

# 초보자도 할 수 있는 C# Programming

Fast Campus  
Online

한창민 강사.

# 10강 LINQ

- LINQ(Language-Integrated Query)
  - 쿼리 기능
  - from: 어디에서 찾을 것인지
    - `from` 범위 변수 `in` 데이터 원본
  - where: 조건이 무엇인지
    - `where` 조건식
  - select: 어떤 것을 가져올 것인지
    - `select` 범위 변수

```
var QueryData = // IEnumerable<int> QueryData =  
    from temp in data  
    where temp < 100 //if(temp < 100)  
    select temp;
```

➡ 소스코드 (\_125\_LINQ)

- select
  - 결과를 선택
  - LINQ쿼리식 끝나는 부분
  - 특정 형식으로 변환가능

```
var QueryData =  
    from data in arrStudents  
    where data._id > 200 && data._kor > 50  
    select new {  
        id = data._id,  
        name = data._name,  
        total = data._kor + data._eng  
    };
```

- orderby
  - 데이터 정렬
  - ascending 키워드(오름차순)
  - descending 키워드(내림차순)
  - "," 콤마로 둘 이상의 데이터 정렬

```
var QueryData =  
    from data in arrStudents  
    orderby (data._kor + data._eng) descending //내림차순 정렬  
    //orderby (data._kor + data._eng) ascending //오름차순 정렬  
    select data;
```

- group
  - 데이터 분류 후 그룹화
  - `group A by B into C`
  - A: 범위, B: 분류 기준 C: 그룹 변수

```
var QueryData =  
    from data in arrStudents  
    orderby (data._eng + data._kor) descending  
    group data by (data._eng + data._kor) < 150;
```

➡ 소스코드 (\_128\_group, \_129\_group2)

- join
  - 두개의 데이터를 연결
  - 내부조인

```
var QueryData =  
    from data in arrStudents  
    join detail in arrDetails on data._name equals detail._name  
    select new {  
        name = data._name,  
        total = data._eng + data._kor,  
        gender = (detail.gender == 0) ? "여자" : "남자"  
    };
```

- join
  - 두개의 데이터를 연결
  - 외부조인

```
var QueryData =  
    from data in arrStudents  
    join detail in arrDetails on data._name equals detail._name into inData  
    from detail in inData.DefaultIfEmpty(new Detail() { gender = 1})  
    select new {  
        name = data._name,  
        total = data._eng + data._kor,  
        gender = (detail.gender == 0) ? "여자" : "남자"  
    };
```