# Review 75: [Short] Recurrent Memory Decision Transformer

**Paper: https://arxiv.org/abs/2306.09459v5**

המאמר מציע לשלב את המנגנון של הזכרון recurrent בטרנספורמרים לפתרון בעיות של למידה באמצעות חיזוקים (reinforcement learning - RL). המאמר מנסה לתת מענה לאחת הסוגיות המרכזיות העולות כאשר משתמשים בטרנספורמרים לעיבוד של דאטה בבעיות RL: אי היכולות שלהם להחזיק רצפים ארוכים בזכרון בעקבות הסיבוכיות הריבועית של מנגנון תשומת הלב שלהם.

המאמר מציע שיטה לעדכון של הזכרון כתלות באופיינים השונים כמו המצב המערכת, אובזרבציה, פעולה והתגמול. כך מאתפשרת שמירה בזכרון המודל רצפי דאטה יותר ארוכים שמשפר את התורם חיובית ליכולות הלמידה של מודל. השיטה המוצעת הציגה ביצועים במשחקים כמו Atari ו -MoJoCo.

OpenReview: https://openreview.net/forum?id=Uynr3iPhksa

Arxiv: https://arxiv.org/abs/2306.09459