

תהליך עבודה LAB2

כדי להדפיס את המחרוזת ב-SWAP החלטנו שניצור מערך בוא יש את גדלי כל מילה לפי הסדר הראשוני.

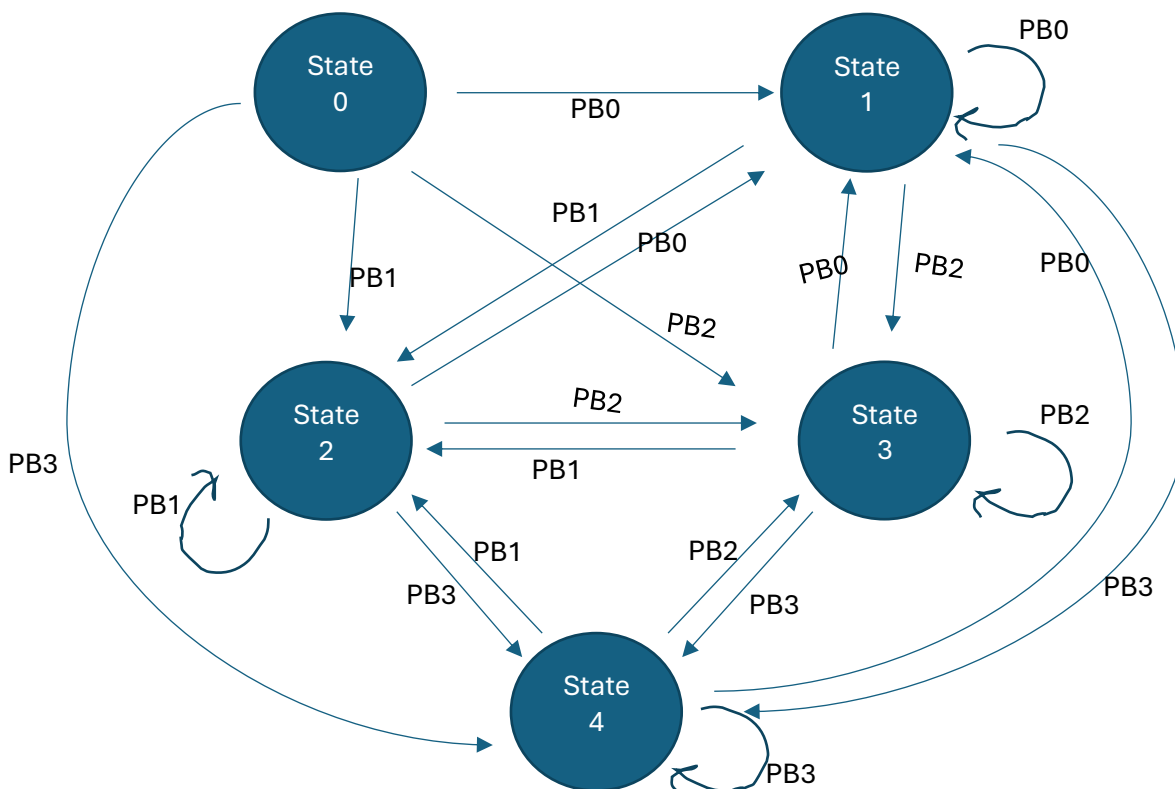
ה-DMA ירוץ על מערך זה באופן הפוך כדי להדפיס הפוך ואת כתובת המקור נתחיל מהסוף- מהסוף הכוונה מאיפה שהמילה האחרונה מתחילה, כדי שלא ידפיס גם את המילה הפוך.

לכן קנפגנו DMA כך שכתובת היעד גדלה בגודל המילה הקודמת וכתובת המקור שווה לכתובת הסוף של המחרוזת פחות גודל המילה. ברגע שזה כבר המילה השנייה יש לעבור בשתי גדלי מילים בכתובת היעד ובמקור להקטין בשני גודלי המילים.

הטריגר הוא יחידה לפי REQ של ה-DMA

וכעת כדי להדפיס ב-LCD עשינו שכל הדפסת 32 תווים יוצאים לשינה כדי להתעורר מלחיצה על keypad או מכתור אחר.

דיאגרמת מצבים:



כאשר במצבים 2 ו-4 המעבר רק אחרי סיום הדפסה ב-LCD ומצב 3 יוצאים ממנו רק אחרי הגעה לסוף המערך