

IMPACTO DO TDD EM CASOS DE BORDA

Overview

Ameaças à Validade de Conclusão

- Amostra relativamente pequena (12–24 participantes), reduzindo poder estatístico.
- Violação de pressupostos estatísticos (normalidade, homocedasticidade).
- Erro de medida nas variáveis dependentes, especialmente tempo de retrabalho.
- Alta variabilidade entre participantes, afetando a detecção de efeitos reais.

Ameaças à Validade Interna

- História: eventos externos ao experimento podem afetar o desempenho dos participantes.
- Maturação: participantes podem melhorar apenas pelo aprendizado natural ao longo do estudo.
- Seleção: diferenças iniciais entre grupos (experiência, familiaridade com testes).
- Difusão de tratamento: participantes de grupos diferentes trocam informações sobre as técnicas (TDD vs. não-TDD).
- Desempenho reativo: participantes podem agir de forma diferente porque sabem que estão sendo observados.

Ameaças à Validade de Constructo

- Cobertura de testes como substituto imperfeito de qualidade real.
- Precisão das validações pode depender de interpretação dos requisitos, não da técnica usada.
- Retrabalho medido em tempo, sujeito a pequenas variações individuais.
- Número de falhas depende da qualidade dos testes funcionais utilizados, que podem não ser exaustivos.

Ameaças à Validade de Externa

- Participantes são estudantes, não desenvolvedores profissionais.
- Tarefas mais simples do que sistemas reais, limitando extrapolação.
- Ambiente acadêmico controlado, sem pressões de mercado.
- Baixa diversidade de domínios (apenas API financeira).

Mitigações