**Como ter fácil acesso a todo o histórico de um arquivo pode torná-lo um programador mais eficiente no longo prazo?**

**Na minha opinião, o histórico irá demonstrar o seu avanço em relação ao desenvolvimento do app/sistema. Geralmente usamos um backlog que nos orienta o que deve ser entregue durante aquele Sprint e isso pode ser facilmente visto no histórico. Por outro lado, se fizemos uma atualização que não foi bem vista por nosso P.O. podemos facilmente voltar ao estado anterior.**

**Commit: representa uma versão do conteúdo do momento;**

**Git log: informa o que foi feito durante cada commit;**

**Git diff id1 id2: compara versões diferentes de commit**

**Na sua opinião, quais são os prós e contras de escolher manualmente quando criar um commit, como ocorre no Git, v. o salvamento automático de versões, como no Google Docs?**

**Ao existir a opção manual, a responsabilidade recai sobre o desenvolvedor. Isso implica, que poderá acontecer de o mesmo não saber quando deve se fazer um commit da melhor maneira possível para aproveitar ao máximo esse poderoso componente. Por outro lado, a versão manual dá um sequenciamento da lógica utilizada no código, que nas mãos de um experiente irá ser muito proveitoso.**

**No salvamento automático poderá aparecer blocos de códigos sem sentido o que dificultaria o andamento do desenvolvimento.**

**Git log –stat: fornece estatísticas sobre quais arquivos foram alterados em cada commit**

**Git clone: cria um clone do repositório**

**Cd asteroids**

**Git config –global color.ui.auto**

**Por que você acha que alguns sistemas de controle de versão, como o Git, permitem salvar vários arquivos em um commit, enquanto outros, como o Google Docs, tratam cada arquivo separadamente?**

**O git trata de versionamento de código, sendo assim o nosso sistema é interligado, ou seja, existe um acoplamento com as classes. Desse modo, é mais útil salvar todos os aquivos de uma vez, do que apenas aquela parte em específico.**

**Como usar os comandos git log e git diff para visualizar o histórico dos arquivos?**

**O comando git log mostra o histórico de commits que fizemos no código, juntamente com a mensagem da versão, ID e data que foi feito a versão.**

**O git diff faz uma comparação entre duas versões de commit. Ao fazer isso, pode ser visto a quantidade de linhas de códigos que foram inseridas ou removidas do código.**

**Git checkout: restaurar a versão anterior**

**De que modo o controle de versão pode dar a você mais segurança para fazer alterações que podem danificar algo?**

**O controle de versão me dá segurança, a partir do momento que posso recuperar os estados anteriores dos meus commits, juntamente com o histórico do que foi feito.**

**Behavior of git clone**

**If someone else gives you the location of their directory or repository, you can copy or clone it to your own computer.**

This is true for both copying a directory and cloning a repository.

As you saw in the previous lesson, if you have a URL to a repository, you can copy it to your computer using git clone.

For copying a directory, you weren't expected to know this, but it is possible to copy a directory from one computer to another using the command scp, which stands for "secure copy". The name was chosen because the scp command lets you securely copy a directory from one computer to another.

**The history of changes to the directory or repository is copied.**

This is true for cloning a repository, but not for copying a directory. The main reason to use git clone rather than copying the directory is because git clone will also copy the commit history of the repository. However, copying can be done on any directory, whereas git clone only works on a Git repository.

**If you make changes to the copied directory or cloned repository, the original will not change.**

This is true for both copying a directory and cloning a repository. In both cases, you're making a copy that you can alter without changing the original.

**The state of every file in the directory or repository is copied.**

This is true for both copying a directory and cloning a repository. In both cases, all the files are copied