

# Jak zbudować robota minisumo?

Dawid Śliwa, Michał Burdka

29 października 2015



KoPaR

KLUB NAUKOWY POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ

# Czym jest robot minisumo

Robot minisumo jest autonomiczną jednostką starającą się wypchnąć swojego przeciwnika poza dojo



**KONAR**

KATEDRA INŻYNIERII ROBOTYKI I MECHATYKI



# Wymiary robotów

- Sumo (30x30cm)



KoPaR

KLUB ROBOTYKÓW, FIZYKÓW I INŻYNIERÓW

# Wymiary robotów

- Sumo (30x30cm)
- MiniSumo (10x10cm)



KoPaR

KLUB ROBOTYKÓW, FIZYKI I CHEMII



# Wymiary robotów

- Sumo (30x30cm)
- MiniSumo (10x10cm)
- MicroSumo (5x5x5cm)



KoPaR

KLUB ROBOTYKÓW, FIZYKÓW I PROGRAMISTÓW

# Wymiary robotów

- Sumo (30x30cm)
- MiniSumo (10x10cm)
- MicroSumo (5x5x5cm)
- NanoSumo (2.5x2.5x2.5cm)



KoPaR

KLUB ROBOTYKI I ROBOTYKOW

# Wymiary robotów

- Sumo (30x30cm)
- MiniSumo (10x10cm)
- MicroSumo (5x5x5cm)
- NanoSumo (2.5x2.5x2.5cm)
- PicoSumo (1.25x1.25x1.25cm)



KoPaR

KLUB ROBOTYKI I MECHATYKI

# Wymiary robotów

- Sumo (30x30cm)
- MiniSumo (10x10cm)
- MicroSumo (5x5x5cm)
- NanoSumo (2.5x2.5x2.5cm)
- PicoSumo (1.25x1.25x1.25cm)
- FemtoSumo (1x1x1cm)



KoPaR

KLUB ROBOTYKI I FOTONIKI



# Wymiary ringów

- Sumo 154cm



KOPAR

KLUB OLIMPIJCZYKÓW POLSKICH

# Wymiary ringów

- Sumo 154cm
- MiniSumo 77cm



**KoNaR**

KLUB ROBOTYKI I MECHATYKI

# Wymiary ringów

- Sumo 154cm
- MiniSumo 77cm
- MicroSumo 38.5cm



KoPaR

KLUB ROBOTYKI I MECHATYKI

# Wymiary ringów

- Sumo 154cm
- MiniSumo 77cm
- MicroSumo 38.5cm
- NanoSumo 19cm



KONAR

KLUB NAUKOWY ROBOTYKÓW



# Wymiary ringów

- Sumo 154cm
- MiniSumo 77cm
- MicroSumo 38.5cm
- NanoSumo 19cm
- PicoSumo 10cm



KOPAR

KLUB OLIMPIADY FIZYKI

# Wymiary ringów

- Sumo 154cm
- MiniSumo 77cm
- MicroSumo 38.5cm
- NanoSumo 19cm
- PicoSumo 10cm
- FemtoSumo 7.7cm



KONAR

KLUB NAUKOWY ROBOTYKÓW



# Sumo



Rysunek: Robot klasy Sumo



KOPAR

KLUB OLSZTYŃSKI PROGRAMIŚCI I ROBOTYKÓW

# MiniSumo



Rysunek: Robot klasy MiniSumo

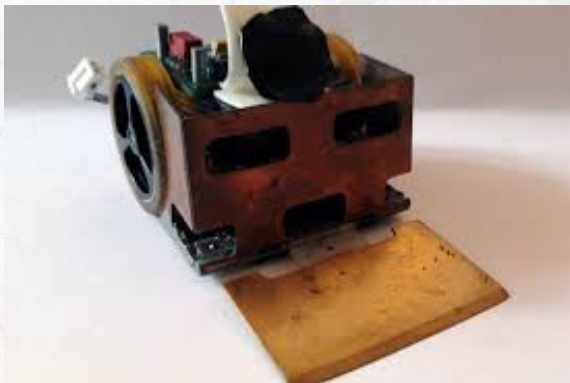


KoPaR

KLUB ROBOTYKI I AUTOMATYZACJI



# MicroSumo



Rysunek: Robot klasy MicroSumo



KONAR

KATEDRA ROBOTYKI I MECHATYKI

# NanoSumo



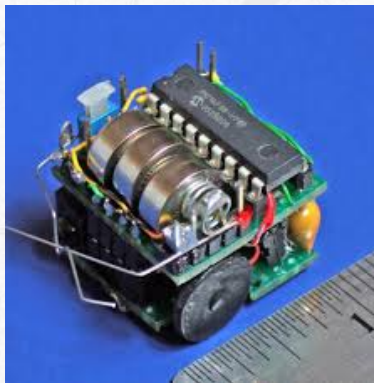
Rysunek: Robot klasy NanoSumo



KoNaR

KATEDRA NAUKI O WYKONANIACH ROBOTYKOWYCH

# PicoSumo



Rysunek: Robot klasy PicoSumo



KoNaR

KATEDRA INŻYNIERII I ROBOTYKI

# FemtoSumo



Rysunek: Robot klasy FemtoSumo



KoPaR

KOŁA NAUCZĄCE, ROBOTYKOWE

# Jakie elementy najlepiej wykorzystać?

- SHARP GP2Y0D340K - czujnik cyfrowy odległości 0-40cm



KoPaR

KATEDRA INŻYNIERSKA, POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ

# Jakie elementy najlepiej wykorzystać?

- SHARP GP2Y0D340K - czujnik cyfrowy odległości 0-40cm
- 2x TOSHIBA TB6612FNG - dwa! mostki H



KoPaR

KOLEGIUM NAUKOWE POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ

# Jakie elementy najlepiej wykorzystać?

- SHARP GP2Y0D340K - czujnik cyfrowy odległości 0-40cm
- 2x TOSHIBA TB6612FNG - dwa! mostki H
- KTIR0711s - czujniki białej linii



KoPaR

KOLEGIUM NAUKOWE POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ

# Jakie elementy najlepiej wykorzystać?

- SHARP GP2Y0D340K - czujnik cyfrowy odległości 0-40cm
- 2x TOSHIBA TB6612FNG - dwa! mostki H
- KTIR0711s - czujniki białej linii
- Silniki Pololu - przekładnia 1:50 lub 1:30



KoPaR

KOLEGIUM NAUKOWE POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ



# Jakie elementy najlepiej wykorzystać?

- SHARP GP2Y0D340K - czujnik cyfrowy odległości 0-40cm
- 2x TOSHIBA TB6612FNG - dwa! mostki H
- KTIR0711s - czujniki białej linii
- Silniki Pololu - przekładnia 1:50 lub 1:30
- LiPol min. 400mAh 25C (na co najmniej 10A prądu ciągłego)



KoPaR

KOLEGIUM POLITECHNIKI AKADEMICKIEJ ROBOTYKI I AUTOMATYKI

# Jakie elementy najlepiej wykorzystać?

- SHARP GP2Y0D340K - czujnik cyfrowy odległości 0-40cm
- 2x TOSHIBA TB6612FNG - dwa! mostki H
- KTIR0711s - czujniki białej linii
- Silniki Pololu - przekładnia 1:50 lub 1:30
- LiPol min. 400mAh 25C (na co najmniej 10A prądu ciągłego)
- Koła Solarbotics RW2i + odlewane opony silikon, poliutetan



KoPaR

KOLEGIUM POLITECHNIKI AKADEMICKIEJ ROBOTYKI I AUTOMATYKI

# Jakie elementy najlepiej wykorzystać?

- SHARP GP2Y0D340K - czujnik cyfrowy odległości 0-40cm
- 2x TOSHIBA TB6612FNG - dwa! mostki H
- KTIR0711s - czujniki białej linii
- Silniki Pololu - przekładnia 1:50 lub 1:30
- LiPol min. 400mAh 25C (na co najmniej 10A prądu ciągłego)
- Koła Solarbotics RW2i + odlewane opony silikon, poliutetan
- Pług stal, węgiel spiekany np. Globus HM 100x30x3



KoPaR

KLUB ROBOTYKI I ELEKTRONIKI

# Pomocy?

## Gdzie szukać porad

Pomocy szukajcie w internecie, to nie jest takie trudne : )

Albo na grupie warsztatowej



**KoPaR**

KLUB NAUKOWY POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ