**מטרת התרגיל:**

הכנת API המדמה שרת לשליחת וקבלת מיילים.

**פירוט:**

הכן API בפייתון המדמה שרת של מערכת מיילים.

לAPI 2 אפשרויות:

1. קבלת בקשה לשליחת מייל
2. החזרת כל ההודעות הרלוונטיות לפי תנאים מסויימים

בקשה לשליחת מייל

Route: POST /sendMail

על הנתיב לקבל בקשה אחת או יותר לשליחת מייל, הכוללות את התכונות הבאות:

* היוזר ממנו נשלח המייל (יישלח ב Header)
* היוזר אליו נשלח המייל
* תאריך
* כותרת
* תוכן

בקשה לקבלת מיילים

Route: GET /getMail?username=X&fromdt=y&todt=z&containstext=a

על הנתיב לקבל בקשה לקבלת כל המיילים לפי התנאים הבאים:

* מיילים שנשלחו ליוזר X (פרמטר זה לא חובה)
* מיילים שנשלחו בין תאריך y לתאריך z (פרמטר זה לא חובה, אך אם מזינים fromdt ללא todt, יש להציג שגיאה בהתאם, ולהפך)
  + החזר הודעות שגיאה ברורות במקרים בהם הבקשה לא תקינה (לדוגמא, תאריכים עתידיים)
* מיילים המכילים בתוכן או בכותרת את המחרוזת a (פרמטר זה לא חובה)

לא ניתן לשלוח בקשה לקבלת מיילים ללא אחד מן התנאים האלה, אך ניתן לקבל בקשה עם כמה מן התנאים.

**אופן השמירה:**

על הבקשות שנשלחות ל API להישמר באחת מ2 האופציות:

* DB כלשהו לבחירתך
* בתוך הזיכרון

יש לממש את 2 הדרכים הללו, אך יש לציין במסמך ההגדרות לתוכנית (Configuration File) באיזה דרך לשמור את המיילים. המטרה היא שאם נרצה לשנות את דרך שמירת המיילים (משמירה ל DB או לזיכרון, ולהפך) נצטרך לשנות רק את מסמך ההגדרות לתוכנית.

**דגשים חשובים:**

* התוכנית צריכה לעמוד בתקן 8PEP
* יש לפתח את ה API בצורה גנרית (אך עם זאת בצורה הגיונית) ככל הניתן
  + לדוגמא, אם נרצה להוסיף עוד תנאים לבקשת קבלת מיילים / דרך נוספת לשמירת המיילים, יהיה ניתן להוסיף בקלות