Páginas (do PDF): 13, 30, 31, 32, 33, 40, 47, 55, 86, 87

No resumo se diz:

“No presente trabalho, apresentamos uma álgebra temporal de defeitos (com noção de propagação de defeitos) para analisar falhas em sistemas e provamos que ela é de fato uma álgebra Booleana.

...

Com expressões na álgebra temporal de defeitos nós permitimos a veriﬁcação de propriedades de segurança (safety) baseadas em Árvores de Defeitos Estáticas, Temporais ou Dinâmicas.”

Na introdução se diz:

“In this work we present an algebra, called Algebra of Temporal Faults (ATF), to

analyse acceptance criteria of FTs”

**Comentário 1:**

**O que são os “**acceptance criteria”?

**Quais são as métricas de interesse? Isso não está claro.**

**Embora FT possam/tenham sido usadas para análise qualitativa (e mesmo quantitativa) de *safety properties*, o foco principal das FT é avaliação de confiabilidade/disponibilidade e de aspectos diretamente relacionados.**

**Você num certo sentido até (vamos dizer) faz o leitor compreender isso (de forma um tanto indireta) quando menciona nas páginas 31 quando diz:**

**“Most mathematical models [32, 33, 34] for DFT are based on the formalisation of discrete-time Markov chain (DTMC) [35, 36] or continuous-time Markov chain (CTMC)”. As Markov chain, juntamente com os RBDs e as SPN são os principais formalismos para avaliação de confiabilidade/disponibilidade.**

**Contudo, no seu resumo, introdução e até onde li (até este estágio), você desconsidera por completo a avaliação de confiabilidade e disponibilidade.**

**Isso é, no mínimo, estranho. Nesse sentido também senti falta da avaliação probabilística (até dos fundamentos associados).**

**Parece que seu foco é mais numa análise lógico-temporal (comportamental) do que propriamente usar as FT (e as extensões propostas) para o seu fim primordial.**

**Se for isso, é fundamental que, primeiro:**

1. **Isso fique muito claro,**
2. **Que fique mais evidente às vantagens e restrições do uso de FT (e suas extensões) quando comparado com outras estratégias bem estabelecidas para análise-verificação comportamental (temporal).**
3. **É importante deixar isso muito claro, pois o leitor ao ver o seu tema, imagina logo que será apresentado algum modelo novo (ou método) para a avaliação de confiabilidade e disponibilidade. Não parece ser esse o caso.**

Ainda na página 31, você diz:

“Both TFT and DFT lack a ﬁrst-order logic mathematical model like the one deﬁned for SFT. For SFTs, mathematical models to reduce structure expressions are either based on set inclusion, with FBA, or through tree search, with BDD.”

**Comentário 2:**

**De fato, temos diversos outros métodos. Cito um: SDP.**

Na página 32, você diz:

“Is there a mathematical model that is set-based and similar to FBA?

Also, does such a model:

…

RQ4) allow both qualitative and quantitative analyses as supported by TFT and

DFT?”

**Comentário 3: “**qualitative and quantitative analyses”, em que sentido? Está relacionado a meu questionamento do **Comentário 1.**

Na página 33, você diz:

“In this version of the thesis we propose the theory that answers research questions RQ 1 to RQ 3 .”

**Comentário 4: portanto, esse é o foco da tese.**

Página 86.

**Comentário 5:**

Por que não utilizar os operadores de conjunto e os operadores lógicos sempre que apropriado e mostrar sua equivalência (em algum contexto) num apêndice?

Na página 87 (**Estudos de Casos**), você diz:

“Now we show two contributions: (i) using only Boolean operators, thus ignoring ordering, we can obtain the same results obtained in [26], and (ii) we represent each of the fault traces reported in [26] as a term in our proposed algebra of temporal faults.”

**Comentário 6:**

A referência 26 é esta:

26 DIDIER, A.; MOTA, A. Identifying Hardware Failures Systematically. In: GHEYI,R.; NAUMANN, D. (Ed.). Formal Methods: Foundations and Applications. [S.l.]: SpringerBerlin / Heidelberg, 2012, (Lecture Notes in Computer Science, v. 7498). p. 115–130.ISBN 978-3-642-33295-1.

**Não entendi! Você está comparando seu trabalho com o seu próprio (claro, é de 2012)? Mas apenas com ele? Qual é a vantagem da abordagem atual?**

**Comentário 7: é um comentário geral sobre o estudo de caso, mas também à clareza de propósito do estudo.**

**Incluir mais estudos de caso e deixar mais claro (bem mais claro) o que se deseja avaliar. Que características específicas (inclusive deve ser deixado mais claro na introdução e no resumo também) se deseja avaliar?**

**Isso é especialmente importante (é importante sempre) - mais ainda - em seu caso, pelo fato do uso clássico das FT ser para avaliar Confiabilidade/Disponibilidade e aspectos relacionados.**