תרגיל בית מספר 3 – DJANGO

הנחיות להגשת התרגיל:

- 23:55 בשעה 02/01/23 תאריך הגשה .1
- 2. מתרגל אחראי על התרגיל עומר שובי
- 3. יש להגיש קובץ zip יחיד המכיל את קבצי הקוד המשמשים לבניית האתר בהתאם להנחיות ההגשה בו zip יחיד המסמך. פורמט שם קובץ ה-zip הינו: id1_id2.zip , כאשר id1 ו-id2 הם מספרי הזהות של המגישים. יש לה להגיש את התרגיל בזוגות בלבד (אלא אם ניתן אישור חריג).
 - 4. עליכם להשתמש לצורך הפתרון באפליקציה יחידה ששמה Disney_App.
 - 5. את הקובץ יש להגיש דרך אתר הקורס במקום המתאים ב-moodle על ידי אחד מבני הזוג.
- 6. איחור בהגשת התרגיל יגרור קנס בגובה 20% מהציון עבור כל יום איחור (פרט למקרים חריגים כגון מילואים. במקרים אלה יש לפנות למתרגל טרם הגשת התרגיל).
- 7. שימו לב כי בתרגיל בית זה **אסור** להשתמש בשאילתות views שימו לב כי הכוונה היא למושג Django. views מ-SQL ולא ל-views
 - 8. 5 נקי מהציון על התרגיל יינתנו על מילוי הנחיות 3-6 המופיעות לעיל.

הקדמה

ארגון הפפראצי המחתרתי של חיפה והסביבה החליט להנגיש לציבור מידע אודות חברות הפקת סרטים הגדולות בעולם. כשלב ראשוני, הארגון בחר להתמקד בחברת דיסני. מטרת הארגון היא לעשות שימוש במסד נתונים חדשני אשר יעזור לו להנגיש מידע אודות סרטי דיסני, והשחקנים ששיחקו באותם סרטים.

בתרגיל בית זה עליכם להקים עבור הארגון מערכת התומכת בשמירת מידע אודות הסרטים והשחקנים, בהתאם להנחיות המפורטות בעמודים הבאים.

עליכם לבנות את המערכת באמצעות אפליקציה יחידה ששמה Disney_App. אין להשתמש בשם אפליקציה אחר!

החיבור למסד הנתונים יתבצע בהתאם להנחיות המופיעות בתרגול 8.

תיאור המערכת

המסד כולל שתי רלציות בשם Movies ו-ActorsInMovies.

.create tables.sql לתרגיל מצורף קובץ בשם

עליכם להתחבר למסד שלכם וליצור את הרלציות דרך ה-console לפני תחילת העבודה על האתר.

: הבאים Movies כוללת את ה-Movies הבאים

שם הסרט. movieTitle •

. תאריך יציאת הסרט: releaseDate

. genre פוגת הסרט:

rating ● דירוג הסרט.

gross: הכנסת הסרט בדולרים.

המפתח הוא שם הסרט.

באים: ActorsInMovies כוללת את ה-Attributes הבאים

שם הסרט. movie •

ector : שם השחקן. •

• actorRole: הדמות שהשחקן שיחק בסרט.

המפתח הוא השילוב של שלושת השדות.

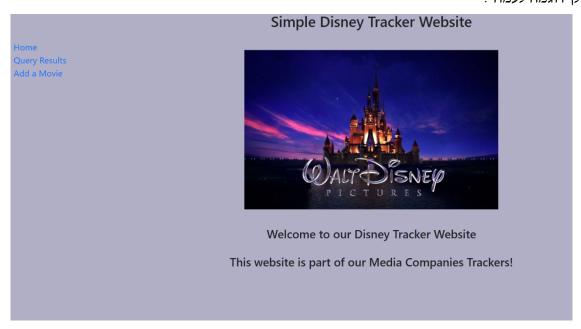
להלן תיאור הדפים השונים אשר אמור להכיל האתר שתבנו:

1. דף הבית

דף הבית של האתר צריך לכלול את הפרטים הבאים:

- כותרת לאתר המערכת.
- כיתוב קצר המסביר אודות האתר.
- תמונה מייצגת שמתאימה לארגון.
- קישורים לשאר העמודים אשר מתוארים בגיליון. מיקומם של הקישורים בעמוד לא קריטי כל עוד הם בולטים לעין עבור המשתמש. יש ליצור קישור לדף הבית מכל אחד מהעמודים. פירוט תוכן הדפים מופיע בהמשך.

: להלן דוגמה לעמוד



2. הצגת תוצאות שאילתות

: קישור אחד בעמוד הבית יוביל לעמוד אשר יציג שלוש טבלאות אשר מכילות את המידע הבא

- : עבור כל genre לא כולל ערכי (Null לא כולל ערכי). a
- .i שם הסרט בעל ההכנסה הגבוהה ביותר (ניתן להניח כי לכל genre קיים סרט עם הכנסה
 .i פחרי ושאין שני סרטים מאותו ה-genre שההכנסה שלהם היא הגבוהה ביותר)
 - ii. ערך ההכנסה של הסרט מ-(ii).
- iii. שם הסרט הארוך ביותר (לפי מספר התווים, כולל רווחים. במקרה של שוויון החזירו את שם הסרט המופיע מוקדם יותר לפי מיון לקסיקוגרפי)
 - .iv מספר השנים השונות בהן יצא יותר מסרט אחד מ- iv .genre יש להחזיר את התוצאה ממוינת בסדר עולה לפי
- עבור כל שחקן ששיחק ביותר מ-X סרטים שונים יש להחזיר את שמו ואת שם הסרט הראשון (הכי אשון) המתועד במסד בו שיחק (לפי תאריך יציאת הסרט), כאשר X הוא קלט (יש לוודא ברמת ה- שון) המתועד במספר שלם ואי שלילי) שמוזן על ידי המשתמש.
- .c שחקן ילילדים בלבדי הוא שחקן ששיחק בלפחות 4 סרטים שונים עם rating של G ומעולם לא שיחק בסרט עם המות החזירו את חמשת הסרטים בעלי הכמות הגבוהה ביותר של rating שיחק בסרט עם rating של rating שחקנים לילדים בלבד ששיחקו בהם (בתפקיד כלשהו), ואת מספר השחקנים הנייל. החזירו את התוצאה ממוינת בסדר יורד לפי מספר זה, ובמיון משני לפי סדר לקסיקוגרפי עולה של שם הסרט.

על הטבלאות להכיל את תוצאות השאילתות המתקבלות מתשאול מסד הנתונים שלכם.

לתרגיל מצורפים הקבצים ActorsInMovies.csv ו-Movies.csv. מומלץ לטעון קבצים אלה למסד שלכם לתרגיל מצורפים הקבצים אלה למסד שלכם (בהתאם להנחיות המופיעות בחלק א׳ של הפרויקט) כדי לבדוק את נכונות הקוד שלכם.

: להלן דוגמה לעמוד

	Simple Disney Tracker Website					
Home Query Results	Genre Statistics:					
Add a Movie	Genre	max Gross Movie	max Gross Movie Gross	Year Count	Max Length Movie	
	Actors that played in more than numberOfflox1es movies:					
	numberOfMovies:	ubmit				
	Actor		Movie			
	Movies with most 'Children Only' actors:					_
	Movie	Number of `C	hildren Only` Actors			
						_

3. טופס הזנת סרט חדש

קישור נוסף בעמוד הבית יוביל לטופס אשר יאפשר הוספת סרט חדש למערכת ויעדכן את המסד בהתאם.

השדות אשר הטופס צריך להכיל הם:

- movieTitle שדה מחרוזת המוגבל ב-50 תווים.
 - . שדה תאריך: releaseDate •
- פחרו מתוך רשימה: genre פחרוזת, אשר מאפשר בחירת הערכים הבאים מתוך רשימה: .Action, Adventure, Comedy, Drama
- ישדה מחרוזת, אשר מאפשר בחירת הערכים הבאים מתוך רשימה: rating •R, G, PG, PG-13, Not Rated
- egross . שדה מסוג int, המאפשר הזנת מספרים שלמים ואי-שליליים, הקטנים מ-1,000,000,000. .

יש לאכוף ברמת ה-HTML חובת מילוי כל השדות בהתאם לדרישות הנייל.

לצד השדות הללו עליכם להציג כפתור להגשת הטופס.

מיד לאחר לחיצה על כפתור הגשת הטופס, עליכם לעדכן את המסד כך שברלציית Movies יתעדכנו הפרטים בהתאם למפורט לעיל.

: להלן דוגמה לעמוד

	Simple Disney Tracker Website		
Home			
Query Results	Movie Title:		
Add a Movie	Release Date: dd/mm/yyyy 🖃		
	Genre: select an option v		
	Rating: select an option >		
	gross:		
	Submit		

הנחיות הגשה

התרגיל ייבדק מתוך מסד נתונים של הסגל.

על כן **אין** להגיש את תיקיית הפרויקט (המכילה את הקבצים init, settings, urls).

יש להגיש בתוך קובץ zip (שיקרא לפי הפורמט D1_ID2, ראו הנחיה 3 בעמוד 1) ובתוכו 3 תיקיות באופן הבא:

ID1 ID2

Disney_App

templates

static

כאשר Disney_App (מזכירים שוב כי שם זה חייב להיות שם האפליקציה גם אצלכם) היא תיקיית האפליקציה שלכם אשר אמורה להכיל את הקבצים הבאים:

> Immigrations
Image: __init__.py
Image: admin.py
Image: apps.py
I

.html היא התיקיה בה מופיעים קבצי ה-templates

static היא התיקיה בה מוגדרים הקבצים הסטטיים (תמונה, וקובץ ה-css אם אכן תבחרו ליצור).

אסור להשתמש בשאילתות views לצורך פתרון התרגיל (הנחיה 7 בתחילת קובץ זה).

בהצלחה!