# Lab Work #1

**담당교수 : 정 진 우**

**실습조교 : 정지홍, 조성원**

**1. 임의의 자연수 N을 입력 받아서 N개의 랜덤한 데이터를 생성해 반복문과 조건문 만을 이용하여 선택정렬의 각 단계별 결과를 보여주는 코드를 작성하고 반드시 코드에 대한 자세한 설명을 추가하시오.**

**입력 예제**

**생성할 랜덤 변수 개수를 입력하세요: 10**

**출력 예제**

**선택 정렬 시작:**

**단계 1: [2, 38, 61, 44, 22, 2, 28, 15, 18, 90]**

**단계 2: [2, 2, 61, 44, 22, 38, 28, 15, 18, 90]**

**단계 3: [2, 2, 15, 44, 22, 38, 28, 61, 18, 90]**

**단계 4: [2, 2, 15, 18, 22, 38, 28, 61, 44, 90]**

**단계 5: [2, 2, 15, 18, 22, 38, 28, 61, 44, 90]**

**단계 6: [2, 2, 15, 18, 22, 28, 38, 61, 44, 90]**

**단계 7: [2, 2, 15, 18, 22, 28, 38, 61, 44, 90]**

**단계 8: [2, 2, 15, 18, 22, 28, 38, 44, 61, 90]**

**단계 9: [2, 2, 15, 18, 22, 28, 38, 44, 61, 90]**

**최종 정렬 결과: [2, 2, 15, 18, 22, 28, 38, 44, 61, 90]**

**2. 임의의 자연수 N을 입력 받아서 N개의 랜덤한 데이터를 생성해 반복문과 조건문 만을 이용하여 버블정렬의 각 단계별 결과를 보여주는 코드를 작성하고 반드시 코드에 대한 자세한 설명을 추가하시오.**

**입력 예제**

**생성할 랜덤 변수 개수를 입력하세요: 10**

**출력 예제**

**버블 정렬 시작:**

**단계 1: [13, 30, 69, 45, 69, 20, 61, 41, 33, 75]**

**단계 2: [13, 30, 45, 69, 20, 61, 41, 33, 69, 75]**

**단계 3: [13, 30, 45, 20, 61, 41, 33, 69, 69, 75]**

**단계 4: [13, 30, 20, 45, 41, 33, 61, 69, 69, 75]**

**단계 5: [13, 20, 30, 41, 33, 45, 61, 69, 69, 75]**

**단계 6: [13, 20, 30, 33, 41, 45, 61, 69, 69, 75]**

**단계 7: [13, 20, 30, 33, 41, 45, 61, 69, 69, 75]**

**단계 8: [13, 20, 30, 33, 41, 45, 61, 69, 69, 75]**

**단계 9: [13, 20, 30, 33, 41, 45, 61, 69, 69, 75]**

**단계 10: [13, 20, 30, 33, 41, 45, 61, 69, 69, 75]**

**최종 정렬 결과: [13, 20, 30, 33, 41, 45, 61, 69, 69, 75]**