력	출력	비고
	고객 -고객이름 제품 -제품ID, 수량 주문 -주문ID, 일자	주문신청서 -주문ID, 주문일자 제품ID, 수량, 고객이름	- 주문신청 접수 정보를 display - 주문신청 접수 정보를 주문신청서 세트에 저장
특성	<div><div><div>X</div></div><div>수행 평균 빈도수/주기 : 20회/일 최대 빈도수 : 50회 관련 엔터티 세트별 접근 빈도 - 고객 1회, 제품 2회, 주문 2회, 주문신청서 3회</div></div> <div>※ 작성하지 않음</div>		
모듈 내역			
READ 고객 : 고객이름, 제품 : 제품ID CREATE 주문신청서 -주문ID, 주문일자, 제품ID, 수량, 고객이름 MOVE 주문ID, 주문일자, 제품ID, 수량, 고객이름 TO 주문신청서			

# DB 구현 내역서

Table schema : product

Table data : product



# 소스 코드 요약 설명서

[illegible]