

Requirement Analysis & Conceptual Design

**2022320076
컴퓨터학과
신동인**

업무개요서

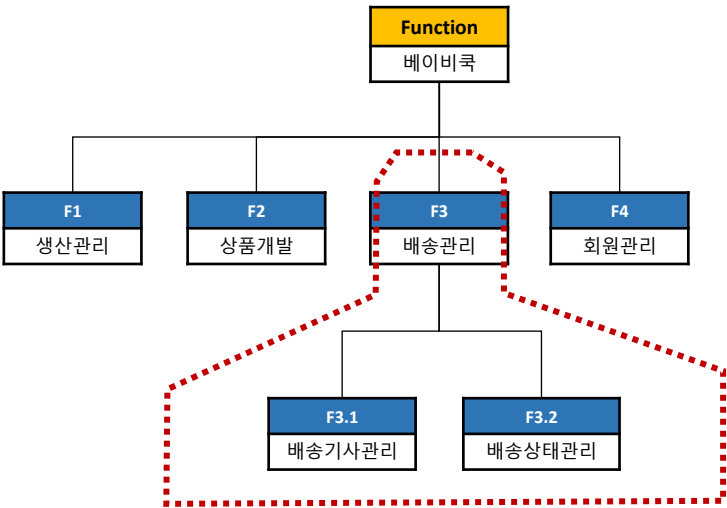
❖ 시스템 개발 대상인 업무에 대한 개략적인 설명을 기술함.

➤ 예, 병원관리시스템 중 개발 범위로 선정한 진료예약시스템에 대한 개략적인 설명

이유식 회사 ‘베이비쿱’에 대한 관리 시스템을 만드려고 한다. 베이비쿱의 부서로는 생산관리부, 상품개발부, 배송관리부, 청결유지부가 있다. 이 중에서 배송관리부를 개발범위로 설정하여 배송관리 시스템을 만들려고 한다. 배송관리 시스템은 배송 기사관리와 배송상태관리에 대한 하부기능을 제공한다.

1. 배송기사관리에서는 배송기사에 대한 정보를 관리해야 한다. 이에 따라 배송 기사에 대한 정보를 검색할 수 있어야 하고 배송기사에 대한 정보를 수정할 수 있어야 한다. 또한 신규 배송기사에 대한 정보를 삽입, 퇴사한 배송기사에 대한 정보를 삭제해야 한다. 또한 배송기사가 운행하는 차량에 대해서도 삽입과 검색, 수정, 삭제를 진행할 수 있어야 한다.
2. 배송상태관리에서는 배송내역을 관리하여 조회, 삽입, 수정, 삭제할 수 있어야 한다. 배송기사는 배송내역으로부터 회원의 정보와 집주소, 배달할 이유식과 이유식 종류가 나오며 배송상태를 확인할 수 있다. 배송기사는 배송내역서에 대해 수정을 할 수 있어야 한다. 이를 배송상세수정이라 하고, 배달기사가 배송 후에 편의를 위해 배송 상태만 수정하는 것을 배송상태수정이라고 한다. 또한 배송기사 자체적으로 배송을 등록할 수 있고, 배송을 삭제할 수 있다.

기능분해도



개발 업무범위

요구사항 명세서

기능명

배송기사관리

- 1. 배송기사에 대한 정보에는 배송기사ID, 배송기사명, 담당지역, 전화번호, 출근상태를 저장한다.
- 2. 배송기사의 전화번호는 여러 개가 있을 수 있다.
- 3. 배송기사의 담당지역은 띄어쓰기 없이 구단위까지 표현한다.
- 4. 배송기사는 회사차가 아닌 배송기사의 자차로 운영하며 기름비를 지급하기 위해서 배송기사의 차량을 저장한다. 배송기사의 배송 차량은 여러 개가 있을 수 있으며 각각의 차량 모델과 연비를 기록한다.
- 5. 배송기사가 차량이 없는 경우에는 배송기사로 등록하지 않는다.

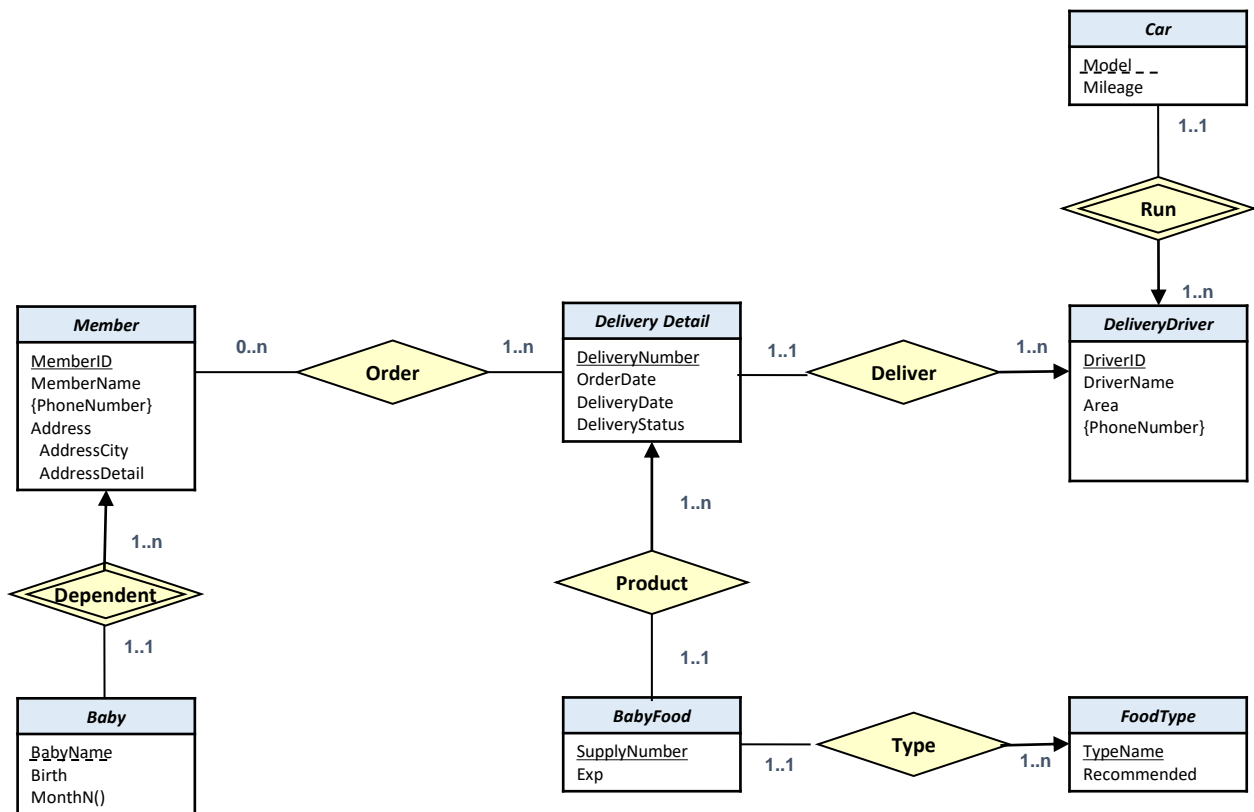
요구사항 명세서

기능명

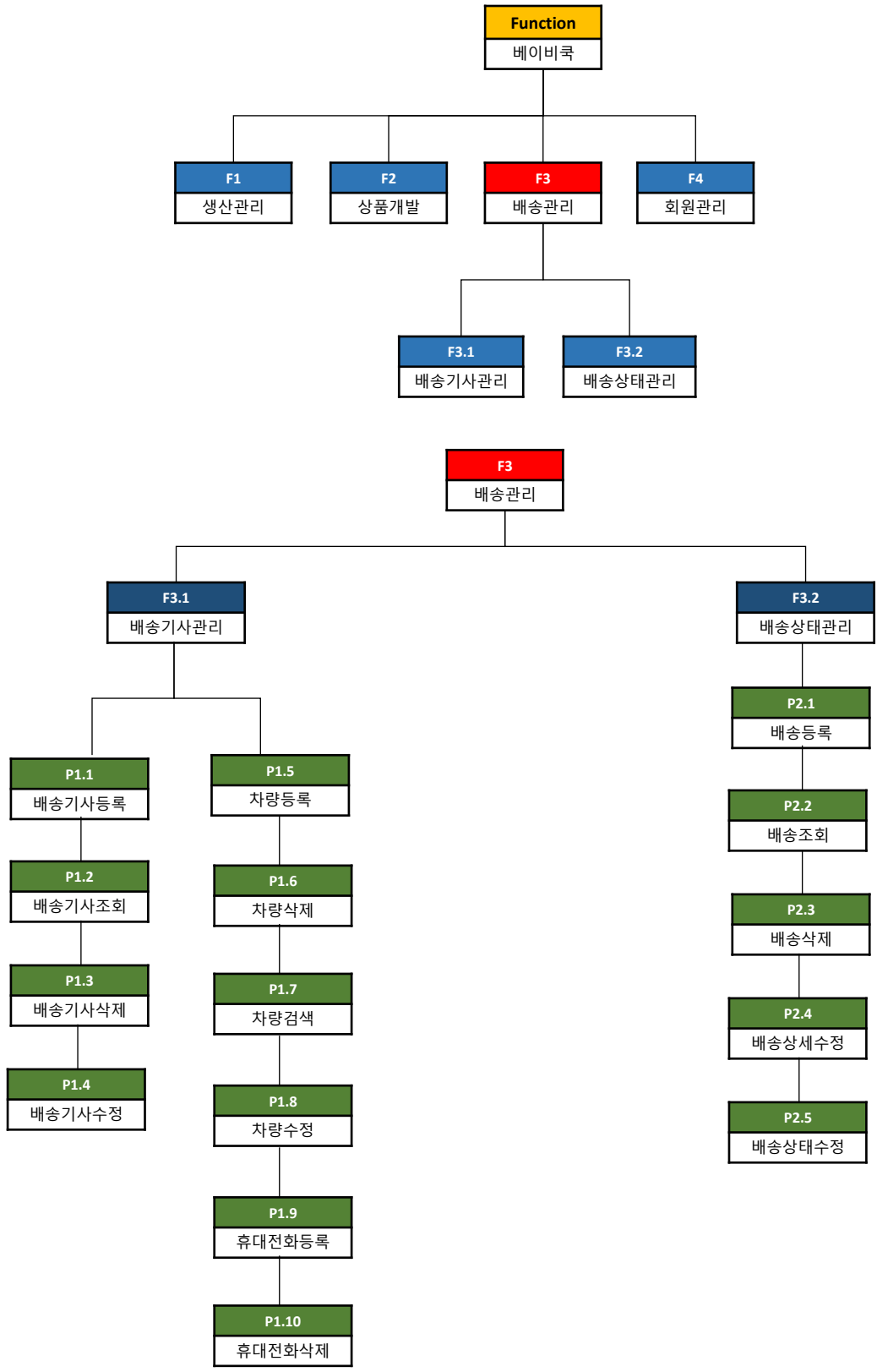
배송상태관리

- 1. 베이비쿡에서는 회원에 대한 정보로 회원ID, 이름, 전화번호, 주소를 저장한다.
- 2. 회원전화번호는 여러 개 가지고 있을 수 있으며 주소는 띄어쓰기 없이 (시구)와 (상세 주소)로 표현된다.
- 3. 회원의 아이에 대한 정보는 아이의 이름, 아이의 생년월일, 아이의 개월수를 저장한다.
- 4. 배송내역은 배송번호, 주문일자, 배송일자, 배송상태로 관리한다. 하나의 배송내역은 반드시 한 명의 배송기사가 담당한다.
- 5. 개별 이유식은 공급ID, 유통기한으로 표현된다.
- 6. 하나의 이유식에 대한 개별주문만이 가능하다.
- 7. 이유식 종류로는 종류명, 적정개월수를 갖는다. 종류명은 겹치지 않는다.

ERD



프로세스 계층도



프로세스 명세서

프로세스명	설명
배송기사등록	배송기사에 대한 정보를 등록한다.
배송기사조회	배송기사에 대한 정보를 조회한다.
배송기사삭제	배송기사에 대한 정보를 삭제한다.
배송기사수정	배송기사에 대한 정보를 수정한다.
차량등록	배송기사가 운행하는 차량 정보를 등록한다.
차량삭제	배송기사 차량 정보를 삭제한다.
차량검색	배송기사 차량 정보를 검색한다.
차량수정	배송기사 차량 정보를 수정한다.
휴대전화등록	배송기사 휴대전화정보를 등록한다
휴대전화삭제	배송기사 휴대전화정보를 삭제한다.

프로세스 명세서

프로세스명	설명
배송등록	배송정보를 등록한다.
배송조회	배송정보를 조회한다.
배송삭제	배송정보를 삭제한다.
배송상세수정	배송내역을 수정한다.
배송상태수정	배송내역서 중 배송일자와 배송상태만 수정한다.

Logical Design

릴레이션 명세서 (1)						
릴레이션명	DeliveryDriver					
릴레이션 설명	배송기사에 대한 정보를 나타낸다.					
릴레이션 속성						
속성명	속성정의	타입	길이	제약조건	key	비고
DriverID	배송기사의 ID	Char	6	PK	PK	
DriverName	배송기사의 이름	Char	10	Not Null		
Area	담당하는 지역	Char	20	Not Null		

릴레이션 명세서 (2)						
릴레이션명	DriverPhone					
릴레이션 설명	배송기사의 전화번호를 관리한다.					
릴레이션 속성						
속성명	속성정의	타입	길이	제약조건	key	비고
DriverID	배송기사의 ID	Char	6	PK	PK, FK	DeliveryDriver (DriverID)
PhoneNumber	배송기사의 전화번호	Char	10	PK	PK	

릴레이션 명세서 (3)						
릴레이션명	Car					
릴레이션 설명	배송기사의 차량을 나타낸다.					
릴레이션 속성						
속성명	속성정의	타입	길이	제약조건	key	비고
Model	차량의 모델명	Char	10	PK	PK	
Mileage	차량의 연비	Numeri c	6, 2			
DriverID	배송기사의 ID	Char	6	PK	PK, FK	DeliveryDriver (DriverID)

릴레이션 명세서 (4)						
릴레이션명	Member					
릴레이션 설명	회원에 대한 정보를 저장한다.					
릴레이션 속성						
속성명	속성정의	타입	길이	제약조건	key	비고
MemberID	회원의 ID	Char	6	PK	PK	
MemberName	회원의 이름	Char	10	Not Null		
AddressCity	주소의 시/구	Char	10	Not Null		
AddressDetail	상세주소	Char	20	Not Null		

릴레이션 명세서 (5)						
릴레이션명	MemberPhone					
릴레이션 설명	회원의 휴대전화 정보를 저장한다.					
릴레이션 속성						
속성명	속성정의	타입	길이	제약조건	key	비고
MemberID	회원의 ID	Char	6	PK	PK, FK	Member (MemberID)
PhoneNumber	회원의 전화번호	Char	10	PK	PK	

릴레이션 명세서 (6)						
릴레이션명	Baby					
릴레이션 설명	아이의 정보를 저장한다.					
릴레이션 속성						
속성명	속성정의	타입	길이	제약조건	key	비고
BabyName	아이의 이름	Char	10	PK	PK	
Birth	생년월일	Date		Not Null		
MonthN	개월수	Int				Derived Attribute
MemberID	회원의 ID	Char	6	PK	PK, FK	Member (MemberID)

릴레이션 명세서 (7)						
릴레이션명	DeliveryDetail					
릴레이션 설명	배송내역에 대한 정보를 나타낸다.					
릴레이션 속성						
속성명	속성정의	타입	길이	제약조건	key	비고
DeliveryNumber	배송번호	Char	10	PK	PK	
OrderDate	주문접수된 일자를 나타낸다.	Date				
DeliveryDate	배송완료된 일자를 나타낸다.	Date				
DeliveryStatus	배송 상태	Char	10			
DriverID	배송기사의 ID	Char	6		FK	DeliveryDriver (DriverID)

릴레이션 명세서 (8)						
릴레이션명	Order					
릴레이션 설명	배송번호와 회원 ID 간의 관계를 나타낸다.					
릴레이션 속성						
속성명	속성정의	타입	길이	제약조건	key	비고
DeliveryNumber	배송번호	Char	10	PK	PK, FK	DeliveryDetail (Delivery Number)
MemberID	회원의 ID	Char	6	PK	PK, FK	Member (MemberID)

릴레이션 명세서 (9)						
릴레이션명	BabyFood					
릴레이션 설명	이유식 제품에 대한 정보를 나타낸다.					
릴레이션 속성						
속성명	속성정의	타입	길이	제약조건	key	비고
SupplyNumber	공급 번호	Char	10	PK	PK	
Exp	유통기한	Date				
DeliveryNumber	배송번호	Char	10		FK	DeliveryDetail (Delivery Number)
TypeName	이유식 종류	Char	10	Not Null	FK	FoodType (TypeName)

릴레이션 명세서 (10)						
릴레이션명	FoodType					
릴레이션 설명	이유식 종류를 나타낸다.					
릴레이션 속성						
속성명	속성정의	타입	길이	제약조건	key	비고
TypeName	이유식 종류	Char	10	PK	PK	
Recommended	적정개월수를 나타낸다.	Int				

모듈 명세서 (1)

모듈명	배송기사등록		
모듈ID	P1.1		
설명	배송기사에 대한 정보를 등록한다.		
관련정보	입력	출력	비고
	배송기사 - 배송기사ID - 배송기사이름 - 배송기사담당지역		
모듈 내역			
READ 배송기사: 배송기사ID, 배송기사이름, 배송기사담당지역 INSERT 배송기사: 배송기사ID, 배송기사이름, 배송기사담당지역			

모듈 명세서 (2)

모듈명	배송기사조회		
모듈ID	P1.2		
설명	배송기사에 대한 정보를 조회한다.		
관련정보	입력	출력	비고
	배송기사 - 배송기사ID 배송기사휴대전화 - 배송기사ID	배송기사 - 배송기사ID - 배송기사이름 - 배송기사담당지역 배송기사휴대전화 - 전화번호	
모듈 내역			
READ 배송기사: 배송기사ID FIND 배송기사ID, 배송기사이름, 배송기사담당지역, 전화번호			

모듈 명세서 (3)			
모듈명	배송기사삭제		
모듈ID	P1.3		
설명	배송기사에 대한 정보를 삭제한다.		
관련정보	입력	출력	비고
	배송기사 - 배송기사ID		
모듈 내역			
READ 배송기사: 배송기사ID FIND 배송기사 DELETE 배송기사			

모듈 명세서 (4)			
모듈명	배송기사수정		
모듈ID	P1.4		
설명	배송기사에 대한 정보를 수정한다.		
관련정보	입력	출력	비고
	배송기사 - 배송기사ID		
모듈 내역			
READ 배송기사: 배송기사ID FIND 배송기사 UPDATE 배송기사			

모듈 명세서 (5)			
모듈명	차량등록		
모듈ID	P1.5		
설명	배송기사가 운행하는 차량 정보를 등록한다.		
관련정보	입력	출력	비고
	배송기사 - 배송기사ID 차량 - 차량모델 - 연비		
모듈 내역			
<p>READ 배송기사: 배송기사ID, 차량: 차량모델, 연비</p> <p>INSERT 차량: 배송기사ID, 차량모델, 연비</p>			

모듈 명세서 (6)			
모듈명	차량삭제		
모듈ID	P1.6		
설명	배송기사 차량 정보를 삭제한다.		
관련정보	입력	출력	비고
	배송기사 - 배송기사ID 차량 - 모델명		
모듈 내역			
<p>READ 배송기사: 배송기사ID, 차량: 모델명</p> <p>FIND 차량</p> <p>DELETE 차량</p>			

모듈 명세서 (7)			
모듈명	차량검색		
모듈ID	P1.7		
설명	배송기사 차량 정보를 검색한다.		
관련정보	입력	출력	비고
	배송기사 -배송기사ID 차량 -모델명	차량 -모델명 -연비 -배송기사ID	
모듈 내역			
READ 배송기사: 배송기사ID, 차량: 모델명 FIND 차량: 모델명, 연비, 배송기사ID			

모듈 명세서 (8)			
모듈명	차량수정		
모듈ID	P1.8		
설명	배송기사 차량 정보를 수정한다.		
관련정보	입력	출력	비고
	배송기사 -배송기사ID 차량 -모델명		
모듈 내역			
READ 배송기사: 배송기사ID, 차량: 모델명 FIND 차량 UPDATE 차량			

모듈 명세서 (9)

모듈명	휴대전화등록		
모듈ID	P1.9		
설명	배송기사 휴대전화정보를 등록한다.		
관련정보	입력	출력	비고
	배송기사 - 배송기사ID 배송기사휴대전화 - 전화번호		
모듈 내역			
<p>READ 배송기사: 배송기사ID, 배송기사휴대전화: 전화번호</p> <p>INSERT 배송기사휴대전화: 배송기사ID, 전화번호</p>			

모듈 명세서 (10)

모듈명	휴대전화삭제		
모듈ID	P1.10		
설명	배송기사 휴대전화정보를 삭제한다.		
관련정보	입력	출력	비고
	배송기사 - 배송기사ID 배송기사휴대전화 - 전화번호		
모듈 내역			
<p>READ 배송기사: 배송기사ID, 배송기사휴대전화: 전화번호</p> <p>FIND 배송기사휴대전화</p> <p>DELETE 배송기사휴대전화</p>			

모듈 명세서 (11)			
모듈명	배송등록		
모듈ID	P2.1		
설명	배송정보를 등록한다.		
관련정보	입력	출력	비고
	배송내역 - 배송번호, 주문일자 배송기사 - 배송기사ID 회원 - 회원ID 이유식 - 공급번호		

모듈 내역			
<div> <div> <div>READ</div> <div>배송내역: 배송번호, 주문일자, 배송기사: 배송기사ID, 회원: 회원ID, 이유식: 공급번호</div> </div> <div> <div>INSERT</div> <div>배송내역: 배송번호, 주문일자, 배송기사ID, 주문: 배송번호, 회원ID, 이유식: 공급번호, 배송번호</div> </div> </div>			

모듈 명세서 (12)			
모듈명	배송조회		
모듈ID	P2.2		
설명	배송정보를 조회한다.		
관련정보	입력	출력	비고
	배송내역 - 배송번호	배송내역 - 배송번호, 주문일자, 배송일자, 배송상태 회원 - 회원ID, 회원이름, 주소시/구, 상세주소 회원전화번호 - 회원전화번호 이유식 - 공급번호	

모듈 내역			
<div> <div> <div>READ</div> <div>배송번호</div> </div> <div> <div>FIND</div> <div>배송번호, 주문일자, 배송일자, 배송상태, 회원ID, 회원이름, 주소시/구, 상세주소, 회원전화번호, 공급번호</div> </div> </div>			

모듈 명세서 (13)			
모듈명	배송삭제		
모듈ID	P2.3		
설명	배송정보를 삭제한다.		
관련정보	입력	출력	비고
	배송내역 - 배송번호		
모듈 내역			
<p>READ 배송내역: 배송번호</p> <p>FIND 주문: 배송번호, 배송내역: 배송번호, 이유식: 배송번호</p> <p>DELETE 주문, 배송내역, 이유식</p>			

모듈 명세서 (14)			
모듈명	배송상세수정		
모듈ID	P2.4		
설명	배송내역서를 수정한다.		
관련정보	입력	출력	비고
	배송내역 -배송번호		
모듈 내역			
<p>READ 배송내역: 배송번호</p> <p>FIND 주문: 배송번호, 배송내역: 배송번호, 이유식: 배송번호</p> <p>UPDATE 주문, 배송내역, 이유식</p>			

모듈 명세서 (15)			
모듈명	배송상태수정		
모듈ID	P2.5		
설명	배송내역서 중 배송일자와 배송상태를 수정한다.		
관련정보	입력	출력	비고
	배송내역 - 배송번호		
모듈 내역			
<div>READ 배송내역: 배송번호</div> <div>FIND 배송내역</div> <div>UPDATE 배송내역: 배송일자, 배송상태</div>			