



היום התרגול יעסוק בReinforcement learning

כדי להתחיל, התקינו את שתי הספריות הבאות – gym ו keras-RL (ההתקנה אמורה להיות פשוטה –
(conda/pip install

Gym (<https://gym.openai.com/>) – ספריה שפותחה על מנת שנוכל להריץ ולבדוק אלגוריתמים שונים מתחום
reinforcement, אנחנו נשתמש היום בבעיה הפשוטה ביותר – CartPole-v0

*שימו לב שבספריה קיימות עוד אפשרויות רבות כמו pong או pinball אבל לעיתים הן דורשות התקנות נוספות
מעבר להתקנה של gym, או אפילו דרישות מערכת מסוימות.

נייצר רשת מהמבנה הבא –

Flatten (Input data from gym has not flattened dimensions so we have to flatten it before use)

Dense (16)

Activation (Relu)

Dense (Number of actions needed by the gym input env - understand how to get it from the gym
env)

Activation (linear)

עכשיו נוצר רק לייצר את הagent שיפתור את הבעיה של gym env, השתמשו באובייקט – DQNAgent מתוך
Keras-RL, כאשר הpolicy שאיתו נעבוד יהיה – EpsGreadyQPolicy והmemory יהיה SequentialMemory.

הריצו fit על הagent שייצרתם עם 5000 צעדים ולאחר מכן test עבור 5 episodes

בהצלחה!