

2021. 12. 22 인지연

1. 변수 만드는 법 -1

```
public class JavaVariable {  
    public static void main(String[] args) {  
        int num;  
        num = 3;  
        System.out.println("숫자 = " + num);  
        System.out.printf("포맷 지정 숫자 = %d\n", num);  
    }  
}
```

Int형 데이터타입 변수
값을 할당한다.(할 수도 있고 안 할 수도 있고)

Java에서 변수를 만드는 방법

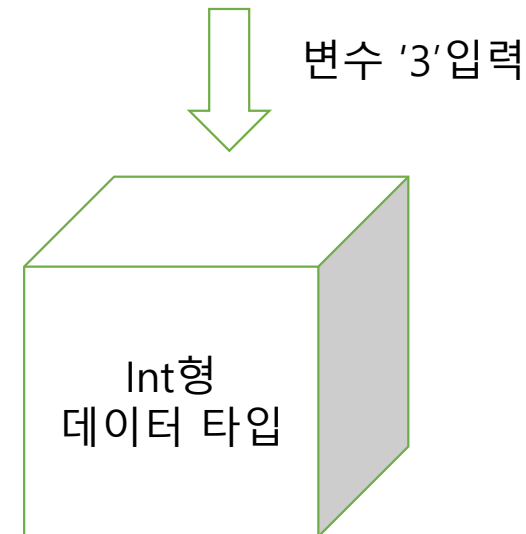
1. 데이터타입 (자료형)을 적는다.
2. 변수 이름을 작성한다.
3. 필요하면 =3 등을 통해 값을 할당한다.(안해도됨)

변수란?

특정 데이터 타입의 정보를 저장 할 수 있는 공간
변수 = 박스와 같다.

Ex) 박스에 물건을 넣고 포장한다.

--> 자료형에 변수 작성한다.



2021. 12. 22

1. 변수 만드는 법 -1

```
public class JavaVariable {  
    public static void main(String[] args) {  
        int num;  
        num = 3;  
        System.out.println("숫자 = " + num);  
        System.out.printf("포맷 지정 숫자 = %d\n", num);  
    }  
}
```

Int형 데이터타입 변수
값을 할당한다.(할 수도 있고 안 할 수도 있고)

데이터 타입이란?

정수형: int (4byte)

실수형: float(4byte), double(8byte)

Float와 double은 byte차이가 있음. Double이 더 큼
Double이 float로 변환하려면 강제로 바꿔야함.

Float작성법 → float ~ = 2.11f (f반드시 붙여야함)

Double작성법 → double~ = 2.11

Float 에 f를 붙히는 이유는? Double과 차이를 두기 위해

Byte / bit 정리

✓ Bit란? 컴퓨터에서 가장 작은 저장단위, 0 혹은 1 저장 가능

✓ 1byte = 8bit

✓ 1bit → 2개 숫자 표현 가능 (2bit는 4개, 3bit는 8개)

✓ 즉 → 1bit당 2^n 으로 표현. 데이터 타입에 숫자 제한이 있는 이유는 bit 시스템 때문이다.

2. Print 차이 확인하기 -1

```
public class JavaVariable {  
    public static void main(String[] args) {  
        int num;  
  
        num = 3;  
  
        System.out.println("숫자 = " + num);  
        System.out.printf("포맷 지정 숫자 = %d\n", num);  
    }  
}
```

Println	➔ 자동 엔터 가능
Print	➔ 엔터 없음
Printf	➔ 포맷 형식 지정 가능

포맷 형식을 지정한다는 것이 무슨 뜻일까
포맷이란? 양식,
특정 양식을 지정하고 그 양식에 적합한 출력을 생성한다.
%d ➔ 정수 출력
%f ➔ float, double 출력(%와f 사이에 (.숫자)입력하면
그 숫자만큼의 소수점 자리 표기 가능)
%s ➔ 문자열 (문자열은 "" 처리해야함)

2. Print 차이 확인하기 -2

Printf를 굳이 왜 쓰려는 걸까?

```
public class WhyPrintf {  
    public static void main(String[] args) {  
        int num1 = 3, num2 = 7, num3 = 33, num4 = 77;  
  
        System.out.println("num1 = " + num1 + ", num2 = " +  
            num2 + ", num3 = " + num3 + ", num4 = " + num4);  
  
        System.out.printf(  
            "num1 = %d, num2 = %d, num3 = %d, num4 = %d\n",  
            num1, num2, num3, num4  
        );  
  
        System.out.println("두 결과는 동일하다\n월 쓰겠습니까 ?");  
  
        System.out.printf(  
            "num1 = %d, num2 = %d, num3 = %d, num4 = %d\n",  
            num1, num4, num2, num3  
        );  
    }  
}
```

출력 값

```
num1 = 3, num2 = 7, num3 = 33, num4 = 77  
num1 = 3, num2 = 7, num3 = 33, num4 = 77  
두 결과는 동일하다  
월 쓰겠습니까 ?  
num1 = 3, num2 = 77, num3 = 7, num4 = 33
```

→ 동일한 출력값, 하지만 코드는 짧다.

→ 입력 순서를 다르게 적으면 출력값도 다르게 나옴
주의해서 입력하기

3. 사칙연산

```
public class BasicOperationTest {  
    public static void main(String[] args) {  
        int num1 = 7, num2 = 3;  
  
        int res = num1 + num2;  
        System.out.printf("%d + %d = %d\n", num1, num2, res);  
  
        res = num1 - num2;  
        System.out.printf("%d - %d = %d\n", num1, num2, res);  
  
        res = num1 * num2;  
        System.out.printf("%d * %d = %d\n", num1, num2, res);  
  
        res = num1 / num2;  
        System.out.printf("%d / %d = %d\n", num1, num2, res);  
  
        res = num1 % num2;  
        System.out.printf("%d %c %d = %d\n", num1, 37, num2, res);  
        System.out.printf("%d %% %d = %d\n", num1, num2, res);  
        System.out.printf("%d %s %d = %d\n", num1, "%", num2, res);  
    }  
}
```

주의

num1 % num2

Num1을 num2로 나눴을때 나오는 나머지값

%출력값은 하기와 같다.

1. 아스키코드 %c , 37입력
2. Printf : %%입력
3. 문자열 표현 %s, "%"입력

4. 랜덤 매소드

```
public class testRandom {  
    public static void main(String[] args) {  
  
        double rand1 = Math.random();  
        float rand2 = (float)Math.random();  
        int rand3 = (int)(Math.random());  
  
        System.out.println("rand1 = " + rand1);  
  
        System.out.println("rand2 = " + rand2);  
  
        System.out.printf("rand3 = %d\n ", rand3);  
  
        int dice = (int)(Math.random() * 6 + 1);  
        System.out.println("주사위 눈금 = " + dice);  
    }  
}
```

→ 각 데이터타입별 랜덤 매소드 만드는법

→ Printf로도 출력이 가능하다.

→ Random * 6 + 1 의 이유
초기 random은 0~0.99999..이다.
*6을 하게되면 0~5.9999..의 값이 나오고
+1을 하면 1~6.99..의 값이 나온다.
Int형 변환을 했으니 나올 수 있는 값은 1~6이다!!

5. if문 기초

```
public class IfTest {  
    public static void main(String[] args) {  
  
        int rand = (int)(Math.random() * 10 + 3);  
  
        == 는 '같은가?' 라는 질문  
  
        if (rand % 2 == 0) {  
            System.out.println("나는 짝수: " + rand);  
        } else {  
            System.out.println("나는 홀수: " + rand);  
        }  
    }  
}
```

if문 작성하는 방법

1. if () {} 를 적는다.
2. 소괄호 내부에 조건을 적는다.
3. 소괄호 조건이 만족될 경우
진행할 코드를 중괄호 내부에 적는다.
4. 소괄호 조건이 만족되지 않을 경우 else가 진행된다.
5. else가 없다면 그대로 끝난다.

6.관계 연산자

```
public class RelationOperationTest {  
    public static void main(String[] args) {  
        int num1 = 3, num2 = 7;  
        // boolean 데이터 타입은 참, 거짓을 판정하는 데이터타입  
        boolean res;  
  
        res = num1 == num2;  
        System.out.println("res: " + res);  
  
        res = num1 != num2;  
        System.out.println("res: " + res);  
  
        res = num1 < num2;  
        System.out.println("res: " + res);  
  
        res = num1 <= num2;  
        System.out.println("res: " + res);  
  
        res = num1 > num2;  
        System.out.println("res: " + res);  
  
        res = num1 >= num2;  
        System.out.println("res: " + res);  
    }  
}
```

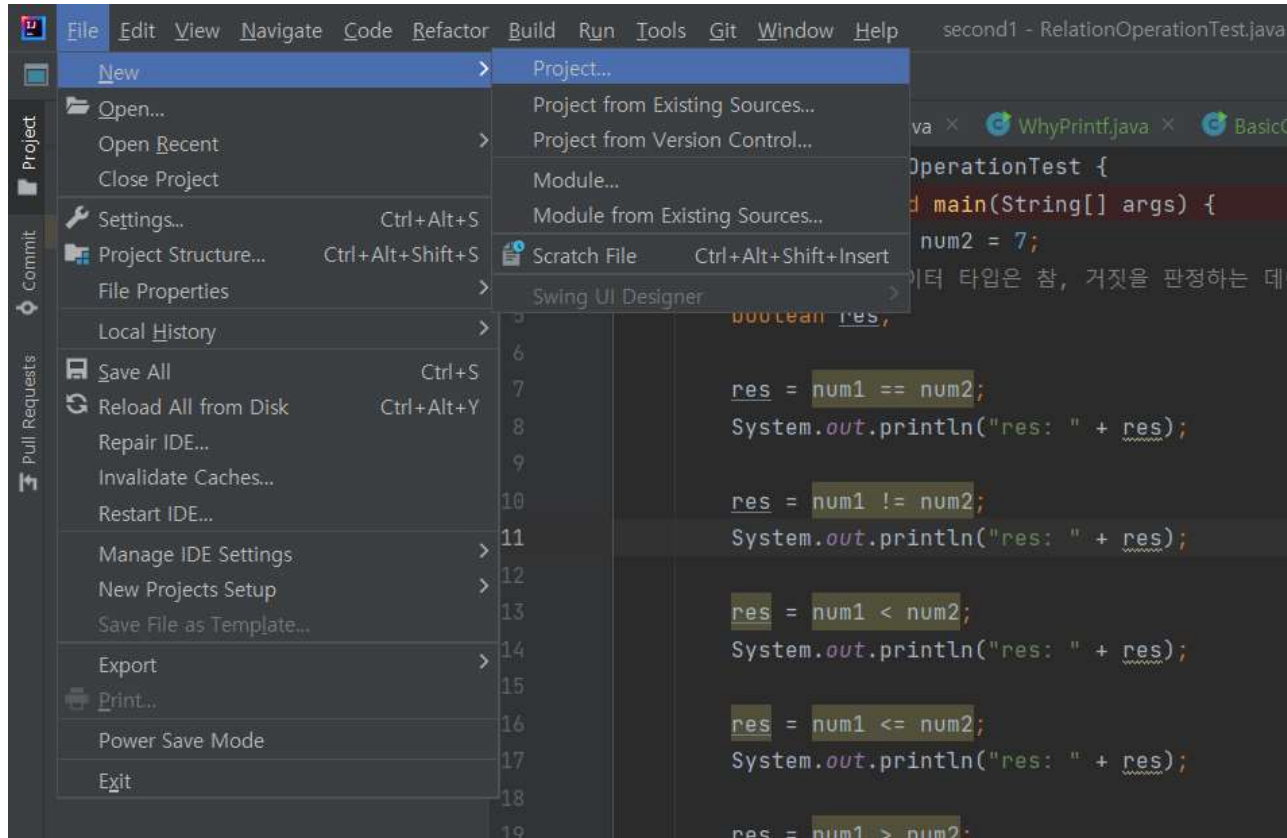
Boolean형: true, false두개의 값밖에 안나옴. 기본값은 false

== : 같은가?
!= : 같지 않은가?
< > : 작거나 크다
<= >= : 작거나 같다. 크거나 같다.

```
res: false  
res: true  
res: true  
res: true  
res: false  
res: false
```

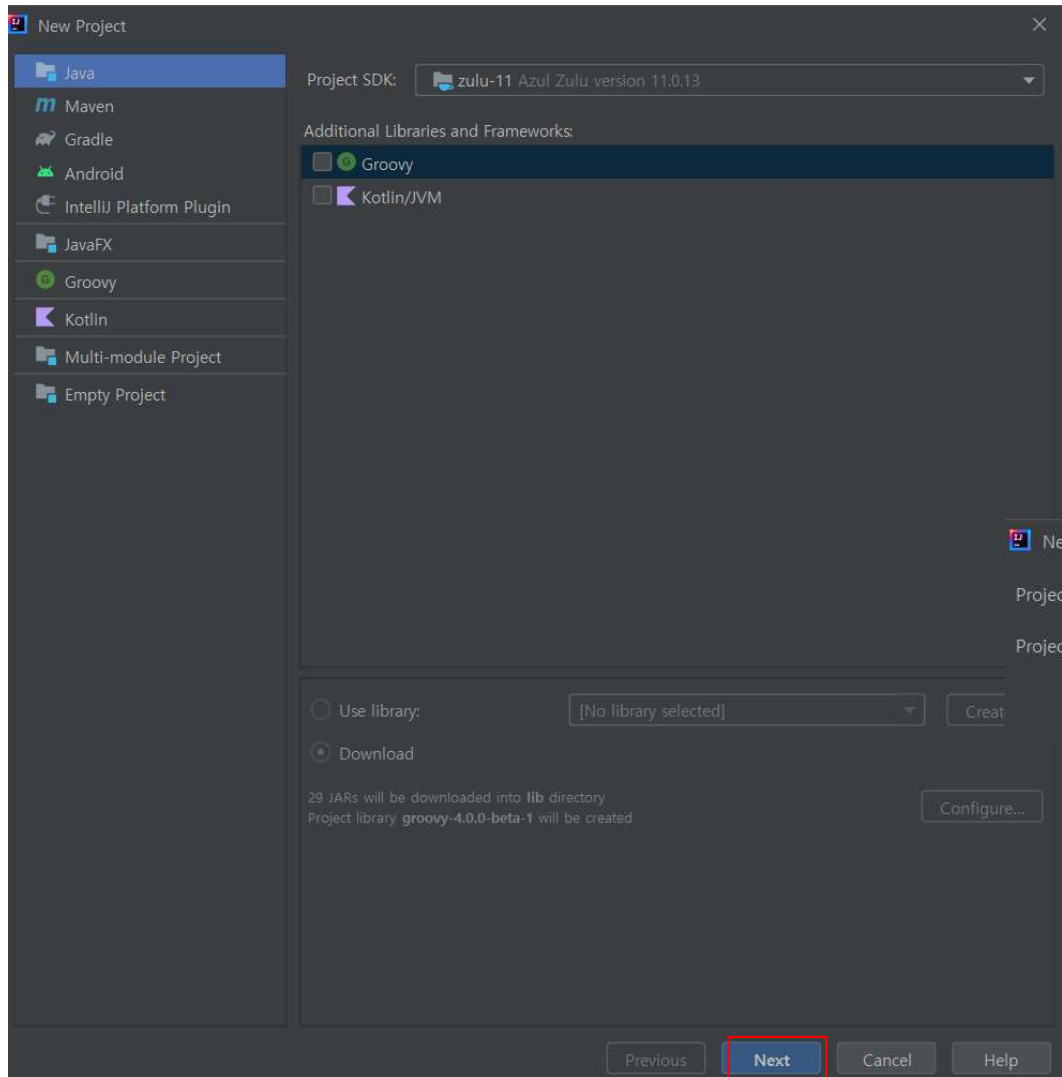
출력값 체크하기

프로젝트 생성 방법(인텔리제이)

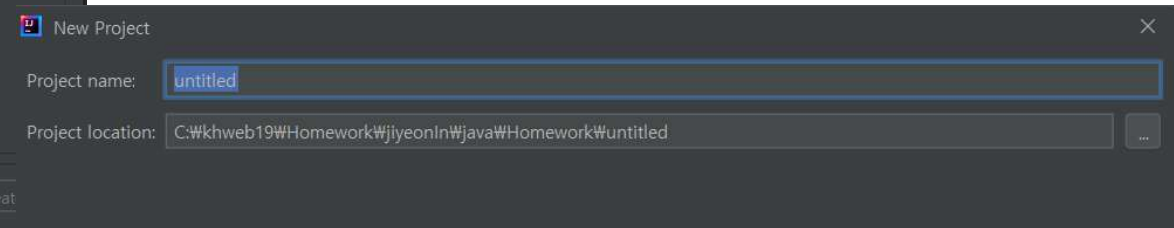


1. File의 new버튼 누르기
2. Project 클릭

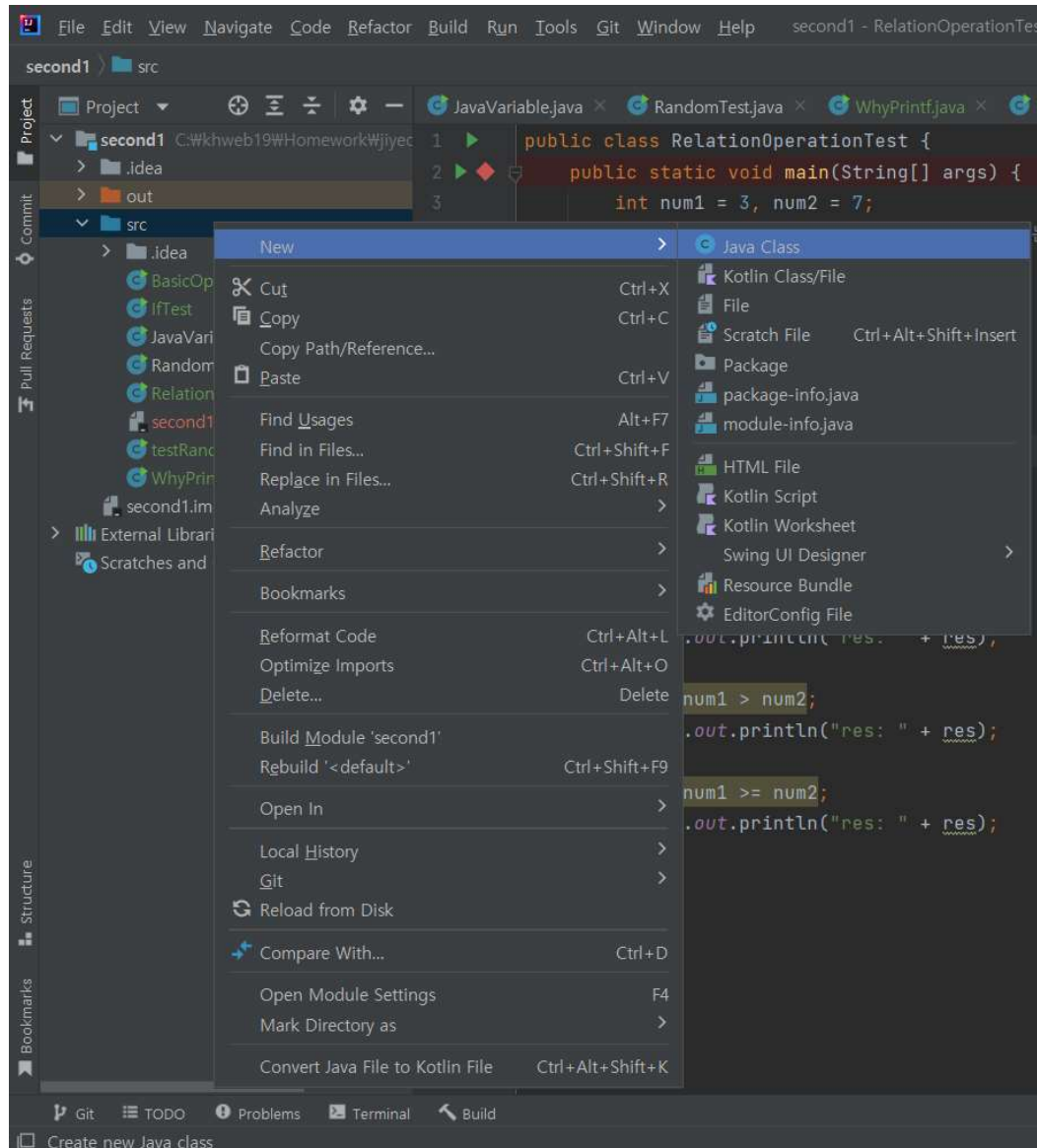
프로젝트 생성 방법(인텔리제이)



1. File의 new버튼 누르기
2. Project 클릭
3. Zulu version 11 되어있는지 체크
4. Next 버튼 누르기
5. 원하는 공간찾아서 이름 작성
6. finish

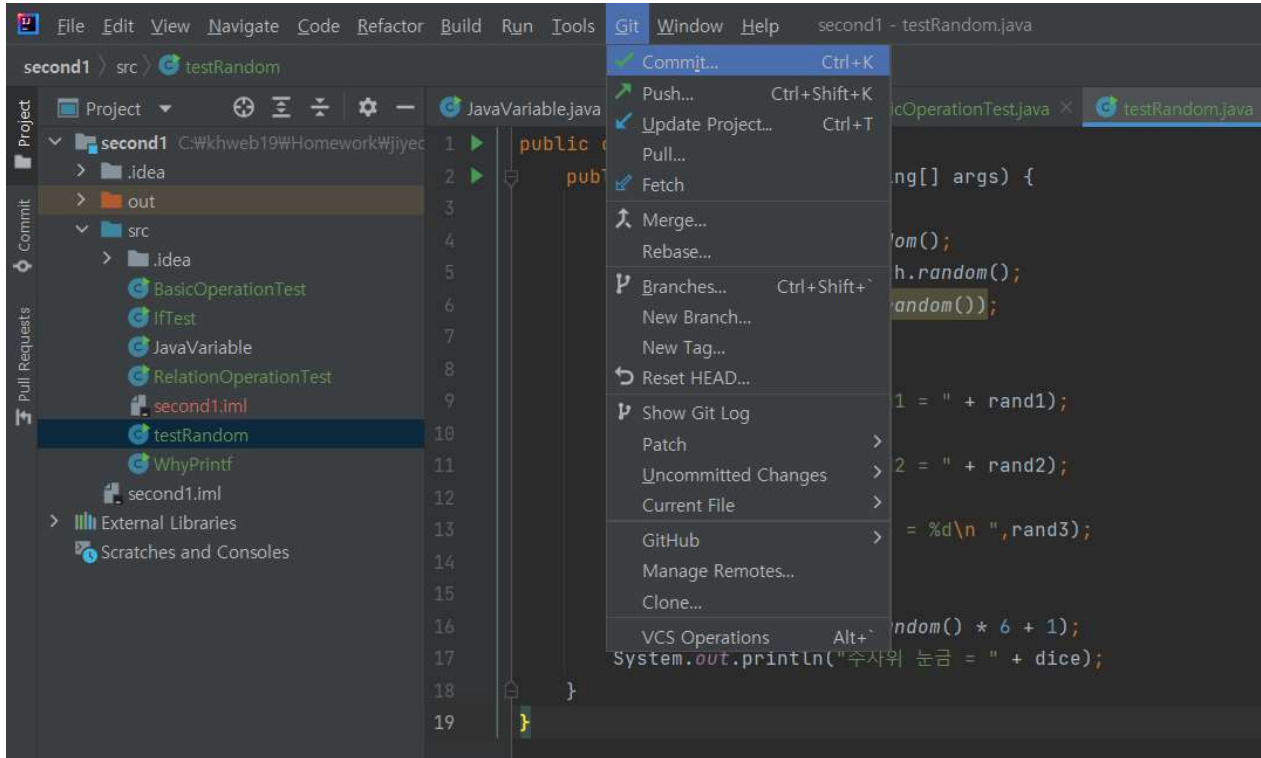


프로젝트 생성 방법(인텔리제이)



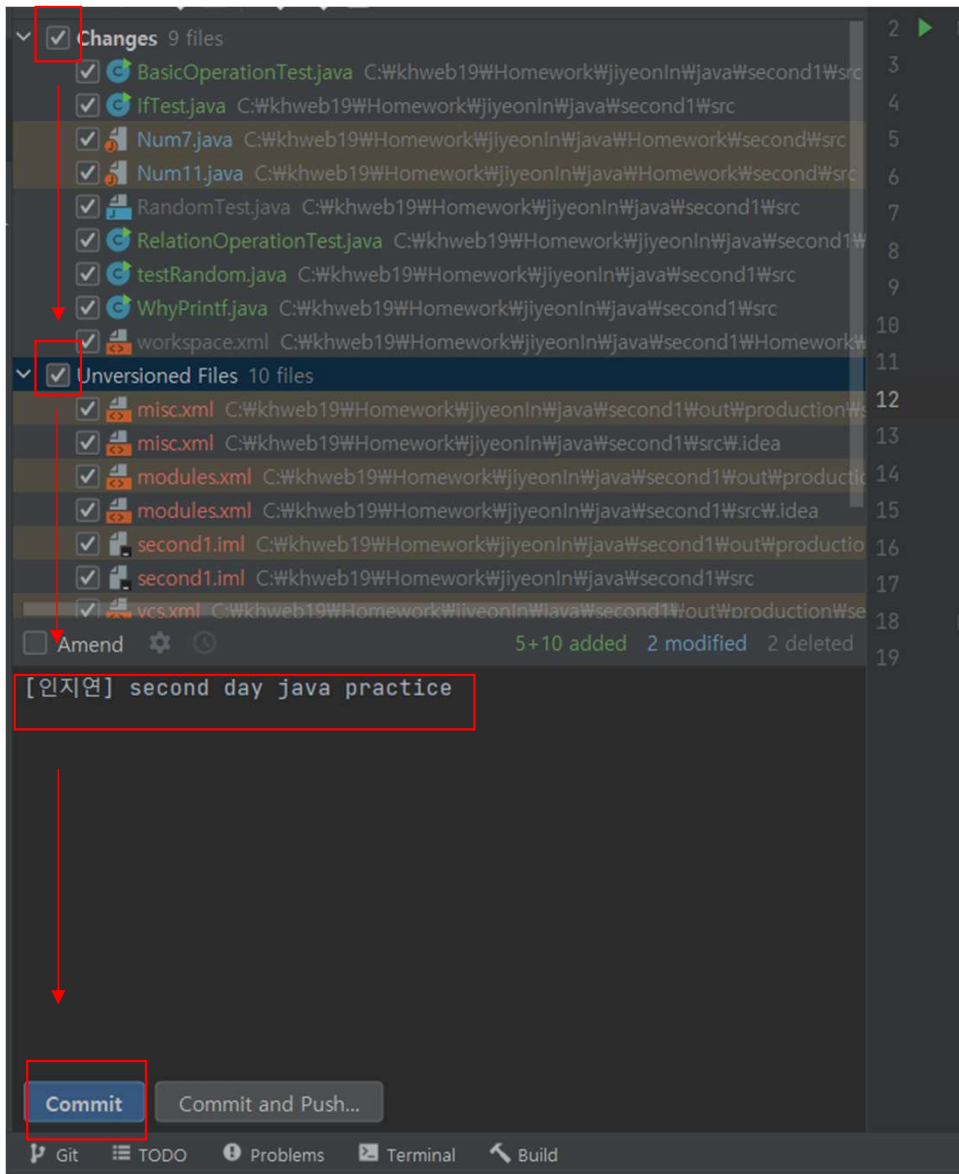
1. ~~File의 new 버튼 누르기~~
2. ~~Project 클릭~~
3. ~~Zulu version 11 되어있는지 체크~~
4. ~~Next 버튼 누르기~~
5. ~~원하는 공간 찾아서 이름 작성~~
6. ~~Finish~~
7. Java class 만들 때는 src 파일에서 만들어야함

프로그램 -> git으로 push하는 법



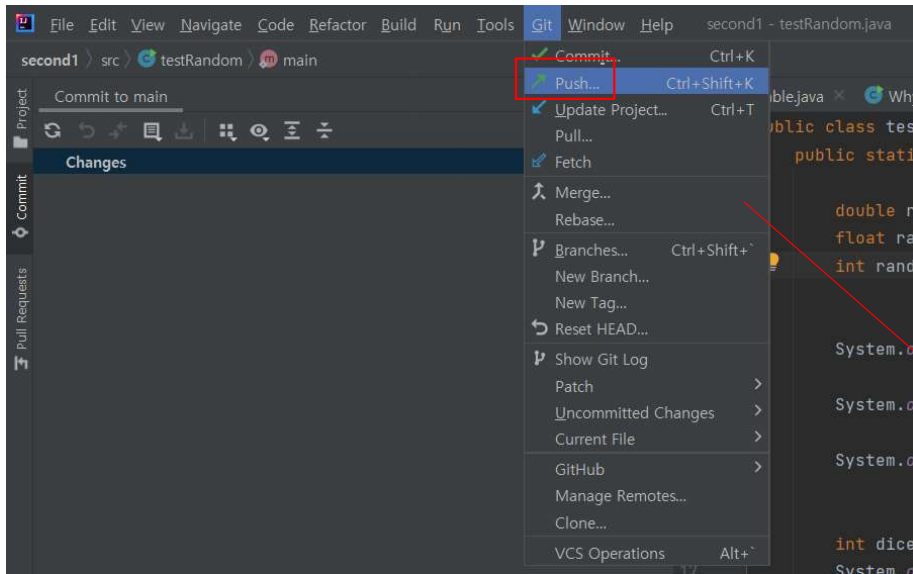
1. Git에서 commit 누르기

프로그램 -> git으로 push하는 법

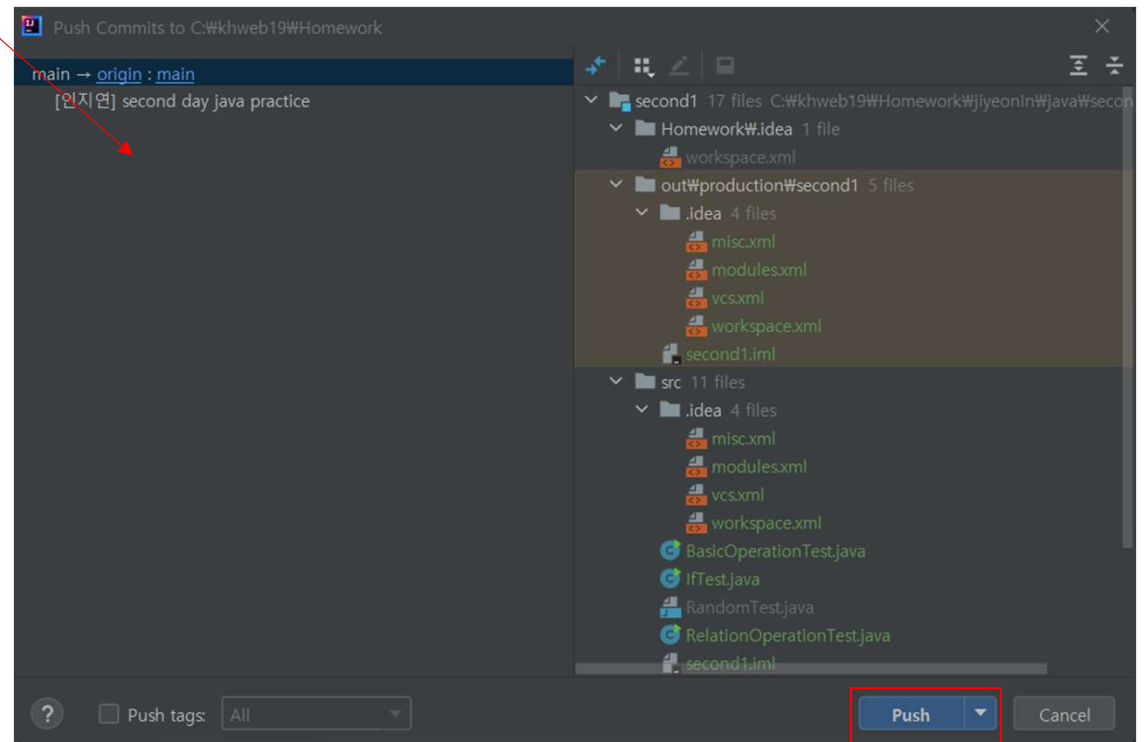


1. ~~Git에서 commit 누르기~~
2. Changes / Unversioned files 모두 클릭
3. 이름작성
4. Commit 누르기


프로그램 -> git으로 push하는 법



1. ~~Git에서 commit 누르기~~
2. ~~Changes / Unversioned files 모두 클릭~~
3. ~~이름작성~~
4. ~~Commit 누르기~~
5. Git -> push 클릭
6. Push클릭





Github에서 pr하기


 **jiyeon12345 / Homework** Public
forked from KHWeb19/Homework

무조건 내 계정의 /homework에서 pr해야함.

[Code](#) [Pull requests](#) [Actions](#) [Projects](#) [Wiki](#) [Security](#) [Insights](#) [Settings](#)

 main ▾

 1 branch

 0 tags


[Go to file](#)

[Add file ▾](#)

[Code ▾](#)


This branch is 9 commits ahead of KHWeb19:main.

[Contribute ▾](#) [Fetch upstream ▾](#)

 **jiyeon12345** Merge remote-tracking branch 'origin/main'

cda21af 15 seconds ago ⌚ 105 commits

최근 push한 파일 확인하기


 jiyeonIn

[인지연] second day java practice

3 minutes ago


Github에서 pr하기

꼭 second/src파일까지 들어와서 contribut를 해야하나요?
아니라면 어디부분까지 들어가서 contribute를 해야하나요?









 main ▾ Homework / jiyeonIn / java / second1 / src / Go to file Add file ▾ ...

This branch is 9 commits ahead of KHWeb19:main.

Contribute 클릭 Contribute ▾ Fetch upstream ▾

 **jiyeon12345** [인지연] second day java practice 25aba0f 6 minutes ago History

..

 .idea	[인지연] second day java practice	6 minutes ago
 BasicOperationTest.java	[인지연] second day java practice	6 minutes ago
 IfTest.java	[인지연] second day java practice	6 minutes ago
 JavaVariable.java	[인지연] JavaVariable 확인	18 hours ago
 RelationOperationTest.java	[인지연] second day java practice	6 minutes ago
 WhyPrintf.java	[인지연] second day java practice	6 minutes ago
 second1.iml	[인지연] second day java practice	6 minutes ago
 testRandom.java	[인지연] second day java practice	6 minutes ago

Github에서 pr하기

 [인지연] 문제은행 & 숙제 #37
No description available

 View pull request

9 commits

47 files changed

2 contributors

Commits on Dec 22, 2021

[인지연] JavaVariable 확인

jiyeon12345 committed 18 hours ago



52645d6



[인지연] JavaVariable 확인

jiyeon12345 committed 18 hours ago



6641f1b



Merge remote-tracking branch 'origin/main'

jiyeon12345 committed 18 hours ago



31d2e8d



[인지연] JavaVariable 확인12

jiyeon12345 committed 18 hours ago



ec70153



[인지연] 둘째날 문제은행 2

jiyeon12345 committed 12 hours ago



f6c82e8



Commits on Dec 23, 2021

앞전에 만들었던 pr에 추가 업데이트 된것이 있을것임

[인지연] second day java practice

jiyeon12345 committed 10 minutes ago



25aba0f



Merge remote-tracking branch 'origin/main'

jiyeon12345 committed 7 minutes ago



cda21af



Merge remote- tracking branch 'origin/main'이 가끔 같이 뜨는데 문제 없는걸까요?

Github에서 pr하기

KHWeb19 / Homework Public

Watch 0

Fork 31

Starred 29

Code

Issues

Pull requests 29

Actions

Projects

Wiki

Security

Insights

Comparing changes

Choose two branches to see what's changed or to start a new pull request. If you need to, you can also [compare across forks](#).



base repository: KHWeb19/Homework

base: main



head repository: jiyeon12345/Homework

compare: main

✓ **Able to merge.** These branches can be automatically merged.



[인지연] 문제은행 & 숙제 #37

No description available

View pull request

9 commits

47 files changed

2 contributors

Github에서 pr하기

KHWeb19 / HomeworkPublic

<> Code

Issues

Pull requests

29

Actions

Projects

Wiki

Security

Insights

[인지연] 문제은행 & 숙제 #37

Open

jiyeon12345 wants to merge 9 commits into KHWeb19:main from jiyeon12345:main

Conversation0

Commits9

Checks0

Files changed47

jiyeon12345 commented 18 hours ago

Member

No description provided.

jiyeon12345 added 5 commits 18 hours ago

[인지연] javaVariable 확인52645d6

[인지연] javaVariable 확인6641f1b

Merge remote-tracking branch 'origin/main'31d2e8d

[인지연] javaVariable 확인12ec70153

[인지연] 둘째날 문제은행 2f6c82e8

jiyeon12345 changed the title [인지연] javaVariable 확인 [인지연] 문제은행 12 hours ago

jiyeon12345 changed the title [인지연] 문제은행 [인지연] 문제은행 & 숙제 12 hours ago

jiyeon12345 and others added 4 commits 10 hours ago

[인지연] 복습 ...Verified434a049

2021.12.22복습.REVVerifiedac0dfe6

[인지연] second day java practice25aba0f

Khweb19/homework에 pr완료

[인지연] second day java practice

[Browse files](#)

 jiyeon12345 committed 13 minutes ago

1 parent [f6c82e8](#)

commit [25aba0f6054a782f673103077dc0b48f699ba3c3](#)

Showing 19 changed files with 254 additions and 103 deletions.

[Split](#)[Unified](#)

3  jiyeonIn/java/Homework/second/src/Num11.java

```
@@ -6,6 +6,9 @@ public static void main(String[] args) {
6      6
7      7          if(num1>=65 && num1 <=90 || num1>=97 && num1<=122){
8      8              System.out.println(num1);
9      9          }else {
10     10              int num2 = (int) (Math.random()*58+65);
11     11          }
12     12      +
10     13      }
11     14      }
```

방금 추가했던 second day java practice에서
문제은행 따로 파일 만들었던 class도 같이 따라 들어왔습니다.

깃허브에 문제은행 pr 끝내고 나중에 추가 수정 했던 것이
같이 업데이트가 되는 것 같은데..

제가 수정된 java class도 같이 commit을 눌러서 이렇게 된거겠죠?

10  jiyeonIn/java/Homework/second/src/Num7.java

```
@@ -3,8 +3,14 @@ public static void main(String[] args) {
3      3          //7.주사위 굴려서 짝수일 경우 당첨 출력
4      4
5      5          int num = (int) (Math.random()*6+1);
6      6          if(num%2==0){
7      7              System.out.println("당첨입니다!");
8      8
9      9          for(int i=1;i<num;i++){
10     10              if(num%2==0){
11     11          }
```

main ▾ Homework / jiyeonIn / java / Homework / second / src /

Go to file

Add file ▾

...

This branch is 9 commits ahead of KHWeb19:main.

Contribute ▾

Fetch upstream ▾

jiyeon12345 [인지연] second day java practice		25aba0f 23 minutes ago	History
..			
Num10.java	[인지연] 둘째날 문제은행 2		13 hours ago
Num11.java	[인지연] second day java practice		23 minutes ago
Num2.java	[인지연] 둘째날 문제은행 2		13 hours ago
Num3.java	[인지연] 둘째날 문제은행 2		13 hours ago
Num4.java	[인지연] 둘째날 문제은행 2		13 hours ago
Num5.java	[인지연] 둘째날 문제은행 2		13 hours ago
Num6.java	[인지연] 둘째날 문제은행 2		13 hours ago
Num7.java	[인지연] second day java practice		23 minutes ago
Num8.java	[인지연] 둘째날 문제은행 2		13 hours ago
Num9.java	[인지연] 둘째날 문제은행 2		13 hours ago