

반복문 while

# while

- while은 반복문(iteration statements) 중에 하나이다.
- 컴퓨터가 잘하는 일은 반복하면서 일을 처리하는 것이다.

# while 사용법

- while문은 **탈출 조건식** 이 false를 반환할 때 while문을 종료하게 된다.

```
변수의 초기화
while (탈출 조건식) {
    탈출 조건식이 참일 경우 실행되는 코드;
    변수의 증감식;
}
```

## 예제 1

- 1부터 5까지 출력하시오.

```
public class WhileExam1 {  
    public static void main(String[] args){  
        int i = 1;  
        while(i <= 5){  
            System.out.println(i);  
            i++;  
        }  
    }  
}
```

## while문과 break

- while문에서 break를 만나면, 더이상 반복하지 않는다. break는 보통 조건문 if와 함께 사용된다.

## 예제 2

- while(true){ .... } 는 무한 루프(loop, 반복문)이라고 한다. 끝없이 반복한다.
- i가 11일 경우 while블록을 빠져나간다.

```
public class WhileExam2 {  
    public static void main(String[] args){  
        int i = 1;  
        while(true){  
            if(i == 11) break;  
            System.out.println(i);  
            i++;  
        }  
    }  
}
```

## while문과 후위 증감식

- 변수 뒤에 후위 증가식이 붙을 경우 변수가 사용된 이후에 값이 증가된다.
- i와 10이 비교를 한 후 i가 1증가한다.

```
public class WhileExam3 {  
    public static void main(String[] args){  
        int i = 0;  
        while(i++ < 10){  
            System.out.println(i);  
        }  
    }  
}
```

## while문과 continue

- while문에서 continue를 만나면, continue이하 문장을 실행하지 않고 반복한다.



## 예제 3

- 1부터 10사이에 있는 짝수만 출력하시오.

```
public class WhileExam4 {  
    public static void main(String[] args){  
        int i = 0;  
        while(i++ < 10){  
            if(i % 2 != 0)  
                continue;  
            System.out.println(i);  
        }  
    }  
}
```

감사합니다.