# Bài 4: Đánh giá nguồn thông tin về Hệ thống CSDL SQL so với NoSQL

## Câu hỏi nghiên cứu

Ưu điểm và nhược điểm của hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL so với NoSQL trong ứng dụng xử lý dữ liệu lớn và hệ thống web hiện nay là gì?

Từ khóa tìm kiếm: “SQL vs NoSQL”, “difference between SQL and NoSQL databases”, “advantages of SQL and NoSQL”, “scalability of databases”.

## Bảng đánh giá theo tiêu chí CRAAP

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Nguồn tài liệu | Tính thời sự | Tính liên quan | Tính uy quyền | Tính chính xác | Mục đích |
| 1 | MongoDB, Inc. (2024) [1] | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 |
| 2 | IBM (2023) [2] | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 3 | DataStax (2024) [3] | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 |
| 4 | arXiv (2022) [4] | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | GeeksforGeeks (2025) [5] | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 |

## Tổng hợp kết quả

Sau khi tổng hợp các nguồn:  
- SQL Databases: có cấu trúc rõ ràng, sử dụng ngôn ngữ truy vấn chuẩn (SQL), đảm bảo tính toàn vẹn dữ liệu và độ nhất quán cao. Phù hợp cho các ứng dụng tài chính, ngân hàng, ERP.  
- NoSQL Databases: linh hoạt, dễ mở rộng theo chiều ngang, xử lý dữ liệu phi cấu trúc hoặc khối lượng lớn (Big Data, ứng dụng web, IoT). Tuy nhiên, tính nhất quán yếu hơn và phụ thuộc vào từng loại NoSQL.  
  
Kết luận: SQL phù hợp với hệ thống cần tính ổn định, còn NoSQL phù hợp với môi trường cần mở rộng linh hoạt và tốc độ xử lý cao. Cả hai đều quan trọng trong bối cảnh hiện nay, tùy theo mục tiêu ứng dụng mà lựa chọn hệ quản trị phù hợp.

## Nhận xét

Bài viết được đánh giá từ các nguồn cập nhật và đáng tin cậy. Một số trang (như MongoDB, DataStax) có thể mang yếu tố quảng bá, nhưng vẫn cung cấp thông tin kỹ thuật chính xác.

# TÀI LIỆU THAM KHẢO

|  |  |
| --- | --- |
| [1] | I. MongoDB, “NoSQL vs SQL Databases: What’s the Difference?,” 27 6 2024. [Trực tuyến]. Available: https://www.mongodb.com/resources/basics/databases/nosql-explained/nosql-vs-sql?. |
| [2] | I. Corporation, “SQL vs. NoSQL Databases: What’s the Difference?,” 2023. [Trực tuyến]. Available: https://www.ibm.com/think/topics/sql-vs-nosql?. |
| [3] | D. B. Team, “SQL versus NoSQL: Pros and Cons,” 22 5 2024. [Trực tuyến]. Available: https://www.ibm.com/think/topics/sql-vs-nosql?. |
| [4] | a. Wisal Khan et al., “SQL and NoSQL Databases: Software Architectures Performance Analysis,” 2022. [Trực tuyến]. Available: https://arxiv.org/abs/2209.06977. |
| [5] | G. E. Team, “Advantages and Disadvantages of using SQL vs. NoSQL Databases,” 23 7 2025. [Trực tuyến]. Available: https://www.geeksforgeeks.org/data-engineering/what-are-the-advantages-and-disadvantages-of-using-sql-vs-nosql-databases/?. |