**Bài báo nghiên cứu**

Thiết kế một hệ thống quản lý thông tin kế toán bằng cách sử dụng Dữ liệu lớn và Công nghệ đám mây

1. **Giới thiệu**

Hiện nay, sự hội tụ của trí tuệ nhân tạo và học máy đã tạo ra máy tính như một công cụ quan trọng cho năng suất và cuộc sống hàng ngày của con người. Những đổi mới này đã đóng một vai trò quan trọng, đặc biệt là trong lĩnh vực xử lý dữ liệu, nơi chúng không chỉ có thể lưu trữ lượng dữ liệu khổng lồ mà còn thống kê và phân tích chúng cho đến khi điều tra thêm về giá trị thực tế của các ngành dữ liệu.

Từ khi cơ sở dữ liệu ứng dụng ra đời, con người xử lý thông tin dễ dàng và chính xác hơn rất nhiều. Do đó, các nguồn dữ liệu ngày càng trở nên quan trọng trong các lĩnh vực kinh doanh, quản trị và điều tra.

Với sự trưởng thành của công nghệ máy tính và việc sử dụng máy tính kể từ đầu thiên niên kỷ 21, nhiều lĩnh vực của cuộc sống đã tạo ra nhiều dữ liệu hơn mức có thể trong khi đạt được những tiến bộ to lớn. Do những điều trên, nhiều người sử dụng thuật ngữ “bùng nổ thông tin” để mô tả sự gia tăng theo cấp số nhân của dữ liệu. Sự phong phú của thông tin cũng gây ra nhiều thách thức trong các hoạt động và cuộc sống hàng ngày của mọi người, đặc biệt là những vấn đề liên quan đến cách tiếp cận thông tin liên quan một cách hiệu quả. Chỉ thông qua sự hiểu biết về động lực thị trường và nhu cầu của người dùng cũng như cung cấp các sản phẩm và dịch vụ đáp ứng các cơ hội thị trường cho khách hàng thì các doanh nghiệp hiện đại mới có thể thịnh vượng và phát triển. Trong một thị trường cạnh tranh cao, rms phải tìm kiếm thông tin có ý nghĩa để tận dụng tối đa các nguồn dữ liệu để theo dõi người dùng, nghiên cứu thị trường và ra quyết định phân tích. Trong quy trình trích xuất thông tin hữu ích, thông tin không liên quan đã trở thành vấn đề đau đầu đối với các doanh nghiệp, không chỉ ảnh hưởng đến hiệu quả xử lý thông tin mà còn đóng vai trò lừa đảo. Do đó, công nghệ thu thập dữ liệu có giá trị to lớn và cũng tạo ra sự tăng trưởng mạnh mẽ trong tương lai.

Vì quản lý tài chính gắn liền với sự tồn tại và phát triển của doanh nghiệp, được coi là rất quan trọng, quan trọng trong quản lý doanh nghiệp. Ngoài ra, nó còn là một tiêu chí quan trọng để đánh giá thực trạng hoạt động của doanh nghiệp. Với tốc độ phát triển nhanh chóng của công nghệ mạng và công nghệ thông tin, ngày càng có nhiều doanh nghiệp chú trọng đến việc thông tin hóa quản lý tài chính . Bộ phận quản lý tài chính là khía cạnh quan trọng nhất trong quản lý kinh doanh của doanh nghiệp. Tổ tài chính sẽ tổng hợp các quan điểm kiểm toán của  
tất cả các nghiệp vụ của doanh nghiệp, nhân viên phòng tài chính  
sẽ hoàn thành việc hạch toán thống nhất.

1. **Công việc liên quan.**

Với sự gia tăng nhanh chóng của dữ liệu đám mây, công nghệ đám mây đã trở thành một điểm nóng nghiên cứu mới trong và ngoài nước. Sub ramanian nghiên cứu sâu về các vấn đề bảo mật đám mây của ba thực thể chủ sở hữu dữ liệu, nhà cung cấp dịch vụ đám mây và người dùng đám mây ở cấp độ điện toán, giao tiếp, thỏa thuận cấp độ dịch vụ và dữ liệu. Các học giả trong đã đánh giá thực nghiệm tính thực tiễn của thông tin tài chính và dữ liệu kế toán trong quản lý chiến lược doanh nghiệp và thay đổi mô hình kế toán truyền thống dựa trên hệ thống hỗ trợ thông tin quản lý. Họ đã cố gắng mở rộng phạm vi thời gian kế toán và cải thiện quy trình lập ngân sách cũng như khả năng phân tích bối cảnh. Công việc ban đầu của đã phân tích vai trò của xã hội, môi trường và quản lý trong hệ thống kế toán và chọn dữ liệu ASG làm công cụ chính để kiểm tra sự phát triển bền vững. Về vấn đề này, nghiên cứu của đã chỉ ra rằng khả năng năng động của công ty, các điều kiện và môi trường thay đổi liên tục đều ảnh hưởng đến hiệu quả của hệ thống quản lý kế toán, dẫn đến những thay đổi trong hệ thống thông tin quản lý kế toán. Các tác giả của đưa ra chiến lược điều chỉnh hệ thống thông tin kế toán quản trị hiệu quả.

Nó sử dụng lưu trữ tài nguyên được chia sẻ và gọi tài nguyên để cải thiện tính khả dụng của đối tượng. Trong thời đại của những tiến bộ nhanh chóng trong công nghệ xử lý dữ liệu, các tổ chức không còn hài lòng với các lối tắt như nghiên cứu ngẫu nhiên và phân tích mẫu. Chúng yêu cầu một khối lượng đáng kể dữ liệu quy mô lớn từ nhiều miền, cũng như quản lý kế toán trong hệ thống đào tạo dựa trên khung kế toán dựa trên đám mây. Khả năng xây dựng hiệu quả khung triển khai AMIS dựa trên kế toán đám mây ngày càng phụ thuộc vào khả năng truy cập dữ liệu khổng lồ. Cho phép thu thập dữ liệu lớn bên trong môi trường dữ liệu lớn đang trở thành một vấn đề rất quan trọng trong các cộng đồng công nghiệp và học thuật đương đại.

1. **Tổng quan về Big Bata Cloud for Accounting Management Information System (AIMS)**
   1. Điện toán đám mây.

Điện toán đám mây là sản phẩm quan trọng của sự phát triển nhanh chóng của xã hội và khoa học công nghệ. Tính năng chính của nó là nó có thể nhận ra các nền tảng đám mây khác nhau như điện toán đám mây và cung cấp dịch vụ cho người dùng một cách đơn giản và nhanh chóng. Về tài nguyên kỹ thuật, phân tích cũng có thể tối đa hóa việc sử dụng tài nguyên. Công nghệ điện toán đám mây có thể kết nối thông suốtcác dữ liệu khác nhau trên mạng.

Các doanh nghiệp và cá nhân là nhóm dịch vụ chính của điện toán đám mây. Nền tảng điện toán bằg đám cách mây sử điện dụg tử nhiều được công triển nghệ khai và thuật toán khác nhau nên chi phí phần cứng thấp. Có thể thực hiện nâng cấp sau nếu công nghệ được thay thế và sản xuất mã. không cần phải thêm hoặc thay thế phần cứng khác.

Sau khi sử dụng công nghệ đám mây, hiệu quả hoạt động cũng được cải thiện đáng kể và sự phát triển của doanh nghiệp phát triển khung tham chiếu công nghệ đám mây bằng cách kết hợp ITU-T và SO/IEC JTC 1.

Theo hình trên, sơ đồ xử lý cấu trúc công nghệ đám mây ở các quốc gia khác nhau, chủ yếu bao gồm lớp nền tảng PaaS, lớp tài nguyên IaaS, lớp ứng dụng SaaS, hỗ trợ vận hành, bảo mật, hỗ trợ kinh doanh và lớp tích hợp cung cấp dịch vụ đa cấp.

* 1. Thông tin kế toán và Thông tin Tài khoản Hệ thống quản lý.
     1. Thông tin kế toán dựa trên cơ sở lớn.

Dữ liệu lớn sẽ đề cập đến một số lượng lớn các nguồn dữ liệu với nhiều nguồn khác nhau.Phức tạp và rất nhiều loại, cao hơn tốc độ xử lý, và giá trị của nó có thể được tái tạo nhiều lần và đa dạng, Dữ liệu lớn bao gồm nhiều loại dữ liệu. Hiện nay, thông tin kế toán chủ yếu được thu thập thông qua dữ liệu có cấu trúc. Đồng thời, dữ liệu không có tổ chức rất quan trọng đối với các quyết định tài chính. Do đó, trong thời đại dữ liệu lớn, doanh nghiệp phải thu thập dữ liệu phi cấu trúc, nâng cao số lượng thu thập dữ liệu phi cấu trúc và phân tích, lĩnh hội dữ liệu này để nâng cao tính đúng đắn của việc ra quyết định. Hơn nữa, Hệ thống quản lý thông tin kế toán (AIMS) là một chương trình phần mềm được thiết kế để phân tích dữ liệu kế toán. AIMS là một sự đảm bảo bắt buộc thành công. Hệ thống thông tin tài chính điện tử thu thập, lưu và đánh giá dữ liệu tài chính phân để tích hoạt động và kết quả kinh doanh của doanh nghiệp nhằm tạo ra dữ liệu tài chính. Sau khi hệ thống thông tin tài chính hoàn thành công việc kế toán, hệ thống thông tin quản lý bắt đầu đánh giá các dữ liệu quan trọng, cung cấp kiến thức thực tế và đưa ra các phán đoán thông minh. Thông tin tài chính do AIMS tạo ra được truyền tới hệ thống thông tin quản lý và được phân tích để giúp quản lý và phán đoán doanh nghiệp. Cấu trúc điển hình của Hệ thống quản lý thông tin kế toán (AIMS) có thể được trình bày trong Hình 2.

Diagram

Description automatically generated

Hình 2: Cấu trúc điển hình của AIMS.

Trong việc thu thập dữ liệu, có hai nguyên tắc: tính phù hợp và tính hiệu quả. Chỉ những dữ liệu liên quan mới được nhập vào hệ thống đang hình thành. Trách nhiệm chính của nhà điều hành hệ thống là xác định xem dữ liệu có được chấp nhận hay không. Anh ấy hoặc cô ấy có được điều này bằng cách đánh giá nhu cầu của người dùng. Kết quả là, chỉ những dữ liệu liên quan mới được bổ sung vào thông tin. Bộ lọc cho dữ liệu không chính xác được tạo trong giai đoạn thu thập dữ liệu. Dữ liệu chỉ được thu thập một lần cho một bước thu thập dữ liệu hiệu quả. Sau đó, dữ liệu này có thể được sử dụng bởi nhiều người dùng, dữ liệu này có thể được lưu và sao lưu sau này. Khả năng của một hệ thống thông tin về

thu thập, phân tích và lưu trữ dữ liệu bị hạn chế. Sẽ làm quá tải thiết bị trong khi sao lưu dữ liệu sẽ làm giảm hiệu lực của hệ thống.

1. Xử lý dữ liệu: dữ liệu thu được phải xử lý để sản xuất một mặt hàng. Những ví dụ bao gồm các thuật toán toán học được sử dụng trong quá trình sản xuất lập kế hoạch, các công cụ phân tích để dự báo bán hàng, và yêu cầu đầu vào kế toán.
2. Hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu (DBMS).