



### רקע:

אתר "StudyBuddy" ישמש כמוקד לסטודנטים לאיתור ושיתוף של סיכומי קורסים. הרעיון הוא לייצר פלטפורמה חברתית נוחה לשיתוף ידע. האתר משתמש במערכת זיכויים (קרדיט) בה משתמשים צוברים זיכויים על ידי העלאת סיכומים, באמצעותם יוכלו להוריד סיכומים בעת הצורך. מנגנון מערכת הזיכויים יוצר מוטיבציה למשתמשים להמשיך "להאכיל" את בסיס הנתונים שלנו. כלומר אם לקוח מסוים מעוניין להוריד סיכום, הוא חייב קרדיט, במידה ואין לו - הדרך היחידה להשיג קרדיט היא באמצעות העלאת סיכום.

מעבר להיותו מאגר, "StudyBuddy" יטפח גם רשת חברתית. פרופיליי משתמשים יציגו את הסיכומים שהעלו ופוסטים המבקשים סיכומים ספציפיים, ויאפשרו לאחרים לחקור ולהפיק תועלת מהתרומות שלהם.

נכון לעכשיו, על התלמידים לחפש באופן ידני באתרים שונים או להסתמך על רשת מוגבלת של חברים לסיכומים רלוונטיים. לאוניברסיטה אין פלטפורמה אחידה למשאבים כאלה. "StudyBuddy" יאפשר לסטודנטים סביבה שיתופית לגשת לשפע של סיכומים באופן מרוכז וידידותי למשתמש.

## 1. מבנה תיקיות הפרויקט:

השתמשנו במבנה התיקיות הסטנדרטי, כפי שנלמד בכיתה.

< > studybuddy	<b>≡</b> ≎ ⊪	• 🗅 💸	⊕ <b>~</b> Q
Name	^ Date Modified	Size	Kind
> 🛅 db	26 Jun 2023 at 22:17		Folder
> node_modules	20 Jun 2023 at 0:04		Folder
> 🛅 static	6 Jun 2023 at 6:32		Folder
> iii views	19 Jun 2023 at 23:15		Folder
index.js	27 Jun 2023 at 1:09	4 KB	Javascript File
mykey.json	16 Jun 2023 at 16:56	2 KB	JSON
package-lock.json	20 Jun 2023 at 0:04	87 KB	JSON
package.json	20 Jun 2023 at 0:04	482 bytes	JSON
readme - server side	16 May 2023 at 16:38	2.4 MB	Micros(.docx)



.google Storage מכיל את כל פרטי הזיהוי הנדרשים בכדי לדבר עם ה- api של mykey.json הקובץ

## 2. טיפול בבקשות לקוח:

### רישום משתמש: (נספח 1 – רישום משתמש)

במידה והמשתמש מכניס דוא"ל או שם משתמש שכבר קיים במערכת הודעת שגיאה מתאימה מוצגת למשתמש. במידה והמשתמש ביצע את הכל כנדרש והכניס פרטים תקינים, הוא יקבל הודעת כניסה, פרטיו ישמרו בטבלת students והמשתמש יועבר לעמוד ההתחברות.

### (100 - 2 - 2) כניסת משתמש למערכת (100 - 2 - 2

במידה והמשתמש מכניס מייל או סיסמה שאינם תקינים (לא נמצאים במערכת) מוצגת הודעת שגיאה מתאימה. במידה והמשתמש ביצע את הכל כנדרש, הוא יועבר לעמוד הפרופיל האישי שלו (Home). עמוד הפרופיל מציג את תמונת הפרופיל של המשתמש (כרגע תמונה דמה), את שם המשתמש, את כמות הקרדיט שיש לו, ואת כל הסיכומים והפוסטים שאותו משתמש העלה. אחת הפונקציונליות בעמוד זה היא כאמור העלאת פוסטים לחיפוש סיכומים, פרטי הפוסט ישמרו בטבלת posts. בנוסף בעמוד הבית המשתמש יוכל לצפות בתגובות שקיבל על הפוסט שלו.

### צפיה בפוסטים של כל הקהילה: (the Library - 3 צפיה בפוסטים של כל

בעמוד הספרייה ניתן למעשה לצפות בכל הפוסטים הכי עדכניים לחיפוש סיכום. עמוד זה יכיל את הפוסטים של השלושים יום האחרונים, ככה הקהילה נחשפת לבקשות של כולם. ניתן להגיב על כל פוסט באזור התגובות של אותו הפוסט. בעת תגובה לפוסט, התגובה תישמר בטבלת comments.

### (summarySearch - 4 חיפוש סיכום:

המשתמש נדרש להכניס פרטים אודות הסיכום המבוקש. המשתמש יכול לחפש לפי שם סיכום, מספר קורס, שנת לימוד וסמסטר. ייערך חיפוש בטבלת הסיכומים בהתאם לערכי החיפוש של המשתמש. יש לציין כי במידה והמשתמש יריץ "חיפוש ריק" כלומר לא יזין אף פרט אודות הסיכום אותו הוא מחפש- הוא יועבר לעמוד תוצאות החיפוש כאשר כל הסיכומים הקיימים באתר יחשפו אליו. בעמוד תוצאות החיפוש ניתן לראות כי קיים counter של קרדיט. בעבור כל הורדה של סיכום, הקרדיט של המשתמש יורד באחד1=-credit מתעדכן בהתאם. כל הורדה נשמרת בטבלת downloads ומעדכנת את הקרדיט של אותו המשתמש בטבלת הstudents. כאשר לא נישאר למשתמש עוד קרדיט, תקפוץ הודעה מתאימה והמשתמש לא יוכל להוריד עוד סיכומים, עד שיצבור עוד קרדיט. במידה והמשתמש ינסה להוריד סיכום שהוא כבר הוריד בעבר, האתר יחסום אותו ויעלה בפנוי את ההתראה המתאימה.

### (summaryUpload - 5 בעלאת סיכום:

המשתמש נדרש להכניס את כל הפרטים הרלוונטיים להעלאת סיכום. קיימת וולידציה מינימאלית על הערכים שהמשתמש יכול להכניס. חייב להוסיף קובץ להעלאה. לנוחיות המשתמש מימשנו שתי דרכים להעלאת הקובץ: 1. בחירת קובץ 2. Drag and drop. יש להעלות רק קבצי pdf (גם על זה קיימת וולידציה), קובץ אחד בכל פעם. לאחר שמשתמש העלה סיכום, ראשית הוא יוכל להבחין בו בעמוד הפרופיל האישי שלו, שנית הקרדיט שלו יתעדכן (credit+=1) בהתאם.



### 3. חיבור לבסיס נתונים ושאילתות SQL:

יצירת בסיס נתונים- בסיס הנתונים עצמו, הטבלאות והרשומות הכל נוצר בקובץ seed.js שנמצא בתיקיית .db. קובץ זה נקרא בשנייה שמריצים את השרת (ע"י ()seed ובכך יוצר את בסיס הנתונים ודואג לכך שכל הטבלאות ימולאו בנתונים מייצגים.

יצרנו נתיב למחיקת כל הטבלאות כמבוקש (dropAllTables).

יצרנו טבלאות בבסיס הנתונים. את החיבור לבסיס הנתונים עשינו באמצעות שאילתות של הוספה, עדכון ובדיקה .

באתר שלנו לא רצינו כי אף שדה ימחק מבסיס הנתונים על מנת לשמור את המידע של הסיכומים והמשתמשים לכן אין לנו פונקציה של מחיקה אך מימשנו פונקציות רבות של עדכון הוספה ובחירה.

- שנקציה זו בודקת אם הדואל של משתמש חדש כבר קיים במוסד הנתונים.
  הפונקציה לוקחת את האובייקט NewUser כפרמטר ובמבצעת שאילתת select בטבלת
  הסטודנטים באמצעות האימייל שסופק. אם קיים משתמש עם אותו דואל תוחזר הודעה שמציינת כי
  יש כבר משתמש עם האימייל הזה.
- <u>newUserNicknamecheck</u>- בדומה לפונקציה הקודמת פונקציה זו בודקת אם שם משתמש כבר קיים במערכת, מבצעת שאילתת select בטבלת הסטודנטים באמצעות הכינוי שסופק. אם קיים משתמש עם כינוי זה תצא הודעה כי כבר קיים משתמש עם הכינוי שהוכנס .
- <a href="mailto:createNewUser">createNewUser</a> פונקציית הוספה, תחילה נעשה תהליך של אימות של גוף הבקשה וחילוץ פרטי המשתמש הדרושים- כינוי, אימייל, סיסמה ומספר טלפון. לאחר מכן יש קריאה לפונקציות newUserNicknamechecki userEmailcheack בדיקות נכשלת נשלחת תגובה עם הודעת שגיאה. אם עברנו את הבדיקות המשתמש החדש נכנס וואילתת insert ונשלחת תגובה של הצלחה עם המזהה של המשתמש שנוצר.
- <u>CreateNewPost</u>- פונקציית הוספה ליצירת פוסט חדש. תחילה יש בדיקה שתוכן הפוסט לא ריק . לאחר מכן יצירת אובייקט פוסט חדש עם תאריך, שעה, טקסט הפוסט ומזהה הפוסט – מתוך cookies
  - שהפוסט נוצר נשלחת הודעת הצלחה.
  - <u>createNewDownlods</u>- פונקציית הוספה. נעשית יצירת אובייקט הורדה חדש עם מזהה הסטודנט, מזהה סיכום ותאריך . ההורדה החדשה נכנסת לבסיס הנתונים באמצעות שאילתת insert
- Login פונקציית בחירה לכניסת משתמשים. תחילה יש אימות של הגוף הבקשה לוודא ששם המשתמש והסיסמה סופקו, לאחר מכן יש שאילתת select בטבלת סטודנטים כדי לבדוק אם קיים משתמש בבסיס הנתונים עם הנתונים שהוכנסו, במידה וכן יש כניסה לאתר של המשתמש הספציפי.

## Group 24

## WEB Project Part C



- GetmyPost פונקציית בחירה שמבצעת שאילתת select פונקציית בחירה שמבצעת שאילתת -GetmyPost מזהה של Post-id שמתקבל מתוך cookies, הפונקציה מאחדת את כל התגובות שמתאימות לפוסט הספציפי הזה על ידי map כך שנקבל את כל הפוסטים ואת כל התגובות שמשויכות לו.
- <u>UploadToCloud</u> פונקציה זו מעלה את קובץ הסיכום לשירות אחסון ענן של <u>UploadToCloud</u> storage
   אתר הקובץ של הסיכום לשירות אחסון ענן ומחזירה את כתובת האתר הציבורי של הקובץ. כך כל קובץ שהועלה לאתר מועלה ישירות לענן וגם ההורדה נעשית מתוך גישה לענן.
  - Insert פונקציה שמוסיפה סיכום חדש לבסיס הנתונים. נעשית שאילת- <u>InsertIntoDataBase</u> בטבלת הסיכומים על ידי שימוש באובייקט New Summery בטבלת הסיכומים על ידי שימוש באובייקט
- <u>addCredit</u> פונקציית עדכון, לכל משתמש יש כמות קרדיטים שצבר על ידי העלאה של סיכום, פונקציה זו מעדכנת את כמות הקרדיטים על ידי העלאה באחד, על ידי שאילתת Update פונקציה זו מעדכנת את כמות הקרדיטים על ידי העלאה באחד, על ידי שאילתת סטודנטים יש הגדלה של הקרדיט למשתמש שסופק ברגע שנעשה העלאה של סיכום.
- UploadSummaryToCload פונקציה שמטפלת בתהליך של העלאת סיכום לאחסון הענן והעלאת UploadSummaryToCload הסיכום לבסיס הנתונים. תחילה נעשית בדיקה האם קיים קובץ בבקשה, אם לא חוזרת שגיאה. לאחר מכן יש חילוץ על ידיד cookies של הblip ויש קריאת לפונקציה הקודמת שיצרנו (UploadToCloud לאחר מכן יש העברה של הקובץ לענן, הסיכום החדש נכנס לבסיס הנתונים באמצעות הפונקציה AddCredit (עשית קריאה לפונקציה של AddCredit) כדי להוסיף למשתמש קרדיט על הסיכום שהעלה ושולחת את המשתמש לעמוד הסיכומים שלו.
  - <u>SummerUpload</u> פונקציית בחירה לסיכומים של משתמש שמבצעת שאילתת SELECT על -טבלת סיכומים ומסננת את הסיכומים שהועלו על ידי המשתמש לפי שם משתמש ספציפי.
  - <u>SummerSearch</u> פונקציית שמבצעת חיפוש של סיכומים על סמך מסננים שסופקו כמו מספר קורס, שם קורס, שנה וסמסטר. יש שאילתה שמבצעת את הסינון על פי מזהים אלו ומוצאת בבסיס הנתונים את הסיכומים הרלוונטיים ומחזירה אותם .
    - takeCredit פונקציה שמעדכנת את הקרדיט של סטודנט על ידי הקטנה באחד. נעשית שאילת עדכון על טבלת סטודנטים והקטנה של ערך הקרדיט של המשתמש שסופקו פרטיו. לאחר עדכון הקרדיט יש החזרה של פרטי המשתמש.
- CheckCredit פונקציית בחירה שבודקת האם למשתמש מסוים יש מספיק קרדיטים בחשבון על מנת להוריד סיכום. הפונקציה מבצעת שאילתת select בטבלת הסטודנטים. אם הכמות קרדיט של המשתמש שסופק קטן או שווה ל0 מוחזרת הודעה כי ההורדה לא אפשרית . אם יש מספיק קרדיט בחשבון ההורדה תצליח.
- <u>DownlodTracker</u> פונקציה שעוקבת אחרי הורדה של סיכום. תחילה בודקת אם למשתמש יש מספיק קרדיט כדי להמשיך בהורדה על ידי קריאה לפונקציה הקודמת שיצרנו CheckCredit, אם אין מספיק קרדיט נשלחת תגובה שאי אפשר להוריד את הסיכום אחרת ההורדה מצליחה וההורדה



החדשה נכנסת לבסיס הנתונים, יש עדכון של הקרדיט של המשתמש על ידי קריאה ל CheckCredit להורדת כמות הקרדיט.

- <u>getStudentDownload</u>- פונקציית בחירה שמראה את כל הסיכומים שהורדו על ידי סטודנט -getStudentDownload על הטבלאות סיכום והורדה ומתקבלים כל הסיכומים הרלוונטיים.
- <u>getLibrarytPost</u>- פונקציה בחירה- על ידי שאילתת של SELECT נבחרים הפוסטים מהחודש האחרון שיופיעו בדף, נעשה JOIN על הטבלאות של פוסטים וסטודנטים, ועל ידי map מתקבלות גם כל התגובות הרלוונטיות שיש על אותו פוסט.
  - AddComment פונקציה זו יוצרת תגובה חדשה לפוסט בדף הספרייה. תחילה יש אימות של -AddComment הבקשה על ידי בדיקה אם התגובה ריקה. אם האימות נכשל נשלחת תגובת שגיאה, אחרת היא לוקחת את התגובה מגוף הבקשה ביחד עם מזהה המגיב ויוצרת אובייקט חדש של תגובה תוך הנכסה של התגובה לבסיס הנתונים באמצעות שאילתת INSERT.
  - כל הפונקציות האלה נקראות מתוך ה server שיצרנו "index" על ידי Post/get ומחוברות בנתיב הרלוונטי.

### 4. מימוש טפסים:

- action='/LoginPage , POST בקשה מסוג LoginPage.pug .I
- action='/signup' ,POST בקשה מסוג NewAcoount.pug בקשה של וצירת משתמש עמוד
- action='/newpost' ,POST בקשה מסוג Home.pug עמוד אישי עמוד III
- action='/newComment' ,POST בקשה מסוג theLibrary.pug וצירת תגובה בעמוד הספרייה- עמוד.
  - action='/summarySearch', POST בקשה מסוג summarySearch.pug .V
    - action='/upload' ,POST בקשה מסוג summaryUpload.pug .VI



### 5. מימוש פונקציונאליות עיבוד מידע:

#### :העלאת סיכום

כאשר נכנסים אל עמוד SummeryUpload יש אופציה להעלאת סיכום , מכניסים את כל הפרטים של הסיכום כולל את הקובץ הרצוי ולאחר לחיצה על כפתור העלאה נעשית ולידציה על הקובץ - הכנסת pdf ופרטים נכונים בשדות . כאשר הכל תקין הקובץ הועלה בהצלחה ומופיע בדף הבית של הסטודנט באזור של MySummeris .באמצעות הפונקציה שיצרנו CRUD הקובץ מיד מועלה לאחסון ענן ונשמר שם .

– דרך העובדה של הפונקציה

עם האינטראקציה עם -Const{storage}=require(@google-cloud/storage) הגוגל דרייב, לאחר מכן יש משתנים שמכילים את השם והסיסמה שקיבלנו מתוך הענן ויוצרים את הקישור .

הפונקציה ()uuidv היא פונקציית עזר שיוצרת מזהה ייחודי עבור הקובץ שהועלה על ידי שימוש באלגוריתם ליצירת מחרוזת מזהה אקראית ולאחר מכן יש את העלאה , הפונקציה לוקחת את הפרמטרים :הקובץ שהועלה, מזהה משתמש שמבצע את העלאה. ונוצר שם קובץ חדש וייחודי ומתקבל הפניה לקובץ בענן על ידי קישור Url. וכך בעת לחיצה על הורדה של הקובץ מתוך דף הבית מגיעים ישירות לקובץ המבוקש שמורד לכונן.

#### : צבירת קרדיט-

באתר יש פונקציונליות של צבירת קרדיט ,כל ההתנהלות של הורדת הסיכומים נבדקת אל מול כמות הקרדיטים. כאשר יש רצון להוריד סיכום מתוך מאגר הסיכומים בעת לחיצה על הכפתור של החורדה יש מיד בדיקה אל מול כמות הקרדיט של (פונקציית CheckCredit), כאשר אין מספיק קרדיט הוא מקבל על כך הודעה ויצטרך לעלות סיכום נוסף כדי לצבור קרדיט .לכן מיד בעת העלאה מתווסף אל כמות הקרדיטים קרדיט נוסף על ידי הפונקציה addCredit , ובעת הורדה של סיכום חדש ולחיצה על הכפתור הסיכום יורד למחשב ומתווסף לעמוד האישי ובמקביל כמות הקרדיט של הסטודנט יורדת (פונקציית takeCredit)

## 6. התייחסות לתיקוני עבר:

- .☺ עובד חזק מאי פעם summaryUpload
  - הוספנו logout.
- חיזקנו וולידציה בעת יצירת משתמש חדש.
- במעבר מ- html ל- pug הוספנו שתי עמודי pug נוספים: navbar ו- footer. אין יותר חזרות html ל- pug הוספנו שתי עמודי מיותרות על הקוד שמייצר את האלמנטים הללו (שימוש ב-include).

## :view engine מימוש.7

כלל העמודים באתר תורגמו מ-HTML ל- PUG) view engine).

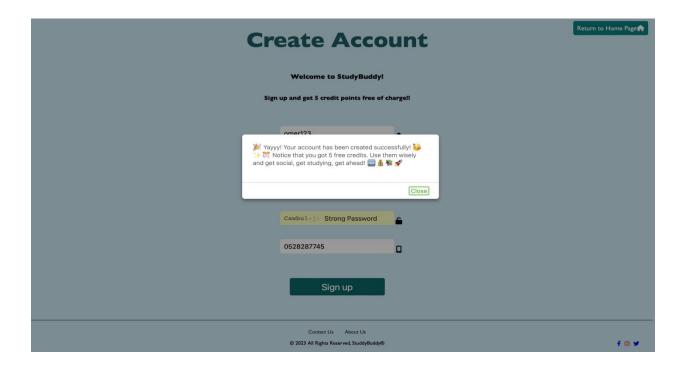


### <u>נספחים:</u>

רישום משתמש- הכנסת פרטים, נעשית ולידציה לבדיקה שכל הפרטים המוזנים נכונים

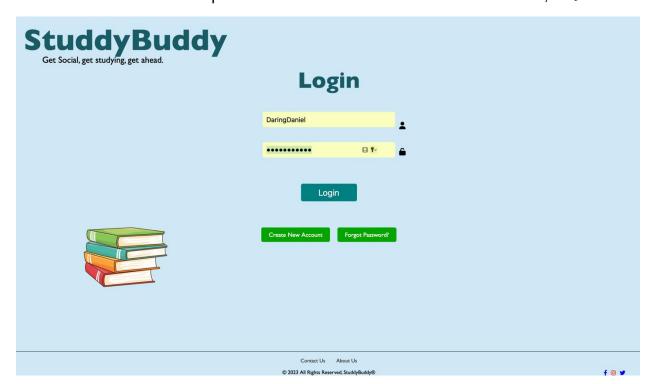
Cre	eate Acco	unt	eturn to Home Page
	Welcome to StudyBuddy!		
Sign t	up and get 5 credit points free of c	harge!!	
	Username	•	
	Email	<b>5</b>	
	Password	Ĝ	
	Password Verification	۵	
	Password verification		
	Phone number	0	
	Sign up		
	Contact Us About Us © 2023 All Rights Reserved, StuddyBuddy®		f ⊚ <b>y</b>

בסוף רישום מוצלח לאתר, הודעת כניסה תעלה, שם המשתמש יוסף לאתר ולבסיס הנתונים

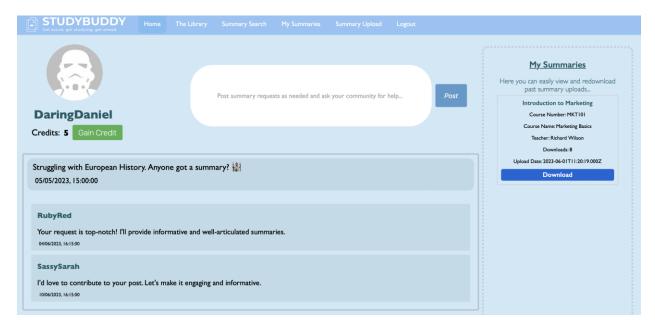




כניסה למערכת, הכנסה של פרטים מזהים וולידציה שהפרטים נכונים וקיימים בבסיס הנתונים:

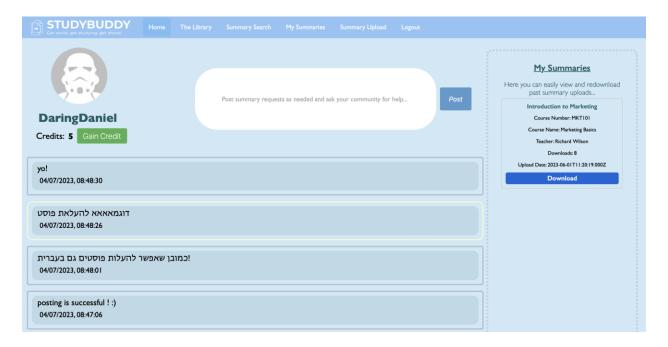


### בסוף כניסה מוצלחת לאתר:

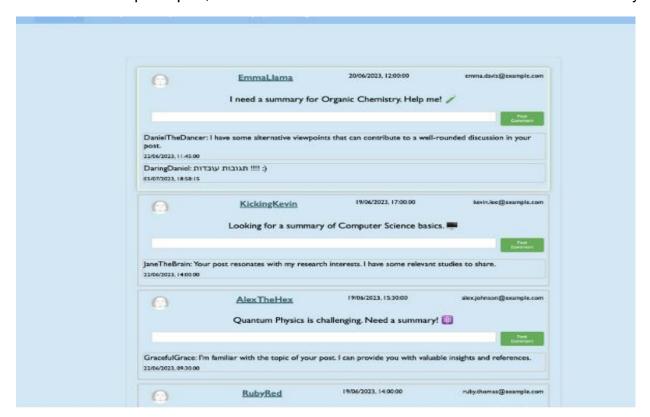




#### :העלאת פוסט מוצלחת



כל הפוסטים של 30 יום אחרונים מופיעים עם תגובותיהם , ניתן להוסיף תגובה: The library





Summary: חיפוש סיכום, ניתן להשאיר ריק לגמרי או ניתן למלא וכך לסנן את הפרטים הרלוונטים Search

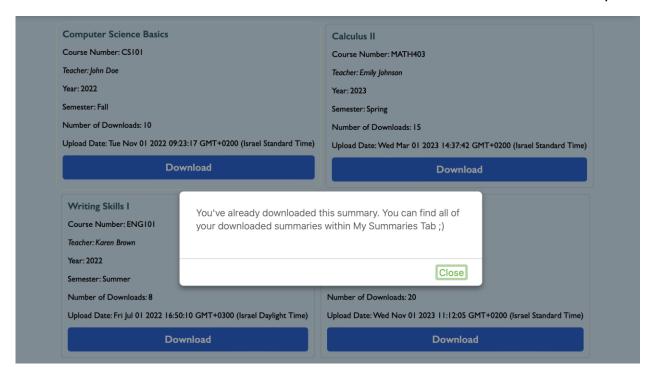
Course number:  Course name:  Year:  Semester:  Select a semester  Submit	Search Summary
Course name:  Year:  Semester:  Select a semester  V	
Year:  Semester:  Select a semester   V	Course number:
Semester:	Course name:
Semester:	Year:
Submit	Semester:
	Submit



### לאחר חיפוש מוצלח נקבל את התוצאות הרלוונטיות

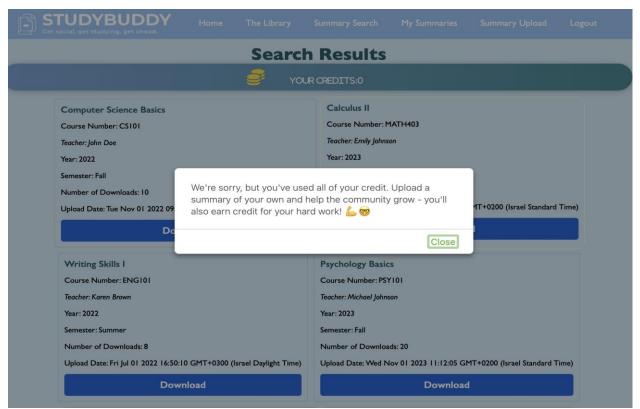


### ניסיון להורדה של סיכום שכבר הורדנו:

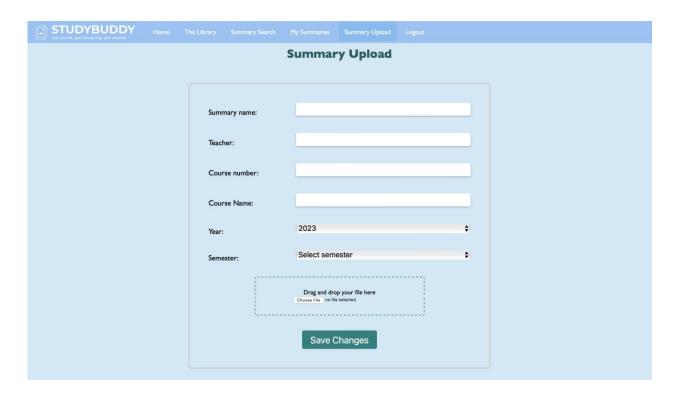




#### במידה ונגמר הקרדיט:



העלאת סיכום, לאחר העלאת סיכום הקרדיט מתעדכן ועולה



Group 24

# WEB Project Part C

