

ch2.



Variables and Selection Statement

Presented by Junyoung Jung

Club MARO
Dept. of Electronic and Radio Engineering
Kyung Hee Univ.

Content

0. Last class Review
1. Variables and Types
2. Operators
3. Selection statement
4. Practice
5. Assignments

Content

0.
Last class Review

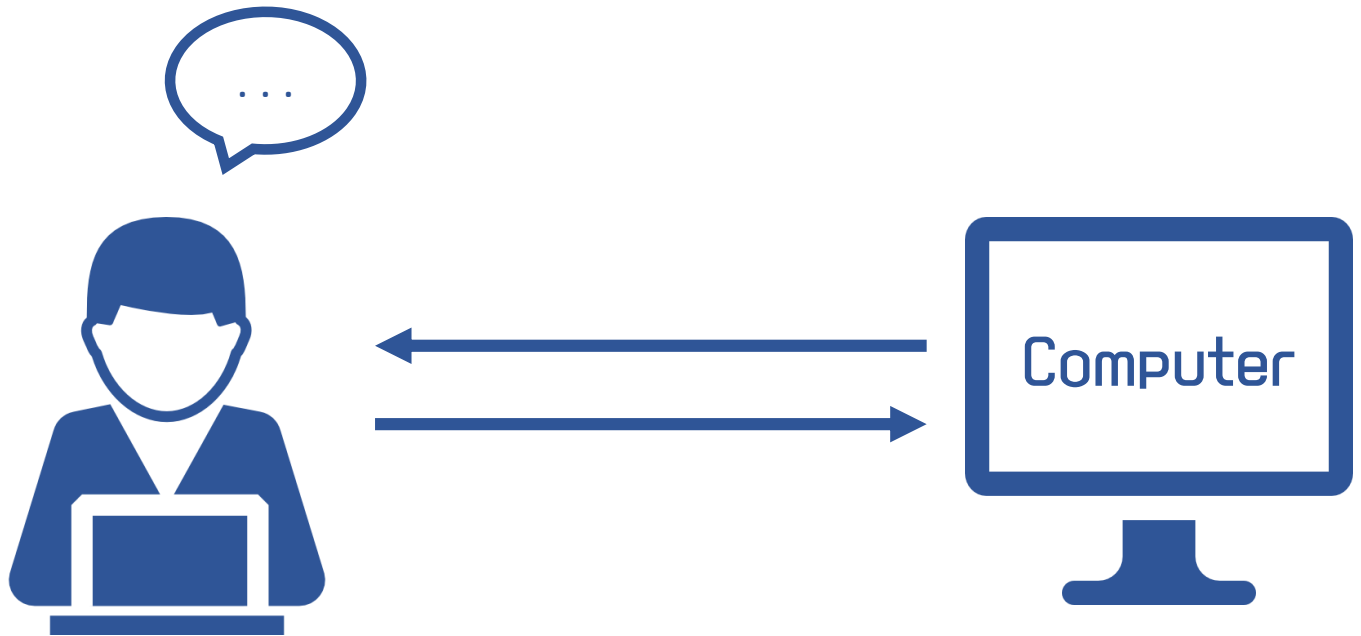
1.
Variables and Types

2.
Operators

3.
Selection statement

4.
Practice

5.
Assignments



Content

- 0. Last class Review
- 1. Variables and Types
- 2. Operators
- 3. Selection statement
- 4. Practice
- 5. Assignments

```
// iostream 이라는 header 파일 (;cpp파일 앞에 위치)을 포함
#include <iostream>
// std 라는 namespace (; 소속, '준영이의' 외모, '동재의' 외모) 사용
using namespace std;

int main()
{
    // Hello World 문자열 모니터에 출력
    cout << "Hello World" << endl;

    return 0;
}
```

Content

- 0.
Last class Review
- 1.
Variables and Types
- 2.
Operators
- 3.
Selection statement
- 4.
Practice
- 5.
Assignments

변수란 무엇인가?

먼저 컴퓨터 구조를 알아보자

Content

0. Last class Review

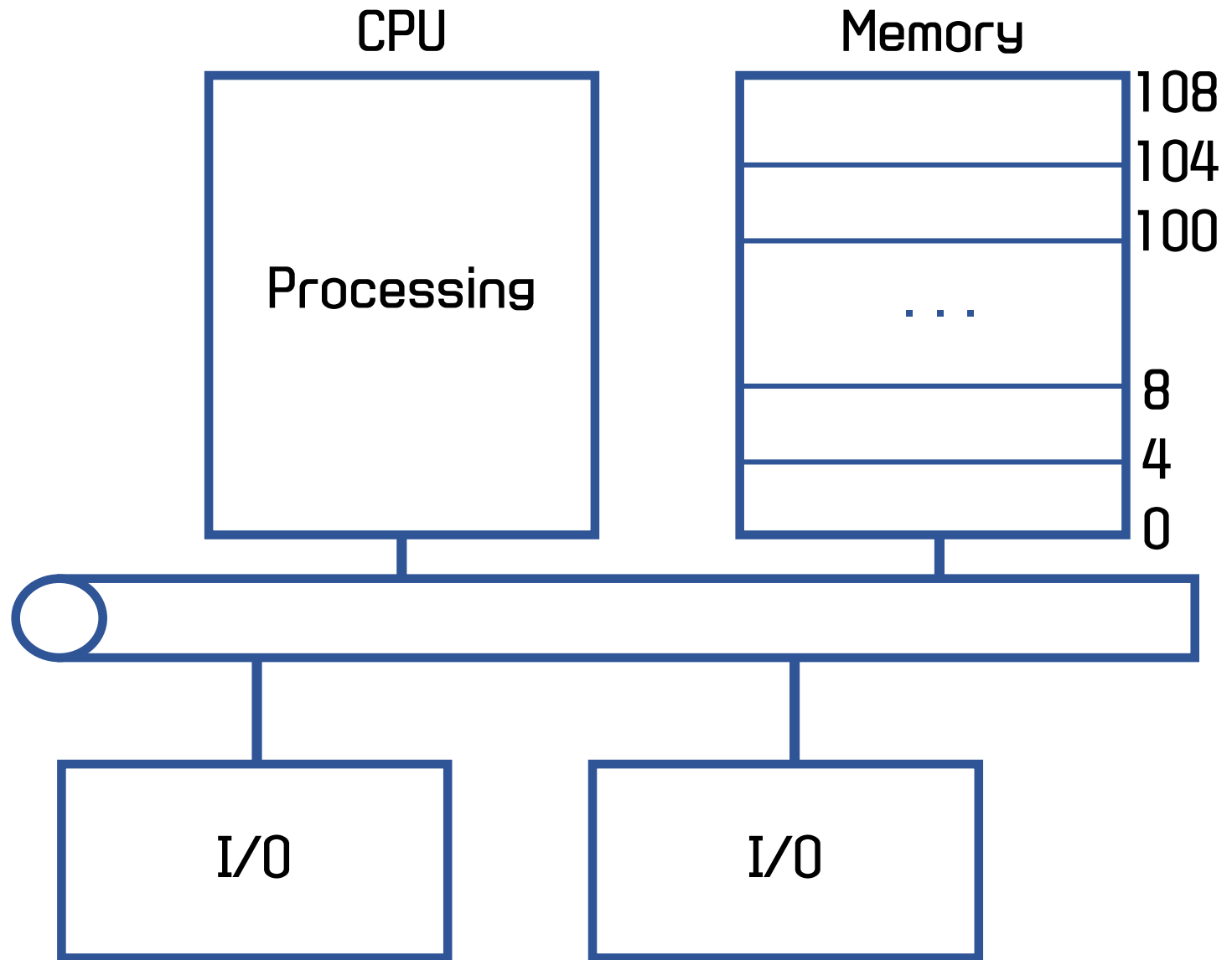
1. Variables and Types

2. Operators

3. Selection statement

4. Practice

5. Assignments



Content

0.
Last class Review

1.
Variables and Types

2.
Operators

3.
Selection statement

4.
Practice

5.
Assignments

변수

데이터가 저장될 임의의 공간

변수 선언

메모리에 변수가 저장될 공간을 할당하는 것

Content

0.
Last class Review

1.
Variables and Types

2.
Operators

3.
Selection statement

4.
Practice

5.
Assignments

변수 선언 주의사항

- true, new, int 등 미리 지정되어 있는 키워드 불가
- 변수 이름 첫 글자는 숫자 불가
- 변수 이름에 특수문자 포함 불가
- 변수 이름 사이의 공백 불가

Content

- 0. Last class Review
- 1. Variables and Types
- 2. Operators
- 3. Selection statement
- 4. Practice
- 5. Assignments

가독성이 좋은 이름을 사용하자!!

```
...  
  
int main() {  
    int powerButton, keyButton;  
    double m_value;  
    char in_signature;  
  
    ...  
    return 0;  
}
```

Content

- 0. Last class Review
- 1. Variables and Types
- 2. Operators
- 3. Selection statement
- 4. Practice
- 5. Assignments

변수의 초기화를 잊지 말자!!

...

```
int main() {  
    int num;  
    // num이 어떤 값을 가지는지 알지 못하기 때문에 error  
    cout << num << endl;  
  
    return 0;  
}
```

Content

0. Last class Review
1. Variables and Types
2. Operators
3. Selection statement
4. Practice
5. Assignments

주요 변수

int	정수형 변수	4byte
double	실수형 변수	8byte
char	문자형 변수	1byte

Content

0.
Last class Review

1.
Variables and Types

2.
Operators

3.
Selection statement

4.
Practice

5.
Assignments

```
#include <iostream>
using namespace std;
```

```
int main() {
    // 정수형 변수 a 선언, a에 100 할당
    int a;
    a = 100;

    cout << a << endl;

    return 0;
}
```

Content

- 0. Last class Review
- 1. Variables and Types
- 2. Operators
- 3. Selection statement
- 4. Practice
- 5. Assignments

변수가 있다면
상수도 있을까?

Content

0.
Last class Review

1.
Variables and Types

2.
Operators

3.
Selection statement

4.
Practice

5.
Assignments

```
#include <iostream>
using namespace std;

const double pi = 3.141592;

int main() {
    ...
    const int a = 100;

    return 0;
}
```

Content

- 0. Last class Review
- 1. Variables and Types
- 2. Operators
- 3. Selection statement
- 4. Practice
- 5. Assignments

Assignment 1)

지역변수(local value),
전역변수(global value)
차이 조사하기!!!

Content

- 0. Last class Review
- 1. Variables and Types
- 2. Operators
- 3. Selection statement
- 4. Practice
- 5. Assignments

연산자(Operator)?

data를 information으로
사용할 수 있게끔 해주는 역할

- *준영* 생각

Content

0.
Last class Review

1.
Variables and Types

2.
Operators

3.
Selection statement

4.
Practice

5.
Assignments

산술 연산자 $+, -, *, /, \%$

대입 연산자 $a = a + 1;$
 $a += 1;$
 $a++;$

관계 연산자 $a == b;$
 $a != b;$

논리 연산자 $a \&\& b;$
 $a \parallel b;$

Content

0.
Last class Review

1.
Variables and Types

2.
Operators

3.
Selection statement

4.
Practice

5.
Assignments

#Practice 산술 연산자

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main() {
```

```
    /*
```

```
    1. 정수형 변수 num과 실수형 변수 result을 선언
```

```
    2. result 을 10이라 할당
```

```
    3. num 을 키보드 입력
```

```
    4. num과 result의 합, 차, 곱,
```

```
       나눗셈의 몫과 나머지를 모니터 출력
```

```
    */
```

```
}
```

Content

- 0. Last class Review
- 1. Variables and Types
- 2. Operators
- 3. Selection statement
- 4. Practice
- 5. Assignments

#Practice *대입 연산자*

...

```
int main() {  
    int a = 100;  
  
    a++;  
    cout << "a++결과 : " << a << endl;  
  
    a -= 21;  
    cout << "a -= 21 결과 : " << a << endl;  
  
    a = a*2;  
    cout << "a= a*2 결과 : " << a << endl;  
  
    return 0;  
}
```

Content

0.
Last class Review

1.
Variables and Types

2.
Operators

3.
Selection statement

4.
Practice

5.
Assignments

조건문 (Selection statement) ?

특정조건을 만족할 때,
해당 문장을 수행

- if-else 문
- switch 문

Content

0.
Last class Review

1.
Variables and Types

2.
Operators

3.
Selection statement

4.
Practice

5.
Assignments

if-else ①

```
if(조건문) {  
    조건문 만족시 실행할 문장  
}
```

Content

- 0. Last class Review
- 1. Variables and Types
- 2. Operators
- 3. Selection statement
- 4. Practice
- 5. Assignments

if-else ②

```
if(조건문) {  
    조건문 만족시 실행할 문장  
}  
else {  
    조건문에 해당하지 않는 사항  
}
```

Content

- 0. Last class Review
- 1. Variables and Types
- 2. Operators
- 3. Selection statement
- 4. Practice
- 5. Assignments

if-else ③

```
if(조건1) {  
    조건문 만족시 실행할 문장  
}  
else if (조건2) {  
    조건문에 해당하지 않는 사항  
}  
else if (조건3) {  
}  
...  
else {  
}
```

Content

- 0. Last class Review
- 1. Variables and Types
- 2. Operators
- 3. Selection statement
- 4. Practice
- 5. Assignments

#Practice *if-else*

```
...  
int main() {  
    int a, b;  
    cin >> a >> b;  
  
    if(a == b) {  
        cout << a << "와 " << b << "가 같습니다." << endl;  
    }  
    else if(a > b) {  
        cout << a << "가 " << b << "보다 큽니다." << endl;  
    }  
    else {  
        cout << a << "가 " << b << "보다 작습니다." << endl;  
    }  
    return 0;  
}
```


Content

- 0.
Last class Review
- 1.
Variables and Types
- 2.
Operators
- 3.
Selection statement
- 4.
Practice
- 5.
Assignments

Assignment 2 를 같이 만들어 보아요 !!

Content

- 0. Last class Review
- 1. Variables and Types
- 2. Operators
- 3. Selection statement
- 4. Practice
- 5. Assignments

Assignment 1)

지역변수(local value),
전역변수(global value)
차이 조사하기!!!

Content

- 0. Last class Review
- 1. Variables and Types
- 2. Operators
- 3. Selection statement
- 4. Practice
- 5. Assignments

Assignment 2)

- 1. 정수형 변수 선언
- 2. cin을 통해 두 변수에 값 할당
- 3. if-else문을 이용하여
사칙연산 프로그램 만들기

Pracctice 를 본인의 스타일로 다시 해보기

Content

- 0. Last class Review
- 1. Variables and Types
- 2. Operators
- 3. Selection statement
- 4. Practice
- 5. Assignments

Assignment 3)

Assignment 2의 내용을 설계하기

Thank you
