

Instructions for Authors of SBC Conferences

Papers and Abstracts

Luciana P. Nedel¹, Rafael H. Bordini², Flávio Rech Wagner¹, Jomi F. Hübner³

¹Instituto de Informática – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Caixa Postal 15.064 – 91.501-970 – Porto Alegre – RS – Brazil

²Department of Computer Science – University of Durham
Durham, U.K.

³Departamento de Sistemas e Computação
Universidade Regional de Blumenau (FURB) – Blumenau, SC – Brazil

{nedel, flavio}@inf.ufrgs.br, R.Bordini@durham.ac.uk, jomi@inf.furb.br

Abstract. *This meta-paper describes the style to be used in articles and short papers for SBC conferences. For papers in English, you should add just an abstract while for the papers in Portuguese, we also ask for an abstract in Portuguese (“resumo”). In both cases, abstracts should not have more than 10 lines and must be in the first page of the paper.*

Resumo. *A modernização dos sistemas legados é um processo que vem ganhando cada vez mais interesse na Universidade de Brasília (UnB). Entre os desafios envolvidos na condução da modernização na UnB, pelo seu Centro de Informática (CPD), destaca-se a ausência de integração entre as aplicações e as duplicidades de componentes que implementam lógica de negócio. Assim, é imprescindível que, enquanto a modernização seja realizada, os novos sistemas sejam integrados aos antigos, de forma a interagir e compartilhar os seus fluxos de negócios. A Arquitetura Orientada a Serviços (SOA) surge como uma maneira de solucionar este problema, disponibilizando uma abstração de alto nível entre as aplicações e a camada de negócio. Este artigo descreve os resultados preliminares de uma dissertação de mestrado que objetiva propor e validar uma abordagem orientada a serviços que compreende um processo de modernização e um barramento aderente ao estilo arquitetural Representational State Transfer (REST). Esta abordagem visa sustentar a integração dos fluxos de informações e minimizar as duplicidades de lógica de negócios existentes entre as aplicações, através de um barramento orientado a serviço, para que possa auxiliar o CPD na modernização dos sistemas legados da Instituição, que estão em uso há mais de 20 anos.*

1. Introdução

A modernização dos sistemas legados tem lugar quando as tradicionais práticas de manutenção deixam de atender às organizações. Entre os objetivos que se buscam com a modernização, podem-se citar a redução dos custos com manutenção, maior integração entre os sistemas e torná-los mais flexíveis às mudanças, de forma a prolongar sua vida útil [?, ?, ?].

Do ponto de vista das organizações, os sistemas legados correspondem às aplicações que sustentam o funcionamento negocial de uma instituição e que consolidam a maior parte das informações corporativas [?]. Nesse contexto, a modernização dos sistemas legados ganha cada vez mais importância para a Universidade de Brasília (UnB), uma vez que, nos últimos 20 anos, uma gama considerável de sistemas foi desenvolvida. São sistemas com um arcabouço de regras de negócio que foram sendo construídas ao longo dos anos e que são de vital importância para o pleno funcionamento da Universidade. Entretanto, durante o ciclo de vida desses sistemas, ocorreram várias revisões para mantê-los alinhados com as necessidades da Instituição, tornando-os mais rígidos e inflexíveis, a ponto de serem de difícil manutenção.

Os sistemas da Universidade dividem-se em três áreas de negócio: área de gestão acadêmica, administrativa e de pessoal. A maioria desses sistemas estão sob diferentes linguagens de programação, arquiteturas e plataformas; e não conversam entre si, a não ser, por meio do banco de dados. Durante muitos anos, a linguagem de programação predominante foi o Visual Basic. Dois dos sistemas mais importantes estão escritos nessa linguagem: Sistema de Informações e Gestão Acadêmica (SIGRA) e o Sistema de Informações de Pessoal (SIPES). Os demais sistemas foram desenvolvidos em VB.NET, C#, PHP, ASP e Java (plataforma atual).

Este artigo apresenta os resultados iniciais de uma dissertação de mestrado que tem como objetivo propor uma abordagem para apoiar a modernização dos sistemas legados da Universidade, com vistas a diminuir a duplicidade de implementação de regras de negócio entre as aplicações (um dos problemas mais críticos relacionados à qualidade do software desenvolvido pelo CPD). Essa abordagem deve atender a alguns requisitos, tais como: (a) seguir uma estratégia orientada a serviço e aderente a arquitetura *Representational State Transfer* (REST); (b) apresentar uma curva de aprendizagem aceitável, para que possa ser realmente implantada no CPD; e oferecer bons mecanismos de disponibilidade, escalabilidade e monitoramento.

Mais especificamente, aqui são descritos os principais resultados alcançados até esse momento:

- a caracterização do termo modernização de software, alcançado com a condução de um mapeamento sistemático (Seção ??).
- a implementação de um protótipo arquitetural de um barramento orientado a serviços (Seção ??), cujas decisões de projeto atende aos requisitos de alta disponibilidade, escalabilidade e monitoramento.

Este artigo também apresenta o planejamento de um estudo empírico (Seção ??) que está sendo conduzido com o envolvimento dos alunos matriculados em uma disciplina da pós-graduação relacionada a análise estática e engenharia reversa de software.

2. References

Bibliographic references must be unambiguous and uniform. We recommend giving the author names references in brackets, e.g. [?], [?], and [?].

The references must be listed using 12 point font size, with 6 points of space before each reference. The first line of each reference should not be indented, while the subsequent should be indented by 0.5 cm.