

Testes com Integração Contínua (CI) e Desenvolvimento Contínuo (CD)



Prof. Dr. Valério Gutemberg



João Lucas, Ana Clara, Roberto Rickson, Cecília Miranda, Kamilla Augusto



Disciplina de Testes de Software



Curso de Sistemas para Internet



O que é Integração Contínua (CI) e Desenvolvimento Contínuo (CD)? 🤔

- **Integração Contínua (CI):** Prática de integrar mudanças de código em um repositório compartilhado várias vezes ao dia. Inclui a execução de testes automatizados para detectar problemas rapidamente.
- **Desenvolvimento Contínuo (CD):** Vai além da CI, automatizando a entrega e implantação de código em produção.



Por que CI e CD são Importantes?

- **Detecção Precoce de Erros:** CI permite identificar e corrigir problemas rapidamente.
- **Entrega Rápida e Confiável:** CD garante deploy automatizado e confiável.
- **Redução de Riscos:** Minimiza falhas e simplifica rollback.
- **Melhoria na Qualidade:** Testes rápidos promovem maior qualidade.



Ferramentas Populares para CI/CD

- **Jenkins:** Open source com ampla gama de plugins.
- **GitLab CI/CD:** Pipelines integrados ao GitLab.
- **Travis CI:** Serviço de CI para GitHub.
- **CircleCI:** Plataforma eficiente para pipelines CI/CD.
- **Github Action:** Action no github para automatizar os testes.



Práticas Recomendadas em CI/CD

- **Testes Automatizados:** Implementar testes unitários, integração e funcionais.
- **Build Automatizado:** Garantir builds a cada commit.
- **Deploy Automatizado:** Automatizar o deploy em ambientes de teste e produção.
- **Monitoramento Contínuo:** Monitorar aplicações e pipelines.



Benefícios da Implementação de CI/CD

- **Redução de Ciclos:** Automação reduz o tempo de desenvolvimento.
- **Maior Qualidade e Estabilidade:** Testes contínuos evitam erros.
- **Eficiência Operacional:** Menos intervenção manual e processos ágeis.



Conclusão

CI e CD são fundamentais para manter qualidade e eficiência no desenvolvimento de software. Ferramentas como Jenkins, GitLab e Travis CI oferecem suporte robusto para automatizar o processo de entrega contínua.



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Norte

Obrigado! 🙋💖

Dúvidas?