

Day-10

Undefined Behavior

- 양수보다 음수가 더 많음

Initialize

범위보다 큰 값으로 정수를 초기화하는 것은 정의되지 않은 동작임

```
int z = 3000000000; // 정의되지 않은 동작
```

Bitwise

Signed interger에 대한 비트 연산은 정의되지 않은 동작임

```
int y = 1 << 12; // 정의되지 않은 동작
```

Shift

unsigned의 경우에도 데이터 타입의 #비트보다 큰 시프트는 정의되지 않은 동작임

```
unsigned y = 1u << 32u; // 정의되지 않은 동작
```

암시적 형 변환의 정의되지 않은 동작

```
uint16_t a = 65535; // 0xFFFF
uint16_t b = 65535; // 0xFFFF
cout << (a * b);    // print '-131071', 정의되지 않은 동작, int c
```

Overflow Detecting

- unsigned에 대해 랩어라운드를 감지하는 것은 어려움
- 오버플로우는 감지하는것이 더 어렵기 때문에 연산 전 확인이 필수적임