

# 데이터베이스 입문

## Stored Procedure 2

2021. 6. 2 CodeSquad Honux

**오늘은**

스토어드 프로시저와 JDBC의 연동을 배워봅시다.

당연한 이야기지만 프로시저는 JDBC와 같은  
외부 프로그래밍 환경과 연동이 됩니다.

## 실습 준비

다음 프로시저를 작성하고 테스트해 봅니다.  
어떤 특성을 가진 프로시저인가요?

```
DROP PROCEDURE IF EXISTS SP_TEST1;
DELIMITER $$
CREATE PROCEDURE SP_TEST1(IN num INT,
    INOUT ret int)
BEGIN
    DECLARE n INT;
    SELECT * FROM USER WHERE TRADE_NUM >= num;
    SELECT * FROM MARKET WHERE TRADE_NUM >= num;
    SELECT COUNT(*) INTO n FROM USER WHERE TRADE_NUM > num;
    set ret = ret + n;
END $$
DELIMITER ;

set @n = 10;
CALL SP_TEST1(2, @n);
SELECT @n;
```

**어떤 차이점이 있을까요?**

쿼리의 종류 : INSERT? UPDATE?

리턴 타입 : Boolean? ResultSet?

매개 변수 : Inout parameter?

사용 클래스 : Statement? PreparedStatement?

## Statement 생성

```
CallableStatement cs =  
    c.prepareCall("{CALL SP_TEST1(?,?)}");
```

## ?에 값 대입

//기존과 동일함

//1부터 시작하는 걸 꼭 기억하세요.

//CREATE PROCEDURE SP\_TEST1(IN num INT, INOUT ret int)

cs.setInt(1,2); //set num

cs.setInt(2,10); //set ret

## 실행

```
boolean hasResult = cs.execute();
```

리턴값: 결과 값이 ResultSet으로 있을 경우 true

## 첫 번째 결과 셋 읽어오기

//프로시저에는 하나 이상의 RS가 있을 경우가 많으므로

```
if (hasResult) {  
    ResultSet rs = cs.getResultSet();  
    while (rs.next()) {  
        ...  
    }  
}
```



## 두 번째 결과 셋 읽어오기

//프로시저에는 하나 이상의 RS가 있을 경우도 있으므로

```
hasResult = cs.getMoreResults();
```

```
if(hasResult) {
```

```
    ResultSet rs = cs.getResultSet();
```

```
    while (rs.next) {
```

```
        ...
```

```
    }
```

```
}
```

## INOUT 변수값 읽어오기

```
//미리 등록했던 변수값만 읽어올 수 있음  
//cs.registerOutParameter(2, Types.INTEGER);  
  
int out = cs.getInt(2);  
System.out.println(out);
```

# 닫기

```
// 가장 중요한 닫기  
// 이거 안하고 찾아오면 곤란...  
// 현업 실무자도 찾아온 적이 있었습니다.  
// try with도 있는데...  
cs.close();  
conn.close();
```

**THANK YOU!!!**