

Uma Metodologia para Análise de Fluxos de Execução de Processos a partir de Modelos BPMN

Gustavo Grimaldi Campello
Instituto Federal do Espírito Santo
Rodovia ES-010 – Serra – ES
gustavo.gcampello@gmail.com

Mateus Costa
Instituto Federal do Espírito Santo
Rodovia ES-010 – Serra - ES
mcosta@ifes.edu.br

Filipe Wall Mutz
Instituto Federal do Espírito Santo
Rodovia ES-010 – Serra - ES
filipe.mutz@ifes.edu.br

Thanner Soares Silva
Instituto Federal do Espírito Santo
Rodovia ES-010 – Serra - ES
thannersoares@gmail.com

RESUMO

A Gerência de Processos de Negócio (Business Process Management - BPM) pode ser definida como um conjunto de conceitos e ferramentas para apoiar o ciclo de melhoria contínua dos processos. Neste trabalho é apresentada uma ferramenta computacional para auxiliar gestores de BPM na análise e diagnóstico de processos de negócio. Esta ferramenta baseia-se na representação de modelos de processos de negócio imperativos por meio de sistemas de transições. Com esta representação, é possível calcular os custos e as probabilidades dos diferentes fluxos de execução de um processo. Um protótipo capaz de gerar estas informações a partir de modelos de processos descritos em BPMN é apresentado. Experimentos usando processos encontrados na literatura testificam a efetividade da ferramenta na identificação de aspectos complexos relacionados ao desempenho do processo.

PALAVRAS CHAVE. Gerência de Processos de Negócio. Caracterização de Processos. Sistemas de Transições de Estados.

Área Principal: PO na Administração & Gestão da Produção. PO na Indústria. Outras aplicações em PO.

ABSTRACT

Business Process Management can be defined as a set of concepts and tools to support the continuous cycle of processes improvement. In this work, we present a computational tool to support BPM managers in the analysis and diagnosis of business process. This tool is based on the representation of imperative business process models using transitions systems. With this representation, it is possible to calculate the probabilities and costs of the different process execution flows. A prototype which can generate these information from process models described using BPMN is presented. Experiments using literature processes testify the effectiveness of the tool in identifying complex performance-related aspects in processes.

KEYWORDS. Business Process Management. Process Characterization. States Transitions Systems.

Main Area: OR in Administration & Production Management. OR in Industry. Other applications in OR.