

Framework para Construção de Sistemas Supervisórios em Dispositivos Móveis

(29/3/2007)

Autor:

Reiner Franthesco Perozzo

Orientador:

Prof. Dr. Carlos Eduardo Pereira

Banca examinadora:

Dennis Brandão; João Cesar Netto; Renato V. B. Henriques; Walter F. Lages

Data:

30/3/2007

Horario:

16h30min

Local:

Salão de Eventos do DELET (Av. Osvaldo Aranha, 103)

Resumo:

"Sistemas supervisórios são sistemas computacionais que permitem a monitoração de informações de um processo produtivo ou de uma instalação física. Neste trabalho é proposto um framework para construção de tais sistemas, direcionada a dispositivos móveis, tais como Personal Digital Assistants (PDAs), telefones celulares e computadores de bolso. O framework proposto define uma arquitetura que é implementada gerando sistemas supervisórios com três características principais: (i) as telas de supervisão são construídas com base em um modelo orientado a objetos que utiliza conceitos da área da aplicação, mapeando o mundo real para um modelo computacional, (ii) o projeto de sistemas supervisórios apresenta flexibilidade com relação aos recursos computacionais disponíveis, oferecendo opções para armazenamento local ou remoto de dados multimídia, com o objetivo de não sobrecarregar os dispositivos móveis onde são executados; (iii) os sistemas supervisórios são capazes de se adaptar dinamicamente às variações na Qualidade de Serviços (QoS) oferecidos pela infra-estrutura de comunicação, ajustando as suas telas gráficas em função de uma especificação de requisitos definidos em tempo de projeto e do nível de QoS obtido na rede em tempo de execução. Duas ferramentas computacionais são propostas e foram desenvolvidas no âmbito deste trabalho: (i) a primeira responsável pelo ambiente de desenvolvimento dos projetos de sistemas supervisórios, que resulta na geração automática de código em linguagem Java, correspondente à aplicação de supervisão; (ii) a segunda é responsável pela adaptação de mensagens e comunicação de dados entre as aplicações de supervisão projetadas e outros sistemas supervisórios e de controle, disponíveis no mercado. Os conceitos propostos neste trabalho foram validados através de três estudos de caso descritos na presente dissertação." Palavras-chave: Sistemas Supervisórios. Adaptabilidade e Flexibilidade. Dispositivos Móveis. Qualidade de Serviços. Orientação a Objetos.

-> VER TODAS <-