

## 12.1 과제 주제

### 힙(Heap)과 스택(Stack)의 정의 조사하기

힙 영역은 프로그래머가 직접 공간을 할당, 해제하는 메모리 공간이다. malloc() 또는 new 연산자로 메모리 할당, free() 나 delete 연산자로 메모리를 해제한다. 힙 영역은 메모리의 낮은 주소에서 높은 주소의 방향으로 할당되기 때문에 선입선출(FIFO) 방식으로 구현된다.

스택 영역은 프로그램이 자동으로 사용하는 임시 메모리 영역이다. 함수 호출 시 생성되는 지역변수, 매개변수가 저장되는 영역이고, 함수 호출 완료 시 사라진다. 스택 영역은 높은 주소 부터 낮은 주소의 방향으로 데이터가 쌓이기 때문에 후입선출(LIFO) 방식으로 구현된다.

## 12.2 과제 주제

### 버퍼 오버플로우를 이용한 해킹 사건 및 사례 조사하기

<http://www.digitaltoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=203429> (디지털 투데이 18/10/11)

"기업 96%는 익스플로잇 공격 받았다"...기업 취약점 대비 강화해야

글로벌 보안기업 '포티넷'은 컴퓨터의 소프트웨어나 하드웨어 보안 취약점을 공격하는 '익스플로잇'이 강화되고 변종되고 있으며 조사한 기업의 96%가 피해를 받은 것으로 확인된다고 전했다. 웹 서버(CVE-2017-7269)를 실행하는 시스템의 취약점을 노린 공격인것인데, 웹서버(CVE-2017-7269)는 MS 윈도우 서버에 조작된 요청을 보내 공격자들이 원격 코드를 실행해 디도스 공격이 가능하게 하는 버퍼 오버플로우 오류를 이용한 취약점이다.

## 12.3 과제 주제

### '12-3 강의의 실습 1 을 오버플로우를 사용하여 인증에 성공한 후 화면 캡처하기'

redhat6.2 설치 과정중 계속 에러가 나서 쓰고 있는 다른 리눅스 서버에서 c 파일 컴파일하여 세그멘테이션오류 예외처리 된 화면 올리겠습니다..

