# מדריך עבודה עם GitHub

לסטודנטים בקורס SQL במסלול מנהל עסקים ודאטה אוניברסיטת רייכמן

#### פתיח

בעולם הדאטה והתוכנה המודרני, שליטה בכלים לשיתוף קוד וניהול גרסאות היא חלק בלתי נפרד מארגז הכלים של כל מפתח, אנליסט או מהנדס. Git הוא הכלי הפופולרי והנפוץ ביותר לניהול גרסאות, ו-GitHub הוא הפלטפורמה המרכזית לשיתוף קוד בפרויקטים פתוחים ופרטיים כאחד.

גם בקורס הנוכחי אנחנו עובדים עם רפוזיטורי GitHub לצורך הגשת מטלות - ולכן היכרות עם הכלי היא לא רק יתרון, אלא הכרח. בנוסף, יכולת עבודה עם Git תלווה אתכם גם בהמשך הלימודים ובעולם העבודה.

### מה נלמד במדריך הזה?

מטרת המדריך היא להסביר בצורה פשוטה וברורה איך עובדים עם GitHub – גם בלי רקע קודם או צורך בהתקנת תוכנות.

# בין היתר נלמד:

- מה זה Git ולמה הוא חשוב
- GitHub-איך פותחים חשבון ב
- איך מבצעים Fork לרפוזיטורי של הקורס •
- איך עורכים, מוסיפים או מוחקים קבצים דרך הדפדפן
  - לשינויים Commit איך מבצעים
- (Pull Request) PR איך שולחים את השינויים חזרה לרפוזיטורי של הקורס באמצעות
  - איך מגיבים לפידבקים ומבצעים עדכונים נוספים •

כל השלבים יוסברו בצורה נגישה עם דוגמאות ותמונות.

# שלב 1 - יצירת חשבון בGitHub

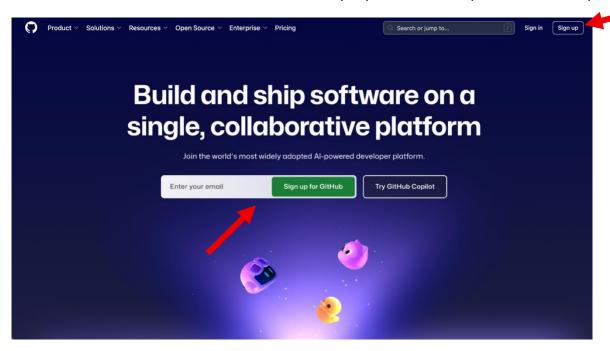
### מה זה GitHub ולמה צריך חשבון?

הוא פלטפורמה פופולרית לניהול פרויקטים באמצעות – Git מערכת בקרת גרסאות. בעזרת Git – הוא פלטפורמה פופולרית לניהול פרויקטים באמצעות Git – אפשר לשמור קוד בענן, לשתף אותו עם אחרים, לעבוד בצוותים, לבצע שינויים בצורה מסודרת, ועוד. כדי להשתתף בפרויקטים, לפתוח Pull Requests, ולתרום לקורס – צריך קודם כל חשבון.

### <u>איך יוצרים חשבון ב-GitHub?</u>

- https://github.com : כנסו לאתר.
- 2. לחצו על כפתור Sign up בפינה הימנית העליונה.
- 3. הזינו כתובת אימייל פעילה, בחרו שם משתמש וסיסמה חזקה.
  - 4. אשרו את החשבון דרך מייל שתקבלו מGitHub.
- 5. אפשר לדלג על רוב ההגדרות הנוספות אין צורך לבחור תוספים, שאלונים או עניינים מסובכים בשלב הזה.

**טיפ**: מומלץ לבחור שם משתמש רציני (רצוי באנגלית), כי הוא ילווה אתכם גם בעתיד בתעשייה וייראה במקומות רשמיים כמו קורות חיים או לינקדאין.



#### שלב 2 – יצירת Fork לריפוזיטורי הראשי

בשלב הזה ניצור עותק אישי (fork) של הריפוזיטורי של הקורס. זהו שלב חובה – רק על הריפוזיטורי האישי שלכם תוכלו לבצע שינויים, להוסיף קבצים, ולהגיש את התרגילים.

### <u>מה זה Fork?</u>

Fork הוא עותק של ריפוזיטורי קיים, שנשמר תחת המשתמש שלכם. אתם יכולים לערוך את הקבצים בו, להוסיף ולמחוק – בלי להשפיע על המקור.

### מה ההבדל בין הריפוזיטורי הראשי לFork שלי?

האישי שלכם Fork	הריפוזיטורי הראשי	תכונה
לא	cl	נמצא אצל המרצה
cl	לא	אפשרות לעריכה ישירה
(רק אתם רואים)	כן (מרצה)	השפעה על אחרים
כן – כאן תעבדו ותגישו	לא	מקום להגיש מטלות

# איך יודעים באיזה ריפוזיטורי אנחנו נמצאים?

1. שימו לב לכתובת בראש הדף:

לדוגמא: https://github.com/evidencebp/databases-course - זה הראשי

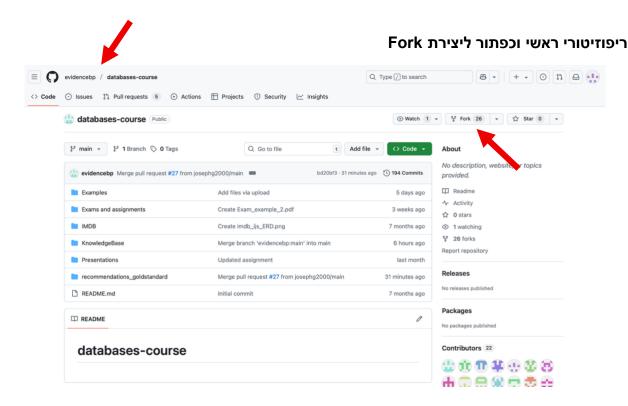
לעומת: Forka - זה - https://github.com/OmerBA6/databases-course/tree/main שלכם.

.forked from evidencebp/databases-course :מתחת לשם הריפוזיטורי כתוב בבירור

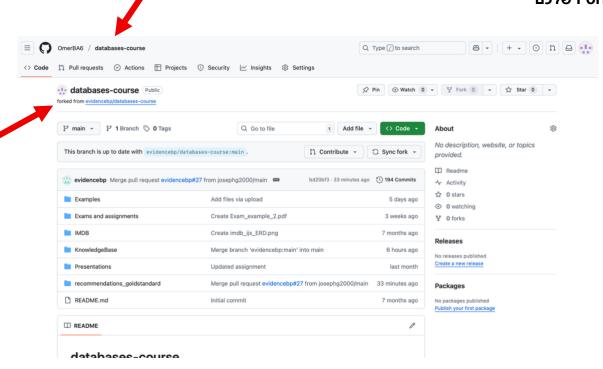
### ?Fork איך יוצאים

- 1. כנסו לריפוזיטורי הראשי של הקורס
- 2. לחצו על כפתור Fork בצד ימין למעלה
  - 3. בחרו את המשתמש שלכם
- 4. אחרי כמה שניות ייפתח לכם עותק אישי של הריפוזיטורי תחת החשבון שלכם.

#### Omer Ben Aderet - B&DA 2025



### הFork שלכם



### שלב 3 – העלאת קובץ חדש לריפוזיטורי האישי

בשלב הזה נעלה את הקובץ שאנחנו רוצים להגיש (למשל קובץ .sql. קובץ txt. או קובץ אחר) אל תוך הריפוזיטורי האישי שיצרנו.

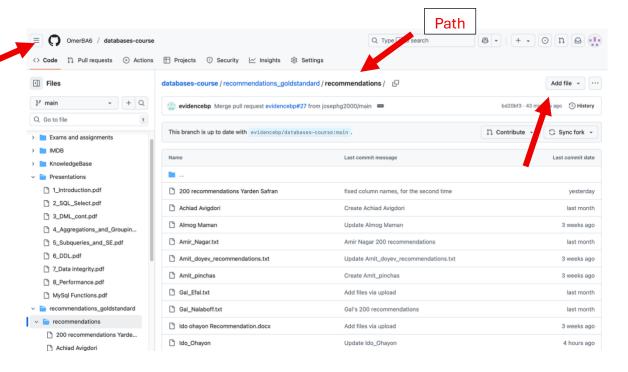
### ?איך עושים את זה

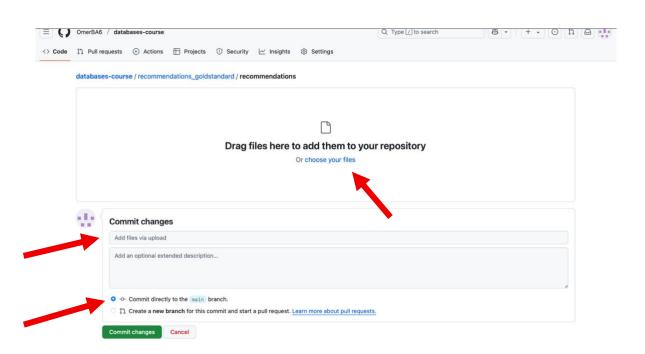
- 1. היכנסו לריפוזיטורי האישי שלכם ב-GitHub (זה ה־Fork שלכם).
- 2. עברו לתיקייה שאליה אתם רוצים להעלות את הקובץ (אם הקובץ צריך להיות בשורש פשוט תישארו בדף הראשי).
  - 3. לחצו על כפתור Add file ואז בחרו באפשרות
  - 4. גררו את הקובץ מהמחשב או לחצו על choose your files כדי לבחור אותו.
    - 5. לאחר שהקובץ נטען, גללו למטה.
- 6. בשדה של ה־Commit כתבו תיאור משמעותי שמסביר מה עשיתם למשל: הוספתי קובץ DDL למטלה 3. אל תשאירו את זה ריק או משהו גנרי תיאור ברור יעזור גם לכם וגם למי שצופה בהיסטוריה של השינויים להבין מה בוצע.
  - 7. ודאו שמסומן Commit directly to the main branch.
    - 8. לחצו על Commit changes

#### :טיפים

- ודאו שאתם באמת נמצאים בתוך ה־Fork האישי שלכם (לפי הכתובת למעלה).
  - אם העליתם קובץ לתיקייה הלא נכונה, תמיד אפשר למחוק ולהעלות מחדש.

#### Omer Ben Aderet - B&DA 2025





# שלב 4 – שליחת (PR) Pull Request שלב 4 – שליחת

אחרי שהעלינו את הקובץ לריפוזיטורי האישי שלנו, נרצה "לבקש" מהמדריך/מרצה שיאשר את השינויים שלנו וימזג אותם לריפוזיטורי הראשי של הקורס. את זה עושים באמצעות Pull Request.

### ?איך עושים את זה

- 1. בריפוזיטורי האישי שלכם (ה־Fork), לחצו על כפתור ירוק או על כפתור Contribute ובחרו Open pull request.
  - 2. תועברו למסך שבו תראו את השינויים שהכנסתם ודאו שמופיע הקובץ שהעליתם.
    - 3. שימו לב למבנה:

original-course-repo:main ← omerbenaderet:main

ודאו שהכיוון הוא מריפוזיטורי **שלכם** ל־**ריפוזיטורי של הקורס**.

4. כתבו כותרת משמעותית ל־PR, כמו:

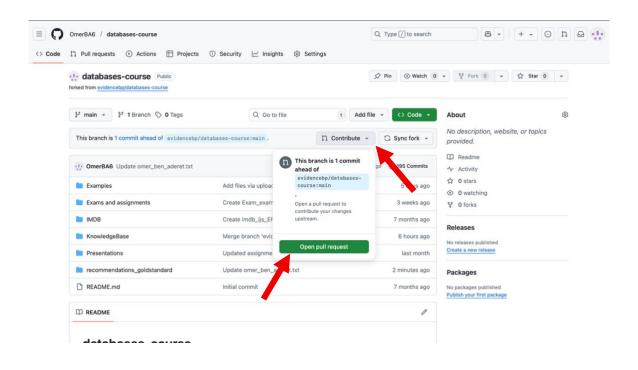
העלאת קובץ מטלה 3 - עומר בן אדרת

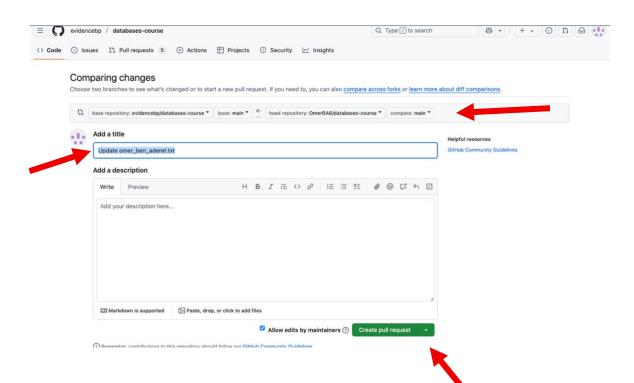
- 5. אם יש צורך, הוסיפו תיאור קצר בתיבה שמתחת.
  - .Create pull request לחצו על.

#### טיפים:

- . אפשר לבדוק את ה־PR גם אחרי שפתחתם אותו ניתן לערוך או לסגור אם צריך.
- אחרי פתיחת ה־PR המרצה או העוזר יוכלו לראות את הקובץ שהעליתם, לבדוק אותו ולהעיר PR לכם אם יש בעיה.

# Omer Ben Aderet - B&DA 2025





# שלב 5 – התמודדות עם פידבק ועדכון ה־Pull Request

אחרי שפתחתם Pull Request, ייתכן שתקבלו הערות או בקשות לשינויים מהמדריך או מהעוזרת. חשוב לדעת איך להגיב בצורה מסודרת ולהתאים את ה־PR בהתאם.

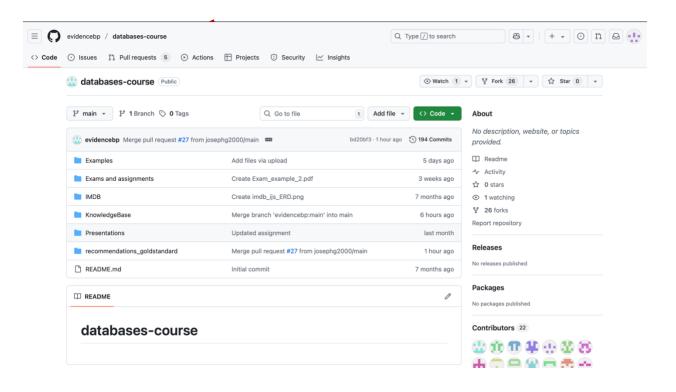
# איך מגיבים לפידבק?

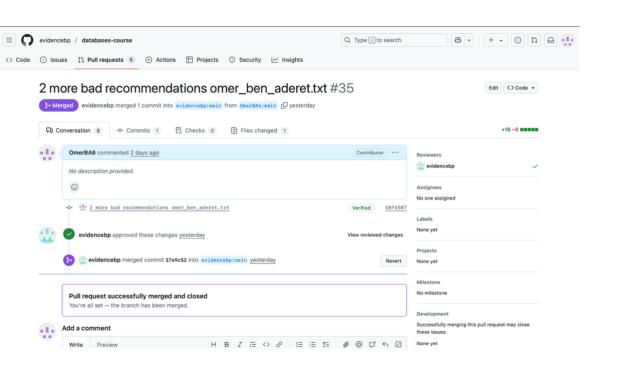
- 1. **בדקו את ההערות** כל הערה תופיע בתוך ה־PR, מתחת לשורת הקוד הרלוונטית או כתגובה כללית.
  - 2. עריכת הקובץ:
  - ס חזרו לריפוזיטורי האישי שלכם. ○
  - . (כפתור העיפרון). GitHub היכנסו לנתיב הקובץ וערכו אותו ישירות דרך ס
    - .Commit changes אחרי העריכה, בצעו שוב  $\circ$
- יתעדכן Pull Request יתעדכן אוטומטית ברגע שתבצעו שינוי בריפוזיטורי שלכם, ה־PR יתעדכן אוטומטית אוטומטית והשינויים יופיעו למרצה/עוזרת.
  - 4. **השלמת הפידבק** אחרי שסיימתם לתקן, אפשר לכתוב תגובה ב־PR כדי לציין שסיימתם, לדוגמה: *"תיקנתי לפי ההערות, אשמח לבדיקה חוזרת"*

# מתי PR נחשב סופי?

- לשלב את Merge כשאין יותר הערות, והמרצה מאשר את השינויים הוא יוכל ללחוץ על
  ההגשה שלכם לריפוזיטורי הראשי.
  - אושר אתם יודעים שההגשה נקלטה כמו שצריך. PR

#### Omer Ben Aderet – B&DA 2025





#### סיכום

במדריך הזה עברנו יחד על תהליך העבודה עם Git ו־GitHub, שלב אחר שלב, מתוך מטרה לאפשר גם למי שאין לו רקע קודם בתחום להצליח לתרום לקורס בצורה מסודרת ומקצועית.

התחלנו מהבסיס והתקדמנו עד לתרומה מלאה לפרויקט, תוך מתן דגש על הבנה ולא רק על ביצוע טכני.

### מה למדנו?

- מה זה Git ו־GitHub, ולמה חשוב להכיר אותם.
- איך לפתוח חשבון ב־GitHub ולהתחיל להשתמש בו.
- מה ההבדל בין ריפוזיטורי מקורי (Upstream) לבין אישי, ואיך יודעים באיזה מהם עובדים.
  - שירות דרך הממשק. GitHub שירות דרך הממשק.
  - . איך יוצרים Commit בצורה נכונה, עם תיאור משמעותי וברור.
  - איך פותחים Pull Request ומבקשים להכניס את התרומה לריפוזיטורי הראשי.
    - איך מגיבים לפידבק ומבצעים תיקונים במידת הצורך.

### למה זה חשוב?

Git הוא כלי נפוץ מאוד בתעשייה, ויכולת העבודה עם מערכות ניהול גרסאות מהווה מיומנות בסיסית עבור כל מי שעוסק בנתונים, פיתוח תוכנה, או ניתוח מערכות.

השליטה בתהליך הזה כבר במהלך התואר תסייע לכם להשתלב בצורה טובה יותר בפרויקטים עתידיים ותפתח בפניכם דלתות מקצועיות.

#### תודה

אם הגעתם עד לפה – כל הכבוד לכם!

המדריך הזה נכתב כדי להקל על סטודנטים שלא ממש סגורים על Git ו־Git, בתקווה שהוא באמת עשה קצת סדר בבלגן.

ותודה מיוחדת ל־ChatGPT שהיה שותף מלא לכתיבה.

בהצלחה!

עומר בן אדרת