# מטלת פייתון – פרסום האלגוריתם שלכם

משקל המטלה = 10% מציון הקורס.

לפני תחילת המטלה, אנא ודאו שהמימוש שלכם נכון.

1. אם קיבלתם ממני הערות לשיפור על המימוש, בעל-פה או בכתב, אנא תקנו ושילחו לי לאישור לפני שתתחילו לעבוד על המטלה.
2. אם קיבלתם ציון לא מלא על מטלת המימוש ואתם לא מבינים למה, או שקיבלתם ציון מלא אבל אתם בכל-זאת לא בטוחים שהמימוש שלכם נכון – בואו להתייעץ איתי בשעת הקבלה הקרובה, לפני תחילת המימוש.

## א. בקשת משיכה

**א.** הגישו בקשת משיכה - pull request – לספריית קוד-פתוח שאליה מתאים הקוד שלכם.

**שימו לב:** לפני ההגשה, הסתכלו בקבצים אחרים בספריה שאתם מגישים אליה, והתאימו את הקוד שלכם למקובל בספריה, מבחינת:

* מיקומי הקבצים – באיזה תיקיה נמצא קובץ האלגוריתם ובאיזה תיקיה נמצא קובץ הבדיקות;
* שמות הקבצים של האלגוריתם ושל קובץ הבדיקות;
* הערות בראש הקבצים – ודאו שבראש כל קובץ ציינתם את שם המאמר, המחברים, והמתכנתים (אתם).

הריצו **pytest –verbose** וודאו שכל הבדיקות שכתבתם אכן רצות, וש-pytest לא מדלג עליהן מסיבה כלשהי.

בזמן ההגשה:

* יש להגיש רק את הקבצים הקשורים למימוש האלגוריתם – לא אתר פלאסק, ריבוי תהליכים, cython וכד'.
* ודאו שלא שיניתם בטעות קבצים אחרים בספריה, שאינם קשורים לאלגוריתם שלכם.

לאחר ההגשה:

* בקשת-המשיכה צריכה לעבור את כל הבדיקות האוטומטיות המוגדרות בספריה. אם כל הבדיקות עברו, אתם אמורים לראות סימן וי ירוק. אם חלק מהבדיקות לא עברו, יש לתקן ולהגיש שוב עד שכל הבדיקות עוברות.
* לאחר הבדיקות האוטומטיות, ייתכן שתקבלו הערות מילוליות - תקנו את כל ההערות והגישו שוב.

הגישו במוודל קישור ל-pull request המסומן בירוק.

## ב. אתר להדגמת האלגוריתם

בנו בעזרת Flask אתר אינטרנט פשוט להדגמת האלגוריתם שלכם. הסבירו על האלגוריתם בקצרה בדף הראשי של האתר. הקלט והפלט יתבצעו בטופס ובו פקדים מסוגים שונים בהתאם לקלט שהאלגוריתם מקבל (שמות, מספרים וכו'). כשלוחצים על כפתור ההגשה, מגיעים לדף חדש ובו רואים את הפלט. כמה דגשים:

* במסך הקלט, כתבו הסבר ברור על הפורמט הדרוש עבור הקלט.
* הוסיפו טופס המאפשר למלא את הטופס בקלט אקראי הגיוני, בגודל נתון (לדוגמה: המשתמש מכניס את מספר השחקנים ומספר החפצים, ולוחץ על כפתור, והטופס מתמלא בקלט המתאים למספר זה של שחקנים וחפצים). מטרת סעיף זה היא, לוודא שהמשתמש יוכל לראות הדגמה של האלגוריתם בקלות, בלי צורך למלא המון מספרים באופן ידני.
* במקרה שהקלט שגוי, תנו למשתמש הודעת שגיאה משמעותית.
* במסך הפלט, הראו גם את הקלט, גם את התוצאה הסופית, וגם את המאפיינים המובטחים עבורה (לדוגמה, אם האלגוריתם מבטיח חלוקה ללא קנאה, אז צריך להראות את המספרים המסבירים מדוע זו חלוקה ללא קנאה).
* במסך הפלט הראו גם קישור ללוגים. ודאו שהלוגים ברורים וקריאים למשתמש.

בדף הראשי של האתר שימו קישור למאמר, והסבר קצר על האלגוריתם. כמו כן, הוסיפו לאתר דף "אודות" (about) ובו פרטים על עצמכם – זה טוב לראיונות עבודה :-)

בדקו את האתר שלכם על כמה קלטים אקראיים, וודאו שהתוצאות הגיוניות וקריאות, כולל הלוגים.

## ג. פרסום האתר שלכם

העלו את האתר שבניתם לשרת של המחלקה, כפי שמוסבר כאן: <https://csariel.xyz/how-to/service> לשם כך אתם צריכים שם משתמש וסיסמה – אנא פנו לשם כך למנהלת האתר בכתובת [support@csariel.xyz](mailto:support@csariel.xyz), .

שימו לב:

* כדי שהאתר יעבוד על השרת, יש לוודא שכל החבילות שהאתר שלכם צריך נמצאות בקובץ **requirements.txt**.
* כיוון שהחבילה שאתם עובדים עליה עדיין לא מעודכנת ב-pip, יש להכניס את הענף שלכם בגיטהאב לקובץ requirements.txt, כפי שמוסבר כאן: <https://stackoverflow.com/a/35998253/827927>
* כתובת האתר צריכה להיות בפורמט הבא: [https://**username**.csariel.xyz](https://username.csariel.xyz) כאשר במקום "username" יופיע שם המשתמש שלכם.

## ד. הגשה

יש להגיש במודל קישור לגיטהאב, דוגמאות הרצה (צילומי מסך), וקישור לאתר שלכם.

בנוסף, יש להעלות את פרטי הקוד והאתר שלכם לדף הסיכום של הקורס, בקישור זה:

<https://sites.google.com/d/1338kNcjYrrBQK4bBd1WIsL_qKJ2HQkJj/p/1x5-Q8vthRbBATar6w9Ght_jrDHVoiEdZ/edit?pli=1>

יש לשכפל את אחת השורות ולהכניס את הפרטים הרלבנטיים: שם המאמר, שם המחברים, הקישור לגיטהאב שלכם, הקישור לאתר שלכם, והשמות שלכם.