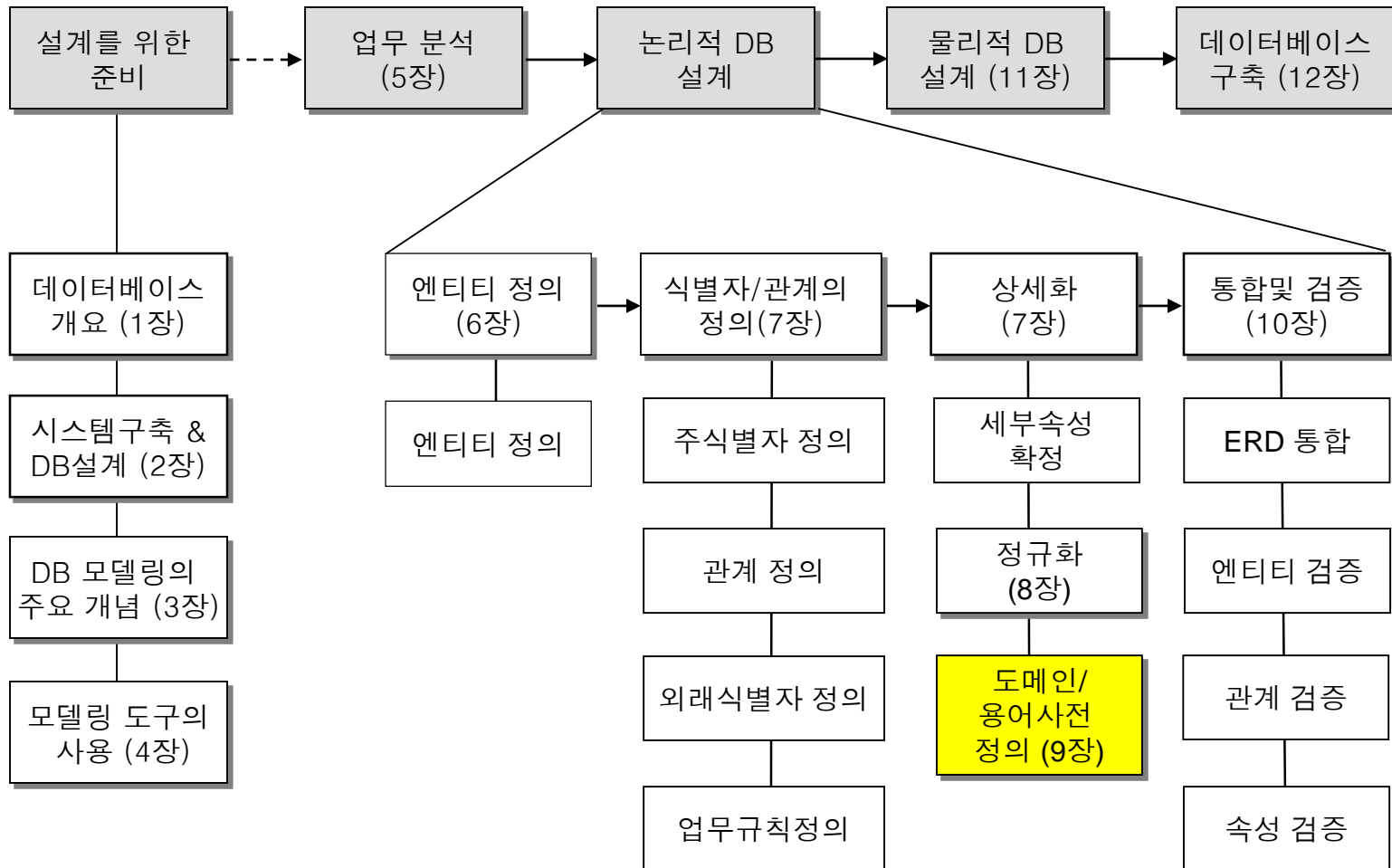




9장. 도메인과 용어사전의 정의

- 도메인의 정의
- 용어사전의 정의
- 모델링 도구를 이용한 도메인의 작성



9.1 도메인의 정의

□ 도메인이란

- 엔티티의 속성들이 갖을 수 있는 값들의 집합
- 관계형 이론에서의 도메인은 실제로는 구현이 어렵기 때문에 대부분의 DBMS에서 도메인이란 속성에 대응하는 컬럼에 대한 데이터 타입(data type)과 길이를 의미
- 두 속성의 도메인이 같다는 말은 두 속성의 데이터 타입과 길이가 같다는 의미

9.1 도메인의 정의

- 컬럼의 데이터 타입을 정하는 방법
 - (1) 직접 데이터 타입을 지정

```
CREATE TABLE emp (  
  empid      int(7),  
  emp_name   varchar(30),  
  manager    int(7),  
  address    varchar(100),  
);
```

9.1 도메인의 정의

- ❑ 컬럼의 데이터 타입을 정하는 방법
 - (2) 도메인정의 후 도메인을 사용

```
CREATE DOMAIN emp_id int(7);
CREATE DOMAIN emp_name varchar(30);
CREATE DOMAIN address varchar(100);

CREATE TABLE emp (
  empid      emp_id,
  emp_name   emp_name,
  manager    emp_id,
  address    address),
);
```

9.1 도메인의 정의

❑ 직접 데이터타입 지정시 문제점

```
CREATE TABLE emp (  
  empid      int(7),  
  emp_name   varchar(30),  
  manager    int(7),  
  address    varchar(100),  
);
```

```
CREATE TABLE sales (  
  empid      int(8),  
  sale_date  date,  
  item       varchar(100),  
);
```

불일치



9.1 도메인의 정의

□ 도메인이 잘 쓰이지 않는 이유

- 도메인이 같은 속성이 많지 않다.
 - 도메인 수와 속성의 수가 비슷함
- 도메인이 같은 속성이 여럿 있는 경우는 도메인을 만들고, 그렇지 않은 속성들은 직접 데이터 타입을 지정한다.

9.1 도메인의 정의

□ 도메인의 정의방법

- (1) 각 엔티티에서 속성들을 모아 리스트를 만든다

속성명	엔티티명
회원번호	회원
회원이름	회원
전화번호	회원
집주소	회원
이메일	회원
탈퇴여부	회원
우수회원여부	회원
미반납여부	회원
가입일자	회원
대출번호	대출
회원번호	대출
도서관리번호	대출
대출일	대출
반납예정일	대출
반납여부	대출
반납구분	대출
연체료납부여부	대출
도서관리번호	도서
분류기호	도서
제목	도서
저자	도서
출판사	도서
출판연도	도서
구입일자	도서
국내/해외구분	도서
신간도서여부	도서
기타정보	도서
세금계산서번호	도서

9.1 도메인의 정의

□ 도메인의 정의방법

- (2) 속성이름이 여러 단어를 포함할 경우 분리한다.

속성명	1	2	3	엔티티명
회원번호		회원	번호	회원
회원이름		회원	이름	회원
전화번호		전화	번호	회원
집주소		집	주소	회원
이메일			이메일	회원
탈퇴여부		탈퇴	여부	회원
우수회원여부	우수	회원	여부	회원
미반납여부		미반납	여부	회원
가입일자		가입	일자	회원
대출번호		대출	번호	대출
회원번호		회원	번호	대출
도서관리번호	도서	관리	번호	대출
대출일			대출일	대출
반납예정일		반납	예정일	대출
반납여부		반납	여부	대출
반납구분		반납	구분	대출
연체료납부여부	연체료	납부	여부	대출
도서관리번호	도서	관리	번호	도서
분류기호		분류	기호	도서
제목			제목	도서
저자			저자	도서
출판사			출판사	도서
출판연도		출판	연도	도서
구입일자		구입	일자	도서
국내/해외구분	국내	해외	구분	도서
신간도서여부	신간	도서	여부	도서
기타정보		기타	정보	도서
세금계산서번호	세금	계산서	번호	도서

9.1 도메인의 정의

□ 도메인의 정의방법

- (3) 마지막 단어를 기준으로 정렬한다

속성명	1	2	3	엔티티명
반납구분		반납	구분	대출
국내/해외구분	국내	해외	구분	도서
분류기호		분류	기호	도서
대출일			대출일	대출
회원번호		회원	번호	회원
전화번호		전화	번호	회원
대출번호		대출	번호	대출
회원번호		회원	번호	대출
도서관리번호	도서	관리	번호	대출
도서관리번호	도서	관리	번호	도서
세금계산서번호	세금	계산서	번호	도서
탈퇴여부		탈퇴	여부	회원
우수회원여부	우수	회원	여부	회원
미반납여부		미반납	여부	회원
반납여부		반납	여부	대출
연체료납부여부	연체료	납부	여부	대출
신간도서여부	신간	도서	여부	도서
출판연도		출판	연도	도서
반납예정일		반납	예정일	대출
회원이름		회원	이름	회원
이메일			이메일	회원
가입일자		가입	일자	회원
구입일자		구입	일자	도서
저자			저자	도서
기타정보		기타	정보	도서
제목			제목	도서
집주소		집	주소	회원
출판사			출판사	도서

9.1 도메인의 정의

□ 도메인의 정의방법

– (4) 도메인을 정한다

속성명	1	2	3	도메인	엔티티명
반납구분		반납	구분	반납구분	대출
국내/해외구분	국내	해외	구분	국내해외구분	도서
분류기호		분류	기호	분류기호	도서
대출일			대출일	날짜	대출
회원번호		회원	번호	회원번호	회원
전화번호		전화	번호	전화번호	회원
대출번호		대출	번호	대출번호	대출
회원번호		회원	번호	회원번호	대출
도서관리번호	도서	관리	번호	도서관리번호	대출
도서관리번호	도서	관리	번호	도서관리번호	도서
세금계산서번호	세금	계산서	번호	세금계산서번호	도서
탈퇴여부		탈퇴	여부	예아니오	회원
우수회원여부	우수	회원	여부	예아니오	회원
미반납여부		미반납	여부	예아니오	회원
반납여부		반납	여부	예아니오	대출
연체료납부여부	연체료	납부	여부	예아니오	대출
신간도서여부	신간	도서	여부	예아니오	도서
출판연도		출판	연도	출판연도	도서
반납예정일		반납	예정일	날짜	대출
회원이름		회원	이름	회원이름	회원
이메일			이메일	이메일	회원
가입일자		가입	일자	날짜	회원
구입일자		구입	일자	날짜	도서
저자			저자	저자	도서
기타정보		기타	정보	기타정보	도서
제목			제목	제목	도서
집주소		집	주소	주소	회원
출판사			출판사	출판사	도서


9.1 도메인의 정의

□ 도메인의 정의방법

- (5) 도메인만 모아 정리
(중복제거 후 데이터 타입,
길이 결정)

도메인	물리명	데이터 타입	초기값	값의 범위
국내해외구분		char(1)	D	D,O
기타정보		varchar(300)		
날짜		date		
대출번호		int(10)		
도서관리번호		int(8)		
반납구분		char(1)	C	H,M
분류기호		varchar(50)		
세금계산서번호		varchar(20)		
예아니오		char(1)		Y, N
이메일		varchar(50)		
저자		varchar(50)		
전화번호		varchar(12)		
제목		varchar(50)		
주소		varchar(50)		
출판사		varchar(50)		
출판연도		int(4)		
회원번호		int(5)		
회원이름		varchar(20)		

용어사전
정의 후
작성



9.2 용어사전의 정의

□ 용어사전(data dictionary) 이란

- 논리적 데이터베이스 설계나 물리적 데이터베이스 설계시 사용되는 용어들의 의미를 정의해 놓은 문서
- 용어 : 엔티티(테이블) 이름, 속성(컬럼) 이름
- 엔티티, 속성의 이름의 의미를 설명해 놓은 사전
- 동일한 의미의 용어를 설계자들이 서로 다르게 사용함으로 인한 혼란을 방지
- 논리설계 단계에서 한글로 작성한 엔티티, 속성이름을 물리적 설계 단계에서 영어 이름으로 바꿀 때 통일성을 기하려는 목적

9.2 용어사전의 정의

□ 용어사전의 필요성

고객 주소

고객이 거주하는 곳의 주소?
고객이 물건을 배달해 주도록 요청한 장소의 주소?

사번

empid

sabun

9.2 용어사전

□ 용어사전의 정의 방법

- 도메인 정의 단계의 (2) 까지는 동일
 - 도메인과는 다르게 엔티티 이름도 리스트에 포함 시킨다
- 분리된 단어들을 모두 모아 정렬
- 각 단어에 대해 영어 단어를 붙이고 용어의 의미 설명

속성명	1	2	3	엔티티명
회원번호		회원	번호	회원
회원이름		회원	이름	회원
전화번호		전화	번호	회원
집주소		집	주소	회원
이메일			이메일	회원
탈퇴여부		탈퇴	여부	회원
우수회원여부	우수	회원	여부	회원
미반납여부		미반납	여부	회원
가입일자		가입	일자	회원
대출번호		대출	번호	대출
회원번호		회원	번호	대출
도서관리번호	도서	관리	번호	대출
대출일			대출일	대출
반납예정일		반납	예정일	대출
반납여부		반납	여부	대출
반납구분		반납	구분	대출
연체료납부여부	연체료	납부	여부	대출
도서관리번호	도서	관리	번호	도서
분류기호		분류	기호	도서
제목			제목	도서
저자			저자	도서
출판사			출판사	도서
출판연도		출판	연도	도서
구입일자		구입	일자	도서
국내/해외구분	국내	해외	구분	도서
신간도서여부	신간	도서	여부	도서
기타정보		기타	정보	도서
세금계산서번호	세금	계산서	번호	도서

9.2 용어사전의 정의

□ 명명규칙

- 용어에 대해 영어 이름을 붙이는 규칙
- 여러 단어로 구성된 용어의 정의에 적용
 - “이메일 수신 거부” : email receive deny
 - email_receive_deny
 - email_rcv_deny
- 자주 쓰이는데 영어단어가 긴 경우는 약어를 정의하여 사용한다

약어	영어단어
id	identifier
no	number
yn	yes/no
info	information
emp	employee
dept	department

9.2 용어사전의 정의

□ 용어사전의 예

논리명	물리명	약어	설명
분류	class		분류
회원	member		도서관회원
관리	manage		관리
기타	etc		기타
연체	delay		도서 반납일 지연
대출	rent		도서를 빌려주는 행위
반납	return		도서를 되돌려 줌
번호	number	no	번호
출판	publish	pub	출판
여부	yesno	yn	여부
예정	expect		예정
일	date		날짜
전화	telephone	tel	전화번호
집	home		집
탈퇴	withdraw		회원 탈퇴
저자	author		도서의 저자
제목	title		도서의 제목

※ 의미가 동일한 용어는 통일한다

9.2 용어사전의 정의

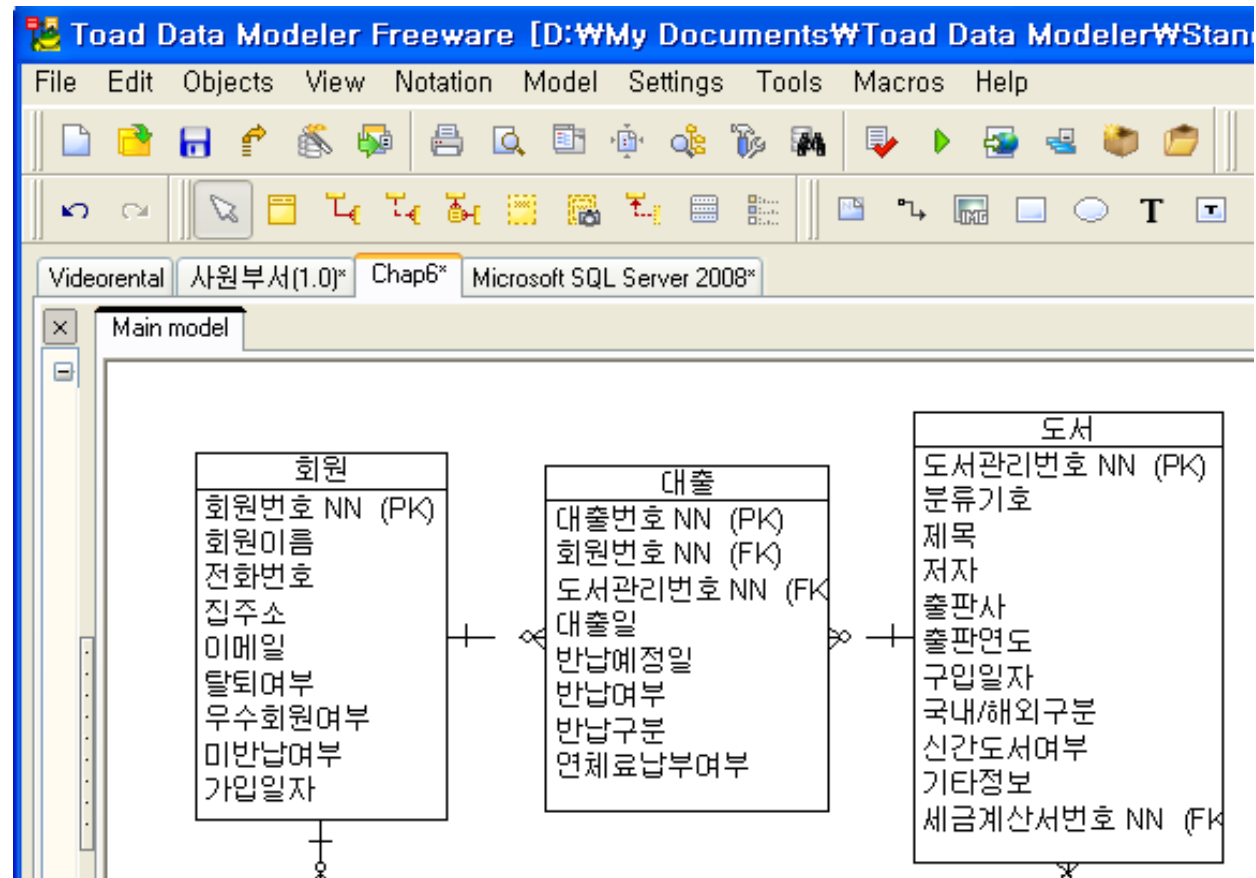
- 용어 사전을 이용해
도메인 정의서 완성

도메인	물리명	데이터 타입	초기값	값의 범위
국내해외구분	domestic_yn	char(1)	D	D,O
기타정보	etc	varchar(300)		
날짜	date	date		
대출번호	rent_no	int(10)		
도서관리번호	book_manage_no	int(8)		
반납구분	return_type	char(1)	C	H,M
분류기호	class_no	varchar(50)		
세금계산서번호	tax_invoice_no	varchar(20)		
예아니오	yes_no	char(1)		Y, N
이메일	email	varchar(50)		
저자	author	varchar(50)		
전화번호	tel_no	varchar(12)		
제목	title	varchar(50)		
주소	address	varchar(50)		
출판사	pub_company	varchar(50)		
출판연도	pub_year	int(4)		
회원번호	member_id	int(5)		
회원이름	member_name	varchar(20)		



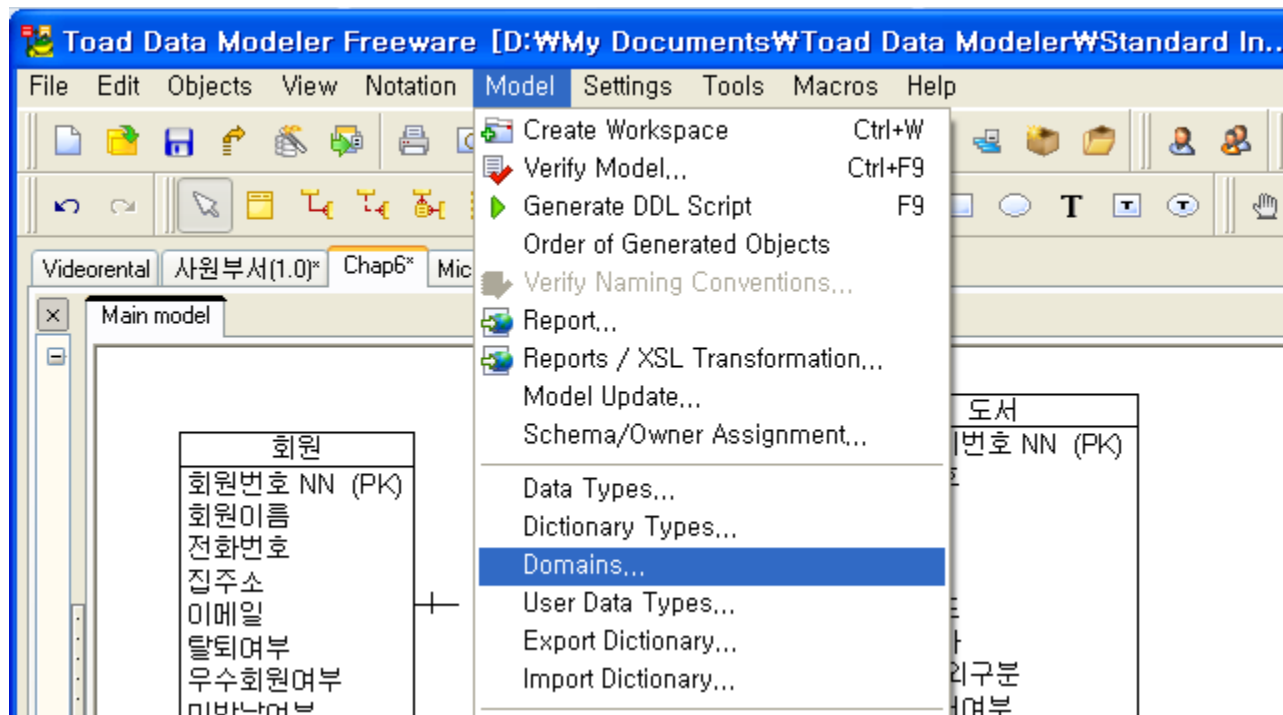
9.3 모델링 도구를 이용한 도메인의 작성

(1) 모델을 오픈한다



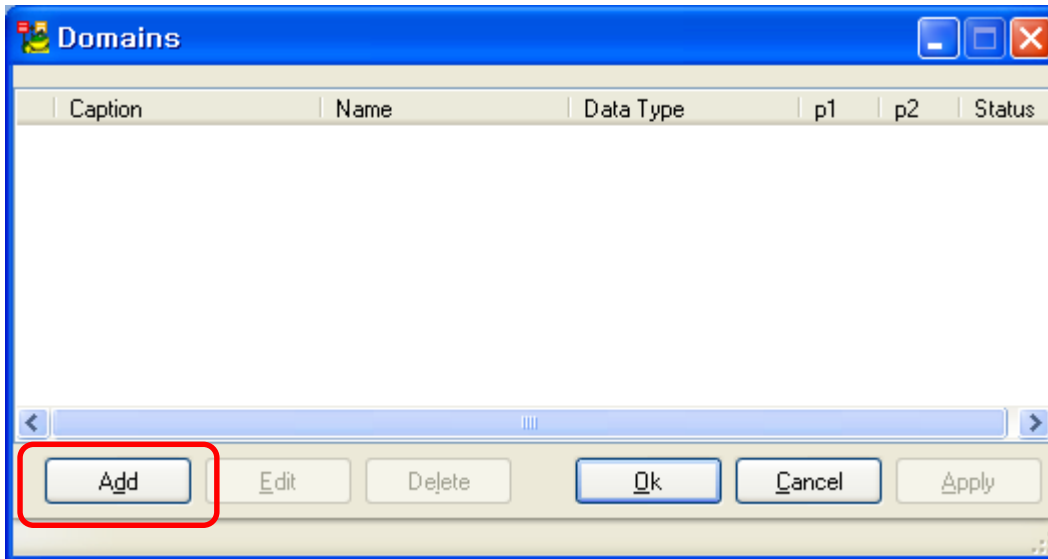
9.3 모델링 도구를 이용한 도메인의 작성

(2)메인 메뉴에서
[Dictionary]→[Domains]



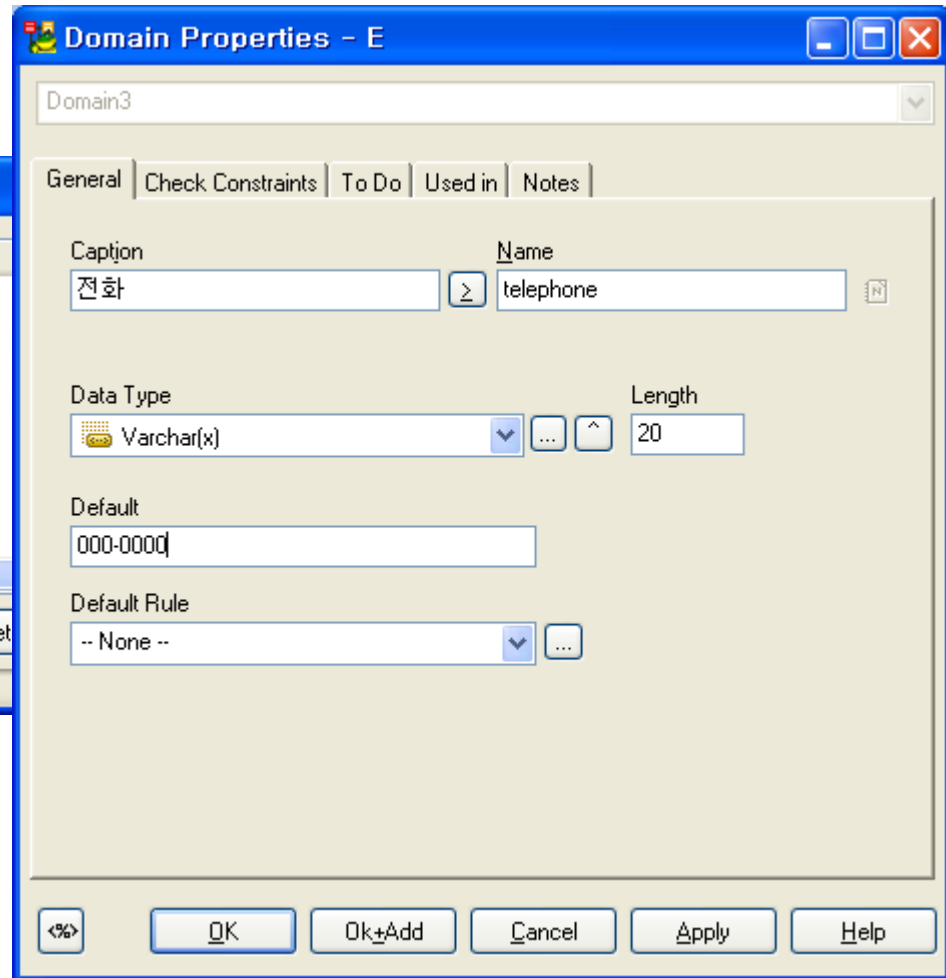
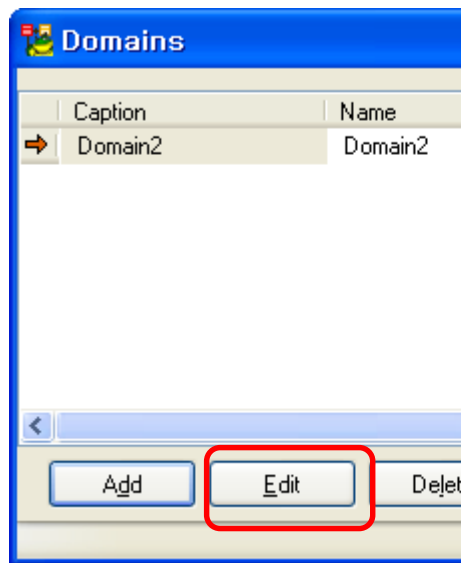
9.3 모델링 도구를 이용한 도메인의 작성

(3) Domains 화면에서
[Add] 클릭



9.3 모델링 도구를 이용한 도메인의 작성

(4) 필요한 내용을 입력



하나의 도메인 입력 완료

Domains

Caption	Name	Data Type	p1	p2	Status
→ 전화	telephone	Varchar(20)	20		

<

>

Add

Edit

Delete

Ok

Cancel

Apply

9.3 모델링 도구를 이용한 도메인의 작성

(5) 데이터타입 지정시 사용

