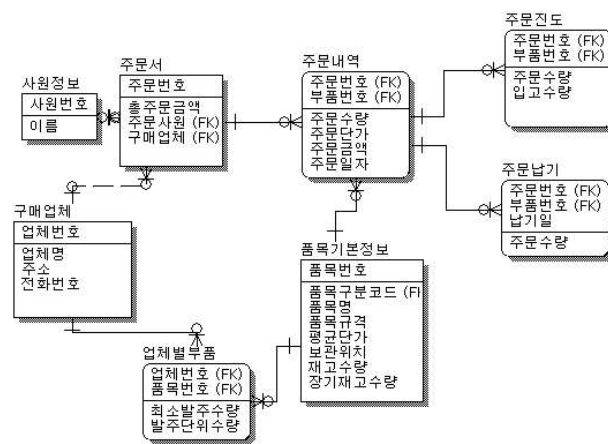


데이터베이스 설계 프로젝트 보고서



분 반	
조이름	
조 원	
제출일	

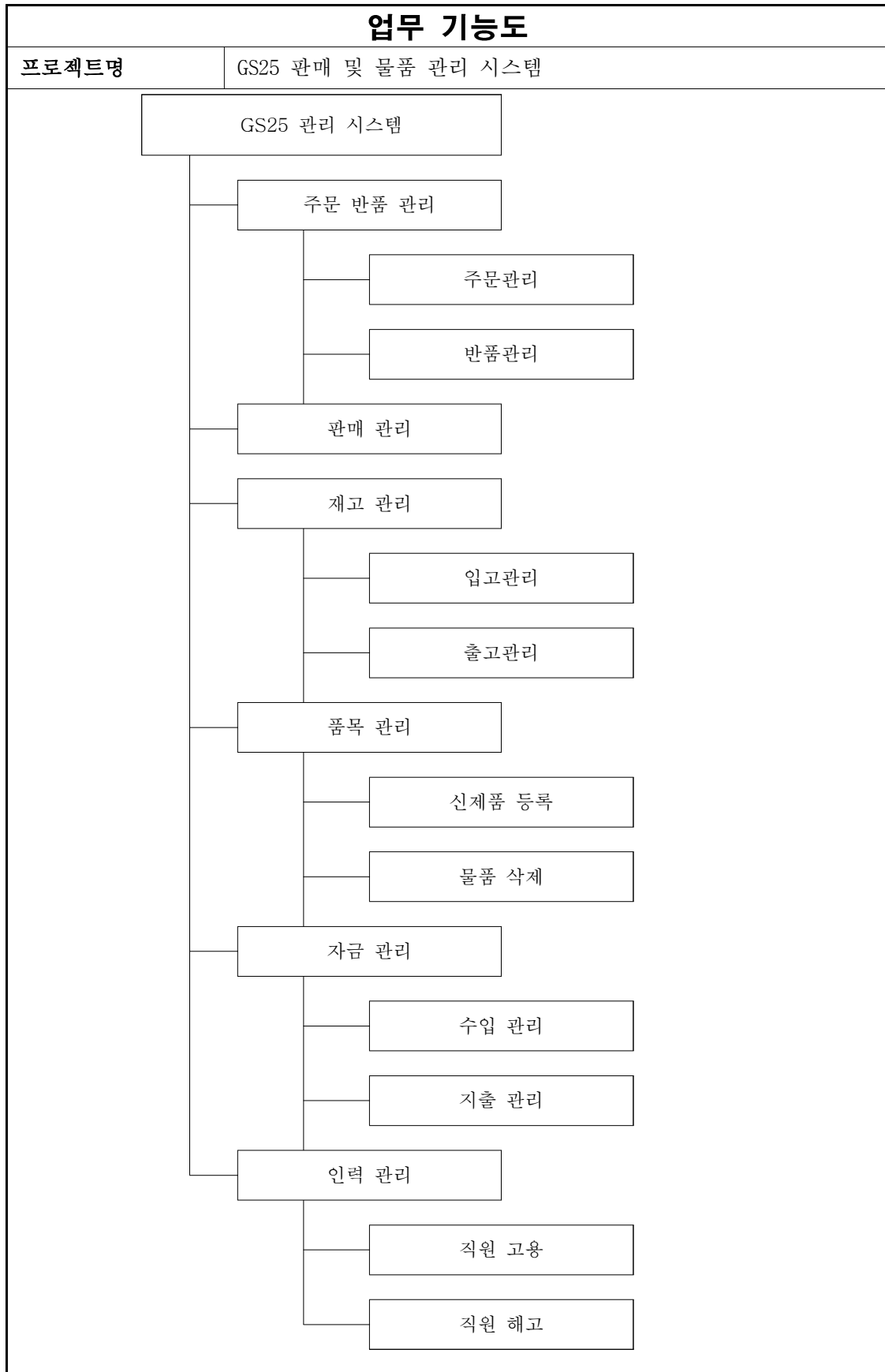
목 차

1. 프로젝트 개요서	3
2. 업무 기능도	4
3. 단위 업무 기술서	5
4. 업무 흐름도	13
5. 업무 문서 리스트	17
6. 논리적 데이터 모델	18
7. 물리적 데이터 모델	19
8. 용어 사전	20
9. 도메인 정의서	22
10. 테이블 기술서	24
11. 회의록	41

[별첨]

별첨 1. 프로젝트 후기	54
별첨 2. Database 구축 dump 자료	57

프로젝트 개요서	
프로젝트명	GS25 판매 및 물품 관리 시스템
<p>1. 프로젝트 개요</p> <p>본 프로젝트는 ○○시 ○○동에 위치한 GS25(편의점)의 관리 시스템 개발을 목표로 한다.</p> <p>2. 회사 소개</p> <p>GS25는 1990년 LG25라는 이름으로 개점하였으며, 2002년 1000개의 체인점을 유지하여 국산 브랜드로서 큰 역할을 하고 있다. 우리조가 프로젝트 목표로 하는 ○○동 GS25는 ○○대, ○○대 2개의 대학의 중심에 있으며, 유동인구가 많아 다른 체인점보다 매출이 많다.</p> <p>3. 전산 시스템 관리 현황</p> <p>-시스템 기본 기능-</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 매출등록: 할인, 프리셋기능, 판매보류/해제 기능, 증정품, 유효기간 상품체크 기능 ○ 입금처리: 신용카드, 선불카드(PP카드), 사원카드(IC카드), 자/타사 상품권, 할인쿠폰, 현금 ○ 메뉴관리: 금고입금, 현금시제점검, 영수증 조회 및 재발행, 점포관리 ○ 정산처리: 일일정산, 교대정산, 강제정산 ○ 조회처리: 수표조회, 공지사항 조회, 복권조회 ○ 기타관리: 스포츠 토토, 택배, 공공요금 수납 처리 ○ 시스템 관리: 자료복구, 정산자료 재전송 <p>4. 현 전산 시스템의 특징</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 다양한 운영체제에서의 완벽한 호환성 및 안정성 제공 ○ 사용자 위주의 편리한 화면 구성 ○ 점포경영을 위한 종합적인 분석화면 및 본부와와의 통신 채널 제공 	



업무 기술서			
시스템명	GS25관리 시스템	작성일	05. 11. 8(화)
서브시스템명	주문 반품 관리	작성자	홍 길 동
단위업무명	주문관리		
<div><ul style="list-style-type: none">- 주문은 발주시스템을 통해 본사로 필요상품을 요청한다.- 본사에서 지점에서 등록한 필요상품을 확인하고 그에 해당하는 업체에 연락하여 해당 지점으로 발송한다.- 물품수령시 요청한 상품의 내용과 수량이 일치하는지를 검토한다.- 수령한 상품의 내용이나 수량이 요청한 것과 일치하지 않는 경우에는 잘못 전달된 물품은 본사에 보고하고, 필요상품을 다시 요청한다.- 판매하거나 서비스하는 물품에 대한 모든 것은 본사를 통해 주문 발송 된다.- 전산장애로 인해 전산주문이 되지 않을 경우에는 다른 통신수단을 통해 본사 주문 관리자에게 직접 보고한다.</div>			

업무 기술서			
시스템명	GS25관리 시스템	작성일	05. 11. 8(화)
서브시스템명	주문 반품 관리	작성자	홍 길 동
단위업무명	반품관리		
<div>- 물품을 반품할 경우 본사에 반품한다.</div> <div>- 본사에서 반품 내용과 목록을 관리하고 처리한다.</div> <div>- 반품정책은 편의점이라는 특성상 물품에 따라 차이가 있고, 손상되지 않은 범위에서 소비자의 요청에 융통성있게 대처한다.</div> <div>- 유통기한이 지난 상품은 폐기 처분 하고, 서류에 내역을 작성한다.</div> <div>- 반품하는 물품은 서류 작성과 전산 입력을 병행한다.</div>			

업무 기술서			
시스템명	GS25관리 시스템	작성일	05. 11. 8(화)
서브시스템명	판매관리	작성자	홍 길 동
단위업무명	판매관리		
<div><ul style="list-style-type: none">- 판매하는 모든 물품은 바코드를 이용하여 판매물품을 전산시스템에 등록한다.- 고객이 물품 계산을 마친 후 구매포기를 신청할 경우에는 바코드를 이용하여 전산 시스템에서 판매등록을 해제하고, 고객의 영수증에 표시한다.- 편의점의 특성상 보통의 슈퍼마켓과는 다르게 판매자와 소비자간의 외상은 불가하다.- 점원의 실수로 돈을 잘못 계산하여 금전적 손실이 발생할 경우 해당 판매자에게 책임이 있다.- 고객이 반품요청을 할 시에는 반품처리규정에 의거하여 처리한다.- 모든 판매 물품은 전산 시스템에 저장되기에 따로 서류작업을 하지 않는다.- 전산 시스템의 오류로 인한 피해를 방지하기 위해 일정시간마다 데이터를 따로 저장한다.- 판매되는 물품과 그 물품의 사용하는 연령층과 성별을 관리한다.</div>			

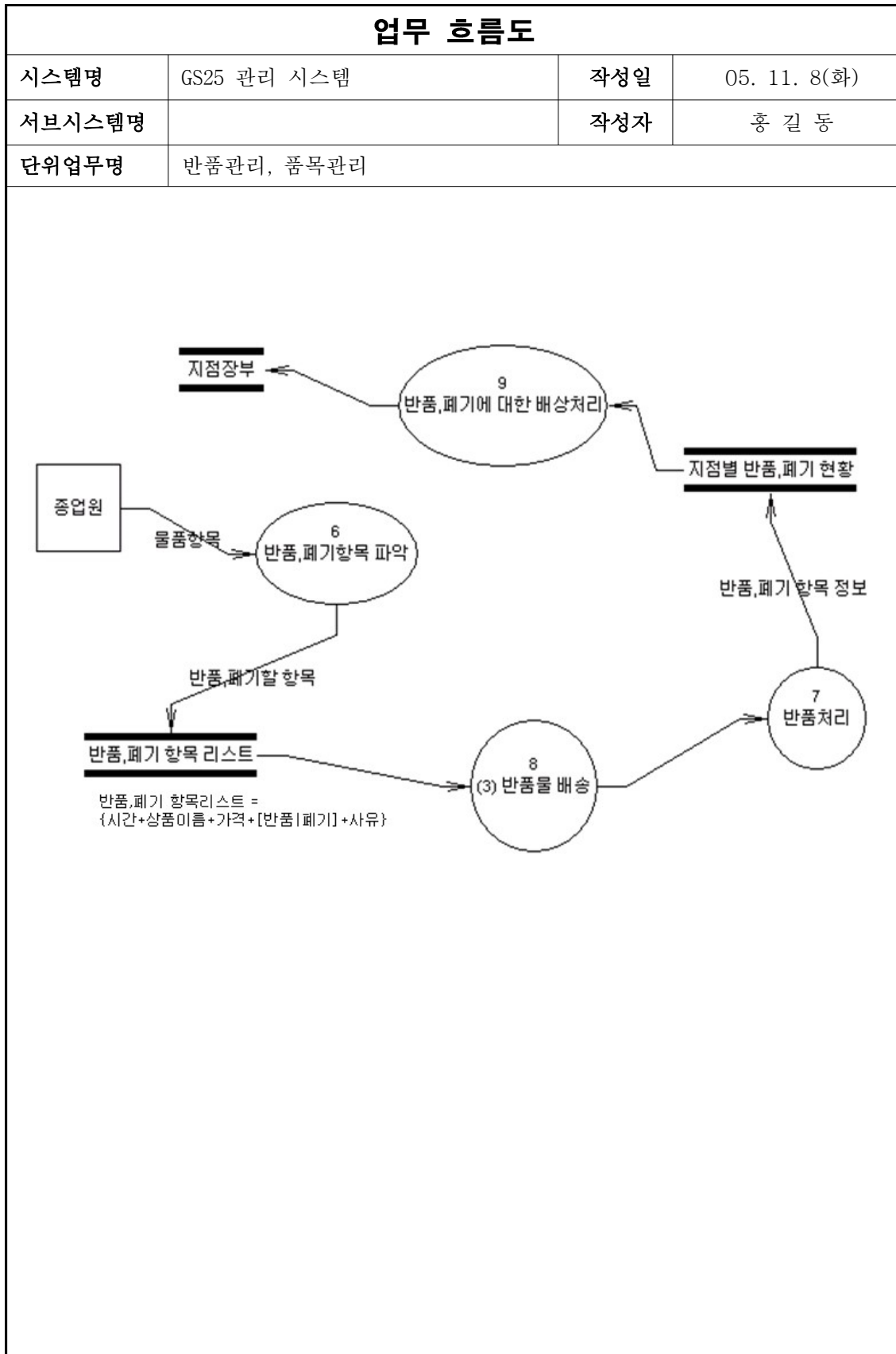
업무 기술서			
시스템명	GS25관리 시스템	작성일	05. 11. 8(화)
서브시스템명	재고관리	작성자	홍 길 동
단위업무명	입/출고 관리		
<div><ul style="list-style-type: none">- 입고된 물품은 전산 시스템에 추가하고 창고에 물품 종류에 따라 저장한다.- 진열된 물품도 재고 수량에 포함이 된다.- 품목별 특징(유통기한, 파손위험...)에 따라 다르게 관리한다.- 창고를 관리하는 서류와 진열된 물품을 관리하는 서류를 따로 작성한다.- 재고 파악은 12시간마다 이뤄진다,- 파악한 개수와 기록된 수량이 다른 경우 손실원인을 파악하고 손실내용을 조사/기록 한다.- 물품 수령시 제품 특성에 맞게 검품한다.</div> <div>※ 출고관리는 판매관리와 연관되어 이루어진다.</div>			

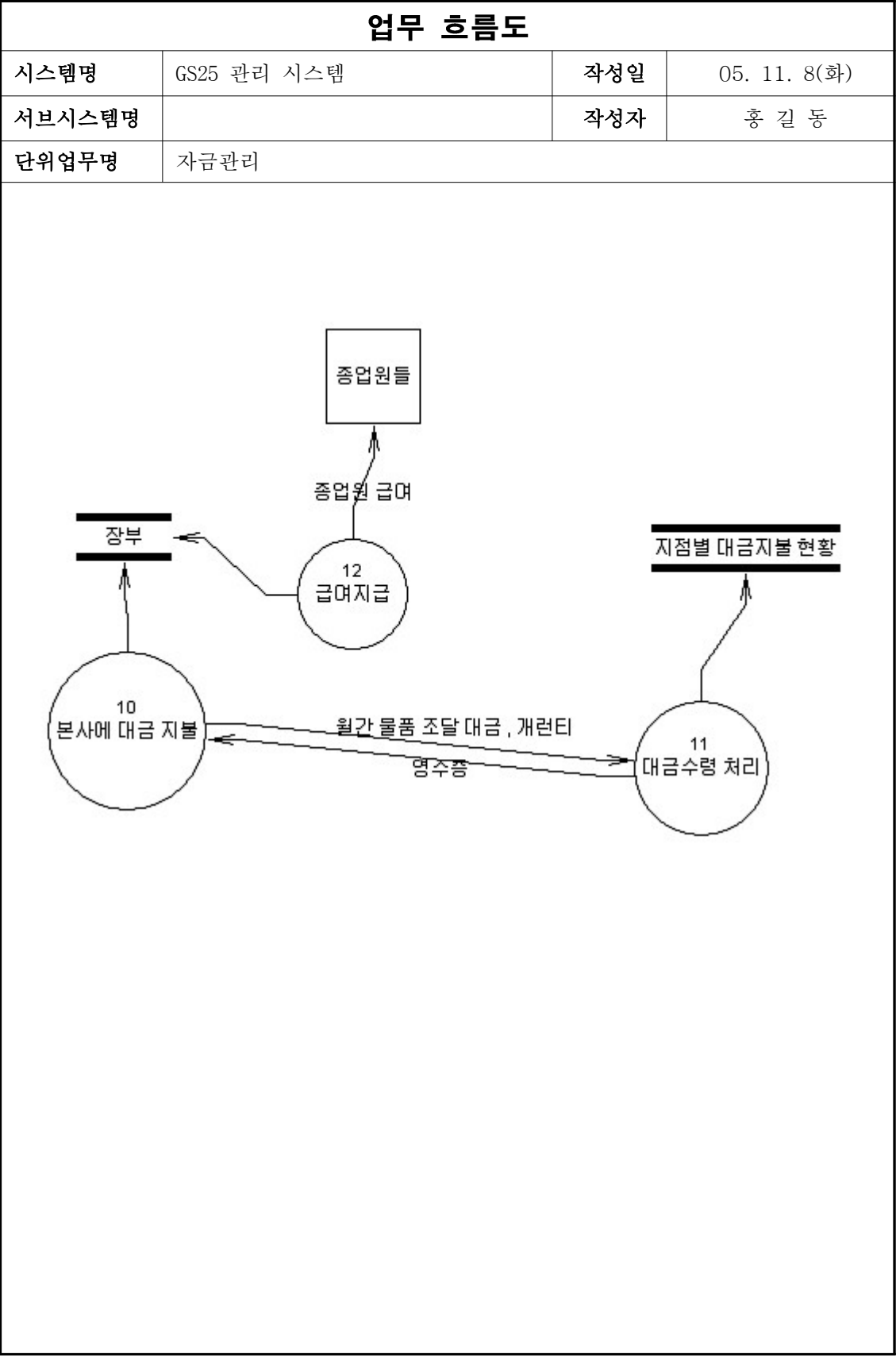
업무 기술서			
시스템명	GS25관리 시스템	작성일	05. 11. 8(화)
서브시스템명	품목관리	작성자	홍 길 동
단위업무명	품목관리		
<div>- 물품의 바코드는 전산시스템에 저장되어 있는 고유번호이므로, 바코드를 찍으면 그 물품의 가격 제품명과 추가사항 확인이 가능하다.</div> <div>-</div>			

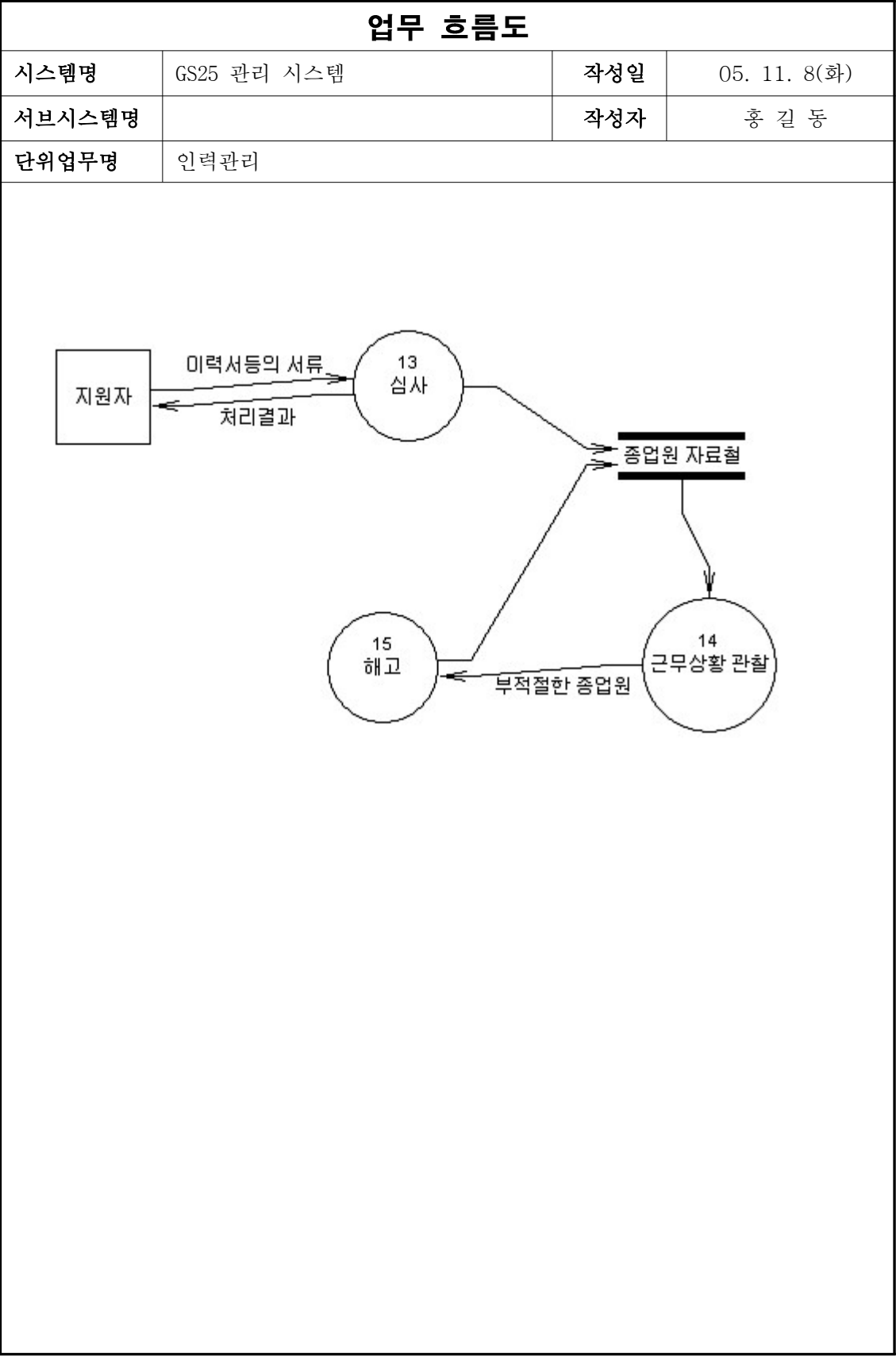
업무 기술서			
시스템명	GS25관리 시스템	작성일	05. 11. 8(화)
서브시스템명	자금관리	작성자	홍 길 동
단위업무명	자금관리		
<div>- 체인점이기 때문에 판매마진의 일정량을 본사에 지불해야 한다. 지점과 본사와의 관계가 각 지점마다 다르기 때문에 지불하는 %도 차이가 있다.</div> <div>- 자금의 출납은 직접 관리한다. (지점장)</div> <div>- 수익금은 매출에서 유지비, 인권비 등을 제한 것으로 책정한다.</div>			

업무 기술서			
시스템명	GS25관리 시스템	작성일	05. 11. 8(화)
서브시스템명	인력관리	작성자	홍 길 동
단위업무명	인력관리		
<div><ul style="list-style-type: none">- 점장을 포함한 4명의 직원이 일을 하고 있다.- 직원들 중에서 경력이 가장 많은 직원을 매니저로 둔다.- 주간에 6시간 일하는 직원과 야간에 8시간 일하는 직원을 두어 주간에는 2명의 직원이 겹치도록 일을 한다.- 직원을 고용할 때는 이력서, 주민등록등본을 확인하고 시간과 급여를 협상한다.- 직원들의 급여는 시급으로 주간 2800원, 야간 3500원으로 계산하고 있다.- 직원의 해고는 특별한 상황이 아닌 이상 하지 않는 편이고, 해고시에는 해고전에 일한 날자까지 급여를 계산하여 준다.- 직원의 급여는 한달로 계산하고 통장을 통해 온라인 입금한다.</div>			

업무 기술서			
시스템명	GS25관리 시스템	작성일	05. 11. 8(화)
서브시스템명	기타관리	작성자	홍 길 동
단위업무명	기타 관련 사항		
<div>- 현재 진행하는 이벤트는 빼빼로 데이(영화 예매권 증정), 아이스크림 할인 행사를 하고 있다.</div> <div>- 현재 택배, 복권판매, ATM 서비스, 공공요금 수납 등의 생활 서비스를 제공하고 있다.</div> <div>- 편의점 전용상품 구입 시 마일리지 적립 서비스도 시행하고 있다.</div> <div>- 컴퓨터가 거의 모든 업무를 처리 하고 있지만, 물품 도난/파손 관리는 직원이 담당하고 있다.</div>			







업무 문서 리스트

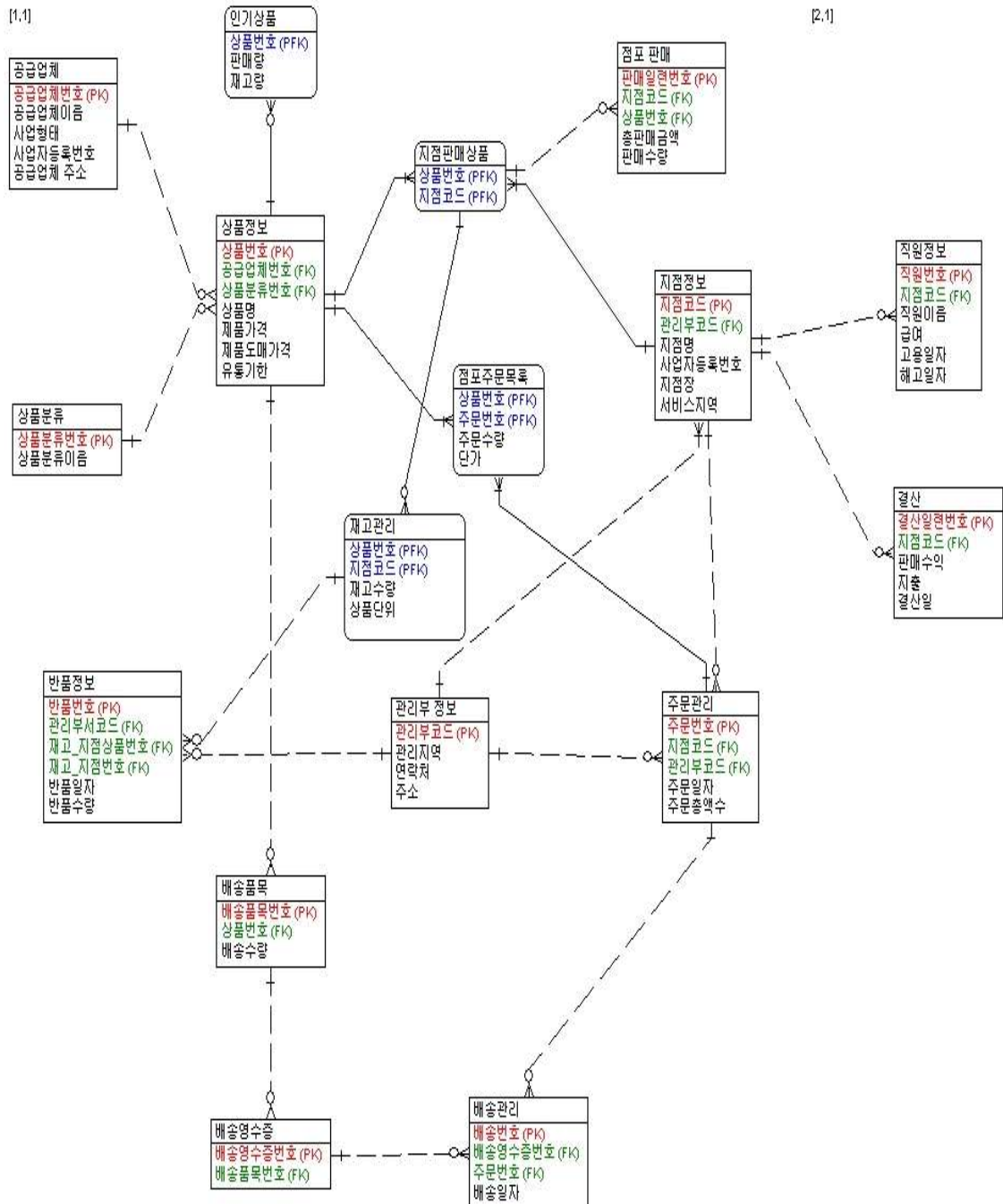
[illegible]

논리적 데이터 모델(ERD)

프로젝트명

GS25 관리 시스템

[1.1]



[2.1]

System	GS25관리시스템	용어사전	작성일	2005.11.24	PAGE 1 / 2
			작성자	홍길동	
논리명		물리명	약어	설명	
물품		product		물품	
공급자		provider		물품을 공급하는 사람	
제조회사		brand_name		물품 제조회사	
사업자등록번호		business_number		사업자의 등록번호	
상품분류번호		catg_num		상품의 종류	
상품분류이름		catg_name		상품의 종류 이름	
반품번호		recall_id		반품 일련 번호	
관리부서코드		manage_dep_code		관리부서의 일련번호	
상품번호		product_id		상품 일련 번호	
지점번호		branch_code		각 지점의 일련번호	
반품일자		recall_date		반품요청 날자	
반품수량		recall_quantity		반품요청 수량	
판매량		sell_quantity		상품 판매량	
재고량		stock_quantity		상품의 남은 수량	
제품가격		product_price		상품의 가격	
제품도매가격		product_wholesale_price		상품의 도매가격	
유통기한		product_circular_limit		상품의 유통기한	
배송물품번호		delivery_item_id		배송되는 상품의 일련번호	
배송수량		delivery_quantity		배송되는 상품의 수량	
배송영수증번호		delivery_receipt_id		배송영수증의 일련번호	
상품단위		item_unit		상품의 세는 단위	
관리지역		manage_zone		관리하는 지역	
연락처		dep_phone		부서 연락처	
주소		dep_add		부서 주소	
배송번호		delivery_id		배송 일련 번호	
주문번호		order_id		주문 일련 번호	
배송일자		delivery_date		배송되는 날자	

System	GS25관리시스템	용어사전	작성일	2005.11.24	PAGE 2 / 2
			작성자	홍길동	
논리명	물리명	약어	설명		
주문수량	order_quantity		주문요청 수량		
단가	price		제품의 단가		
총판매금액	total_sales_price		판매된 상품의 총 금액		
판매수량	sales_quantity		제품의 판매수량		
지점명	branch_name		각 지점의 이름		
지점장	branch_captain		지점을 관리하는 사람		
서비스 지역	branch_service_zone		지점의 서비스 지역		
주문일자	order_date		주문한 날자		
주문총액수	order_total_price		주문하는 물품의 총 액수		
직원번호	emp_id		직원의 고유번호		
직원이름	emp_name		직원의 이름		
급여	emp_pay		직원에게 지급되는 급여		
고용일자	hire_date		직원을 고용한 날자		
해고일자	fire_date		직원을 해고한 날자		
결산일련번호	report_num		결산을 할 때 부여하는 고유번호		
판매수익	sell_benefit		판매에서 일어난 이익		
지출	pay_outcome		지출된 금액		
결산일	report_date		결산한 날		

System	GS25관리시스템	도메인 기술서		작성일	2005.11.24	PAGE 1 / 2
				작성자	홍길동	
논리명		물리명	Data type	설명		
물품명		product_name	varchar(50)	물품의 이름		
공급자번호		provider_id	integer	물품을 공급하는 사람		
제조회사		brand_name	varchar(50)	물품 제조회사		
사업자등록번호		business_number	varchar(20)	사업자의 등록번호		
상품분류번호		catg_num	integer	상품의 종류		
상품분류이름		catg_name	varchar(20)	상품의 종류 이름		
반품번호		recall_id	integer	반품 일련 번호		
관리부서코드		manage_dep_code	integer	관리부서의 일련번호		
상품번호		product_id	integer	상품 일련 번호		
지점번호		branch_code	integer	각 지점의 일련번호		
반품일자		recall_date	char(10)	반품요청 날자		
반품수량		recall_quantity	integer	반품요청 수량		
판매량		sell_quantity	integer	상품 판매량		
재고량		stock_quantity	integer	상품의 남은 수량		
제품가격		product_price	real	상품의 가격		
제품도매가격		product_wholesale_price	real	상품의 도매가격		
유통기한		product_circular_limit	integer	상품의 유통기한		
배송물품번호		delivery_item_id	integer	배송되는 상품의 일련번호		
배송수량		delivery_quantity	integer	배송되는 상품의 수량		
배송영수증번호		delivery_receipt_id	integer	배송영수증의 일련번호		
상품단위		item_unit	char(10)	상품의 세는 단위		
관리지역		manage_zone	char(10)	관리하는 지역		
연락처		dep_phone	char(20)	부서 연락처		
주소		dep_add	char(50)	부서 주소		
배송번호		delivery_id	integer	배송 일련 번호		
주문번호		order_id	integer	주문 일련 번호		
배송일자		delivery_date	char(10)	배송되는 날자		

System	GS25관리시스템	도메인 기술서	작성일	2005.11.24	PAGE 2 / 2
			작성자	홍길동	
논리명	물리명	Data type	설명		
주문수량	order_quantity	integer	주문요청 수량		
단가	price	integer	제품의 단가		
총판매금액	total_sales_price	real	판매된 상품의 총 금액		
판매수량	sales_quantity	integer	제품의 판매수량		
지점명	branch_name	varchar(20)	각 지점의 이름		
지점장	branch_captain	varchar(10)	지점을 관리하는 사람		
서비스 지역	branch_service_zone	varchar(20)	지점의 서비스 지역		
주문일자	order_date	char(10)	주문한 날짜		
주문총액수	order_total_price	bigint	주문하는 물품의 총 액수		
직원번호	emp_id	integer	직원의 고유번호		
직원이름	emp_name	varchar(10)	직원의 이름		
급여	emp_pay	integer	직원에게 지급되는 급여		
고용일자	hire_date	char(10)	직원을 고용한 날짜		
해고일자	fire_date	char(10)	직원을 해고한 날짜		
결산일련번호	report_num	integer	결산을 할 때 부여하는 고유번호		
판매수익	sell_benefit	integer	판매에서 일어난 이익		
지출	pay_outcome	integer	지출된 금액		
결산일	report_date	datetime	결산한 날		

테이블명	product_provider		Table 기술서			작성일	2005.11.24	Page 1 / 17
System	GS25관리시스템					작성자	홍길동	
테이블 설명		물품을 공급하는 업체						
No	Attribute	Data Type	NN	Ky	Default	Description		
1	provider_id	integer	√	PK		물품 공급자 번호		
2	provider_brand_name	varchar				공급업체 회사명		
3	business_state	tinyint				공급업체 사업 형태		
4	business_num	varchar				공급업체 사업자 등록번호		
5	provider_add	varchar				공급업체 주소		
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
20								
비고								

테이블명		product_catg		Table 기술서			작성일	2005.11.24	Page 2 / 17
System		GS25관리시스템					작성자	홍길동	
테이블 설명			상품을 분류하는 기준						
No	Attribute		Data Type	NN	Ky	Default	Description		
1	catg_num		integer	√	PK		물품의 고유번호		
2	carg_name		varchar				물품의 종류		
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
20									
비고									

테이블명		recall_info		Table 기술서			작성일	2005.11.24	Page 3 / 17
System		GS25관리시스템					작성자	홍길동	
테이블 설명			반품에 관한 정보를 담고있는 테이블						
No	Attribute		Data Type	NN	Ky	Default	Description		
1	recall_id		integer	√	PK		반품의 일련번호		
2	manage_dep_code		integer		FK		관리부서의 고유 일련번호		
3	product_id		integer		FK		제품의 일련번호		
4	branch_code		integer		FK		점포의 고유 일련번호		
5	recall_date		char				반품일자		
6	recall_quantity		integer				반품할 상품의 수량		
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
20									
비고									
manage_dep_code -> manage_dep 테이블 참조 product_id -> product_info 테이블 참조 branch_code -> branch_info 테이블 참조									

테이블명		hot_item		Table 기술서			작성일	2005.11.24	Page 4 / 17
System		GS25관리시스템					작성자	홍길동	
테이블 설명			인기상품을 관리하는 테이블						
No	Attribute		Data Type	NN	Ky	Default	Description		
1	product_id		integer	√	PFK		물품의 고유 일련번호		
2	sell_quantity		integer				판매량		
3	stock_quantity		integer				재고량		
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
20									
비고									
product_id -> product_info 테이블 참조									

테이블명	product_info		Table 기술서			작성일	2005.11.24	Page 5 / 17
System	GS25관리시스템					작성자	홍길동	
테이블 설명		제품의 상세정보를 알려주는 테이블						
No	Attribute		Data Type	NN	Ky	Default	Description	
1	product_id		integer	√	PK		물품의 고유 일련번호	
2	provider_id		integer		FK		공급업체의 고유 일련번호	
3	catg_num		integer		FK		물품의 분류 일련번호	
4	product_name		varchar				물품의 이름	
5	product_price		real				제품의 가격	
6	product_wholesale_price		real				제품의 도매 가격	
7	product_circular_limit		integer				제품의 유통기한	
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
20								
비고								
provider_id -> product_provider 테이블 참조 catg_num -> product_catg 테이블 참조								

테이블명	delivery_item	Table 기술서				작성일	2005.11.24	Page 6 / 17
System	GS25관리시스템					작성자	홍길동	
테이블 설명		배송품목을 관리하는 테이블						
No	Attribute	Data Type	NN	Ky	Default	Description		
1	delivery_item_id	integer	√	PK		배송 물품의 고유번호		
2	product_id	integer		FK		상품의 일련번호		
3	delivery_quantity	integer				배송물품의 수량		
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
20								
비고								
product_id -> product_info 테이블 참조								

테이블명	delivery_receipt	Table 기술서				작성일	2005.11.24	Page 7 / 17
System	GS25관리시스템					작성자	홍길동	
테이블 설명		배송 영수증 관련 테이블						
No	Attribute	Data Type	NN	Ky	Default	Description		
1	delivery_receipt_id	integer	√	PK		배송영수증 일련번호		
2	delivery_item_id	integer		FK		배송 품목의 일련번호		
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
20								
비고								
delivery_item_id -> delivery_item 테이블 참조								

테이블명	branch_stock	Table 기술서				작성일	2005.11.24	Page
System	GS25관리시스템					작성자	홍길동	8 / 17
테이블 설명		재고관리를 하는 테이블						
No	Attribute	Data Type	NN	Ky	Default	Description		
1	product_id	integer	√	PFK		상품의 고유 일련번호		
2	branch_code	integer	√	PFK		지점 코드 번호		
3	stock_quantity	integer				재고 수량		
4	item_unit	char				상품의 단위		
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
20								
비고								
product_id -> product_info 테이블 참조 branch_code -> branch_info 테이블 참조								

테이블명		branch_item		Table 기술서			작성일	2005.11.24	Page 9 / 17
System		GS25관리시스템					작성자	홍 길 동	
테이블 설명			상품정보테이블과 지점정보 테이블간에 M:N관계에 의해 생성된 테이블						
No	Attribute		Data Type	NN	Ky	Default	Description		
1	product_id		integer	√	PFK		상품의 고유 일련번호		
2	branch_code		integer	√	PFK		각 지점의 고유 일련번호		
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
20									
비고									
product_id -> product_info 테이블 참조 branch_code -> branch_info 테이블 참조									

테이블명	branch_order_list	Table 기술서				작성일	2005.11.24	Page 10 / 17
System	GS25관리시스템					작성자	홍길동	
테이블 설명		상품정보와 주문관리 테이블간에 M:N관계에 의해 생성된 테이블						
No	Attribute	Data Type	NN	Ky	Default	Description		
1	product_id	integer	√	PFK		상품의 고유 일련번호		
2	order_id	integer	√	PFK		주문의 고유 일련번호		
3	order_quantity	integer				주문의 수량		
4	price	integer				상품의 단가		
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
20								
비고								
product_id -> product_info 테이블 참조 order_id -> branch_order 테이블 참조								

테이블명	manage_dep	Table 기술서				작성일	2005.11.24	Page
System	GS25관리시스템					작성자	홍길동	11 / 17
테이블 설명		관리부의 정보를 나타내는 테이블						
No	Attribute	Data Type	NN	Ky	Default	Description		
1	manage_dep_code	integer	√	PK		관리부의 고유 일련번호		
2	manage_zone	char				관리 지역		
3	dep_phone	char				관리부의 연락처		
4	dep_add	char				관리부의 주소		
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
20								
비고								

테이블명	delivery_manage		Table 기술서			작성일	2005.11.24	Page 12 / 17
System	GS25관리시스템					작성자	홍길동	
테이블 설명		배송을 관리하는 테이블						
No	Attribute		Data Type	NN	Ky	Default	Description	
1	delivery_id		integer	√	PK		배송의 고유 일련번호	
2	delivery_receipt_id		integer		FK		배송 영수증의 고유번호	
3	order_id		integer		FK		주문의 고유 일련번호	
4	delivery_date		char				배송 일자	
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
20								
비고								
delivery_receipt_id ->delivery_receipt 테이블 참조 order_id ->branch_order 테이블 참조								

테이블명	branch_sales		Table 기술서			작성일	2005.11.24	Page 13 / 17
System	GS25관리시스템					작성자	홍길동	
테이블 설명		점포의 판매를 관리하는 테이블						
No	Attribute	Data Type	NN	Ky	Default	Description		
1	sales_num	bigint	√	PK		판매의 고유 일련번호		
2	branch_code	integer		FK		지점의 고유 일련번호		
3	product_id	integer		FK		상품의 고유 일련번호		
4	total_sales_price	real				점포의 총 판매금액		
5	sales_quanativity	integer				상품의 판매수량		
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
20								
비고								
branch_code ->branch_info 테이블 참조 product_id ->product_info 테이블 참조								

테이블명	branch_info		Table 기술서			작성일	2005.11.29	Page 14 / 17
System	GS25관리시스템					작성자	홍길동	
테이블 설명		각 지점의 세부사항을 알려주는 테이블						
No	Attribute		Data Type	NN	Ky	Default	Description	
1	branch_code		integer	√	PK		지점의 고유 일련번호	
2	manage_dep_code		integer		FK		관리 부서의 고유 번호	
3	branch_name		varchar				지점명	
4	branch_business_num		varchar				점포의 사업자등록번호	
5	branch_captain		varchar				지점장	
6	branch_service_zone		varchar				점포의 서비스 지역	
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
20								
비고								
manage_dep_code -> manage_dep 테이블 참조								

테이블명	branch_order		Table 기술서			작성일	2005.11.29	Page 15 / 17
System	GS25관리시스템					작성자	홍길동	
테이블 설명		점포의 주문을 관리하는 테이블						
No	Attribute		Data Type	NN	Ky	Default	Description	
1	order_id		integer	√	PK		주문의 고유 일련번호	
2	branch_code		integer		FK		지점의 고유 일련번호	
3	manage_dep_code		integer		FK		관리부의 고유번호	
4	order_date		char				주문일자	
5	order_total_price		bigint				주문의 총 액수	
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
20								
비고								
branch_code -> branch_info 테이블 참조 manage_dep_code -> manage_dep 테이블 참조								

테이블명	employee_info		Table 기술서			작성일	2005.11.29	Page 16 / 17
System	GS25관리시스템					작성자	홍길동	
테이블 설명		직원의 상세정보를 알려주는 테이블						
No	Attribute		Data Type	NN	Ky	Default	Description	
1	emp_id		integer	√	PK		직원의 고유 일련번호	
2	branch_code		integer		FK		지점의 고유 일련번호	
3	emp_name		varchar				직원의 이름	
4	emp_pay		integer				직원의 급여	
5	hire_date		char				직원의 고용일자	
6	fire_date		char				직원의 해고일자	
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
20								
비고								
branch_code -> branch_info 테이블 참조								

테이블명	report	Table 기술서				작성일	2005.11.29	Page
System	GS25관리시스템					작성자	홍길동	17 / 17
테이블 설명		결산을 담당하는 테이블						
No	Attribute	Data Type	NN	Ky	Default	Description		
1	report_num	integer	√	PK		결산마다 붙여지는 번호		
2	branch_code	integer		FK		지점의 고유 일련번호		
3	sell_benefit	integer				판매 수익		
4	pay_outcome	integer				지출액		
5	report_date	datetime				결산일		
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
20								
비고								
branch_code -> branch_info 테이블 참조								

회의록			
회의일시	2005. 10. 18 화요일	장 소	○○관 408호
참석자	김철순, 김철만, 홍길동		
회의주제	프로젝트 개발을 위한 일정 및 실무자 인터뷰 방문 계획 수립		
<div>1. 프로젝트 개발을 위한 회의일정을 정함.</div> <div><div>- 일 시 : 매주 화요일</div><div>- 장 소 : ○○관 408호</div><div>- 시 간 : 오후 5시 30분</div></div> <div>※ 10월 25일 화요일은 중간고사 기간이므로 회의 없음.</div> <div>2. 프로젝트 개발을 위한 문서 작성 및 내용 요약</div> <div><div>- 프로젝트 분석</div><div>- 프로젝트 개요 문서 작성</div></div> <div>3. 실무자 인터뷰를 위한 일정을 정함</div> <div><div>- 일 시 : 11월 1일 화요일 회의를 대신하여 인터뷰 실시</div><div>- 장 소 : ○○시 ○○동 ○○대 앞에 위치한 GS25</div><div>- 시 간 : 오후 5시 30분</div><div>- 대 상 : GS25 점장</div><div>- 참여자 : 조원 전원</div></div> <div>4. 인터뷰시의 질문 내용 준비</div> <div><div>- 첫 번째 인터뷰 질문 주제</div><div><div>· 주문 반품 관리</div><div>· 판매 관리</div><div>· 재고 관리</div></div><div>- 두 번째 인터뷰 질문 주제(11월 3일 예정)</div><div><div>· 품목 관리</div><div>· 자금 관리</div><div>· 인력 관리</div><div>· 기타</div></div></div>			
참석자 서명			

■ 인터뷰시의 질문 내용

△ 첫 번째 인터뷰 질문 내용

○ 주문 반품 관리

- 주문은 어떻게 합니까?
- 주문 시 일어나는 일은 무엇입니까?
- 주문한 물품에 대해서 수령 시 어떤 일을 합니까?
- 주문한 수량만큼 물품이 오지 않았을 경우 어떻게 합니까?
- 물품은 본사로부터만 옵니까?
- 물품을 반품할 경우 어떻게 처리합니까?
- 주문 또는 반품 시에 어떤 양식을 사용합니까?
- 주문 반품 시에 사용하는 자료철에는 무엇이 있습니까?
- 주문과 반품에 대해서 본사에 보고합니까?
- 전산 주문이 안 될 경우 어떻게 합니까?
- 반품 시 반품처리 정책은 어떻게 됩니까?
- 본사 발송 수량과 수령수량이 틀릴 경우 어떻게 합니까?

○ 판매 관리

- 고객이 물건을 살 때 점원이 할 일은 무엇입니까?
- 고객이 물건을 2개사고 계산이 다 끝났을 때 1개를 더 추가 또는 제거할 때는 어떻게 합니까?
- 고객이 가끔 이상한 요구를 하지 않습니까? (외상)
- 만약 실수로 점원이 돈을 잘못 계산했을 때 어떻게 처리 합니까?
- 고객이 구매한 물건을 반품 요구 시 어떻게 합니까?
- 판매에 관해서 관리하는 자료철은 무엇입니까?

○ 재고 관리

- 재고상황을 어떻게 알 수 있습니까?
- 물품을 주문하는 경우는 무엇입니까?
- 물품을 보내거나 주고받을 때 양식은 무엇입니까?
- 재고 관리에 관해서 관리하는 자료철은 어떤 것들이 있습니까?
- 수입과 지출에 대해 본사에 보고하십니까?

회의록			
회의일시	2005. 11. 1 화요일	장 소	GS25 ○○대점
참석자	김철순, 김철만, 홍길동		
회의주제	GS25 방문 및 점장과의 첫 번째 인터뷰		
<div>1. ○○시 ○○동 ○○대 앞에 위치한 GS25 방문<ul style="list-style-type: none">- 시 간 : 오후 6시 00분- 인터뷰 대상 : GS25 점장- 참여자 : 조원 전원</div> <div>2. GS25 점장과의 두 번째 인터뷰</div> <div>3. 첫 번째 인터뷰 내용 정리<ul style="list-style-type: none">- 첫 번째 인터뷰 내용 정리</div> <div>4. 인터뷰시의 질문 내용 준비<ul style="list-style-type: none">- 두 번째 인터뷰 질문 주제<ul style="list-style-type: none">· 품목 관리· 자금 관리· 인력 관리· 기타</div>			
참석자 서명			

■ 인터뷰시의 질문 내용

△ 두 번째 인터뷰 질문 내용

○ 품목 관리

- 물품을 바코드로 찍었을 때 어떤 일이 일어납니까?
- 검품 업무란 무엇입니까 ?
- 신제품이 나올 경우 상품의 바코드를 직접 추가해 줘야 합니까? 또는 자동으로 업데이트 됩니까 ?
- 만약 바코드에 취급하지 않는 물품이 읽혔을 경우 어떻게 합니까?

○ 자금 관리

- 본사로 지불해야 하는 돈은 어떤 것들이 있으며 어떤 원칙을 따르고 있습니까?
(지불 %)
- 자금과 관련해 관리하는 자료철은 무엇입니까?
- 자금의 출납은 누가 관리합니까?
- 수익금의 산출은 어떻게 합니까?
- 들어오는 돈에는 어떤 것들이 있습니까?
- 나가는 돈에는 어떤 것들이 있습니까?

○ 인력 관리

- 몇 명의 직원들이 일하고 있습니까?
- 직원들의 지위에는 어떤 것들이 있습니까?
- 직원들의 근무시간은 어떻게 편성됩니까?
- 직원관리와 관련해 관리하는 자료철은 무엇입니까?
- 직원 고용 시 필요한 것은 무엇입니까?
- 직원 고용 또는 해고 시 어떤 일을 합니까?
- 직원들의 급여는 어떻게 합니까?

○ 기타

- 현재 이 편의점에서 하고 있는 이벤트 및 서비스는 무엇입니까?
- 그러한 서비스 중에서 가장 귀찮은 것은 무엇입니까?
- 당신이 하는 일들 중 컴퓨터가 처리하지 못하는 것은 무엇입니까?
- 본사로 보고하는 사항들에는 어떤 것들이 있습니까?

회의록			
회의일시	2005. 11. 3 목요일	장 소	GS25 ○○대점
참석자	김철순, 김철만, 홍길동		
회의주제	GS25 방문 및 점장과의 두 번째 인터뷰		
<div>1. 천안 안서동 상명대 앞에 위치한 GS25 방문<ul style="list-style-type: none">- 시 간 : 오후 6시 00분- 인터뷰 대상 : GS25 점장- 참여자 : 조원 전원</div> <div>2. GS25 점장과의 두 번째 인터뷰</div> <div>3. 두 번째 인터뷰 내용 정리<ul style="list-style-type: none">- 두 번째 인터뷰 내용 정리</div>			
참석자 서명			

회의록			
회의일시	2005. 11. 8 화요일	장 소	제 ○○관 408호
참석자	김철순, 김철만, 홍길동		
회의주제	인터뷰 내용 정리 및 문서화		
<div>1. 인터뷰 내용 정리<ul style="list-style-type: none">- 첫 번째 인터뷰 내용 정리- 두 번째 인터뷰 내용 정리</div> <div>2. 프로젝트 개발을 위한 문서화<ul style="list-style-type: none">- 업무 기능도 작성- 업무 흐름도 작성- 업무기술서 작성- 업무 문서 리스트 작성</div> <div>3. 프로젝트 중간 보고서를 위한 문서 정리<ul style="list-style-type: none">- 조사한 문서 정리 및 통합- 보고서 작성</div>			
참석자 서명			

회의록			
회의일시	2005. 11. 10 목요일	장 소	제 ○○관 408호
참석자	김철순, 김철만, 홍길동		
회의주제	업무 기술서로부터 엔터티 도출		
<div>1. 프로젝트 개발을 위한 회의일정을 변경함.<ul style="list-style-type: none">- 일 시 : 매주 화요일, 목요일- 장 소 : 제 ○○관 408호- 시 간 : 오후 5시 30분</div> <div>2. 엔터티 도출<ul style="list-style-type: none">- 작성한 업무 기술서, 담당자와의 인터뷰 내용으로부터 대략적인 엔터티를 도출.</div> <div>3. 도출한 엔터티<ul style="list-style-type: none">- 상품 정보 : 시중에 판매하고, 점포에 공급하는 물품에 대한 정보를 관리한다.- 지점 정보 : 기존의 각 지점에 대한 정보 및 신생 점포의 정보를 관리한다.- 주문 관리 : 상품을 주문한 각 지점의 주문정보를 관리한다.- 재고 관리 : 판매하는 물품에 대한 재고 처리 및 유통기한을 넘긴 물품을 관리한다.- 반품 관리 : 재고에 대한 반품 및 소비자로부터 반품한 물품을 관리한다.- 결산 관리 : 판매한 물품에 대한 결산 및 지점별 점포에 대한 결산을 관리한다.</div> <div>4. 회의 중 발견한 문제점 해결<ul style="list-style-type: none">- 2번의 인터뷰를 통한 편의점에 대한 실무자 정보 부족으로, 인터뷰 필요=> 편의점에서 2년동안 아르바이트를 한 실무자를 인터뷰함.</div> <div>5. 프로젝트 개발 설계를 위한 개인별 과제<ul style="list-style-type: none">- 구체적 엔터티를 위한 설계를 위한 전체 구성을 파악 한다.- 엔터티에 대한 속성을 생각해온다.</div>			
참석자 서명			

회의록			
회의일시	2005. 11. 15 화요일	장 소	제 ○○관 408호
참석자	김철순, 김철만, 홍길동		
회의주제	엔터티의 주식별자 선정 및 속성 도출		
<div>1. 추가적으로 도출한 엔터티</div> <div><div>- 지점 판매 상품 : 지점별 판매하는 상품 정보를 관리한다.</div><div>- 상품 분류 : 상품에 대한 종류별 정보를 관리한다.</div><div>- 공급 업체 : 상품을 공급하는 업체에 대한 정보를 관리한다.</div><div>- 인기 상품 : 판매상품 중 제품분류별 인기상품을 관리한다.</div><div>- 점포 판매 : 점포별 판매품목, 판매액, 판매수량 등의 정보를 관리한다.</div><div>- 점포 주문 목록 : 점포별 주문한 상품에 대한 정보를 관리한다.</div><div>- 관리부 정보 : 지역별 점포를 관리 하는 사업부의 정보를 관리한다.</div><div>- 배송 관리 : 주문에 대한 배송정보를 관리 한다.</div><div>- 배송 품목 : 배송하는 상품, 점포, 수량 등의 정보를 관리한다.</div><div>- 배송 영수증 : 배송 영수증을 관리한다.</div><div>- 직원 관리 : 점포별 직원에 대한 정보를 관리한다.</div></div> <div>2. 도출한 엔터티와 엔터티 속성에 주식별자 선정</div> <div><div>- 각 엔터티에 대한 주식별자를 부여하고, 부족한 엔터티에 대한 속성여부를 검토함</div></div> <div>3. 프로젝트 개발 설계를 위한 개인별 과제</div> <div><div>- 빠진 속성이 있는지 검토한다.</div><div>- 개인별 ERD를 설계 해온다.</div></div>			
참석자 서명			

회의록			
회의일시	2005. 11. 18 금요일	장 소	제 ○○관 408호
참석자	김철순, 김철만, 홍길동		
회의주제	엔터티 정리 및 논리적 ERD 설계		
<div>1. 작성한 엔터티를 바탕으로 논리적 ERD를 설계.<ul style="list-style-type: none">- 각자 설계해온 논리적 ERD를 비교 분석함.- 서로 다르게 설계한 부분에 대한 의견을 교환함.- 검토 후 의견을 모아 논리적 ERD 설계함.- 완성된 논리적 ERD에 관계를 설정하고 검토함.- CASE STUDIO를 사용하여 논리명으로 작성한 ERD를 설계.</div> <div>2. 프로젝트 개발 설계를 위한 개인별 과제<ul style="list-style-type: none">- 용어 사전 작성을 위한 엔터티 속성들에 대한 영어명을 조사해온다.</div>			
참석자 서명			

회의록			
회의일시	2005. 11. 22 화요일	장 소	제 ○○관 408호
참석자	김철순, 김철만, 홍길동		
회의주제	용어 사전 작성		
<div>1. 용어 사전 작성<ul style="list-style-type: none">- 논리적 데이터베이스 설계에 사용된 단어들과 물리적 데이터베이스 설계를 위해 사용 할 단어들의 의미를 정의.- 엔티티, 속성의 이름과 의미를 설명.- 물리적 설계 단계에서 사용할 물리명(영어이름)을 작성.- 영어 이름으로 바꿀 때 통일성을 고려하여 작성.- 문서 양식에 맞게 문서화함.</div> <div>2. 프로젝트 개발 설계를 위한 개인별 과제<ul style="list-style-type: none">- 작성한 용어사전을 바탕으로, 도메인 기술서를 분담하여 작성해 온다.</div>			
참석자 서명			

회의록			
회의일시	2005. 11. 24 목요일	장 소	제 ○○관 408호
참석자	김철순, 김철만, 홍길동		
회의주제	도메인 기술서 작성 및 물리적 DB설계		
<div>1. 도메인 기술서 작성<ul style="list-style-type: none">- 분담하여 작성해온 도메인 기술서를 종합하여 문서화 한다.- 도메인 기술서를 검토하여 중복되거나, 틀린 부분을 수정한다.</div> <div>2. 물리적 DB설계<ul style="list-style-type: none">- 물리적 DB설계시 용어사전에 작성한 물리명 이용.- 논리적 설계한 ERD를 바탕으로, CASE STUDIO를 이용하여 물리적 ERD 작성.</div> <div>3. TABLE 기술서 작성<ul style="list-style-type: none">- 물리적 개별 테이블에 대해 보다 자세한 문서화 수단으로 작성.- 테이블 하나하나에 대한 문서를 작성함.</div>			
참석자 서명			

회의록			
회의일시	2005. 11. 29 화요일	장 소	제 ○○관 408호
참석자	김철순, 김철만, 홍길동		
회의주제	물리적 DB 설계 및 프로젝트 정리		
<div>1. TABLE 기술서 작성(계속)<ul style="list-style-type: none">- 테이블 기술서 작성을 완료함.</div> <div>2. Database 구축 및 dump 자료 문서화<ul style="list-style-type: none">- MS SQL2000을 사용하여 Database 구축.- CASE STUDIO에서 생성된 dump 자료 문서화.</div> <div>3. 개인별 프로젝트 후기 작성</div> <div>4. 프로젝트 최종 보고서 작성<ul style="list-style-type: none">- 문서화한 자료들을 종합하여 보고서를 작성</div>			
참석자 서명			

별첨

별첨 1. 프로젝트 후기

별첨 2. Database 구축 dump 자료

```
/*
Created          2005-11-29
Modified         2005-11-29
Project
Model
Company
Author
Version
Database          MS SQL 2000
*/
```

```
Drop table [delivery_manage]
go
Drop table [delivery_receipt]
go
Drop table [branch_order_list]
go
Drop table [branch_order]
go
Drop table [delivery_item]
go
Drop table [manage_dep]
go
Drop table [branch_stock]
go
Drop table [recall_info]
go
Drop table [branch_sales]
go
Drop table [report]
go
Drop table [employee_info]
go
Drop table [branch_item]
go
Drop table [branch_info]
go
Drop table [hot_item]
```

```

go
Drop table [product_info]
go
Drop table [product_catg]
go
Drop table [product_provider]
go

Create table [product_provider]
(
    [provider_id] Integer NOT NULL,
    [provider_brand_name] Varchar(50) NULL,
    [business_state] Tinyint NULL,
    [business_num] Varchar(20) NULL,
    [provider_add] Varchar(100) NULL,
Primary Key ([provider_id])
)
go

Create table [product_catg]
(
    [catg_num] Integer NOT NULL,
    [catg_name] Varchar(20) NULL,
Primary Key ([catg_num])
)
go

Create table [product_info]
(
    [product_id] Integer NOT NULL,
    [provider_id] Integer NULL,
    [catg_num] Integer NULL,
    [product_name] Varchar(50) NULL,
    [product_price] Real NULL,
    [product_wholesale_price] Real NULL,
    [product_circular_limit] Integer NULL,
Primary Key ([product_id])
)
go

Create table [hot_item]

```

```
(
    [product_id] Integer NOT NULL,
    [sell_quantity] Integer NULL,
    [stock_quantity] Integer NULL,
Primary Key ([product_id])
)
go
```

```
Create table [branch_info]
(
    [branch_code] Integer NOT NULL,
    [manage_dep_code] Integer NULL,
    [branch_name] Varchar(20) NULL,
    [branch_business_num] Varchar(20) NULL,
    [branch_captain] Varchar(10) NULL,
    [branch_service_zone] Varchar(20) NULL,
Primary Key ([branch_code])
)
go
```

```
Create table [branch_item]
(
    [product_id] Integer NOT NULL,
    [branch_code] Integer NOT NULL,
Primary Key ([product_id],[branch_code])
)
go
```

```
Create table [employee_info]
(
    [emp_id] Integer NOT NULL,
    [branch_code] Integer NULL,
    [emp_name] Varchar(10) NULL,
    [emp_pay] Integer NULL,
    [hire_date] Char(10) NULL,
    [fire_date] Char(10) NULL,
Primary Key ([emp_id])
)
go
```

```
Create table [report]
```



```
(
    [report_num] Integer NOT NULL,
    [branch_code] Integer NULL,
    [sell_benefit] Integer NULL,
    [pay_outcome] Integer NULL,
    [report_date] Datetime NULL,
Primary Key ([report_num])
)
go
```

```
Create table [branch_sales]
(
    [sales_num] Bigint NOT NULL,
    [branch_code] Integer NULL,
    [product_id] Integer NULL,
    [total_sales_price] Real NULL,
    [sales_quantity] Integer NULL,
Primary Key ([sales_num])
)
go
```

```
Create table [recall_info]
(
    [recall_id] Integer NOT NULL,
    [manage_dep_code] Integer NULL,
    [product_id] Integer NULL,
    [branch_code] Integer NULL,
    [recall_date] Char(10) NULL,
    [recall_quantity] Integer NULL,
Primary Key ([recall_id])
)
go
```

```
Create table [branch_stock]
(
    [product_id] Integer NOT NULL,
    [branch_code] Integer NOT NULL,
    [stock_quantity] Integer NULL,
    [item_unit] Char(10) NULL,
Primary Key ([product_id],[branch_code])
)
```

go

```
Create table [manage_dep]
(
    [manage_dep_code] Integer NOT NULL,
    [manage_zone] Char(10) NULL,
    [dep_phone] Char(20) NULL,
    [dep_add] Char(50) NULL,
    Primary Key ([manage_dep_code])
)
go
```

```
Create table [delivery_item]
(
    [delivery_item_id] Integer NOT NULL,
    [product_id] Integer NULL,
    [delivery_quantity] Integer NULL,
    Primary Key ([delivery_item_id])
)
go
```

```
Create table [branch_order]
(
    [order_id] Integer NOT NULL,
    [branch_code] Integer NULL,
    [manage_dep_code] Integer NULL,
    [order_date] Char(10) NULL,
    [order_total_price] Bigint NULL,
    Primary Key ([order_id])
)
go
```

```
Create table [branch_order_list]
(
    [product_id] Integer NOT NULL,
    [order_id] Integer NOT NULL,
    [order_quantity] Integer NULL,
    [price] Integer NULL,
    Primary Key ([product_id],[order_id])
)
go
```

Create table [delivery_receipt]

```
(
    [delivery_receipt_id] Integer NOT NULL,
    [delivery_item_id] Integer NULL,
Primary Key ([delivery_receipt_id])
)
go
```

Create table [delivery_manage]

```
(
    [delivery_id] Integer NOT NULL,
    [delivery_receipt_id] Integer NULL,
    [order_id] Integer NULL,
    [delivery_date] Char(10) NULL,
Primary Key ([delivery_id])
)
go
```

Alter table [product_info] add foreign key([provider_id]) references [product_provider]
([provider_id]) on update no action on delete no action

go

Alter table [product_info] add foreign key([catg_num]) references [product_catg]
([catg_num]) on update no action on delete no action

go

Alter table [hot_item] add foreign key([product_id]) references [product_info]
([product_id]) on update no action on delete no action

go

Alter table [branch_item] add foreign key([product_id]) references [product_info]
([product_id]) on update no action on delete no action

go

Alter table [delivery_item] add foreign key([product_id]) references [product_info]
([product_id]) on update no action on delete no action

go

Alter table [branch_order_list] add foreign key([product_id]) references [product_info]
([product_id]) on update no action on delete no action

go

Alter table [branch_item] add foreign key([branch_code]) references [branch_info]
([branch_code]) on update no action on delete no action

go

Alter table [employee_info] add foreign key([branch_code]) references [branch_info]

```

        ([branch_code]) on update no action on delete no action
go
Alter table [report] add foreign key([branch_code]) references [branch_info]
        ([branch_code]) on update no action on delete no action
go
Alter table [branch_order] add foreign key([branch_code]) references [branch_info]
        ([branch_code]) on update no action on delete no action
go
Alter table [branch_sales] add foreign key([product_id],[branch_code]) references
        [branch_item] ([product_id],[branch_code]) on update no action on delete no action
go
Alter table [branch_stock] add foreign key([product_id],[branch_code]) references
        [branch_item] ([product_id],[branch_code]) on update no action on delete no action
go
Alter table [recall_info] add foreign key([product_id],[branch_code]) references
        [branch_stock] ([product_id],[branch_code]) on update no action on delete no action
go
Alter table [recall_info] add foreign key([manage_dep_code]) references [manage_dep]
        ([manage_dep_code]) on update no action on delete no action
go
Alter table [branch_info] add foreign key([manage_dep_code]) references [manage_dep]
        ([manage_dep_code]) on update no action on delete no action
go
Alter table [branch_order] add foreign key([manage_dep_code]) references [manage_dep]
        ([manage_dep_code]) on update no action on delete no action
go
Alter table [delivery_receipt] add foreign key([delivery_item_id]) references
        [delivery_item] ([delivery_item_id]) on update no action on delete no action
go
Alter table [branch_order_list] add foreign key([order_id]) references [branch_order]
Set quoted_identifier off
go

```

```

/* Roles permissions */

```

```

/* Users permissions */

```