התרגיל של הלמידה עבור חתולים וכלבים:

כתבתי את הקוד בפייתון, והשתמשתי בספרייה keras בשביל הלמידה.

חלקתי את המידע לשני חלקים, סט האימון שהורכב מ900 תמונות עבור כל חיה, וסט המבחן שהורכב מ100 תמונות עבור כל חיה.

הניסיון הראשון היה לממש בעצמי רשת CNN, יצרתי רשת בסיסית עם מספר שכבות, באמת הכי בסיסי שאפשר, וזה לא עבר את ה60% ניסיתי קצצת לשפר, אבל הבנתי שזה פחות הכיוון.

קראתי וחפשתי קצת, והחלטתי להשתמש בVgg\_16, החלפתי את השכבה האחרונה בשכבה שמסווגת בין חתולים לכלבים, והרצתי את הרשת, הגעתי לתוצאה של 89.5% אחרי 50 הרצות.

מכיוון שהדרישה הייתה מעל 90% השתמשתי באלגוריתם שמשנה טיפה את התמונה וככה יצרתי עוד תמונות נוספות של חתולים והכלבים לצורך האימון, מה שישפר את הרשת והביא אותי לתוצאה המבוקשת.

הערות:

המחשב שלי היה קצת חלש וכל פעם שהרצתי את הקוד זה לקח בין 2-3 ימים, אז הייתה לי קצת בעיית חומרה.

לא הצלחתי לצערי לשמור את המודל, כנראה משהו בפייתון אצלי במחשב(ישבתי על זה המון זמן, ולא יודע מה יש לזה) וכמו שאמרתי המחשב שלי קצת חלש וכל פעם הjupyter קרס לי והייתי צריך להתחיל מחדש.

עדכנתי את גל, אני מקווה שזה באמת בסדר.