

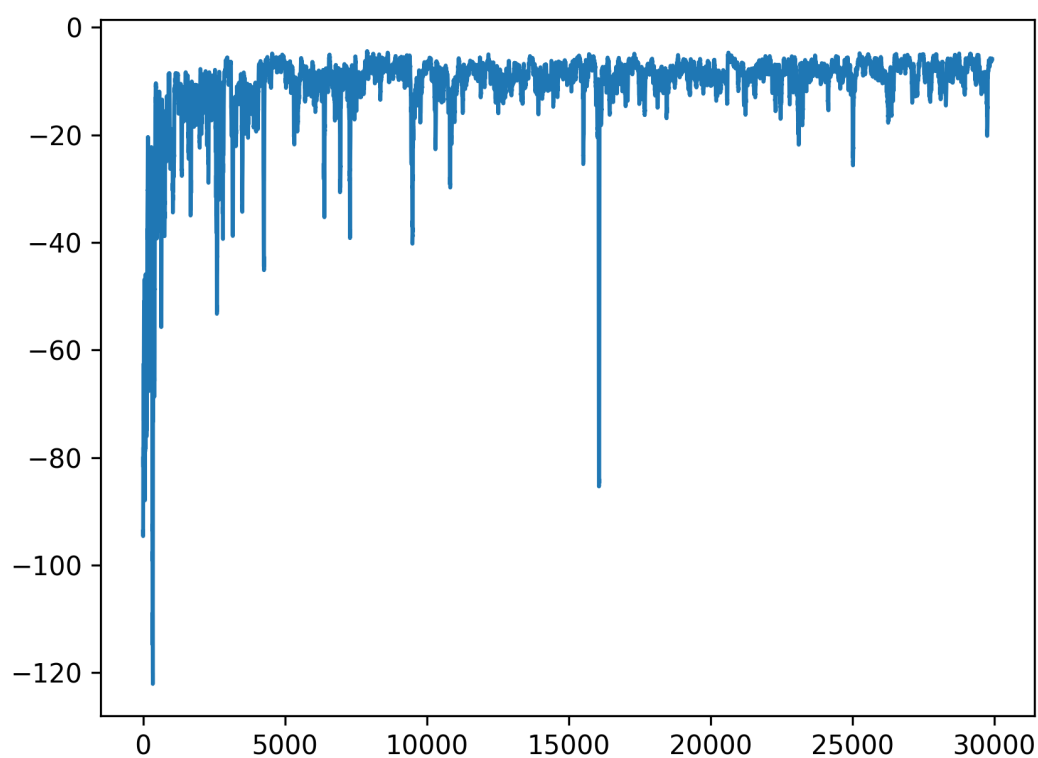
Raport Laboratorium 1

Wykonał Filip Katulski

1. Poprawa Algorytmu i corner_b

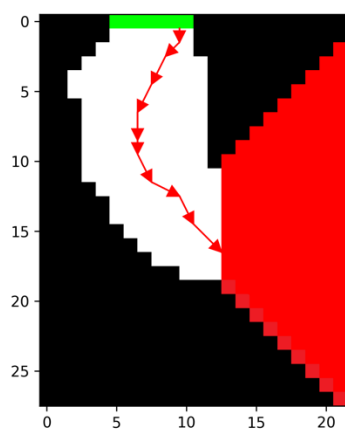
Poprawiony kod został załączony w oddzielnym pliku.

Wynik penalties dla 30k kroków i domyślnych ustawień:

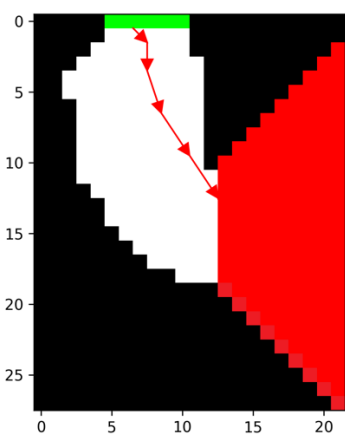


Wyniki dla 3 ciekawych kroków z końcówki symulacji:

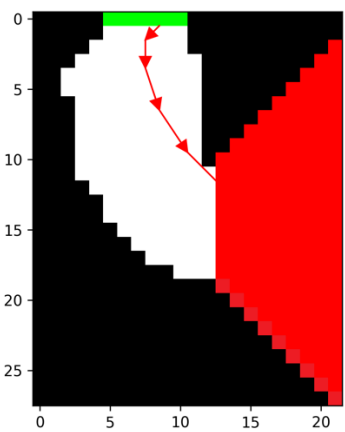
Krok 29650:



Krok 29800:



Krok 29950:



2. Grid search parametru Alfa i ilości kroków:

W celu optymalizacji procesu, a przede wszystkim oszczędności czasu wykonywania zadania zdecydowałem się na przekrój niektórych parametrów parametru Alfa i N dla 10tys. kroków:

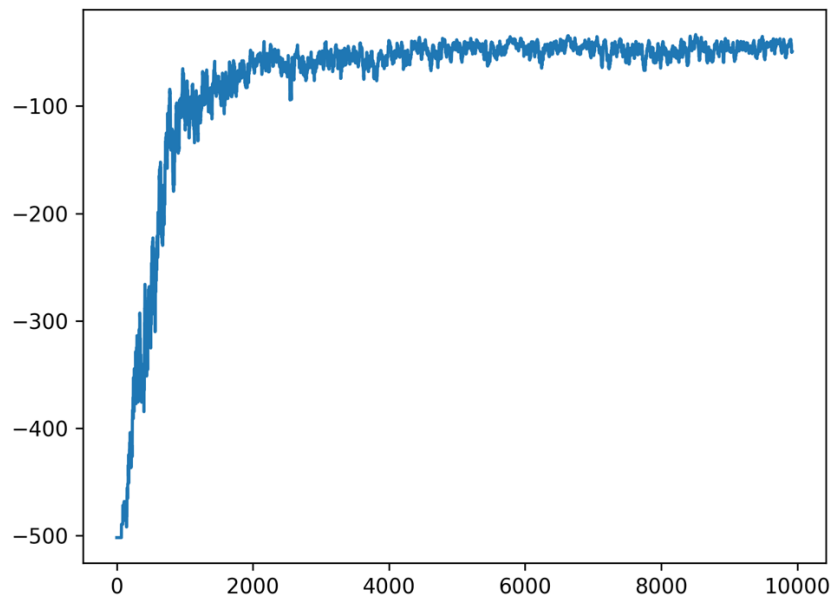
0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6, 0.8, 1.0

Po wyznaczeniu optymalnej wartości został uruchomiony skrypt dla większej liczby powtórzeń dla mapki corners_d.

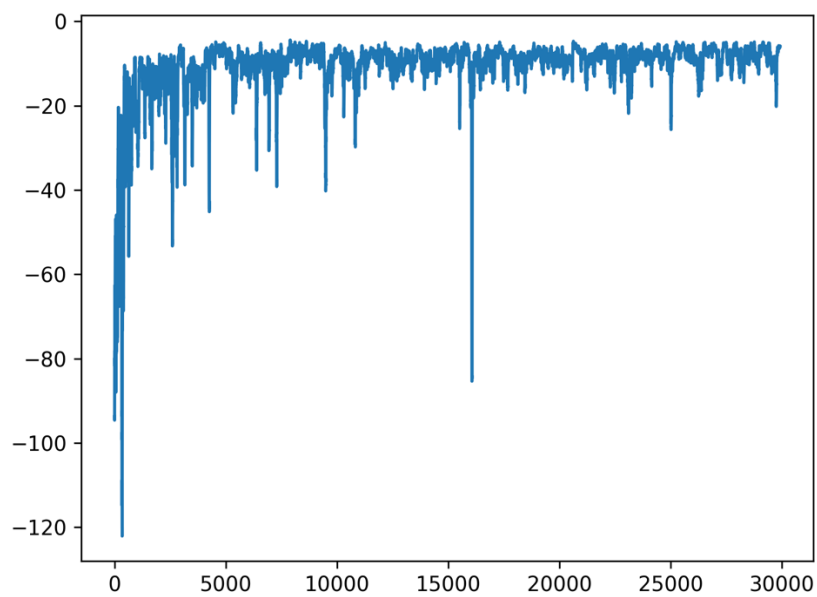
Uwaga: Niestety dla ilości kroków większych lub równych 16 czas obliczeń rósł do kilku godzin dla 10tys. kroków, z powodu tego ograniczenia ograniczyłem się do wartości $N = 2, 5, 8$.

1. Alfa = 0.2

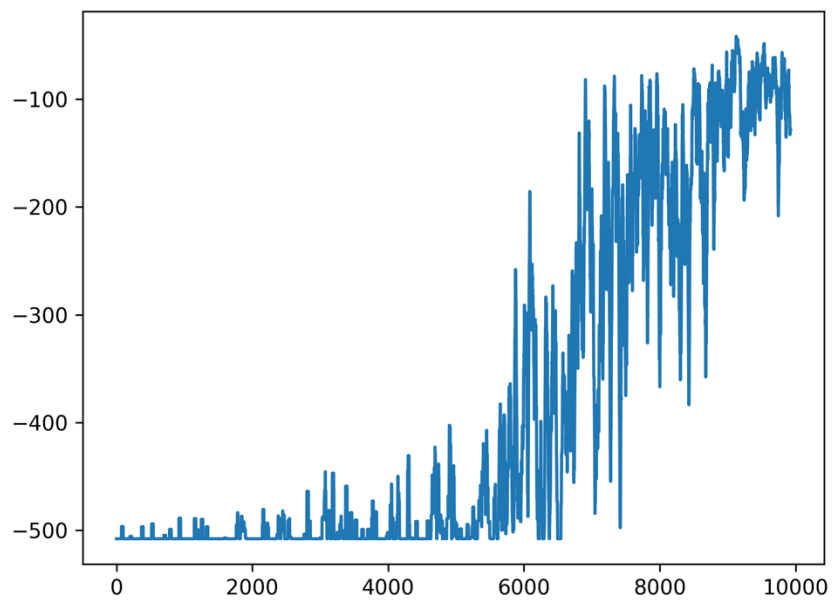
N = 2



N= 5

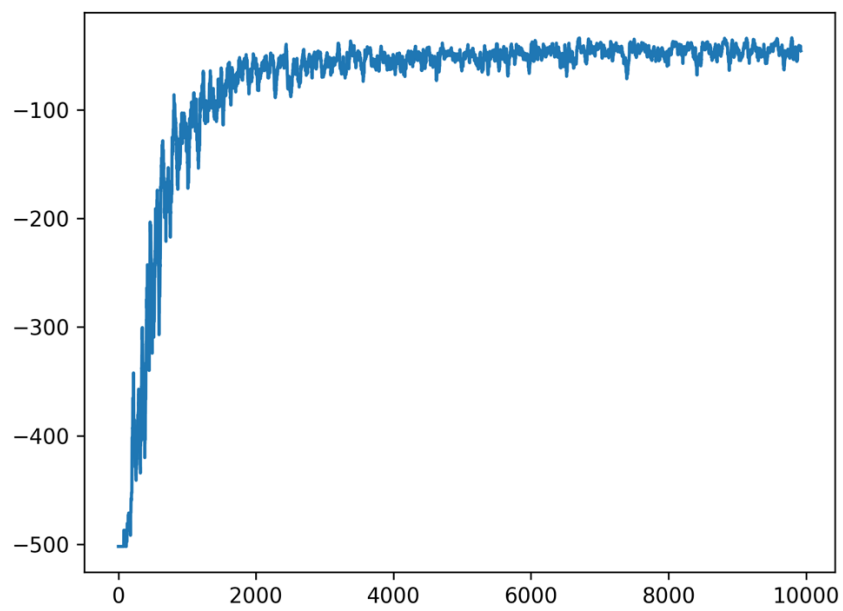


$N = 8$

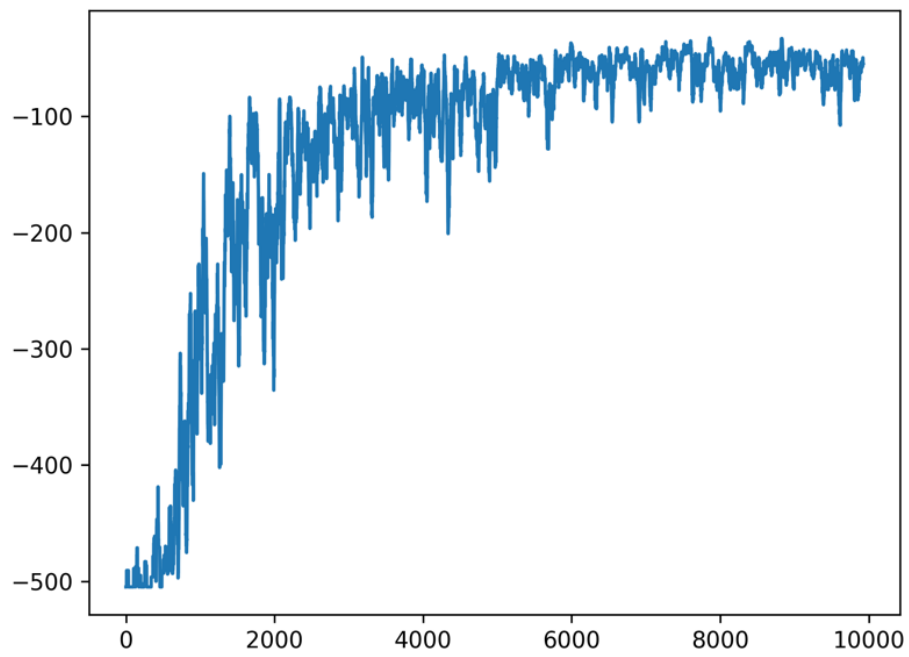


2. Alfa = 0.3

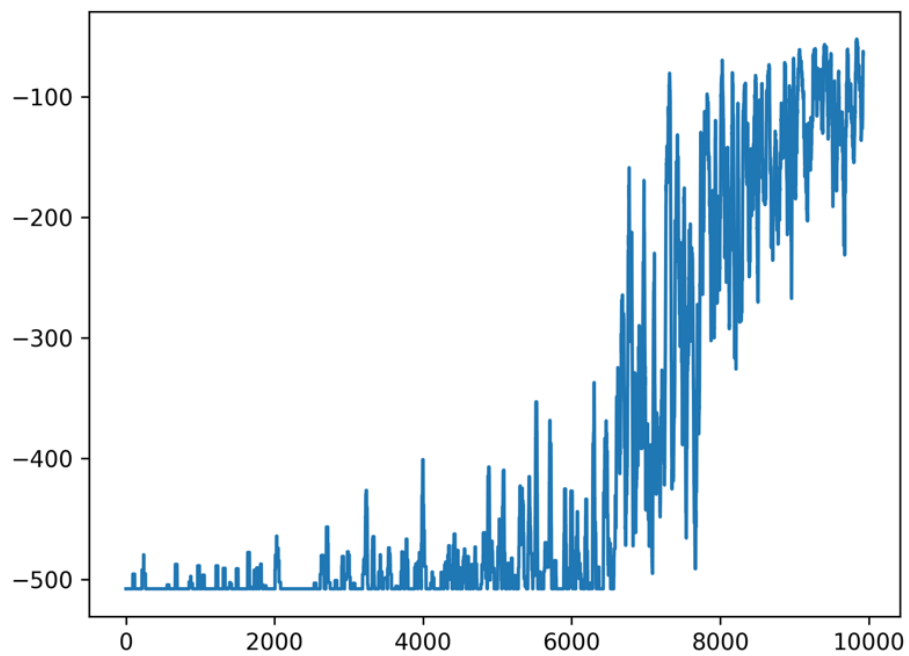
$N = 2$



$N = 5$

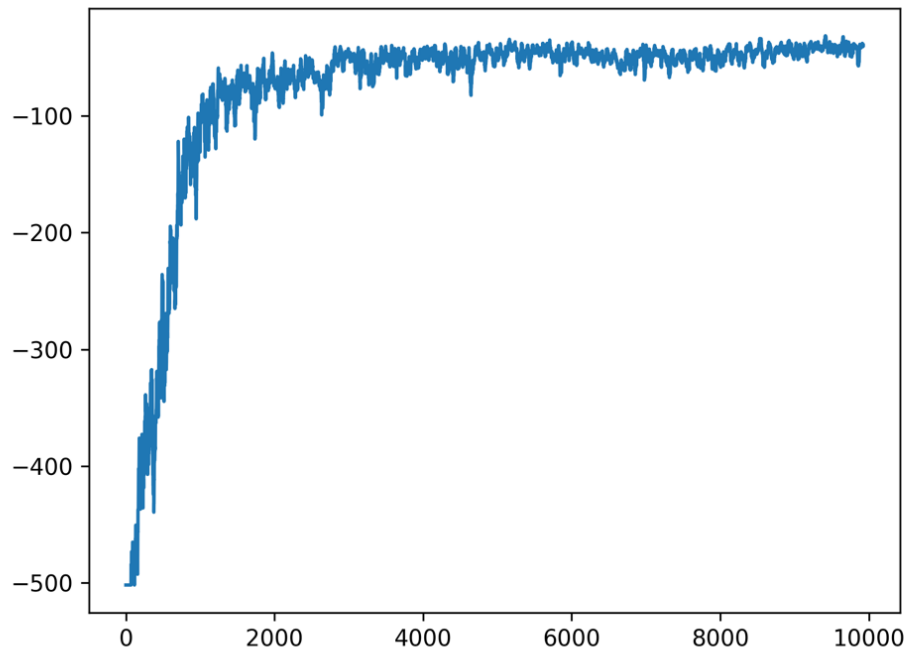


$N = 8$

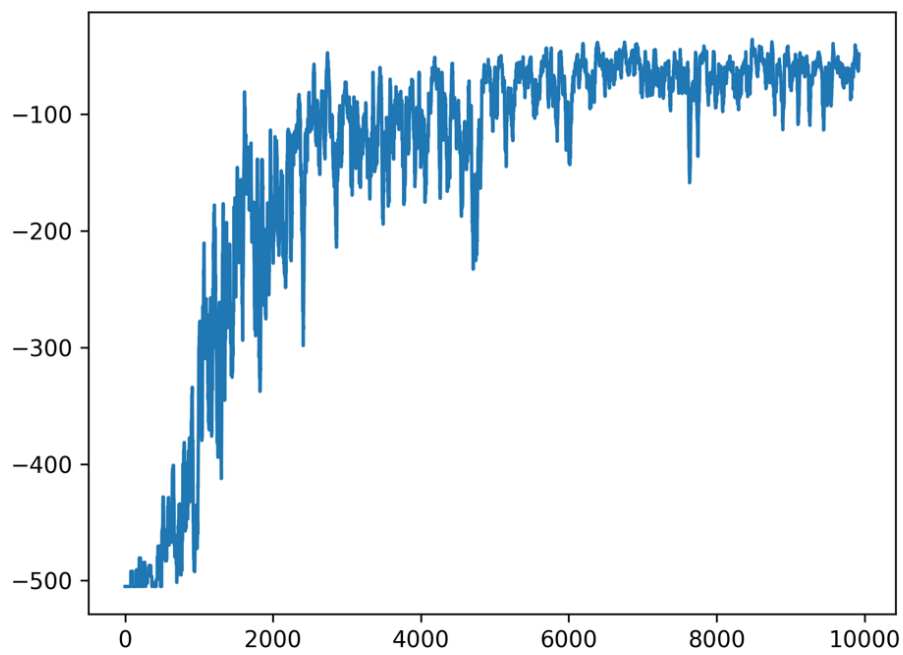


3. Alfa = 0.4

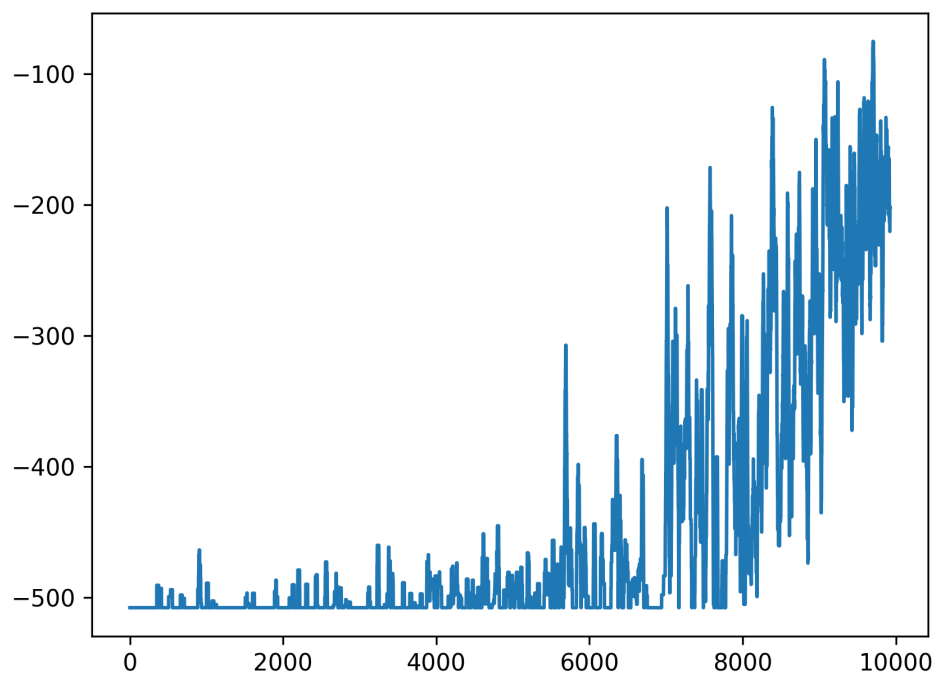
N = 2



N = 5

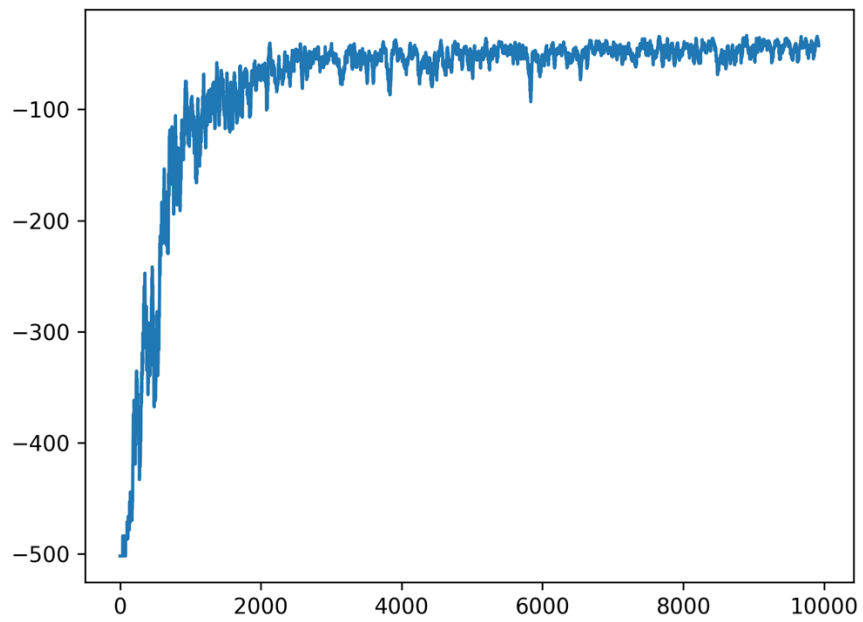


$N = 8$

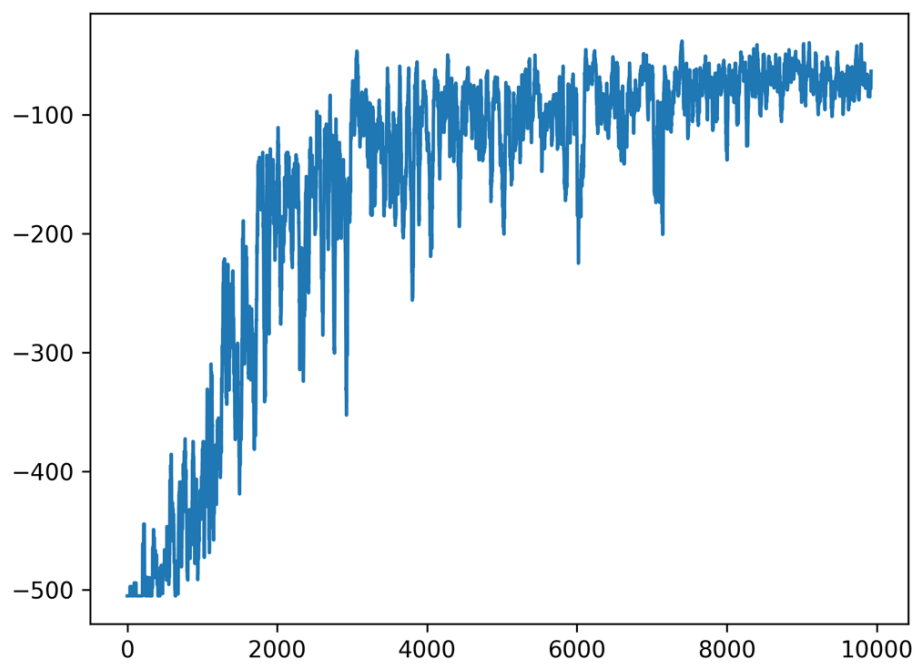


4. Alfa = 0.5

N = 2

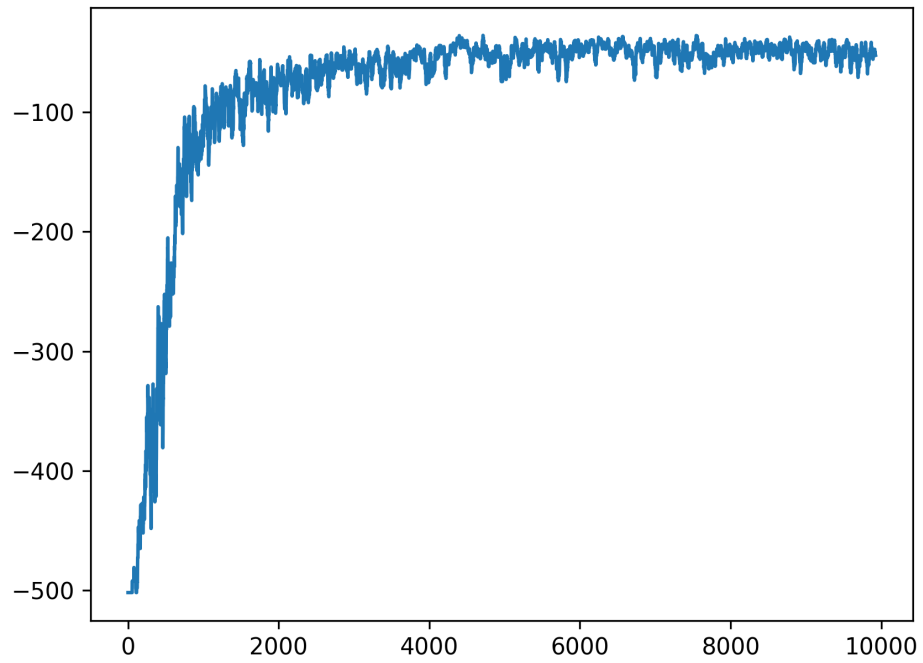


N = 5

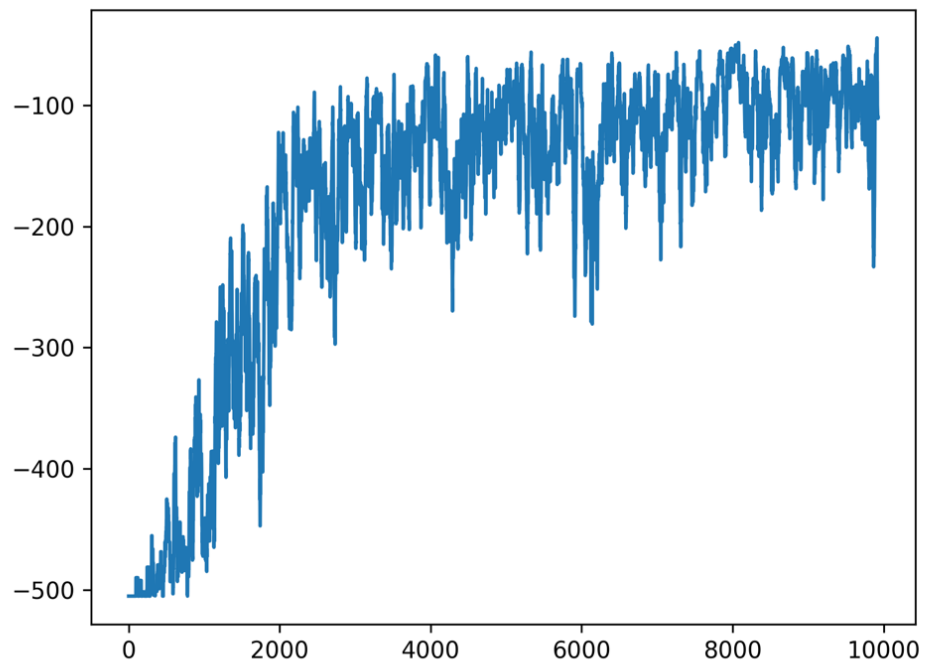


5. Alfa = 0.6

N = 2

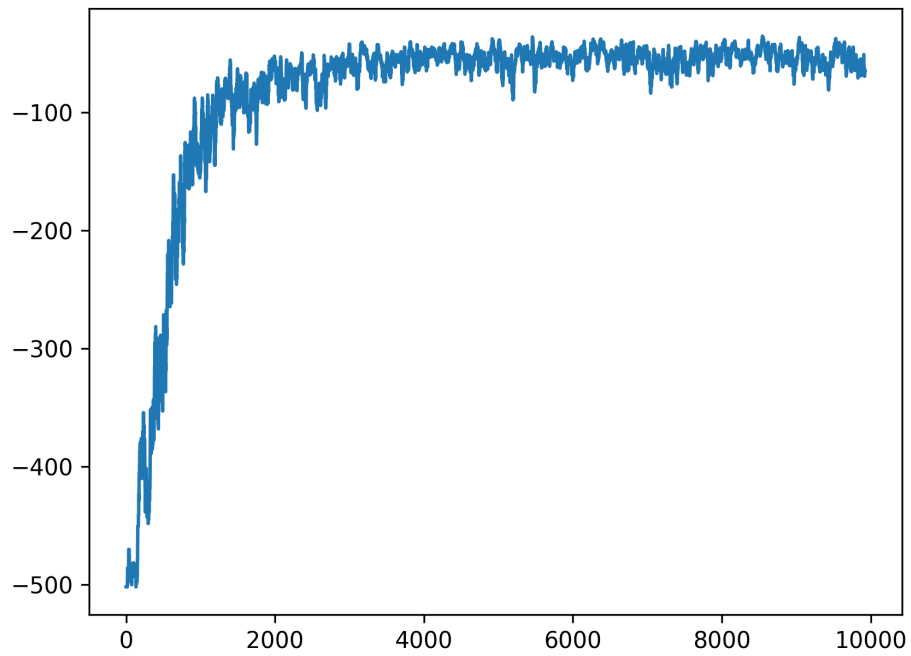


N = 5

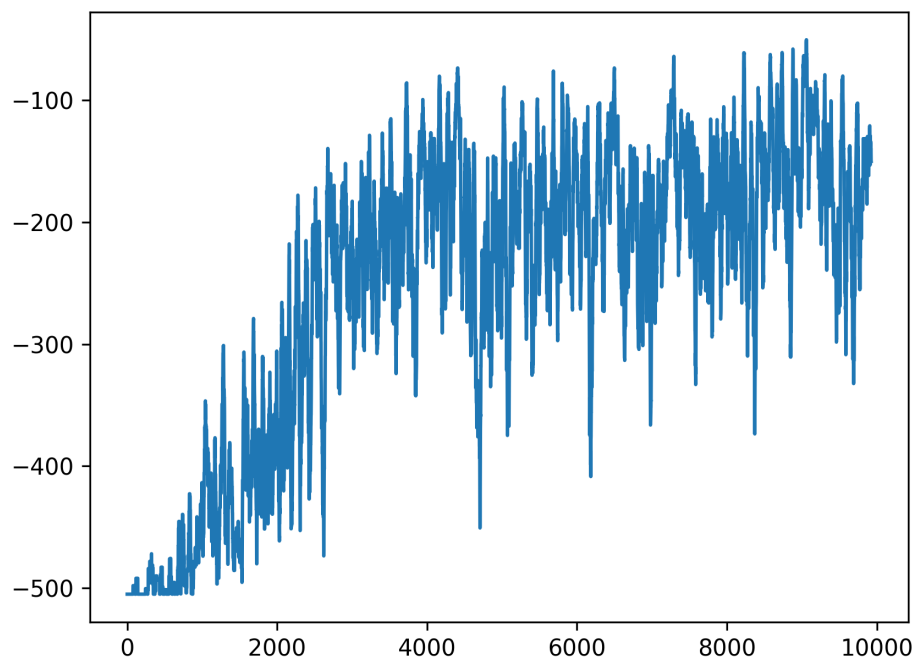


6. Alfa = 0.8

N = 2

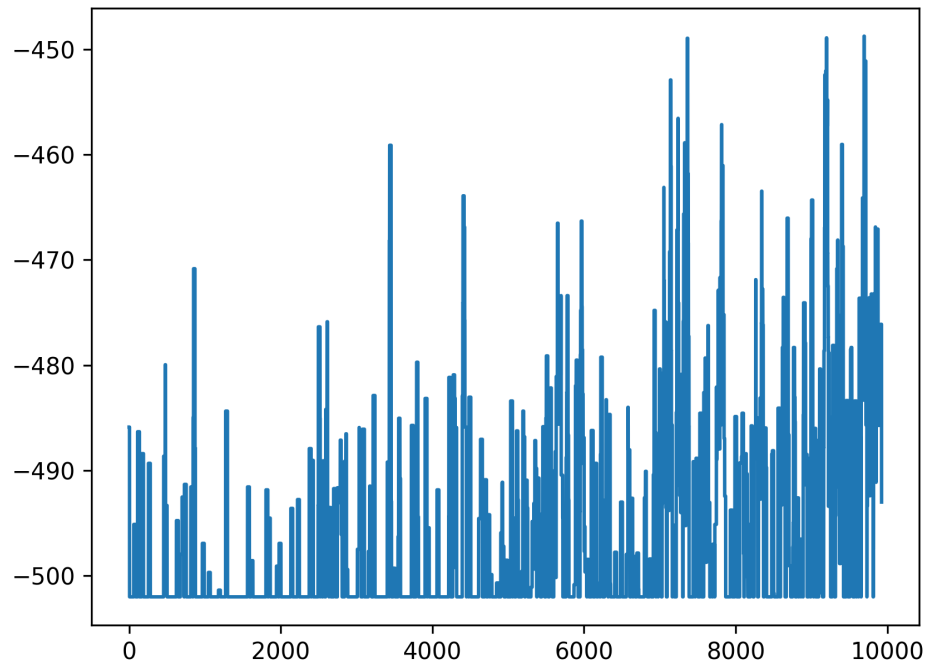


N = 5

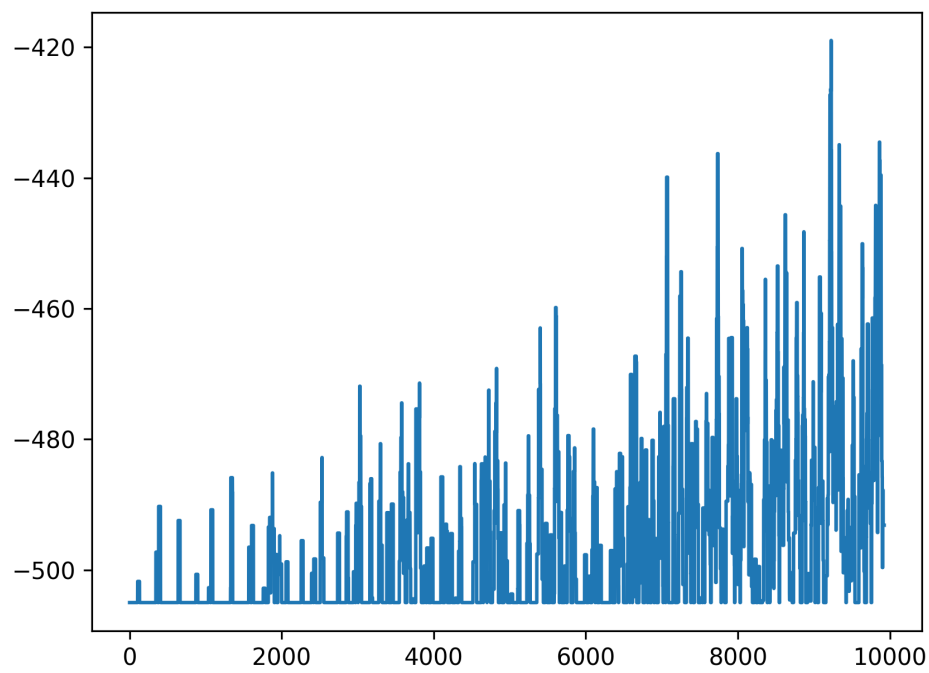


7. Alfa = 1.0

N = 2



N = 5

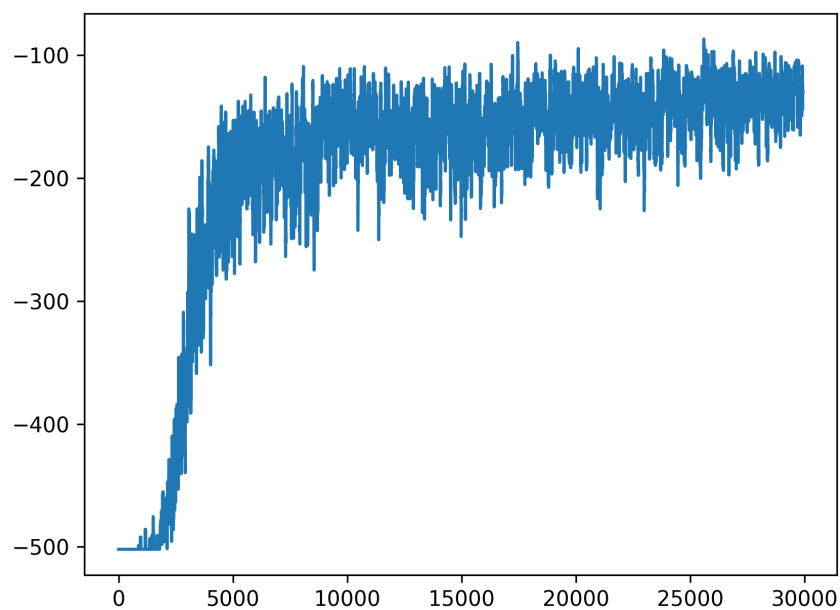


3. Corner_d z wybranymi parametrami Alfa i ilości kroków

Odrzucając najmniej obiecujące wyniki zdecydowałem się na selekcję zestawu:

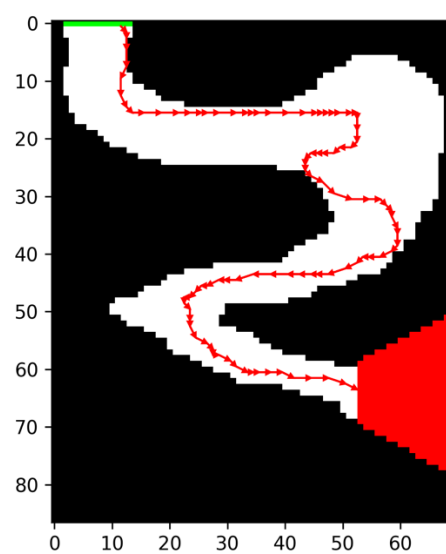
1. Alfa = 0.6, N = 2

Wykres kar:

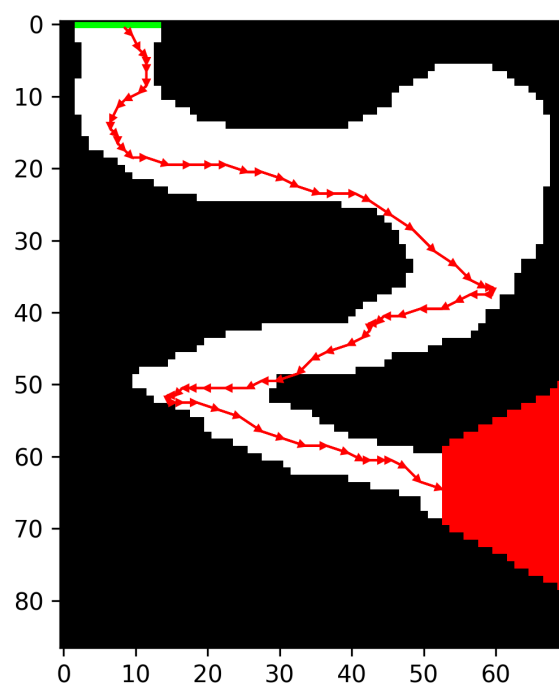


Wybrane pomysłyne trasy przejazdu:

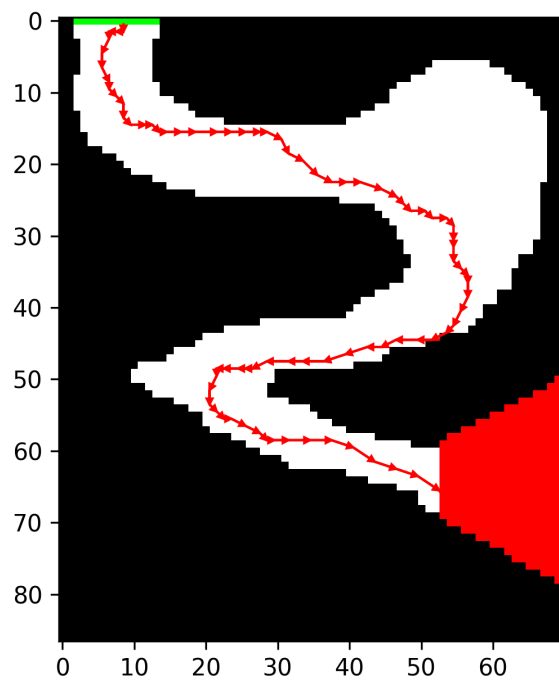
Track 29750:



Track 20750:

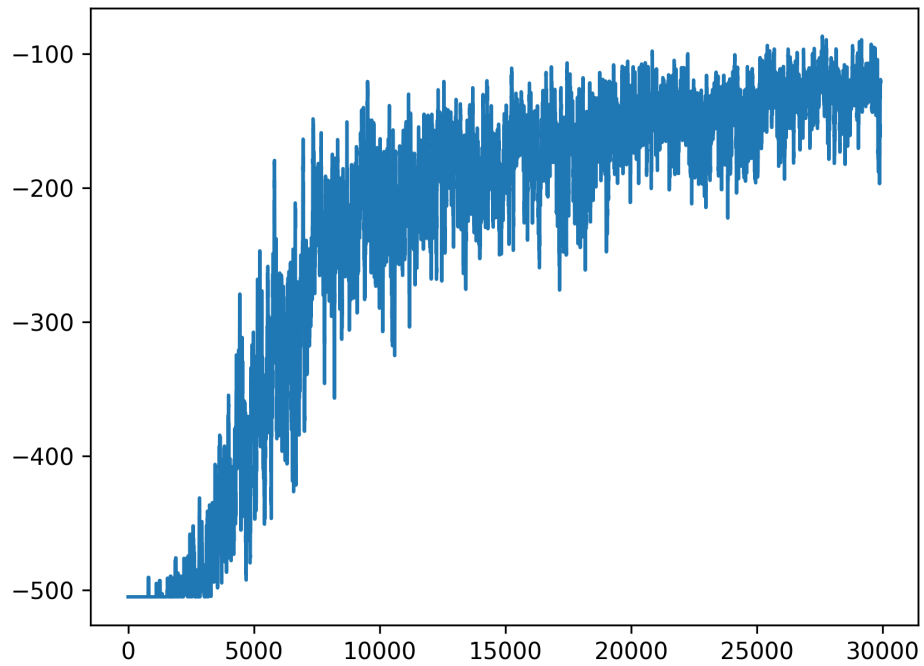


Track 29950:



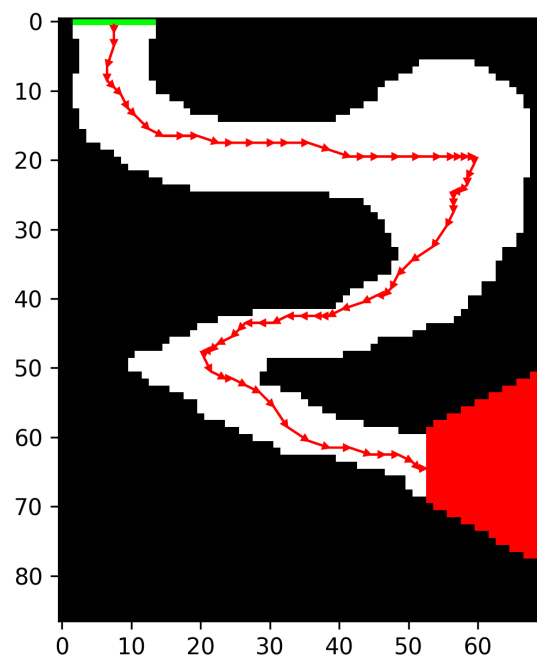
2. Alfa = 0.2, N = 5

Wykres kar:

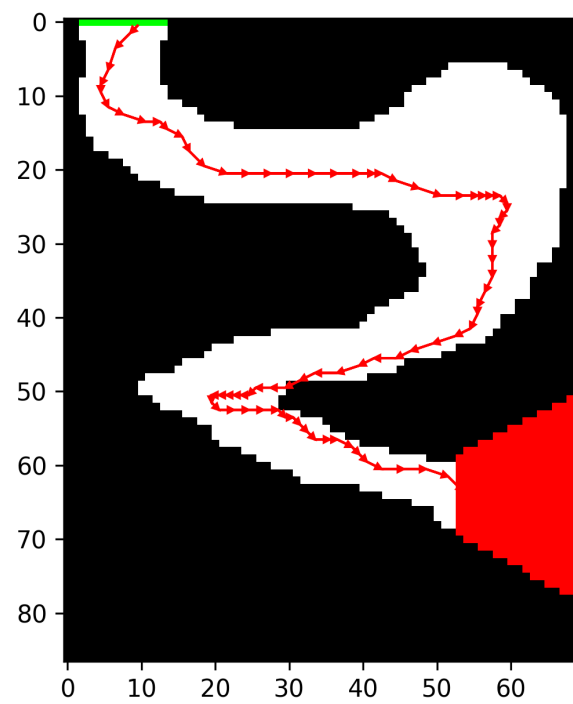


Wybrane pomysłne trasy przejazdu:

Track 29950:



Track 17550:



Track 22650:

