



Method 레포트

경북대학교
소프트웨어융합과
배희호 교수



Report 1



- max() 메소드를 이용하여 두 숫자 중에서 큰 수를 구하는 프로그램을 작성하여라.



Report 1



```
public static void main(String[] args) throws IOException {  
    Scanner keyboard = new Scanner(System.in);  
    int data1, data2;  
    int result;  
  
    while (true) {  
        System.out.print("두 정수 입력 : ");  
        data1 = keyboard.nextInt();  
        data2 = keyboard.nextInt();  
        if (data1 > 0 && data2 > 0 && data1 != data2)  
            break;  
        else {  
            System.err.print("입력 오류");  
            System.in.read();  
        }  
    }  
    result = max(data1, data2);  
    System.out.printf("%d와 %d중에 큰 수는 %d 입니다\n", data1, data2, result);  
}
```



Report 1

```
private static int max(int data1, int data2) {  
    return data1 > data2 ? data1 : data2;  
}
```



Futuristic Innovator

京福大學校
KYUNGBOK UNIVERSITY



Report 1-1



- Report1을 이용하여 4개의 숫자 중에서 가장 큰 수를 찾는 `max4()`를 정의하여라



Report 1-1



```
public static void main(String[] args) throws IOException {
    Scanner keyboard = new Scanner(System.in);
    int data1, data2, data3, data4;
    int result;

    while (true) {
        System.out.print("두 정수 입력 : ");
        data1 = keyboard.nextInt();
        data2 = keyboard.nextInt();
        data3 = keyboard.nextInt();
        data4 = keyboard.nextInt();
        if (data1 > 0 && data2 > 0 && data3 > 0 && data4 > 0 &&
            data1 != data2 && data1 != data3 && data1 != data4 &&
            data2 != data3 && data2 != data4 && data3 != data4)
            break;
        else {
            System.err.print("입력 오류");
            System.in.read();
        }
    }
}
```



Report 1-1



```
result = max4(data1, data2, data3, data4);  
System.out.printf("%d, %d, %d와 %d중에 큰 수는 %d 입니다\n",  
    data1, data2, data3, data4, result);  
}
```

```
private static int max(int data1, int data2) {  
    return data1 > data2 ? data1 : data2;  
}  
  
private static int max4(int data1, int data2, int data3, int data4) {  
    return max(max(data1, data2), max(data3, data4));  
}
```



Report 2



- 입력 받은 년수가 윤년인가 평년인가를 판단하는 프로그램을 학번이 짝수와 홀수로 나누어 작성하세요
- 윤년 판별 기준
 - 1) 4로 나누어 떨어지는 해는 윤년
 - 2) 그 중 100으로 나누어 떨어지는 해는 평년
 - 3) 그 중 400으로 나누어 떨어지는 해는 윤년

예) 1980년

$1980 / 4 = 495$, $1980 / 100 = 1.98$: 윤년

2000년

$2000 / 4 = 500$, $2000 / 100 = 20$, $2000 / 400 = 5$: 윤년

2100년

$2100 / 4 = 525$, $2100 / 100 = 21$, $2100 / 400 = 5.25$: 평년



Futuristic Innovator

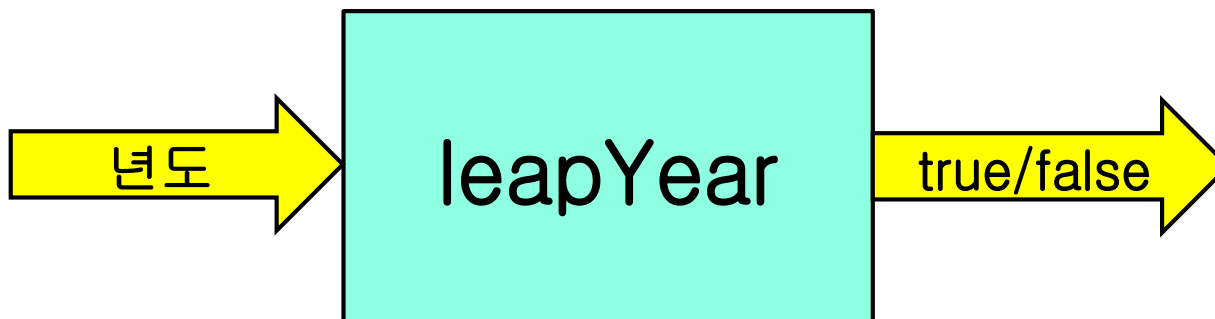
京福大學校
KYUNGBOK UNIVERSITY



Report 2 (학번 짝수)



- 윤년 평가하는 leapYear() 메소드 정의





Report 2 (학번 짝수)

```
public static void main(String[] args) {  
    Scanner keyboard = new Scanner(System.in);  
    int year;  
    String result = "평";  
  
    System.out.print("년도를 입력 : ");  
    year = keyboard.nextInt();  
  
    if (leapYear(year))  
        result = "윤";  
  
    System.out.printf("%년은(는) %s년 입니다.\n", year, result);  
}
```

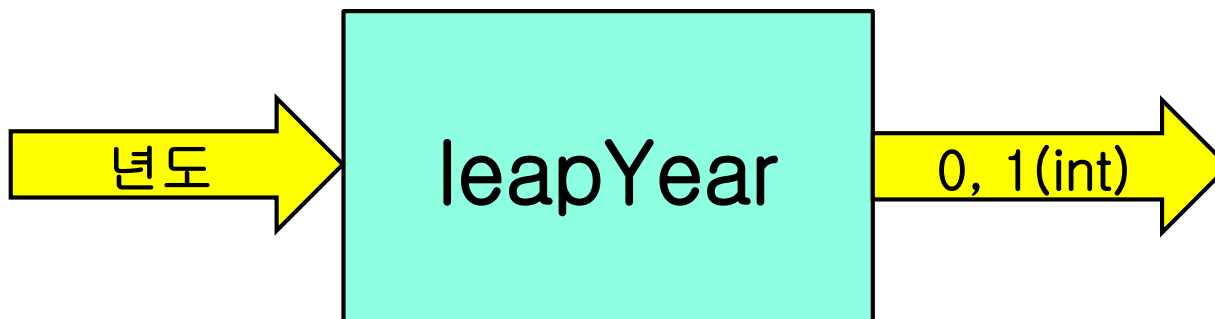
```
private static boolean leapYear(int year) {  
    if ((year % 4 == 0 && year % 100 != 0) || year % 400 == 0) {  
        return true;  
    } else {  
        return false;  
    }  
}
```



Report 2 (학번 홀수)



- 윤년 평가하는 leapYear() 메소드 정의





Report 2 (학번 홀수)

```
public static void main(String[] args) {  
    Scanner keyboard = new Scanner(System.in);  
    int year;  
    String result = "평";  
  
    System.out.print("년도를 입력 : ");  
    year = keyboard.nextInt();  
  
    if (leapYear(year) == 0)  
        result = "윤";  
  
    System.out.printf("%년은(는) %s년 입니다.\n", year, result);  
}
```

```
private static int leapYear(int year) {  
    if ((year % 4 == 0 && year % 100 != 0) || year % 400 == 0) {  
        return 0;  
    } else {  
        return 1;  
    }  
}
```



Report 2

■ 결과 확인

날짜 및 시간 등록 정보

날짜 및 시간 표준 시간대 인터넷 시간

날짜(D) 시간(T)

2000 2월

일	월	화	수	목	금	토
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29				

오후 10: 58: 18

현재 표준 시간대: 대한민국 표준시

확인 취소 적용(A)

C:\ "D:\WORK\VISUAL-..."

년도 : 2000
2000는 윤년 입니다.
Press any key to continue

C:\ "D:\WORK\VISUAL-..."

년도 : 2003
2003는 윤년이 아닙니다.
Press any key to continue

C:\ "D:\WORK\VISUAL-..."

년도 : 2004
2004는 윤년 입니다.
Press any key to continue



Report 3

- 16자리 이하의 금액을 입력하면 한글로 읽어주는 프로그램을 메소드를 사용하여 만들어보자.

`C:\Users\bae\.jdk\openjdk-19.0.1\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\Je`

금액 입력 : `1234567890123456`

1,234,567,890,123,456는 일천이백삼십사조 오천육백칠십팔억 구천일십이만 삼천사백오십육원

종료 코드 0(으)로 완료된 프로세스





Report 3



- 입력 금액을 4자리씩 끊어서 단위(만, 억, 조, ...)를 붙여가면서 각 자리의 숫자를 한글로 변환
- 예) "1234567890123456"과 같은 금액이 입력된 경우에는
 - “3456”을 한글로 변환
 - “3”을 한글로 변환하고 “천”을 붙임
 - “4”를 한글로 변환하고 “백”을 붙임
 - “5”를 한글로 변환하고 “십 ”을 붙임
 - “6”을 한글로 변환
 - 만약 “0”이면 변환하지 않음
 - “9012”을 한글로 변환하고 "만"을 붙임
 - “5678”을 한글로 변환하고 "억"을 붙임
 - “1234”를 한글로 변환하고 "조"를 붙임



Report 3

```
public static void main(String[] args) throws IOException {  
    Scanner keyboard = new Scanner(System.in);  
    long money;  
  
    while (true) {  
        System.out.print("금액 입력 : ");  
        money = keyboard.nextLong();  
        if (money <= 999999999999999999L){  
            break;  
        } else {  
            System.err.print("₩tERROR : 다시 입력하세요₩n");  
            System.in.read();  
        }  
    }  
  
    System.out.printf("%,d는 %s₩n", money, convertHangu₩(money));  
}
```




Report 3

```
public static String convertHangul(long money) {  
    String[] han1 = {"", "일", "이", "삼", "사", "오", "육", "칠", "팔", "구"};  
    String[] han2 = {"", "십", "백", "천"};  
    String[] han3 = {"", "만", "억", "조", "경"};  
  
    String result = "";  
    String amount = String.valueOf(money);  
    int len = amount.length();  
    for (int i = len - 1; i >= 0; i--) { // 끝에서 부터  
        result += han1[Integer.parseInt(amount.substring(len - i - 1, len - i))];  
        if (Integer.parseInt(amount.substring(len - i - 1, len - i)) > 0)  
            result += han2[i % 4];  
        if (i % 4 == 0)  
            result += han3[i / 4] + " ";  
    }  
  
    return result + "₩원";  
}
```



Report 제출 방법



- 보고서는 기본적으로 PPT 파일에 작성한다
 - 문제
 - 문제 해결에 필요한 이론적인 내용
 - 소스 파일을 텍스트 형태로 PPT 파일에 복사하여 완성할 것
 - 실행 결과는 실행 결과 화면을 캡처하여 PPT 파일에 넣어서 작성할 것
 - 숙제를 한 이후의 느낀 점, 하고싶은 말, 또는 불평~~
- 보고서와 소스/바이트 코드를 하나로 묶은 ZIP 파일을 e-강의실에 업로드 할 것
 - 소스 코드, 바이트 코드 반드시 포함
 - 파일명: X차-홍길동-1401234.zip