



גילי וגה ואילה זוהר

מעלות בית יעקב מגמת הנדסת תוכנה- מה"ט.

נושא הפרויקט: מערכת מת"מ - מערכת ניהול מוטבים.





פיתוח המערכת:

ניהול מערכת מוטבי חינוך - משרד החינוך

במסגרת תפקידיו פיתחתי מערכת ניהול כל נושא מוטבי החינוך עבור אגף החשבות במשרד החינוך. המערכת מנהלת את תהליכי הקצאה וההעברה התשלומיים החודשיים עבור כ-000,3 מוטבים, בהתאם לקריטריונים ול贛ויות שהוגדרו לכל מوطב.

לכל מوطב משוויכים מוסד אחד או מספר מוסדות, ועבורם הוא מקבל את התשלום.

ההעברה הכספית מבוצעת ממוקע עם מערכת "מרכבה" של משרד האוצר, ומזרמת ישירות לחשבון הבנק של המوطב.

האחריות לחלוקת הסכום בין המוסדות הנתמכים חלה על המوطב עצמו.

釐ישוב התשלומיים מבוסס על מאפייני המוסדות וקריטריונים שונים בהתאם ל贛ות שהוקצו. לדוגמה, מوطב

הכולל מוסדות על-יסודיים עשוי להיות זכאי לתשלומיים עבור רכיבים כגון שכר לימוד, הסעות ועוד.

המערכת מאפשרת הענקת זכאות עבור נושא ייחיד או עבור אשכול נושאים, בהתאם להחלטת אגף החשבות.

贛ות מוגדרת לפי חודשים הלימודים, כאשר ניתן להקצות זכאות חלקית בלבד, למשל: מوطב שלא השלים את רישויו במועד עשוי לקבל תשלום עבור חלק מהנושאים בחודש ספטמבר, אך לא עבור כולם.



הצורך במערכת חדשה:

עד לפיתוח מערכת המותבים החדשה, ניהול נתוני המותבים (כמו הוספה, עדכון, מחיקה והענקת זכויות) בוצע באמצעות מערכת מסובלת ולא נוחה לשימוש.

התהlixir דרש שדרוג ממשמעותי כדי להפוך אותו לנגיש, קל ויעיל יותר עבור כל המשתמשים.

במסגרת הפרויקט, פותחה מערכת חדשה המאפשרת למשתמשים לבצע פעולות כמו הוספת מوطב, עדכון פרטיו, מחיקה, הענקת זכויות וניהול כולל של הנתונים - בצורה מסודרת, ברורה ונוחה.

הSHIPORIM במערכת מאפשרים למנהלים ולמפקחים לנהל את נתוני המותבים בצורה אפקטיבית, מהירה ומדויקת, ובכך לשפר משמעותית את יעילות התהlixir כולו.



אודות הפרויקט

הפרויקט פותח בשפות Angular ו-C#, בשילוב עם מסד נתונים Oracle, כדי לספק מערכת יעילה ומתقدמת לניהול המוטבים.

שכבה מסד נתונים

פותחה ב-Oracle, וכללה פיתוח פרוცדורות מורכבות עם יכולת אכיפה ושליטה על המערכת, תוך חיזוק המבנה והפיכתה ליציבה ויעילה יותר.

שכבה הלוגיקה

פותחה ב-C# וכללה ניהול תקשורת מול מסדי נתונים, אכיפת חוקים עסקיים, אימות נתונים, ויישום לוגיקה מורכבת לניהול תיקין ויעיל של המערכת.

שכבה ממשקי המשתמש

פותחה ב-Angular, וכללה עיצוב מודרני ודינמי, התאמה לכל סוגי המסכים, ויצירת ממשק נוח ופשוט לשימוש, כך שהמשתמשים יכולים לבצע פעולות בקלות.



ניהול זמן

כדי לנוהל את זמני הפיתוח בצורה נכוна ולהבטיח עמידה עקבית ביעדים, השתמשנו בכלים לניהול משימות-TFS.

בכלים אפשר לעקוב אחר התקדמות בכל שלב, לנוהל משימות בצורה מסודרת.
בעת הוספת משימה צוין מועד השלמתה ואת הסטוס שלה.

כאשר העבודה עליה החלה, היא סומנה כ"פועילה", וכשהושלמה - עודכן הסטוס ל"הושלמה".
במהלך הבדיקות, אם נדרשו תיקונים, המשימה עודכנה בהתאם כדי לוודא שכל שלב מנוהל כראוי.
בנוסף, הכלים אפשר להוסיף שאלות ישירות בתוך המשימות ולהפנות אותן באופן אוטומטי לאנשים הרלוונטיים.

כך הצליחנו לעבוד בצורה מסודרת, עקבית ויעילה, מה שאיפשר לנו להגיע לתוצאות איקוטיות ובזמן הנכון.



שיתוף פעולה



git

שיתוף הפעולה בצוות הטעמָה תוסף שימוש ב-Git לניהול הקוד והגרסאות. כל חברת צוות עבדה על ענף (branch) נפרד, מה שאפשר עבודה מקבילה מבלתי פגוע ביציבות הקוד הראשי. באמצעות Git ביצעו פעולות של commit, push, pull ו-merge, תוסף שמיירה על תיעוד מסודר של כל שינוי שבוצע.

בעת שילוב שינויים (merge) לענף המרכזי, בוצעה סקירה (code review) ובמקרים של קונפליקט - הוא נפתר ידנית לאחר הבנה של השינויים משני הצדדים.

שימוש ב-Git תרם לעבודה מסודרת, שיתופית ויעילה, עם אפשרות לחזור אחורה במקרה של שגיאות או שינויים לא רצויים.

שיטת העבודה זו תרמה לשקיפות, בקרה הדדית, חיסכון בזמן ויכולת התקדמות רציפה של כלל הצוות - גם בתהליכיים מורכבים.



תיאור המשימה [1]:

chorah_lchifush_motic

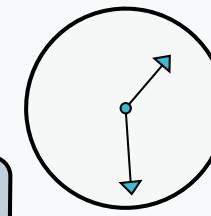
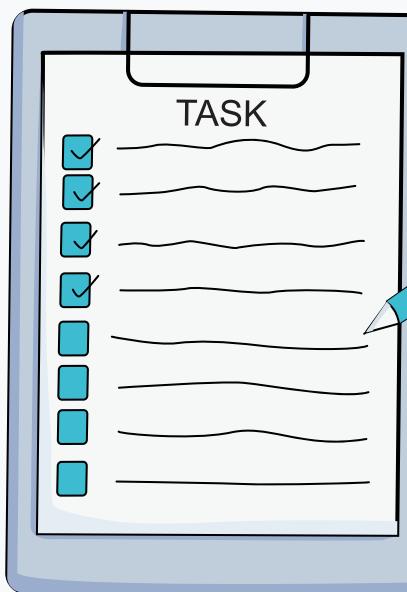
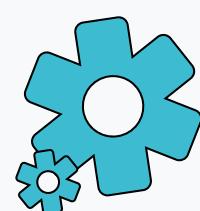
רשות אорт. 2547852

במשימה זו נדרש בחלק העליון של המסך את שם המוטב ואת הסמל שלו.

במסגרת המימוש ביצעתו של לינקה בצד השרת של הנתונים הרלוונטיים מtower השדות:

שם המוטב, ACN_MUTAV.MUTAV_NAME

סמל המוטב, ACN_MUTAV.MUTAV_CODE



לآخر השlipה העברתי את הנתונים לצד הקליננט, שם הצגתי אותם באופן דינמי

בחלק העליון של המסך בהתאם לדרישות.



מדינת ישראל

משרד החינוך

```
using Acn.Core.Contract.DataTransferObjects;
using Microsoft.Extensions.Configuration;
using Acn.Beneficiary.Oracle.Dal.DataObjects;
using Acn.Beneficiary.Contract.DataTransferObjects;
using Acn.Beneficiary.Contract.Enums;
using Acn.Beneficiary.Oracle.Dal.ContextObjects;
using Acn.Beneficiary.Oracle.Dal.ContextObjects.BeneficiaryDbObjects;
using Acn.Beneficiary.Bll;
using Polly;
using Microsoft.EntityFrameworkCore;
```

```
namespace Acn.Beneficiary.Bll.BusinessObjects
{
    4 references | STD2442, 96 days ago | 2 authors, 14 changes
    public class SelectMutavBo : BeneficiaryBaseBo
    {
        0 references | STD2410, 158 days ago | 1 author, 1 change
        public SelectMutavBo(IConfiguration configuration, BeneficiaryDbContext context) : base(configuration, context)
        {
        }

        1 reference | STD2442, 96 days ago | 2 authors, 8 changes
        public async Task<SelectMutavDto?> GetMutavById(int id)
        {
            var SelectMutav = Context.AcnMutavs
                .Where(s => s.MutavId == id)
                .Select(s => new SelectMutavDto
                {
                    MutavCode = s.MutavCode,
                    MutavName = s.MutavName,
                    IsActiveDescription = s.IsActive == 1 ? "פניל" : "לא פניל",
                })
                .FirstOrDefaultAsync();
            return await SelectMutav;
        }
    }
}
```

```
using Acn.Beneficiary.Bll.BusinessObjects;
using Acn.Beneficiary.Contract.DataTransferObjects;
using Acn.MainFree.Api.Controllers;
using Microsoft.AspNetCore.Mvc;
using Microsoft.Extensions.Caching.Memory;
using Polly;
using Swashbuckle.AspNetCore.Annotations;

namespace Acn.MainFree.Api.Acn.Beneficiary.Controllers
{
    [ApiController]
    1 reference | STD2410, 120 days ago | 2 authors, 13 changes
    public class SelectMutavController : BeneficiaryBaseController
    {
        private readonly SelectMutavBo _mutav;

        0 references | STD2410, 120 days ago | 2 authors, 3 changes
        public SelectMutavController	ILogger<BaseController> logger, IMemoryCache memoryCache, SelectMutavBo selectMutavBo
        : base(logger, memoryCache)
        {
            _mutav = selectMutavBo;
        }

        [HttpGet("GetMutavById")]
        [SwaggerOperation(Summary = "סלייפת מוטב עם סמל מוטב")]
        0 references | STD2410, 120 days ago | 2 authors, 13 changes
        public async Task<SelectMutavDto?> GetMutavById(int mutavId)
        {
            return await _mutav.GetMutavById(mutavId);
        }
    }
}
```

שליפת נתונים מוטב מה-Database, שימוש במחלקות DTO להעברת מידע, והציג שירותים מבוססי API.

הקוד מתאר את תהליך השליפה של פרטי המוטב על בסיס מזהה, כולל עיבוד תוצאה והמרה לאובייקט תצוגה רלוונטי.

המבנה שומר על הפרדה בין שכבות הנתונים והבקרה, תוך שמירה על סדר וארגון בمخש הנתונים.

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace Acn.Beneficiary.Contract.DataTransferObjects
{
    3 references | STD2442, 96 days ago | 2 authors, 6 changes
    public class SelectMutavDto
    {
        1 reference | STD2410, 120 days ago | 1 author, 2 changes
        public string? MutavName { get; set; }
        1 reference | STD2410, 158 days ago | 1 author, 1 change
        public decimal? MutavCode { get; set; }
        1 reference | STD2442, 96 days ago | 1 author, 1 change
        public string IsActiveDescription { get; set; }
    }
}
```

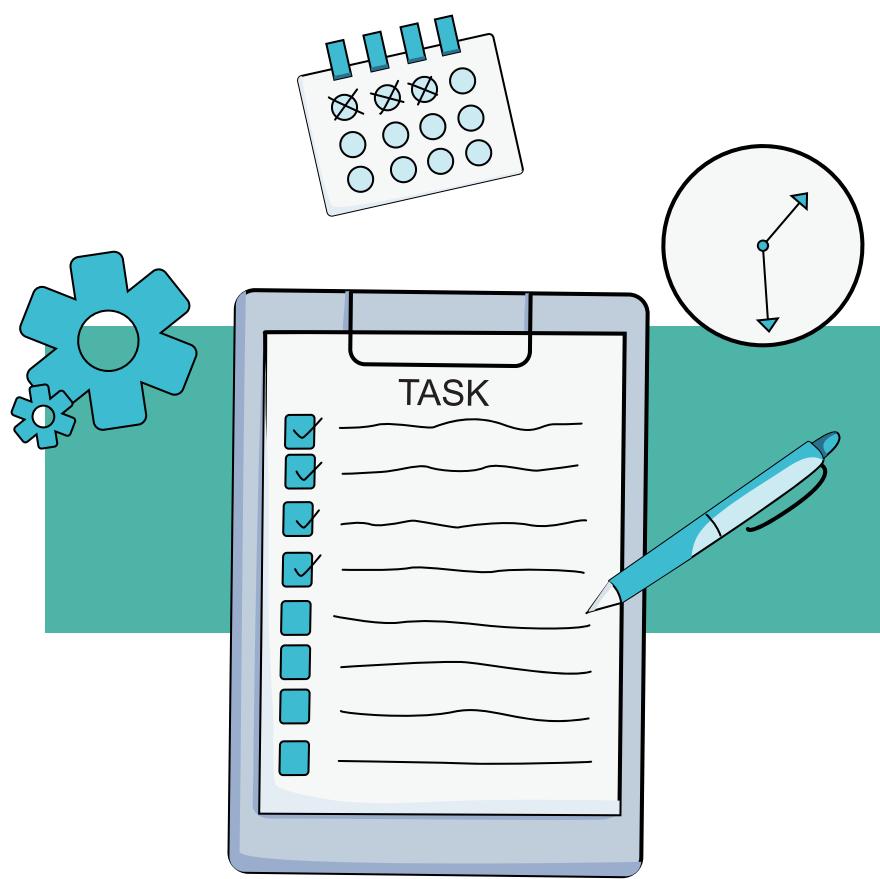


הציג שם וסמל מوطב על המסד

חזרה לחיפוש מוקב

רשות אבטחה 2547852

```
<div class="title-3">
  <p class="Rubik">{{ mutav?.mutavName }} , {{ mutav?.mutavCode }}</p>
</div>
```



תיאור משימה [1]:

במשימה זו נדרש ליצור נוחה ממאז המוטב לרשימת תוצאות החיפוש הקודמת.
המערכת צריכה לשמור את מצב הסינון האחרון, כך שהמשתמש יוכל לחזור לרשימה עם אותם פילטרים ופרמטרים כמו קודם.

לדוגמה - אם המשתמש חיפש "מודיבים אזוריים", הוא יחזור בדיק לنتائج של כלל המודיבים האזוריים.



משרד החינוך

[חזרה לחיפוש מוטב](#)

תוצאות החיפוש נשמרות ללא ריענון הקומפוננטה

חזרה לחיפוש מוטב ←
רשות אорт, 2547852


מוסדות לмотב

300 זכאות לМОטב


טלפון	מספר	54785	כתובת	רחוב טוון 40, ירושלים	יישוב	ירושלים	מחוז	ירושלים	מספר ספק	454634	שם סוג מזחאה	שם סוג מוטב
	052-054-5874		תאריך עדכון	02/02/2024	עדכן	ישראל ישראלי	סוג חשבות קודם	ῆסָה	סוג חשבות	מטה התישבותי	דוא"ל	name@gmail.com
 21145 שם מוטב עיריה או מועצה מקומית												
<input checked="" style="background-color: #00AEEF; color: white; padding: 5px; border-radius: 10px; border: none; font-weight: bold; font-size: 10px; width: 50px; height: 20px;" type="button" value="פיעול"/>												

לפי שם פרטי / כינוי									
לפי סurname									
לפי דוא"ל									
שם פרטי	שם משפחה	שם קוצ'ט	טלפון	כתובת	כתובת מטה	מספר מסמך	שם מוסב	כתובת רשות	כתובת דוא"ל
סופה התישבותי	סופה התישבותי	636	052-054-5874	מושב מטההו ת.ד.	כתובת מטה	1758038426100	שם מוסב	רשות	סופה התישבותי
סופה התישבותי	סופה התישבותי	636	02/02/2020	עדכן אחרון	כתובת מטה	123456890 התקשרות:	שם מוסב	כתובת דוא"ל	סופה התישבותי
סופה התישבותי	סופה התישבותי	636	02/02/2020	עדכן אחרון	כתובת מטה	123456890 התקשרות:	שם מוסב	כתובת רשות	סופה התישבותי



משרד החינוך

חזרה לחיפוש מוטב ←

- מנגנון הניוט חזרה שנבנה בצד ה-Client. המשמש לווחץ על כפתור "חזרה לחיפוש מוטב" ומוחזר לדף החיפוש עם אותם פרמטרים כפי שהוזנו בחיפוש האחרון. כדי לשמור את פרטי החיפוש, הנתונים מועברים בין הקומponentות כ-state ונשמרים במודול.

איתור

עמותת הילד עין חדש

סטטוס	סוג חשבון	מחוד	רשות	סוג מוטב	תאריך עדכון
<input type="button" value="▼"/>	<input type="button" value="▼"/> <input type="button" value="נפטר"/>	<input type="button" value="▼"/>	<input type="button" value="▼"/>	<input type="button" value="עיריה"/>	<input type="button" value="▼"/> 10/06/2025

איתור ✖ נקיי

```
search(query: string) {
  if (!query) {
    this.mosdotListCopy = [...this.mosdotList];
    return;
  }
  this.mosdotListCopy = this.mosdotList.filter(option =>
    option.shemMosad?.toLowerCase().includes(query.toLowerCase()));
  this.searchClear = this.mosdotListCopy.length === 0;
}
```



משרד החינוך

”

הקוד שארחתי לבצע את פעולה החיפוש לפי שדות שונים בטופס. הקוד סורק את המוסדות לפי טקסט שהוזן בשדה "שם מוסד" ומעדכן את הרשימה בהתאם. כאשר המשתמש לוחץ על כפתור החזרה, נשמרים גם שדות החיפוש שהזנו, כך שהמשתמש יוכל להמשיך מהמקום שבו הפסיק.

”

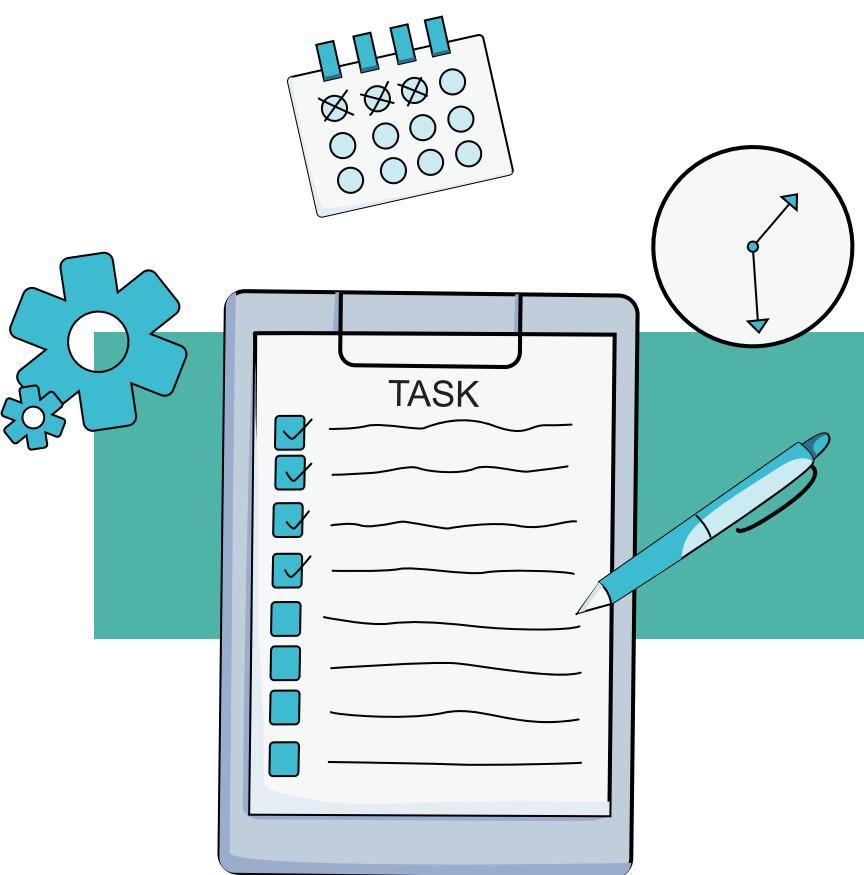
```
<a class="button-link" (click)="goBack()"> חזרה לחיפוש מוטב </a>
```

```
updatesearchModel(): void {
  this.searchModel.rashutItem = this.searchForm.controls['rashut']?.value;
  this.searchModel.machozItem = this.searchForm.controls['machoz']?.value;
  this.searchModel.textMutav = this.searchForm.controls['textMutav']?.value;
  this.searchModel.textMosad = this.searchForm.controls['textMosad']?.value;
  this.searchModel.sugChashavutItem = this.searchForm.controls['sugChashavut']?.value;
  this.searchModel.isActiveItem = this.searchForm.controls['status']?.value;
  this.searchModel.sugMutavItem = this.searchForm.controls['sugMutav']?.value;

  if (this.searchForm.controls['calendar']?.value) {
    const date = new Date(this.searchForm.controls['calendar']?.value);
    const formattedDate = this.formatDateToYMD(date);
    this.searchModel.updateDate = formattedDate;
  } else {
    this.searchModel.updateDate = undefined;
  }

  this.searchService.setSearchData1(this.searchModel);
  const searchData = this.searchService.getSearchData1();
  if (searchData) {
    this.searchForm.patchValue(searchData);
  }
}
```





תאור משימה [2]

במשימה זו נדרש למשתמש באפיון מול מסכי המערכת בפועל.

יש להציג בין השדות המוגדרים באפיון לבין השדות שימושיים במשתמש, ולאמת עברור כל שדה את שמו כפי שהוא מוצג למשתמש, כמו הטכני, טבלת המקור, סוג הנתון (כגון טקסט, תאריך, מזהה) ותפקידו בסיסי.

בנוסף, יש לזהות פערים בין האפיון לבין המימוש - כמו שדות חסרים או שדות עודפים - ולתעד זאת.

לבסוף, יש לעדכן טבלת מסודרת המרכזת את כל השדות, הציגות, המאפיינים והקשרים ביניהם, בהתאם לאפיון שהוגדר.



מסמך פרטי מوطב

טלפון	מספר מסמך	כתובת	יישוב	מחודד	מספר ספק	שם, מזהה
052-054-5874	54785	רחוב סין 40, ירושלים	ירושלים	כן	454634	שם סג פוטוב
		תאריך עדכון	עדכון	סוג חשבות קודם	שם התשיכות	דוא"ל
		02/02/2024	ישראל ישראל	סמן		name@gmail.com
						עוזיה או פועצה פקוחית



21145

שם מوطב

עוזיה או פועצה פקוחית



כרטיס המידע מרכז בulares תמציתית את הפרטים המרכזיים של המوطב, כגון: פרטי התקשורת, פרטי ספק, תשלום, הקצאות ועוד. המטרה היא לאפשר גישה נוחה ומהירה למידע חיוני, תוך שמירה על סדר, בהירות וחוויה משתמש טובה.

הכרטיס פותח כקומפוננטה יעודית ונפרדת, שהותמעה בין קומפוננטות המוסדות והזכויות של המوطב.

פתרון זה מנע כפילות בקוד, שיפור את התחזוקה ובאפשר שימוש חוזר במבנה קבוע ו אחיד של מידע.

המהלך בוצע מתוך חשיבה על יעילות, ארכיטקטורה נכונה ויכולת הרחבה עתידית.

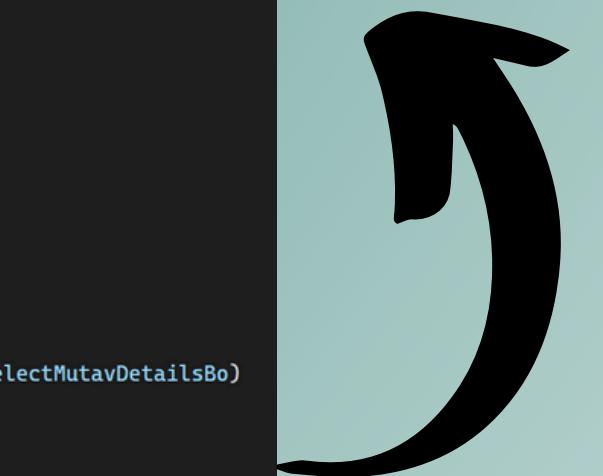


משרד החינוך

שליפת פרטי המوطב מצד הרשות



הקוד שולף את כל הפרטים אודות המوطב – נתוני התקשרות, נתונים תשלוםומיים, הקצאות לבנק, חשבות, ומספרי ספק. השlipה כוללת את כל המידע הדרוש לצורך ביצוע פועלות החשבות בקרה מלאה. הנתונים מאוגדים ומוצגים בהתאם למבנה המותאמת למוטב הספציפי. הפונקציה מאפשרת למשתמש לקבל תמונה מצב מלאה ומעודכנת. כך ניתן להבטיח תהליכי תשלום מדויק, תקין ובקרה מיטבית.



```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel.DataAnnotations.Schema;
using System.ComponentModel.DataAnnotations;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using Acn.Beneficiary.Contract.DataTransferObjects;

namespace Acn.Beneficiary.Oracle.Dal.DataObjects
{
    3 references | STD2442, 96 days ago | 1 author, 3 changes | 6 work items
    public class SelectMutavDetailsBo
    {
        1 reference | STD2442, 96 days ago | 1 author, 3 changes
        public decimal? MutavCode { get; set; }
        1 reference | STD2442, 96 days ago | 1 author, 3 changes
        public decimal? MutavId { get; set; }
        1 reference | STD2410, 120 days ago | 3 authors, 5 changes
        public string? MutavName { get; set; }
        1 reference | STD2410, 120 days ago | 2 authors, 2 changes
        public string? SugMutavDescription { get; set; }
        1 reference | STD2442, 96 days ago | 2 authors, 2 changes
        public string? IsActiveDescription { get; set; }
        1 reference | STD2442, 155 days ago | 1 author, 1 change
        public int? MutavPublicId { get; set; }
        1 reference | STD2442, 141 days ago | 2 authors, 4 changes
        public List<SapakCodeListDto> SapakCode { get; set; }
        1 reference | STD2442, 141 days ago | 2 authors, 2 changes
        public SapakCodeListDto SapakCode { get; set; }
        0 references | STD2442, 141 days ago | 1 author, 3 changes
        public string? SapakHitCode { get; set; }
        1 reference | STD2442, 141 days ago | 2 authors, 3 changes
        public decimal? SapakHitCode { get; set; }
        1 reference | STD2410, 120 days ago | 2 authors, 6 changes
        public string? TeurMachuz { get; set; }
        1 reference | STD2410, 120 days ago | 2 authors, 3 changes
        public string? TeurYeshuv { get; set; }
        1 reference | STD2442, 155 days ago | 1 author, 1 change
        public string? Address { get; set; }
        1 reference | STD2442, 142 days ago | 2 authors, 5 changes
        public int? Mikud { get; set; }
        1 reference | STD2442, 142 days ago | 2 authors, 6 changes
        public string? Telephone { get; set; }
        1 reference | STD2442, 141 days ago | 2 authors, 7 changes
        public string? Email { get; set; }
        1 reference | STD2410, 120 days ago | 2 authors, 3 changes
        public string? SugChashavutDescription { get; set; }
        0 references | STD2442, 140 days ago | 2 authors, 5 changes
        public int? ChashavutHit { get; set; }
        0 references | STD2442, 140 days ago | 2 authors, 5 changes
        public int? ChashavutMate { get; set; }
        1 reference | STD2410, 120 days ago | 2 authors, 9 changes
        public string? UpdaterUser { get; set; }
        1 reference | STD2442, 124 days ago | 2 authors, 5 changes
        public DateTime? UpdateDate { get; set; }
        1 reference | STD2410, 141 days ago | 1 author, 1 change
        public List<ChashavutHistoryDto> ChashavutDetailsHistory { get; set; }
        1 reference | STD2410, 141 days ago | 1 author, 1 change
        public List<ChashavutHistoryDto> ChashavutDetails { get; set; }
        1 reference | STD2410, 120 days ago | 1 author, 2 changes
        public List<TooltipChashavutDetails> TooltipChashavutDetails { get; set; }
    }
}
```

```
export interface MutavDetailsModel {
    mutavCode: number;
    mutavName: string;
    mutavId: number;
    sugMutavDescription: string;
    isActiveDescription: string;
    mutavPublicId: number;
    sapakCode: SapakCodeListModel[];
    sapakMateCode: number;
    sapakHitCode: number;
    teurMachuz: string;
    teurYeshuv: string;
    address: string;
    mikud: number;
    telephone: string;
    teurKidomet: string | null;
    email: string;
    sugChashavutDescription: string | null;
    chashavutHit: number;
    chashavutMate: number;
    chashavutDetailsHistory: ChashavutHistoryModel[];
    chashavutDetails: ChashavutHistoryModel[];
    taarichIdkunReshuma: string;
    updateDate: Date;
    tooltipChashavutDetails: TooltipChashavutModel[];
    codeMishtameshYotzer:number;
    numberOfMosdot:number;
    updateUser:string;
    public List<ChashavutHistoryDto> ChashavutDetailsHistory { get; set; }
    public List<ChashavutHistoryDto> ChashavutDetails { get; set; }
    public List<TooltipChashavutDetails> TooltipChashavutDetails { get; set; }
}
```

```
using Acn.Beneficiary.Contract.DataTransferObjects;
using Acn.Beneficiary.Oracle.Dal.ContextObjects;
using Microsoft.EntityFrameworkCore;
using Microsoft.Extensions.Configuration;
using OfficeOpenXml.FormulaParsing.Excel.Functions.Math;
using OfficeOpenXml.FormulaParsing.Excel.Functions.RelAndLookup;
using Polly;
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using Acn.Beneficiary.Contract.DataTransferObjects;
using Acn.Beneficiary.Oracle.Dal.ContextObjects;
using Microsoft.EntityFrameworkCore;
using Microsoft.Extensions.Configuration;
using OfficeOpenXml.FormulaParsing.Excel.Functions.Math;
using OfficeOpenXml.FormulaParsing.Excel.Functions.RelAndLookup;
using Polly;
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using Acn.Beneficiary.BL.BusinessObjects
{
    4 references | STD2442, 90 days ago | 2 authors, 30 changes
    public class SelectMutavDetailsBo : BeneficiaryBaseBo
    {
        0 references | STD2442, 152 days ago | 1 author, 1 change
        public SelectMutavDetailsBo(IConfiguration configuration, BeneficiaryDbContext context) : base(configuration, context)
        {
        }

        1 reference | STD2442, 90 days ago | 2 authors, 30 changes
        public async Task<SelectMutavDetailsDto> GetMutavDetailsById(int id)
        {
            var SelectMutav = await Context.AcnMutavs
                .Include(s => s.SugMutav)
                .Where(s => s.MutavId == id)
                .Select(s => new SelectMutavDetailsDto
                {
                    MutavCode = s.MutavCode,
                    MutavId = s.MutavId,
                    MutavName = s.MutavName,
                    SugMutavDescription = s.SugMutav.SugMutavDescription,
                    SapakHitCode = s.SapakHitCode,
                    SapakMateCode = s.SapakMateCode,
                    SapakCode = new List<SapakCodeListDto>
                    {
                        new SapakCodeListDto
                        {
                            SapakCode = (s.SapakMateCode != null && s.SapakHitCode == null) ? s.SapakMateCode :
                            (s.SapakHitCode != null && s.SapakMateCode == null) ? s.SapakHitCode :
                            null,
                            SapakMateCode = s.SapakMateCode,
                            SapakHitCode = s.SapakHitCode
                        }
                    },
                    IsActiveDescription = s.IsActive == 1 ? "נוסף" : "չנוסף",
                    MutavPublicId = s.MutavPublicId,
                    Telephone = s.CodeKidomet + "+" + s.Telephone,
                    TeurMachuz = Context.Opt2610Xvs
                        .Where(d => d.CodeMachuz == s.MachuzId)
                        .Select(d => d.TeurMachuz)
                        .FirstOrDefault(),
                    TeurYeshuv = Context.Opt100Xvs
                        .Where(d => d.CodeYeshuv == s.YeshuvId && d.HodSgira == 0)
                        .Select(d => d.TeurYeshuv)
                        .FirstOrDefault(),
                    Address = s.Address,
                    Mikud = s.Mikud,
                    Email = s.Email,
                    UpdateUser = s.UpdateUser,
                    UpdateDate = s.UpdateDate,
                    ChashavutDetails = s.AcnMutavChashavutHistories
                        .Where(h => h.IsActive == 1)
                        .Select(h => new ChashavutHistoryDto
                        {
                            ChashavutMate = h.ChashavutMate,
                            ChashavutHit = h.ChashavutHit
                        }).ToList(),
                    ChashavutDetailsHistory = s.AcnMutavChashavutHistories
                        .Where(h => h.IsActive == 0)
                        .OrderByDescending(h => h.UpdateDate)
                        .Take(1)
                        .Select(h => new ChashavutHistoryDto
                        {
                            ChashavutMate = h.ChashavutMate,
                            ChashavutHit = h.ChashavutHit
                        }).ToList(),
                    TooltipChashavutDetails = new List<TooltipChashavutDto>
                    {
                        new TooltipChashavutDto
                        {
                            SapakMateCode = s.SapakMateCode,
                            SapakHitCode = (int?)s.SapakHitCode,
                            SapakHitCodeMakazBank = s.SapakHitCodeMakazBank,
                            SapakMateShitahTashlim = s.SapakMateShitahTashlim,
                            SapakHitShitahTashlim = s.SapakHitShitahTashlim
                        }
                    },
                    SugChashavutDescription = Context.AcnMutavChashavutHistories
                        .Where(ch => ch.MutavId == id && ch.IsActive == 1)
                        .Select(ch => (ch.ChashavutMate == 1 && ch.ChashavutHit == 1) ? "נוסף" : "չנוסף"
                        , ch.ChashavutMate == 1 ? "נוסף" : null
                        , ch.ChashavutHit == 1 ? "נוסף" : null
                        ).FirstOrDefault(),
                    .FirstOrDefaultSync();
                    return SelectMutav;
                }
        }
    }
}
```

הציגת פרטי המOTP על המסך

משרד החינוך

הקובץ הנוכחי מציג כרטיס מידע מורחב (Details Card) שנועד להציג את פרטי המוטב באופן ברור עי. גבי המסך כחלק מערכת ניהול מידע.

הקוד כתוב ב-HTML ומשתמש בעיצוב רספונסיבי באמצעות Bootstrap, תזוז חלוקה לשתי עמודות ומבנה טبליי של תווית מול ערך (Label-Value). כשדה במסך מתייחס לעמודה בסיסד הנתונים (למשל fullName, address, email), והמבנה מותאם להרחבות עתידיות.

תהליך הפיתוח כלל החלטות עיצוביות כמו שימוש בקרטיס סטטי (ולא מודאלי), הדגשת שדות חשובים בעיצוב שונה, והתאמאה לתצוגה גם במסכים קטנים שמות המחלקות (class) נבחרו במכoon להיות תיאוריים וברורים לצורך תחזוקה עתידית. הקוד תועד ונכתב במבנה עקבי, כך שכל מפתחה שתיגש אליו בעתיד יוכל להבין מיד את מטרת כל חלק בקובץ, גם ללא הקשר חיצוני.

```
<div *ngIf="mutavDetails" class="edu-card justify-center align-items-center">
<div class="des-code-name flex-column align-center">
<div class="right-section flex flex-column align-center flex-column justify-center ">
<i class="#333-icon"></i>
<div class="status title-6 edu-title center bold">{{ mutavDetails.mutavCode }}</div>
<div class="status title-6 edu-title center">{{ mutavDetails.mutavName }}</div>
<div class="details text-right">{{ mutavDetails.sugMutavDescription }}</div>
</div>
<div class="status-container edu-center">
<div *ngIf="mutavDetails?.isActiveDescription=='true'" class="profile-pic profile-green flex justify-center align-items: center;">
<i class="pi checkmark-ok-icon"></i>{{ mutavDetails.isActiveDescription }}
</div>
<div *ngIf="mutavDetails?.isActiveDescription=='true at'" class="profile-pic profile-red">
<i class="pi rejected_status-icon"></i>{{ mutavDetails.isActiveDescription }}
</div>
</div>
</div>

<div class="p-multiselect-panel"></div>

<div class="edu-main flex flex-column flex-start align-items-stretch align-content-center">
<div class="all-row1 flex">
<div class="dual gap-6 align-flex-s justify-center">
<div class="edu-item_1 flex flex-column flex-start align-items-stretch align-content-center gap-6 bold">nn  
<br></div>
<div class="details text-right">{{ mutavDetails.mutavPublicId }}</div>
</div>
<div *ngIf="mutavDetails?.sapakCode" class="big_div gap-6 align-flex-s justify-center">
<div class="edu-item_2 flex flex-start align-items-stretch align-content-center bold">pa on
<div class="section" *ngFor="let tooltip of mutavDetails.tooltipChashavutDetails">
<div *ngIf="tooltip && shouldShowIcon(tooltip)">
[eduTooltip]->getTooltipMasSapak(tooltip)
[position]->tooltipPosition.ABOVE"
[theme]->tooltipTheme.LIGHT"
<i class="pi info_border-icon"></i>
</div>
</div>
</div>

<div class="details text-right">
<ng-container *ngFor="let sapak of mutavDetails.sapakCode">
<div *ngIf="sapak.sapakMateCode === sapak.sapakHitCode && sapak.sapakMateCode !== 0">
| {{ sapak.sapakMateCode }}
</div>
<ng-container *ngIf="!sapak.sapakMateCode || sapak.sapakHitCode && sapak.sapakMateCode === 0 && sapak.sapakHitCode === 0">
<div><strong>nut:</strong> {{ sapak.sapakMateCode }}</div>
<div><strong>nim:nn</strong> {{ sapak.sapakHitCode }}</div>
</ng-container>
<div *ngIf="!sapak.sapakMateCode || 0 && sapak.sapakHitCode === 0">
| {{ sapak.sapakMateCode }}
</div>
<div *ngIf="!sapak.sapakHitCode || 0 && sapak.sapakMateCode === 0">
| {{ sapak.sapakHitCode }}
</div>
</ng-container>
</div>
</div>

<div class="big_div gap-6 align-flex-s justify-center">
<div class="edu-item_1 flex flex-column flex-start align-items-stretch align-content-center gap-6 bold ">rim  
<br></div>
<div class="details text-right">{{ mutavDetails.teurMachuz }}</div>
</div>

<div class="big_div gap-6 align-flex-s justify-center">
<div class="edu-item_1 flex flex-column flex-start align-items-stretch align-content-center gap-6 bold">ma...<br></div>
<div class="details text-right">{{ mutavDetails.teurYeshuv }}</div>
</div>

<div class="big_div gap-6 align-flex-s justify-center">
<div class="edu-item_1 flex flex-column flex-start align-items-stretch align-content-center gap-6 bold">mai...<br></div>
<div class="details text-right">{{ mutavDetails.address }}</div>
</div>

<div class="big_div gap-6 align-flex-s justify-center">
<div class="edu-item_1 flex flex-column flex-start align-items-stretch align-content-center gap-6 bold">tip  
<br></div>
<div class="details text-right">{{ mutavDetails.mikud }}</div>
</div>

<div class="big_div gap-6 align-flex-s justify-center">
<div class="edu-item_1 flex flex-column flex-start align-items-stretch align-content-center gap-6 bold">1570<br></div>
<div *ngIf="mutavDetails?.telephone && mutavDetails.telephone.toString().length > 5 " >{{ mutavDetails.telephone }}</div>
</div>
```

```
ss="height-dist">></div>
ss="all-row2 flex">
class="doal justify-center gap-6 align-flex-s">
    class="edu-item_2 flex flex-column flex-start align-items-stretch align-content-center gap-6 bold">במ"ת<br></div>
    class="details text-right"><a class="email" (click)="sendMail()">{{ mutavDetails.email.toLowerCase() }}</a></div>

    class="big_div gap-6 align-flex-s justify-center">
        class="edu-item_2 flex flex-start align-items-stretch align-content-center bold">שם<br>
        div class="section" *ngFor="let tooltip of mutavDetails.tooltipHashavutDetails" style="display: inline;">
            div *ngIf="tooltip" [eduTooltip]="getTooltipText(tooltip)" [position]="tooltipPosition.ABOVE"
                [theme]="tooltipTheme.LIGHT">
                i class="pi info_border-icon"></i>
            </div>
        div>
        div>
        class="details text-right">{{ mutavDetails.sugHashavutDescription }}</div>
    </div>

    class="big_div gap-6 align-flex-s justify-center">
        class="edu-item_2 flex flex-column flex-start align-items-stretch align-content-center gap-6 bold">נתיב<br><br>
        *ngFor="let detail of mutavDetails?.chashavutDetailsHistory" class="details">
            div *ngIf="detail.chashavutMate === 1">nbsp</div>
            div *ngIf="detail.chashavutHit === 1 && detail.chashavutMate !== 1">minus+nn</div>
        div>
    </div>

    class="big_div gap-6 align-flex-s justify-center">
        class="edu-item_2 flex flex-column flex-start align-items-stretch align-content-center gap-6 bold">עדות<br><br>
        class="details text-right">{{ mutavDetails.updateUser }}</div>
    </div>

    class="big_div gap-6 align-flex-s justify-center">
        class="edu-item_2 flex flex-column flex-start align-items-stretch align-content-center gap-6 bold">תאריך<br><br>
        class="details text-right">{{ mutavDetails.updateDate | date:'dd/MM/yyyy' }}</div>
    </div>

    class="big-div gap-6 align-flex-s justify-center"></div>
    class="big-div gap-6 align-flex-s justify-center"></div>

    height-dist"></div>
```

בנין הלוגיקה ב CLIENT

2

```

    ? null
    : `<strong>${item.sapakMateCode} ${item.sapakHitCode}</strong>`;
}

return item.sapakMateCode && item.sapakHitCode
? `num: ${item.sapakMateCode}<br>num: ${item.sapakHitCode}`
: item.sapakMateCode
? `num: ${item.sapakHitCode}`
: `num: ${item.sapakHitCode}`;
}).filter(Boolean).join('<br>');

return result || 'אין לך';
}

if (isEmptyOrZero(tooltip.sapakMateCode) && isEmptyOrZero(tooltip.sapakHitCode)) {
return 'אין לך';
}

if (tooltip.sapakMateCode === tooltip.sapakHitCode) {
return `<strong>num: ${tooltip.sapakMateCode}<br> ${tooltip.sapakHitCode}</strong>`;
} else if (tooltip.sapakMateCode) {
return `<strong>num: ${tooltip.sapakHitCode}</strong>`;
} else {
return `<strong>num: ${tooltip.sapakHitCode}</strong>`;
}

endMail(): void {
const email = this.mutavDetails?.email?.trim();
if (!email) return;

const mailtoLink = `mailto:${email}`;
window.location.href = mailtoLink;
console.log(email);
}

shouldShowIcon(tooltip: TooltipChashavutModel): boolean {
if (!tooltip) {
return false;
}
const isEmptyOrZero = (value: any) => value === null || value === undefined || value === 0 || value === '';
if (isEmptyOrZero(tooltip.sapakMateCode) && isEmptyOrZero(tooltip.sapakHitCode)) {
return false;
}

if (isEmptyOrZero(tooltip.sapakMateCode) || isEmptyOrZero(tooltip.sapakHitCode)) {
return true;
}
if (tooltip.sapakMateCode === tooltip.sapakHitCode) {
return true;
}
return false;
}
}

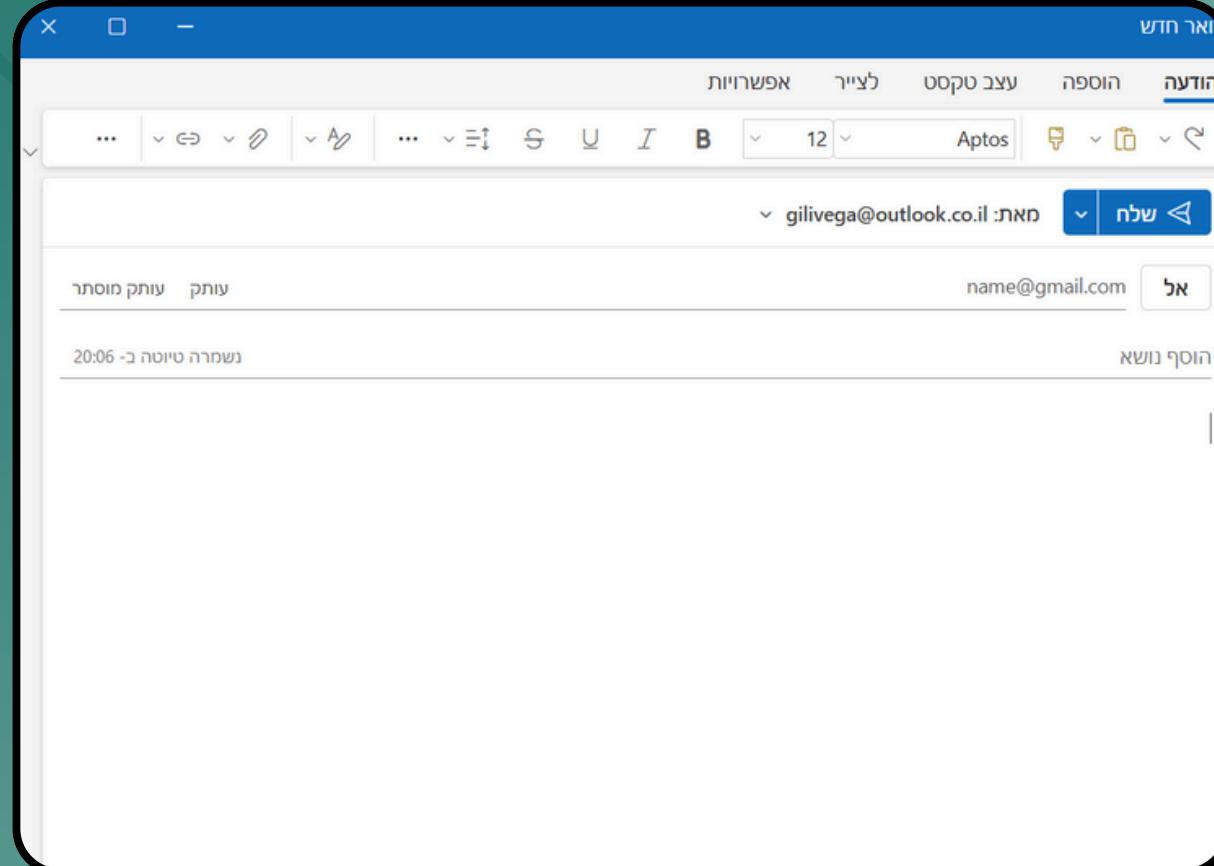
```

A large black arrow points upwards and to the right, positioned next to a large black number 3.



משרד החינוך

פונקציה לשילוח מייל



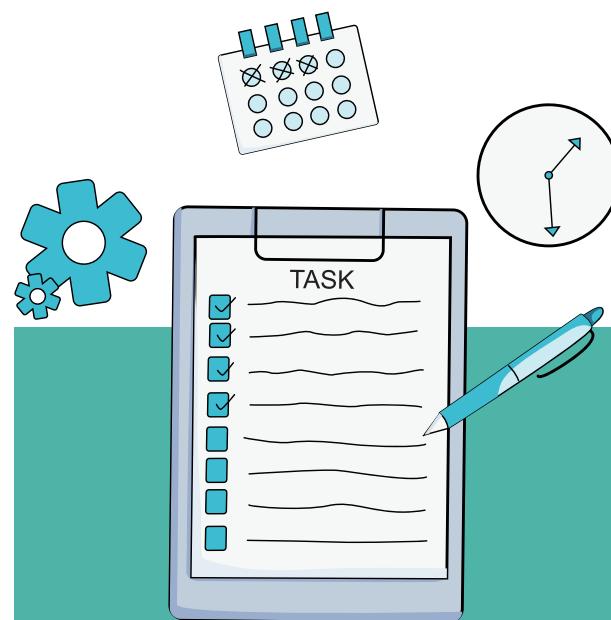
טלפון	54785	כתובת	שלום סיכון 40, ירושלים	יישוב	ירושלים	מחוז	ירושלים	מספר ספק	454634	שם מזוהה	שם סג'ן מזוהה	עירייה או מועצה מקומית
תאריך עדכון	02/02/2024	עדכון	ישראל ישראלי	סוג חשבונות קודם	פסחה התישובות	דוא"ל	name@gmail.com	פעיל				

- בליצזה על כתובות המייל נפתח חלון לשילוח הודעה באופן אוטומטי לכתחזת המוצגת הפעולה מתבצעת באמצעות קישור מסוג `mailto` שפעיל את תוכנת הדוא"ל המוגדרת במחשב המשתמש ומלא את שדה הנמען מראש.

```
sendMail(): void {
  const email = this.mutavDetails?.email?.trim();
  if (!email) return;

  const mailtoLink = `mailto:${email}`;
  window.location.href = mailtoLink;
  console.log(email);

}
```

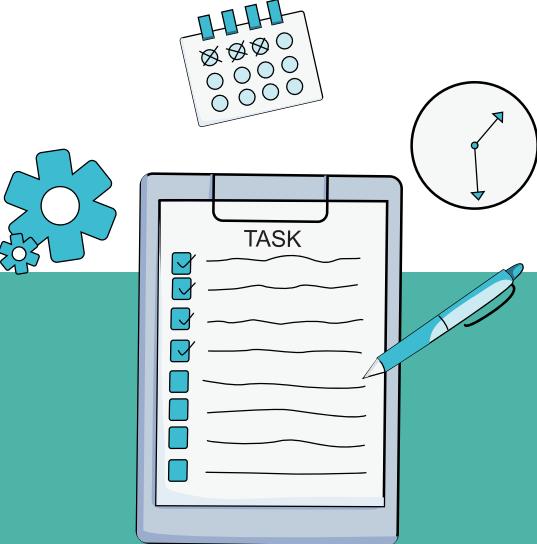


פרוט אודות מטה והתיישבותי

שליפה והציגה של מידע מטבלת **ACN_MUTAV_CHASHAVUT_HISTORY**, המציגת את סוגי החשבות של מוטבים.

יש לשЛОף את המידע לפי מזהה המוטב (**ID_MUTAV**), לSENן רק את הרשומות הפעילות (**SUG_ACTIVE_IS = 1**) , ולהציג בטבלה את תיאור סוג החשבות (**DESCRIPTION**) לצד שדות אחרים נוספים.

המידע יוצג בצורה נוחה למשתמש כחלק ממיצג תצוגה, בהתאם למפרט האפיון, תוך שמירה על מילוי נכון ועדכניות המידע.



תאור אודות טולטיפים בפרט מوطב- תט משימה [2]

במסגרת הדרישות מהמערכת, הבקשתי למש טולטיפים אינפורמציביים עבור שדות "מספר ספק" ו"סוג חשבות" של מוטבים, בהתאם לאפיון שקיבלת.

כל טולטיפ דרש שליפת נתוניים שונה מהשרות, מובלאות שונות ובתנאים ייחודיים - למשל, שליפת מספרי ספקים מהטבלה ACN_MUTAV, ושליפת סוגים חשבות מהטבלה ACN_MUTAV_ACTIVE_IS, ותאריך עדכון אחרון. לאחר שליפת המידע, ישמתי לוגיקה הצד לכוח, שבחנה את ערכי הנתוניים והציגה תוכן שונה בטולטיפ בהתאם לתרחיש - ערכיהם זהים, שונים, או קיומם בשדה אחד בלבד.

התוכן מוצג למשתמש באופן דינמי בעת מעבר סמן העבר על איקון ייעודי, כשהטולטיפ מעוצב בצורה TABLEAית ברורה וachiידה.

משימה זו דרשה שילוב בין שליפות מדוייקות, לוגיקת תצוגה מתقدמת, ועיצוב מוקף המותאם לחוויה משתמש.



משרד החינוך

```

using System.Threading.Tasks;
namespace Acn.Beneficiary.Bl.BusinessObjects
{
    public class TooltipChashavutBo : BeneficiaryBaseBo
    {
        public TooltipChashavutBo(IConfiguration configuration, BeneficiaryDbContext context) : base(
            configuration, context)
        {
        }

        public List<SapakCodeListDto> SapakCode { get; private set; }

        public async Task<TooltipChashavutDto?> GetTooltip(int id)
        {
            return await Context.AcmMutavs
                .Where(s => s.MutavId == id)
                .Select(s => new TooltipChashavutDto
                {
                    SapakMateCode = s.SapakMateCode,
                    SapakHitCode = (int?)s.SapakHitCode,
                    SapakMateKodHakzaaBank = s.SapakMateKodHakzaaBank,
                    SapakHitKodHakzaaBank = s.SapakHitKodHakzaaBank,
                    SapakMateShitatTashlum = s.SapakMateShitatTashlum,
                    SapakHitShitatTashlum = s.SapakHitShitatTashlum
                })
                .FirstOrDefaultAsync();
        }
    }
}

```

בצד השירות נוצר API שמתפל בבקשת נתונים להצגה ב-`Tooltip`.
ה-Controller מקבל מזיהה ומעביר אותו לשכבה הלוגיקה העסקית.
בשכבה BO ממבצעת שליפה ממוקדת של הנתונים הנדרשים, כולל עיבוד ובדיקות.
הנתונים נארזים באובייקט DTO ייעודי ומוחזרים קלילינט בפורמט JSON.
הגישה ממוקדת, יעילה ומתאימה להצגת מידע נקודתי מבלי להעמיס את המסך.

```

using Acn.Mainree.Api.Controllers;
using Microsoft.AspNetCore.Mvc;
using Microsoft.Extensions.Caching.Memory;
using Swashbuckle.AspNetCore.Annotations;

[ApiController]
1 reference | STD2442, 145 days ago | 1 author, 1 change
public class TooltipChashavutController : BeneficiaryBaseController
{
    private readonly TooltipChashavutBo _Tooltip;

    0 references | STD2442, 145 days ago | 1 author, 1 change
    public TooltipChashavutController	ILogger<BaseController> logger, IMemoryCache memoryCache, TooltipChashavutBo TooltipChashavutBo)
        : base(logger, memoryCache)
    {
        _Tooltip = TooltipChashavutBo;
    }

    [HttpGet("{id}")]
    [SwaggerOperation(Summary = "אציגת סולציות סך קוד")]
    0 references | STD2442, 145 days ago | 1 author, 1 change
    public async Task<IActionResult> GetTooltip(int id)
    {
        try
        {
            var result = await _Tooltip.GetTooltip(id);

            if (result == null)
            {
                return NotFound($"הה סולץ עם מזהה {id} לא נמצא.");
            }

            return Ok(result);
        }
        catch (Exception ex)
        {
            return StatusCode(500, $"איימת שגיאה במהלך ביצוע: {ex.Message}");
        }
    }
}

```

```

using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace Acn.Beneficiary.Contract.DataTransferObjects
{
    7 references | STD2427, 93 days ago | 4 authors, 7 changes
    public class TooltipChashavutDto
    {
        3 references | STD2427, 121 days ago | 2 authors, 2 changes
        public decimal? SapakMateCode { get; set; }

        3 references | STD2427, 93 days ago | 3 authors, 4 changes
        public decimal? SapakHitCode { get; set; }

        3 references | STD2427, 121 days ago | 2 authors, 2 changes
        public int? SapakHitShitatTashlum { get; set; }

        3 references | STD2427, 121 days ago | 2 authors, 2 changes
        public int? SapakMateShitatTashlum { get; set; }

        3 references | STD2427, 121 days ago | 2 authors, 2 changes
        public int? SapakHitKodHakzaaBank { get; set; }

        3 references | STD2427, 121 days ago | 2 authors, 2 changes
        public int? SapakMateKodHakzaaBank { get; set; }
    }
}

```



```

getTooltipMasSapak(tooltip: TooltipChashavutModel): string {
  if (!tooltip) {
    return 'אין מידע';
  }

  const isEmptyOrZero = (value: any) => value === null || value === undefined || value === 0 || value === '';
  if (tooltip.sapakCode?.length) {
    const result = tooltip.sapakCode.map(item => {
      if (isEmptyOrZero(item.sapakMateCode) && isEmptyOrZero(item.sapakHitCode)) {
        return null;
      }

      if (item.sapakMateCode === item.sapakHitCode) {
        return isEmptyOrZero(item.sapakMateCode)
          ? null
          : `<strong>מספר סק זהה למספר סק חתיני&lt;br&gt;</strong>`;
      }

      return item.sapakMateCode && item.sapakHitCode
        ? `<strong>מספר סק ${item.sapakMateCode}<br&gt;מספר סק ${item.sapakHitCode}</strong>`;
        : item.sapakMateCode
        ? `<strong>מספר סק ${item.sapakMateCode}<br&gt;מספר סק ${item.sapakHitCode}</strong>`;
        : `<strong>מספר סק ${item.sapakHitCode}<br&gt;מספר סק ${item.sapakMateCode}</strong>`;
    }).filter(Boolean).join('<br>');
  }

  return result || 'אין מידע';
}

if (isEmptyOrZero(tooltip.sapakMateCode) && isEmptyOrZero(tooltip.sapakHitCode)) {
  return 'אין מידע';
}

if (tooltip.sapakMateCode === tooltip.sapakHitCode) {
  return `<strong>מספר סק זהה למספר סק חתיני&lt;br&gt;</strong>`;
}

if (tooltip.sapakMateCode && tooltip.sapakHitCode) {
  return `<strong>מספר סק ${tooltip.sapakMateCode}<br><strong>מספר סק ${tooltip.sapakHitCode}</strong>`;
} else if (tooltip.sapakMateCode) {
  return `<strong>מספר סק ${tooltip.sapakMateCode}</strong>`;
} else {
  return `<strong>מספר סק ${tooltip.sapakHitCode}</strong>`;
}
}

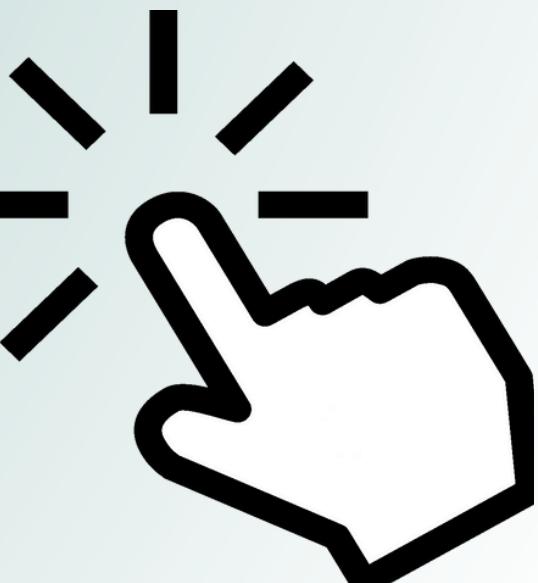
```



שימוש בפקד תשתיתי TOOLTIP של משרד החינוך הפונקציה getTooltipTextSpasuk מוחירה טקסט הסבר מותאם לפי spasukCode. אם אין ערך, מוחזר טקסט ברירת מחדל.

אם יש קוד מוכר, מוחזר הסבר בפורמט HTML.

הfonkzia תומכת בחוויה משתמש נקייה וממוקדת. זהו שימוש בפקד תשתיתי של משרד החינוך, התורם לאחידות, נגישות ותחזוקה קלה במערכות המידע.



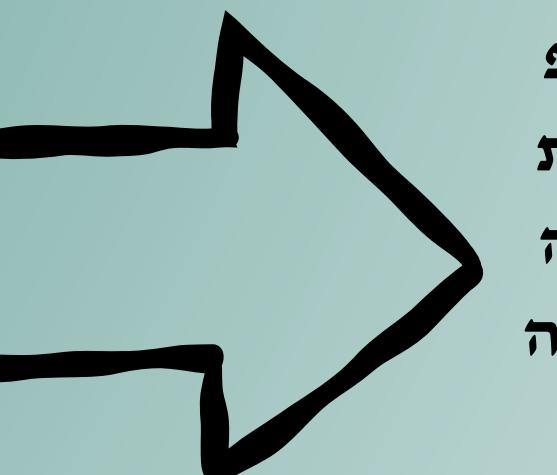
משרד החינוך



שימוש בפונקציית טולטיפ מסוג טבלה - מושך הינווד.

הfonction `getTooltipText` מוחזירה טולטיפים
בצורת טבלה, המציגת מידע מבנה לפי שדרה
שהוזנו. היא נועדה להציג את כל תוכן השדרה
כשהעכבר מרחק עליו, ומאפשרת קריאה נוחה
של פרטי מידע רבים.

השתמשתי בפקד תשתיתי של משרד החינוך, המועד להציג מידע עשיר بصورة נגישה, אסודרת וברורה, תוך שמירה על מסך נקי ממי
• מיותר.





משרד החינוך

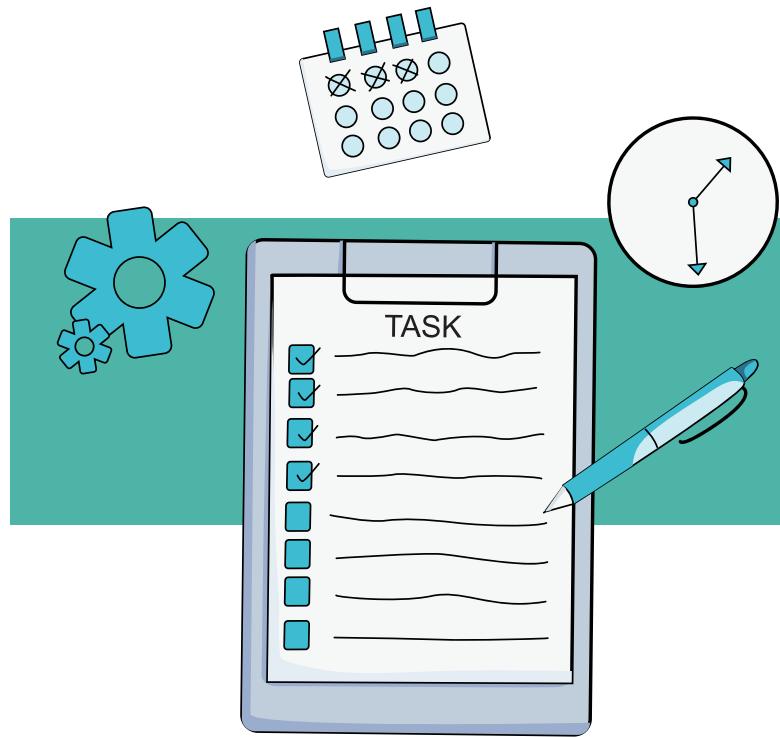
טלפון 052-054-5874	מיקוד 54785	כתובת שכונת סין, 40, ירושלים	יישוב ירושלים	מחוז ירושלים	מספר ספק 454634	מספר מזהה שם סוכן מסוכן	שם מוסטב 21145 שם מוסטב עיריה או טעינה מקומית
תאריך עדכון 02/02/2024	עדכן	סוג חשבות קודם שלהי ישראלי	סאה	סוג חשבות קידום מטה החשבות מוחזק	דוא"ל name@gmail.com	סטטוס פעיל	



“ בעת מעבר עבר על אחד מהשדות **מספר ספק/סוג חשבות**, מוצגת טבלה קטנה המכילה את כל הפרטים הרלוונטיים לשדה, כגון **מספר ספק**- המופיע בהתאם לסוג החשבות, שיטת תשלום, קוד הקצאה ועוד. כל טולטיפ מופעל באופן עצמאי, ובכל מעבר עבר יזמי שליפה יעוזית מהמערכת לצורך הצגת המידע העדכני והרלוונטי. הציגה מתבצעת بصورة אינטואיטיבית ונקיה, המאפשרת למשתמש להבין בקלות את פרטי השדה מבלי לעזוב את ההקשר במאזן.”

חשבות	מספר ספק	שיטת תשלום	קוד הקצאה לבנק
מטה	45645	41546	1234568970
התיישבותי	5465465	64564	1234567890

בת	סוג חשבות	עדכון אחרון	מטה התיישבותי	מספר ת.ד. מתתיהו
56	55	02/02/2020	מטה התיישבותי	636



תיאור המשימה [3]:

במשימה זו נדרש להגדיר את אופן ההצעה של קוביות ניתוב בחלוקת העליון של המסך, המשמשות להציג מידע מסכם ולמעבר בין אזוריים שונים במערכת.
הקוביות מותאמות לפי מספרן: שתיים מיושרות למרכז, ושלוש ומעלה פרוסות באופן שווה.
הן מוצגות רק כאשר קיימות **значויות רלוונטיות**, וכוללות תגבורת `hover` עם שינוי צבע, אייקון וכפתור.
הושם דגש על עיצוב עקבי וחוויה משתמש ברורה ונגישה.



קוביות ניוט

מוסדות לモוטב



300 דקויות לモוטב



הציג ממשק המשמש בקומפוננטת הניוט, שם בלחיצה על קובייה מתבצע ניוט לעמוד חדש שמציג את פרטי המוסדות או הזכאות. בכל קובייה מוצג הסכום הכלול לפי סוג הנתונים (מוסדות או זכאות), ומהמשמש מנוטב לרכיב הרלוונטי. בעת ריחוף או נגיעה בקובייה היא נצבעת, דבר שמאפשר אינטראקטיה חזותית וחזק את חווית המשתמש. העיצוב מדגיש את הפרדה בין סוגי הנתונים ומאפשר ניוט נוח וברור. בנוסף פה שבכל פעם שמוסיפים זכאות או מوطב המספר של הקוביות משתנה בהתאם להתאמה



כאן מוצגים שני המSCIים - מושדות לмотב וזכאיות לМОטב אליון מנוטות הקוביות.

בעת מחיקה/הוספה של זכאות/מוסד מרשיימת המוסדות/זכאיות של המוטב נטענת אוטומטית
הקומפוננטה ומציגת את מספר המוסדות/זכאיות העדכני שהתבצע לאחר מחיקה/הוספה.

The screenshot displays two side-by-side tables from the 'Tashlimim Ma'ohedat' system. The left table, titled 'Moshavot Lamotb', shows a list of 50 records, each with a unique ID (e.g., 2547852, 21145), name (e.g., 'שם מוטב'), address (e.g., 'רחוב שדרות 1, ירושלים'), and various status indicators. The right table, titled 'Zekaiot Lamotb', shows a list of 17 records, each with a unique ID (e.g., 2547852, 21145), name (e.g., 'שם מוטב'), address (e.g., 'רחוב שדרות 1, ירושלים'), and various status indicators. Both tables include columns for 'Status' (e.g., 'מזהה', 'לא מזהה'), 'Last Update Date' (e.g., '02/02/2024'), and 'Last Update User' (e.g., 'משרדי'). Hand-drawn arrows point from the text above to the respective tabs in the interface.



משרד החינוך

```

namespace Acn.Beneficiary.Bl.BusinessObjects
{
    4 references | STD2442, 70 days ago | 1 author, 5 changes
    public class MutavZakautCountBo : BeneficiaryBaseBo
    {
        0 references | STD2442, 96 days ago | 1 author, 1 change
        public MutavZakautCountBo(IConfiguration configuration, BeneficiaryDbContext context) : base(configuration, context)
        {
        }

        1 reference | STD2442, 82 days ago | 1 author, 3 changes
        public async Task<MutavZakautCountDto> GetMutavZakautCountAsync(int mutavId)
        {
            var result = await Context.AcnsMutavs
                .Where(m => m.MutavId == mutavId)
                .Select(m => new MutavZakautCountDto
                {
                    ZakautCount = m.AcnsMutavZakauts.Count(z => z.IsActive == 1),
                    MosadZakautCount = m.AcnsMutavMosads
                        .SelectMany(ms => ms.AcnsMutavMosadZakauts)
                        .Count(z => z.IsActive == 1),
                    TotalZakaut = m.AcnsMutavZakauts.Count(z => z.IsActive == 1) +
                        m.AcnsMutavMosads.SelectMany(ms => ms.AcnsMutavMosadZakauts)
                        .Count(z => z.IsActive == 1)
                })
                .FirstOrDefaultAsync();
            return result;
        }

        1 reference | STD2442, 70 days ago | 1 author, 3 changes
        public async Task<MosadCountDto> GetMosdotCountByMutavIdAsync(int mutavId)
        {
            var mutav = await Context.AcnsMutavs
                .Include(m => m.AcnsMutavMosads)
                .FirstOrDefaultAsync(m => m.MutavId == mutavId);

            if (mutav == null)
                return new MosadCountDto { MutavId = mutavId, MosadCount = 0 };

            return new MosadCountDto
            {
                MutavId = mutavId,
                MosadCount = mutav.AcnsMutavMosads.Count(m => m.IsActive == 1)
            };
        }
    }
}

```

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace Acn.Beneficiary.Contract.DataTransferObjects
{
    2 references | STD2442, 96 days ago | 1 author, 1 change
    public class MutavZakautCountDto
    {
        0 references | STD2442, 96 days ago | 1 author, 1 change
        public int MutavId { get; set; }
        1 reference | STD2442, 96 days ago | 1 author, 1 change
        public int ZakautCount { get; set; }
        1 reference | STD2442, 96 days ago | 1 author, 1 change
        public int MosadZakautCount { get; set; }
        1 reference | STD2442, 96 days ago | 1 author, 1 change
        public int TotalZakaut { get; set; }
    }
}

```

```

namespace Acn.Beneficiary.Contract.DataTransferObjects
{
    4 references | STD2442, 90 days ago | 1 author, 1 change
    public class MosadCountDto
    {
        2 references | STD2442, 90 days ago | 1 author, 1 change
        public int MutavId { get; set; }
        3 references | STD2442, 90 days ago | 1 author, 1 change
        public int MosadCount { get; set; }
    }
}

```

```

namespace Acn.MainFree.Api.Acns.Beneficiary.Controllers
{
    [ApiController]
    1 reference | STD2442, 90 days ago | 1 author, 2 changes
    public class MutavZakautCountController : BeneficiaryBaseController
    {
        private readonly MutavZakautCountBo _mutav;

        0 references | STD2442, 96 days ago | 1 author, 1 change
        public MutavZakautCountController	ILogger<BaseController> logger, IMemoryCache memoryCache, MutavZakautCountBo mutavZakautCountBo
            : base(logger, memoryCache)
        {
            _mutav = mutavZakautCountBo;
        }

        [HttpGet("mutavZakautCount/{mutavId}")]
        0 references | STD2442, 96 days ago | 1 author, 1 change
        public async Task<ActionResult> GetMutavZakautCount(int mutavId)
        {
            var result = await _mutav.GetMutavZakautCountAsync(mutavId);
            if (result == null)
            {
                return NotFound();
            }
            return Ok(result);
        }

        [HttpGet("GetMosdotCount/{mutavId}")]
        0 references | STD2442, 90 days ago | 1 author, 1 change
        public async Task<ActionResult<MosadCountDto>> GetMosdotCount(int mutavId)
        {
            var result = await _mutav.GetMosdotCountByMutavIdAsync(mutavId);
            if (result.MosadCount == 0)
                return NotFound($"לא נמצא מוסדות עבור מוטב עם זהות {mutavId}");
            return Ok(result);
        }
    }
}

```

בצד השרת ביצועי שתי שליפות נפרדות: אחת למספר הזכאות ואחת למספר המוסדות של מوطב. השליפות מבוססות על המזהה של המוטב (ID) ומתבצעות באופן אסינכרוני. המערכת מחשבת את הכמות בהתאם לנתחים העדכניים בסיס הנתונים. לכל מوطב יש סט שונה של מוסדות וזכאות - בהתאם למבנה הארגוני והאישורים שלו. השליפות מחזירות ערכאים מדוייקים לטובת המשך עיבוד או תצוגה.



משרד החינוך

```

<div class="cards-container flex align-items-stretch align-items-start gap-24">
  <div class="card card-blueM rtl">
    <a [routerLink]=[ '/mutav/mutav', mutavId, 'zakauyot' ]>
      <div class="icon-container circle-green edu-center">
        <i class="Group_41135-icon"></i>
      </div>
      <div class="kubes mt-16">
        <span class="number text-right edu-title bold">{{ zakautCounts || '' }}</span>
        <p class="large-text bold">דיכויות מהותב</p>
      </div>
    </a>
  </div>
  <div class="card card-greenM rtl">
    <a [routerLink]=[ '/mutav/mutav', mutavId, 'mosdot' ] [queryParams]={ search: newValue }>
      <div class="icon-container circle-green edu-center">
        <i class="Group_41136-icon"></i>
      </div>
      <div class="kubes mt-16">
        <span class="number text-right edu-title bold">{{mosdotCounts || '' }}</span>
        <p class="large-text bold">מוסדות מהותב</p>
      </div>
    </a>
  </div>
</div>
<div style="height: 20px;"></div>

<app-mutav-details-by-id></app-mutav-details-by-id>
<app-mosdot-mutav-main
  *ngIf="showComponent"
  [mutavId]= "mutavId"
  (deleted)= "refreshComponent()">
</app-mosdot-mutav-main>
</div>

```

הקוד מציג קוביית ניווט וייזאליות המציגות נתוני זכויות ומוסדות לモטב.

כל קובייה מקושרת דרך RouterLink תזע העברת mutavId כפרמטר. בנוסף, מוצגים רכיבים להצגת פרטי המוטב ורענון דינמי של הנתונים.

המבנה תומך בניווט.



משרד החינוך

2

```

    super();
}

ngOnInit(): void {
  this.route.params.subscribe((params: Params) => {
    this.mutavId = +params['id'];

    if (this.mutavId) {
      this.getMutavById(this.mutavId);
      this.getMutavZakautData(this.mutavId);

      this.mutavService.getMosdotCount(this.mutavId).subscribe({
        next: data => {
          this.mosdotCounts = data.mosadCount;
        },
      });
    }
  });
}

getMutavById(mutavId: number): void {
  this.apiService.beneficiaryGet(`SelectMutav/GetMutavById?mutavId=${mutavId}`)
    .subscribe((data) => {
      this.mutav = data;
    });
}

goBack(): void {
  this.router.navigate(['mutav/mutav']);
}

getMutavZakautData(mutavId: number) {
  this.mutavService.getMutavZakautCount(mutavId).subscribe({
    next: data => {
      this.zakautCounts = data.zakautCount;
    },
  });
}

```

```

@Component({
  selector: 'app-mosdot-mutav-component',
  templateUrl: './mosdot-mutav-component.component.html',
  styleUrls: ['./../zakaut-mutav/zakaut-mutav.component.scss'],
  imports: [CommonModule,
    AppCommonModule,
    SearchMutavComponent,
    ZakauyotComponent,
    MosdotMutavMainComponent,
    ZakautMutavComponent,
    MutavDetailsByIdComponent],
  standalone: true
})
export class MosdotMutavComponent extends EduBaseComponent implements OnInit {

  openAdd: boolean = false;
  allMosdot: Item[] = [];
  mutavTitle!: mutavTitel;
  searchControl = new FormControl();
  searchClear: boolean = false;
  numberOfMosdotFromChild: number = 0;
  mutav: any;
  position = TooltipPosition.ABOVE;
  theme = TooltipTheme.LIGHT;
  mutavDetails: MutavDetailsModel | null = null;
  mosdotCount: number = 0;
  mutavZakautUpdated: any;
  mutavZakautFromZakauyotLength: number = 0;
  mutavZakautLength = 0;
  searchValue: string = '';
  zakautCounts: MutavZakautCount[] = [];
  mosdotCounts: MutavZakautCount[] = [];
  showComponent = true;

  @Input() mutavId:number | undefined;
  @Input() numberOfMosdot!: number;

  @Output() mosdotCountChange = new EventEmitter<number>();

  constructor(
    public mutavService: MutavService,
    private router: Router,
    private apiService: ApiService,
    private route: ActivatedRoute
  ) {

```

קובץ ה-TS אחראי על ניהול לוגיקת הרכיב המוצג בדף הקוביית. הקובץ כולל את קליטת ה-param מהנתיב (mutavId), שילפת נתוני מוסדות וזכאות באמצעות קריאות ל-API, ועדכו משתנים בהתאם לtagיות משרתת.

בנוסף, הקובץ כולל מנגנון לרענון הנתונים לאחר ביצוע פעולות כגון מחיקה או הוספה באמצעות האזנה לאיירועים המועברים מהкомпонентות הבנות. המבנה שומר על הפרדה ברורה בין הלוגיקה להציג הנתונים תוך שמירה על עדכניות המידע למשתמש.



עיצוב קוביות הניוט ע"פ אפיון



```
.cards-container {
  width: 100%;
}
.card-purple {
  width: 798px;
  border-color: edu-variables.$background-light-blue8 ;
  border-right: edu-variables.$border-right-purple-card solid 6px;
  background-color: edu-variables.$background-light-blue8;
  i {
    color: edu-variables.$border-right-purple-card;
  }
}
.card-greenM{
  border-color: edu-variables.$background-blue-light-8;
  width: 798px;
  border-right: #458998 solid 6px;
  background-color: edu-variables.$background-blue-light-8;
}
.card-greenI{
  width: 798px;
  border-color: edu-variables.$background-white;
  border-right: #458998 solid 6px;
  background-color: edu-variables.$background-white;
  i {
    color: #458998;
  }
}
.card-blueM{
  border-color: edu-variables.$background-white;
  border-right: #8068F5 solid 6px;
  width: 798px;
  i {
    color: edu-variables.$menu-border-blue;
  }
}
```



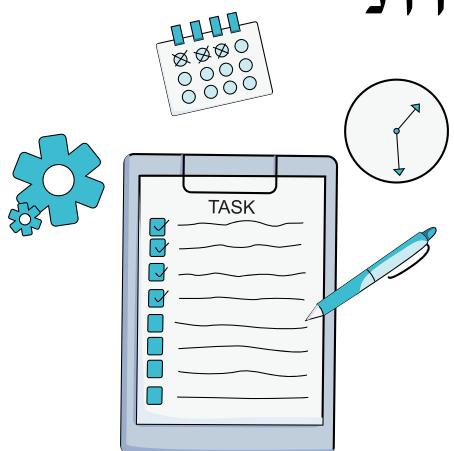
תיאור המשימה [4]:

במשימה זו יישתתי מערך ניתוב עבור **כלל המערכת**, על מנת לאפשר טעינה דינמית של קומפוננטות בהתאם לנטייב המוגדר ב-URL.

הגדרתי נתיבים ייעודיים לkomponentot: "חיפוש מוטב", "מוסדות למומטב", "זכאות למומטב", ו "הוספה/עדכון מומטב".

בנוסף, מימשתי ניתוב לפי מזהה מומטב (ID) הכלל תתי-נתיבים רלוונטיים, לצד ניתוב ברירת מחדל להציג זכאות.

השתמשתי במודול ניתוב פנימי, תוך הקפדה על מבנה היררכי ברור ומודולרי, המאפשר גמישות ותחזוקה נוחה של המערכת.





localhost:44427/acnmf.proxy/mutav/mutav/2987/mosdot/101

רכיב "חיפוש מוטב" מהווה ממשק אינטראקטיבי דרכו המשתמש מבצע חיפוש אחר מוטבים ומקבל תוצאות בהתאם לקריטריונים שהוזנו.

בעת בחירת מוטב מהרשימה (לדוגמא: **מוטב שמצוותו 2982**), מתבצע ניתוב ייעודי לרכיב "מוסדות למוטב", כאשר מצהה המוטב (ID) נכלל בפרמטרי הנתיב.

רכיב הידע מבצע טעינה דינמית של פרטי המוטב בהתאם ל-ID שהועבר, ומציג למשתמש את כלל המידע הרלוונטי עבור המוטב שנבחר.

פעולה זו מאפשרת מעבר שקוֹף ורץִיף בין שלב החיפוש לשליפת נתוני העומק של המוטב.



משרד החינוך

עמוד זה מציג את מודול הניווט

של רכיבי המוטב

במערכת.

הוא מגדר את מפת הדרכים (routes)

במערכת עבור רכיבי חיפוש, מוסדות,

זכויות, והוספה/עדכון של נתוני מוטב.

לכל כתובות URL משויכת קומפוננטה

מתאימה, כולל ניתוב פנימי דינמי לפי

זהה מוטב (id).

שימוש ב-**RouterModule** מאפשר

שליטה מדויקת על הניווט בין עמודים,

תוך שמירה על מבנה היררכי ברור של

כתובות URL.

```

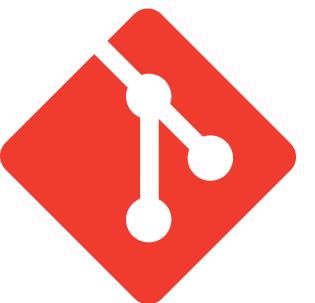
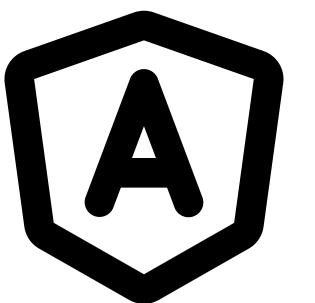
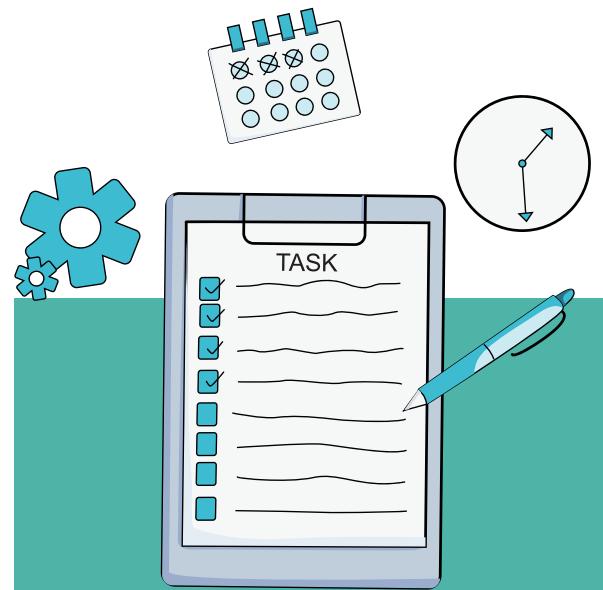
import { NgModule } from '@angular/core';
import { RouterModule, Routes } from '@angular/router';
import { MosdotMutavComponent } from './mutav-component/mosdot-mutav/mosdot-mutav-component.component';
import { AddAndUpdateComponent } from './mutav-component/search-mutav/search-mutav-component/add-and-update.component';
import { SearchMutavComponent } from './mutav-component/search-mutav/search-mutav.component';
import { ZakautMosadComponent } from './mutav-component/zakaut-mosad/zakaut-mosad.component';
import { ZakautMutavComponent } from './mutav-component/zakaut-mutav/zakaut-mutav.component';

const routes: Routes = [
{path: '', component:SearchMutavComponent},
{path: 'zakautMosad', component:ZakautMosadComponent},
{path: 'search', component:SearchMutavComponent} ,
{path: ':id', children:[
{path: '', redirectTo: 'zakauyot', pathMatch: 'full'},
{path: 'zakauyot', component:ZakautMutavComponent},
{path: 'mosdot', component:MosdotMutavComponent},
],
},
{path: 'addAndUpdate', component:AddAndUpdateComponent},
];
@NgModule({
  imports: [RouterModule.forChild(routes)],
  exports: [RouterModule]
})
export class MutavRoutingModule { }

```

<http://>





אתגרים

- **שדרוג הגרסה לאנגולר 9+** - ביצעתי מיגרציה מסודרת של הפרויקט לגרסה החדשה, תוך התאמה של קוד קיים, פתרון בעיות תאימות מול ספריות צד שלישי, והטמעה של פיצ'רים חדשים מתוך היכרות עמוקה עם השינויים.
- **שילוב עבודה עם Git ו-TFS** - נדרשתי לנוהל את הקוד במקביל בשתי מערכות ניהול גרסאות: Git ככלי עבודה מרכזי ו-TFS לצורכי גיבוי או עבודה בסביבות מורכבות. עבדתי בצורה מדויקת תוך שמירה על עקביות, פתרון קוונפליקטים ותיאום מלא בין הסביבות.
- **שליפה כוללת מורכבת** - בנית שליפת נתונים מרכזית שכלה שליפות משנה מרובות ומורכבות. ההתמודדות עם הרצאה הייתה מדויקת ויעילה, תוך שמירה על בהירות לוגית, זמן תגובה טובים ותחזוקה נוחה.



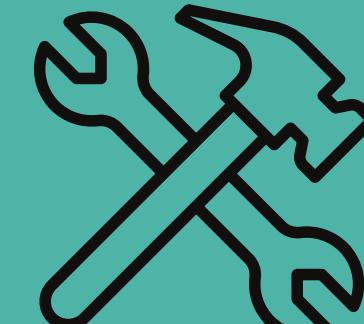
משרד החינוך



шиפרתי את היכולת
لتקשר, לחתם
ולהתמודד עם
אתגרים משותפים
בצורה אפקטיבית.



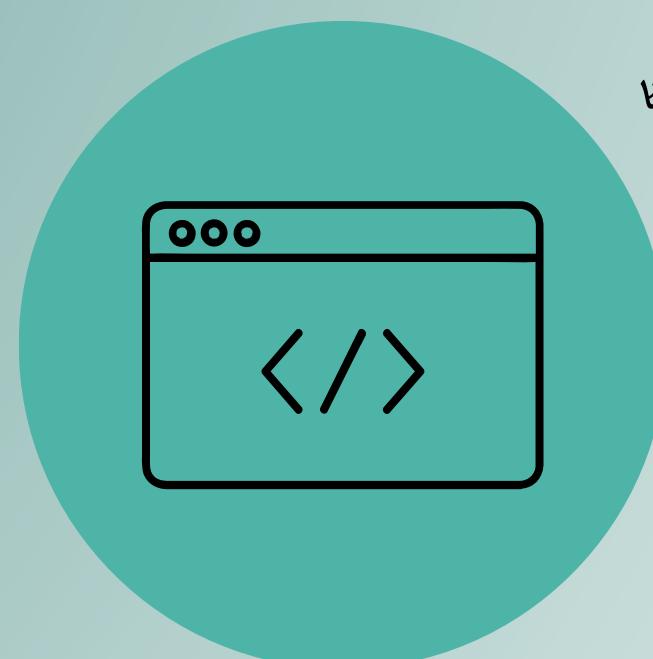
רכשתי ניסיון בניתוח
שגיאות, שימוש בכללי
דיבוג מתקדמים
וזיהוי מהיר של
בעיות בקוד.



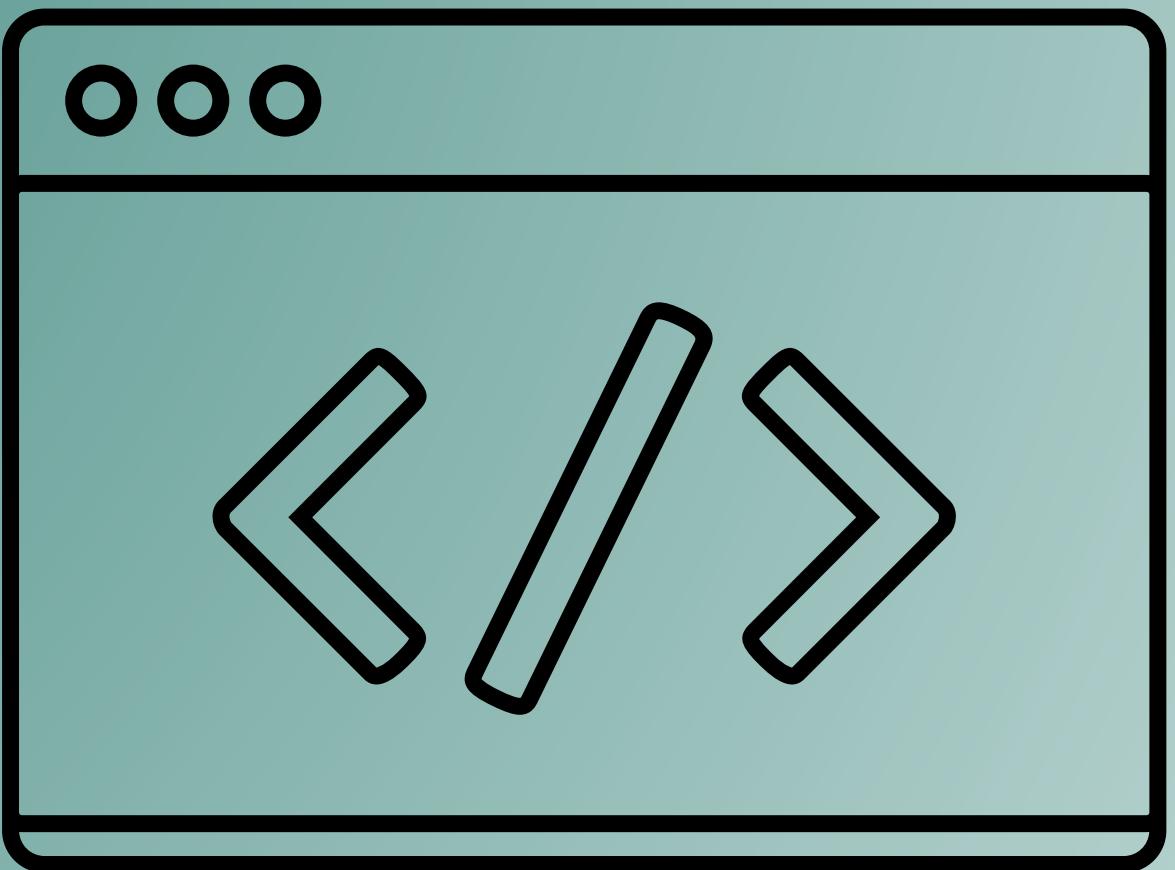
פיתחתי גישה מבנית יותר
לפיתוח תוכנה, תוך
הקפדה על סדר עבודה
נכון, תיעוד נדרש ושימוש
בכליים לניהול גרסאות.



במהלך הפרויקט
נדרשתי ללמידה
חדשנית ולהסתגל
במהירות לשינויים
פיטוח שונוות.



התעמקתי במבנה קוד
מורכבים ורכשתי
הבנה טובה יותר של
תהליכי פיתוח
מערכתיים.



-סוו-