**פרויקט 1 מעבדה באופטימיזציה:**

**מגישות:**

מרינה שטיינפר 323305458

ועדן אטיאס 316325968

על העבודה:

בפרויקט זה בחרנו במשימה הראשונה לתרגם קוד של שיטת הסימפלקס מ c ל fortran.

בחרנו לתרגם את האלגוריתם הבסיסי.

על מנת לפצל את הקוד למספר קבצים כמו במקור השתמשנו במודולים.

מודלים מאפשרים לפצל את התוכנית ואפילו לתת לתוכניות שונות להשתמש פונקציות, רוטינות ומשתנים השמורים באותם מודולים.

בתוכנית שלנו השתמשנו בשלושה סוגי מודולים:

1. מודול לשמירת משתנים כך שמספר תוכניות יוכלו להשתמש בהם מבלי להגדיר או להעביר אותם מפונקציה לפונקציה ובכך לאבד מידע.

2. מודול לפונקציות כך שיהיה אפשר לפצל את התוכנית לקבצים.

3. מודול ששומר מודולים אחרים ובכך תוכניות שיש להם גישה למודול הזה יוכלו להשתמש במספר רב של פונקציות מבלי להגדיר שימוש במודול כל פעם מחדש.

כמו כן בשונה מ c ב fortran המערכים מתחילים מ 1 ולא 0 ולכן היה צריך להתאים את כל הלולאות בתוכנית לכך, שלא יהיו חריגות מגבולות המערף או מטריצה.

בנוסף יש שימוש ב- subroutines משום שהן יכולות להחזיר מספר פתרונות של תת תוכנית ועל מנת לקרוא להן משתמשים בפקודה CALL.