

# Revisão da Literatura

Yuri Bittencourt, Anderson Gralha  
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS)  
Porto Alegre – RS – Brazil

Abril 2019

## 1 Introdução

Este trabalho tem como objetivo realizar uma revisão da literatura sob o assunto de engenharia de software orientada à modelos no período compreendido entre 2016 e 2019, apresentando uma análise dos artigos e o motivo de escolha dos mesmos.

## 2 Artigos

### 2.1 ThingML: A language and code generation framework for heterogeneous targets

Referência escolhida pois apresenta e discute sobre o framework ThingML que é um framework gerador de código altamente customizável e multiplataforma para plataformas heterogêneas.

No artigo [HFMH16] é tratado como a abordagem do ThingML é refinada iterativamente, apresenta o seu framework de geração de código propriamente dito, disserta sobre as linguagens suportadas e seu funcionamento. Brevemente disserta sobre as versões do ThingML e sua evolução, apresenta um esquema organizacional dos módulos que compõe o mesmo. Além disso o artigo ainda mostra cases de softwares construídos com ele.

**Palavras-chave:** MDSE - Model Driven Software Engineering - Code Generation.  
Link Scopus E Link Publisher

## 2.2 Software engineering in start-up companies: An analysis of 88 experience reports

Referência escolhida pois o demonstram um panorama de empresas grandes e bem sucedidas, que teoricamente investem muito em processos de engenharia de software.

Neste Artigo [KUG19] é demonstrado que nas experiências reportadas a maioria das empresas aplica elementos de engenharia de software relacionados a engenharia de requerimentos, design de software e qualidade de software, além do aspecto de negócios que é amplamente aplicado com relação a visão da empresa e estratégias de desenvolvimento. Este artigo relaciona-se com a disciplina pois relaciona diretamente boas práticas de geração de modelos com o sucesso das startups.

**Palavras-chave:** Model Driven Software Engineering.

[Link Scopus](#) E [Link Publisher](#)

## 2.3 Engineering Algorithms for Scalability through Continuous Validation of Performance Expectations

Referência selecionada pois fala sobre como modelos e engenharia de software pode ser aplicada ao conceito de integração contínua e escalabilidade.

O artigo [SBC<sup>+</sup>19] propõe uma nova abordagem para engenharia de software aplicada a sistemas de grande escala. A pesquisa identifica problemas em escalabilidade e os algoritmos aplicados, bem como os bugs e espaços para melhorias nestes algoritmos. O artigo demonstra um método que permite encontrar problemas antecipadamente do que seria encontrado utilizando outros métodos. Este artigo relaciona-se com a disciplina pois ele fala como modelos bem aplicados podem ajudar na escalabilidade do projeto, utilizando-se de frameworks que auxiliam na criação de modelos com foco na escalabilidade.

**Palavras-chave:** Model Driven Software Engineering.

[Link Scopus](#) E [Link Publisher](#)

## References

- [HFMH16] Nicolas Harrand, Franck Fleurey, Brice Morin, and Knut Eilif Husa. Thingml: A language and code generation framework for heterogeneous targets. In *Proceedings of the ACM/IEEE 19th International Conference on Model Driven Engineering Languages*

*and Systems*, MODELS '16, pages 125–135, New York, NY, USA, 2016. ACM.

- [KUG19] Eriks Klotins, Michael Unterkalmsteiner, and Tony Gorschek. Software engineering in start-up companies: An analysis of 88 experience reports. *Empirical Software Engineering*, 24(1):68–102, Feb 2019.
- [SBC<sup>+</sup>19] S. Shudler, Y. Berens, A. Calotoiu, T. Hoeﬂer, A. Strube, and F. Wolf. Engineering algorithms for scalability through continuous validation of performance expectations. *IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems*, pages 1–1, 2019.