



Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Informática

Bacharelado em Ciência da Computação

**Análise de extensão do CSDiff para uso
em linguagens com poucos separadores
sintáticos**

José Gabriel Silva Pereira

Trabalho de Graduação

Recife
27 de Abril de 2023

Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Informática

José Gabriel Silva Pereira

Análise de extensão do CSDiff para uso em linguagens com poucos separadores sintáticos

Trabalho apresentado ao Programa de Bacharelado em Ciência da Computação do Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Ciência da Computação.

Orientador: *Paulo Henrique Monteiro Borba*
Co-orientadora: *Paola Rodrigues de Godoy Accioly*

Recife
27 de Abril de 2023

Agradecimientos

TODO: agradecimientos

Resumo

A prática de desenvolvimento de software, há muito tempo deixou de ser uma tarefa que era realizada por somente uma pessoa, pois, com o avanço da tecnologia, sistemas cada vez mais complexos foram sendo criados fazendo com que muitas pessoas trabalhassem no mesmo projeto. Por conta disso, ferramentas de controle de versionamento de código foram criadas, permitindo que múltiplos desenvolvedores trabalhassem modificando o mesmo trecho de código simultaneamente. Porém, essas modificações simultâneas podem gerar conflitos quando feitas em um mesmo pedaço de código, o que impacta negativamente na produtividade de um time. Ao decorrer do tempo, diversas formas de como detectar conflitos na junção de versão de códigos foram criadas, dentre elas: linha a linha, estruturada e semiestruturada. Neste trabalho, é proposto uma extensão para uma ferramenta semiestruturada de detecção de conflitos já existente, o *CSDiff* [1], de forma que ela utilize indentação como separador da linguagem, permitindo assim que, durante a detecção de conflitos em linguagens com poucos separadores sintáticos, ainda seja possível permitir uma redução de falsos conflitos, consequentemente melhorando a produtividade de um time.

Palavras-chave: Processo de Merge, Desenvolvimento Colaborativo, Merge Textual, Merge Estruturado, Separadores sintáticos

Abstract

TODO

Keywords: TODO

Sumário

1	Introdução	1
2	Motivação	2
2.1	Merge Estruturado	2
2.2	Merge Semiestruturado e Estruturado	2
2.3	Merge Não Estruturado com Comparadores	2
3	Solução	3
3.1	CSDiff	3
3.2	Implementação	3
4	Avaliação	4
4.1	CONCEITOS	4
4.1.1	Cenário de Merge	4
4.1.2	Falso Positivo Adicionado	4
4.1.3	Falso Negativo Adicionado	4
4.1.4	Resultado Errado de Merge	4
4.2	PERGUNTAS DE PESQUISA	4
4.2.1	A nova solução de merge não estruturado, utilizando separadores, reduz a quantidade de conflitos reportados em comparação ao merge puramente textual?	4
4.2.2	A nova solução de merge não estruturado, utilizando separadores, reduz a quantidade de cenários com conflitos reportados em comparação ao merge puramente textual?	4
4.2.3	A nova solução de merge não estruturado, utilizando separadores, reduz a quantidade de falsos conflitos e cenários com falsos conflitos reportados (falsos positivos) em comparação ao merge puramente textual?	4
4.2.4	A nova solução de merge não estruturado, utilizando separadores, amplia a possibilidade de comprometer a corretude do código, por aumentar o número de integrações de mudanças que interferem uma na outra, sem reportar conflitos (falsos negativos), além de aumentar cenários com falsos negativos?	4
4.2.5	PP5 sobre aumento de produtividade	4
4.3	METODOLOGIA	4
4.4	RESULTADOS	4
4.5	DISCUSSÃO	5

4.6	AMEAÇAS A VALIDADE	5
5	Trabalhos Relacionados	6
6	Conclusão	7

Lista de Figuras

Lista de Tabelas

CAPÍTULO 1

Introdução

introducao aqui

CAPÍTULO 2

Motivação

2.1 Merge Estruturado

2.2 Merge Semiestruturado e Estruturado

2.3 Merge Não Estruturado com Comparadores

CAPÍTULO 3

Solução

3.1 CSDiff

3.2 Implementação

CAPÍTULO 4

Avaliação

4.1 CONCEITOS

4.1.1 Cenário de Merge

4.1.2 Falso Positivo Adicionado

4.1.3 Falso Negativo Adicionado

4.1.4 Resultado Errado de Merge

4.2 PERGUNTAS DE PESQUISA

4.2.1 A nova solução de merge não estruturado, utilizando separadores, reduz a quantidade de conflitos reportados em comparação ao merge puramente textual?

4.2.2 A nova solução de merge não estruturado, utilizando separadores, reduz a quantidade de cent'ários com conflitos reportados em comparação ao merge puramente textual?

4.2.3 A nova solução de merge não estruturado, utilizando separadores, reduz a quantidade de falsos conflitos e cent'ários com falsos conflitos reportados (falsos positivos) em comparação ao merge puramente textual?

4.2.4 A nova solução de merge não estruturado, utilizando separadores, amplia a possibilidade de comprometer a corretude do código, por aumentar o número de integrações de mudanças que interferem uma na outra, sem reportar conflitos (falsos negativos), além de aumentar cent'ários com falsos negativos?

4.2.5 PP5 sobre aumento de produtividade

4.3 METODOLOGIA

4.4 RESULTADOS

TODO: copiar as subsections do perguntas de pesquisa aqui

4.5 DISCUSSÃO

4.6 AMEAÇAS A VALIDADE

CAPÍTULO 5

Trabalhos Relacionados

CAPÍTULO 6

Conclusão

Bibliografia

- [1] J. Clementino, P. Borba e G. Cavalcanti, “Textual merge based on language-specific syntactic separators,” em *Brazilian Symposium on Software Engineering*, 2021, pp. 243–252.

