

Treze pontos essenciais de uma boa tese de doutorado

Markus Endler, PUC-Rio

Março de 2008

1. Descrever concretamente o problema sendo tratado e sua relevância (muitas vezes, o problema assume a forma de uma dicotomia, que requer uma solução de compromisso);
2. Enumerar as principais hipóteses da tese, como por exemplo: “A configuração dinâmica do sistema permitirá que o usuário possa fazer X e Y”, e justificar a relevância/realismo das hipóteses através de citações de outros trabalhos e/ou de depoimentos de especialistas;
3. Formalizar, ou ao menos definir precisamente, os principais conceitos fundamentais referentes ao assunto sendo tratado; Se possível, usar definições/formalizações utilizadas em outros trabalhos.
4. Descrever precisamente o modelo de sistema (i.e. as premissas sobre a infra-estrutura necessária), e justificar as abstrações adotadas no modelo;
5. Mostrar como a solução proposta soluciona o problema do item 1, e argumentar por que ela é superior as outras encontradas na literatura;
6. Descrever em detalhes as partes implementadas no protótipo, e justificar a não implementação das demais partes (obs: falta de tempo é um argumento fraco);
7. Explicar quais aspectos da solução foram avaliados; Por exemplo: usabilidade, flexibilidade, reutilização, desempenho, escalabilidade, dependabilidade, etc.
8. Descrever e justificar o método de avaliação, e argumentar que os testes realizados no protótipo de fato avaliam os aspectos da solução descritos no item 7;
9. Descrever, em detalhes, os parâmetros e as configurações de cada experimento, e justificar os valores escolhidos;
10. Se possível (e isso, geralmente é difícil) comparar a sua solução diretamente com as soluções em trabalhos relacionados, observando que os parâmetros dos testes devem ser os mesmos, pois senão a comparação não é válida;
11. Apresentar (com rigor científico) os resultados da avaliação e explicar por que eles comprovam, ou ao menos indicam, que os benefícios X e Y são obtidos com a solução;
12. Identificar claramente as contribuições científicas e/ou tecnológicas e explicar de que forma elas representam um avanço no estado da arte;
13. Mostrar as limitações da própria solução (o que não foi resolvido, e por que) e discutir como futuros trabalhos devem abordar estas questões.