

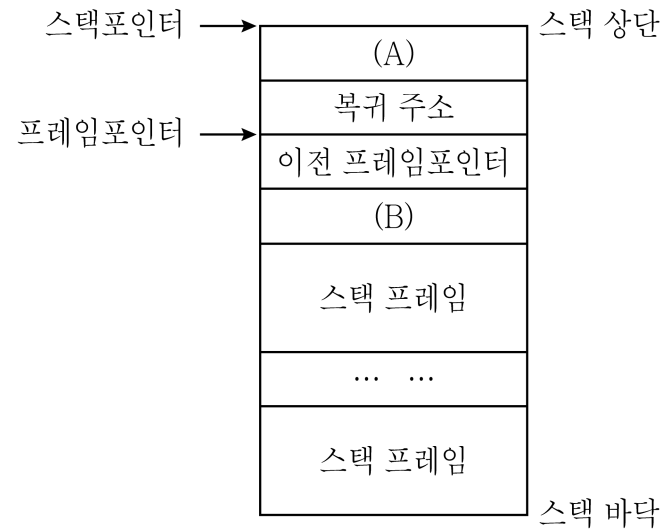
정보시스템 보안

2022년도 국가공무원 5급(기술) 공개경쟁채용 제2차시험

응시번호 :

성명 :

제 1 문. 다음은 전형적인 스택 구조이다. 물음에 답하시오. (총 12점)



- 1) 각 스택 프레임은 그림과 같이 복귀주소(return address) 등의 정보를 저장한다. (A)와 (B)에 저장되는 정보를 제시하시오. (6점)
- 2) 셸 코드(shell code)를 버퍼 오버플로우 공격 목적으로 사용할 때 셸 코드의 기능을 설명하고 위 그림을 이용하여 셸 코드 삽입 방법을 설명하시오. (6점)

제 2 문. 포맷 스트링(format string) 공격에 대한 다음 물음에 답하시오. (총 22점)

- 1) 포맷 스트링 공격에 대하여 설명하고 포맷 스트링 문자의 종류를 6가지 이상 설명하시오. (6점)
- 2) 포맷 스트링 문자를 이용한 메모리 변조 원리에 대하여 예를 들어 설명하시오. (8점)
- 3) 포맷 스트링 공격 중 메모리 변조에 대한 대응 방안을 설명하시오. (4점)
- 4) 아래 코드에서 포맷 스트링 공격이 발생할 수 있는 부분을 수정하시오. (4점)

```
#include <stdio.h>
main() {
    char* buffer = "gosi\n";
    printf(buffer);
}
```

제 3 문. 무선랜 보안에 대한 다음 물음에 답하시오. (총 16점)

- 1) WEP 키 보안 환경에 대한 취약점을 IV(Initial Vector) 관점에서 설명하시오. (6점)
- 2) EAP와 802.1X(WPA-Enterprise)를 이용한 인증 시스템에 대하여 설명하고 WPA-PSK와의 차이점을 설명하시오. (10점)

인사혁신처 시험출제과장