



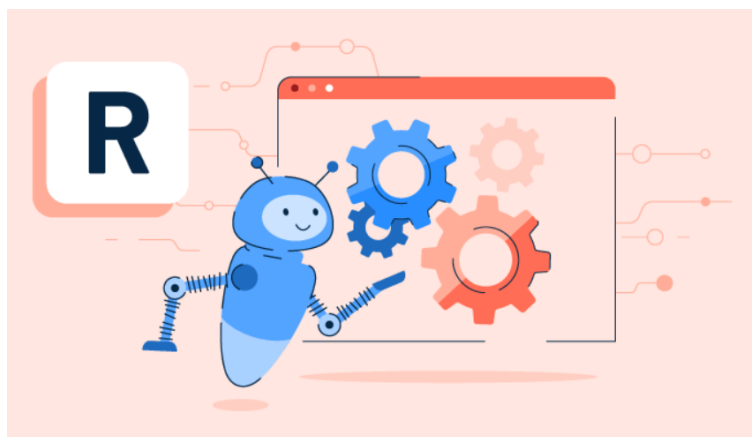
VẬN HÀNH TRONG TÀI CHÍNH NGÂN HÀNG

---

# Tự động hóa quy trình bằng robot (RPA)

---

Người soạn:  
Cao Trung Nghĩa



*Cập nhật ngày 05/07/2024*

# Mục lục

|   |                                     |   |
|---|-------------------------------------|---|
| 1 | Lý thuyết cơ bản . . . . .          | 2 |
| 2 | Bối cảnh lịch sử . . . . .          | 2 |
| 3 | Các thí nghiệm quan trọng . . . . . | 2 |
| 4 | Ví dụ minh họa . . . . .            | 3 |
| 5 | Ví dụ thực tế . . . . .             | 3 |
| 6 | Phân tích sâu . . . . .             | 3 |
| 7 | Bài tập thực hành . . . . .         | 5 |
| 8 | Kết luận . . . . .                  | 5 |
| 9 | Tài liệu tham khảo . . . . .        | 6 |

## 1 Lý thuyết cơ bản

**Tự động hóa quy trình bằng robot (RPA)** là một công nghệ cho phép các tổ chức tự động hóa các tác vụ lặp đi lặp lại và dựa trên quy tắc, thường do nhân viên thực hiện. RPA sử dụng các robot phần mềm (bot) để mô phỏng các hành động của con người như nhập dữ liệu, xử lý giao dịch và trả lời các yêu cầu của khách hàng. Những bot này tương tác với các hệ thống và ứng dụng kỹ thuật số để thực hiện các tác vụ một cách nhanh chóng và chính xác.

Các đặc điểm chính của RPA bao gồm:

- Tự động hóa quy trình: Bot thực hiện các quy tắc và quy trình được định trước.
- Khả năng mở rộng: RPA có thể xử lý khối lượng lớn các tác vụ lặp đi lặp lại.
- Độ chính xác: Bot thực hiện các tác vụ với độ chính xác cao, giảm thiểu lỗi.
- Hiệu quả chi phí: Tự động hóa các tác vụ thủ công giúp giảm chi phí lao động và nâng cao hiệu quả.

## 2 Bối cảnh lịch sử

Công nghệ RPA xuất hiện vào đầu những năm 2000, phát triển từ các công nghệ tự động hóa truyền thống và screen scraping. Ban đầu được sử dụng trong các ngành công nghiệp như sản xuất để tự động hóa quy trình, RPA sớm tìm thấy các ứng dụng trong các ngành dịch vụ, bao gồm cả tài chính và ngân hàng. Cuộc khủng hoảng tài chính năm 2008 đã thúc đẩy việc áp dụng RPA trong ngân hàng khi các tổ chức tìm cách giảm chi phí và cải thiện hiệu quả hoạt động.

## 3 Các thí nghiệm quan trọng

Một thí nghiệm đáng chú ý được thực hiện bởi Deutsche Bank, đã triển khai RPA để tự động hóa quy trình xử lý các chỉ dẫn thanh toán giao dịch. Bằng cách triển khai RPA, Deutsche Bank đã có thể giảm thời gian xử lý từ hàng giờ xuống còn vài phút, cải thiện đáng kể hiệu quả và độ chính xác, đồng thời giải phóng nhân viên để tập trung vào các nhiệm vụ chiến lược hơn.

Một thí nghiệm quan trọng khác liên quan đến Ngân hàng Hoàng gia Scotland (RBS), đã sử dụng RPA để tự động hóa các quy trình dịch vụ khách hàng. RBS triển khai các bot để xử lý các yêu cầu và giao dịch thường xuyên, chẳng hạn như kiểm tra số dư và chuyển tiền. Thí nghiệm cho thấy rằng RPA có thể xử lý một khối

lượng lớn các giao dịch với rất ít lỗi, dẫn đến sự hài lòng của khách hàng được nâng cao và chi phí hoạt động giảm.

## 4 Ví dụ minh họa

Hãy tưởng tượng RPA như một nhân viên hiệu quả và không biết mệt mỏi có thể làm việc 24/7 mà không nghỉ. Giống như một robot trên dây chuyền sản xuất trong nhà máy thực hiện các tác vụ lặp đi lặp lại với độ chính xác và tốc độ cao, một bot RPA trong ngân hàng xử lý các giao dịch và thực hiện các tác vụ nhập dữ liệu với độ chính xác và hiệu quả nhất quán. Điều này cho phép nhân viên con người tập trung vào các hoạt động phức tạp và có giá trị cao hơn.

## 5 Ví dụ thực tế

*Ví dụ: JP Morgan Chase và COiN*

JP Morgan Chase đã triển khai RPA thông qua nền tảng Contract Intelligence (COiN) để xem xét các hợp đồng cho vay thương mại. Bằng cách sử dụng RPA, COiN có thể phân tích các tài liệu pháp lý và trích xuất các điểm dữ liệu chính trong vài giây, một nhiệm vụ mà trước đây mất hàng ngàn giờ làm việc của con người. Việc triển khai này đã tăng tốc độ và độ chính xác của việc trích xuất dữ liệu, giảm chi phí hoạt động và giảm thiểu rủi ro lỗi.

## 6 Phân tích sâu

**Các thành phần chính và ứng dụng của RPA trong ngân hàng:**

### 1. *Xử lý giao dịch:*

- Các bot RPA có thể tự động hóa quy trình xử lý giao dịch tài chính từ đầu đến cuối, bao gồm thanh toán, chuyển khoản và thanh toán bù trừ. Điều này giảm thời gian xử lý, giảm thiểu lỗi và đảm bảo tuân thủ các tiêu chuẩn quy định.

### 2. *Dịch vụ khách hàng:*

- RPA nâng cao dịch vụ khách hàng bằng cách tự động hóa các yêu cầu và giao dịch thường xuyên. Bot có thể xử lý các tác vụ như kiểm tra số dư, lịch sử giao dịch và chuyển tiền, cho phép các đại diện dịch vụ khách hàng tập trung vào các nhu cầu khách hàng phức tạp hơn.

### 3. *Tuân thủ và báo cáo:*

- RPA có thể tự động hóa các kiểm tra tuân thủ và quy trình báo cáo, đảm bảo rằng các ngân hàng tuân thủ các yêu cầu quy định. Bot có thể thu thập và phân tích dữ liệu, tạo báo cáo và cảnh báo bất kỳ sự không khớp hoặc vấn đề tuân thủ nào.

#### 4. *Quản lý tài khoản:*

- RPA tự động hóa quy trình mở, đóng và duy trì tài khoản. Bot có thể xử lý nhập dữ liệu, xác minh tài liệu và cập nhật hệ thống, giảm thời gian và công sức cần thiết để quản lý tài khoản khách hàng.

#### 5. *Phát hiện gian lận:*

- RPA có thể hỗ trợ phát hiện gian lận bằng cách liên tục giám sát các giao dịch và xác định các mẫu chỉ ra hoạt động gian lận. Bot có thể cảnh báo các giao dịch đáng ngờ để điều tra thêm, giúp bảo vệ ngân hàng và khách hàng của mình.

### **Thách thức và cân nhắc:**

#### 1. *Tích hợp với các hệ thống kế thừa:*

- Việc tích hợp RPA với các hệ thống kế thừa hiện có có thể là một thách thức. Các ngân hàng cần đảm bảo rằng các giải pháp RPA của họ tương thích với cơ sở hạ tầng CNTT hiện tại và có thể tương tác liền mạch với các ứng dụng và cơ sở dữ liệu khác nhau.

#### 2. *An ninh và quyền riêng tư:*

- Vì các bot RPA xử lý dữ liệu tài chính nhạy cảm, việc đảm bảo an ninh và quyền riêng tư của dữ liệu là rất quan trọng. Các ngân hàng phải triển khai các biện pháp bảo mật mạnh mẽ để bảo vệ dữ liệu và ngăn chặn truy cập trái phép.

#### 3. *Quản lý thay đổi:*

- Việc triển khai RPA đòi hỏi một sự thay đổi văn hóa trong tổ chức. Các ngân hàng cần quản lý sự thay đổi một cách hiệu quả, đảm bảo rằng nhân viên hiểu rõ lợi ích của RPA và được đào tạo để làm việc cùng các bot.

#### 4. *Khả năng mở rộng:*

- Việc mở rộng RPA trong toàn tổ chức đòi hỏi kế hoạch và quản lý cẩn thận. Các ngân hàng cần phát triển một chiến lược RPA có thể mở rộng để xử lý khối lượng giao dịch và tác vụ tăng lên mà không làm giảm hiệu suất.

## 7 Bài tập thực hành

### 1. *Xác định một Quy trình Ngân hàng:*

- Chọn một quy trình ngân hàng lặp đi lặp lại và dựa trên quy tắc có thể hưởng lợi từ RPA, chẳng hạn như mở tài khoản, xử lý giao dịch hoặc báo cáo tuân thủ.

### 2. *Vẽ sơ đồ quy trình:*

- Tạo một sơ đồ chi tiết của quy trình hiện tại, bao gồm tất cả các bước, người tham gia và hệ thống liên quan. Xác định các điểm khó khăn như sự chậm trễ, lỗi hoặc nỗ lực thủ công.

### 3. *Thiết kế một giải pháp RPA:*

- Phác thảo cách công nghệ RPA có thể tự động hóa quy trình. Cân nhắc việc sử dụng các bot để nhập dữ liệu, xử lý giao dịch và kiểm tra tuân thủ. Mô tả cách mỗi thành phần của giải pháp RPA giải quyết các điểm khó khăn đã xác định.

### 4. *Phát triển một mẫu thử:*

- Sử dụng một nền tảng phát triển RPA như UiPath, Automation Anywhere hoặc Blue Prism, phát triển một mẫu thử đơn giản của giải pháp RPA của bạn. Thực hiện các chức năng cơ bản để minh họa cách bot có thể thực hiện các tác vụ đã xác định.

### 5. *Kiểm tra và phân tích:*

- Thực hiện các thử nghiệm để đánh giá hiệu suất, độ chính xác và hiệu quả của mẫu thử của bạn. Phân tích kết quả để xác định các cải tiến tiềm năng và đánh giá tính khả thi của việc triển khai giải pháp trong môi trường ngân hàng thực tế.

### 6. *Trình bày kết quả của bạn:*

- Chuẩn bị một bài thuyết trình để chia sẻ kết quả của bạn với đồng nghiệp hoặc người giám sát. Nêu rõ lợi ích, thách thức và tác động tiềm năng của việc triển khai công nghệ RPA trong quy trình ngân hàng đã chọn.

## 8 Kết luận

Tự động hóa quy trình bằng robot (RPA) có tiềm năng to lớn để cách mạng hóa hoạt động ngân hàng bằng cách nâng cao hiệu quả, độ chính xác và tính hiệu quả

chi phí. Bằng cách hiểu và tận dụng RPA, các ngân hàng có thể đơn giản hóa các quy trình, giảm chi phí và cung cấp các dịch vụ tốt hơn cho khách hàng của mình. Việc thực hành và triển khai các giải pháp RPA trong các kịch bản thực tế là điều cần thiết để duy trì tính cạnh tranh và đổi mới trong ngành tài chính đang phát triển nhanh chóng.

## 9 Tài liệu tham khảo

1. Willcocks, L. P., Lacity, M. C., & Craig, A. (2015). *Robotic Process Automation: The Next Transformation Lever for Shared Services*. The Outsourcing Unit Working Research Paper Series.
2. Asatiani, A., & Penttinen, E. (2016). *Turning robotic process automation into commercial success – Case OpusCapita*. Journal of Information Technology Teaching Cases, 6(2), 67-74.
3. Van Der Aalst, W. M. P. (2018). *Robotic Process Automation*. In *The Digital Twin: Transforming the Manufacturing Industry* (pp. 61-70). Springer, Cham.