**שאלה 3**

השתמשנו ברעיון הבא:

1. ניצור database של gmm models של foreground & background של מגוון אלמוגים.
2. כעת, עבור תמונה, נחשב את ה log probability של כל פיקסל עבור כל אחד מה gmm models ונבנה Energy map הבנוי מהפרש ה log probability של השייכות ל forground לבין ה log probability של השייכות ל background.
3. נבנה מודל gmm חדש על ידי כל הפיקסלים כאשר ערך הפיצ'רים הוא ערך ה energy map מצעד 2.
4. נסווג את הפיקסלים למחלקות על ידי clustering של ה gmm מחלק 3.
5. כעת, עבור cluster שערכיו מפוזרים מדי בתמונה יש סיכוי גבוהה שהוא מייצג פיקסלים של רקע בלבד. אז נבדיל אותם מה clusters האחרים.
6. נעביר Gaussian filter עם ריבועים במגוון גדלים, ונדפיס על התמונה ריבועים עם תגובה גבוהה לפילטר גאוס.

תוצאות: