

תרגיל 2 - מודלים חישוביים

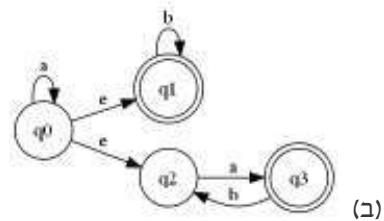
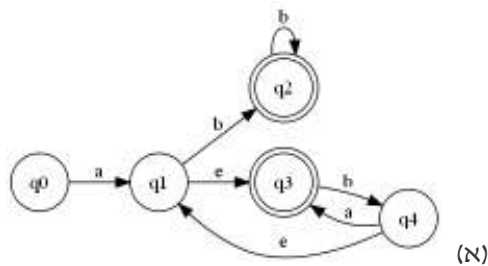
1. מצאו בצורה ישירה (אל תשתמשו במשפטים שהופכים מאחד לשני) ϵ -NFA, NFA ו DFA לשפות הבאות מעל הא"ב $\Sigma = \{a, b\}$:

(א) Σ^*bb

(ב) $(bba)^* \cup b^*$

(ג) מספר ה a הוא זוגי או שהאות הלפני אחרונה היא b

2. קחו את ה ϵ -NFA הבא, הפכו אותו קודם ל NFA כפי שראינו בכיתה, ואז היפכו את ה NFA שקיבלתם ל DFA בשיטה הכללית שהראנו. שווה לנסות ובדוק מספר מילים כדי לבדוק האם באמת האוטומט שקיבלתם בסוף נותן את אותה שפה כמו האוטומט המקורי.



3. נתון NFA ללא מהלכי ϵ ועם מספר מצבים מקבלים.

הראו כיצד ניתן לשנות את האוטומט ולצור NFA חדש, עדיין בלי מהלכי ϵ , שמקבל את אותה שפה, אבל עם מצב מקבל אחד בלבד. הניחו שהמצב ההתחלתי של האוטומט המקורי אינו מקבל.