

שירן בן-מאיר
ואדים ליטבינוב

הוראות הרצה:

הקוד הוא בשפת פייתון ויעבוד על שרתי האוניברסיטה. היה שימוש בחבילת numpy.

בשרת ה-U2 צריך להקליד python ex2.py

בתוכנה קולטת שני קלטים:

1. לוח סודוקו – 9 שורות מופרדות ע"י Enter כאשר בכל שורה התוכנה מקבלת 9 ספרות בטווח 0-9. הספרות בכל שורה מופרדות ברווח.
2. סוג המדיניות - "1" - אלגוריתם גנטי רגיל, "2" - אלגוריתם למארקי חלקי, "3" - אלגוריתם למארקי מלא.

התוכנה פולטת את לוח הסודוקו המתקבל כעבור 50 דורות. בנוסף, התוכנה מדפיסה את מס' הקריאות לפונקציית ההערכה (fitness).
בתוכנה שכתבנו, יתכן והתוכנה לא תגיע לפתרון מלא של הסודוקו תוך מס' הדורות המוגבל. היינו מצפים לקבל פתרון מלא, במיוחד עבור המדיניות של אלגוריתם למארקי מלא כיוון שבשימוש באופטימיזציה יש צורך בפחות דורות לקבלת פתרון הסודוקו.
בעקבות כך, הלוח שיודפס יהיה הלוח הקרוב ביותר לפתרון מלא של הסודוקו בזמן נתון של 50 דורות (או מספר הדורות המבוקש בקבוע "GENERATIONS").