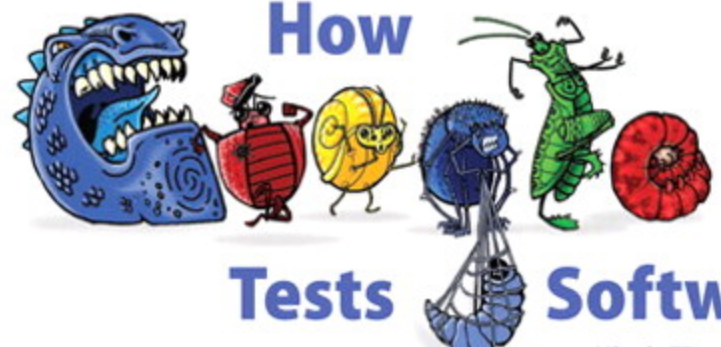




# How Tests Software



Help me test like Google

Life of a TE  
Life of an SET  
Interviews with Googlers  
and more

James Whittaker • Jason Arbon • Jeff Carollo

# Sumário

- Engenheiro de software (SWE)
- Engenheiro de software em teste(SET)
- Engenheiro de teste(TE)
- Equipe de teste
- Tipos de teste
- Automação de teste
- Estrutura da equipe
- Qualidade de software

# Introdução

*How Google Tests Software* mostra como é a interação entre os diferentes tipos de engenheiros da google durante o desenvolvimento e teste de um software.



# Engenheiro de software

- São os desenvolvedores tradicionais.
- Participam da construção de todos os tipos de testes.
- Passam quase todo o tempo codificando.

# Engenheiro de software em teste

- É também um desenvolvedor, mas seu foco é em testabilidade.
- Criam frameworks para a automação de testes.
- Passam quase todo o tempo codificando.

# Engenheiro de teste

- É relacionado ao SET.
- Seu foco é em testes que simulam o cenário real de um usuário.
- TEs fazem o papel de um "super usuário".
- Alguns codificam muito, outros nem tanto.

# A Equipe de Teste

- A equipe de teste da Google não é formada por muitos membros, e sim por uma equipe de elite especializada.



# A Equipe de Teste

- Mesmo com o crescimento e aprimoramento dos testes na Google, a agilidade na produção de uma aplicação não diminuiu.





# Quality $\approx$ Test

- Qualidade não pode ser testada.
- Teste não é sinônimo de qualidade.
- Qualidade é conseguida unindo teste e desenvolvimento.

# Quality $\approx$ Test

- Qualidade é um ato de prevenção e não de detecção.



# Tipos de testes

- Pequenos
- Médios
- Grandes

# Automação de testes

- A mescla entre testes automáticos e não automáticos favorece todos os tipos de teste.
- Quanto mais complicada é a automação de um teste, maior será o esforço para adaptar essa automação conforme a evolução do software.

# Automação de testes

- Investimento excessivo na automação de um teste dificulta melhorias futuras na interface do produto.
- Os testes automáticos de interface normalmente são feitos quando o programa já está quase pronto e em fase estável.

# Automação de testes

- Testes automatizados devem ser de fácil execução.
- Um SWE deve rodar esses testes sempre que fizer mudanças no código.



# Estrutura da equipe

- Um projeto comumente é feito por vários SWEs que geralmente codificam partes separadas do produto.
- Os SETs tem uma visão geral desse produto.
- Eles ajudam os SWEs a identificar quais tipos de testes devem ser feitos.

# Estrutura da equipe

- Quando o software já tem uma versão estável, com a interface pronta, o TE faz os testes do domínio do usuário



# Conclusão

Todos os engenheiros da Google produzem e rodam testes, alguns mais, outros menos.

A mensagem que o livro tenta passar é que a qualidade final de um produto é dependente da ajuda e comprometimento de todo o time.