

ROTA DO LABIRINTO

Ana Trindade Cavlak

Anna Rafaella Lamellas s.

Matheus da Matta Dias Gomes

Nome do Orientadores:

Sarah Vitoria Rodrigues Ferreira & Marcos Felipe Seriguela De Melo.

ENIAC

Resumo

O projeto vai ser um labirinto feito de papelão no qual terá uma bolinha e o objetivo será chegar no buraco que ficará em um canto, para os jogadores chegarem lá eles devem mover o controle que fará a plataforma onde a bolinha está se mexer e com isso a bolinha irá se mover fazendo o jogador ter que guiar a bolinha até o buraco. Dois jogadores disputarão para qual fará isso no menor tempo. O Nosso objetivo é fazer um jogo interativo e divertido para os jogadores que consiga atrair todos os públicos.

Nós esperamos conseguir finalizar o projeto até a data esperada e surpreender as pessoas que vão para nossa mesa experimentar nosso trabalho.

Palavras-chave: Labirinto, controle, interativo e divertido.

Introdução

O tema do trabalho é um labirinto controlado por um joystick no qual o objetivo será movimentar-ílo até fazer a bolinha chegar em um determinado ponto. Esse tema foi escolhido pro projeto por ser prático, rápido, divertido e interativo para o público. Um dos motivos que levou a escolha do tema foi a acessibilidade dos materiais, porque usa materiais recicláveis e extremamente fáceis de encontrar, e também foi que por o trabalho exigir algum conhecimento de robótica e programação (para construí-lo) no final do projeto adquirir algum conhecimento com essa experiência é um dos objetivos. Hoje em dia achar jogos feitos manualmente e que não prejudicam o meio ambiente é um pouco difícil, por isso a ideia é fazer um jogo manual e acessível que usa materiais reciclados e ao mesmo tempo é divertido, o jogo procura atrair diferentes públicos e também conscientizar as pessoas. O projeto procura mostrar que para uma coisa ser boa ela não precisa necessariamente ser cara.

Objetivo

O principal objetivo do projeto é fazer um trabalho interativo e divertido usando materiais reciclados, esperamos que o projeto (como informado acima) possa atrair diferentes públicos e também conscientizar as pessoas. O projeto procura mostrar que para uma coisa ser boa ela não precisa necessariamente ser cara, por isso a escolha de usar materiais reciclados.

Metodologia

No trabalho foi usado papelão para fazer o labirinto e a superfície, cabo para conectar no motor, fio de arduino para fazer funcionar a placa-mãe do arduino, motor para fazer o controle mover a caixa onde terá a bolinha, uma peça de joystick para fazer mover a caixa em si e fazer a bolinha chegar no final. Na realização do trabalho foi pesquisado métodos de programação e ideias para melhorar o projeto, foi usado vídeos de referência e pesquisas sobre os materiais utilizados. Após o uso dos materiais as partes que não foram usadas serão recicladas.

Desenvolvimento

O projeto originalmente foi pensado para ser uma corrida de dois carros dentro de um labirinto, mas como esse tema não tinha um objetivo o tema foi mudado, mas ainda mantendo a ideia de um labirinto e adicionando uma importância a mais pois busca conscientizar as pessoas. Depois de decidir que o tema original seria mudado foi iniciado formas de melhorar aquele projeto inicial (o dos carros) com isso foi pedida a ajuda a Lucas Carlos que ajudou a melhorar o projeto e decidir o tema real do projeto. Durante a produção do projeto surgiram diversas hipóteses, mas a principal foi que caso os fios sejam conectados igual a do vídeo de referência isso resultará no projeto funcionando, e também na hora da programação surgiram alguns problemas porque por mais que conseguir conhecimento era um dos objetivos, só um dos integrantes tinha um conhecimento prévio de robótica e o resultado foi diversos problemas na programação. Também foi difícil a parte da montagem do projeto, pois fazer um labirinto é um trabalho bem complexo. O projeto foi desenvolvido usando materiais recicláveis e diversos métodos citados na metodologia, para finalização nós usamos tinta branca.

Resultados e Discussões

A ideia inicial seria fazer um labirinto com dois carrinhos e quem chegasse no final primeiro ganharia uma recompensa, e depois seria fazer um labirinto de bolinha movido pelo celular, mas no final foi concluído que fazer ele movido a um joystick com uma plataforma em baixo para apoiar a superfície da bolinha onde terá um motor para mover a superfície da bolinha seria mais viável.

Considerações Finais

A conclusão final é que o projeto é viável por conta do preço acessível e também foi definido o local de montagem do projeto (a Escola), e a ida para a FECEG.

Referências Bibliográficas

No projeto usamos de ideia um vídeo.

Link: https://www.youtube.com/watch?v=2QeFC_tgrvA&t=15s