

Mô hình kiến trúc vi dịch vụ cho ứng dụng chuỗi khối trong tài trợ thương mại

Nguyễn Huỳnh Anh Vũ^{1*}, Trần Việt Tâm^{2**}, Tôn Nữ Khoa Nguyên³

^{1, 2, 3} Trường Đại học Ngân hàng TP. Hồ Chí Minh.

* ORCID ID: 0000-0002-4359-5943; ** 0009-0009-5754-247X.

✉ Tác giả liên hệ: vunha@hub.edu.vn.

Ngày nhận bài: 08/4/2025 | Biên tập xong: 02/8/2025 | Duyệt đăng: 12/8/2025

TÓM TẮT: Bài báo đề xuất một mô hình kiến trúc (MHKT) hệ thống tài trợ thương mại (TTTM) dựa trên vi dịch vụ kết hợp với chuỗi khối nhằm khắc phục nhược điểm của quy trình TTTM truyền thống, bao gồm: tốc độ xử lý chậm, chi phí vận hành cao, thiếu minh bạch và tính an toàn. Phương pháp nghiên cứu áp dụng trong bài là khoa học thiết kế (Design Science Research – DSR). Phương pháp này nhấn mạnh việc tạo ra và đánh giá các sản phẩm sáng tạo để giải quyết các vấn đề đã xác định. Kết quả nghiên cứu là một MHKT có năm tầng, bao gồm các vi dịch vụ nghiệp vụ và hạ tầng, tích hợp những công nghệ như Hyperledger Fabric, OAuth 2.0, Kafka và Kubernetes. Tính mới của nghiên cứu nằm ở việc thiết kế và triển khai khái niệm thông qua các ứng dụng cụ thể, tạo điều kiện cho việc số hóa toàn diện các quy trình tài trợ thương mại, bao gồm xác thực người dùng, quản lý tài liệu, thực hiện hợp đồng thông minh, thanh toán và theo dõi chuỗi cung ứng,... Hơn nữa, nghiên cứu phân tích những thách thức thực tế trong việc triển khai và đề xuất các khả năng mở rộng trong tương lai như khả năng tương tác đa chuỗi khối, tích hợp trí tuệ nhân tạo và áp dụng tiền kỹ thuật số của ngân hàng trung ương (CBDC) cho các khoản thanh toán xuyên biên giới.

TỪ KHÓA: Chuỗi khối, khoa học thiết kế, vi dịch vụ, tài trợ thương mại.

Mã phân loại JEL: B17, L86, O31.

DOI: <https://doi.org/10.63065/ajeb.vn.2025.233>.....

1. Giới thiệu

TTTM là một phương thức được ưa chuộng để cải thiện tình hình tài chính của công ty. Phòng Thương mại Quốc tế định nghĩa, tài chính thương mại cho phép các

công ty tiếp cận những thị trường mới và giảm thiểu rủi ro phát sinh khi nhập khẩu hoặc xuất khẩu sản phẩm (International Chamber of Commerce, 2025). Sự hấp dẫn của tài chính tài khoản mở (Open Account – OA) dựa trên