



## פרויקט "החלום"

שם בית הספר: מוסינזון.

שם העבודה: פרויקט החלום.

שם התלמיד: מאיה זיני.

ת.ז התלמיד: 327943460.

שם המנחה: צלי גרשגורן.

מקצוע ההתמחות: תכנון ותכנות מערכות.

שם החלופה: שירותי אינטרנט, תכנות אסינכרוני ומסדי נתונים.

תאריך ההגשה: 19/06/2023

# תוכן עניינים

1	פרויקט "החלום".....
2	תוכן עניינים .....
3	מבוא .....
3	מדריך למשתמש .....
3	מטרת המערכת .....
3	קהל היעד .....
3	יכולות המערכת .....
4	תפעול המערכת .....
4	תרשים זרימה בין המסכים (אתר).....
5	רשימת מסכים .....
16	מדריך למתכנת .....
16	סביבה .....
16	שפות .....
16	אתגרים מרכזיים .....
17	תרשים מחלקות .....
17	<i>User</i> .....
17	<i>Inbox</i> .....
18	<i>Project</i> .....
18	<i>CinemaProject</i> .....
18	<i>RetailProject</i> .....
18	<i>Requirement</i> .....
19	<i>ChartData</i> .....
19	<i>Applications</i> .....
19	<i>Cart</i> .....
20	<i>Item</i> .....
20	<i>Orders</i> .....
21	טיפוסים נוספים .....
22	שירותי רשת .....
24	הפרדה לשכבות .....
25	סכמת בסיס נתונים .....
25	תיאור טבלאות נתונים .....
28	רפלקציה .....
30	ביבליוגרפיה .....

## מבוא

הרעיון של פרויקט זה התחיל כשהייתי בחטיבה, בשנת 2019, היה לי רעיון לעשות פרויקט שבו אני וחברי לכיתה נוכל לעשות את מה שאנחנו אוהבים ולרדוף אחר החלומות שלנו. כבר באותה תקופה נתתי לפרויקט את שמו- "החלום", אך עוד לא ידעתי בדיוק איך לממש אותו. תחילה ניסיתי להקים ערוצים ביוטיוב וחשבון באינסטגרם שאני וחברים לכיתה נוכל להעלות אליו סרטונים ופוסטים על הפרויקט, אך לא הרבה זמן לאחר מכן פרצה הקורונה ונאלצתי לעצור את הפרויקט. לכן מהרגע שהתחלתי במגמה ידעתי שאת פרויקט הגמר אעשה על החלום, זאת הייתה הדרך שלי לממש את הפרויקט.

## מדריך למשתמש

### מטרת המערכת

מטרת המערכת היא ליצור רשת חברתית בה אנשים בעלי תחומי עניין\חלום משותף יכולים ליצור קשר ולשתף פעולה ביצירת פרויקטים. המטרה היא שאנשים יוכלו להשתמש ולשתף משאבים בשביל לעזור אחד לשני.

### קהל היעד

קהל היעד של המערכת הוא אנשים מכל הגילאים שרוצים לעסוק במה שהם אוהבים ומעוניינים ליצור קשר ולשתף פעולה עם אנשים בעלי אותם תחומי עניין.

### יכולות המערכת

יכולות המערכת למשתמש רגיל:

- להיכנס למערכת או לייצר משתמש חדש.
- לצפות בפרויקטים שיצרו משתמשים אחרים.
- אפשרות לעשות בקשה להצטרף לפרויקט.
  - בתחום הקולנוע-בקשה להצטרף לתפקיד ספציפי אותו יוצר הפרויקט מפרט.
  - בתחום retail- בקשה להצטרף לתפקיד ספציפי/ להשקיע כספית בעסק/ לספק מוצרים לפי פירוט יוצר הפרויקט.
  - לצפות בסטטוס פנייה של פרויקט אליו נרשם המשתמש(בתכנון- עוד לא נכתב).
- אפשרות לקנות מוצרים מחנויות דיגיטליות.
- לשלוח הודעות ולקבל הודעות ממשתמשים אחרים באתר.

משתמש יזם ( כל משתמש יכול לבחור להיות גם יזם):

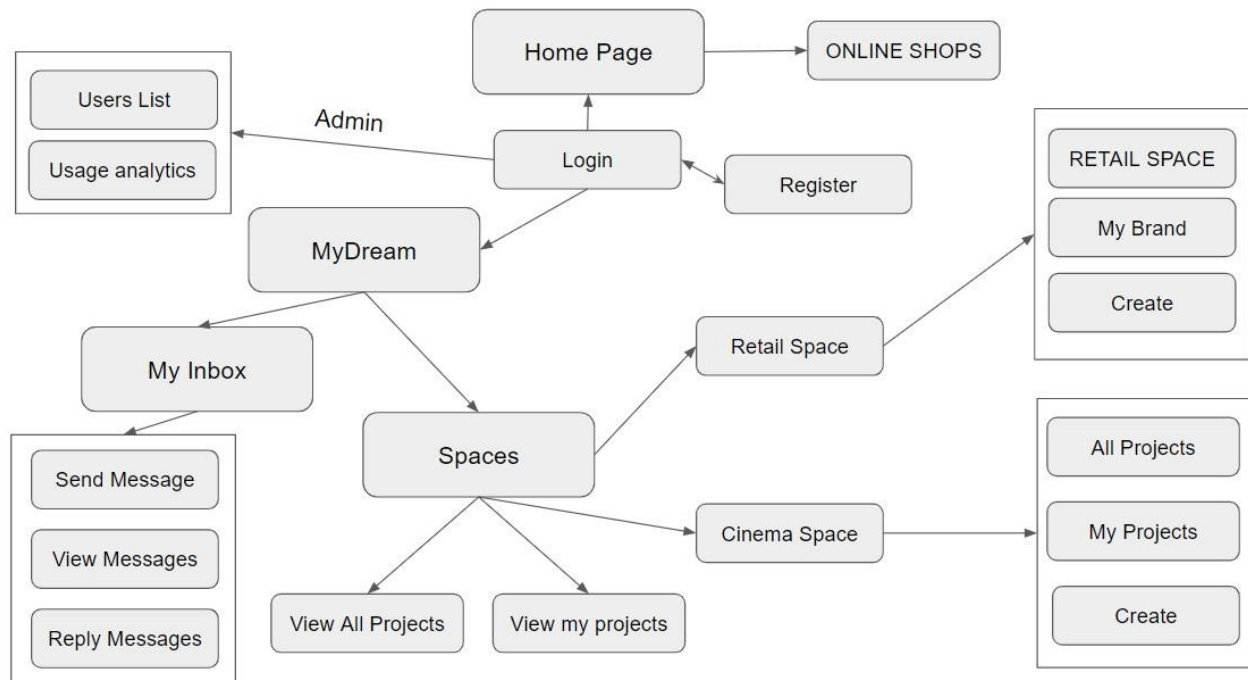
- אפשרות ליצור פוסט על פרויקט בקולנוע, עם מידע על הפרויקט והתפקידים שצריך בשביל לממש אותו.
- אפשרות להעלות פוסט בו היזם מפרסם פרויקט שמטרתו להקים חנות דיגיטלית. היזם יכול לפרט את הדרישות של הפרויקט.
- אפשרות לפתוח חנות דיגיטלית.

קיימות יכולות הנגישות רק ל Admin-(מנהל באתר):

- למחוק משתמשים ולראות מידע שלהם.
- לראות מידע על הפעולות של המשתמשים באתר.

## תפעול המערכת

### תרשים זרימה בין המסכים (אתר)

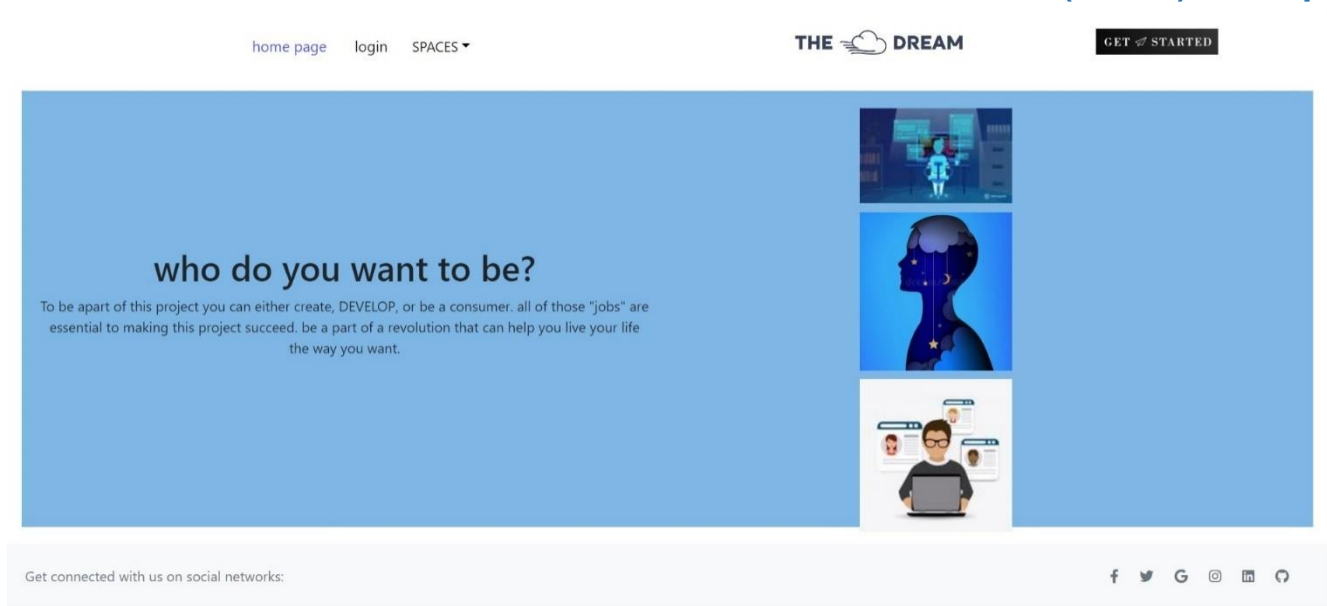


מאיה זיני- "החלום"

## רשימת מסכים

מסכים אותם כולם יכולים לראות(גם משתמשים לא רשומים)

### דף הבית (Home)



עמוד פתיחה שמסביר בקצרה על האתר, מלמעלה יש תפריט עמודים ראשי דרכו ניתן לעבור בין עמודים באתר.

### עמוד התחברות (LoginPage)

התחברות למערכת בתור משתמש רגיל בעזרת שם משתמש וסיסמה.


## עמוד הירשמות (RegisterPage)


[home page](#) [login](#) [SPACES ▾](#)


THE  DREAM


GET  STARTED


### Sign up















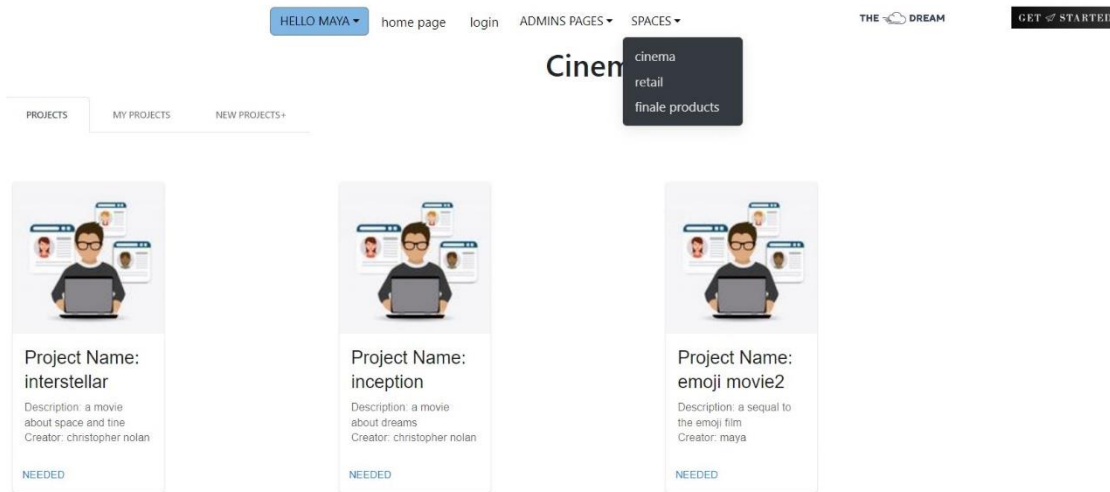


REGISTER



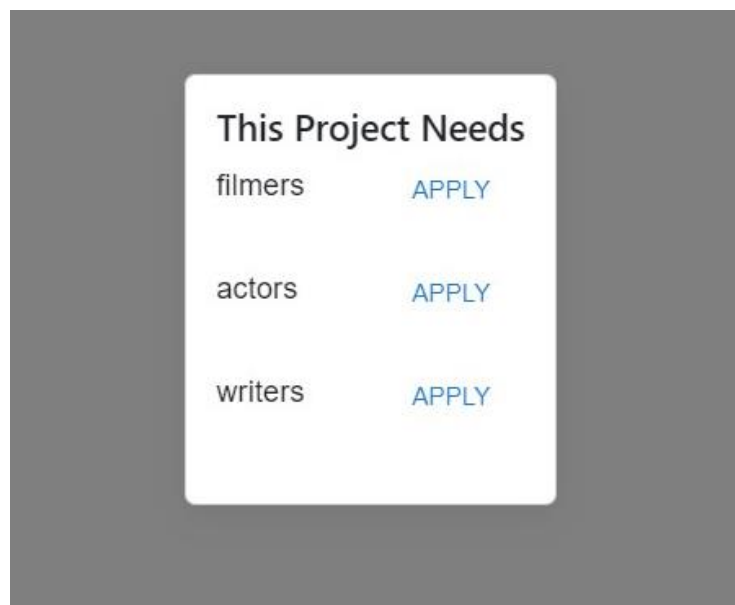
מאיה זיני- "החלום"

## מסכים אותם רק משתמשים רשומים יכולים לראות עמוד עולם הקולנוע (CinemaSpace)



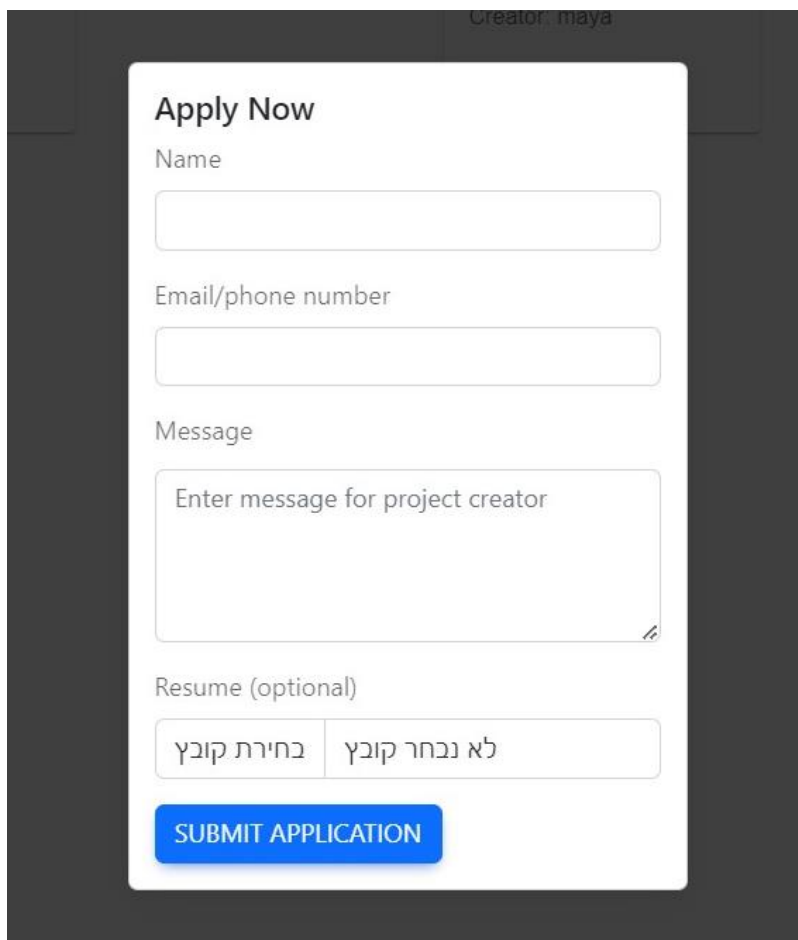
בלחיצה על כפתור **cinema** בתפריט העמודים הנפתח- **SPACES**, המשתמש מגיע לעמוד בו ניתן לראות פרויקטים של יזמים, לראות איזה תפקידים כל פרויקט צריך ולהגיש בקשה להצטרף לפרויקט.

כשלוחצים על הקישור **NEEDED** :



## מאיה זיני- "החלום"

וכאשר לוחצים על **APPLY** :



The screenshot shows a web form titled "Apply Now" for a project by Maya. The form is set against a dark background. It includes the following fields and elements:

- Name:** A text input field.
- Email/phone number:** A text input field.
- Message:** A larger text area with the placeholder text "Enter message for project creator".
- Resume (optional):** A section with two radio buttons: "בחירת קובץ" (Select file) and "לא נבחר קובץ" (No file selected).
- SUBMIT APPLICATION:** A prominent blue button at the bottom.

הכרטיסים נפתחים במרכז המסך כמסך מודלי והמשתמש יכול להציע בקשה ליוצר הפרויקט להצטרף. כמוכן יכול להעלות את הקורות חיים שלו.




## עמוד הפרויקטים שלי בעולם הקולנוע (MyCinemaProjects)

HELLO MAYA home page login SPACES THE DREAM GET STARTED

### Cinema Space

PROJECTS MY PROJECTS NEW PROJECTS+


#### Projects I Created



Project Name:  
emoji movie2

Description:  
Creator:


NEEDED



Project Name:  
daniels life

Description:  
Creator:

NEEDED



Project Name:  
guardians of  
the galaxy

Description:  
Creator:

NEEDED

#### Projects I Joined

כל יזם יכול לראות את הפרויקטים אותם יצר.

\*בתכנון- כל משתמש יוכל לראות את הפרויקט אליו הציע בקשה, וסטטוס הפניה שלו, ובפרויקטים שיצר יוכל לראות את הנתונים על המשתמשים שהציעו בקשה להצטרף לפרויקט.

## עמוד יצירת פרויקט חדש בעולם הקולנוע (CreateNewCinemaProject)

HELLO MAYA home page login SPACES THE DREAM GET STARTED

### Cinema Space

PROJECTS MY PROJECTS NEW PROJECTS+

#### Create New Project

Project Name  
Enter project name

Description  
Enter project description

Requirements

Enter requirement:	Amount	REMOVE
Enter requirement:	Amount	REMOVE

ADD REQUIREMENT

CREATE PROJECT

יזם יכול להעלות פרויקט חדש בעולם הקולנוע, עם הדרישות (תפקידים) שהוא צריך בשביל הפרויקט.

## עמוד עולם ה-retail (RetailSpace) - בתכנון (עדיין לא נכתב)

The screenshot shows the top navigation bar with 'HELLO MAYA', 'home page', 'login', and 'SPACES'. Below this is a sub-navigation bar with 'products', 'my brand', 'New project+', and 'Create shop+'. The main content area displays two side-by-side business creation forms. The left form is titled 'Games in restaurant' and 'The Business', describing a restaurant where people can eat while playing video games. It includes a 'project creator: maya' section, 'Statistics', 'Who is needed' (Waiters for the restaurant, investors), and 'What is needed' (Around 25 computers). The right form is titled 'Crochet online' and 'The Business', describing an online crochet store. It includes a 'project creator: maya' section, 'who is needed' (workers for the shop, investors), and 'what is needed' (materials for crocheting...). Both forms have an 'apply' button at the bottom.

עמוד בו ניתן לראות פרויקטים של כל היזמים בהם רעיונות לעסק. משתמש יכול לשלוח בקשה להיות חלק מהפרויקט.

## עמוד יצירת פרויקט בתחום המוצרים (CreateNewRetailProject) - בתכנון (עדיין לא נכתב)

The screenshot shows the top navigation bar with 'HELLO MAYA', 'home page', 'login', and 'SPACES'. Below this is a sub-navigation bar with 'products', 'my brand', 'New project+', and 'Create Shop+'. The main content area displays a 'Create a business' form with the following fields: 'Business name:', 'Link to previous business information:', 'What is needed:', and 'Who is needed:'. Each field has a corresponding input box.

בעמוד זה היזם יכול ליצור רעיון לעסק ובו לכתוב את המשאבים/ אנשים שהוא צריך בשביל לממש זאת.

## עמוד יצירת חנות/העלאת מוצרים (CreateShop) - בתכנון (עדיין לא נכתב)

products my brand New project+ Create Shop+

**Add a product:**

product name:

name of store:

price:

add image:

### Your Products

Name	Price	Amount	Actions
nike shoes	<input type="text" value="350"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="button" value="DELETE"/>
black adidas shirts	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="15"/>	<input type="button" value="DELETE"/>
adidas hat	<input type="text" value="30"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="button" value="DELETE"/>
pack of 5 Nike socks	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="10"/>	<input type="button" value="DELETE"/>
wrist bands for sweat	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="18"/>	<input type="button" value="DELETE"/>
Football	<input type="text" value="60"/>	<input type="text" value="30"/>	<input type="button" value="DELETE"/>

בעמוד זה היזם יכול להעלות מוצר חדש למכירה ולשנות מידע/ למחוק מוצרים אחרים שכבר העלה בעבר.

## עמוד העסק של המשתמש (MyBrand) - בתכנון (עדיין לא נכתב)

HELLO MAYA home page login SPACES THE DREAM GET STARTED

Products my brand New project+ Create shop+

**Crochet online**

**The Business**

an online crochet store.

---

**project creator: maya**

I have been crocheting for 15 years and have sold my products before, but now I want to open a store.

**who is needed**

workers for the shop, investors

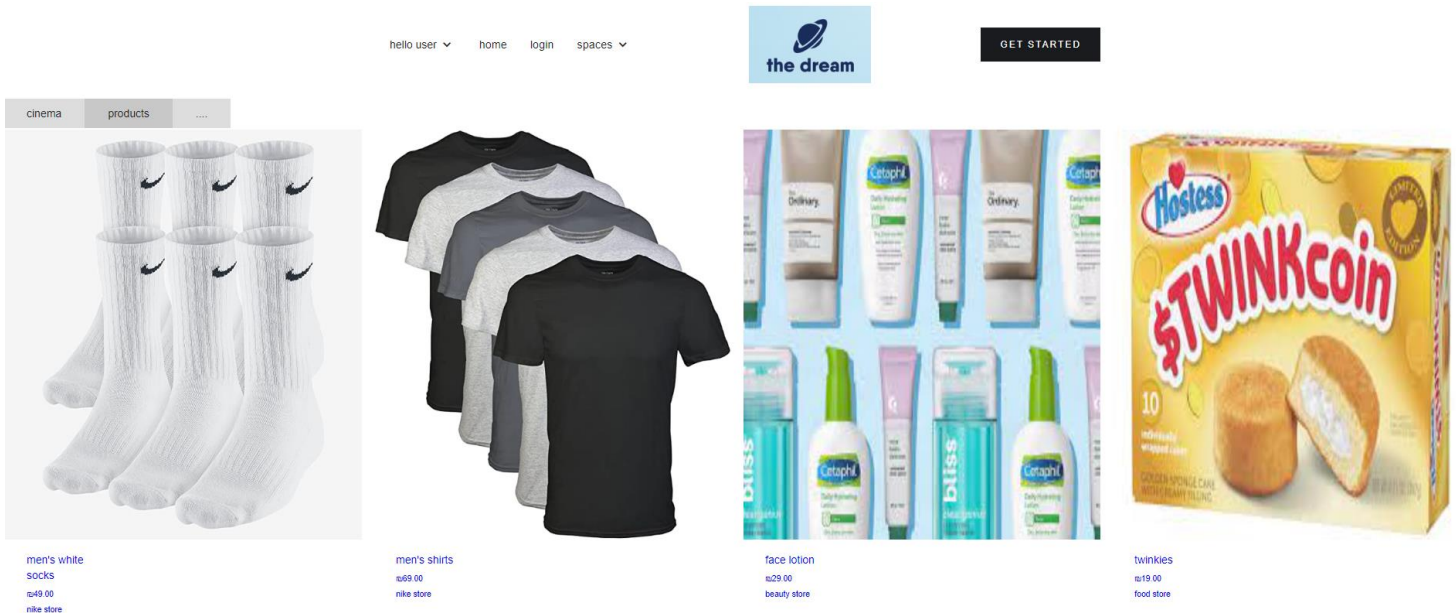
**what is needed**

materials for crocheting...

עמוד בו היזם יכול לערוך/ למחוק את הרעיון לעסק שלו(במקרה שלא רוצה יותר שיצטרפו/ קיבל את מה שרצה).

מאיה זיני- "החלום"

## מכירת מוצרים (Products) - בתכנון(עדיין לא נכתב)



היצם יכול לפרסם את החנות. ומשתמשים אחרים יכולים לקנות את המוצרים האלו (עוד לא נכתב).

## עמוד שליחת הודעה (SendMessage)

A screenshot of the 'SendMessage' form on the 'the dream' website. The form is titled 'SendMessage:' and includes fields for 'subject:', 'To:', and 'Message:'. A blue 'SEND' button is located at the bottom. The form is overlaid on a dark background that shows a user profile menu with options like 'Log Out', 'send message', 'my inbox', and 'my creations'.

בלחיצה על הכפתור השמאלי ביותר בתפריט העמודים(שנחשף רק למשתמשים רשומים) ניתן להתנתק מהמשתמש ולהגיע לעמוד שליחת הודעות המאפשר למשתמש רשום לשלוח הודעות למשתמשים רשומים אחרים. ניתן מתפריט זה להגיע גם לעמוד הודעות נכנסות והיצירות של המשתמש.


## כל ההודעות שלי (MyInbox)


HELLO MAYA ▾









home page

login

SPACES ▾

THE  DREAM

GET  STARTED

Sender	Subject	Time	Actions	
 christopher nolan	i dont know	2023-05-30T08:15:25	<a href="#">MORE</a>	<a href="#">MOVE TO TRASH</a> 
 yossi	Filmer for inception	2023-05-30T18:49:28	<a href="#">MORE</a>	<a href="#">MOVE TO TRASH</a> 
 yoav	Incredible new movie idea!!!	2023-05-30T18:51:15	<a href="#">MORE</a>	<a href="#">MOVE TO TRASH</a> 
 maya	Need help	2023-05-30T18:51:49	<a href="#">MORE</a>	<a href="#">MOVE TO TRASH</a> 

כל משתמש רשום יכול לראות את ההודעות שקיבל ממשתמשים אחרים, יכול לפתוח הודעה, להעביר לפח אשפה.

## הודעות ששלחתי (MySentMessages)


HELLO YOSSI

home page

login





SPACES

THE



DREAM

GET STARTED

Reciever	Subject	Time	Actions	
<div> yoav</div>	Filmer for inception	2023-05-30T18:49:28	<a href="#">MORE</a>	<div>MOVE TO TRASH</div>
<div> christopher nolan</div>	Brilliant idea!!	2023-05-30T18:56:54	<a href="#">MORE</a>	<div>MOVE TO TRASH</div>

בכפתור בדף הסוכנו בצד ימין יש אפשרות לעבור לעמוד זה, בו ניתן לראות הודעות שהמשתמש שלח ולהעביר לפח אשפה/לקרוא את ההודעה המלאה.

## הודעות בסל האשפה (MessagesInTrash)

HELLO YOSSI
home page
login
SPACES

THE DREAM

GET STARTED

## Trash

Sender	Subject	Time	Actions
yossi	Filmer for inception	2023-05-30T18:49:28	<a href="#">MORE</a> <a href="#">DELETE</a>
yossi	Brilliant idea!!	2023-05-30T18:56:54	<a href="#">MORE</a> <a href="#">DELETE</a>
maya	sss	2023-05-30T19:46:19	<a href="#">MORE</a> <a href="#">DELETE</a>

Get connected with us on social networks:

be who you want to be and do what you love to do

FEILDS

[Cinema](#)

[Products](#)

[and more...](#)

USEFUL LINKS

[home page](#)

[login](#)

[projects](#)

CONTACT

Israel, Tlv

thedream@gamil.com

בכפתור בדף האסכולה בצד ימין יש אפשרות לעבור לעמוד בו ההודעות שהמשתמש העביר לסל האשפה ולמחוק אותן סופית.

## הודעה המלאה (MessageView)

HELLO YOSSI
home page
login
SPACES

THE DREAM

GET STARTED

## Message Details

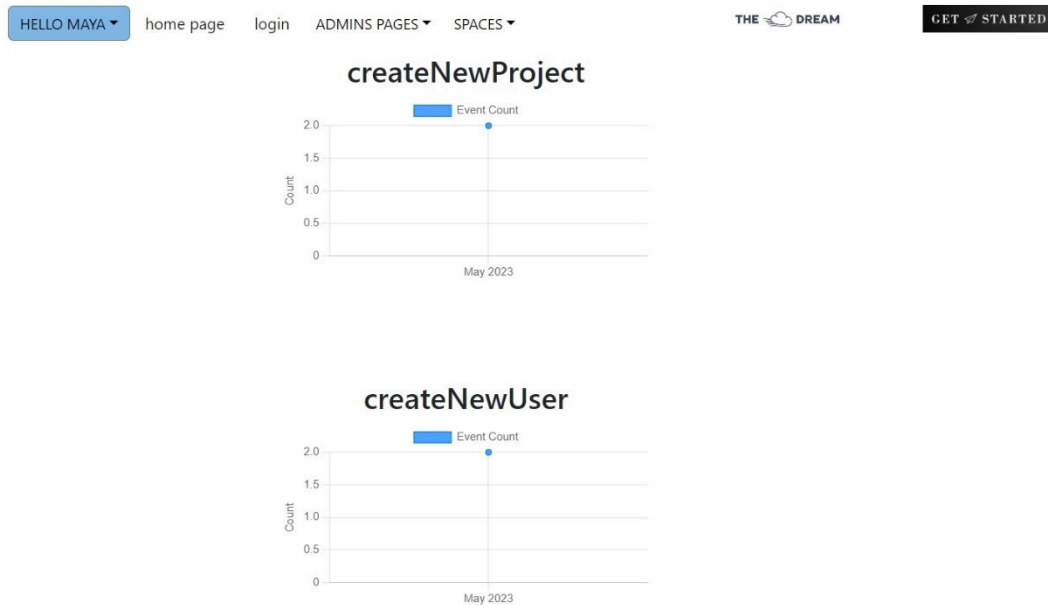
Time: 2023-05-30T21:14:58  
**From:** yossi  
**To:** Maya  
**Subject:** A very important subject  

Message: hello, my name is Yossi and i have a lot of experience in film and the cinematic world. i would love if we could connect forces and do a project together:)

REPLY

בלחיצת על הקישור MORE המשתמש יכול לראות את ההודעה המלאה ולהגיב לה(שימוש בקומפוננטה של שליחת הודעה ל- reply).

## מסכים אותם רק מנהל יכול לראות מידע על האתר (AdminCharts)



בגרף מוצגים כמות הנרשמים לאתר וכמות יצירת הפרויקטים לפי התאריך, דף זה נגיש רק למנהלי האתר.

## רשימת כל המשתמשים (UsersList)

HELLO MAYA ▾ home page login ADMINS PAGES ▾ SPACES ▾ THE DREAM GET STARTED			
User List			
Username	Email	Age	Action
christopher nolan	chr@gmail	50	DELETE
leonardo	leo@gmail	47	DELETE
leonardo2	leo@gmail	47	DELETE
maya	maya@gmail	17	DELETE
maya3	maya@gmail	17	DELETE
yoav	yoav@gmail	14	DELETE
yossi	dddd	49	DELETE

בעמוד זה המנהל רואה את כל המשתמשים ומידע עליהם, יכול למחוק משתמשים.

# מדריך למתכנת

## סביבה

ASP.NET ב – Visual Studio לצד שרת, בחרתי בסביבה זו כי זאת הסביבה שהכי נח לי איתה והיא הכי מוכרת לי.

וצד לקוח ב-react כיוון שרציתי ללמוד טכנולוגיה חדשה ולאתגר את עצמי.

## שפות

צד שרת – C# - השפה שבה אני הכי שולטת.

צד לקוח – JavaScript – השפה הסטנדרטית לצד לקוח.

## אתגרים מרכזיים

1. ללמוד לבד לעבוד עם סביבה חדשה ושפה שאני לא מכירה ולנסות לשלב את זה להנחיות הפרויקט.
2. עבודה עם שכבת הביזנס לוגיק: איך לתת למשתמש את הסיבה לכישלון פעולה וכו'.
3. לחשוב על החווית משתמש ואיך להעביר את הפרויקט מרעיון מופשט לאתר עובד.



## תרשים מחלקות

### User

מתאר רשומה מטבלת המשתמשים.

כל תכונה מתארת עמודה בטבלה.

```
0 references
public class User
{
    0 references
    public int Id { get; set; }

    0 references
    public string FirstName { get; set; }

    0 references
    public string LastName { get; set; }

    0 references
    public int Age { get; set; }

    0 references
    public string LinkedInLink { get; set; }
    0 references
    public bool IsAdmin { get; set; }
    0 references
    public string UserName { get; set; }
    0 references
    public string Password { get; set; }
    0 references
    public string Email { get; set; }
}
```

### Inbox

מתאר רשומה מטבלת ההודעות.

כל תכונה מתארת עמודה בטבלה.

```
public class Inbox
{
    0 references
    public int Id { get; set; }
    0 references
    public string Message { get; set; }
    0 references
    public string SenderName { get; set; }

    0 references
    public string RecieverName { get; set; }
    0 references
    public DateTime Time { get; set; }
    0 references
    public string Subject { get; set; }
    0 references
    public bool IsTrash { get; set; }
}
```

```
2 references
public class Project
{
    1 reference
    public int ProjectId { get; set; }
    1 reference
    public string ProjectName { get; set; }
    1 reference
    public string Description { get; set; }
    1 reference
    public string CreatorName { get; set; }
    1 reference
    public List<Requirement> Requirements { get;set;}

    0 references
    public int SpaceId { get; set; }
}
```

## Project

מתאר את התכונות המשותפות

לפרויקט בקולנוע ומוצרים.

כל תכונה מתארת עמודה בטבלה.

```
0 references
public class CinemaProject:Project
{
    0 references
    public Requirement Director { set; get; }
    0 references
    public Requirement Writer { set; get; }
    0 references
    public Requirement Filmer { set; get; }
}
```

## CinemaProject

מחלקה היורשת מProject, כיוון

שזה פרויקט בקולנוע צריך שיהיה במאי,

תסריטאי וצלם.

```
0 references
public class RetailProject:Project
{
    0 references
    public Requirement Investor { set; get; }
    0 references
    public Requirement Supplier { set; get; }
}
```

## RetailProject

מחלקה היורשת מProject, כיוון

שזה פרויקט בעולם המוצרים צריך

שהיה משקיע, מקום יצירת מוצר.

```
public class Requirement
{
    0 references
    public string Description { get; set; }
    0 references
    public int Amount { get; set; }

    0 references
    public int ProjectId { get; set; }
}
```

## Requirement

כל תכונה מתארת עמודה בטבלה

של Requirements.

## ChartData

```
public class ChartData
{
    1 reference
    public string EventType { get; set; }
    1 reference
    public DateTime EventDate { get; set; }
    1 reference
    public int EventCount { get; set; }
}
```

מתאר תכונות מהטבלה Events, כאשר

EventDate ו EventType מתארות עמודות בטבלה, EventCount מתאר את מספר אותן הפעולות שנעשו על ידי המשתמש באותו התאריך.

```
0 references
public class Applications
{
    0 references
    public int Id { get; set; }
    0 references
    public int ProjectId { get; set; }
    0 references
    public string UserName { get; set; }
    0 references
    public string Space { get; set; }
    0 references
    public byte[] Resume { get; set; }
    0 references
    public bool IsApproved { get; set; }
}
```

## Applications

כל תכונה מתארת עמודה בטבלה

של Applications . בטבלה זו נשמרות המועמדות של משתמשים שרוצים להצטרף לפרויקט.

```
0 references
public class Cart
{
    0 references
    public int Id { get; set; }
    0 references
    public int OrderId { get; set; }
    0 references
    public string UserName { get; set; }
    0 references
    public string Amount { get; set; }
    0 references
    public int ItemId { get; set; }
    0 references
    public string StatusId { get; set; }
}
```

## Cart

כל תכונה מתארת עמודה בטבלה

של Cart.

## Item

כל תכונה מתארת עמודה בטבלה

של Item.

```
0 references
public class Item
{
    0 references
    public int ItemId { get; set; }
    0 references
    public int ProjectId { get; set; }
    0 references
    public string Description { get; set; }
    0 references
    public string Price { get; set; }
    0 references
    public byte[] Image { get; set; }
}
```

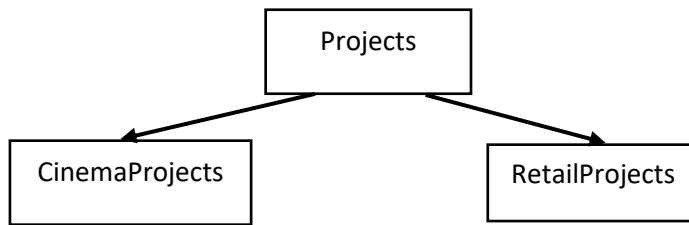
## Orders

כל תכונה מתארת עמודה בטבלה

של Orders.

```
0 references
public class Order
{
    0 references
    public int OrderId { get; set; }
    0 references
    public int TotalAmount { get; set; }
    0 references
    public string UserName { get; set; }
}
```

## תיאור סכמת ירושה:



## טיפוסים נוספים

### EventTypes(enum)

סוגי האירועים שנשמרים בטבלת האירועים (טבלה זו משמשת כדי לשמור את כל הפעולות במערכת וליצור את ה admin charts).

```
2 references
public enum EventTypes
{
    createNewProject,
    createNewUser,
    applyForCinemaProject,
    applyForViewProject,
    usersClicksOnAProject,
    usersClicksOnItem,
    usersCreatesOrder,
    userPurchasesOrder,
    usersDeletesOrder,
    userSendsMessage,
    userDeletesMessage,
    logIn
}
```



```
namespace TheDreamApi.web_service
{
    [Route("api/[controller]")]
    [ApiController]
    0 references
    public class UserController : ControllerBase
    {
        //[[EnableCors("AllowSpecificOrigin")]
        [HttpPost("GetUserData")]
        0 references
        public IActionResult GetUserData(JsonElement json)...

        [HttpPut("Register")]
        0 references
        public IActionResult Register([FromBody] JsonElement value)...

        [HttpGet("GetAllUsers")]
        0 references
        public IActionResult GetAllUsers()...

        [HttpDelete("DeleteUser/{userName}")]
        0 references
        public IActionResult DeleteUser(string userName)...
    }
}
```

```
namespace TheDreamApi.Services
{
    [Route("api/[controller]")]
    [ApiController]
    0 references
    public class CinemaProjectsController : ControllerBase
    {
        [HttpGet("GetCinemaProjects")]
        0 references
        public IActionResult GetCinemaProjects()...

        [HttpPost("GetCinemaProjectsByName")]
        0 references
        public IActionResult GetCinemaProjectsByName(JsonElement value)...

        [HttpPut("CreateNewProject")]
        0 references
        public IActionResult CreateNewProject([FromBody] JsonElement value)...
    }
}
```

## InboxController.cs

```

namespace TheDreamApi.Services
{
    [Route("api/[controller]")]
    [ApiController]
    0 references
    public class InboxController : ControllerBase
    {
        [HttpPut("SendMessage")]
        0 references
        public IActionResult Register([FromBody] JsonElement value)...

        [HttpPost("Inbox")]
        0 references
        public IActionResult GetUserMessages(JsonElement value)...

        [HttpGet("GetMessage/{messageId}")]
        0 references
        public IActionResult GetMessage(int messageId)...

        [HttpPost("GetSentMessages")]
        0 references
        public IActionResult GetSentMessagesByName(JsonElement value)...

        [HttpPatch("MoveToTrash/{messageId}")]
        0 references
        public IActionResult MoveToTrash(int messageId)...

        [HttpDelete("DeleteMessage/{messageId}")]
        0 references
        public IActionResult DeleteMessage(int messageId)...

        [HttpPost("GetTrashByName")]
        0 references
        public IActionResult GetTrash(JsonElement value)...
    }
}

```

## EventsController.cs

```

namespace TheDreamApi.Services
{
    [Route("api/[controller]")]
    [ApiController]
    0 references
    public class EventsController : ControllerBase
    {
        [HttpGet("GetEventChart")]
        0 references
        public IActionResult GetEventChart()...
    }
}

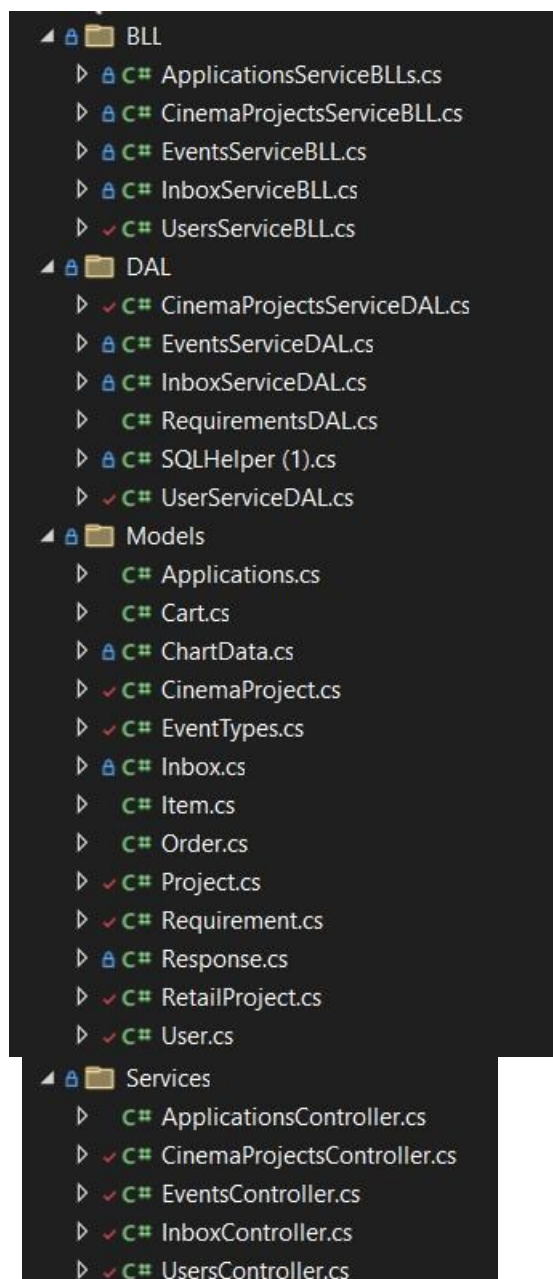
```

## ApplicationsController.cs

```

namespace TheDreamApi.Services
{
    [Route("api/[controller]")]
    [ApiController]
    0 references
    public class ApplicationsController : ControllerBase
    {
        [HttpPost]
        [Route("uploadfile")]
        0 references
        public async Task<IActionResult> UploadFile(IFormFile file) ...
    }
}

```



## ההפרדה לשכבות

שכבת השירותים מקבלת את הנתונים

מהצד לקוח, מעבירה את הנתונים

ל business logic, שם יש שינויים/ הוספה

לנתונים בהתאם לצורך (לדוגמה הצפנת סיסמת המשתמש, החזרת שגיאות למשתמש בשפה שהמשתמש מבין), ומשם הנתונים מועברים

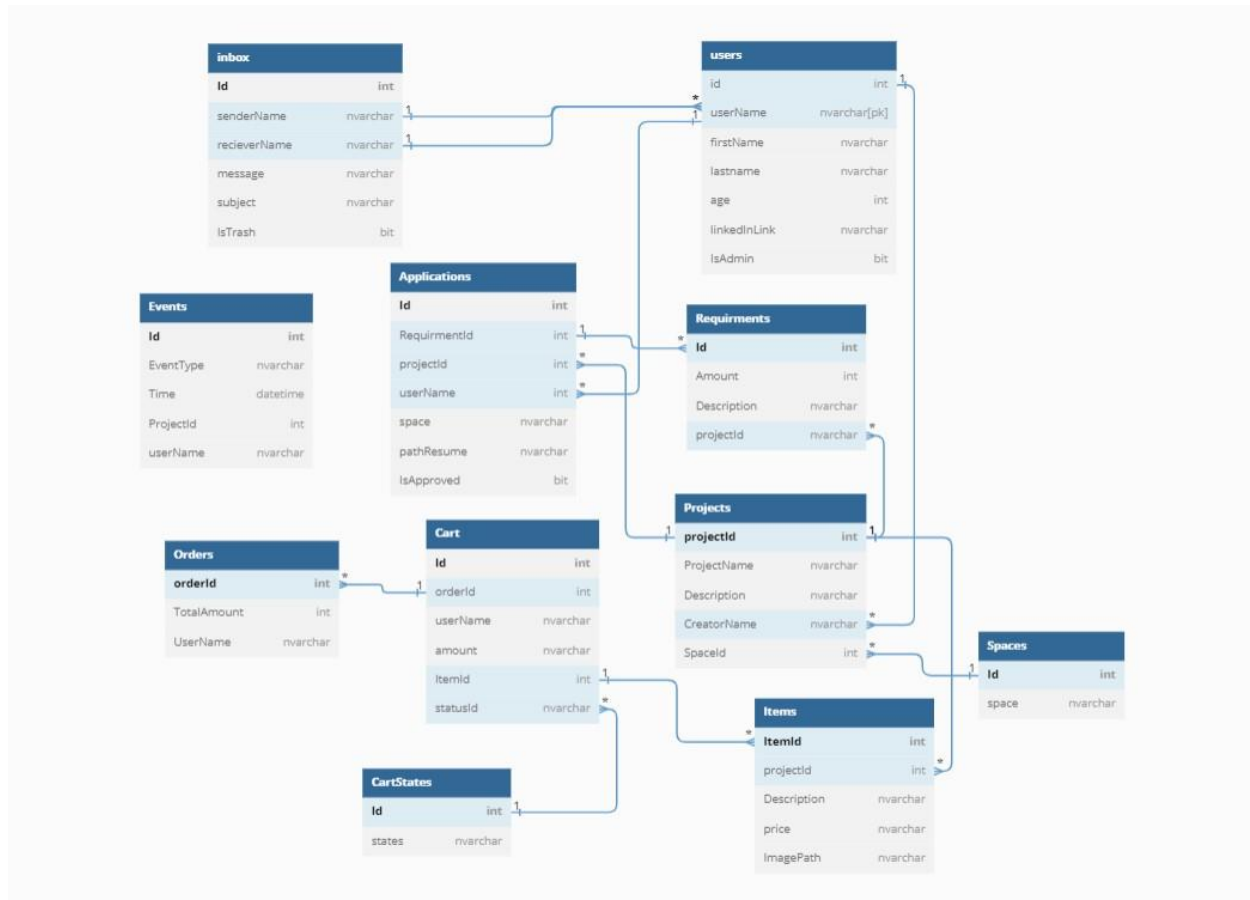
לשכבת ה-dal המשתמשת ב-stored procedures

ומקשרת עם הבסיס נתונים (לדוגמה הוספה

משתמש, פרויקט חדש).



## סכמת בסיס נתונים



## תיאור טבלאות נתונים

- Users** – טבלה שבה כל המשתמשים הרשומים. מכילה מספר מזהה, שם משתמש, סיסמה מוצפנת, מייל, גיל, שם פרטי, שם משפחה וקישור ל- LinkedIn והאם המשתמש הוא מנהל.
- Applications** – טבלה שבה כל הבקשות של משתמשים להצטרף לפרויקט. מכילה מספר מזהה, מספר מזהה של הפרויקט אליו המשתמש רוצה להצטרף, השם של שולח הבקשה, באיזה "עולם" הבקשה (הפרויקט בקולנוע או במוצרים), וקישור לקובץ הקורות חיים (שנשמר ב- file system) של אותו משתמש וסטטוס הפנייה (אושר או לא אושר).
- Events** – טבלה שבה מידע על פעולות שמשתמשים עושים לדוגמה: יצירת חשבון, יצירת פרויקט. מכילה מספר מזהה, סוג של פעולה שהמשתמש עושה, הזמן בו נעשתה הפעולה, מספר מזהה של הפרויקט (במקרה בו הפעולה היא יצירת פרויקט), ושם משתמש של משתמש (במקרה שהפעולה היא יצירת משתמש חדש).
- Projects** – טבלה בה הפרויקטים שהמשתמשים יוצרים (לתחום הקולנוע והמוצרים אותה טבלה, כיוון שיש להם את אותם שדות). מכילה מספר מזהה, שם של הפרויקט, תיאור, שם של היוצר, ומספר מזהה של התחום בו הוא נמצא.

- **Spaces** – טבלה שבה סוגי התחומים באתר. מכילה מזהה, ושם התחום.
- **Requirements** – טבלה המכילה את הדרישות, דברים/אנשים בתפקידים שיוצר הפרויקט צריך בשביל לממש את הפרויקט שלו. מכילה מספר מזהה, מספר של אותו הדרישה (לדוגמה 5 צלמים), תיאור הדרישה ומספר מזהה של הפרויקט אליו הוא מחובר.
- **Inbox** – טבלת דואר נכנס של המשתמש. מכילה מספר מזהה, שם של שולח ההודעה, שם של מקבל ההודעה, נושא ההודעה, תוכן ההודעה והזמן בו נשלחה ההודעה.
- **Cart** – סל קניות שהמשתמש יכול להוסיף בו מוצרים מאזור התוצרים הסופיים בתחום המוצרים. מכילה מספר מזהה, מספר מזהה של הזמנה, שם משתמש של בעל הסל, כמות מאותו המוצר, מספר מזהה של המוצר, סטטוס הקנייה.
- **Orders** – טבלה של כל ההזמנות. מכילה מספר מזהה, מחיר סופי של ההזמנה, שם המשתמש של הקונה.
- **CartStates** – סטטוס הקנייה. מכילה מספר מזהה והסטטוס.
- **Items** – המוצרים אותם מעלים המשתמשים ומיתן לקנות אותם. מכילה מספר מזהה, מספר מזהה של הפרויקט(עסק) אליו שייך, תיאור המוצר, מחיר המוצר ותמונה של המוצר.

## Stored Procedures

- Login - בודק אם קיים משתמש לפי השם משתמש והסיסמה שהמשתמש מכניס.
- Register - יוצר משתמש חדש עם המידע שהמשתמש הכניס בטופס ההרשמה.
- GetAllUsers - מחזיר את כל המשתמשים באתר.
- DeleteUserByUserName - מוחק משתמש לפי השם משתמש.
- AddNewMessages - מוסיף הודעה חדשה לטבלה של inbox.
- GetMessageById - מחזירה הודעה לפי המספר המזהה של ההודעה.
- DeleteMessageById - מוחק הודעה לפי המספר המזהה שלה.
- GetMessageBySenderName - מחזירה הודעה לפי שם המשתמש ששלח אותן.
- GetMessageByReceiverName - מחזירה הודעות לפי שם המשתמש שקיבל אותה.
- GetTrashMessagesByName
- מחזירה הודעות שהועברו לאשפה לפי שם משתמש(שקיבל/שלח את ההודעה).
- UpdateMessagesTrash - מעדכן את שדה האשפה של ההודעה.
- GetAllCinemaProjects - מחזיר את כל הפרויקטים בתחום הקולנוע.
- GetCinemaProjectsByName - מחזיר פרויקטים בתחום הקולנוע לפי שם.
- CreateNewCinemaProject - מוסיף פרויקט חדש מתחום הקולנוע לטבלת הפרויקטים.
- GetEventsForCharts - מחזיר מידע על פעולות המשתמשים(סוג הפעולה ומתי ביצעו אותה) ומחשב כמה פעמים עשו את אותה הפעולה באותו התאריך.

## **הרחבות-**

- (1) הגנה מפני *sql injections* באמצעות שימוש ב *stored Procedures*.
- (2) הצפנה של סיסמת המשתמש באמצעות סיפריית **BCrypt**.
- (3) בתכנון- משימה אסינכרונית לחישוב העדפות משתמש(recommendation engine) שידרג את הפרויקטים המומלצים לכל משתמש. התהליך ישתמש בשירות חיצוני בכדי לחלץ מילות מפתח מתיאור הפרויקט.

## רפלקציה

הרעיון להקים את פרויקט ה"חלום" כבר קיים אצלי כמה שנים מגיל צעיר מאוד, רציתי לעשות פרויקט שיוכל לאפשר לאנשים להגשים את החלומות שלהם ולאפשר להם לעסוק במה שהם אוהבים, והשנה הרגשתי כי יש לי את הכלים לממש את פרויקט זה.

במהלך העבודה על הפרויקט למדתי שאני יכולה ללמוד טכנולוגיות חדשות ושיש חומרי לימוד חינוכיים מעולים באינטרנט.

לדוגמא בחרתי לפתח את ה-U של הפרויקט בטכנולוגיה ריאקט אחרי שהבנתי שזו הטכנולוגיה שבה משתמשים בתעשייה.

באמצעות ריאקט קל יותר לבנות קומפוננטות ולעשות בהם שימוש מחדש (reuse) ואני מרגישה שבזכות הבחירה הזו גם למדתי טכנולוגיה חדשה שעזרה לי בבניית הפרויקט אבל בעיקר הצלחתי להתמודד עם החשש של ללמוד משהו חדש ולא מוכר. למדתי למצוא מקורות מידע איכותיים באינטרנט.

במהלך הפרויקט למדתי את הטכנולוגיות הבאות :

.Javascript, SQL, React, Stored Procedures, Enum, C# (apiController)

למדתי שגם אם יש בעיות קשות בדרך אני יכולה למצוא את הפתרונות ולהתגבר.

לדוגמא החיבור בין ריאקט לצד השרת לא עבד. קיבלתי שגיאה שאומרת שהקריאה נחסמה בגלל CORS (cross-origin resource sharing).

בהתחלה נלחצתי וחששתי שעשיתי טעות שבחרתי לעבוד עם ריאקט ואז קראתי על השגיאה והבנתי שזה מנגנון שנועד להגן על השרת מהתקפה של XSS או CSRF(cross-site request forgery). ואז מצאתי מאמר בתיעוד של מיקרוסופט(מספר 4 בביבליוגרפיה) על איך לקנפג את השירות כך שיוכל לקבל קריאות מהריאקט (צריך לאשר קריאות מהכתובת של הריאקט).

מעבר לזה שפתרתי את הבעיה למדתי איך לחפש מידע שעוזר לפתור בעיות ולמדתי שאם משקיעים מספיק מאמץ אפשר לפתור כל בעיה.

אתגר נוסף שאיתו התמודדתי זה לתכנן את חווית המשתמש.

האתר צריך לספק את הפונקציונליות הדרושה ולהיות גם פשוט לשימוש כדי שכל משתמש יהנה להשתמש במוצר ויוכל להתמקד בהגשמת החלום.

אחרי שתכננתי את חווית המשתמש הייתי צריכה לתכנן את בסיס הנתונים ואת החלוקה לשכבות והאחריות של השירותים השונים.

המטרה שלי הייתה לתכנן את זה כך שלכל שירות יש אחריות ברורה והקוד יהיה פשוט וקריא.

למדתי שתכנון כזה מקל מאוד על כתיבת הבדיקות של המערכת.

אתגר שלא צפיתי לפני תחילת הפרויקט היה שהתכנון של המערכת לא יותר פשוט מכתיבת המערכת עצמה, ובהתמודדות עם פרויקט כזה, כשיש הרבה דברים שצריך לעשות, קשה לעשות סדר במה צריך לעשות ומתי.

גיליתי שלמרות שתכנון הפרויקט היה לי מאוד קשה, הוא עזר לי לסדר את הנושאים ואת החלקים השונים בפרויקט ולהתמקד בעיקר הפרויקט ולא להיגרר לדברים מגניבים שאולי אותם אספיק לעשות אחרי שאסיים את הדברים החשובים שתכננתי.

## מאיה זיני- "החלום"

לסיכום, אני מרגישה שמעבר לדברים שלמדתי תוך כדי עשייה, בעיקר למדתי שיש כל כך הרבה דברים מעניינים בחוץ שלא למדנו בבית ספר ושאם אני מקדישה לזה את הזמן הדרוש אני יכולה ללמוד אותם ולהשתמש בהם.

## ביבליוגרפיה

1. <https://www.geeksforgeeks.org>
2. חלק מהקוד נעזר ב GPT-Chat - <https://chat.openai.com>
3. "ללמוד ריאקט בעברית", רן בר-זיק, 2021.
4. <https://learn.microsoft.com/en-us/aspnet/core/security/cors?view=aspnetcore-7.0>