

Estou satisfeito, pois você contemplou o que foi solicitado na proposta.

Focou na parte lógica. Evitou a parte probabilística dado que não haveria tempo.

É claro que para que trabalhe com avaliação, fica faltando a aplicação fim da FT. Portanto, fica uma sensação de que algo está faltando.

Acho que se você usasse o modelo para avaliar um pequeno exemplo (confiabilidade e disponibilidade), você “resolverse” esse problema.

Quem seriam os usuários deste modelo? Seriam engenheiros/administradores que já estejam habituados à notação de FT que têm dificuldades de representar em FT problemas com dependências complexas (que não são possíveis de serem representadas com a FT básicas)?

Com este modelo eles seriam capazes de avaliar problemas que são difíceis de se avaliar com as FT básicas. Seriam esses, os usuários?

Revisar o texto

Ex.: (pag 30) “The analyses are executed until system requirements are met.”

Página 13 e 34

“No presente trabalho apresentamos: (i) uma álgebra temporal de falhas para analisar defeitos em sistemas e provamos que ela é de fato uma álgebra Booleana, e (ii) uma lógica de ativação parametrizada para expressar comportamentos nominais e de falha,”

“In this work we present an algebra, called Algebra of Temporal Faults (ATF), to express ordering of fault events (TFT and DFT), enabling analysis of acceptance criteria of FTs.”

Comentário:

Qual é a principal contribuição de sua tese?

Página 29

“As shown in [17], FTs are a much richer model enabling a visual indication of fault paths, and include description of subsystems as intermediate events.”

Comentário:

“much richer” than what? Confuso!

Página 30:

“and Temporal Fault Trees (TFTs) [19, 20, 21].”

Ref.:

19 WALKER, M.; PAPADOPOULOS, Y. Synthesis and analysis of temporal fault trees with PANDORA: The time of Priority AND gates. Nonlinear Analysis: Hybrid Systems, v. 2, n. 2, p. 368 – 382, 2008. ISSN 1751-570X. Proceedings of the International Conference on Hybrid Systems and Applications, Lafayette, LA, USA, May 2006: Part II.

20 WALKER, M.; PAPADOPOULOS, Y. Qualitative temporal analysis: Towards a full implementation of the Fault Tree Handbook. Control Engineering Practice, v. 17, n. 10, p. 1115 – 1125, 2009. ISSN 0967-0661.

21 WALKER, M. D. Pandora: a logic for the qualitative analysis of temporal fault trees. Tese (Doutorado) — University of Hull, May 2009. Available from Internet: <<https://hydra.hull.ac.uk/resources/hull:2526>>.

Comentário:

Esses 3 trabalhos são dos mesmos autores! Trabalhos de 2008 e 2009.

Ninguém usa/adota esse modelo? Por quê?

Há, pelo menos, 1 trabalho mais antigo. Esse:

```
article{Palshikar2002137, title = "Temporal fault trees ",journal = "Information and Software Technology ",volume = "44",number = "3",pages = "137 - 150",year = "2002",issn = "0950-5849"}
```

Qual é o avanço do seu trabalho em relação a esses?

Página 35:

“It starts with Simulink modelling, converts the model to CSP M and then obtains fault event sequences (also called fault traces). The fault event sequences are then mapped to ATE, which has a denotational semantics based on sets of lists.”

Comentário:

Só na frase acima, percebe-se que usa 3 modelo e faz 2 mapeamentos (duas “traduções”)

Não está claro para que tudo isso?

Que modelo é adotado no Simulink?

Arguição principal:

Qual é o seu propósito com as TFT?

Entendo que seria para calcular disponibilidade, confiabilidade e métricas relacionadas. Estou certo?

Voce menciona:

“Most mathematical models [34, 35, 36] for DFT are based on the formalisation of discrete-time Markov chain (DTMC) [37, 17] or continuous-time Markov chain (CTMC) [38,39] because DFTs were initially conceived to be a visual representation of such models.”

Ou seja, compreende-se que um dos propósitos (acho que o principal) é ser um outro tipo de representação visual (com algumas vantagens, pelo menos visuais) das DTMCs e CTMCs para se avaliar disponibilidade, confiabilidade e métricas relacionadas.

Entende-se, portanto, que o poder de representação das TFT é o mesmo das DTMCs e CTMCs (assumo aqui que as TFT não consideram prioridades).

Portanto, entendo que seja muito importante comparar os resultados das TFT e das respectivas CTMCs/DTMCs.

Sendo o principal objetivo das TFT a avaliação da disponibilidade e da confiabilidade (e de métricas relacionadas), eu fico com uma certa expectativa para ver seu uso fim, ou seja fica-se esperando ver o cálculo da disponibilidade, da confiabilidade e de métricas associadas e eventual comparação com os resultados os das CTMCs e/ou DTMCs.