

## Uma Plataforma para Aplicação de Algoritmos de Selecção de Recursos que Integram as Empresas Virtuais

Paulo Ávila  
Instituto Politécnico do Porto  
Porto, Portugal  
pavila@dem.isep.ipp.pt

Goran D. Putnik  
Universidade do Minho, Departamento de Produção e Sistemas  
Campus de Azurém, 4800-058 Guimarães, Portugal  
putnikgd@dps.uminho.pt

Manuela Cunha  
Instituto Politécnico do Cávado e do Ave  
Portugal  
mcunha@ipca.pt

### Resumo

As Empresas Ágeis e Virtuais (EAV), identificam-se como redes de empresas independentes, geralmente distribuídas geograficamente, com uma estrutura informática e organizacional heterogénea e com um acentuado comportamento dinâmico da sua estrutura organizacional, i.e. com elevada dinâmica de reconfiguração da sua estrutura organizacional. O processo de selecção de recursos, entidades/empresas integrantes de uma EAV, assume uma parte importante no projecto e reconfiguração de EAV uma vez que a selecção eficiente dum sistema de recursos (exequível em tempo útil e cuja solução permita o desempenho desejado), contribuirá certamente para essa dinâmica, e consequente flexibilidade das EAV. A selecção de recursos é uma tarefa difícil. Esta dificuldade decorre de factores quantitativos e qualitativos, i.e. 1) da complexidade do processo de selecção, 2) da adequação dum algoritmo concreto ao problema/requisito concreto e 3) da heterogeneidade das implementações de algoritmos em linguagens de programação concretas e dos sistemas operativos concretos dos computadores.

Este trabalho apresenta o conceito de plataforma de software para gestão da selecção de algoritmos de selecção de recursos e a integração destes algoritmos em processos de projecto e reconfiguração de EAV. Os objectivos, ou funções desta plataforma são:

1) Gestão de bases de dados (distribuídas ou não) de parceiros das EAV e dos algoritmos - é necessário conhecer os algoritmos disponíveis no "mercado", e ter acesso facilitado a eles. Significa que quem os desenvolve quer participar no processo de selecção, e como tal ao disponibilizá-los para o "broker", deve criar condições de fácil integração (ou utilização) destes algoritmos em processos de uma EAV,

2) Gestão do processo próprio de selecção de algoritmos. Escolher rapidamente um algoritmo mais eficiente e adequado para efectuar a selecção de recursos pretendida é um factor importante. Demorar tempo a ter acesso ao algoritmo, ou até ao tentar pô-lo a correr, significa que a flexibilidade pretendida na selecção de recursos ficará aquém do pretendido.

3) Fornecer o ambiente e a plataforma de operação de "broker" como agente principal de projecto e reconfiguração de EAV.

No final, a utilização duma plataforma deste tipo abre oportunidades de adaptação de algoritmos já existentes ao nosso problema, e de meios de disponibilização desses algoritmos, mais eficientes.

### Palavras Chave

### Áreas

io

investigação operacion  
2 0 0

10° Congresso da APDI  
24 a 27 MARÇO 200

Universidade do Minho  
Campus de Azurém  
GUIMARÃES

[www.eng.uminho.pt/~dps/io2000](http://www.eng.uminho.pt/~dps/io2000)

X<sub>1</sub>

4

2

Organização :



Escola de Engenharia  
Universidade do Minho

Departamento de  
Produção e Sistemas

Apdio

Associação Portuguesa  
de Investigação Operacional