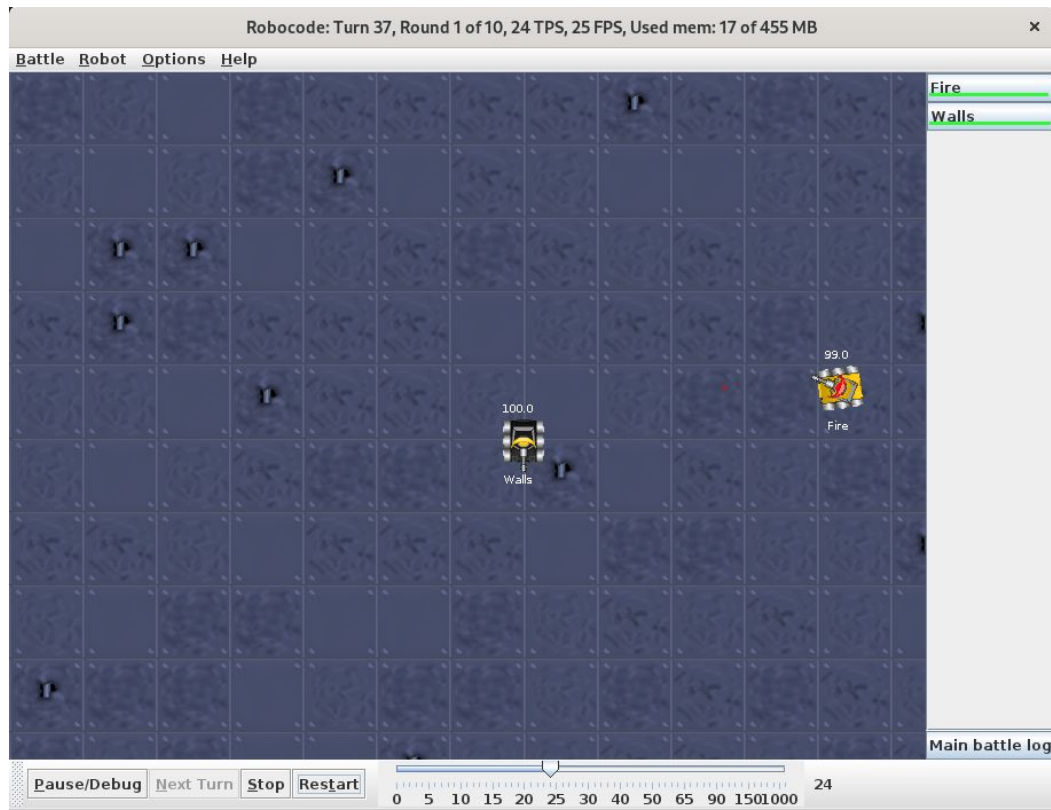


# Zastosowanie Q-learning w programowaniu robota na platformie Robocode

Bartłomiej Plewnia  
Jan Rodzoń

# Środowisko Robocode



# Algorytm – akcje

- pojeźdź w przód
- pojeźdź w tył
- pojeźdź w przód skręcając w prawo
- pojeźdź w przód skręcając w lewo
- pojeźdź w tył skręcając w prawo
- pojeźdź w tył skręcając w lewo

# Algorytm – stan

- odległość od wroga
- kierunek, w którym jest przeciwnik
- kierunek pojazdu
- stan energii
- uderzenie w mur
- bycie trafionym przez pocisk

# Algorytm – plusy dodatnie i plusy ujemne

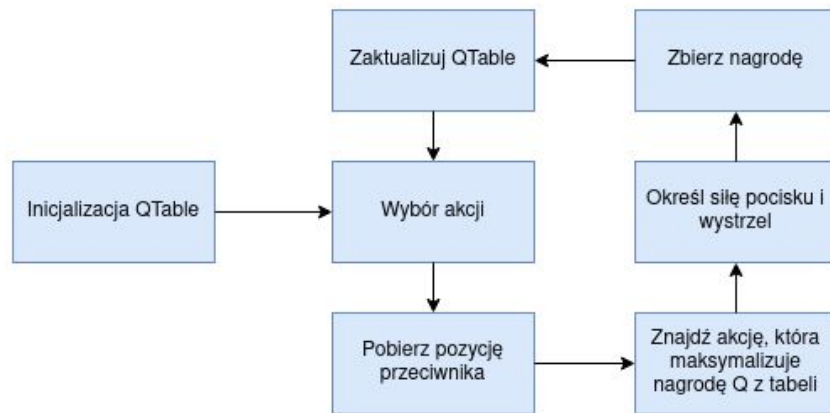
## Nagradzane akcje:

- trafienie przeciwnika pociskiem
- zwycięstwo

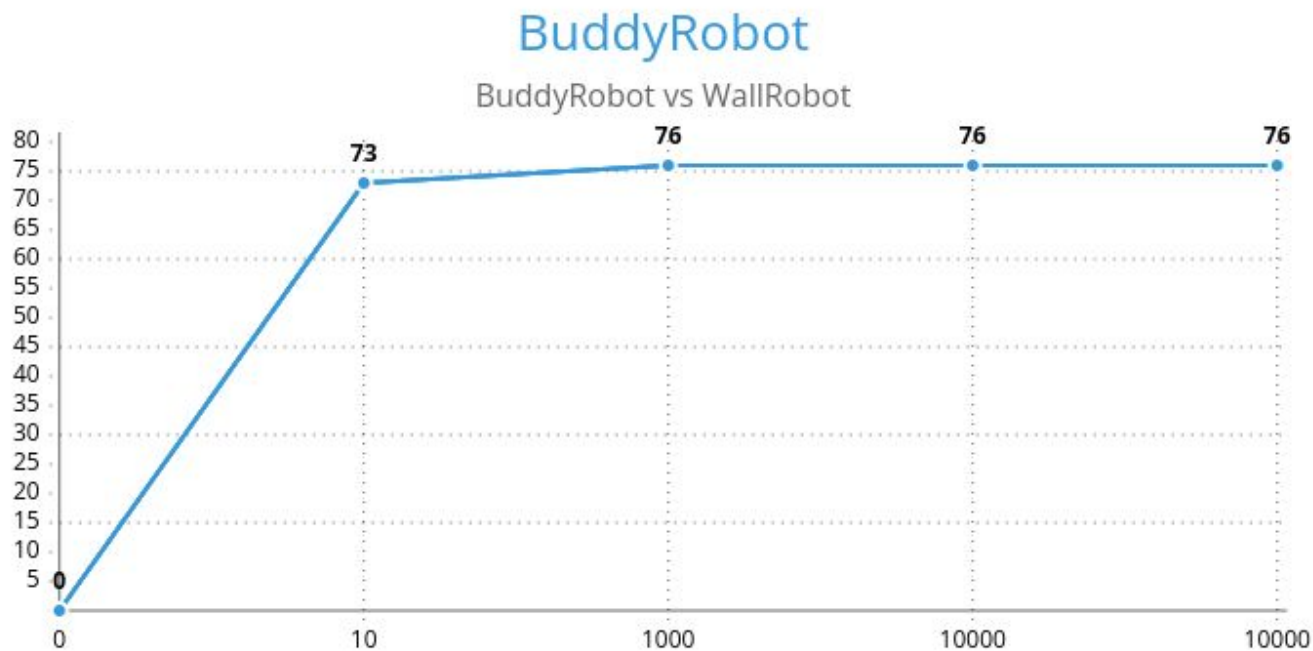
## Penalizowane akcje:

- trafienie poprzez pocisk wroga
- taranowanie
- zderzenie ze ścianą
- nie trafienie pociskiem
- śmierć

# Algorytm – diagram



# Wykres uczenia



Diękuję za uwagę