

דוח בלמידת מכונה – עבודה מס 1

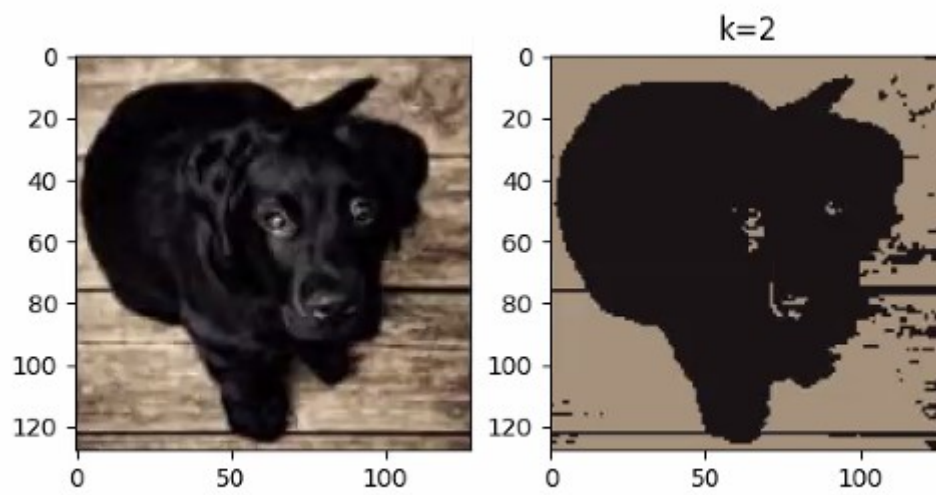
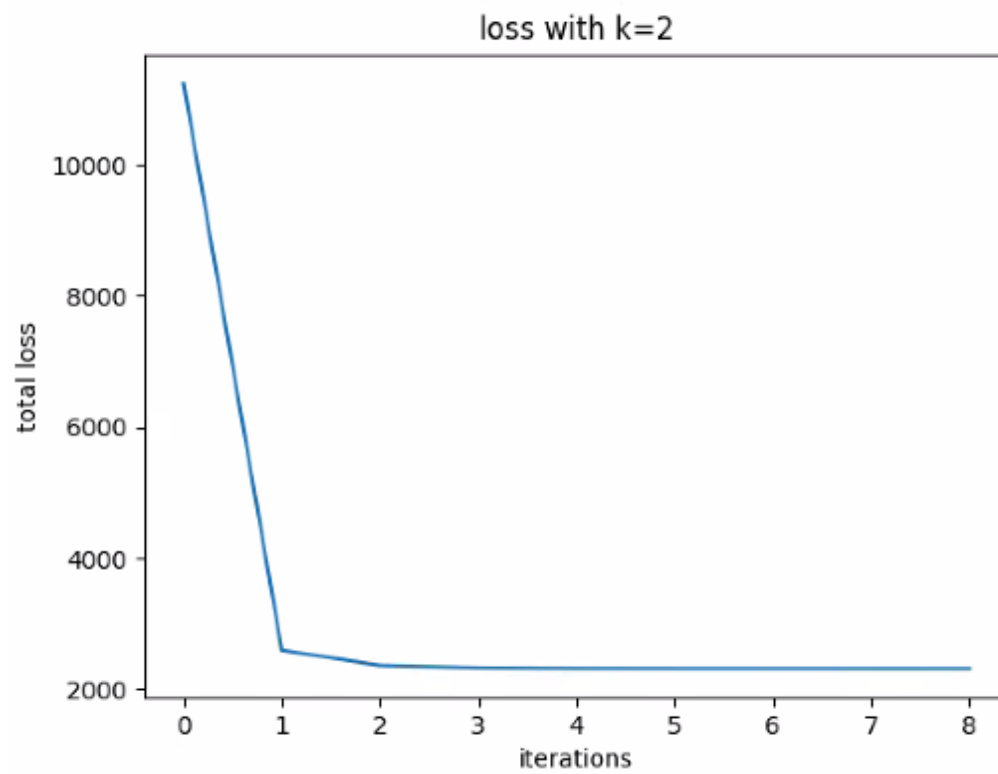
מגיש: רועי הנדלר 208728337

מצורפים בדוח זה 4 גרפים של loss בהתאם לאיטרציות, ציר ה-X זה האיטרציות וציר ה-Y זה loss. loss שבחרתי הוא total, כלומר סכום המרחקים של כל הפיקסלים מהסנטרואידים שלהם.

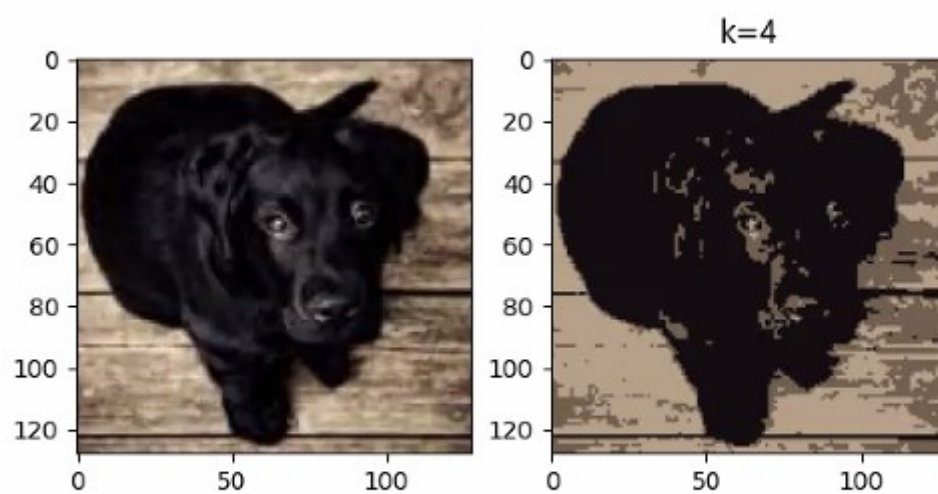
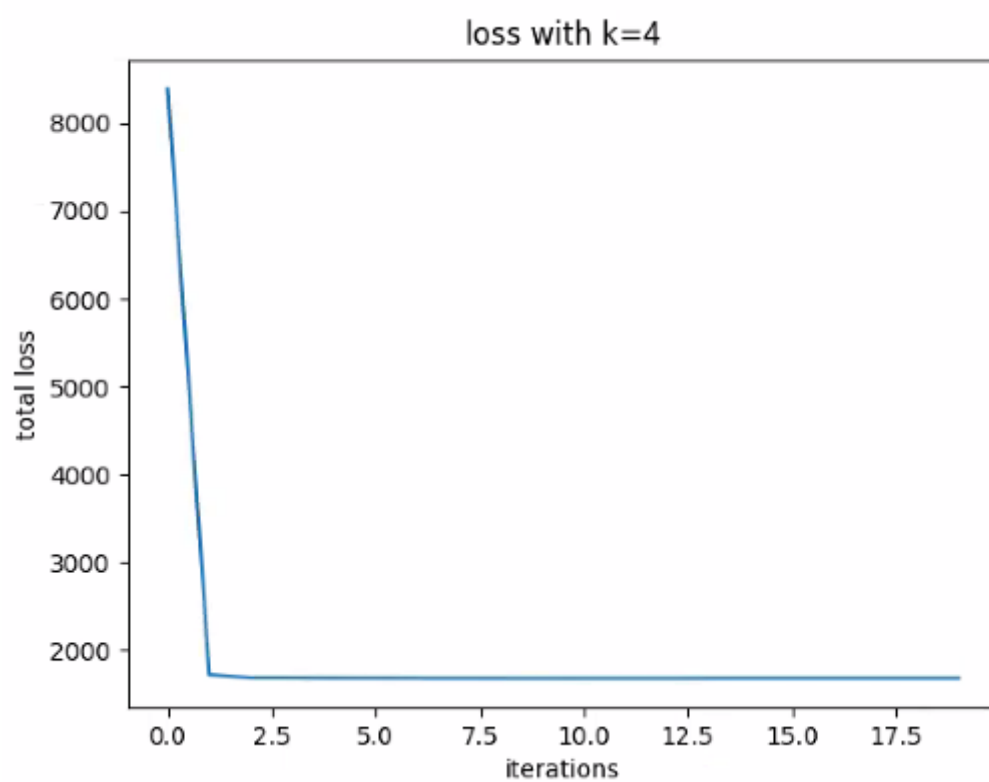
החלטתי על ביצוע אתחול הסנטרואידים בצורה אקראית, כאשר לכל K השתמשתי גם בסנטרואידים של ה-K הקודם. כלומר בהתחלה הגרלתי 2 סנטרואידים בשביל $K=2$ ולאחר מכן הגרלתי עוד 2 הסנטרואידים בשביל $K=4$ ולאחר מכן הגרלתי עוד 4 הסנטרואידים בשביל $K=8$ וכו'. הסיבה שהשתמשתי באותם הסנטרואידים מהריצה הקודמת (כלומר אותם הסנטרואידים $K=2$ ל- $K=4$) היא בשביל להראות שיפור כאשר מוסיפים עוד סנטרואידים לאתחול הקודם.

הגרפים והתמונות בעמוד הבא \leq

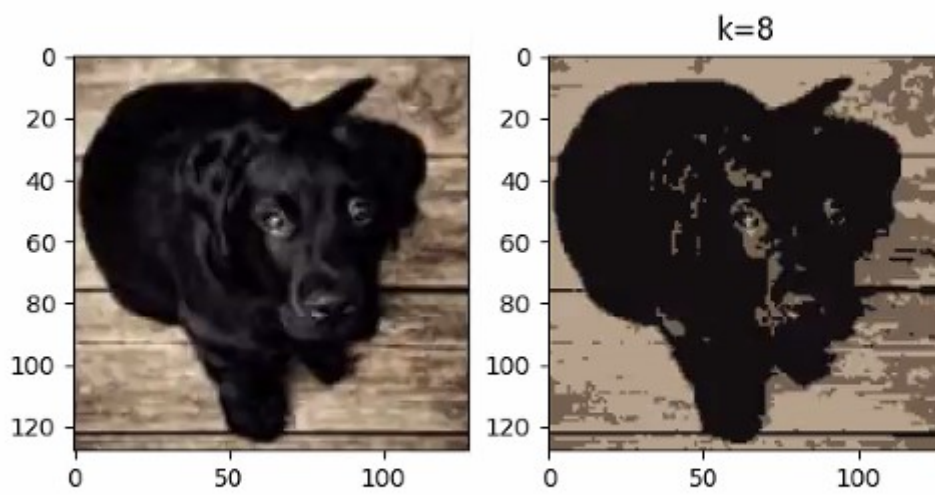
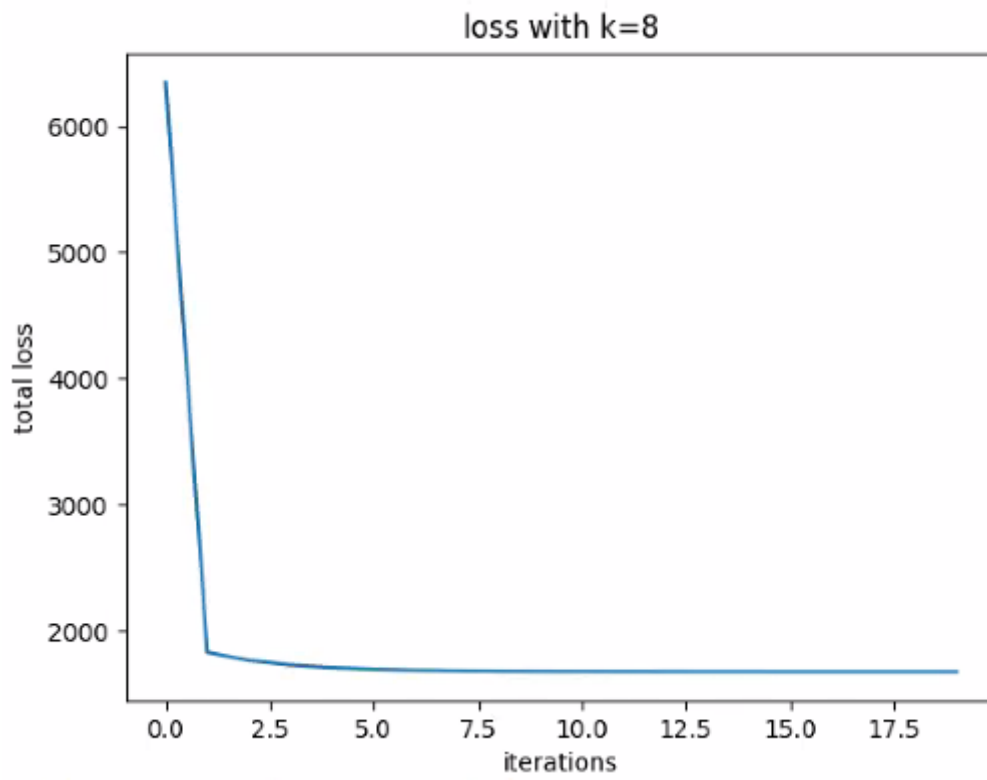
הגרף של $k=2$



הגרף של $k=4$



הגרף של $k=8$



הגרף של $k=16$

