

## 실습 9: 스트링 명령어 사용 프로그램

### 실습 내용

1.(1) 다음과 같이 32비트 정수 배열을 복사하는 프로시저를

① string 명령어를 사용하는 버전 (**copyArray**)

② string 명령어를 사용하지 않는 버전 (**copyArray2**)의 두 가지로 작성하시오.

이 프로시저는 source 배열 주소(ESI), destination 배열 주소(EDI), 복사할 원소의 개수(ECX)를 레지스터를 통하여 인수로 받는다. 그리고 이 두 프로시저를 각각 호출하여 프로시저의 동작을 확인하는 프로그램을 작성하시오.

(2) 커다란 배열에 대해서 (1)번의 두 프로시저를 시간 측정이 가능할 만큼 각각 반복하여 호출하여 수행시켜서 실행 속도를 비교하여 보시오. 랜덤 숫자를 사용하여 크기가 큰 정수 배열을 초기화 할 수 있다. 초기값을 지정하지 않고 수행해도 복사를 수행하는 데에는 지장이 없다. 성능 측정은 저자 제공 라이브러리 프로시저인 GetMSeconds를 이용한다. (교과서 178-179쪽 예제 프로그램 내용 참조)

2.(1) 교과서/강의노트의 버블정렬 프로그램을 분석하고 프로시저로 작성하시오. 그리고 이 프로시저를 main에서 호출하여 수행시키시오.

(2) 이 프로그램을 9.8절 프로그래밍 연습문제 8번 문제 내용과 같이 교환이 없으면 종료하도록 수정하여 다시 작성하시오.

3. (자습) 고급언어의 1차원, 2차원 배열과 구조체, 구조체 배열의 원소를 어셈블리어로 어떻게 접근할 지 알아보시오.