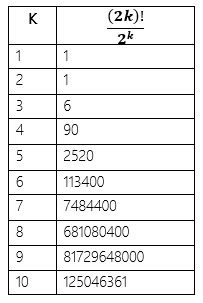
מבוא לבינה מלאכותית – תרגיל 1

# חלק א



# חלק ב

1. מרחב הסיעוף הוא מספר הצמתים הישיגים מהצומת שיש בהם שינוי במצב הרשימות, כלומר, יש שם תחנת עליה או ירידה. לכן, המספר המינימלי יהיה 0, במידה והגרף לא קשיר. המספר המקסימלי הוא 2K-1, כשמספר התחנות הוא K, אם כל תחנות העלייה והירידה זרות והגרף קשיר היטב.
2. לא יתכנו מעגלים, מהגדרת האופרטור, בכל מעבר במצב ישתנו לפחות שתיים מהרשימות, נשים לב, שהזמנה יכולה לעבור רק מ-W ל-B, או מ-B ל-W ולכן לא ניתן לחזור לאותו מצב פעמיים.
3. מצבי המטרה , הם כל המצבים בהם וגם

להמשיך

1. לכל אחת מההזמנות חייב להיות מצב מטרה אחד שבו היא נמצאת בפעם הראשונה ברשימת ההזמנות באוטובוס ומצב מטרה אחד בו היא נמצאת בפעם הראשונה ברשימת ההזמנות הגמורות. אם אין שתי הזמנות שמתחילות או נגמרות במיקומים זהים, כל מצבי המטרה האלו יהיו זרים ולכן בסך הכל 2k מצבים.
2. מהגדרת האופרטור, כל המצבים הישיגים בגרף הם מצבי מטרה, לכן, בפרט לא ייתכנו בורות ישיגים שאינם מצבי מטרה.
3. העומק המינימלי הוא 1, בהנחה שמצב מטרה ישיג מצומת המקור. לפי סעיף 5, אמרנו שיש 2k מצבי מטרה. כיוון שמהגדרת האופרטור נעבור רק במצבי מטרה, העומק המקסימלי יהיה 2k+1. הוספנו 1 כיוון שעוברים גם בצומת המקור.