# Projekt trójnożnego robota kroczącego „Zebulon 0.5”

Roboty trójnożne są bardzo rzadko spotykane i głównym celem projektu ma być sprawdzenie czy taka konstrukcja ma sens. Chciałbym tego dokonać poprzez zasymulowanie takiego robota, jego skonstruowanie i opracowanie algorytmu chodu który mógłby takiej konstrukcji towarzyszyć. Robota chciałbym oprzeć na ROSie i napisać w c++. Dodatkowo głównym mikrokomputerem byłoby RPi lub Jetson, które komunikowałby się z STM lub FPGA odpowiedzialnym za realizację algorytmu chodu. Robot także najprawdopodobniej wymagałby żyroskopu. Przewiduję także nauczenie robota chodzenia przy pomocy sieci neuronowej, jednakże jeżeli to nie będzie potrzebne, wolałbym się skupić na jakimś systemie wizyjnym lub dodatkowym ramieniu chwytnym. Samą konstrukcję chciałbym zrobić dość modułową, trochę na zasadzie burgerbota. Jeżeli się okaże, że robot trójnożny jest zupełnie bez sensu i nie będę w stanie nic konstruktywnego o tym więcej ani napisać ani pokazać, przewiduję opcje zmiany tematu na robota czteronożnego i dostosowanie wszystkich schematów i modeli.