1. Versionamento

Versionamento é uma forma que possibilita gerenciar as versões de um código de um sistema ou até mesmo de um modelo. Assim, ele administra as alterações realizadas, além de trazer uma segurança nas transações de versões. Sabe-se que ao desenvolver um software, várias mudanças são incrementadas. O mínimo de mudança que seja realizado já é considerado uma nova versão, dessa forma o versionamento organiza essas mudanças.

As ferramentas consideradas mais modernas, foram desenvolvidas devido a necessidade de melhorar o controle de mudanças, tornando-as mais otimizadas e tem como primazia a facilidade de colaboração entre o time de desenvolvimento, fornecendo um ambiente confiável, facilitando a comunicação sobre o software trabalhado.

Para se utilizar do versionamento é necessário a utilização de ferramentas específicas que é denominada de controle de versão. Dentre várias ferramentas disponíveis no mercado como SVN e CVS, o Git tem se destacado no mercado devido suas várias funcionalidades que auxiliam nesse gerenciamento.

1. A história do versionamento

Quando os primeiros programas começaram a serem desenvolvidos, nas décadas entre 1950 e 1960, não havia uma forma prática de versionamento, então os programadores, utilizavam de registros manuais para poderem acompanhar as alterações nos códigos-fonte, além de gravarem suas cópias de backup em fitas magnéticas.

Ao perceber que os códigos começaram a ser tornar cada vez mais extenso e os sistemas mais complexos, foi percebido a necessidade de profissionalizar o versionamento de códigos, ao surgir os sistemas de controle de versão centralizados a exemplo de Revision Control System (RCS) e o Source Code Control System (SCCS), nas décadas de 1970 e 1980, a evolução do versionamento ganhou grande impacto positivo para o seu desenvolvimento.

No entanto, o versionamento de software que ganhou grande prestígio inclusive aos dias atuais foi o Git, desenvolvido por Linus Torvalds em 2005, oferecendo um sistema muito eficiente além de ser descentralizado, permitindo que desenvolvedores do mundo todo possa contribuir aos projetos de código abertos e privados.

3. Benefícios do versionamento de software

- Colaboração entre equipes

Permite que várias pessoas trabalhem no mesmo projeto, sem que haja interferência negativa uns nos outros, facilitando a colaboração de cada membro.

* Rastreamento de histórico

Possibilita o rastreamento das alterações, inclusive recuperar as versões anteriores do software. Dessa forma, possibilita a identificação rápida de onde iniciou o problema ou a introdução do código errado acelerando o processo de resolução.

* Gerenciamento de lançamentos e versões

Assim, permite o gerenciamento de lançamentos e versões, identificando as que foram estáveis para os clientes e entrega de atualizações consistentes e confiáveis.

4. Diferenças entre o GitHub e o GitLab

GitHub é uma plataforma de armazenamento, com funcionalidades extras para o Git que fica na web e também tem a possibilidade de hospedar projetos. Diante dessa hospedagem, muitos usuários podem contribuir nesse projeto adicionando funções, ajudando os desenvolvedores a traduzirem códigos.

GitLab é uma alternativa ao GitHub, tendo suas funcionalidades parecidas como, hospedagem de código, onde os desenvolvedores contribuem em projetos públicos e privados, open-source ou não. Muitos usuários não queriam colocar seus códigos em plataformas fechadas como o GitHub após de sua venda a Microsoft, então no ano de 2014 foi desenvolvido o GitLab, tornando-se mais famoso no ano 2018.

O GitLab tem a possibilidade de ser instalado em servidor pessoal, pelo fato de estar sobre a licença MIT. Ele também possui suporte para criação de Wikis do projeto além de uma plataforma para gerenciar tarefas com integração e entrega contínua (CI/CD).

REFERÊNCIAS

[O que é Git, GitHub e GitLab? Conheça mais sobre cada um deles. - Diolinux](https://diolinux.com.br/editorial/git-github-e-gitlab.html)

[Por que o versionamento de software é tão importante? - Blog da Locaweb](https://www.locaweb.com.br/blog/temas/codigo-aberto/versionamento-de-software-importancia/)

[Versionamento de código e de software: entenda cada processo (somostera.com)](https://blog.somostera.com/data-science/versionamento#:~:text=O%20versionamento%20consiste%20em%20estrat%C3%A9gias,de%20uma%20vers%C3%A3o%20para%20outra.)

[Versionamento de código: entenda o que é e porque é importante (awari.com.br)](https://awari.com.br/versionamento-de-codigo/?utm_source=blog&utm_campaign=projeto+blog&utm_medium=Versionamento%20de%20c%C3%B3digo:%20entenda%20o%20que%20%C3%A9%20e%20porque%20%C3%A9%20importante)