



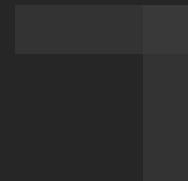
한글

Hangul

Developer : 22-075 유태우



IDEA





IDEA



자음/모음 ⇒ 프로그래밍 언어로 활용해보자

IDEA

자음/모음 \Rightarrow 프로그래밍 언어로 활용해보자

한글 (Hangul)

자음/모음 + 난해한 프로그래밍 언어

개발 환경

C++
(ISO C++ 14)

Visual Studio
(2017 Community)



한글 (Hangul)



한글 (Hangul)

Variable

Array

Allocation

Bitwise Operator

Goto Statement

Function

한글 (Hangul)

Variable

Array

Allocation

Bitwise Operator

Goto Statement

Function



ㅋ / ㅎ

ㅠ / ㅌ

ㄷ

ㄹ, ㅍ, ㅊ, ㄴ, ㅂ, ㅅ

ㄱ

[함수명]!!

실행 단위

Line별로 실행되며, 모든 Line은 한글 문법을 준수해야함

* Line의 기준 : 띄어쓰기 혹은 줄내림

Number

.과 ,의 조합

. = 0 / , = 1

특징 : 2의 보수법으로 표기 (부호 비트 포함)

., = $01_{(2)} = 1_{(10)}$

.,.,.,. = $010010_{(2)} = 18_{(10)}$ / ,.,.,. = $110010_{(2)} = -14_{(10)}$

Variable

ㅋ와 ㅎ의 조합

ㅋ/ㅎ/ㅋㅋ/ㅋㅎ/ㅎㅋ/ㅎㅋㅋ/ㅋㅎㅋ/ㅋㅎㅎ/ㅋㅋㅎ/ㅎㅎ

Array

π와 τ의 조합

인덱싱 (Indexing) : 띄어쓰기 없이 접근할 인덱스 입력 (다른 배열 원소로 인덱싱 불가)

특징 : 동적 배열, 0으로 초기화, 크기 감소 불가, 1차원 배열만 지원

πτπππ.,.. (a[4]) / πττπττπ≡ㅎ≡ (b[x])

A

$$[A] \sqsubset [B] \Leftrightarrow [A] = [B]$$

ㅋㅎㅋㅋㄷ,,,,, (x = 19)

πτππ,...⊢⇒⇔ (a[4] = x)

Bitwise Operator

and : $\&$ (&)

or : \mid (|)

xor : \wedge (^)

not : \neg (~)

left shift : \ll (<<)

right shift : \gg (>>)

(연산자 우선순위 : shift \rightarrow and \rightarrow or, xor \rightarrow not \rightarrow allocation)

ㅋㅋㅋㅋㅎㅋㅋㅎ표ㅋㅋㅋㅋㅅㅋㅋㅎㅋ

(a = b & c << d ^ e)

Goto Statement

⌋

[조건] ⌋ [위치] \Leftrightarrow if ([조건]) { goto [위치]; }

조건 누락 시 무조건 실행

예외 기능 : ⌋ 이후 등장하는 ⌋ 개수만큼 뒷줄로 이동 (ex. ⌋⌋, ⌋⌋⌋)

Function

[함수명]![매개변수];[매개변수];...!

매개변수는 무조건 참조 (Reference)

함수는 한글이 아닌 C++로 작성된 컴파일 된 프로그램 ([함수명]이 이름) 으로 구동

ㅋㅎㅋㄷ입력!! 출력!ㅋㅎㅋ!

```
(scanf("%d", &a); printf("%d", a);)
```




HFDL

Hangul Function Development Library

C++ Static Library (lib, x64)

Hangul Function으로 작동하는 프로그램을 제작 라이브러리

HFDL

void Hangul::Function() 정의

- 멤버 변수

1. parameter_value : vector<> 형식, 매개변수 값 저장
2. parameter_list : vector<vector<>> 형식, 매개변수 리스트 저장



```
class Hangul {  
public:  
    vector<Variable> parameter_value;  
    vector<vector<Variable>> parameter_list;  
    Variable Function(); //TODO : Define The Function  
};
```

Hangul 예시 코드



```
ㅋㅋㅋ드.  
ㅋ드.,.,.,..  
ㅋㅋㅋ드.,  
ㅋㅋㅎㅋㅋ드ㅋㅎㅋ르ㅋㅋㅋ  
ㅋㅎㅋ드ㅋㅎㅋㅅㅋㅋㅋ  
ㅋㅋㅋ드ㅋㅋㅎㅋㅋ표.,  
ㅋㅋㅋ가.,,  
출력!ㅋㅎㅋ!  
ㅋㅎㅋㅅㅋ가가가가가가
```

Hangul 예시 코드



```
ㅋㅎㅋㄷ.  
ㅋㄷ.,.,.,.,.  
ㅋㅋㅋㄷ.,  
ㅋㅋㅎㅋㅋㄷㅋㅎㅋㄹㅋㅋㅋ  
ㅋㅎㅋㄷㅋㅎㅋㅅㅋㅋㅋ  
ㅋㅋㅋㄷㅋㅋㅎㅋㅋ표.,  
ㅋㅋㅋㄱ.,,  
출력!ㅋㅎㅋ!  
ㅋㅎㅋㅅㅋㄱㄱㄱㄱㄱㄱㄱ
```



```
#include <iostream>  
using namespace std;  
int main() {  
    int a = 0;  
    int n = 100;  
loop:  
    int b = 1;  
add:  
    int c = a & b;  
    a = a ^ b;  
    b = c << 1;  
    if(b) goto add;  
    cout << a << endl;  
    if(n ^ a) goto loop;  
    return 0;  
}
```

Hangul 예시 코드



```
ㅋㅎㅋㄷ.  
ㅋㄷ.,,,.,..  
ㅋㅋㅋㄷ.,  
ㅋㅋㅎㅋㅋㄷㅋㅎㅋㄹㅋㅋㅋ  
ㅋㅎㅋㄷㅋㅎㅋㅅㅋㅋㅋ  
ㅋㅋㅋㄷㅋㅋㅎㅋㅋ표.,  
ㅋㅋㅋㄱ.,,  
출력!ㅋㅎㅋ!  
ㅋㅎㅋㅅㅋㄱㄱㄱㄱㄱㄱㄱ
```



```
#include <iostream>  
using namespace std;  
int main() {  
    int n = 100;  
    for (int i = 1; i <= n; ++i) {  
        cout << i << endl;  
    }  
    return 0;  
}
```

Hangul 예시 코드

```
Microsoft Windows [Version 10.0.22000.1219]  
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.
```

```
D:\W>_
```



END

Github

CLiF-1593/HangulVirtualMachine

CLiF-1593/HangulFunctionDevelopmentLibrary