*להגשה עד: 28.5.24*

**מבוא לרשתות נוירונים 2024**

מרצה: רונן שגב, מתרגלת: שחר גבעון

**תרגיל 2 : מעגל RC**

המעגל החשמלי בשרטוט הוא מעגל הנועד לטעון ולפרוק קבל. ברגע t=0 המתג S מתחבר לקצה X, מרגע זה המעגל החשמלי הפעיל כולל את מקור המתח, הקבל ונגד 1R, הקבל מתחיל להיטען.

אחרי 20 שניות מעבירים את המתג לקצה Y, כעת הקבל נמצא במעגל חשמלי רק עם נגד 2R והוא מתחיל להיפרק למשך 50 שניות נוספות.

בעזרת שפת הקוד המועדפת עליכם (מטלאב / פייתון / R...) שרטטו שני גרפים, אחד המתאר את הזרם על הקבל והשני את המתח על הקבל במשך כל 70 שניות הניסוי.

הקפידו שהגרפים יהיו אינפורמטיבים, בעלי כותרות, שמות צירים, יחידות וכו'.

יש להגיש קובץ המכיל את הגרפים בלבד (אין צורך להגיש את הקוד לתרגיל זה).

נתונים מספריים חשובים:

