

Puzzle em Arduino

Autores: Gabriel Erminio Machado, Guilherme Begnini Felício, Bruno Vitor Renosto, Ivan Gabriel Schneberger Batista, Artur Maioli Franceschini

Palavras-chave: puzzle

Nosso projeto é um puzzle utilizando um Arduino (Plataforma de prototipagem eletrônica) que consiste em o usuário descobrir uma senha gerada randomicamente pelo software, desenvolvido pelo nosso grupo que será programado na linguagem C com ajuda do professor Hewerton Enes, em um tempo limite de 60 segundos e com um número máximo de 10 tentativas, com o objetivo de desenvolver o raciocínio do jogador. O objetivo do jogo é adivinhar uma sequência aleatória de números com tamanho determinado pela dificuldade escolhida, aonde o usuário deverá digitar os mesmos números na sequência que eles foram gerados pelo programa, caso o usuário acerte a sequência, a tela irá informar que o usuário ganhou o jogo e o tempo restante. Caso o usuário acerte um ou mais números e suas posições mas não acerte todos, os números em questão ficarão registrados na primeira linha da tela e piscará uma led verde. Caso acerte o número, mas não a sua posição será exibido o caractere "?" na linha acima do número em questão e piscará uma led amarela. Caso o usuário erre o número e a posição será exibido o caractere "X" na linha acima do número em questão e piscará uma led vermelha. Para a implementação do projeto será utilizado: Arduino Mega, Display LCD 16X2, potenciômetro, resistores, teclado matricial de membrana, 2 protoboards de 170 e de 400 pontos, cabos para a conexão dos componentes, Buzzer e LEDs.