מטלה באלגוריתמי חיפוש

הוכחות נכונות:

אדמיסביליות:

בגלל שאני משתמש במרחקי מנהטן כלומר אני מחשב את המרחק בין כל צבע לצבע ומוריד את האילוץ של יכול לעבור שמה או לא יכול לעבור שמה, זה אומר שהמרחק בין צבע בלוח הנוכחי ללוח המטרה הוא המרחק המינימלי שיכול להיות בין זוג ספציפי, אני עושה זאת עבור כל זוג צבעים דומים בלוח, ומחשב את העלות הכוללות כסכום של מרחקים מינימליים, לכן בכל פעם שאני מפעיל את הפונקציה היוריסטית, זה שומר על אדמיסביליות כי אני לוקח את סכום המרחקים המינימליים, ולכל היותר זה יכול להגיע לסכום של המרחק האמיתי.

קונסיסטנטיות:

משום שהחישוב של הפונקציה היוריסטית כוללת את החישוב של קצב ההתקדמות בפועל פלוס היוריסטיקה של מנהטן(חישוב כמות הצעדים עד הגעה אל לוח היעד מהלוח הנוכחי מבלי להתחשב באילוצים מסוימים) אז בכל פעם שנתקרב אל היעד הפונקציה היוריסטית של הבן של מי שאני נמצא עליו היא תהיה לפחות הגודל שלי כי ככל שאני מתקרב אל היעד אני מבצע צעדים שמקרבים אותי אל היעד וכך החישובי מנהטן יורדים לעומת זאת כאשר אני רחוק מהיעד אז החישובי מנהטן גדולים יותר אבל לא ביצעתי כל כך צעדים לכן זה יכול או לגדול או להיות לפחות האבא של הצעד הנוכחי.

יוסף ממו.  
308528538