מטלה 3 DIP

מגישים:

שלמה עזרא 205359938

יונתן גולן

במטלה זו התבקשנו למזג שתי תמונות לתמונה פנורמית

רעיון הביצוע היה למצוא את נקודות המפתח בכל תמונה שיכולות לשמש כנקודות מיזוג, ואז למצוא התאמות. לאחר מכן אנו משתמשים בקואורדינטות שנמצאו כדי לשלוח לפונקציית RANSAC, המשתמשת בטרנספורמציה ליניארית ישירה על קבוצות של נקודות אקראיות על מנת למצוא את ההומוגרפיה הטובה ביותר האפשרית. ההומוגרפיה משמשת לתפירת שתי התמונות בצורה חלקה ביותר.

בקובץ הZIP מצורף הקוד של האלגוריתם, ולהלן שתי התמונות והתוצאה הסופית.

תמונה ראשונה:

תמונה שמכילה בניין, בחוץ, הר, טבע

התיאור נוצר באופן אוטומטי

תמונה שניה:

תמונה שמכילה בניין, בחוץ, הר

התיאור נוצר באופן אוטומטי

הרעיון בבחירת ההומוגרפיה הטובה ביותר היא למצוא את נקודות המגע המתאימות ביותר. כאן, לאחר חישוב הומוגרפיות מרובות, אנו בוחרים את הטובה ביותר על ידי בחירת זו שעם הכי הרבה התאמות לסף שנקבע.

התוצאה שלנו:

תמונה שמכילה צילום מסך, טבע, בחוץ, צוק

התיאור נוצר באופן אוטומטי