



TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TRUNG TÂM PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

HỆ THỐNG QUẢN TRỊ QUY TRÌNH NGHIỆP VỤ

THS. HÀ LÊ HOÀI TRUNG

EMAIL: TRUNGHLH@UIT.EDU.VN



TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TRUNG TÂM PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

CHƯƠNG 7

TRIỂN KHAI QUY TRÌNH (PROCESS IMPLEMENTATION)

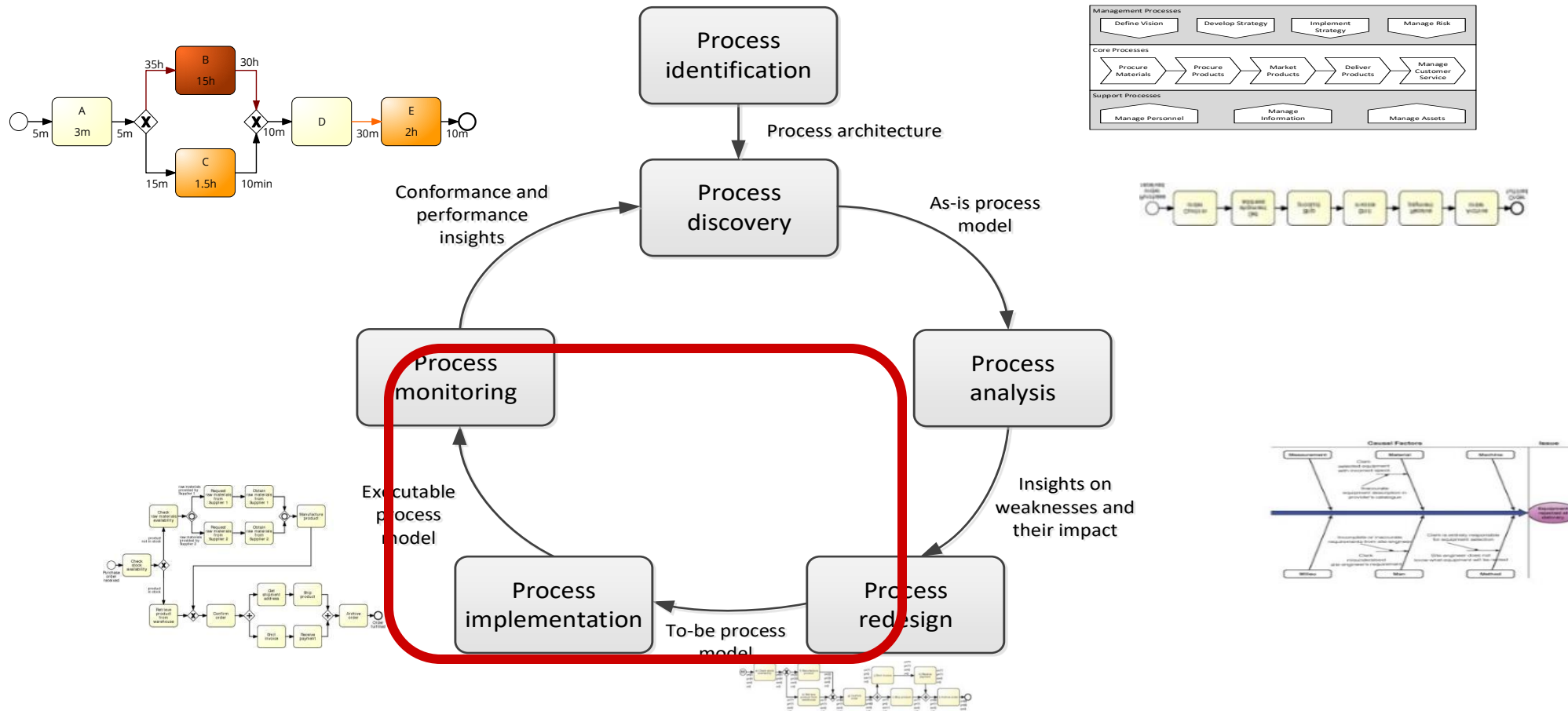
THS. HÀ LÊ HOÀI TRUNG

EMAIL: TRUNGHLH@UIT.EDU.VN

Nội dung

- 1. Hệ thống quản trị quy trình kinh doanh**
- 2. Triển khai quy trình**
- 3. Kết luận**

BPM Life Cycle



1. HỆ THỐNG QUẢN TRỊ QUY TRÌNH KINH DOANH

1.2 Khái niệm

Hệ thống quản lý quy trình kinh doanh (BPMS) là hệ thống hỗ trợ thiết kế, phân tích, thực hiện và giám sát các quy trình kinh doanh trên cơ sở các mô hình quy trình rõ ràng



Nguồn: <https://atpsoftware.vn/supply-chain-management-la-gi-tam-quan-trong-cua-scm.html>



Nguồn: <https://ocd.vn/10-dieu-can-biet-ve-erp-phan-1/>

1. HỆ THỐNG QUẢN TRỊ QUY TRÌNH KINH DOANH

1.1 Giới thiệu

- **Enterprise Resource Planning (ERP)**
 - Cung cấp các chức năng kinh doanh.
 - Hỗ trợ quy trình nhân sự, kế toán, tài chính, sản xuất.
 - Hỗ trợ các quy trình về mua bán và đặt hàng
- **Customer Relationship Management (CRM)**
 - Hỗ trợ tiếp thị và bán hàng
 - Giúp ghi lại sự tương tác với khách hàng thông qua nhiều kênh khác nhau.
 - Hỗ trợ các hoạt động bán hàng và tiếp thị liên quan đến sản phẩm, giá cả, phân phối, vận chuyển
 - Hỗ trợ các chiến lược về khách hàng tiềm năng

1. HỆ THỐNG QUẢN TRỊ QUY TRÌNH KINH DOANH

1.1 Giới thiệu

❖ **Supply Chain Management (SCM)**

- Tập trung hỗ trợ các hoạt động logistics.
- Hỗ trợ vận chuyển hàng hóa, kho bãi, lưu trữ và hàng tồn kho
- Hỗ trợ trao đổi dữ liệu điện tử, các công nghệ theo dõi như RFID và quét mã vạch, mã QR

❖ **Product Lifecycle Management (PLM) systems**

- Hỗ trợ các quy trình của vòng đời sản phẩm từ góc độ kỹ thuật.
- Trong giai đoạn hiện thực hóa, hệ thống sản xuất được lên kế hoạch và các sản phẩm thực tế được xây dựng, lắp ráp và thử nghiệm.
- Trong giai đoạn dịch vụ, các sản phẩm được bán và giao, sử dụng, bảo trì và cuối cùng là xử lý.

1. HỆ THỐNG QUẢN TRỊ QUY TRÌNH KINH DOANH

1.2 Khái niệm

❖ **Groupware systems (Hệ thống phần mềm nhóm):**

- Người dùng có thể:
 - Chia sẻ tài liệu, dữ liệu và thông tin
 - Giao tiếp trực tiếp với người dùng khác
- Tính linh hoạt cao.
- Một số hệ thống phần mềm nhóm thương mại cung cấp phần mở rộng quy trình làm việc
- Ví dụ: IBM Notes.

1. HỆ THỐNG QUẢN TRỊ QUY TRÌNH KINH DOANH

1.2 Khái niệm

❖ **Ad hoc Workflow system (Hệ thống quy trình làm việc đặc biệt)**

- Cho phép tạo và sửa đổi quy trình đã được định nghĩa
- Có thể điều chỉnh trong quá trình thực hiện (ở cấp độ kỹ thuật)
- Định nghĩa quy trình riêng biệt cho từng trường hợp cụ thể
- 2 yếu tố để thành công:
 - Người dùng cuối nhận thức được các quy trình mà họ đang điều hành
 - Người dùng có các công cụ tốt và khả năng mô hình hóa.

Ví dụ: TIBCO ActiveMatrix BusinessWorks, Comala Workflows

1. HỆ THỐNG QUẢN TRỊ QUY TRÌNH KINH DOANH

1.2 Khái niệm

❖ **Production workflow systems:**

- Là hệ thống BPMS phổ biến nhất.
- Luồng công việc được định tuyến nghiêm ngặt trên các quy trình.
- Dữ liệu hoạt động thường được xử lý bởi các DBMS.
- Không được lệch khỏi quy trình chuẩn.
- Có 2 loại:
 - Các BPMS quản trị được sử dụng trong các môi trường nơi mọi người thực hiện công việc
 - Các BPMS xử lý giao dịch hỗ trợ các quy trình được tự động hóa.

Ví dụ: IBM's Business Process Manager, Bizagi Studio, Camunda BPM

1. HỆ THỐNG QUẢN TRỊ QUY TRÌNH KINH DOANH

1.2 Khái niệm

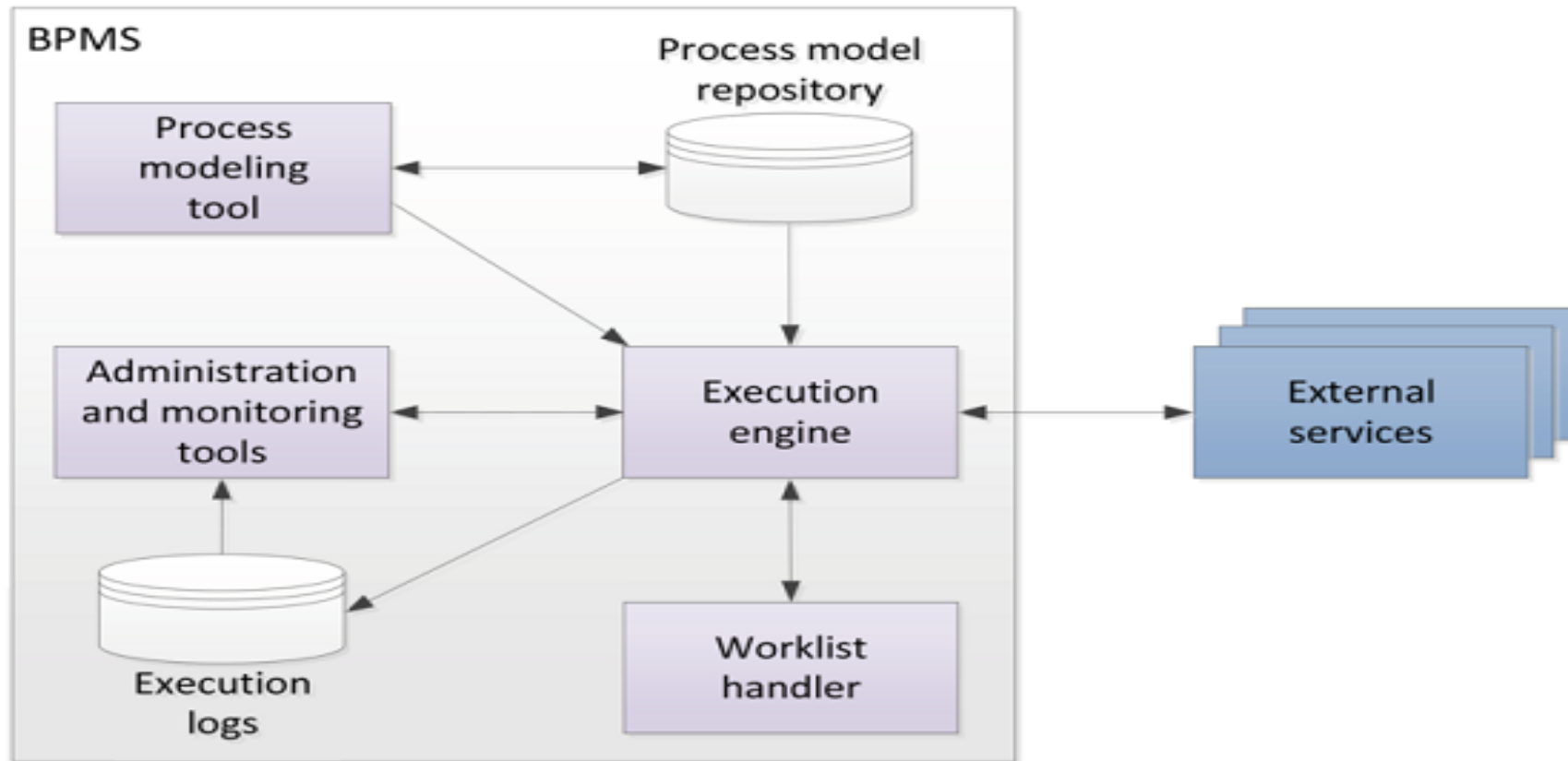
❖ **Case management systems:**

- Cũng có thể gọi là hệ thống quản lý trường hợp thích ứng (ACM)
- Hỗ trợ các quy trình không chặt chẽ
- Có thể thông báo cho người dùng cuối về trạng thái và lịch sử, và các bước để tiếp tục.

Ví dụ: i-Sight's Case Management Software, Case Management by PEGA, ISIS Papyrus

1. HỆ THỐNG QUẢN TRỊ QUY TRÌNH KINH DOANH

1.3 Kiến trúc của BPMS



Kiến trúc của BPMS

1. HỆ THỐNG QUẢN TRỊ QUY TRÌNH KINH DOANH

1.3 Kiến trúc của BPMS

❖ **Execution Engine (công cụ thực thi):**

- Trung tâm của BPMS
- Cung cấp các chức năng:
 - + Khả năng tạo các quy trình
 - + Khả năng phân phối công việc cho những người thực hiện quy trình để thực hiện một quy trình kinh doanh từ đầu đến cuối
 - + Khả năng tự động truy xuất và lưu trữ dữ liệu cần thiết cho việc thực hiện quy trình và ủy quyền các hoạt động tự động cho các ứng dụng phần mềm trong toàn tổ chức.
- Theo dõi tiến trình và điều phối hoạt động

1. HỆ THỐNG QUẢN TRỊ QUY TRÌNH KINH DOANH

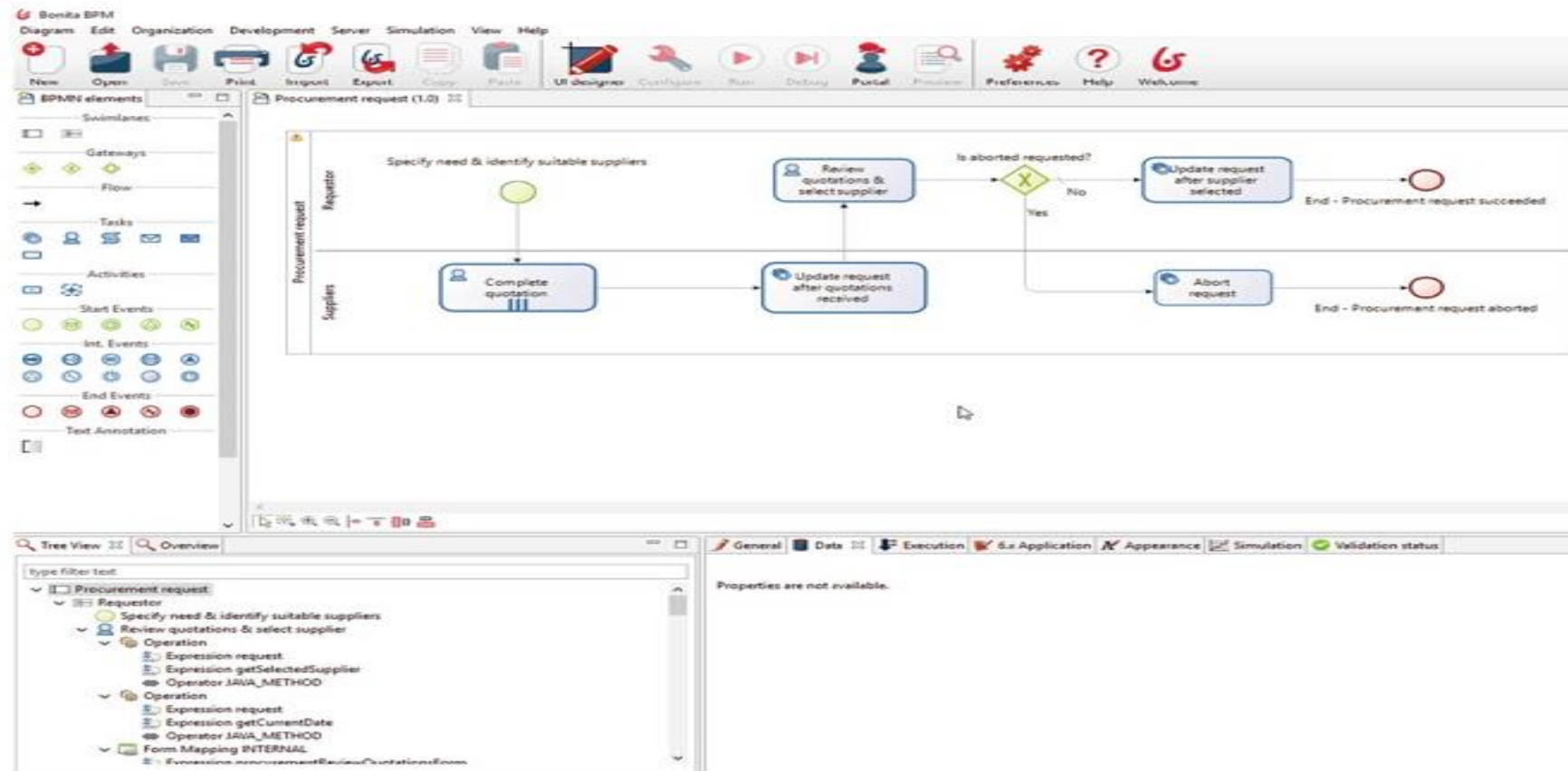
1.3 Kiến trúc của BPMS

❖ **Process modeling tool (Công cụ mô hình hóa quy trình)**

- Cung cấp khả năng tạo và chỉnh sửa các quy trình
- Cung cấp khả năng chú thích các quy trình (đầu vào, đầu ra, đối tượng tham gia, thời gian thực hiện...)
- Khả năng lưu trữ, chia sẻ và truy xuất các mô hình quy trình từ kho lưu trữ

1. HỆ THỐNG QUẢN TRỊ QUY TRÌNH KINH DOANH

1.3 Kiến trúc của BPMS



Bonita BPM

1. HỆ THỐNG QUẢN TRỊ QUY TRÌNH KINH DOANH

1.3 Kiến trúc của BPMS

Worklist handler (Trình xử lý danh sách công việc)

- Là công cụ giúp theo dõi tiến độ thực hiện trong quy trình
- Danh sách các công việc (công việc gì)
- Cam kết thực hiện công việc (Người thực hiện, thời gian...)

External Service (Dịch vụ ngoài):

- Các ứng dụng bên ngoài hỗ trợ công việc bên trong quy trình

1. HỆ THỐNG QUẢN TRỊ QUY TRÌNH KINH DOANH

1.3 Kiến trúc của BPMS

The screenshot displays the Camunda Tasklist interface in a web browser. The left sidebar shows a navigation menu with 'My Tasks (3)' selected, listing 'My Group Tasks', 'Accounting', 'John's Tasks', 'Mary's Tasks', 'Peter's Tasks', and 'All Tasks'. The main content area is titled 'Provide payment data' and shows a task 'Music subscription activation' assigned to 'Demo Demo'. Below the task title, there are tabs for 'Form', 'History', 'Diagram', and 'Description', with 'Form' being the active tab. The form contains a 'Business Key' field and a table for variables. The table has columns for 'Name', 'Type', and 'Value'. The variables listed are: 'orderId' (String, value: '1234567890123456'), 'prepaymentRequired' (Boolean, value: 'X'), 'customerCategory' (String, value: 'A'), 'overdueNoticeOpen' (Boolean, value: '[]'), 'customer' (String, value: '6'), and 'contractCustomer' (Boolean, value: '[]'). A 'Complete' button is visible at the bottom right of the form.

Name	Type	Value
orderId	String	1234567890123456
prepaymentRequired	Boolean	X
customerCategory	String	A
overdueNoticeOpen	Boolean	[]
customer	String	6
contractCustomer	Boolean	[]

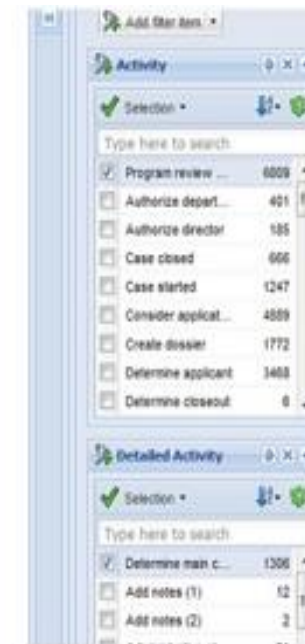
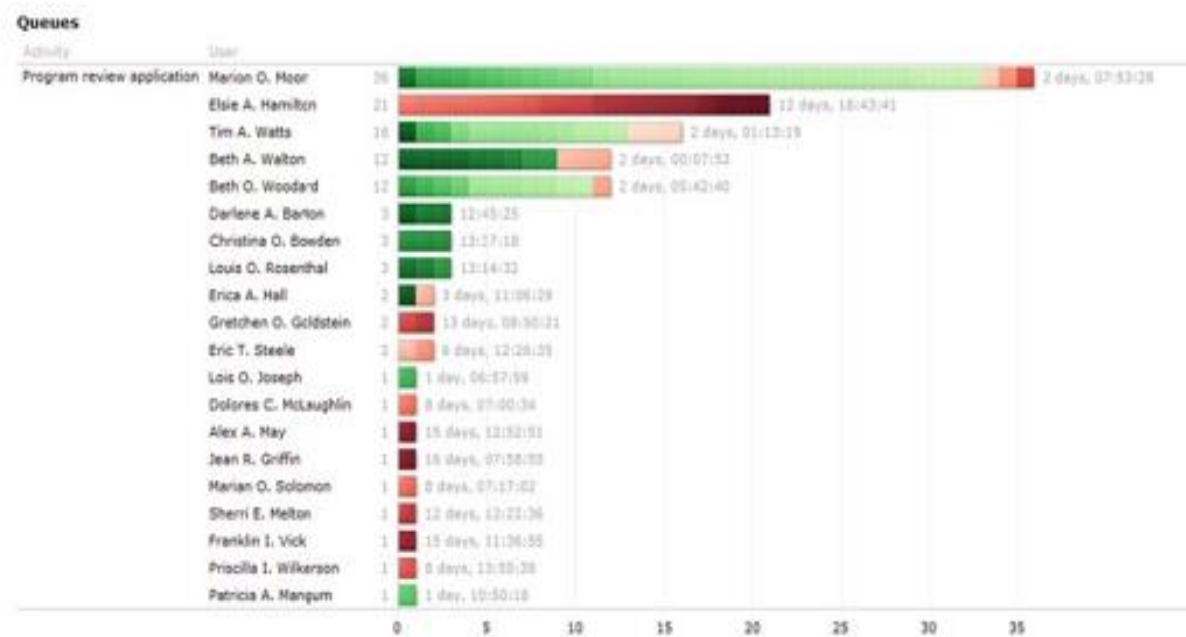
Trình xử lý công việc trên công cụ Camunda

1. HỆ THỐNG QUẢN TRỊ QUY TRÌNH KINH DOANH

1.3 Kiến trúc của BPMS

Administration and monitoring tools (Công cụ quản trị và giám sát):

- Giám sát, theo dõi và quản lý tất cả các hoạt động trong BPMS



2. TRIỂN KHAI QUY TRÌNH

2.1 Các nhiệm vụ triển khai

- **Tự động (Automated):** được thực hiện bởi chính BPMS hoặc bởi một dịch vụ bên ngoài
- **Thủ công (Manual):** được thực hiện bởi những người tham gia quy trình mà không cần sự hỗ trợ của bất kỳ phần mềm nào
- **Người dùng (User):** được thực hiện bởi một người tham gia với sự hỗ trợ của trình xử lý danh sách công việc của BPMS hoặc trình quản lý danh sách nhiệm vụ bên ngoài

2. TRIỂN KHAI QUY TRÌNH

2.1 Các nhiệm vụ triển khai

- Sự phân biệt giữa các nhiệm vụ được thể hiện qua các ký tự khi thiết kế quy trình
- **Ví dụ: Lucid chart, Aris, các công cụ giới thiệu trong bài giảng**

3. Kết luận

- Tìm hiểu về một số BPMS thông dụng
- Phương pháp triển khai các nhiệm vụ trên các BPMS

4. Tài liệu tham khảo

1. Business Process Modelling , Marcello La Rosa, Queensland University of Technology
2. Fundamentals of Business Process Management, Marlon Dumas , Marcello La Rosa , Jan Mendling, Hajo A. Reijers