

# uMzantsi (Sul): Exploração e movimento ondulatório por meio da arte generativa

## DOI Number

10.24135/link.2021.v2i1.167.g325

“uMzantsi” (Sul) é uma série de obras de arte criadas usando uma combinação de código de programação, várias canetas de tinta, diferentes papéis e uma plotadora de dois eixos. O artista empregou uma combinação de código Python, seu próprio projeto de editor de código generativo (thonny-py5mode) e software de gráficos vetoriais (Inkscape). A execução de cada script Python produz resultados randômicos com base em variantes de fórmulas matemáticas para o movimento de cada tipo de onda / ondulação. Criativamente, o projeto examina a exploração e o movimento das ondas por meio da arte generativa; tecnicamente, mostra o que py5 - uma nova biblioteca de codificação criativa - pode produzir. A apresentação fornece uma introdução às obras de arte e ao novo ambiente de software para gerá-las. A tecnologia nos permite viajar pelo mundo remotamente, de nossos sofás imersos em realidades transmitidas por fones de ouvido de RV. Teletransporte-se digitalmente para um ponto turístico que você nunca visitou e provavelmente poderá identificar o local pelos marcos (arquitetura, natureza e vistas) que observar; o que você não pode explorar são as regiões além do que foi capturado e selecionado para o viajante de RV. As experiências de viagem mais gratificantes exigem a busca pelo incerto. Os mochileiros viajam sem um plano, carregando não mais do que cabe em uma mochila; surfistas aventureiros viajam dias para locais remotos para descobrir uma onda especial não surfada. No espírito do explorador-viajante, o artista - a Covid negou sua jornada para locais distantes e aconchegantes à beira-mar - passou um tempo programando obras de arte generativas inspiradas no oceano (fórmulas matemáticas para movimento tipo onda / ondulação). Seu código incorpora aleatoriedade para produzir resultados imprevisíveis, para capturar a antecipação e a emoção da

exploração em viagens de aventura. Traçar as criações introduz imperfeições características da caneta e do papel. O Modo Python do Processing combina a linguagem de programação Python e o Processing, um ambiente de desenvolvimento para programação interativa e gráfica. Python é uma das linguagens de programação mais populares em uso hoje, e há bons motivos para isso: é uma linguagem amigável para iniciantes, mais acessível do que linguagens como Java ou C ++; além de ser uma linguagem de uso geral adequada para a programação de inteligência artificial (IA), jogos, simulações e aplicativos web, entre outros aplicativos. O Processing é composto por uma linguagem de programação e um editor para escrever e compilar o código, fornecendo uma coleção de comandos especiais que permitem aos usuários desenhar, animar e manipular a entrada do usuário com código. O Processing torna a programação mais acessível para designers e artistas, e sua próspera base de usuários cresceu ao incluir pesquisadores, amadores e educadores. Java é a base para a linguagem de programação de Processing original, mas outras variantes surgiram desde então, incluindo as versões JavaScript (p5.js) e Ruby (JRubyArt). Em 2010, Jonathan Feinberg criou o Processing Python Mode, uma extensão para Processing que permite aos usuários escrever Python em vez de código Java. Py5 é um “sucessor espiritual” do modo de processamento Python; ambos usam sintaxe Python, mas suas implementações são muito diferentes. O artista criou a série de obras de arte uMzantsi combinando o py5 e o editor de código Thonny por meio de um plug-in personalizado, desenvolvido por ele próprio. Seu objetivo foi produzir obras de arte com plotagem 2D marcantes, usando um novo ambiente de codificação criativo e, ao mesmo tempo, feedback para o desenvolvimento de código aberto de py5 (do qual o artista é um contribuidor influente).