

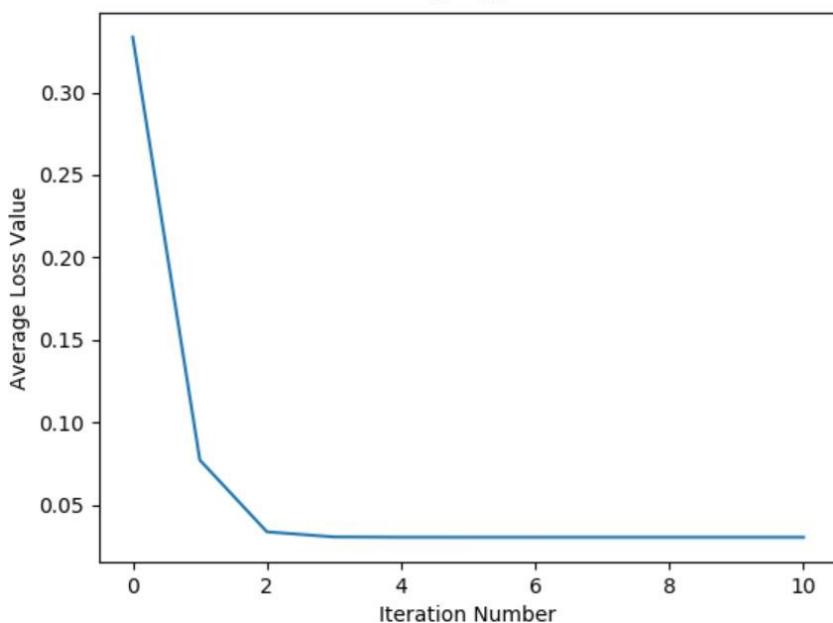
K-means – דו"ח

לכל K (בטווח הערכים המבוקש- 2,4,8,16) מוצגת התמונה המכווצת שמתקבלת, וכן גרף של פונקציית ה-Loss. ניתן לראות בבירור קשר ישיר בין כמות ה-iterations ל-Loss- ככל שמתבצעות יותר איטרציות כך האלגוריתם לומד עד שמתכנס לנקודה סופית לכל centroid כך שה-Loss מינימלי- כלומר מזערנו את ממוצע השגיאות כנדרש, וכן סיווגנו את הנקודות בצורה נכונה.

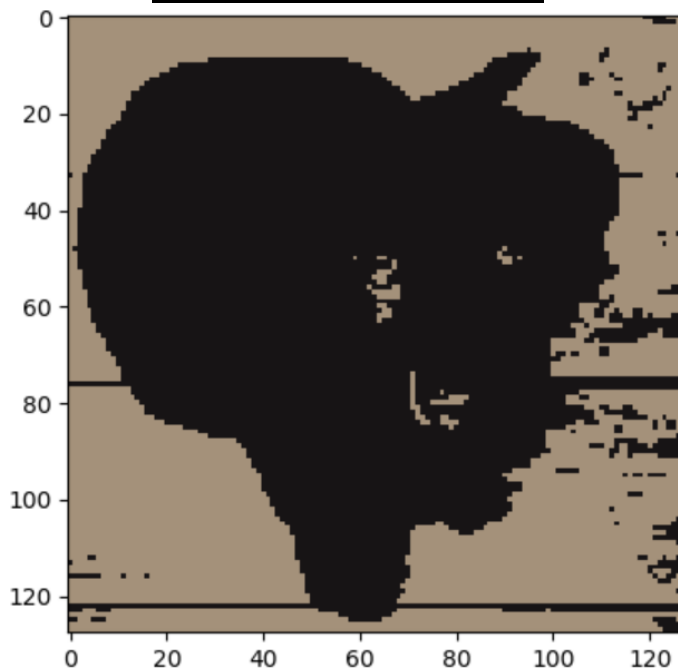
עבור $K = 2$:

Average Loss value

$k = 2$:



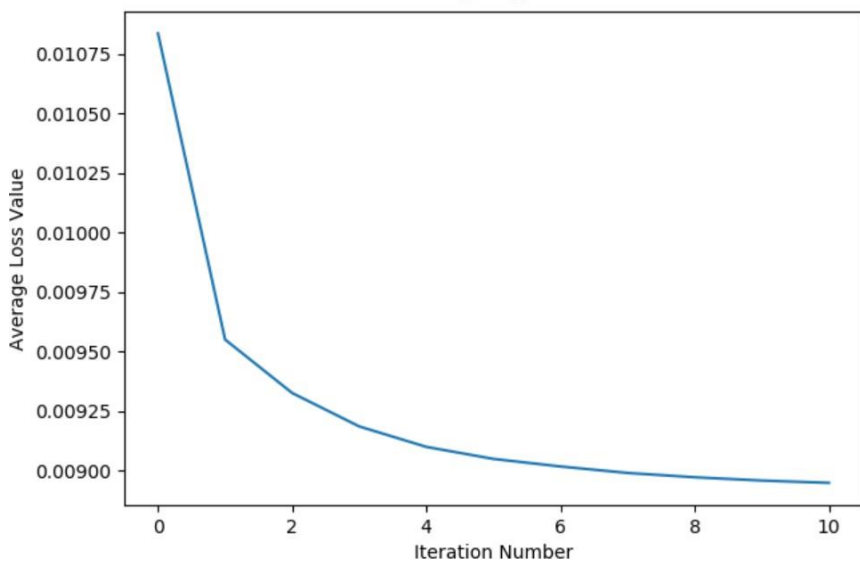
Compressed with 2 colors



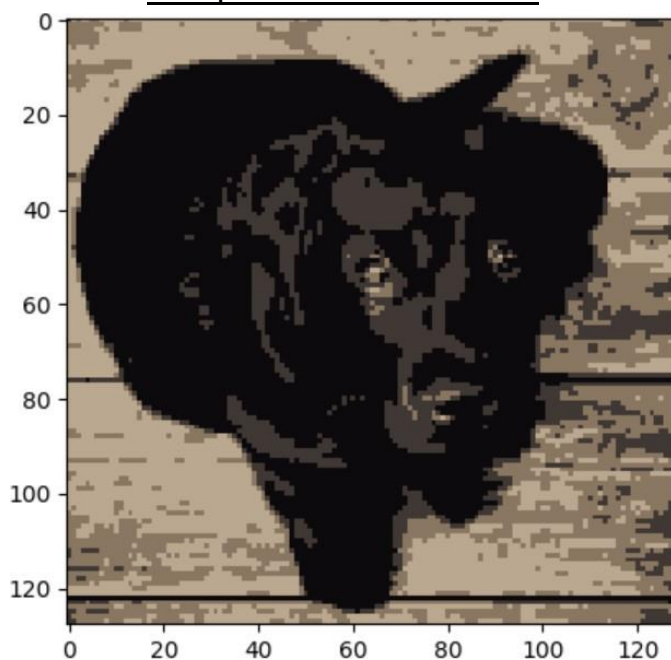
עבור $K = 4$:

Average Loss value

$k = 4$:



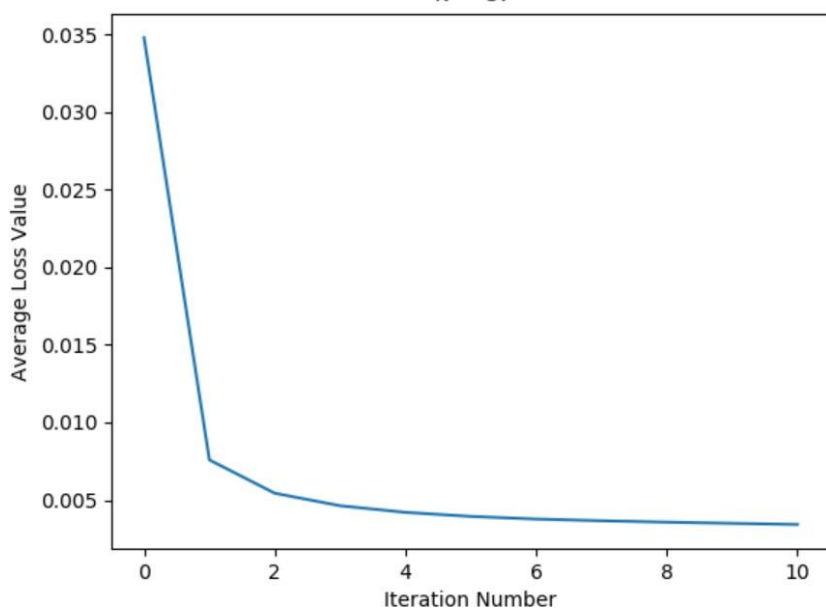
Compressed with 4 colors



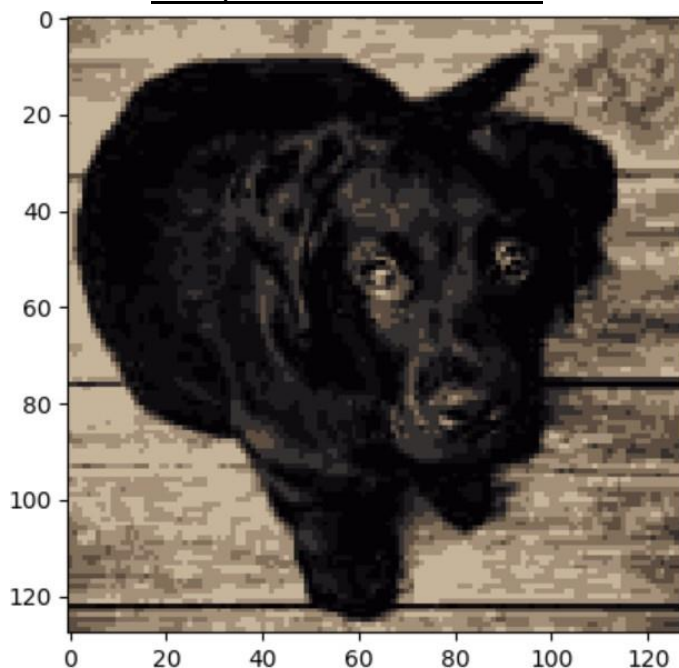
עבור $K = 8$:

Average Loss value

$k = 8$:



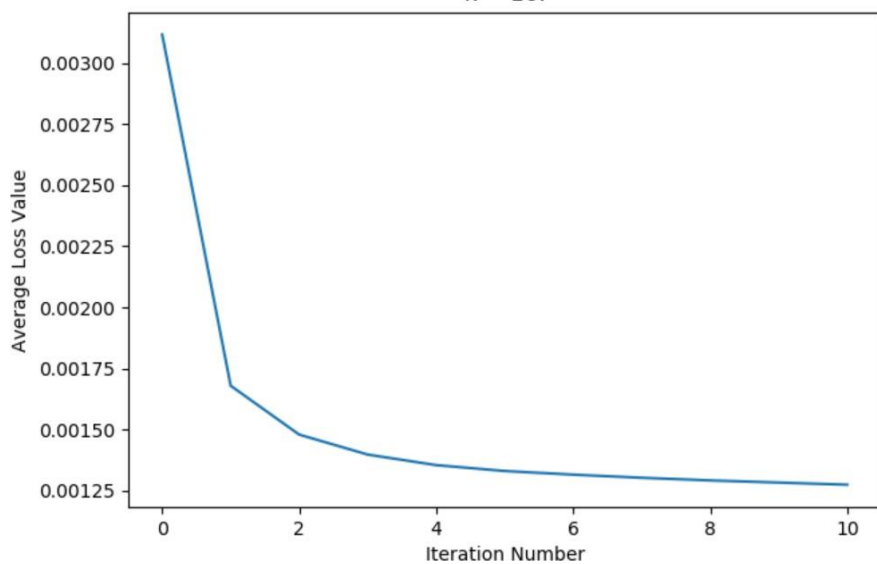
Compressed with 8 colors



עבור $k = 16$:

Average Loss value

$k = 16$:



Compressed with 16 colors

