

Ficha de Trabalho – Introdução ao Git (Terminal do VS Code)

Clube de Robótica – Gestão de Código com Git e GitHub

Elaborado por: Gonçalo Silva Ribeiro

Objetivo

Aprender a utilizar os comandos fundamentais do Git para gerir versões de código e colaborar em equipa. Vamos clonar um repositório, fazer alterações, criar branches, fazer commits, voltar atrás e fundir alterações com merge.

Pré-requisitos

- Conta no GitHub criada
- VS Code instalado com Git funcional
- Terminal integrado no VS Code a funcionar

Passo a Passo

1. Criar um repositório no GitHub

1. Acede ao GitHub e cria um repositório:

- Nome: robotica-exercicio
- Selecciona a opção Privado
- Inicializa com README

2. Clonar o repositório para o teu computador (no terminal do VSCode)

git clone https://github.com/SEU_UTILIZADOR/robotica-exercicio.git

ou clica no botão verde no repositório que diz “Code” e copia o que diz HTTPS
cd robotica-exercicio

3. Criar e editar um ficheiro (visualmente no VS Code)

1. No VS Code, com a pasta do repositório aberta (ex: robotica-exercicio):
2. No painel lateral esquerdo, clica com o botão direito na pasta → Novo Ficheiro
3. Nomeia o ficheiro como: projeto.txt
4. Escreve algo como:

Projeto de Robótica 

5. Guarda o ficheiro (Ctrl+S ou Ficheiro > Guardar)

4. Verificar o estado do repositório

git status

5. Adicionar e confirmar as alterações

git add projeto.txt
git commit -m "Adicionei o ficheiro projeto.txt"

6. Enviar para o GitHub

git push origin main ou só git push (se estiverem na branch main)

7. Verificar em que branch estás

git brach

8. Criar uma nova branch para testar novas ideias

git checkout -b nova-ideia

9. Fazer alterações e confirmar

1. Abre o projeto.txt e adiciona:

Nova funcionalidade: sensor ultrassónico

2. Guarda e faz commits:

git add projeto.txt

git commit -m "Adicionei sensor ultrassónico"

3. Abre o projeto.txt e adiciona:

Nova funcionalidade: controlo remoto

git add projeto.txt

git commit -m "Adicionei controlo remoto"

10. Ver histórico de commits

git log --oneline

11. Voltar atrás num commit (soft reset)

git reset --soft HEAD~1

> Isto retira o último commit mas mantém as alterações no ficheiro e na stading area.

12. Fazer push da branch para o GitHub (primeira vez)

git push --set-upstream origin nova-ideia (adiciona a nova branch ao repositório)

git push origin nova-ideia

13. Remover as alterações na stading area

git restore –staged projeto.txt

14. Remover as alterações do ficheiro atual

git restore projeto.txt

15. Voltar à branch principal e fundir alterações

git checkout main

git merge nova-ideia

git push origin main

Resumo dos comandos usados

Comando

Descrição

git clone	Clona o repositório remoto
git add	Adiciona ficheiros para o próximo commit
git commit -m "mensagem"	Cria um novo ponto de salvaguarda (commit)
git push	Envia as alterações para o GitHub
git checkout -b nome	Cria e muda para uma nova branch
git log	Mostra o histórico de commits
git reset	Permite voltar atrás em commits
git restore	Restaura as alterações
git merge	Junta alterações de uma branch noutra