**בוחן דוקר**

**1. מהו Docker?**  
**תשובה:**  
Docker הוא כלי שמאפשר ליצור ולהריץ קונטיינרים - סביבות עבודה מבודדות שמכילות את כל מה שצריך כדי להפעיל יישום (קוד, ספריות, הגדרות).

**2. מה ההבדל בין קונטיינר (Container) לבין תמונה (Image)?**  
**תשובה:**

* **תמונה (Image):** תבנית מוכנה מראש שמכילה את כל הקבצים וההגדרות הנדרשים ליישום.
* **קונטיינר (Container):** היישום בפועל שרץ על בסיס התמונה.

**3. איזו פקודה משמשת ליצירת קונטיינר מתמונה קיימת?**  
**תשובה:**  
הפקודה היא:

docker run <image\_name>

**4. כיצד בודקים אילו קונטיינרים פועלים כרגע?**  
**תשובה:**  
הפקודה היא:

docker ps

**5. מהו Docker Hub?**  
**תשובה:**  
Docker Hub הוא מאגר מקוון שמכיל תמונות Docker מוכנות מראש, אותן ניתן להוריד ולהשתמש בהן (כמו nginx, mysql).

**תרגול קליל**

**6. כתוב פקודה שמורידה תמונת Docker בשם nginx.**  
**תשובה:**

docker pull nginx

**7. כתוב פקודה שמפסיקה קונטיינר שפועל.**  
**תשובה:**

docker stop <container\_id>

**8. מה המטרה של קובץ docker-compose.yml?**  
**תשובה:**  
קובץ זה משמש לניהול מספר קונטיינרים יחד בצורה פשוטה, עם כל ההגדרות שלהם (רשתות, פורטים, תלות).

**שאלת אתגר בסיסית (לתרגול מעשי):**

**9. כתוב קובץ docker-compose.yml פשוט שמגדיר שירות אחד עבור Nginx שירוץ על פורט 8080.**  
**תשובה:**

version: '3.8'

services:

web:

image: nginx

ports:

- "8080:80"

**מה זה Docker?**

Docker זה כמו "קופסה קסומה" שמאפשרת להריץ אפליקציות בצורה קלה, מהירה, ומאורגנת.

במקום להתקין כל מיני תוכנות ותלויות על המחשב שלך (כמו גרסאות ספציפיות של פייתון, ספריות וכו'), Docker יוצר *"מכולה"* (Container) – מעין סביבת עבודה נפרדת ו"נקייה" שבה כל מה שהאפליקציה שלך צריכה כבר בפנים.

תחשוב על זה כמו קופסת אוכל:

* בתוך הקופסה יש את כל מה שצריך: אוכל, סכו"ם, מפיות.
* הקופסה אטומה, אז אין בלגן או ערבוב עם דברים אחרים מחוץ לה.
* אפשר לקחת אותה לכל מקום (למשל, למחשב אחר), והיא עדיין תעבוד בדיוק אותו דבר.

**מה זה Docker Compose?**

Docker Compose זה כלי שמנהל *הרבה קופסאות Docker ביחד*.

במקום להפעיל כל מכולה בנפרד עם פקודות מסובכות, Compose מאפשר לך להגדיר **כל השירותים שצריך** בקובץ אחד (למשל: אפליקציה, מסד נתונים, שרת וכו'), והוא ידאג להפעיל את כולם בצורה מתואמת.

למשל:

* יש לך אפליקציה שצריך להריץ.
* האפליקציה צריכה מסד נתונים (כמו MySQL) וגם שרת Redis.
* במקום להפעיל כל אחד בנפרד ולנסות לחבר ביניהם – Docker Compose עושה לך חיים קלים: הוא "בונה את כולם בבת אחת" ומחבר אותם.

**מה ההבדל בין Docker ל-Docker Compose?**

* **Docker** זה בשביל מכולה אחת. למשל, אם אתה רק רוצה להפעיל אתר HTML פשוט – Docker מספיק.
* **Docker Compose** זה כשיש לך **יותר משירות אחד** או פרויקט מורכב שדורש כמה רכיבים עובדים יחד (כמו אפליקציה שצריכה מסד נתונים ושרת).

**דוגמה פשוטה:**

* Docker זה כמו להפעיל מכונה קפה אחת.
* Docker Compose זה כמו להפעיל בית קפה שלם – מכונת קפה, מקרר, מדיח כלים וכו', והכול מתואם כדי שהמקום יתפקד יחד.