



DOCUMENTAÇÃO Bot-Autonauts

Taynara Silva da Costa



Hands On autonauts-bot

Objetivo

O objetivo deste bot é automatizar tarefas repetitivas no jogo **Autonauts**, permitindo acessar, criar e coletar recursos, completar missões, executando uma sequência de ações predefinidas com um único comando.

Sobre o Autonauts

Autonauts é um jogo de simulação e automação.

No jogo, os jogadores desembarcam em um planeta desabitado e tem a tarefa de coloniza-lo, automatizando diversos processos de produção e construção.



Hands On autonauts-bot

Bibliotecas Utilizadas

- **BotCity**: Biblioteca principal para automação desktop
- **BotCity Maestro SDK**: Ferramenta para integração com o BotCity Maestro.
- **PyAutoGUI**: Biblioteca para operações de zoom e movimento de tela.

Sobre o projeto

O autonauts-bot é um projeto de automação desktop desenvolvido por meio de visão computacional para identificar e interagir com elementos visuais do jogo.

Avisos

Inicialmente, o plano para o desenvolvimento do bot era automatizar o processo de criação de um novo mundo. No entanto, cada vez que um novo mundo era carregado, o ambiente (incluindo árvores, sementes, etc.) era gerado de forma aleatória. Essa aleatoriedade impossibilitava a automação, pois não era possível prever o ambiente.

A solução encontrada foi carregar um mundo já existente (mas com todos os planos ainda a serem completados) onde o ambiente estava definido e estável.

Isso permitiu que as tarefas fossem automatizadas de maneira consistente, independentemente das variações do ambiente que ocorrem na criação de novos mundos.

Hands On autonauts-bot

Planos Fixados

O autonauts-bot executa dois planos fixados logo após carregar um mundo, sendo eles:

- Minha primeira silvicultura
- Ferramentas

Além disso, também realizou algumas tarefas do plano "Robótica" e "Lenha".

Processos

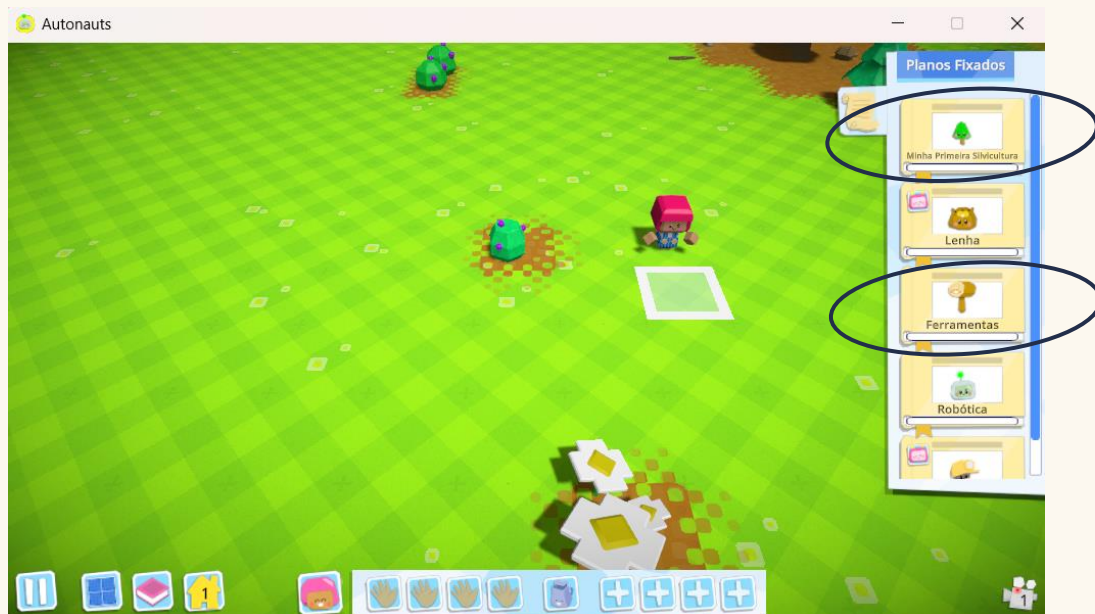
Inicialmente, o bot acessa o jogo e carrega um mundo existente, chamado "bot_autonauts".



Hands On autonauts-bot

Processos

Após isso, é iniciada a execução das tarefas de cada plano fixado. E cada plano possui mini tarefas.



Demonstração

Disponibilizo abaixo o vídeo do processo rodando.

<https://drive.google.com/file/d/1TphitwvFceCA3wrVRHPankC0hu4r8ujx/view?usp=sharing>