

RESENHA — A Documentation Framework for Architecture Decisions (van Heesch, Avgeriou & Hilliard, 2012)

O artigo “*A Documentation Framework for Architecture Decisions*” apresenta uma contribuição teórica e prática importante para a **engenharia de software arquitetural**, abordando a documentação estruturada de **decisões de arquitetura** como um elemento essencial da descrição arquitetural. Os autores reconhecem que, à medida que os sistemas se tornam maiores e mais complexos, decisões arquiteturais deixam de ser apenas artefatos tácitos — conhecidas apenas pelos arquitetos — e passam a demandar registros formais que capturem não apenas a decisão em si, mas também o seu contexto, relações, evolução e impacto.

ScienceDirect

Os pesquisadores propõem um **framework de documentação baseado no padrão ISO/IEC/IEEE 42010**, norma internacional que orienta a descrição de arquiteturas de sistemas e software. Esse framework é composto por **quatro viewpoints (pontos de vista de documentação)**, cada um projetado para atender a conjuntos distintos de preocupações relacionadas à gestão de decisões:

1. **Decision Detail Viewpoint** — captura informações detalhadas sobre cada decisão arquitetural, incluindo justificativa, opções consideradas, resultado e status.
2. **Decision Relationship Viewpoint** — registra relações entre decisões, permitindo compreender como uma escolha influencia ou depende de outras.
3. **Decision Chronology Viewpoint** — organiza as decisões em ordem temporal, mostrando a evolução da arquitetura ao longo do tempo.
4. **Decision Stakeholder Involvement Viewpoint** — foca em como diferentes partes interessadas (stakeholders) participaram e foram afetadas por decisões específicas.

SciSpace

A proposta dos autores avança além de abordagens anteriores que apenas mencionavam a necessidade de registrar decisões e sua justificativa, ao formalizar **viewpoints específicos** que abordam preocupações variadas — desde a tomada de decisão até a **rastreabilidade histórica e relações entre escolhas arquiteturais**. Além disso, esses viewpoints podem ser integrados com outras partes de uma descrição arquitetural mais ampla, como visões e modelos tradicionais, trazendo maior coerência ao conjunto de artefatos de arquitetura. ScienceDirect

Um aspecto relevante do trabalho é que ele foi validado em um **estudo de caso industrial**, no qual observou-se que os artefatos de decisão podem ser criados com **esforço razoável** e satisfazem muitas das preocupações relacionadas à documentação de decisões arquiteturais na prática. Por exemplo, os viewpoints facilitam a comunicação entre equipes, oferecem suporte em revisões técnicas e auxiliam no **reuso de decisões já tomadas em contextos similares**. ScienceDirect

Os autores reconhecem limitações, especialmente no que tange ao viewpoint de envolvimento dos stakeholders, que não pôde ser plenamente validado no estudo apresentado. Ainda assim, o framework abre caminho para futuras pesquisas e aplicações práticas, como extensão a outros viewpoints que capturem forças de decisão (requisitos, restrições etc.) ou que integrem essa documentação com ferramentas e processos de desenvolvimento. ScienceDirect

Em síntese, o artigo oferece **uma base conceitual e metodológica sólida** para a documentação de decisões arquiteturais, elevando essa atividade de uma prática muitas vezes informal para um processo sistemático, padronizado e alinhado aos requisitos de comunicação e evolução de arquiteturas de software modernas. A contribuição é relevante tanto para pesquisadores interessados em **engineering knowledge management** quanto para profissionais que buscam **melhorar a governança arquitetural** em sistemas complexos.