**Project #3 error messages**

**- 에러 메시지 포맷**

{filename}:{line\_num}: error:{*description*}

**- 여러 에러가 동시에 발생하는 경우**

소스코드의 라인마다 에러는 1개씩만 출력 (파싱할 때 먼저 찾을 수 있는 에러를 출력)

**- 에러 메시지 (에러 메시지 포맷의 *description* 부분에 출력될 메시지)**

**1. Undeclared Variables & Functions**

variable이나 function이 선언되지 않고 사용될 때

not declared

**2. Re-declaration**

variable이 같은 scope안에서 재정의 될 때, struct나 function이 재정의될 때

(Variable, Struct, Function의 이름이 겹치는 경우는 고려하지 않을 것임. e.g. struct foo{}; int foo; void foo(); )

redeclaration

**3. Type Checking**

**Assignment Operation**

1. LHS가 variable인지 체크

* assign시 LHS가 variable이 아닐 때
* LHS is not a variable

1. LHS와 RHS의 type이 같은지 체크

* LHS와 RHS의 type이 다를 때
* LHS and RHS are not same type

1. RHS가 NULL인지 체크

* LHS가 포인터 타입이 아님에도 RHS가 NULL일 때
* RHS is not a const or variable

**Binary +, -, Unary -, Logical Operators (&&, ||, !)**

Operand로 int만 허용. 그 외의 경우에는

not computable

**INCOP, DECOP**

Operand로 char, int만 허용. 그 외의 경우에는

not computable

**RELOP (>=, >, <=, <)**

char OP char, int OP int의 경우만 허용. 그 외의 경우에는

not comparable

**EQUOP (==, !=)**

char OP char, int OP int, pointer OP pointer의 경우만 허용. 그 외의 경우에는

not comparable

**Pointer operator (\*, &)**

‘\*’ 뒤의 operand로 pointer만 허용. 그 외의 경우에는

not a pointer

‘&’ 뒤의 operand로 variable만 허용. 그 외의 경우에는

not a variable

**Struct operator (., ->)**

Struct operation (‘.’) 을 struct가 아닌 variable에 사용할 때

not a struct

Struct operation (’->’)을 structure pointer가 아닌 variable에 사용할 때

not a struct pointer

Struct가 가지지 않은 field에 접근할 때

struct not have same name field

**Array operator**

(array를 선언할 때 size(index)부분에 변수가 들어가는 경우는 고려하지 않을 것임. INTEGER\_CONST만 들어가는 경우만 고려할 것)

Array가 아닌 변수에 array operator [] 로 접근할 때

not an array type

**4. Structure & Structure pointer Declaration**

Struct가 정의되지 않은 상태에서 사용하려 할 때

incomplete type

**5. Function Declaration**

함수의 return type과 실제 return type이 다를 때  
(리턴타입이 있는데도 불구하고 함수에서 아무것도 리턴하지 않는 경우는 고려하지 않을 것임)

incompatible return types

함수가 아닌데 call을 할 때

not a function

함수의 formal parameter와 actual parameter가 다를 때

actual args are not equal to formal args