

Ciência da Computação / Sistemas de Informação

Comparação dos frameworks Godot e Phaser para desenvolvimento de jogos web 2D com gameplay usando código Python

Bernardo Bertante Martins - 4 Modulo de Ciência da Computação, UFLA, PIVIC

Julio César Alves - Orientador DCC, UFLA - Orientador(a)

Resumo

O projeto de comparação entre os frameworks Godot e Phaser para desenvolvimento de jogos web 2D com gameplay em Python visa facilitar a absorção de conhecimentos lógicos e práticos por estudantes de áreas que não estão diretamente relacionadas à programação. A linguagem Python foi escolhida por sua importância no mercado atual, e por ser mais amigável para aqueles que não têm familiaridade com a área. A metodologia do projeto envolve várias etapas: estudo dos frameworks, concepção de um protótipo de jogo web 2D, desenvolvimento do jogo em ambos os frameworks, pesquisa sobre a integração de código Python com cada framework, implementação de um componente para digitação de comandos em Python para controlar as ações do jogo, evolução do jogo com esse componente e, finalmente, a comparação dos frameworks quanto às vantagens, desvantagens e dificuldades encontradas. A primeira etapa está em andamento e, até o momento, focamos no estudo da game engine Phaser, um framework open source. Neste estudo, realizado ao longo de três meses, foi estudado de forma detalhada o material oficial da engine, o *"Phaser by Example Book"*, com a avaliação de jogos como Runner, Starshake, WallHammer e Bobble Dungeon. A partir dessa análise, foi possível documentar e entender as complexidades e o uso da engine. Com o conhecimento adquirido, foi desenvolvida uma cópia experimental do jogo *"O Rei da Pradaria"*, adaptada às necessidades do projeto. Os resultados, até o momento, incluem um site com uma documentação das funcionalidades da engine, o reconhecimento de uma comunidade ativa de suporte, o uso de softwares auxiliares como o Tiled. Ao longo da análise foi observada uma carência de conteúdos educativos, como vídeos tutoriais, que poderiam auxiliar na solução de problemas e na implementação de novas funcionalidades. Essa limitação de recursos afeta o fluxo de desenvolvimento, especialmente pelo menor reconhecimento da engine em comparação a outras. A próxima etapa do projeto envolve o estudo da engine Godot e o desenvolvimento do mesmo protótipo para que ambas possam ser utilizadas na etapa mais importante do projeto, que é a integração de cada framework com um código de gameplay em Python.

Palavras-Chave: Python, Godot, Phaser.

Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras

Link do pitch: <https://youtu.be/rRji38ZstKQ>