



Opdracht 3.1

Adaptive Systems

Student:	Storm Joannes
Studentnummer:	1760581
Opleiding:	HBO-ICT Artificial Intelligence
Instelling:	Hogeschool Utrecht
Code:	2022_TICT_VINNO1-33_3_V
Datum:	14-01-2024

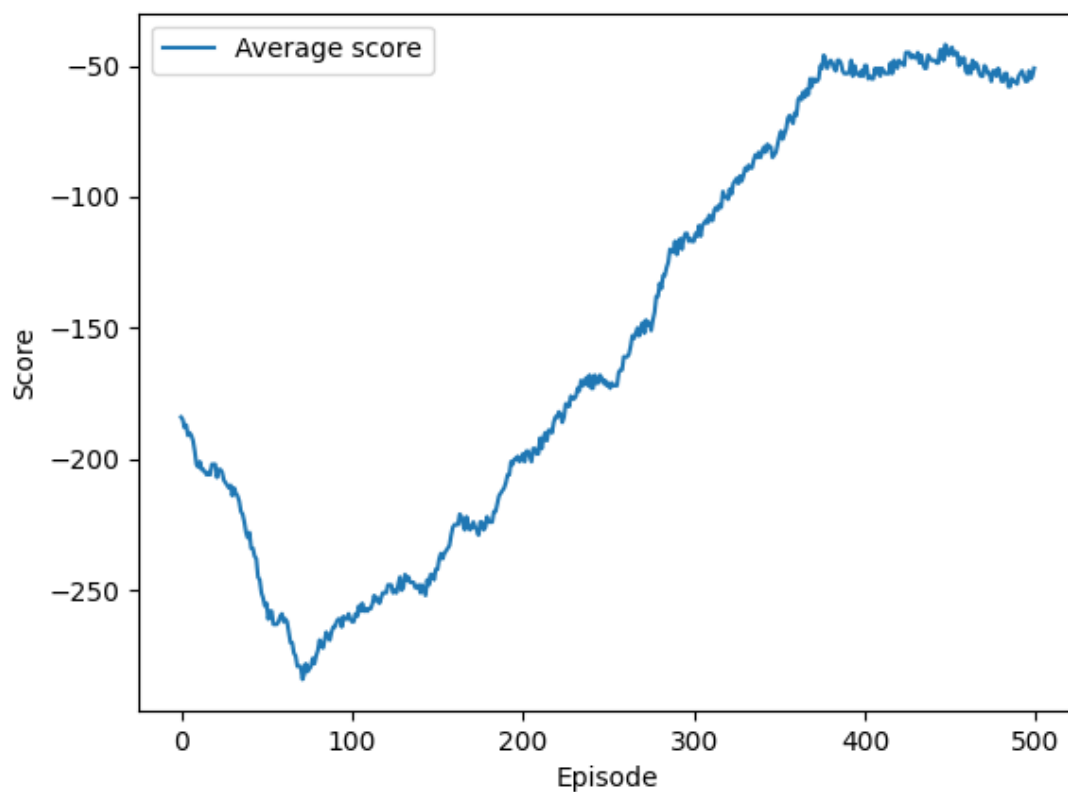
Simulatie

Wij maken tijdens deze simulatie gebruik van een decaying epsilon. Deze heeft een grote invloed op de uitkomst van het model.

Model instellingen:

Epsilon:	1
Discount:	0.99
Episodes:	1.000
Batch size:	32
Learning rate:	0.01
Max of memory size:	10.000
Max amount of steps per episode:	1.000

In de figuur is te zien dat het model er lang over doet om van zichzelf te leren, en op de juiste plek te landen. Aangezien de individuele scores zo verschillend kunnen zijn, hebben we de gemiddelde score geplot.



We kunnen zien dat het model in het begin slecht presteert doordat hij nog geen kennis heeft. Echter wordt hij na het trainen van ongeveer 75 epochs wel beter, en begint hij zichzelf steeds te verbeteren.