dynamic 공간에 할당되는 것이 2가지 종류

1. stack : 지역변수

2. heap : 동적할당 하였을 때 ex) malloc, calloc

5.5 scope

scope란 변수들이 프로그램의 어떤 시점에서 접근이 가능한가.

프로그램 구조상에서 결정된다 -> static

프로그램 실행 상태에 따라 결정된다 -> dynamic

5.5.7 evaluation of dynamic scoping

구조상에서 변수 접근이 확인할 수 없기 때문에 컴파일러에서 오류를 찾을 수 없음

5.6 Scope and lifetime

lifetime 변수가 자기 공간을 할당 받는 시간

전역변수 -> scope는 모든 프로그램이고 lifetime은 프로그램 내내

static 지역변수 -> scope는 지역변수의 특징, lifetime은 프로그램 내내로 전역변수 특징

6.2 primitive data types

primitive data types은 다른 데이터 타입으로 정의할 수 없는 것

1. intiger

2. float

3. Boolean

4. character

6.2.1.4 decimal

BCD(binary coded decimal) 이진화 십진법

일반적으로 저장할 때 int는 32비트로 저장 BCD에서는 4비트씩 저장하여 자름

10의자리수를 잘라 2진법으로 자름

ex) 25 0010(2) 0101(5)

6.3.2

wild charartor \*.out 모든 캐릭터가 될 수 있음

패턴 매칭할 때 사용

6.3.3 String Length Options

1. static length : 고정 길이

2. limited dynamic length : 길이 max를 제한 함

3. dynamic length : 동적할당으로 길이를 제한을 안 할 수 있다.

static과 limited dynamic length은 컴파일러가 길이를 알 수 있음

dynamic length 공간 방안

1. linked list 연결 리스트

2. array of pointer 포인터 배열

3. 큰 공간으로 이동

6.4 Enumeration types

변수가 가질 수 있는 값을 열거하는 것

ex) enum days {Mon, Tue, Wed, Thu, Fri, Sat, Sun};

6.5 Array Types

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | array | recode(struct) |
| 자료 | homogenous(같은 종류의 index) | heterogenous(다른 종류의 index) |
| 접근 | index | field 명 |

6.5.6 Rectangular and Jagged Arrays;

정방향 배열과 비정방향 배열

정방향 배열 : myArray[3][7];

비정방향 배열 : 1열은 3개 2열은 7개 3열은 5개… {{1,2,3},{4,5},{6},{7,8,9,10}}