

## ■ 조인 문을 생성하는 과정 *SELECT 절* *WHERE 절*

[step 1] 지문에서 검색 대상과 조건을 구분한다.

- 이를 통해 일단 SELECT 절, WHERE 절, ORDER BY 절을 구성한다.
- SELECT 절은 [step 5]에서 작성자의 의도에 따라 추가될 수 있다.

[step 2] SELECT 절과 WHERE 절의 내용에 따라 정보를 검색할 테이블을 찾는다.

[step 3] 테이블간의 관계를 확인한다. *← 테이블들의 'PK'와 'FK'를 이용하여, 해당 테이블*

- 관계를 확인하는 단계에서 테이블이 추가될 수 있다. *들을 연결시킬 근거를 한다.*

[step 4] 조인 조건을 기술한다.

[step 5] 전체 문장을 다듬는다.

위에 제시한 단계별로 지문으로부터 SQL문을 만들어 보자.

- 화학과 학생의 일반화학 기말고사 점수를 검색한다.

[step 1] 지문에서 검색 대상과 조건을 찾는다.	
<p>'화학과 학생의 일반 화학 기말고사 점수' 지문에서 검색 컬럼과 조건을 찾는다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 검색 대상 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기말 고사 점수 : result</li> </ul> </li> <li>• 조건 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 화학과 학생 : major='화학'</li> <li>- 일반 화학 과목 : cname='일반 화학'</li> </ul> </li> </ul>	<pre>SELECT result FROM WHERE major = '화학' AND cname = '일반 화학'</pre>
[step 2] SELECT 절과 WHERE 절의 내용에 따라 정보를 검색할 테이블을 찾는다.	
<p>SELECT 절과 WHERE 절에 사용된 컬럼이 포함된 테이블을 기술한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• result : score 테이블</li> <li>• major : student 테이블</li> <li>• cname : course 테이블</li> </ul>	<pre>SELECT result FROM student, course, score WHERE major = '화학' AND cname = '일반 화학'</pre>
[step 3] 테이블간의 관계를 확인한다.	
<p>student, course, score 테이블의 관계가 끊어지지 않도록 관계를 확인한다. student — sno — score — cno — course</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 테이블간의 관계가 끊어지는 경우 중간에 새로운 테이블을 삽입해서 관계가 끊어지지 않도록 조치한다.</li> </ul>	<pre>SELECT result FROM student, course, score WHERE major = '화학' AND cname = '일반 화학'</pre>
[step 4] 조인 조건을 기술한다.	
<p>FROM절에 쓰인 테이블 간에 조인 조건을 기술한다.</p>	<pre>SELECT result FROM student, course, score WHERE student.sno=score.sno AND course.cno=score.cno AND major = '화학' AND cname = '일반 화학'</pre>
[step 5] 전체 문장을 다듬는다.	
<p>[step 4]까지 조인 문장이 완성 되었으나 SELECT 문을 읽을 때 해석을 돕기 위해 새로운 컬럼을 SELECT 절에 추가하거나, 별명을 지정하거나 등의 부가적인 요소들을 첨가한다. 추가된 내용 만들어진 SELECT 문의 논리적인 구성에 영향을 끼치지 않아야 한다.</p>	<pre>SELECT major, cname, sno, sname, result FROM student, course, score WHERE student.sno=score.sno AND course.cno=score.cno AND major = '화학' AND cname = '일반 화학'</pre>