

IV SEMANA DO CONHECIMENTO

COMPARTILHANDO E FORTALECENDO REDES DE SABERES

6 A 10 DE NOVEMBRO DE 2017



Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

Implantação da infraestrutura de uma Fábrica Experimental de Desenvolvimento de Software Multiplataforma

AUTOR PRINCIPAL: Leonardo Deliyannis Constantin

CO-AUTORES: João Pedro Assunção Campos

ORIENTADOR: Jaqson Dalbosco

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO:

Uma fábrica de software desenvolve aplicações de software para diversos clientes, para as mais variadas necessidades. A expressão Fábrica de Software surgiu em meados da década de 80. No Brasil, o conceito começou a ser aplicado no início da década de 90 em empresas de prestação de serviços em tecnologia da informação e intensificou-se a partir de meados dessa década.¹ O projeto de extensão da fábrica experimental de desenvolvimento de software multiplataforma objetiva atender demandas da comunidade regional por desenvolvimento e inovação em software. Para isso, faz-se necessário o uso de tecnologias de ponta que possibilitem o desenvolvimento de softwares que estejam de acordo com as necessidades e tendências atuais de mercado. Assim, objetivou-se identificar, analisar, definir e implantar uma infraestrutura de desenvolvimento e testes de software multiplataforma, aplicando tecnologias atuais que potencializem a inovação e a qualificação dos softwares desenvolvidos na região.

DESENVOLVIMENTO:

Foi realizado um levantamento e estudo das tecnologias necessárias para a construção de um ambiente de desenvolvimento para a Fábrica Experimental. Devido à necessidade de desenvolvimento de softwares para diversas plataformas, foi definida a instalação de dois sistemas operacionais: Windows e GNU/Linux, bem como a instalação de ferramentas de desenvolvimento em ambos os sistemas. A versão do Windows escolhida foi o Windows 7 Professional, devido à sua estabilidade e familiaridade aos usuários. Para o GNU/Linux, realizou-se o levantamento de interfaces gráficas e de distribuições. A interface gráfica escolhida foi o KDE, por sua grande intuitividade para usuários oriundos do Windows e por sua vasta documentação disponível online. A distribuição GNU/Linux escolhida foi o Manjaro, por ser ao mesmo tempo estável e atualizado com as versões mais recentes dos softwares, sem a necessidade de uma reinstalação do sistema para obter sua última versão. Em ambos

IV SEMANA DO CONHECIMENTO

COMPARTILHANDO E FORTALECENDO REDES DE SABERES

6 A 10 DE NOVEMBRO DE 2017



os sistemas operacionais, foram instalados IDEs (*Integrated Development Environments*), editores de código-fonte, servidores de aplicação, SGBDs (Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados) e ferramentas de modelagem UML (*Unified Modeling Language*). A instalação e configuração dessas ferramentas, bem como dos sistemas operacionais utilizados, resulta em flexibilidade para diferentes plataformas de desenvolvimento, como aplicações para a *web* e para dispositivos móveis, independentemente das tecnologias utilizadas, assim possibilitando o desenvolvimento de todos estes tipos de aplicação. Como o trabalho de desenvolvimento de software é realizado em equipe, faz-se necessário um repositório para todos os projetos desenvolvidos, bem como o controle de versões dos projetos. O Git é um sistema de controle de versão bastante difundido e utilizado tanto no meio acadêmico como no meio corporativo, graças à sua robustez. O GitLab Server é uma ferramenta de criação e manutenção de repositórios Git de projetos de software. Estudos e testes com o GitLab Server foram realizados em uma máquina virtual local de testes, para fins de prova de conceito (*proof-of-concept*). Os resultados demonstraram que a ferramenta atende às necessidades de controle de versão, repositórios e documentação para os projetos produzidos na Fábrica de Software; assim, a ferramenta está apta para ser transportada e instalada em uma máquina virtual de produção, para uso cotidiano nos projetos da Fábrica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

O ambiente de desenvolvimento encontra-se instalado e disponível para uso; as tecnologias identificadas e definidas atendem as necessidades atuais para desenvolvimento de software multiplataforma, deixando a Fábrica Experimental de Desenvolvimento de Software pronta para atender necessidades por inovação e qualificação de softwares de acordo com as potencialidades acadêmicas e do mercado regional.

REFERÊNCIAS:

- [1] FERNANDES, A. A.; DE SOUZA TEIXEIRA, D. *Fábrica de software: implantação e gestão de operações*. São Paulo: Atlas, 2004.
- [2] Manjaro Linux. Disponível em: <<https://manjaro.org/>>. Acesso em: 19 abr. 2017.
- [3] How To Install and Configure GitLab on Ubuntu 16.04 | DigitalOcean. Disponível em: <<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-install-and-configure-gitlab-on-ubuntu-16-04>>. Acesso em: 25 mai. 2017.
- [4] Initial Server Setup with Ubuntu 16.04 | DigitalOcean. Disponível em: <<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/initial-server-setup-with-ubuntu-16-04>>. Acesso em: 25 mai. 2017.