

본 강의에서 수업자료로 이용되는 저작물은  
저작권법 제25조 수업목적 저작물 이용 보상금제도에 의거,  
한국복제전송저작권협회와 약정을 체결하고 적법하게 이용하고 있습니다.  
약정범위를 초과하는 사용은 저작권법에 저촉될 수 있으므로  
수업자료의 재 복제, 대중 공개·공유 및 수업 목적 외의 사용을 금지합니다.

2024. 8. 30.

부천대학교·한국복제전송저작권협회

# C#

9주차 2차시

원폼 C#과 Oracle 11g 연동(1)

# 9주차 학습 내용

- \* 1차시

- \* 과제 프로젝트 기획서 1차 공지
- \* ADO.Net 개념 복습
- \* 콘솔 C#과 Oracle 11g 연동
  - \* OracleCommand의 ExecuteReader 복습
  - \* DataSet과 DataAdapter

- \* 2차시

- \* 원폼 C#과 Oracle 11g 연동(1)
  - \* ADOForm(ver1)(1)

- \* 3차시

- \* 원폼 C#과 Oracle 11g 연동(2)
  - \* ADOForm(ver1)(2)

=> 9주차 C#과 Oracle 11g 연동 프로그램 실습 인증 과제

# 소프트웨어 개발 과정

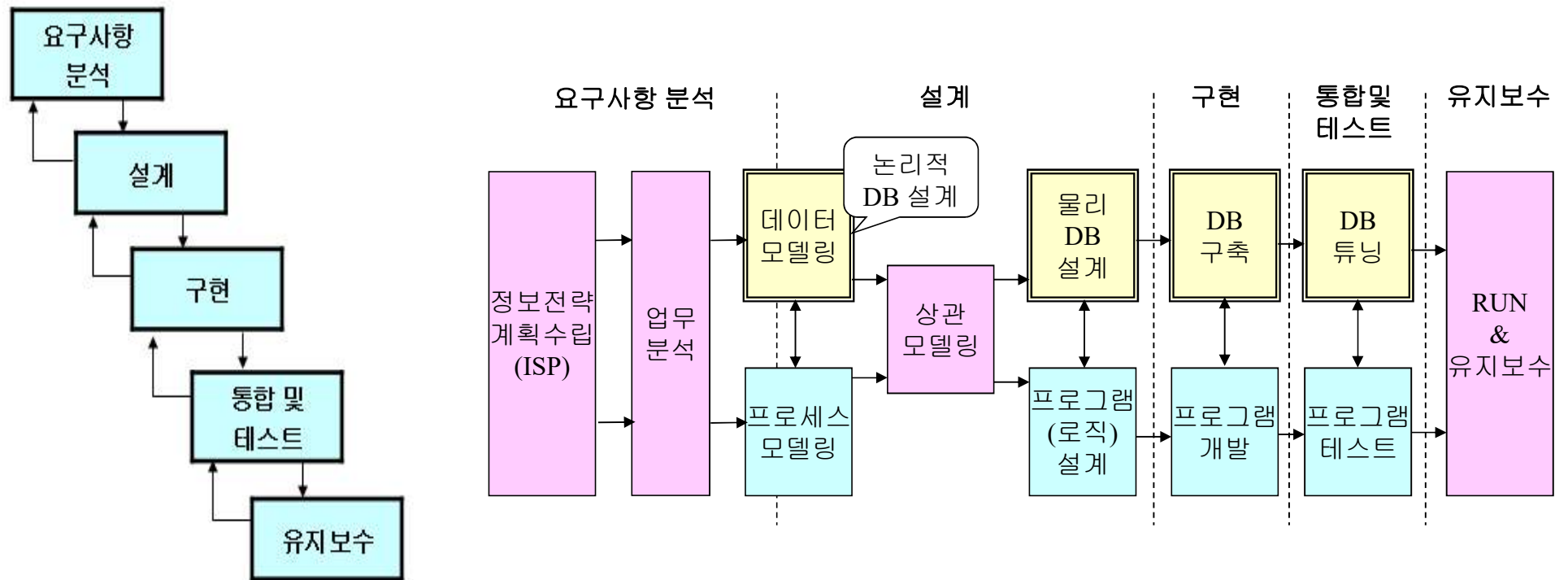


ADODForm(ver1)  
C#과 Oracle11g 연동 프로그램



# 소프트웨어 개발 과정

## ■ 일반적인 소프트웨어 개발 절차



소프트웨어 개발 절차 (waterfall 모델)



# ADOForm(ver1) 프로그램 기획 구상

## ■ 실행 창

id 2

이름 박길동

전화번호 010-222-2222

E-Mail 222@bc.ac.kr

추가 수정 삭제

	ID	PNAME	PHONE	EMAIL
	1	홍길동	010-111-1111	111@bc.ac.kr
▶	2	박길동	010-222-2222	222@bc.ac.kr
	3	이길동	010-333-3333	333@bc.ac.kr
	4	김길동	010-444-4444	444@bc.ac.kr
*				

DAOpenBtn CCBtn DRBtn



# ADOForm(ver1) 데이터베이스 구축 과정

## ■ 데이터베이스 구축 과정

1. DB 설계
2. DBMS 결정
3. 사용자 계정 설정과 권한 부여
4. 테이블 생성
5. 레코드 추가
6. 질의어로 업무에 필요한 정보 활용



## ADOForm(ver1) DB 설계

### ■ DB 설계 과정

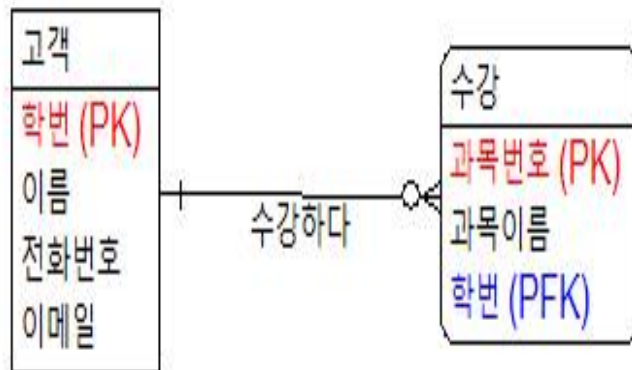
논리적 설계 (데이터 모델링)	물리적 설계	데이터베이스
엔티티 (entity)	테이블 (table)	테이블
속성 (attribute)	컬럼 (column)	컬럼
주식별자 (primary identifier)	기본키 (primary key)	기본키
외래식별자 (foreign identifier)	외래키 (foreign key)	외래키
관계 (relationship)	관계 (relationship)	
관계의 카디널리티	관계의 카디널리티	-
관계의 참여도	관계의 참여도	-





# ADOForm(ver1) DB 설계

- 논리적 DB 설계 => 논리적 ERD



Entity Name: student

Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description
1	학번	id	Number	Not nu		
2	이름	pname	Varchar2(20)			
3	전화번호	phone	Varchar2(20)			
4	이메일	email	Varchar2(20)			

Buttons: Add, Edit, Delete, OK, Cancel, Help, To-Do list, Generate

Entity Name: register

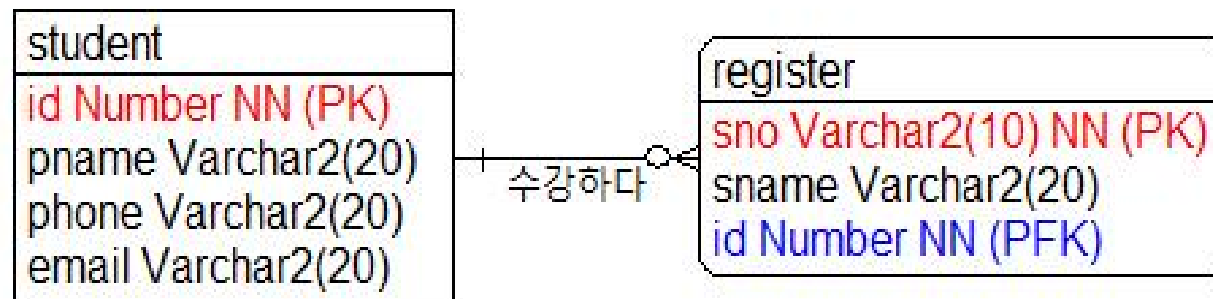
Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description
1	과목번호	sno	Varchar2(10)	Not nu		
2	과목이름	sname	Varchar2(20)			
3	학번	id	Number	Not nu		

Buttons: Add, Edit, Delete, OK, Cancel, Help, To-Do list, Generate



## ADOForm(ver1) DB 설계

- 물리적 DB 설계 => 물리적 ERD

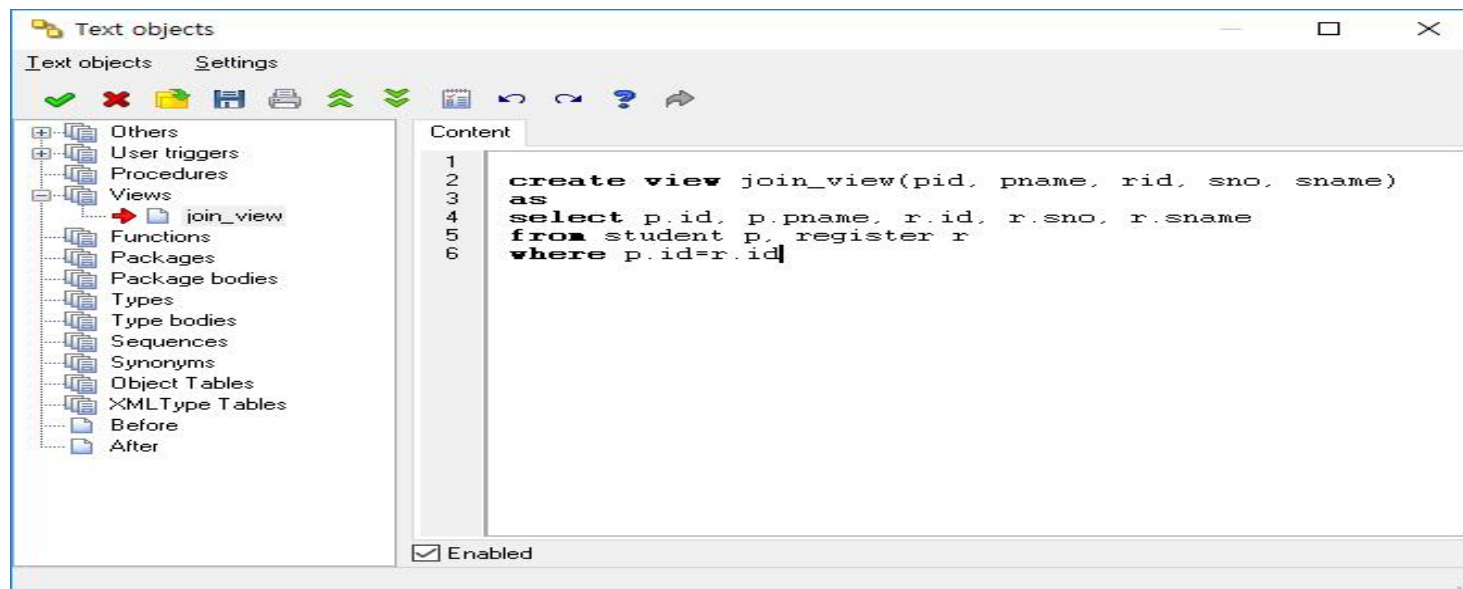




## ADOForm(ver1) DB 설계

### ■ 물리적 DB 설계 => 뷰 설계

뷰명	뷰 설명	관련테이블	SQL
Join_view	학생과 과목 수강 정보	student와 register	select p.id, p.pname, r.id, r.sno, r.sname from student p, register r where p.id=r.id





## ADOFom(ver1) 구현 : DB 구축

- Oracle 11g를 이용한 사용자 계정과 테이블 생성
  - 사용자 이름: hong1
  - 테이블 생성 : phone

필드 이름	데이터 형식
id	number
pname	varchar(20)
phone	varchar(20)
email	varchar(20)



## ADOForm(ver1) 구현 : DB 구축(사용자 계정 및 권한 부여)

- Oracle 11g를 이용한 사용자 계정과 테이블 생성

\*sqlplus프로그램 실행 방법

1)도스창에서

```
c:\W>sqlplus
```

```
sql> conn system/system
```

```
sql> create user hong1 identified by 1111;
```

```
sql> grant create session to hong1;
```

```
sql> grant resource, create view, create table to hong1;
```



## ADOForm(ver1)구현 : DB 구축(테이블 생성과 레코드 추가)

- Oracle 11g에서 테이블 생성과 레코드 추가

```
sql> conn hong1/1111
```

```
sql> @ c:\Whong\Whong1.sql
```

```
sql> commit;
```

- hong1.sql작성(메모장을 이용하여 저장: c:\Whong\Whong1.sql )

```
create table phone(id number primary key, pname varchar(20), phone varchar(20), email varchar(20))
/
insert into phone values(1, '홍길동','010-111-1111', '111@bc.ac.kr')
/
insert into phone values(2, '박길동','010-222-2222', '222@bc.ac.kr')
/
insert into phone values(3, '이길동','010-333-3333', '333@bc.ac.kr')
/
insert into phone values(4, '김길동','010-444-4444', '444@bc.ac.kr')
/
```



# ADOForm(ver1) 구현 : 폼 디자인

## ■ Form1 디자인

The screenshot shows a Windows Forms application window titled "Form1". The form contains the following elements:

- Input fields for "id", "이름", "전화번호", and "E-Mail".
- Text boxes labeled `txtid`, `txtName`, `txtPhone`, and `txtMail` are positioned over the input fields.
- Buttons labeled "추가", "수정", and "삭제" are positioned to the right of the input fields.
- Buttons labeled `AppendBtn`, `UpdateBtn`, and `DeleteBtn` are positioned below the "추가", "수정", and "삭제" buttons respectively.
- A large `DataGridView : DBGrid` is positioned in the center of the form.
- Buttons labeled `DAOpenBtn`, `CCBtn`, and `DRBtn` are positioned at the bottom of the form.