Schemat działania autonomicznego robota unikającego kolizji przy pomocy odczytów z ultradźwiękowego czujnika odległości oraz czujników na podczerwień.

Robot porusza się do momentu napotkania przeszkody, następnie obraca się o 90 stopni i kontynuuje podróż. Jeśli bezpośrednio po obrocie napotka przeszkodę, zawraca i próbuje jechać w przeciwnym kierunku, jeśli to również jest niemożliwe, skręca ponownie i porusza się w kierunku, z którego pierwotnie przyjechał. Sterowanie przy pomocy Arduino.

Jest to podstawowa wersja robota.

y = 0; index = 0; Docelowo robot będzie zapisywał współrzędne swojego położenia direction=1 turn = true; podczas każdego zatrzymania, bazując na odczytach z czujników szczelinowych. forward(); yes no obstacle stop(); set distance(); make turn(); push_point(); make_turn(); yes no obstacle void set distance(){ switch(direction){ turn = !turn; case 1: x += distance; make turn(); turn = !turn; forward(30); case 2: y += distance; make_turn(); case 3: x -= distance; case 4: y -= distance; } void turn_right(){ yes no yes no obstacle obstacle if(direction < 4) { direction++; if(direction == 4) { stop(); direction = 1; set_distance(); push_point(); } make_turn(); void turn_left(){ if(direction > 1) { direction --; no obstacle if(direction == 1) { direction = 4; make_turn(); } forward(30); void push_point(){ coordinates[index][0] = x;coordinates[index][1] = y; yes no index++; obstacle } void make_turn(){ if(turn) { stop(); turn_right(); set distance(); if(!turn) { push_point(); turn = !turn; turn_left(); make_turn(); }

int x, y, index;

int distance;

int point[2];

int coordinates[50][2];

int direction;

bool turn:

start

x = 0;