

CESAR SCHOOL

Unidade de Educação do Centro de Estudos e Sistemas Avançados do
Recife (CESAR)

**MESTRADO PROFISSIONAL em Engenharia de
Software**

Proposta de Pesquisa

Autor:

Jeferson Barros Alves

Linha de Pesquisa:

Fábrica de Software

Sumário

1	Apresentação	2
2	Motivação para a pesquisa	2
3	Descrição do problema a ser resolvido	2
4	Metodologia	3
5	Conclusões e considerações finais	3

1 Apresentação

Este documento tem como objetivo propor um projeto de estudo a ser desenvolvido durante o Mestrado Profissional em Engenharia de Software, com intuito de trabalhar com conteúdos práticos de necessidade do autor, adquirindo como resultado uma evolução nas experiências na área de atuação profissional e construção de competências que agregam maior valor profissional.

2 Motivação para a pesquisa

Em empresas com alta demanda de produção de software, pode-se observar uma busca por redução de custos, tempo de produção, melhoria na qualidade, manutenibilidade de código, dentre outros fatores. Uma das estratégias adotada pelas empresas para alcançar tais objetivos é a reutilização de software.

De acordo com [Sametinger 1997], o reuso de software foi introduzido com uma das alternativas para superar a crise de software, termo criado para descrever o aumento da carga de frustração do desenvolvimento e manutenção de softwares. Impactando positivamente em aspectos como qualidade, custos e produtividade.

Segundo [Sommerville 2011], a disponibilidade de softwares reusáveis tem aumentado significativamente. Algumas grandes empresas fornecem uma variedade de componentes reutilizáveis para seus clientes. Padrões, como *web service*, tornaram mais fácil o desenvolvimento de serviços gerais e reuso destes em uma variedade de aplicações.

Ao longo dos últimos vinte anos, muitas técnicas foram desenvolvidas para oferecer suporte a reuso de software. Essas técnicas exploram os fatos de os sistemas, no mesmo domínio de aplicação, serem semelhantes e terem potencial para reuso. O reuso é possível em diferentes níveis, desde funções simples até aplicações completas, e normas para componentes reusáveis facilitam o reuso [Sommerville 2011]. Dentre essas técnicas podemos salientar a linha de produto de software, que segundo [Sommerville 2011] é um tipo de aplicação é generalizado em torno de uma arquitetura comum para que esta possa ser adaptada para diferentes clientes.

3 Descrição do problema a ser resolvido

O teste de software muitas vezes requer mais trabalho de projeto do que qualquer outra ação da engenharia de software. Se for feito casualmente, perde-se tempo, fazem-se esforços desnecessários, e, ainda pior, erros passam sem ser

detectados. Portanto, é razoável estabelecer uma estratégia sistemática para teste de software [Pressman e Maxim 2011].

O objetivo principal desta proposta é a instanciação e automatização de um processo de Linha de Produto de Software orientado a família de produtos no domínio de testes automatizados para o sistema operacional *Android*.

4 Metodologia

Uma das abordagens mais eficazes para o reúso é criar linhas de produto de software ou famílias de aplicações. Uma linha de produto de software é um conjunto de aplicações com uma arquitetura comum e componentes compartilhados, sendo cada aplicação especializada para refletir necessidades diferentes. O núcleo do sistema é projetado para ser configurado e adaptado para atender às necessidades de clientes diferentes. Isso pode envolver a configuração de alguns componentes, implementação de componentes adicionais e a modificação de alguns dos componentes para refletir novos requisitos [Sommerville 2011].

5 Conclusões e considerações finais

Conclusão da proposta de pesquisa.

Referências

- [Pressman e Maxim 2011]PRESSMAN, R.; MAXIM, B. *Engenharia de Software, uma abordagem profissional*—7ª Edição. [S.l.]: McGraw Hill Brasil, 2011.
- [Sametinger 1997]SAMETINGER, J. *Software engineering with reusable components*. [S.l.]: Springer Science & Business Media, 1997.
- [Sommerville 2011]SOMMERVILLE, I. *Engenharia de Software - 9ª Edição*. [S.l.]: Pearson Prentice Hall, 2011.