

-
-
- , ,
-
-
-

(4) (Scheme)

3

	= = (View)
	= ,
	= ,

(5) (DataBase Language)

- (DDL : Data Definition Language)
-
-
- (DBA)가
- (DML : Data Manipulation Language)
- , , ,
- DBMS
- (DCL :Data Control Language)
-
- (DBA)가

(6) (DataBase User)

: DML

,

(1)

○

○

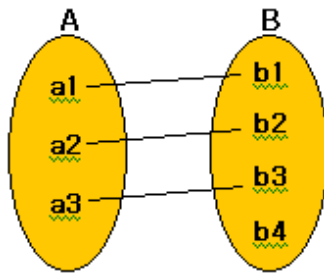
가 .
 .

(Relationship) :

- 1 : 1

-

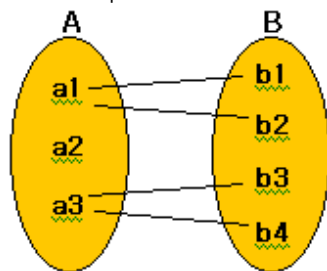
가



- 1 : N

- 가

- 가

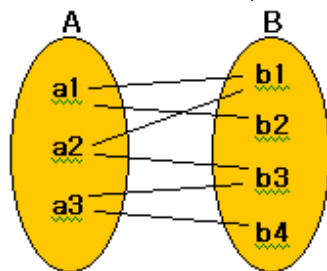


- N : N

-





1

가



(3) E-R(Entity-Relationship)

E-R

	()
	
	
	()

(4)

- Tree
- Top-Down (-) 가
- 1 : N 가
- Graph
- -
- N : N
- 2 Table
- 가, , ,
- 가

3.

(1)

- (Relation)
- 2
- , (Table)
- (Attribute)
-
- (Domain) : 가
- (Degree) :
- (Tuple)
-
- Cardinality :

Relation = Table	File
(Attribute)	(Field),
(Tuple)	Record

(2)

- Tuple : 가
- Tuple :
- Attribute : Attribute .
- Attribute :

(3) Key

(Candidate Key)

- Tuple 가
- 가
- :
- :
- (Primary Key)
-
- 가
- (Alternate Key)
-
- (Super Key)
- 가 가
- (Foreign Key)
-
-

(4) (Normalization)

: 가

$$\vdots$$

- :
- :
- :
- 1 (1NF) :
- 2 (2NF) : 1
- 3 (3NF) : 2
- BCNF (Boyce Code Normal Form)
 - 3 가
 - 3 가
 - 가 가

4.

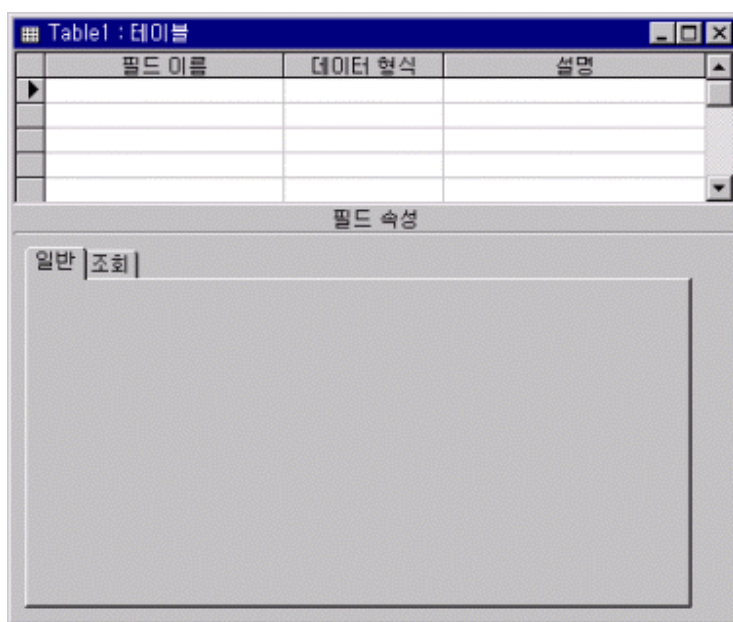
(1)

- [가]

가

가					
.mdb	.dbf		.mdb	.dbf	
.xls	.wk*		.xls		
.html			.html		
.txt	.csv	.asc	.txt	.csv	.asc

(2)



- 64 가
- (.), (!), ("), ([]) 가
- 가

	<ul style="list-style-type: none"> ○ , , ○ 255 가
	<ul style="list-style-type: none"> ○ ○ 65,536 가
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 가 ○ Integer - 2Byte ○ Long Integer - 4Byte ○ Single - 4Byte ○ Double - 8Byte

필드 이름	데이터 형식	설명
필드1	텍스트	

필드 속성

일반 조회	
필드 크기	50
형식	
입력 시스템 모드	한글
입력 마스크	
캡션	
기본값	
유효성 검사 규칙	
유효성 검사 메시지	
필수	아니오
빈 문자열 허용	아니오
인덱스	아니오
유니코드 압축	예

- 가
- 가 가
-
- ,
- 가

@@@₩-@@@@; "연락두절"
 텍스트를 위한 표시형식 Null값을 위한 표시형식
 구분 기호

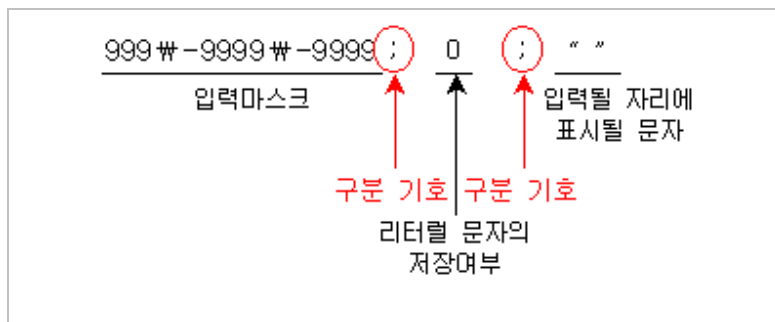
@ : 1
 ₩ :

\$#,###.00; \$#,###.00; "영"; "공백"
 양수 표시형식 음수 표시형식 0값 Null값을 위한
 구분 기호 구분 기호 표시형식
 구분 기호

(/)

; "합격" ; "불합격"
 비워둠 "예"일 경우 "아니오"일 경우
 표시형식 표시형식
 구분 기호 구분 기호

가



- : 0 9 가

0		가	가
9		가	가
#		가	가
- : A Z 가

L	
?	
- : A Z 0 9 가

A	
a	
- : 가

&	
C	

Table1 : 테이블

필드 이름	데이터 형식	설명
학과	텍스트	
성명	텍스트	
중간고사	숫자	

필드 속성

일반 | 조회

필드 크기	50
형식	
입력 시스템 모드	한글
입력 마스크	
캡션	실명으로 입력하십시오.
기본값	
유효성 검사 규칙	
유효성 검사 메시지	
필수	아니오
빈 문자열 허용	아니오
인덱스	아니오
유니코드 압축	예

[]

Table1 : 테이블

	학과	실명으로 입력하십시오.	중간고사	기말고사
▶	경영학과	심희수	90	85
	경영학과	이대명	100	90
*			0	0

현재 레코드: 1 전체: 2

필드 이름	데이터 형식	설명
성명	텍스트	
▶ 중간고사	숫자	
기말고사	숫자	

필드 속성

일반 | 조회

필드 크기	정수(Long)
형식	
소수 자릿수	자동
입력 마스크	
캡션	
기본값	70
유효성 검사 규칙	
유효성 검사 메시지	
필수	아니오
인덱스	아니오

가

필드 이름	데이터 형식	설명
성명	텍스트	
▶ 중간고사	숫자	
기말고사	숫자	

필드 속성

일반 | 조회

필드 크기	정수(Long)
형식	
소수 자릿수	자동
입력 마스크	
캡션	
기본값	
유효성 검사 규칙	Between 0 And 100
유효성 검사 메시지	확인하시고 다시 입력하시
필수	아니오
인덱스	아니오

- 가 , 가
-

>=80	80 가
<>" "	가
Between 50 And 90	50 90 가
In(" ", " ", " ", " ")	, , 가

Like " **	" " 가
Like " !!"	" " 3 가

일반 조회	
필드 크기	50
형식	
입력 시스템 모드	한글
입력 마스크	
캡션	
기본값	
유효성 검사 규칙	
유효성 검사 메시지	
필수	아니오
빈 문자열 허용	아니오
인덱스	아니오
유니코드 압축	예

-
- [] " " Null 가
- [] :
-
- [] : , ,
-
- 가, , 가 가 .
- : , , OLE
- 10 .

학생 : 테이블			
	필드 이름	데이터 형식	설명
?	학번	텍스트	
	성명	텍스트	
	학과	텍스트	

필드 속성	
일반 조회	
필드 크기	50
형식	
입력 시스템 모드	한글
입력 마스크	
캡션	
기본값	
유효성 검사 규칙	
유효성 검사 메시지	
필수	아니오
빈 문자열 허용	아니오
인덱스	예(중복 불가능)
유니코드 압축	예

-
- [] [가] 가 .

- | | | |
|---|---|---|
| 가 | 가 | 가 |
| | 가 | |
| | 가 | . |
| | 가 | . |

- [] .
- [] :
- [] 가

- : 가 가
- [1 : 가]

(Inner Join)

○ [2 :]
,

()

---> Left Join

○ [3 :]
,

()

---> Right Join