

FISIO-VR - AMBIENTE EM REALIDADE VIRTUAL PARA A FISIOTERAPIA

Inventores

Marta Rosecлер Bez, Elias da Silva Pereira e Simone de Paula Dillenburg.

Nº do processo

BR 51 2022 000729-0.

Data de criação

12/01/2020.

Data de publicação

12/01/2020.

Data de concessão

05/04/2022.

Depositante titular

ASSOCIAÇÃO PRÓ-ENSINO SUPERIOR EM NOVO HAMBURGO.

Tipo de obra

Programa de computador.

Resumo:

Definiu-se um ambiente para auxílio a cadeirantes para exercitar o tronco e desenvolver um melhor equilíbrio na cadeira de rodas enquanto os pacientes se divertem com mini-jogos que exigiriam do cadeirante movimentos definidos pelo fisioterapeuta. O jogador inicia a experiência em uma cena onde deve calibrar seu dispositivo, podendo assim prosseguir para o menu principal. O profissional da saúde pode ajustar opções relevantes ao jogo e iniciar a configuração da sessão. Ao fim da partida, o jogador pode escolher recomeçar, sair ou voltar para o menu principal. A qualquer momento, durante a partida, fica disponível a opção de, ao pausar o jogo, continuar, reiniciar ou sair para o menu. Dados são coletados e armazenados no para que o fisioterapeuta possa acompanhar os resultados do paciente durante as seções de jogo, e ao longo de várias seções. Os dados armazenados são: nome do jogador, idade, mínimo ângulo de inclinação, tempo para validar o 'input', dificuldade, mini-jogos usados na sessão, ângulo de cada 'input', direção de cada 'input', posição de cada um dos objetos ou obstáculos que apareceram no jogo, quantidade de acertos, quantidade de erros, data e hora da sessão, duração da sessão, pontuação e média de inclinação do usuário. O ambiente foi desenvolvido em Unity, usando C# e os dados colhidos são armazenados em um arquivo no formato Json, para ser lido pelo fisioterapeuta. Conta com um ambiente com 3 minijogos, mas expansível para novos que forem desenvolvidos.