מה נעשה היום

* חזרה והמשך בדיקות
* ספרייית בדיקות pytest
* חזרה על כל החומר החדש + תרגול לקראת הפרוייקט

בדיקות:

איך בדקנו עד עכשיו? פשוט הרצנו...

מה פיספסנו?

* אין פלט (דו"ח) מסודר של תוצאות הבדיקה
* תהליך לא מסודר, לא ניתן לשחזור
* גירסאות שונות
* האם בדקנו את כל האפשרויות?

קיימת מתודולוגיה מסודרת, ניתנת לשיחזור ולאוטומציה שנקראית **Unit Testing**

הרעיון הוא שלכל פונקציה יש פונקציה בדיקה.

כל פונקציות הבדיקה נקראות unit tests

יש פורמט מסודר לכתוב unit test

יש ספריות מיוחדות שמריצות את ה Unit tests ומייצרות לנו את הדו"ח.

יש בפייתון keyword מיוחד שנקרא assert

דוגמא:

פונקציה שכל מה שהיא עושה זה מחזירה את מה שהיא מקבלת: echo

**תרגיל כיתה:**

לכתוב את הפונקציות הבאות + unit test:

שלבים לביצוע:

* כותבים את הפונקציות בקובץ כלשהו נניח app.py
* כותבים את הטסטים בקובץ שמתחיל ב test\_ נניח test\_app.py
* כל פונקצית test מתחילה ב test\_ נניח test\_num()
* מפעילים את pytest בתיקיה שבה נמצאים הקבצים (vs code נותן ממשק גרפי כמו שראינו)

1. פונקציה שמחזירה מספר בין 1 ל 100
2. פונקציה שמקבלת מספר ובודקת אם הוא קטן מ 100. אם כן מחזירה "OK" אם לא מחזירה "ERROR"
3. פונקציה שמקבלת string ובודקת שהוא בדיוק 5 תווים, מחזירה כמו הקודמת.
4. פונקציה שמקבלת string ובודקת שהוא מתחיל באות A, מחזירה כמו הקודמת

שלב ב': לעשות API מהפונקציות הנ"ל + unit tests עם ספריית requests

* R=Requests.get(url)
* R.json()["result"}

תרגיל בית (הכנה לאפליקציית אנשי קשר):

1. לכתוב API ל CRUD של אנשי קשר:

POST /api/create

{"name":"tal", "email":[tal@tal.com](mailto:tal@tal.com)", "phone":"044-333333"}

נקודת הקצה הזאת תיצור בטבלת contacts רשומה חדשה עם הנתונים מה JSON

GET /api/contacts

[

{"name":"tal", "email":[tal@tal.com](mailto:tal@tal.com)", "phone":"044-333333"},

{"name":"gal", "email":[gal@gal.com](mailto:gal@gal.com)", "phone":"055-333333"},

{"name":"sal", "email":[sal@tal.com](mailto:sal@tal.com)", "phone":"066-333333"}

]

רשימת האנשי קשר מגיעה מטבלת אנשי הקשר ב DB

DELETE /api/contact\_id

{"result":"OK"}

{"error":"contact with id=12 does not exist"}

מוחק את איש הקשר עם ה id שסופק ב JSON

PUT /api/update

{id: 10, "phone":"044-333333"}

מעדכן את איש הקשר שה id שלו נתון ב JSON

בכיתה בשיעור הבא: נכתוב unit tests ל API הזה.