

Database Index

데이터베이스 인덱스란?

인덱스

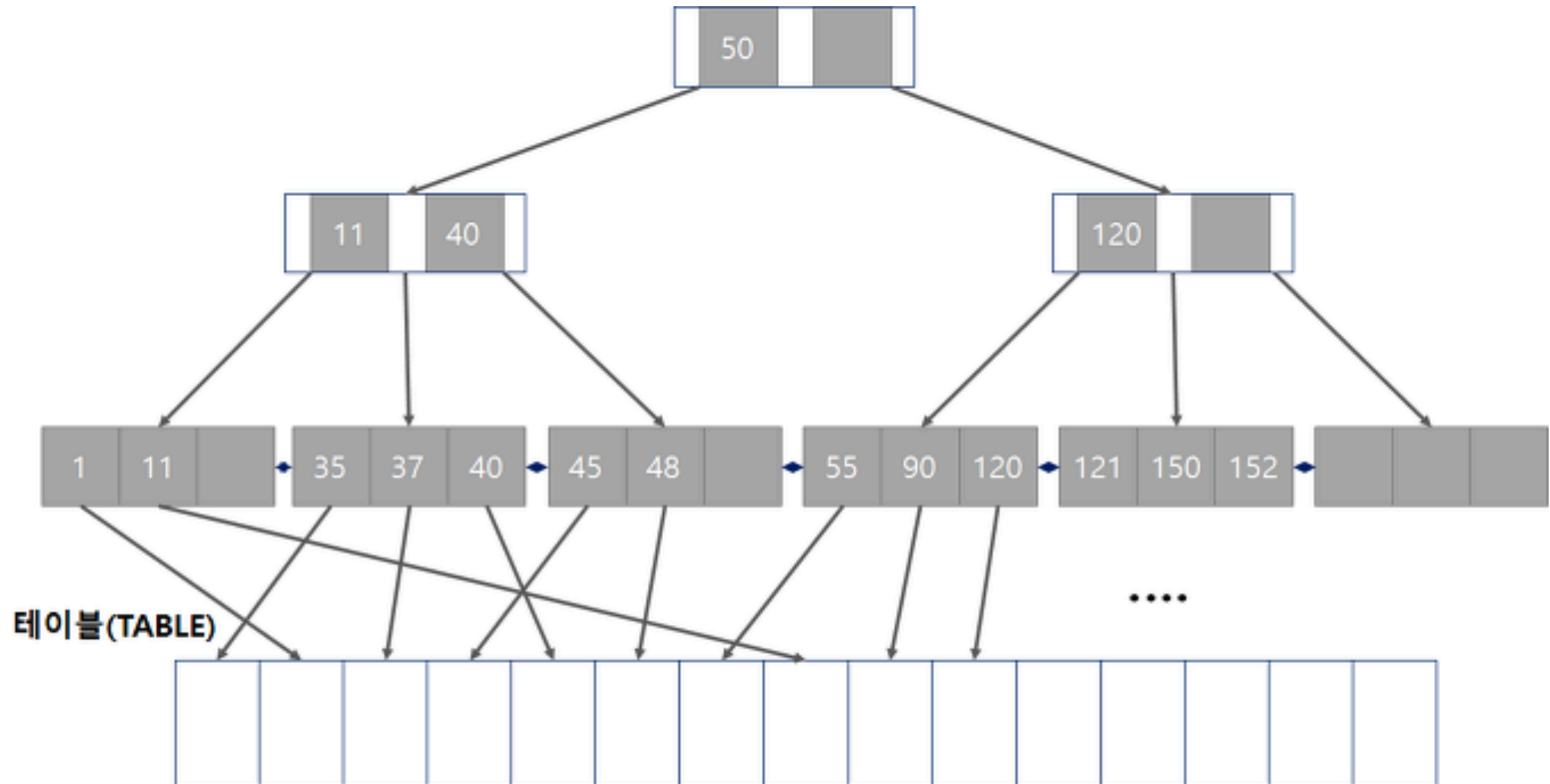
EmpnoIndex	Pointer
1003	
1365	
2106	
3011	
3426	
3427	
4377	

EMPLOYEE

EMPNO	EMPNAME	TITLE	MANAGER	SALARY	DNO
2106	김창섭	대리	1003	2500000	2
3426	박영권	과장	4377	3000000	1
3011	이수민	부장	4377	4000000	3
1003	조민희	과장	4377	3000000	2
3427	최종철	사원	3011	1500000	3
1365	김상원	사원	3426	1500000	1
4377	이성래	사장	^	5000000	2

전체 내용물 중에서 특정한 부분을 바로 찾을 수 있는 목차나 색인
사용자가 임의적으로 생성, 변경, 삭제 가능한 데이터베이스 내 물리적 구조체
옵티마이저가 실행 계획을 수립할 때 최적의 경로를 찾도록 하는 전략적 요소

B-tree 인덱스



Bitmap 인덱스

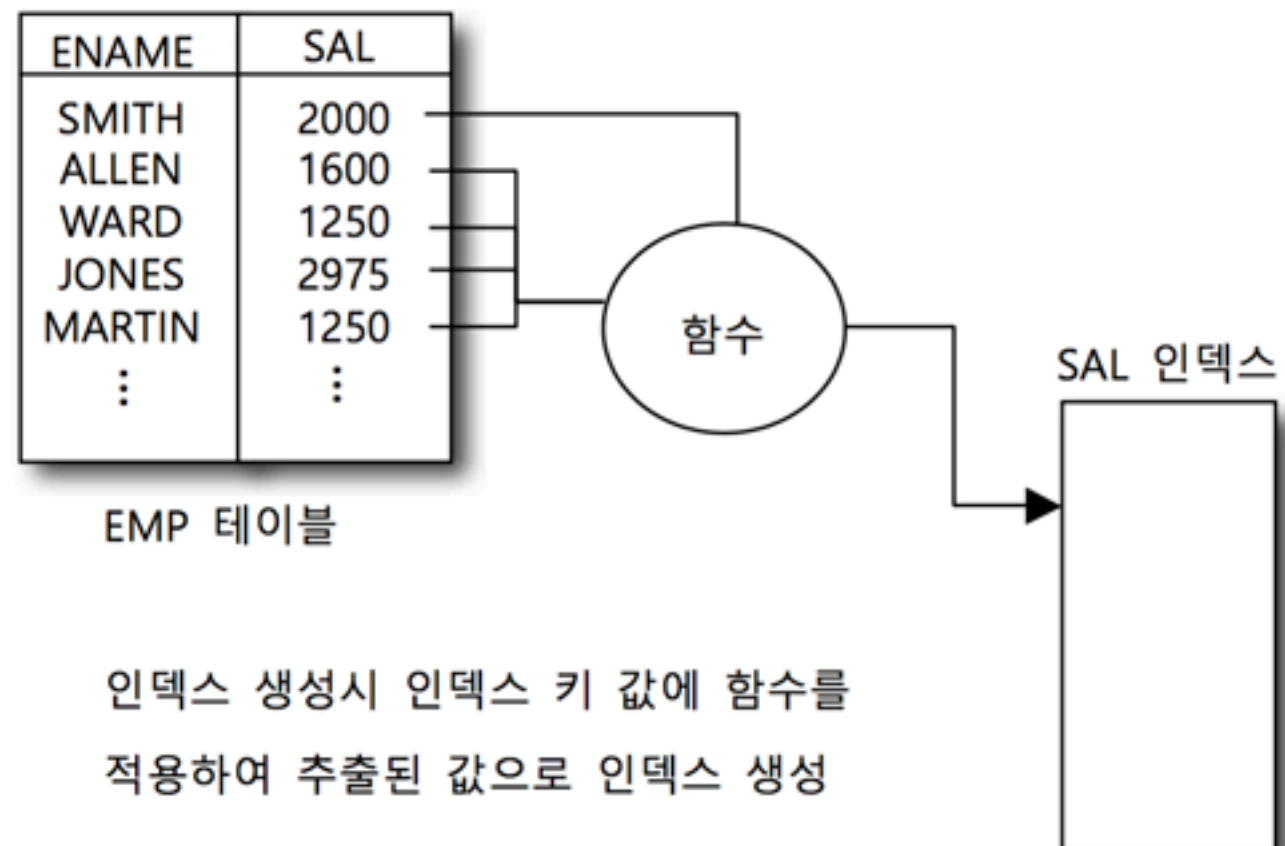
사원 테이블

사번	이름	성별	연락처	지역
1001	홍길동	남	111-1111	서울
1002	유관순	여	222-2222	부산
1003	신사임당	여	333-3333	광주
1004	강감찬	남	444-4444	대전
1005	김구	남	555-5555	간도

남자 : 1 0 0 1 1

여자 : 0 1 1 0 0

함수 기반 인덱스



인덱스 사용 시 주의 사항

	EMPNO	ENAME	JOB	MGR	HIREDATE	SAL	COMM	DEPTNO
1	7369	SMITH	CLERK	7902	80/12/17	800	(null)	20
2	7499	ALLEN	SALESMAN	7698	81/02/20	1600	300	30
3	7521	WARD	SALESMAN	7698	81/02/22	1250	500	30
4	7566	JONES	MANAGER	7839	81/04/02	2975	(null)	20
5	7654	MARTIN	SALESMAN	7698	81/09/28	1250	1400	30
6	7698	BLAKE	MANAGER	7839	81/05/01	2850	(null)	30
7	7782	CLARK	MANAGER	7839	81/06/09	2450	(null)	10
8	7839	KING	PRESIDENT	(null)	81/11/17	5000	(null)	10
9	7844	TURNER	SALESMAN	7698	81/09/08	1500	0	30
10	7900	JAMES	CLERK	7698	81/12/03	950	(null)	30
11	7902	FORD	ANALYST	7566	81/12/03	3000	(null)	20
12	7934	MILLER	CLERK	7782	82/01/23	1300	(null)	10

인덱스 선정 절차

1. 테이블 접근 경로 조사
2. 인덱스 컬럼 선정
3. Critical Access Path
4. 인덱스 컬럼의 조합 및 순서 결정
5. 시험 생성 및 테스트

인덱스 선정 기준

1. 분포도가 좋은 컬럼은 단독 생성
2. 자주 조합되어 사용 되는 경우 결합 인덱스
3. 인덱스 간 역할 정의
4. 수정이 잘 일어나지 않는 컬럼
5. 외부 키로 사용된 컬럼
6. 정렬 기준으로 자주 사용되는 컬럼