

- Đặt Prompt:
- “So sánh Bubble Sort, Merge Sort và Quick Sort theo tiêu chí: độ phức tạp thời gian, độ phức tạp bộ nhớ, và tình huống áp dụng.”
Nếu AI trả lời dạng văn bản → yêu cầu lại: “Trình bày kết quả dưới dạng bảng.”

Kết quả :

So sánh Bubble Sort, Merge Sort và Quick Sort theo tiêu chí: độ phức tạp thời gian, độ phức tạp bộ nhớ, và tình huống áp dụng

Dưới đây là **bảng so sánh rõ ràng – dễ nhớ** giữa **Bubble Sort**, **Merge Sort** và **Quick Sort** theo đúng 3 tiêu chí bạn yêu cầu: **thời gian**, **bộ nhớ**, **tình huống áp dụng** (phù hợp để học – thi – phỏng vấn).

1

Bảng so sánh tổng quát

Tiêu chí	Bubble Sort	Merge Sort	Quick Sort
Thời gian tốt nhất	$O(n)$ (<i>mảng gần sắp xếp</i>)	$O(n \log n)$	$O(n \log n)$
Thời gian trung bình	$O(n^2)$	$O(n \log n)$	$O(n \log n)$
Thời gian xấu nhất	$O(n^2)$	$O(n \log n)$	$O(n^2)$
Bộ nhớ phụ	$O(1)$	$O(n)$	$O(\log n)$
Ổn định (Stable)	Có	Có	Không
Cách hoạt động	Đổi chỗ từng cặp	Chia – trộn	Chia theo pivot
Độ khó cài đặt	Rất dễ	Trung bình	Trung bình – khó