

# Team Split

מערכת לרישום שחקנים חובבנים ויצירת קבוצות  
מאוזנות במשחקים שכוונתיים.



## מגישים:

ברק אליאב  
אביחי דורון

## מרצה:

אורי ברמן

# תיאור הפרויקט

## המטרה

מערכת זו נועדה ליצור 'איזון' בין שחקנים חובבניים אשר אוהבים לשחק בקבוצות מידי פעם בפעם. המערכת קולטת מהמשתמש נתונים, מוסיפה אותו לקבוצה המתאימה ולאחר שנרשמו כל השחקנים מבצעת חלוקה שווה בין הקבוצות – ע"פ תפקיד וציון השחקן.

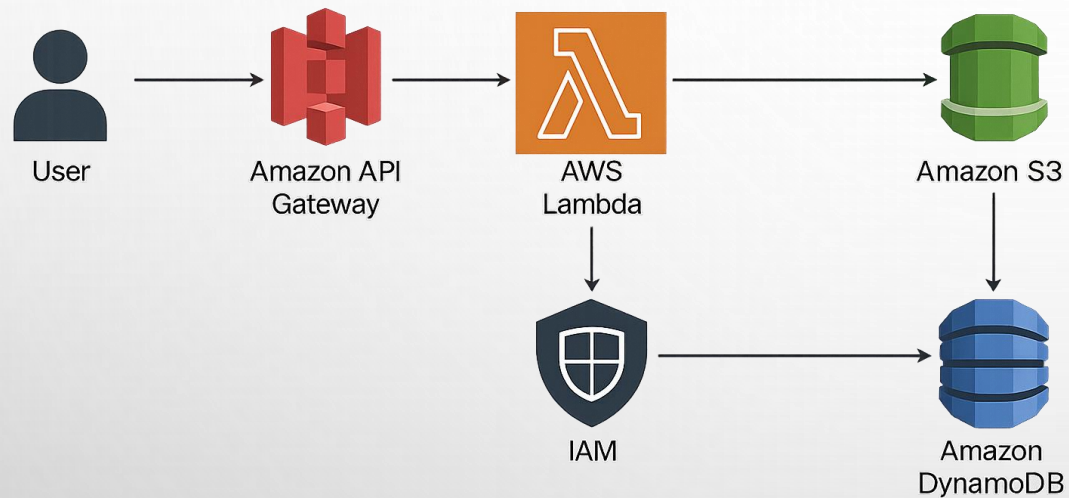
## דרך העבודה

מערכת זו נבנית בעזרת AWS וכליו השונים ונותנת:

- ניהול חכם ומאורגן של המשחקים
- הורדת בזבזי הזמן עם חלוקה מבעוד מועד
- שיתוף חברי הקבוצה בתוצאות החלוקה



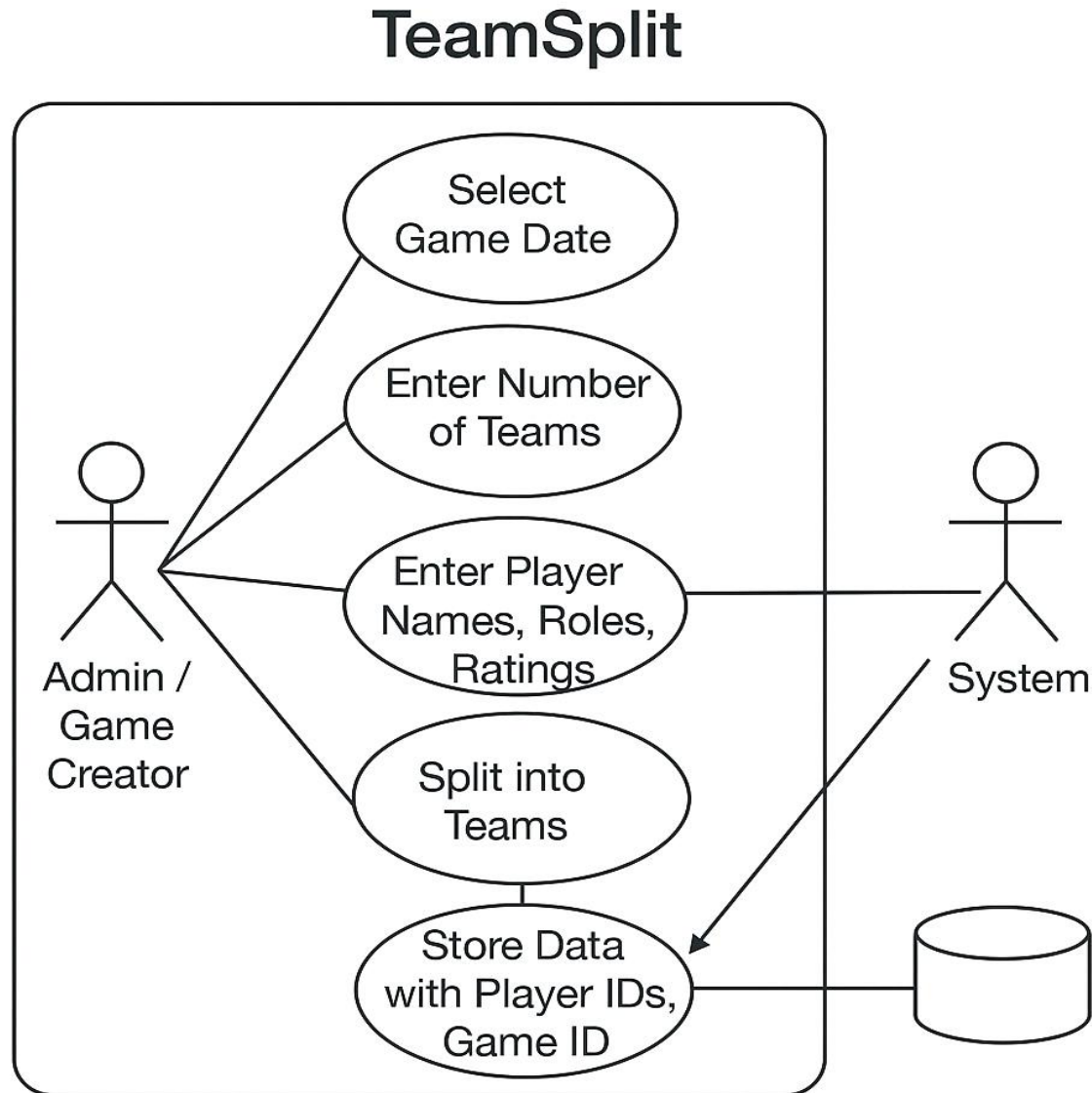
## ארכיטקטורת המערכת



הארכיטקטורה מציגה מערכת Serverless מבוססת AWS בה המשתמש שולח בקשות דרך API Gateway לפונקציות Lambda. הلمבדה מעבדת את הבקשות, שומרת נתונים ב-S3 או מעבירה אותם לטבלאות DynamoDB - תוך שימוש בהרשאות IAM לניהול הגישה. המערכת מאובטחת, גמישה ואינה דורשת ניהול שרתים.



## Use Case (As – is)



התרשים מציג את מערכת Team Split לניהול משחקים חובבניים. המשתמש (Admin/Game Creator) יוצר משחק, מזין תאריך, כמות שחקנים, קבוצות ופרטי שחקנים (שם, תפקיד ודירוג). לאחר מכן, המערכת מבצעת את חלוקת השחקנים לקבוצות בצורה מאוזנת ושומרת את המידע בבסיס הנתונים (DynamoDB). החלוקה משמירת הנתונים מתבצעת אוטומטית דרך פונקציות Lambda בענן.

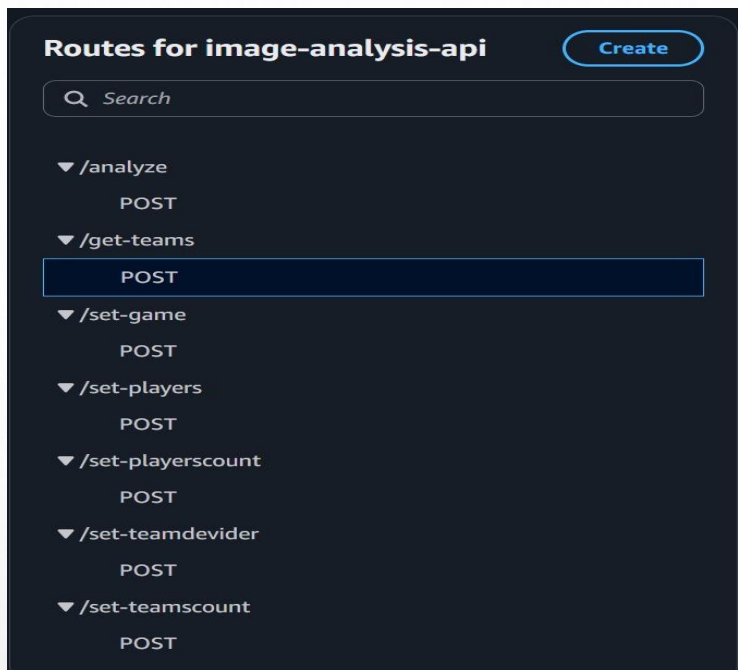




## יישום

1

התמונה מציגה את רשימת הנתיבים ב-API Gateway.  
נשלחים ע"י ה User ומפעילים בקשה פונקציות ה Lambda השונות.

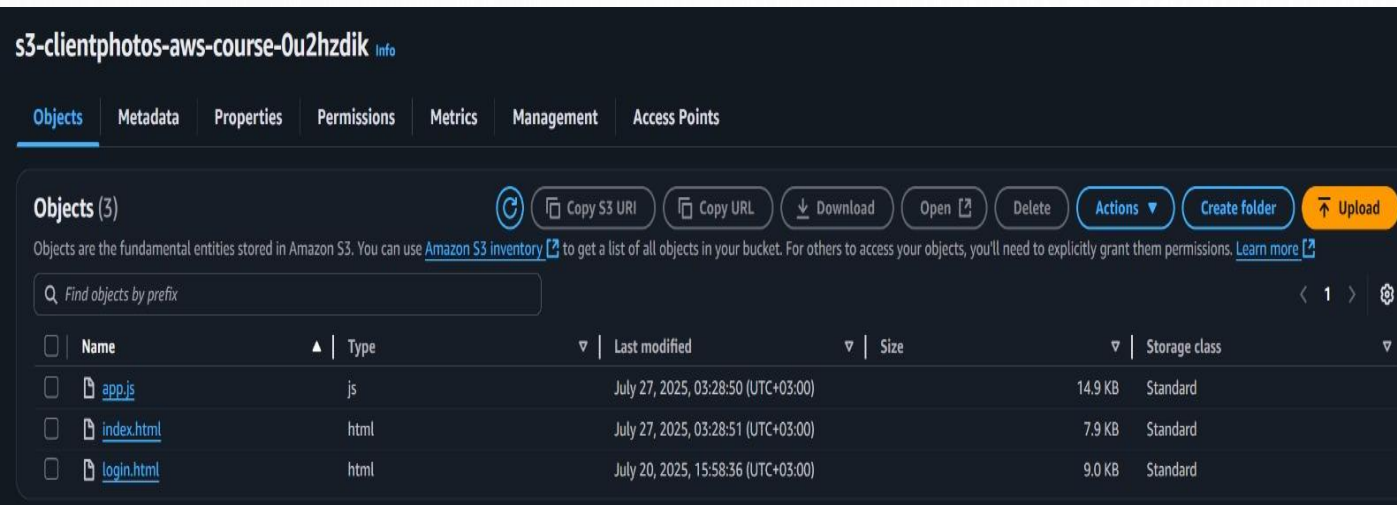


2

התמונה מציגה את רשימת פונקציות ה- Lambda במערכת. כל פונקציה מטפלת בשלב אחר בתהליך.

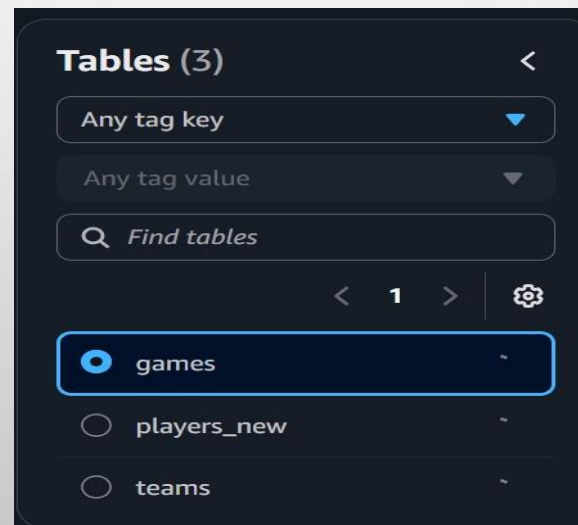
<input type="checkbox"/>	Function name	Description	Runtime	Last modified
<input type="checkbox"/>	<a href="#">set-team</a>	-	Python 3.13	5 days ago
<input type="checkbox"/>	<a href="#">set-players</a>	-	Python 3.13	2 days ago
<input type="checkbox"/>	<a href="#">set-playerscount</a>	-	Python 3.13	3 days ago
<input type="checkbox"/>	<a href="#">set-teamscount</a>	-	Python 3.13	3 days ago
<input type="checkbox"/>	<a href="#">analyzeImage</a>	-	Python 3.9	5 days ago
<input type="checkbox"/>	<a href="#">set-teamdivider</a>	-	Python 3.13	11 hours ago
<input type="checkbox"/>	<a href="#">get-teams</a>	-	Python 3.13	12 hours ago
<input type="checkbox"/>	<a href="#">set-game</a>	-	Python 3.13	2 days ago





הצילום מציג את באקט ה- S3 שבו מאוחסנים  
קבצי הממשק של המערכת.  
הקבצים מאפשרים הפעלת המערכת דרך  
הדפדפן ונגישים כאתר סטטי המתממשק עם  
שירותי AW דרך API gateway

3



שלוש הטבלאות במערכת הנשמרות  
בDynamoDB

4



תאריך ושעה למשחק:

07/31/2025 10:00 PM

צור משחק

כמה שחקנים ישחקו?

10

שמור מספר שחקנים

בחר מספר קבוצות:

2 קבוצות של 5

שמור מספר קבוצות

שם שחקן:

עמדה:

חלוץ

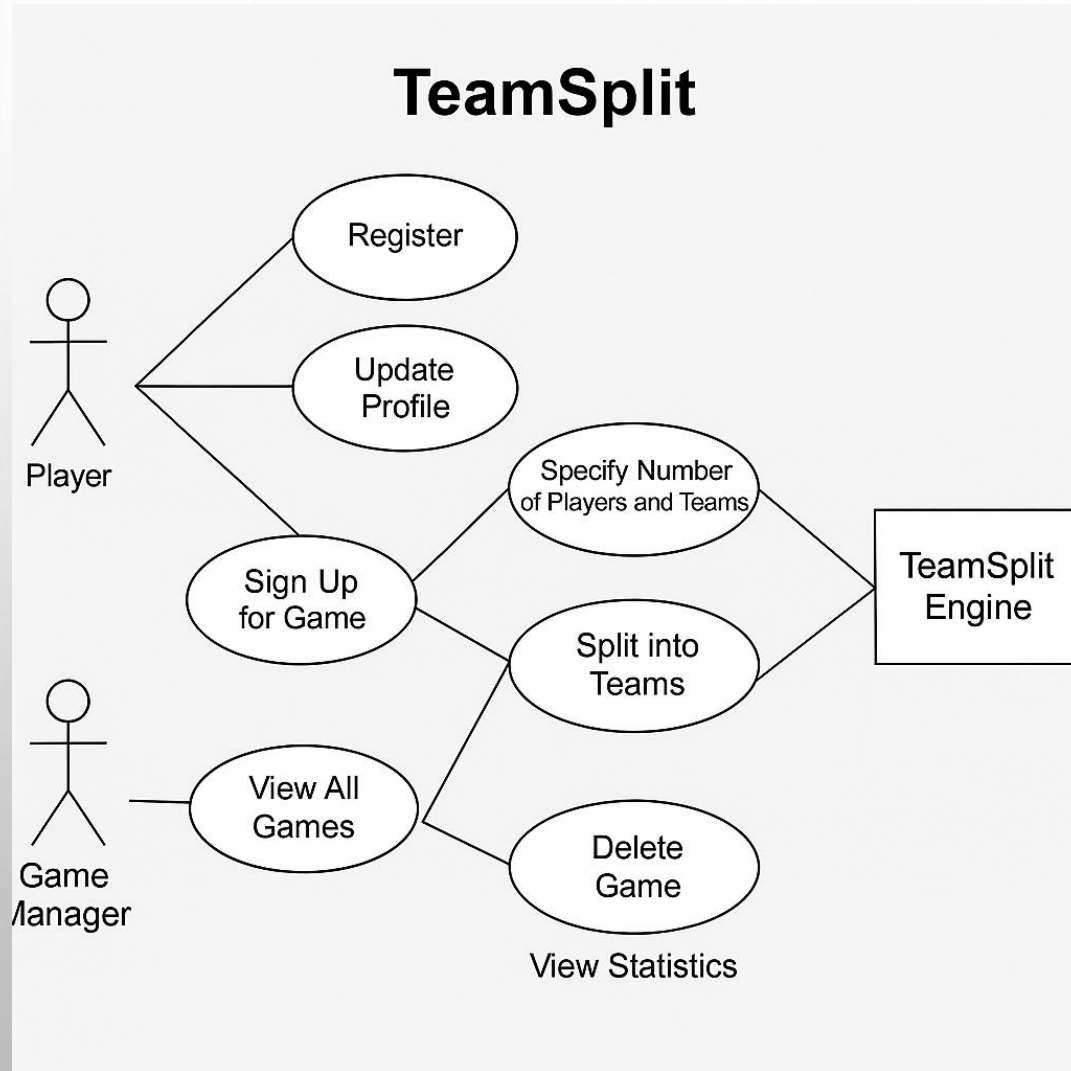
ציון:

6

הוסף שחקן

פעולות	ציון	עמדה	שם
<div></div>	5	שוער	יוסי כהן
<div></div>	9	מגן	דוד אהרון
<div></div>	6	חלוץ	אבי מזרחי
<div></div>	9.5	שוער	שאול שאולוב

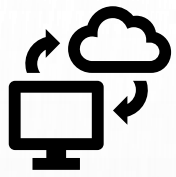
## Use Case (To -Be)



התרחשים מציג את החזון העתידי של מערכת Team Split הכוללת שני סוגי משתמשים: שחקן ומנהל משחק. השחקן יכול להירשם, לעדכן פרופיל ולהצטרף למשחק, בעוד שמנהל המשחק מגדיר את פרטי המשחק ומפעיל את חלוקת הקבוצות. המערכת מבצעת את החלוקה לקבוצות באופן אוטומטי על סמך הנתונים שנקלטו. בנוסף, המנהל יכול לצפות בכל המשחקים, למחוק משחקים ולנתח נתונים סטטיסטיים.







- 1 • **זיהוי לפי מייל עם Cognito**  
הרשמה באמצעות מייל, קבלת טוקן זיהוי, גישה מבוקרת למידע האישי של כל שחקן.
- 2 • **הזנה עבור שחקנים אחרים לפי שם**  
משתמשים יוכלו להזין פרטים עבור שחקנים אחרים לפי שם משתמש, בהנחה שקיבלו הרשאה.
- 3 • **שיתוף תוצאת החלוקה**  
הוספת כפתור "שתף תוצאה" – ליצירת קישור / QR לשליחה ב- WhatsApp או מייל.
- 4 • **הרשאות מבוססות תפקיד**  
שליטה על מי רואה מה – לפי תפקיד המשתמש ומקור המשחק.



תודה רבה על ההקשבה 😊

