

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.

Docelowo robot będzie zapisywał współrzędne swojego położenia podczas każdego zatrzymania, bazując na odczytach z czujników szczelinowych.

```
void set_distance(){
    switch(direction){
        case 1: x += distance;
        case 2: y += distance;
        case 3: x -= distance;
        case 4: y -= distance; }
}
```

```
void turn_right(){
    if(direction < 4 ) {
        direction++;
    }
    if(direction == 4 ) {
        direction = 1;
    }
}
```

```
void turn_left(){
    if(direction > 1) {
        direction--;
    }
    if(direction == 1) {
        direction = 4;
    }
}
```

```
void push_point(){
    coordinates[index][0] = x;
    coordinates[index][1] = y;
    index++;
}
```

```
void make_turn(){
    if(turn) {
        turn_right();
    }
    if(!turn) {
        turn_left();
    }
}
```

