

---

---

# DB Index 2부

설계예시

박찬국 컨설턴트

---

# Index 설계 예시

- 카디널리티 (Cardinality)
- 선택도 (Selectivity)
- 활용도
- 중복도



# 카디널리티 (Cardinality)

카디널리티가 높을 수록 좋다



컬럼이 갖고 있는 값의 중복 정도가 낮을 수록 좋다



## 카디널리티 (Cardinality) 예시

학번	이름	전공
100000	김싸피	정보통신공학
100001	박싸피	컴퓨터공학
100002	이싸피	컴퓨터공학
100003	조싸피	시스템공학
100004	김싸피	컴퓨터공학



# 카디널리티 (Cardinality)

카디널리티 계산 공식

= 선택도 \* 총 레코드 수



# 선택도 (Selectivity)

선택도가 낮을 수록 좋다



선택되는 레코드 수를 테이블 전체 레코드 수로 나눈  
숫자가 작을 수록 좋다



# 선택도 (Selectivity)

## 선택도 계산 공식

= 컬럼의 특정 값의 row 수 / 테이블의 총 row 수 \* 100

= 컬럼의 값들의 평균 row 수 / 테이블의 총 row 수 \* 100



# 선택도 (Selectivity) 예시

학번	이름	전공
100000	김싸피	정보통신공학
100001	박싸피	컴퓨터공학
100002	이싸피	컴퓨터공학
100003	조싸피	시스템공학
100004	김싸피	컴퓨터공학

■ 학번 '100000'의 selectivity

$$\frac{1}{5} * 100 = 20\%$$

■ '김싸피'의 selectivity

$$\frac{2}{5} * 100 = 40\%$$

■ '컴퓨터공학'의 selectivity

$$\frac{3}{5} * 100 = 60\%$$





# 활용도

활용도가 높을 수록 좋다



해당 컬럼이 실제 작업에서 활용되는지에 대한 정도



# 활용도 예시

학번	이름	전공
100000	김싸피	정보통신공학
100001	박싸피	컴퓨터공학
100002	이싸피	컴퓨터공학
100003	조싸피	시스템공학
100004	김싸피	컴퓨터공학

- Select \* from userInfo where  
'학번' = 100000



# 정리

기준	정도
Cardinality	높을 수록 적합
Selectivity	낮을 수록 적합 (5~10% 적정)
활용도	높을 수록 적합