

Tema 1:

Governança-as-a-Service: Sistema Configurável para Empresas Virtuais

Ano 2017

Orientador: Prof. Ricardo J. Rabelo (DAS/UFSC)

Coorientador: Prof. Fabiano Baldo (Depto Computação / UDESC Joinville)

Introdução

Com o advento da globalização da economia mundial, principalmente as pequenas e médias empresas do segmento de manufatura precisam ser ágeis, criativas e flexíveis para que possam continuar competindo no mercado. Tendo em vista esta tendência de mercado, é extremamente importante que estas empresas procurem trabalhar em alianças tipo redes colaborativas, com o objetivo de unir esforços, reduzir custos, aumentar a produtividade e a satisfação dos seus clientes.

De uma maneira genérica, uma Rede Colaborativa (*CN - Collaborative Networks*) consiste em uma rede empresas autônomas, geograficamente distribuídas e heterogêneas que colaboram entre si visando alcançar metas comuns ou compatíveis, e cujas interações entre seus sistemas é provida por infraestruturas de comunicações baseada na Internet.

A criação efetiva de uma rede de colaboração entre empresas dá-se em dois momentos, que são: o estabelecimento inicial de um ambiente virtual de empresas (*VBEs – Virtual Breeding Environment*) contendo “todas” as empresas aptas e cadastradas a participar de negócios; e a criação de Empresas Virtuais (*VE – Virtual Enterprises*), que são redes temporárias e dinamicamente formadas pelos selecionados mais adequados membros do VBE para atender a cada oportunidade de negócio. Em cada um desses momentos as empresas (ou seja, seus vários e diferentes sistemas computacionais) precisam executar inúmeras funções, tais como consultas umas as outras, coordenação de atividades, planejamentos, discussões, supervisão de execução de atividades, entre muitas outras.

A agilidade no processo de comunicação e de tomada de decisão é um aspecto muito importante na adequação a novos cenários da turbulenta vida de negócios de uma empresa. Esta questão, em se considerando que uma VE corresponde a um grupo de empresas distribuídas, autônomas e heterogêneas, é muito mais difícil de se operacionalizar. Entre os vários aspectos que devem ser suportados há que todo processo deve ser não apenas transparente, mas que os devidos atores envolvidos possam intervir e ter acesso às informações de acordo com as “regras do jogo”. Ou seja, cada uma das empresas (seus colaboradores) tem papéis diferentes dentro de uma dada VE, o que significa que cada uma delas tem “limites” em relação a com quem se comunicar, sobre o que comunicar, que tipo de informação poderá acessar, etc. Essas regras e modelos de decisão (papéis, hierarquias, etc.) são particulares para cada negócio / EV, cada uma com inúmeras especificidades. Assim, tais regras devem ser configuradas para cada caso.

No mundo corporativo atual, tais regras são definidas por um mecanismo geral de funcionamento e comportamento dos parceiros, chamado de Governança. Portanto, faz-se necessário que as partes envolvidas – e o ambiente computacional de suporte – estejam preparados para seguir a governança (regras) definida. Com isso mantem-se a confiança entre os parceiros envolvidos, até porque não necessariamente os parceiros de uma VE se conhecem a priori.

Contextualização geral do problema

A definição de Governança *Corporativa* (portanto, não se está falando de Governança de TI e seus modelos de referência) é posta como o ato de governar, comando, liderança, gestão de

negócios públicos ou privados, administração, gerenciamento. Mais do que isso, a governança é um conjunto de competências e ações praticadas pelos gestores provendo uma direção estratégica para o alcance dos objetivos traçados, tendo em mente os riscos associados a uma determinada tomada de decisão a ser implementada ou não.

A chamada “boa governança” deve ser aqui considerada em seus princípios fundamentais no sentido em que uma tomada de decisão colaborativa e distribuída, com a participação de mais de um gestor, do ponto de vista de EVs, deve garantir principalmente a transparência nas ações a serem implementadas a partir de uma decisão tomada, e ainda manter a autonomia de cada um dos membros participantes do consórcio colaborativo nos moldes das VEs.

Na utilização de um *framework* de comunicação e de decisão distribuída e colaborativa em alianças estratégicas, em especial as Empresas Virtuais, é necessária a criação de um modelo que considere aspectos de hierarquia, poder e governança entre os parceiros participantes, que abranja também a questão da competência ou da conduta do moderador responsável pela coordenação do processo de comunicação e de decisão. Isso é de extrema relevância na medida em que durante um processo colaborativo e que visa uma tomada de decisão “boa para todos”, não há, por definição, um membro que possa imponha ordens. Isso pois os parceiros de uma VE são autônomos. Daí, por outro lado, a necessidade de governança, pois do contrário seria um processo anárquico.

Problema básico

Na literatura não há propostas concretas de modelos de governança para alianças voláteis, dinamicamente formadas e de duração apenas temporária. Quando se fala em governança corporativa, quando muito, se aplica a uma única empresa, e não a redes de empresas.

Numa dissertação de mestrado do PGEAS foi desenvolvido um modelo de governança para VEs. Porém, ele é apenas conceitual, não tendo sido transformado num sistema computacional, sistema este que possa ser integrado a um ambiente mais amplo de gestão de VEs e, a partir disso, possa ser configurado para cada caso / negócio / VE.

Objetivo básico

Este trabalho visa implementar o modelo conceitual de governança desenvolvido, de forma flexível, e utilizando modernas TIs. Deverá ser “genérico” o suficiente de forma a poder ser integrável a outras aplicações / subsistemas / processos que precisem de configuração de governança.

Roteiro de Pesquisa & Metodologia básicas

1. Leitura da dissertação de mestrado com o modelo conceitual de governança para VEs.
2. Análise de abordagens, mecanismos e ferramentas para implementação do modelo.
3. Implementação e testes de módulo computacional (preferencialmente como um serviço de software).
4. Criação de cenários de avaliação do modelo implementado: integração do sistema / módulo de governança a dois subsistemas “clientes” (já existentes / desenvolvidos) do serviço de governança: um sistema de suporte à decisão distribuída e colaborativa (implementado no escopo de uma tese de doutorado no PGEAS), e um outro de suporte ao processo de inovação distribuída e colaborativa (sendo implementado no escopo de uma tese de doutorado no PGEAS).
5. Experimentação final e documentação.
6. Análise final.
7. Publicações.

Resultado básico esperado

Módulo de software configurável para VEs, permitindo que esse módulo seja usado (invocado) como um “serviço”, ou seja, “governança-as-a-service”.

Requisitos desejáveis ao aluno

O trabalho tem um perfil de área de ação em computação e integração de sistemas. O trabalho exigirá muita programação (possivelmente em Java), com boas noções de engenharia de software e UML. Ainda, pretende-se que seja desenvolvido numa ótica de SOA (Service Oriented Architecture) / web services, ou seja, todo módulo de software seja projetado como um “serviço”.