

1 Big Data

1.1 Nghiên cứu cái gì

Nghiên cứu về Big Data tập trung vào việc thu thập, lưu trữ, xử lý và phân tích lượng dữ liệu lớn từ nhiều nguồn khác nhau. Các nghiên cứu thường xoay quanh các khía cạnh như:

- Công nghệ lưu trữ dữ liệu phân tán (ví dụ: Hadoop, Spark).
- Các phương pháp phân tích dữ liệu lớn (ví dụ: machine learning, khai phá dữ liệu).
- Các vấn đề bảo mật và quyền riêng tư trong Big Data.
- Quản lý và tối ưu hóa hệ thống xử lý dữ liệu lớn.

Ứng dụng của Big Data trong các lĩnh vực khác nhau như tài chính, y tế, marketing và công nghiệp.

1.2 Tại sao quan tâm

Nghiên cứu về big data vì:

- Quy mô dữ liệu: Với sự phát triển của Internet, mạng xã hội, IoT, lượng dữ liệu tạo ra đang tăng lên theo cấp số nhân. Khả năng quản lý và phân tích khối lượng dữ liệu lớn này mở ra cơ hội cải tiến trong các lĩnh vực khác nhau.
- Ra quyết định dựa trên dữ liệu: Big Data giúp doanh nghiệp và tổ chức dự đoán xu hướng, hiểu rõ hơn về hành vi người dùng, và đưa ra quyết định thông minh hơn.
- Hiệu quả hoạt động: Việc xử lý và phân tích dữ liệu nhanh chóng có thể giúp tối ưu hóa hoạt động, tiết kiệm chi phí và tăng hiệu quả.
- Cạnh tranh: Khả năng tận dụng Big Data mang lại lợi thế cạnh tranh cho các doanh nghiệp khi họ có thể dự báo xu hướng thị trường và đưa ra các chiến lược hợp lý.

Bên cạnh đó, em có một ứng dụng về quản lý quán cà phê, tìm hiểu big data sau đó sử dụng nó có thể phân tích dữ liệu của khách hàng và dựa trên đó đưa ra chiến lược kinh doanh hiệu quả hơn.

1.3 Tài liệu tham khảo

[1] “Introduction to BIG DATA: What is, Types, Characteristics & Example”, HanhPH, viblo, 2020. [Online]. [Truy cập lần cuối: 18-9-2024].

[2] “Big data là gì? Mối liên hệ giữa big data và data analytics”, Software Engineer Traning, viblo, 2021. [Online]. [Truy cập lần cuối: 18-9-2024].