

## 5. דיון והסקת מסקנות

### 5.1 עבודה עתידית

כל שלב באלגוריתם אשר ניסחנו התבסס על פלט משלב קודם, מסיבה זו מימשנו את היישום מההתחלה לסוף, כלומר תהליך פיתוח היישום התבצע בצורה לינארית. להבא היינו ממליצים להפוך את תהליך פיתוח היישום. לספק את הקלט המצופה לכל שלב ולעבוד על כל שלב באלגוריתם בנפרד. תהליך הפיתוח צריך להתחיל מהחלק הארי, כך גם ניתן לקבוע אם נכון להמשיך את תהליך הפיתוח ולשנות את האלגוריתם במידה והתוצאות אינן מספקות. כמו כן ישנן שלבים כגון שלב הטרנספורמציה אשר זמן הריצה שלהם ארוך יחסית ואנו צריכים לבצע טרנספורמציה רק לקבוצת נקודות מסוימות (קווי השרטוט). ישנה דרך לוותר על תהליך זה באמצעות יצירת פונקציה אשר משנה את מיקום הנקודות באופן יחסי לטרפז המיצג את הדף. כמו כן שלבים כגון ממשק המשתמש צריכים להתבצע רק לאחר שהחלקים העיקריים בוצעו ונבדקו.

### 5.2 מסקנות

מטרתנו הייתה להמיר שרטוט ידני לקובץ הניתן לעריכה, בפרק המבוא תארנו את הבעיות בגישות הקיימות לפתרון בעיה זו, בעיות אילו התנקזו בהמרת קובץ מפת סיביות לקובץ וקטורי. הפתרון אשר ניסחנו כלל אלגוריתם אשר מדלג על שלב בעייתי זה אך אלגוריתם זה כלל מספר שלבים מקדימים אשר גזלו זמן רב. זמננו אזל לפני שהספקנו לסיים את השלב העיקרי אשר יקבע אם השיטה שלנו יעילה יותר. במבט לאחור תהליך הפיתוח בו נקטנו היה שגוי. יכולנו להשתמש באותו אלגוריתם אך במקום לעבוד על כל החלקים הראשונים היינו צריכים להניח כי כל השלבים המקדימים התבצעו כמצופה ולספק את הקלט המתאים לשלב האחרון (העתקת קווי שרטוט) מכיוון שהשלב האחרון של האלגוריתם הוא הבסיס להמרת שרטוט ידני לקובץ הניתן לעריכה.

### 5.3 סיכום

בפרויקט זה למדנו רבות על תהליכי פיתוח, בדיקות וארגון קוד. כמו כן הכרנו אלגוריתמים והתנסינו במימוש כילים מתמטיים פשוטים ומורכבים. בתהליך העבודה למדנו לתרגם מטרה לאלגוריתם ואלגוריתם לקוד. ונוכחנו לחשיבות תכנון תהליך הפיתוח.