

■ 자바코드 작성법 ( 자바는 클래스 단위로 프로그램을 작성한다)

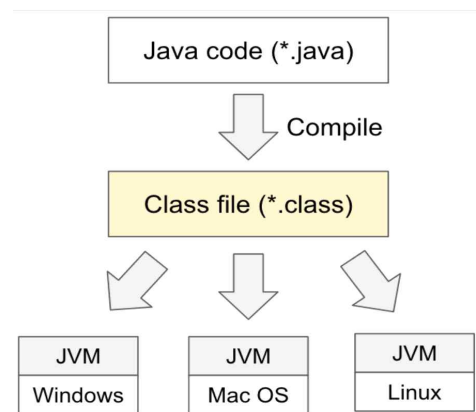
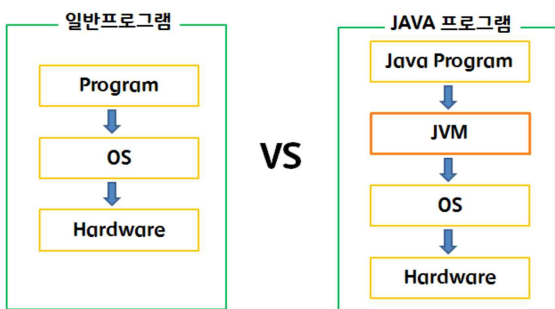
```
class 클래스명{

    public static void main(String[] args) {    //main 매서드는 실행을 위한 약속된 매서드( 함수 ) 의 이름
        // 문장은 ; 세미콜론으로 끝남
        // 위에서 부터 순차적으로 실행됨
        System.out.println(" hello  java , I love java" );
    }
}
```

- 코드작성시 주의사항 !! 모든 코드는 매서드안에 있어야 한다( main안에 있어야 한다. )
- 소스파일 Source: 특정언어로 작성된 코드
- 컴파일 Compile : 프로그래밍언어를 기계가 이해할 수 있는 언어로 변환하는 것 (번역)
- runtime : 프로그램이 실행 중일 때를 말함 , 컴파일된 소스 코드가 기계어로 변환되어 실행되는 동안의 시간을 의미함
- 클래스명과 동일한 이름으로 저장되어야함 ( Hello -> Hello.java ) 대소문자 주의

컴파일 방법 : javac 클래스명.java

실행방법 : java 클래스명

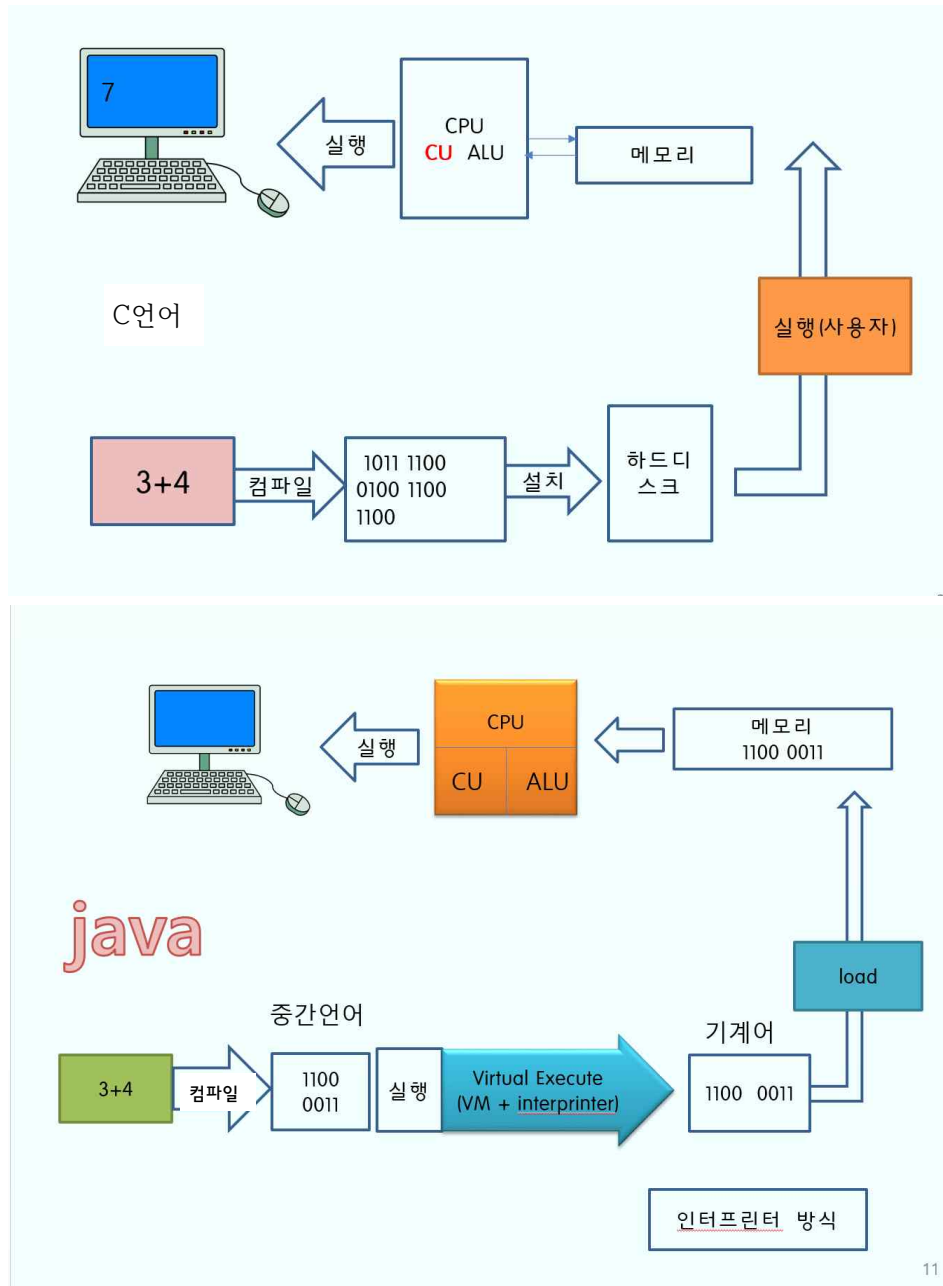


코드작성하기 ( 자바에서 모니터에 출력하기 위해서는 System.out.println( ) 제공함 !! )

- 1) hello java , I love java , I like oop
- 2) 

```
int a=3;
int b=5;
int c= a+b;
System.out.println( c );
```

● 컴파일러 언어와 자바언어의 실행모습



● 숫자 표현 (컴퓨터는 바이너리 세상 !! 0과 1 밖에 없어요 ) 그래서 2진수에 대해서 알아야 합니다

인간 ( 십진수 )

=> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

9

15

125

100\*1

10\*2

1\*5

=> 100 +20 +5

=> 125

컴퓨터 (이진수 )

=> 0 1

1001 (2)

1111 (2)

8\*1

4\*1

2\*1

1\*1

=> 8+4+2+1

=> 15

$2^7$   $2^6$   $2^5$   $2^4$   $2^3$   $2^2$   $2^1$   $2^0$

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

|  |
|--|
|  |
|--|

$10^2$   $10^1$   $10^0$

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 6 |
|---|---|---|

|          |
|----------|
| 100 *1 + |
| 10 *2 +  |
| 1 *6     |
| 126      |

이진수로 표현해 보기

125 :

19 :

24 :

7 :