학번: 2019411성명:최민규

**퀴즈 #2(데이터구조 2)**

2020. 9. 29

\* 다음 수들을 오름차순으로 정렬하고자 한다: (3, 4, 9, 6, 2, 5)

다음 각 정렬방법을 적용하였을 때, 비교 회수와 이동 회수를 각각 구하라. 그 과정을 단계별로 보여라.

1. 선택 정렬

|  |
| --- |
| 삽입정렬.jpg삽입정렬.jpg |

총 비교 15번, 총 이동 15번 -> 총 연산 30번

1. 삽입 정렬

|  |
| --- |
| 이게삽입.jpg이게삽입.jpg |

총 비교 11번, 총 이동 10번 -> 총 연산 21번

1. 버블 정렬

|  |
| --- |
| 버블정렬.jpg |

총 비교 연산 15번, 총 이동 연산 21번 -> 총 연산 36번

1. 쉘 정렬 (gap의 크기는 3부터 시작)

|  |
| --- |
| 쉘정렬.jpg |

총 이동 연산 9번, 총 비교 연산 10번 -> 총 연산 19번

<정리>

1. 선택 정렬: 총 비교 15번, 총 이동 15번 -> 총 연산 30번
2. 삽입 정렬: 총 비교 11번, 총 이동 10번 -> 총 연산 21번
3. 버블 정렬: 총 비교 연산 15번, 총 이동 연산 21번 -> 총 연산 36번
4. 쉘 정렬: 총 이동 연산 9번, 총 비교 연산 10번 -> 총 연산 19번

가장 효율이 좋은 정렬은 쉘 정렬이고, 가장 효율이 떨어지는 정렬 방법은 버블 정렬이다.