

# Homework Assignment 5

## 보고서 및 논문 윤리 서약

1. 나는 보고서 및 논문의 내용을 조작하지 않겠습니다.
2. 나는 다른 사람의 보고서 및 논문의 내용을 내 것처럼 무단으로 복사하지 않겠습니다.
3. 나는 다른 사람의 보고서 및 논문의 내용을 참고하거나 인용할 시 참고 및 인용 형식을 갖추고 출처를 반드시 밝히겠습니다.
4. 나는 보고서 및 논문을 대신하여 작성하도록 청탁하지도 청탁받지도 않겠습니다.

나는 보고서 및 논문 작성 시 위법 행위를 하지 않고, 명지인으로서 또한 공학인으로서 나의 양심과 명예를 지킬 것을 약속합니다.



학 과 : 컴퓨터공학과  
과 목 : 자료구조  
담당교수 : 권동섭  
학 번 : 60112353  
이 름 : 박세윤 (서명)

# 과제 5. 정렬 알고리즘 비교

## 1. 알고리즘별 수행 성능 분석 표 & 그래프

정렬 개수	Bubble	Insert	Select	Quick	Heap	Merge	Radix
100 개	0.13 ms	0.03 ms	0.07 ms	0.03 ms	0.04 ms	0.07 ms	0.18 ms
500 개	0.92 ms	0.23 ms	0.46 ms	0.06 ms	0.07 ms	0.12 ms	0.05 ms
1000 개	10.44 ms	3.97 ms	2 ms	0.24 ms	0.22 ms	0.38 ms	0.14 ms
2500 개	52.67 ms	7.22 ms	11.37 ms	0.31 ms	0.69 ms	0.78 ms	0.22 ms
5000 개	103.44 ms	22.29 ms	40.46 ms	0.81 ms	1.13 ms	1.44 ms	0.44 ms
7500 개	260.71 ms	48.7 ms	90.17 ms	1.03 ms	1.59 ms	2.04 ms	0.67 ms
10000 개	430.1 ms	85.43 ms	159.82 ms	1.69 ms	1.22 ms	2.96 ms	1.01 ms
50000 개	11165.7 ms	2212.21 ms	3997.59 ms	8.96 ms	10.63 ms	17.94 ms	4.77 ms
100000 개	44682.2 ms	8789.09 ms	15975.9 ms	18.87 ms	26.7 ms	29.75 ms	8.72 ms

표1. 알고리즘별 수행 성능 분석 표

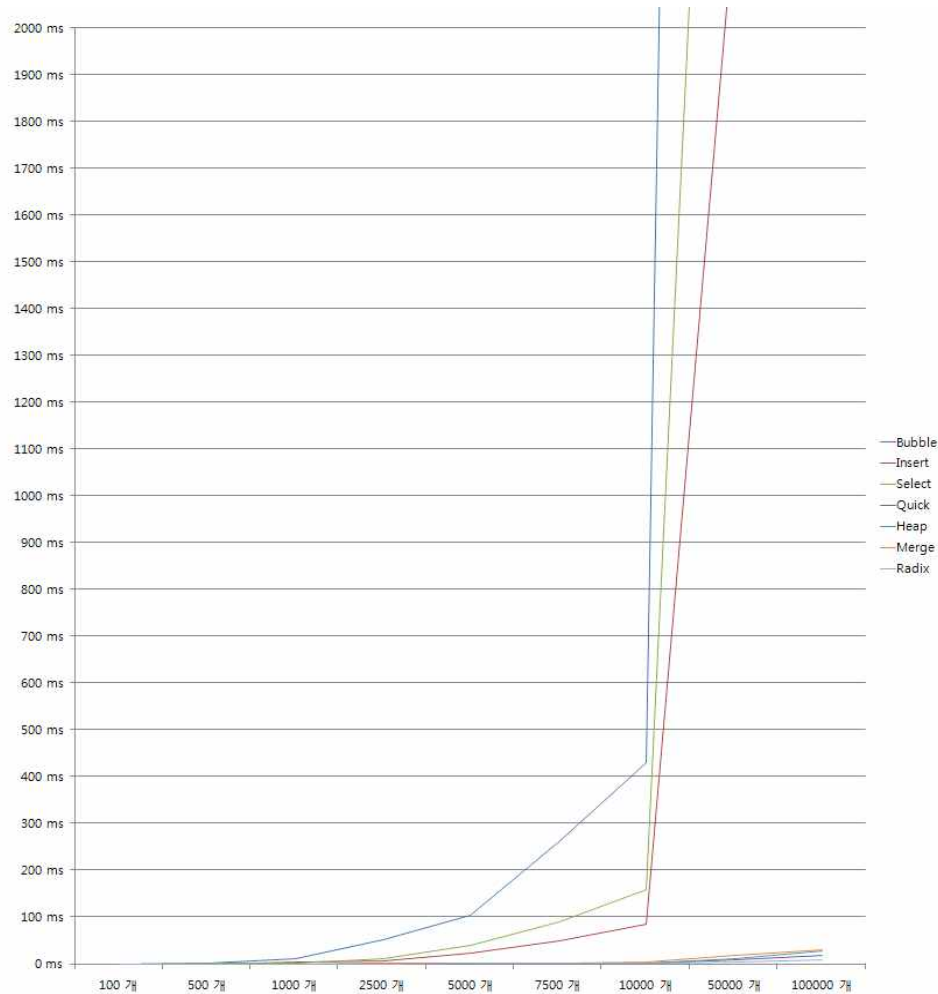


그림1. 알고리즘별 수행 성능 분석 꺾은선 그래프